

TOMASZ BOROŃ

UKŁADY PRZESTRZENNE
W KRZEMIENICACH KULTURY JANISŁAWICKIEJ
NA PODSTAWIE ZESPOŁÓW KRZEMIENNYCH Z WYKOPÓW 4 I 7
ZE STANOWISKA NIEBOROWA I, GM. SAWIN, WOJ. LUBELSKIE

1. WSTĘP

Stanowisko piaskowe Nieborowa położone jest na granicy Polesia Lubelskiego i Wyżyny Lubelskiej. Odkryte zostało w latach 1962–1963 w czasie badań powierzchniowych AZP przeprowadzonych na tym obszarze przez Zakład Paleolitu Instytutu Historii Kultury Materialnej (obecnie Instytut Archeologii i Etnologii PAN). Prace wykopaliskowe trwające od początku lat sześćdziesiątych do końca lat siedemdziesiątych prowadziła Halina Mackiewicz¹. Przekopano ponad 5000 m², uzyskując materiał zabytkowy bardzo zróżnicowany kulturowo: od schyłkowego paleolitu aż po epokę brązu (H. Mackiewicz 1968, s. 14–16; też 1969, s. 19–20; też 1975, s. 19).

Dokładność i precyzja eksploracji oraz szczegółowo prowadzona dokumentacja rysunkowo-inwentaryzacyjna umożliwiają dogłębną charakterystykę osadnictwa janisławickiego, a także rozpoznanie istniejących układów przestrzennych w ramach krzemienic oraz próbę ich interpretacji. Inwentarze krzemienne kultury janisławickiej z wykopów 4 i 7 stanowiska Nieborowa I charakteryzują się brakiem trapezów (T. Boroń 2003) i zaliczane są do zespołów klasycznych beztrapezowych (T. Galiński 2002, s. 284), datowanych typologicznie na 6 tys. p.n.e. Zespoły te występowały w zwartych i niewielkich krzemienicach, o wymiarach 5 na 4 m, co jest bardzo ważnym argumentem zaświadczającym prawdopodobnie o ich homogeniczności (O. Grön 1987, s. 65). O wartości poznawczej tychże krzemienic zadecydowało ponadto, że były całościowo i systematycznie wyeksplorowane.

Dystrybucja przestrzenna pól surowca (wiórów, odłupków), narzędzi i odpadków z ich produkcji oraz łusek pozwoliła stwierdzić istnienie pewnej powta-

¹ Informacje zostały zaczerpnięte ze sprawozdań mgr Haliny Mackiewicz przechowywanych w Samodzielnej Pracowni Dokumentacji Naukowej i Archiwalnej Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie.

rzalności organizacji przestrzeni obozowisk kultury janisławickiej na stanowisku Nieborowa I.

Problematyka badawcza poruszana w prezentowanym artykule w polskiej literaturze przedmiotu jest w zasadzie nieobecna. Opracowanie krzemienic mezolitycznych bądź schyłkowopaleolitycznych ogranicza się jedynie do stwierdzenia podomowego lub pracownianego charakteru. Pierwszą i jedyną jak dotąd syntezą przedstawiającą zagospodarowanie i organizację przestrzeni obozowisk łowców schyłkowopaleolitycznych dla stanowisk mazowszańskich z obszaru Polski jest praca doktorska Jana Fiedorczuka (2001)². Należy też odnotować artykuł E. Nieśiołowskiej-Śreniowskiej (1998), dotyczący mezolitycznego stanowiska Mokracz.

Większość stanowisk mezolitycznych kultury janisławickiej ulokowana jest na zwymdionych terasach rzecznych lub piaszczystych wydmach, do których zalicza się także Nieborowa, z bardzo często nakładającym się późniejszym osadnictwem, co sprawia, że wartość naukowa i poznawcza takich inwentarzy w analizach przestrzennych jest dość ograniczona. Niestety, z powodów opisanych wyżej nie rozstrzygnięto do końca przynależności kulturowej niewielkiego skupu odłupków znajdującego się w krzemienicy A w wykopie 4.

2. METODY ZASTOSOWANE PRZY WYODRĘBNIANIU UKŁADÓW PRZESTRZENNYCH W KRZEMIENICACH JANISŁAWICKICH

Analiza układów przestrzennych w krzemienicach janisławickich oparta jest na diagramach gęstości występowania półsurowca odłupkowego i wiórowego oraz łusek, a także dystrybucji przestrzennej narzędzi i odpadków z ich produkcji. W celu uzyskania przejrzystej planigrafii, pominięto wióry i odłupki łuskane jako formy, które można zaliczyć do grupy „expedient tools”, używanych jednorazowo i następnie porzucanych (D. Cahen, L.H. Keeley, F.L. Van Noten 1979, s. 662). Powoduje to, że ich rozrzut nie mieści się w schemacie opisanym poniżej, ponadto duża liczba tych form (T. Boroń 2003, s. 5) sprawia, że ogólny plan dystrybucji narzędzi byłby mało czytelny³. Zastosowano zabieg składania wytworów jako jedną z metod wykorzystywanych w analizach przestrzennych (A.J. Tomaszewski 1986, s. 257–273). Umieszczenie złożonych bloków w planie krzemienicy oraz ustalenie relacji przestrzennych pomiędzy nimi było bardzo pomocne w analizie wyodrębnionych układów. Połączenia dopasowanych wytworów zaznaczono trzema różnymi liniami, stosownie do propozycji E. Czesli (1990, s. 9–10): linią ciągłą rdzeniowanie, kropkowaną składanki narzędzi z odpadkami charakterystycznymi, przerywaną — złamania.

Omówiono i rozrysowano tylko te bloki, które są istotne dla poruszanej problematyki badawczej⁴. Natomiast składanki liczące najwyżej kilka wytworów (są to najczęściej składanki mikrolitów z rylcowcami lub samych rylcowców) zaznaczono na rycinach ilustrujących rozprzestrzenienie narzędzi i odpadków z ich

² Praca ta ze względu na nowatorski charakter stanowiła niejako punkt odniesienia dla mojego artykułu.

³ Uwzględniono jedynie wióry i odłupki łuskane, które wchodzą w skład złożonych bloków.

⁴ Zewnętrzne linie siatki nie odzwierciedlają rzeczywistych granic wykopów.

produkcji. Dominują bloki składające się z kilkunastu wytworów, związane ze stosowaniem techniki rdzenia odłupkowego. Wydzielono osiem bloków (1–8) dla krzemienicy A w wykopie 4 i dwa (9, 10) dla krzemienicy w wykopie 7.

2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KRZEMIENIC

W wykopie 4 wyróżniono trzy krzemienice (są to krzemienice A i C w skupieniu 1 oraz oznaczona literą B w skupieniu 2), natomiast w wykopie 7 — dwie (jedną w jego części północnej, a w południowej skraj następnej). W wykopie 4 występował też układ bezkrzemienicowy na obszarze deflacji (T. Boroń 2002, s. 6). W prezentowanym artykule z wykopu 4 uwzględniono jedynie krzemienicę A, ponieważ B i C związane są z osadnictwem schyłkowopaleolitycznym.

2.1.1. Krzemienica A w wykopie 4

Dystrybucja przestrzenna półsurowca wiórowego i odłupkowego oraz łusek w obrębie krzemienicy A, określona na podstawie diagramów gęstości, wykazuje pewne zróżnicowanie pomiędzy tymi grupami wytworów. Centralne miejsce krzemienicy to obszar mierzący około 3–4 m. Jest to miejsce charakteryzujące się zwartą koncentracją odłupków, wiórów oraz łusek (metry 45–46, ławy CXLII–CXLIV). Liczba tych ostatnich maleje na każdym metrze w miarę oddalania się od środka krzemienicy (ryc. 1). Rozrzut przestrzenny półsurowca odłupkowego wskazuje, że poza koncentracją stanowiącą centrum krzemienicy duży zbiór znajduje się na jej obrzeżach od strony południowo-wschodniej. Dodatkowo odnotowano dwa miejsca kumulacji odłupków na skraju krzemienicy od strony północno-zachodniej (ryc. 2). Wióry natomiast, oprócz środka krzemienicy, w którym odnotowano ich największe zgrupowanie, na pozostałym jej obszarze występują dość równomiernie (ryc. 3).

W dystrybucji przestrzennej narzędzi wydzielają się dwa skupienia: południowe i północne, usytuowane na obu biegunach krzemienicy. Zdecydowana większość zbrojników typu Wieliszew oraz trójkątów wystąpiła w skupieniu południowym, mniejsza liczba w północnym, kilka sztuk w środkowej części krzemienicy, z której pozyskane mikrolity (zbrojniki typu Wieliszew i trójkąty) to wytwory całe i nieudane bądź mikrolity w fazie produkcji (półwytwory). Nie odnotowano w środkowej części krzemienicy, co jest bardzo ważne, fragmentów tychże zbrojników i trójkątów, które występowały w skupieniach południowym i północnym. Obecność półtylczaków stwierdzono tylko na obrzeżach krzemienicy od strony północnej i południowej. Bardzo wyraźny podział na skupienia zaznacza się w przypadku skrobaczy i drapaczy (ryc. 4b), które występują również poza układem krzemienicowym (ryc. 4a). Ogólnie, narzędzia odłupkowe charakteryzują się znacznie szerszą dystrybucją niż wiórowe. Występowanie rylcowców i pseudorylcowców odnotowano w skupieniach południowym i północnym oraz w centralnej części krzemienicy, w której tworzyły dwa oddzielne, niewielkie zbiory (ryc. 4b).

Zastosowanie zabiegu składania wytworów umożliwiło wyróżnienie ośmiu złożonych bloków, z których siedem związanych jest z eksploatacją odłupkową, a jeden z wiórową.

Blok nr 1

Grupa wytworów licząca 18 sztuk. Pochodzą one z eksploatacji odłupkowej wtórnej w stosunku do nurtu głównego — wiórowego. Większość zabytków znajduje się w kwadracie 44, ławy CXLI, CXLII. Pojedyncze odłupki znajdowały się poza centrum krzemienicy, w jej części północnej, zaś rdzeń znaleziony został kilka metrów od głównego skupiska wytworów, w części południowej (ryc. 5a).

Blok nr 2

Zrekonstruowany blok składa się z 12 elementów, z których prawie 50% stanowią narzędzia (jeden skrobacz, jeden drapacz oraz trzy odłupki łuskane). Ilustruje on eksploatację odłupkową o zmienionej orientacji, nie będącą wtórną adaptacją rdzenia wiórowego. Wytwory wchodzące w skład tego bloku nie tworzyły wyraźnego skupiska w planie, zaś linie składankowe łączące poszczególne zabytki obejmowały prawie całą północną część krzemienicy (ryc. 5b).

Blok nr 3

Odtworzono na podstawie składanki z około 30 elementów etap zaprawy i odnawiania pięty rdzenia wiórowego. Faza eksploatacji wiórowej reprezentowana jest przez składankę zbrojnika typu Wieliszew z rylcowcem, formę zaczątkową zbrojnika oraz dwa wióry. Większość wytworów z zaprawy i świeżaki skupione są w centralnej części krzemienicy (kwadraty 44, 45, ławy CXLI, CXLII), zaś rdzeń znaleziono na jej południowym skraju (ryc. 6a).

Blok nr 4

Dopasowano 16 wytworów z eksploatacji odłupkowej rdzenia jednopiętowego. Wszystkie odłupki poza dwoma występowały razem. Rdzeń pozostawiono w miejscu eksploatacji (ryc. 6b).

Blok nr 5

Składanka liczy 14 artefaktów pochodzących z eksploatacji odłupkowej dwupiętowej. Udało się zrekonstruować pierwotny kształt bryły krzemiennej. Niemal wszystkie pozyskane odłupki znajdowały się w kwadratach 43, 44, ławach CXL, CXLI, a w metrze sąsiadującym znaleziono rdzeń (ryc. 7a).

Blok nr 6

Jest to składanka licząca 11 wytworów pozyskanych techniką odłupkową o zmienionej orientacji, w której niestety nie dopasowano rdzenia. Linie łączące poszczególne zabytki grupowały się w kwadratach 43, 44 (ryc. 6b).

Blok nr 7

12 złożonych artefaktów, podobnie jak w przypadku bloku nr 6, pochodziło z eksploatacji odłupkowej; również tutaj brak jest rdzenia (ryc. 7b).

Blok nr 8

Jest to druga składanka pod względem liczebności złożonych wytworów. Wszystkie 21 artefaktów pochodziło z eksploatacji wiórowo-odłupkowej. Blisko połowa z nich, razem z rdzeniem, grupowała się w kwadratach 43 i 44, ławie CXL, reszta była oddalona o kilka lub kilkanaście metrów od głównego skupiska (ryc. 8a).

Linie połączeń pomiędzy wytworami z poszczególnych bloków i składanek grupują się w obrębie pracowni na dwóch sąsiadujących obszarach: kwadratach 43, 44, ławach CXL, CXLI oraz kwadratach 43, 44, 45, ławach CXLI i CXLII (ryc. 8b). Jedynie artefakty z bloku nr 2 występują w całości w skupieniu północnym. Zwraca uwagę fakt, że rdzenie odłupkowe różnią się miejscem zdeponowania: część z nich pozostawiona jest w miejscu rdzeniowania, zaś dwa z bloków nr 1 i 2 wydają się być odrzucone po zakończeniu eksploatacji, podobnie jak rdzeń wiórowy z bloku nr 3. Nie stwierdzono, aby narzędzia ze skupienia południowego oraz północnego składały się między sobą.

Dopasowano trzy zbrojniki typu Wieliszew z rylcowcami i pseudorylcowcami, następnie złożono trzy pary rylcowców, z czego dwie pochodzą z jednego rdzenia, i sekwencję składającą się z trzech następujących po sobie rylcowców oraz zrekonstruowano półwytwór mikrolitu. Linie składanek tej grupy wytworów układają się w dwie niezależne sieci połączeń (ryc. 4b).

2.1.2. Krzemienica z części północnej wykopu 7

Rozkład przestrzenny poszczególnych grup wytworów odzwierciedla częściowo relacje, jakie odnotowano w krzemienicy A w wykopie 4. Centralny punkt krzemienicy w wykopie 7 (kwadraty 14–15, ławy CXXXI–CXXXII) wyznaczają łuski, których w tym miejscu jest najwięcej (ryc. 9). Odłupki tworzą jedno skupienie, poszerzając jednocześnie obszar kumulacji odpadków rdzeniowania (ryc. 10). Najszerszy rozrzut przestrzenny o równomiernym nasyceniu odnotowano w przypadku wiórów (ryc. 11).

Narzędzia wiórowe i odłupkowe tworzyły, podobnie jak w wykopie 4, w obrębie krzemienicy dwa skupienia: południowe i północne (ryc. 12b). Zbrojniki typu Wieliszew odnotowano w obu skupieniach i części centralnej, z której pozyskano jeden wytwór, podobnie jak jeden z dwóch trójkątów; drugi znajdował się poza układem krzemienicowym. Fragmenty nieokreślonych mikrolitów, poza jednym okazem, występowały tylko w wyróżnionych skupieniach. Obecność półtylczaków stwierdzono w skupieniu południowym oraz kilka metrów dalej. Najszerszą dystrybucję przestrzenną reprezentują narzędzia odłupkowe, występujące w zasadzie na całej powierzchni wykopu, poza miejscem koncentracji półsurowca wiórowego i odłupkowego (ryc. 12a, 12b). Rylcowce odnotowano w obu skupieniach, jak również w centralnej części krzemienicy, gdzie, jak wskazuje planigrafia, tworzyły dwa niewielkie zbiory (ryc. 12b), identycznie jak w krzemienicy A w wykopie 4.

Dwa złożone bloki nr 9 i 10 ilustrują technikę eksploatacji odłupkowej, która w bloku nr 9 jest wtórna w stosunku do wiórowej.

B l o k n r 9

Składanka licząca 10 wytworów (z tego prawie połowa to narzędzia: skrobacze, odłupki łuskane) pochodzących z eksploatacji odłupkowej, którą poprzedzała wiórowa. Znikoma liczba półsurowca powoduje, że trudno ustalić miejsce rdzeniowania. Linie składankowe obejmowały obszar skupienia północnego

(ryc. 13a), zaś rdzeń znajdował się kilka metrów dalej, na obszarze skupienia południowego.

Blok nr 10

Zrekonstruowano niemal w całości przebieg eksploatacji rdzenia odłupkowego. Podobnie jak w bloku nr 9 połowę wyrobów stanowią narzędzia odłupkowe. Ze względu na większą liczbę wytworów można wyróżnić dwa miejsca ich zdeponowania. Półsurowiec odłupkowy znajdował się w centralnej części krzemienicy (ława CXXXII), natomiast narzędzia były rozlokowane na powierzchni o wymiarach kilkunastu metrów kwadratowych w skupieniu północnym (ryc. 13b). Spośród składanek narzędzi z odpadkami z ich produkcji złożono jeden trójkąt z rylcowcem (ryc. 12b).

Planigrafia dystrybucji przestrzennej narzędzi wchodzących w skład bloków nr 9 i 10 (ryc. 13a, b) wskazuje, że sieć połączeń pomiędzy nimi zawiera się jedynie w obrębie skupienia północnego, co potwierdza występowanie schematu analitycznego do uzyskanego w przypadku krzemienicy A.

Podsumowując, w obrębie krzemienic janisławickich zarysowują się trzy układy przestrzenne: dwa skupienia — północne i południowe, rozdzielone przez koncentrację półsurowca oraz łusek. Skład typologiczny, jak również liczba poszczególnych form narzędzi w obu skupieniach są dość zbliżone (tabela 1). W zestawieniu tabelarycznym uwzględniono jedynie narzędzia, które znajdowały się w obrębie obszaru wyznaczającego umowne granice krzemienic (ryc. 4b, 12b).

3. ANALIZA UKŁADÓW PRZESTRZENNYCH

Zastosowane procedury badawcze umożliwiły wyróżnienie zróżnicowanych funkcjonalnie obszarów aktywności (M.B. Schiffer 1976, s. 45). W obydwu omówionych krzemienicach występuje zbliżony schemat zagospodarowania przestrzeni manifestujący się istnieniem tych samych struktur: a — centralnego miejsca krzemienicy o największej koncentracji półsurowca odłupkowego, wiórowego oraz łusek; b — skupienia południowego narzędzi; c — skupienia północnego narzędzi.

Centralne miejsce krzemienicy można niewątpliwie określić jako obszar pracowniany (przydomowa pracownia), o czym świadczą zdeponowane odpadki rdzeniowania, zaś duża różnorodność typów narzędzi (wśród mikrolitów sporą grupę stanowią fragmenty), jak również znacznie większa ich liczba w porównaniu z pracownią, jest istotną cechą wyróżniającą skupienia południowe i północne. Narzędzia, według opinii wielu badaczy (S. Welinder 1971, s. 181; J. Fiedorczuk 2001, s. 78), zwykle reprezentują wtórną pozycję zdeponowania, „secondary refuse”, w stosunku do miejsca ich produkcji. Powodowane jest to przez szereg różnych czynników, np. wtórne użytkowanie, naprawę lub inną działalność (M.B. Schiffer 1976, s. 37–39). Skupienia południowe i północne mogą stanowić zatem pozostałość po wykonywaniu powyższych czynności, a tym samym dystrybucja przestrzenna narzędzi określa terytorialny zasięg „życia obozowego”, a aktywność ma charakter podomowy.

3.1. PRACOWNIA

W krzemienicy A w wykopie 4 obszar pracowniany cechuje się dwoma miejscami eksploatacji odłupkowej, co jest zgodne z danymi, jakie wynikają z rozrzutu półsurowca odłupkowego. Jedno obejmuje kwadraty 43–45, ławy CXLI–CXLII, drugie zlokalizowane jest na obrzeżach pracowni od strony wschodniej: kwadraty 43–45 i ławy CXL–CXLI (ryc. 8b). Takie usytuowanie drugiego z miejsc eksploatacji odłupkowej powoduje, że bezpośredni związek z pracownią jest mało wiarygodny, tym bardziej że nie rozstrzygnięto definitywnie przynależności kulturowej tego materiału krzemienego. Wątpliwości dotyczą bloku nr 5, w którego skład wchodzi rdzeń odłupkowy dwupiętowy (ryc. 7a). W blokach nr 1, 2 i 3 rdzenie, ewidentnie janisławickie, po zakończeniu eksploatacji odrzucano (ryc. 5a, b, 6a), natomiast w przypadku wspomnianego wyżej bloku nr 5 oraz bloków nr 4 i 8 pozostawiano w miejscu rdzeniowania (ryc. 6b, 8a). Jeśli jednak, pomimo tych zastrzeżeń, zaliczyć je do grupy rdzeni janisławickich, to obszar ten należy traktować jako wydzielone miejsce pozyskiwania półsurowca odłupkowego. W przypadku eksploatacji wiórowej należy domniemywać, że odbywała się ona niezależnie w dwóch punktach, z których jeden można określić na podstawie zdeponowania wytworów wchodzących w skład bloku nr 3 (ryc. 6a). Pośrednią przesłanką potwierdzającą istnienie dwóch miejsc eksploatacji są odpadki z produkcji narzędzi, w tym przypadku rylcowce, reprezentujące końcowy etap łańcucha operacyjnego związanego z produkcją, a następnie przetwarzaniem wiórów na narzędzia. Panuje pogląd, powszechnie akceptowany, że przedstawiają one pierwotną formę depozycji (S. Welinder 1971, s. 181; D. Olausson 1986, s. 21; J. Fiedorczyk 2001, s. 78), czyli „primary refuse” (M.B. Schiffer 1976, s. 30). Zgodnie z powyższą teorią rylcowce powinny stanowić reprezentatywny wyznacznik miejsca wytwórczości narzędzi. Tworzyły one dwa oddzielne skupiska na obrzeżach pracowni od strony północnej. Brak składanek pomiędzy rylcowcami z tych dwóch skupisk świadczy najprawdopodobniej, że pochodzą one z produkcji zbrojników związanych z odrębnymi cyklami rdzeniowania wiórowego. W pracowni z krzemienicy wykopu 7 brak składanek powoduje, że nie wyróżniono odrębnych miejsc rdzeniowania, ale występowanie dwóch zbiorów rylcowców sugeruje istnienie analogicznego modelu, przynajmniej jeśli chodzi o eksploatację wiórową. Odnotowano natomiast pewną różnicę pomiędzy miejscem ich zdeponowania. W pracowni znajdującej się na obszarze krzemienicy A w wykopie 4 rylcowce zlokalizowane były na jej obrzeżach (ryc. 4b), zaś w pracowni wchodzącej w skład krzemienicy w wykopie 7 pozyskano je z jej centrum (ryc. 12b).

3.2. OBSZARY AKTYWNOŚCI PODOMOWEJ

Są one usytuowane na południowym i północnym biegunie krzemienic. Cechy charakterystyczne obu skupień to obecność palenisk (krzemienica A w wykopie 4), dość równomierna dystrybucja narzędzi i rylcowców na kilkunastu metrach kwadratowych, a co się z tym wiąże nie tworząca zwartej koncentracji.

Tabela 1. Zestawienie liczbowe narzędzi i ich fragmentów w skupieniach i pracowni w krzemienicach z wykopów 4 i 7

Table 1. Numerical comparison of tools and fragments of tools in the tool concentrations and in the flint-knapping area of the flint concentrations in trenches 4 and 7

Narzędzia	Krzemienica A w wykopie 4			Krzemienica w wykopie 7		
	skupienie południowe	pracownia	skupienie północne	skupienie południowe	pracownia	skupienie północne
zbrojniki typu Wieliszew	3	5	1	2	2	4
trójkąty	3	7	6		1	
półtyłczaki	1		1	2		
nieokreślone fragmenty zbrojników	2	3	3	5	6	4
ostrza sowterskie			1			
skrobacze	8		5	6		11
drapacze	1		2			

Zestawienie tabelaryczne narzędzi (tabela 1) skupień południowego i północnego obu krzemienic pokazuje, że ich struktura typologiczna jest podobna. Nie stwierdzono natomiast żadnych relacji przestrzennych pomiędzy narzędziami z obu skupień w postaci linii składanek. Występujące złożenia np. skrobaczy z innymi narzędziami odłupkowymi ograniczają się tylko do obszaru poszczególnych skupień (ryc. 9a, b, 13a, b). Diagram gęstości występowania półsurowca wykonany dla krzemienicy A wykazał, że na obszarze skupienia północnego można wyróżnić miejsca o zwiększonej liczbie odłupków oraz kumulację półsurowca wiórowego (ryc. 2, 3). Składanki świadczą, że są to najczęściej pozostałości jednostkowego rdzeniowania odłupkowego, natomiast brak jest jednoznacznych przesłanek umożliwiających twierdzenie, że miała miejsce również eksploatacja wiórowa, na co mogłyby wskazywać zdeponowane tutaj wióry. Obecność kilku form technicznych (zatepce wtórne, podtepce, świeżaki) wiązać należy raczej z okazjonalnym pozyskiwaniem wiórów niż z istnieniem pełnego cyklu technologicznego.

Powyższe dane wskazują, że skupienia południowe i północne z obu krzemienic przedstawiają osobne, ale niekoniecznie różnoczasowe, epizody osadnicze.

4. WNIOSKI

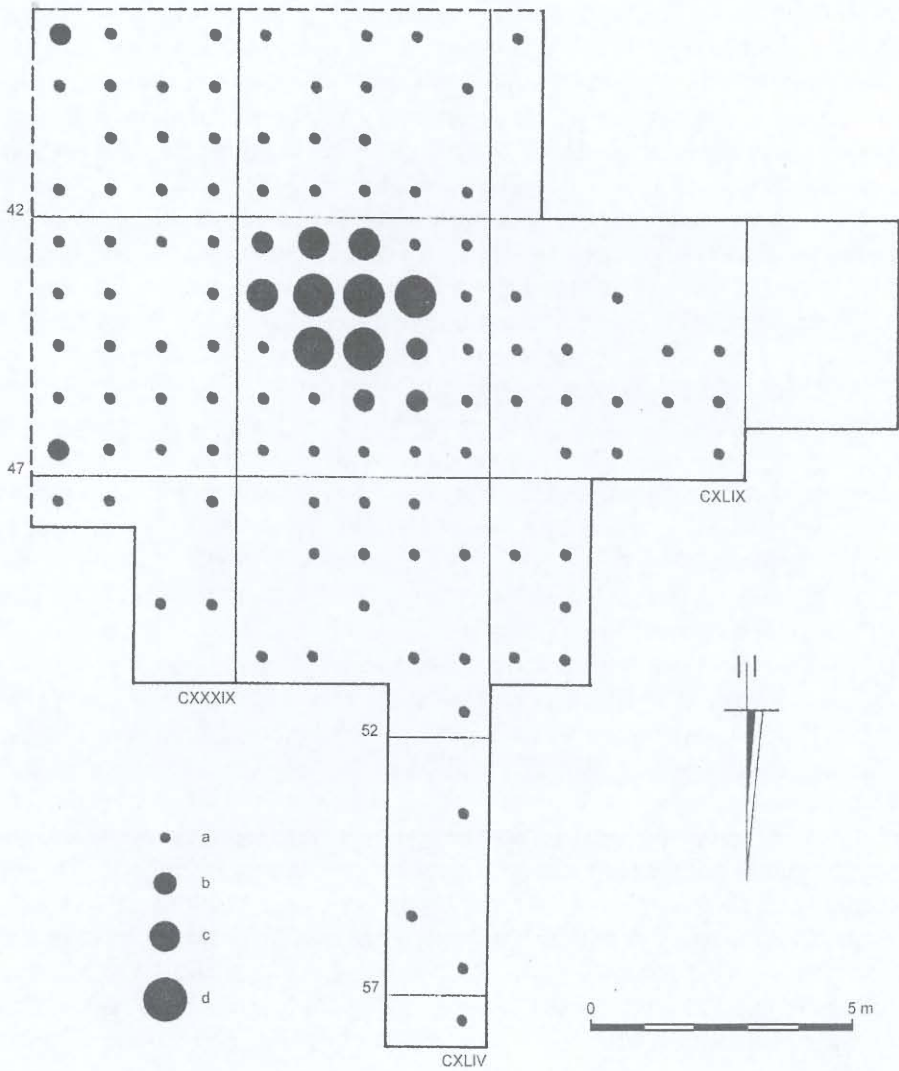
Struktura przestrzenna krzemienic wygląda następująco: centralne miejsce zajmuje koncentracja wytworów rdzeniowania (pracownia przydomowa), a na jej obrzeżach znajdują się dwa skupienia narzędzi (obszary aktywności podomowej; ryc. 14, 15), które w krzemienicy A w wykopie 4 są zlokalizowane wokół palenisk.

Pracownia, jako wyodrębniony obszar eksploatacji rdzeni, stanowiła również miejsce pierwszej fazy wytwórczości zbrojników. Zastosowanie zabiegu składania wytworów oraz wykonanie diagramu gęstości półsurowca i łusek umożliwiło

wyszczególnienie w obrębie pracowni dwóch istniejących obok siebie miejsc obróbki krzemienia (ryc. 14). Poświadczają to np. rylcowce, które związane są z produkcją narzędzi reprezentujących dwa oddzielne nurty eksploatacji wiórowej. Widoczna w materiale krzemiennym owa ciągłość procesu technologicznego, począwszy od zaprawy rdzenia poprzez eksploatację, a następnie wykorzystywanie półsurowca wiórowego w pierwszej kolejności do produkcji zbrojników wynika, co podkreśla słusznie T. Galiński (2002, s. 320), z ogromnego znaczenia tych ostatnich w inwentarzu narzędziowym. Oprócz głównego miejsca pozyskiwania półsurowca, jakim jest bez wątpienia pracownia, wyróżniono jeszcze dwa inne: miejsce okazjonalnego rdzeniowania w skupieniu północnym oraz wydzielony obszar eksploatacji odłupkowej na skraju pracowni (ryc. 14). Czynności te charakteryzowały się różną intensywnością, co przyczyniło się do różnic między obszarami, na których je wykonywano. W skupieniu północnym był to doraźny i krótkotrwały epizod związany z zapotrzebowaniem na określony typ narzędzi (miejsce okazjonalnego rdzeniowania), natomiast na obszarze wydzielonym na skraju pracowni prowadzono dość systematyczną obróbkę krzemienia.

Obszary aktywności podomowej usytuowane są w południowej i północnej części krzemienic, przedzielone przydomową pracownią. Wiąza się z użytkowaniem, naprawą oraz dodatkową wytwórczością narzędzi, na co wskazują rozlokowane tam rylcowce oraz fragmenty mikrolitów (zbrojniki typu Wieliszew bądź trójkąty). Pozostaje natomiast kwestia rozstrzygnięcia relacji czasowych pomiędzy skupieniami. Pewnych analogii można doszukiwać się na stanowiskach kultury Maglemose, na których O. Grön (1987, s. 79) wyróżnił dwa typy osadnictwa identyfikowane przez pryzmat jednostek mieszkalnych: pierwszy to duże, 6 na 4 m, założenia określane jako „chaty” z dwiema koncentracjami mikrolitów, półsurowca oraz dwoma ogniskami, drugi to mierzące około 3 na 4 m „chaty” z pojedynczą koncentracją mikrolitów i jednym ogniskiem. W pierwszym przypadku badacz interpretuje koncentracje mikrolitów jako „working areas”, które reprezentują dwie jednostki osadnicze (O. Grön 1987, s. 69) zamieszkiwane wspólnie przez „nuclear families” (1987, s. 81). Z obszaru Polski danych dostarcza stanowisko Mokracz badane przez E. Niesiołowską-Śreniowską (1998, s. 113–114), która uważa, że obozowiska mezolityczne związane z trzecim i czwartym epizodem osadniczym były pozostałościami po bytności dwóch wspólnie egzystujących rodzin. Jak wynika z powyższych przykładów, można stwierdzić występowanie podobnego modelu struktury społecznej osadnictwa janisławickiego w Nieborowej.

Przedstawiając interpretację zagospodarowania przestrzeni obozowisk janisławickich na rycinach 14 i 15 stwierdziłem, że istnieje powtarzalność układów przestrzennych w obrębie analizowanych krzemienic janisławickich w wykopach 4 i 7 na stanowisku Nieborowa I. Charakteryzuje je współwystępowanie dwóch obszarów aktywności podomowej w postaci skupień narzędzi rozdzielonych przydomową pracownią. Grupy łowców mezolitycznych organizowały za każdym razem w podobny sposób przestrzeń obozowiska.

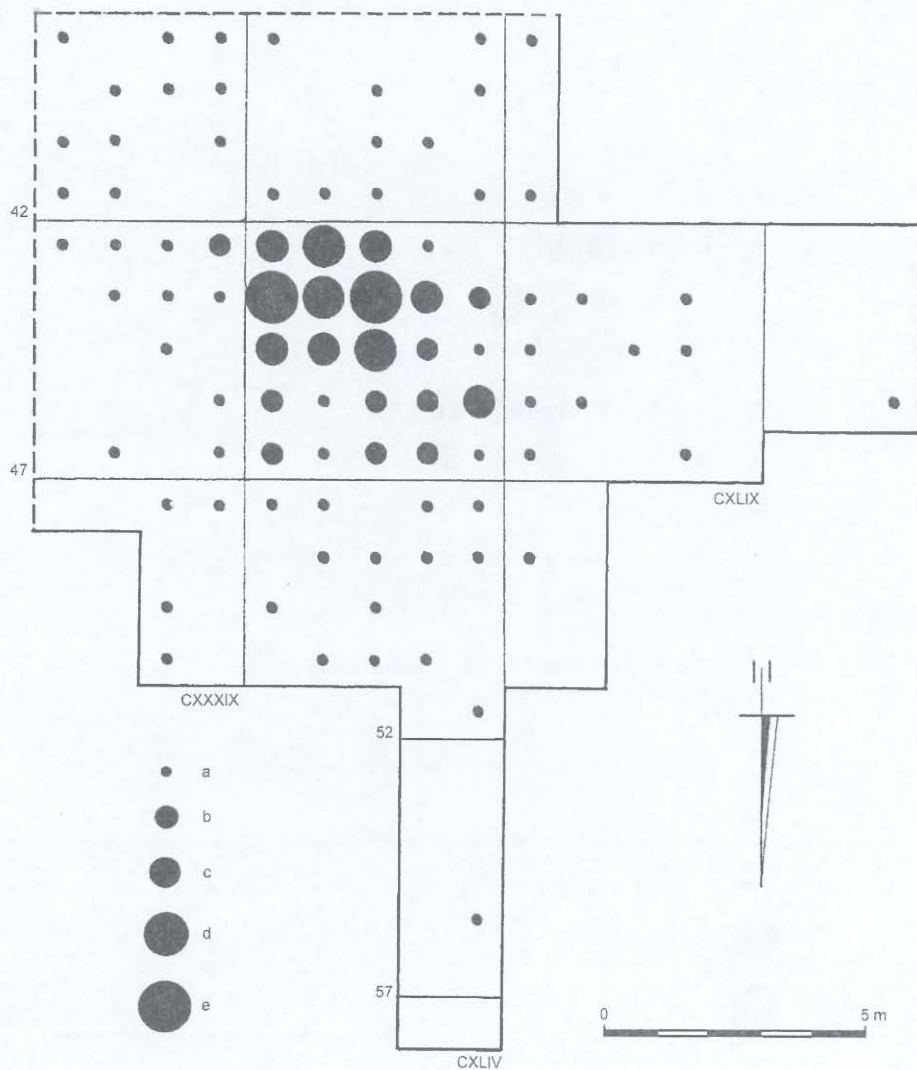


Ryc. 1. Nieborowa, stan. I, wykop 4. Zróżnicowanie liczby łusek w poszczególnych metrach
 a — 1–20 egz.; b — 21–40 egz.; c — 41–60 egz.; d > 60 egz.

Rys. T. Boroń

Fig. 1. Nieborowa, site I, trench 4. Different counts of chips from particular meters
 a — 1–20 pcs; b — 21–40 pcs; c — 41–60 pcs; d > 60 pcs.

Drawing T. Boroń

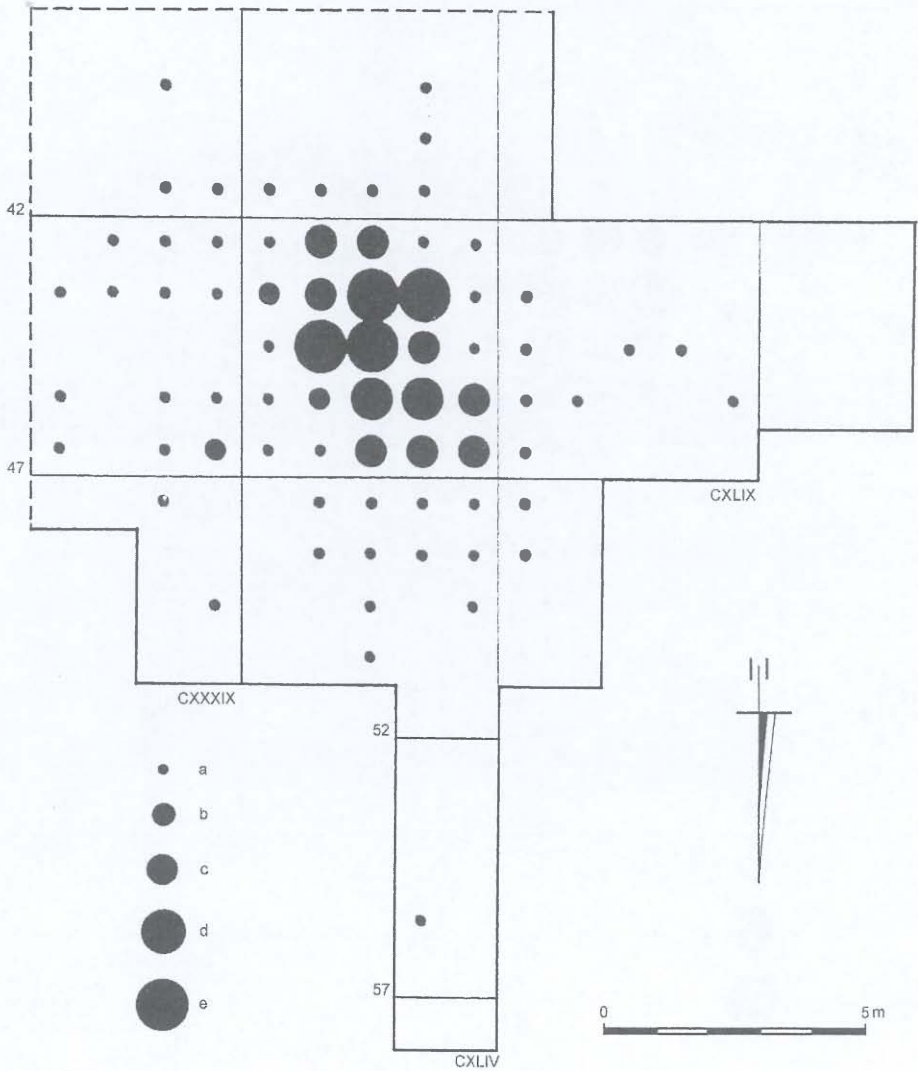


Ryc. 2. Nieborowa, stan. I, wykop 4. Zróżnicowanie liczby odłupków w poszczególnych metrach
a — 1-5 egz.; b — 6-10 egz.; c — 11-20 egz.; d — 21-30 egz.; e > 30 egz.

Rys. T. Boroń

Fig. 2. Nieborowa, site I, trench 4. Different counts of flakes from particular meters
a — 1-5 pcs; b — 6-10 pcs; c — 11-20 pcs; d — 21-30 pcs; e > 30 pcs.

Drawing T. Boroń

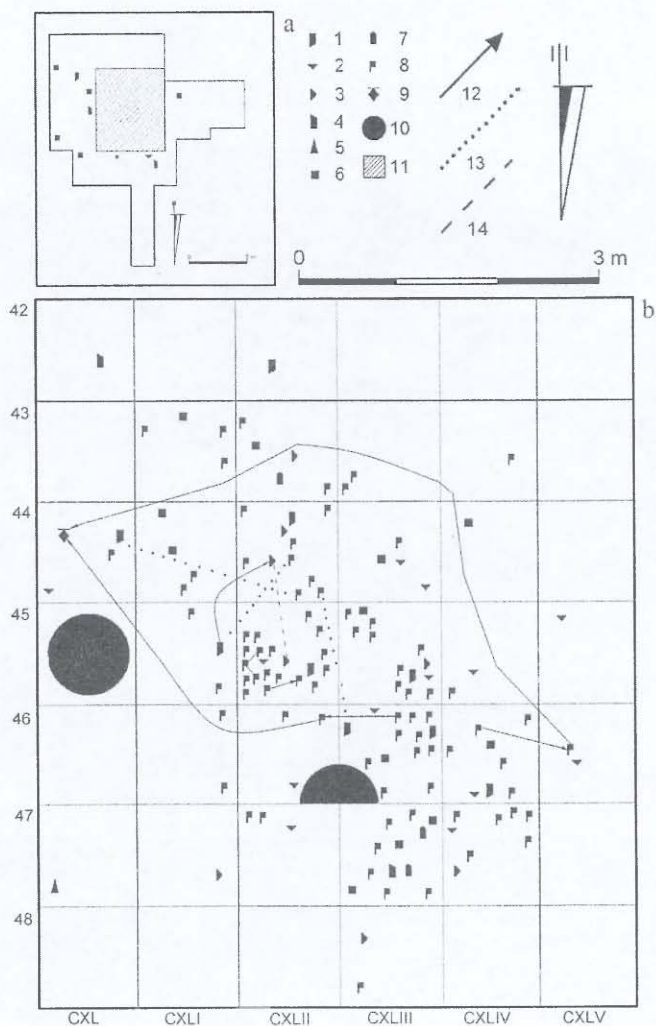


Ryc. 3. Nieborowa, stan. 1, wykop 4. Zróżnicowanie liczby wiórów w poszczególnych metrach
 a — 1–5 egz.; b — 6–10 egz.; c — 11–20 egz.; d — 21–30 egz.; e > 30 egz.

Rys. T. Boroń

Fig. 3. Nieborowa, site 1, trench 4. Different counts of blades from particular meters
 a — 1–5 pcs; b — 6–10 pcs; c — 11–20 pcs; d — 21–30 pcs; e > 30 pcs.

Drawing T. Boroń



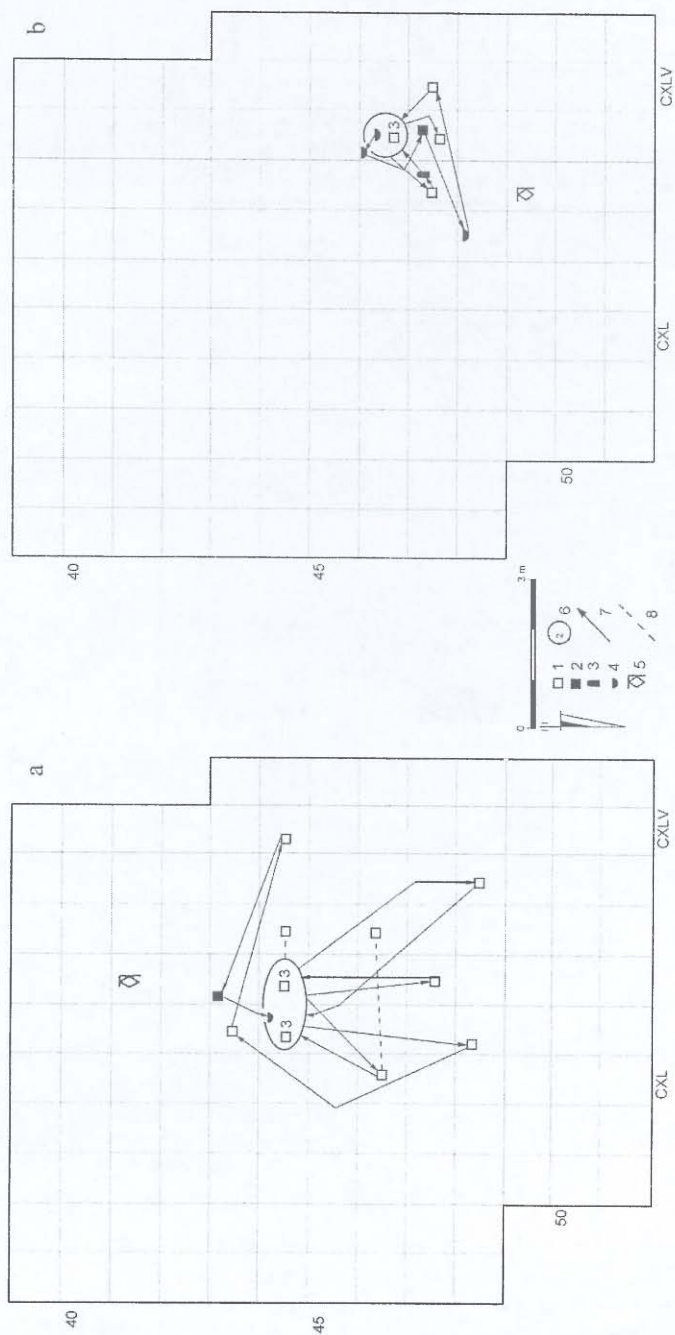
Ryc. 4. Nieborowa, stan. I, wykop 4. Dystrybucja przestrzenna narzędzi i odpadków charakterystycznych

a — fragment wykopu 4 z zaznaczonym obszarem krzemienicy A; b — krzemienica A; 1 — zbrojniki typu Wieliszew; 2 — trójkąty; 3 — fragmenty nieokreślonych zbrojników; 4 — półtylczaki; 5 — ostrze sowterskie; 6 — skrobacze; 7 — drapacze; 8 — rylcowce i pseudorylcowce; 9 — rdzenie wiórowe jednopiętowe; 10 — ogniska; 11 — zarys krzemienicy A; 12 — linie składanek wytworów rdzeniowania; 13 — linie składanek narzędzi z rylcowcami i pseudorylcowcami; 14 — linie składanek wytworów złamanych.

Opracował T. Boroń

Fig. 4. Nieborowa, site I, trench 4. Spatial distribution of tools and characteristic waste products a — fragment of trench 4 showing the position of flint concentration A; b — flint concentration A; 1 — Wieliszew points; 2 — triangles; 3 — undetermined fragments of points; 4 — truncated pieces; 5 — Sovterian points; 6 — side-scrapers; 7 — end-scrapers; 8 — microburins and pseudo-microburins; 9 — single platform cores for blades; 10 — fireplaces; 11 — outline of flint concentration A; 12 — refittings of production-sequences; 13 — refittings of microburins and pseudo-microburins on tools; 14 — refittings of breaks.

Prepared by T. Boroń



Ryc. 5. Nieborowa, stan. I, wykop 4. Dystrybucja przestrzenna wytworów krzemiennych

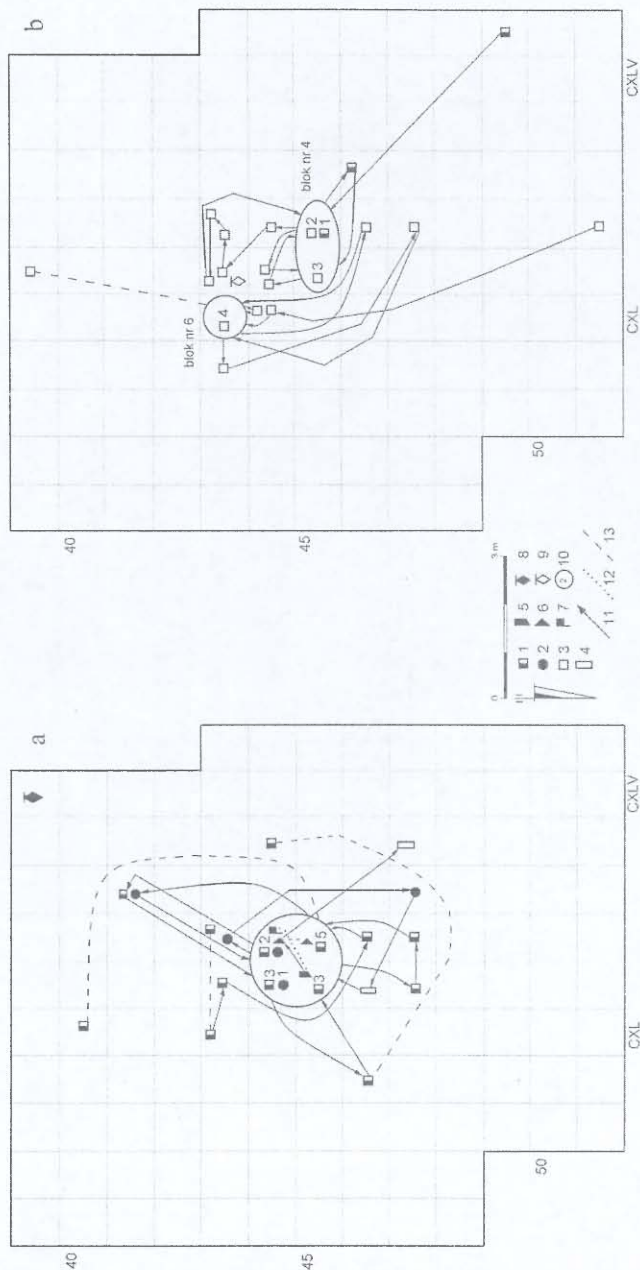
a — z bloku nr 1; b — z bloku nr 2; 1 — wytwory z eksploatacji odtupkowej; 2 — skrobacze, 3 — drapacze; 4 — odtupki luskane; 5 — rdzenie odtupkowe o zmienionej orientacji; 6 — liczba poszczególnych wytworów; 7 — linie składank wytworów rdzeniowania; 8 — linie składank wytworów złamanych.

Opracował T. Boroń

Fig. 5. Nieborowa, site I, trench 4. Spatial distribution of flint artefacts

a — from block no. 1; b — from block no. 2; 1 — products of flake exploitation; 2 — side-scrapers, 3 — end-scrapers; 4 — retouched flakes; 5 — changed orientation cores for flakes; 6 — count of particular products; 7 — refittings of particular products; 8 — refittings of breaks.

Prepared by T. Boroń



Ryc. 6. Nieborowa, stan. I, wykop 4. Dystrybucja przestrzenna wytworów krzemiennych

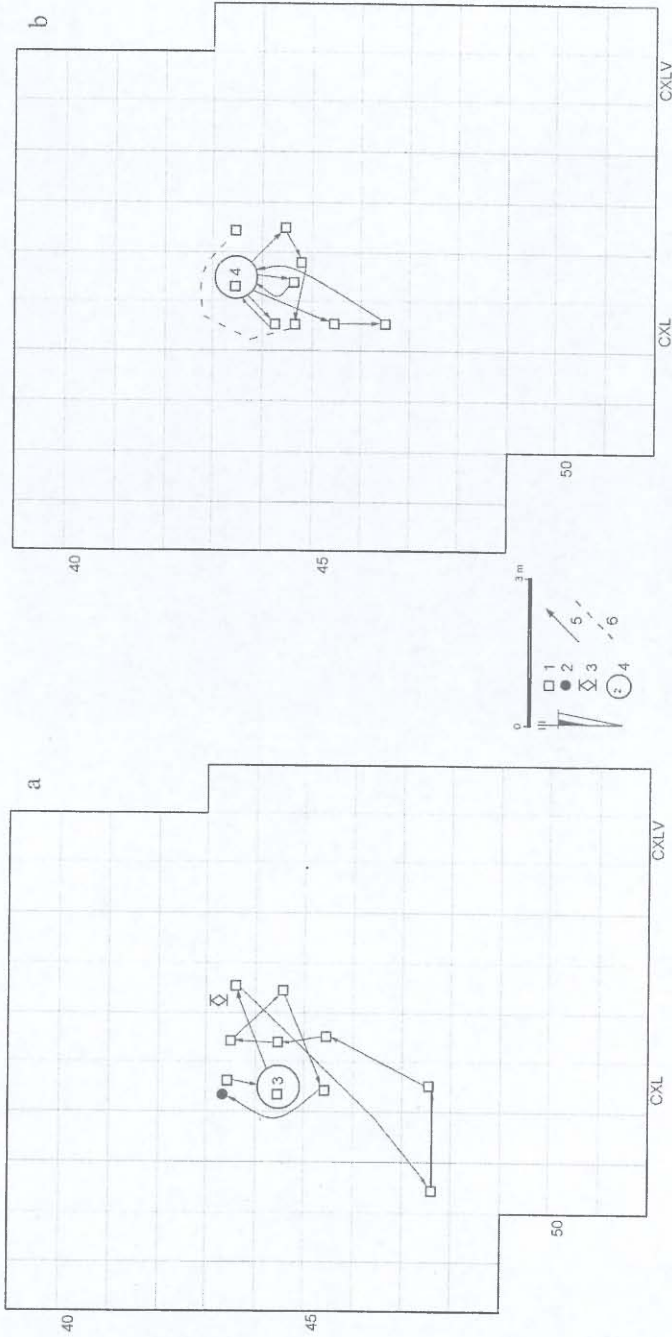
a — z bloku nr 3; b — z bloków nr 4 i 6; 1 — zaprawa pięt; 2 — odnawianie pięt; 3 — eksploatacja odłupkowa; 4 — eksploatacja wiórowa; 5 — zbrojnik typu Wieliszew; 6 — nieokreślony zbrojnik; 7 — ryłcowiec; 8 — rdzeń wiórowy jednopiętowy; 9 — rdzeń odłupkowy jednopiętowy; 10 — liczba poszczególnych wytworów; 11 — linie składane wytworów rdzeniowania; 12 — linie składane narzędzi z ryłcowcami; 13 — linie składane wytworów złamanych.

Opracował T. Boroń

Fig. 6. Nieborowa, site I, trench 4. Spatial distribution of flint artefacts

a — from block no. 3; b — from blocks nos. 4 and 6; 1 — platform preparation; 2 — platform rejuvenation; 3 — flake exploitation; 4 — blade exploitation; 5 — Wieliszew point; 6 — undetermined point (half-product); 7 — microburin; 8 — single platform core for flakes; 9 — single platform core for blades; 10 — count of particular products; 11 — refittings of core exploitation products; 12 — refittings of microburins on tools; 13 — refittings of breaks.

Prepared by T. Boroń



Ryc. 7. Nieborowa, stan. I, wykop 4. Dystrybucja przestrzenna wytworów krzemiennych

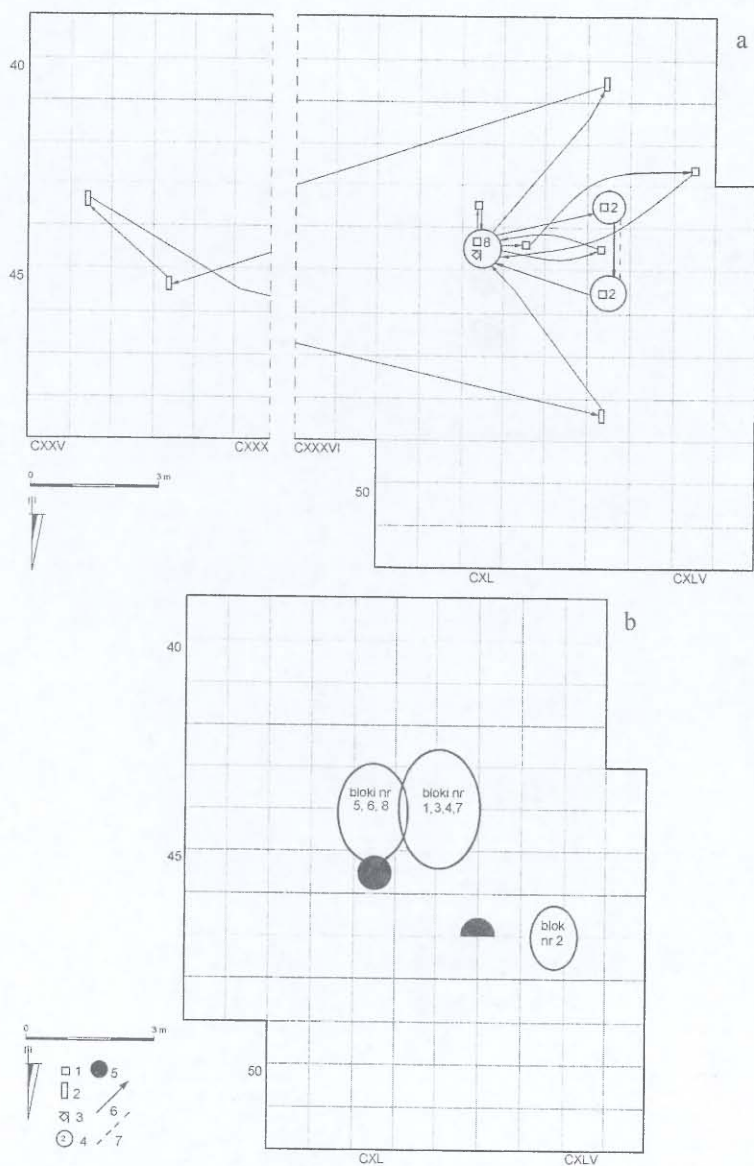
a — z bloku nr 5; b — z bloku nr 7; 1 — eksploatacja odłupkowa; 2 — odnawianie pięty; 3 — rdzeń odłupkowy dwupiętowy; 4 — liczba poszczególnych wytworów; 5 — linie składane wytworów rdzeniowania; 6 — linie składane wytworów złamanych.

Opracował T. Boroń

Fig. 7. Nieborowa, site I, trench 4. Spatial distribution of flint artefacts

a — from block no. 5; b — from block no. 7; 1 — flake exploitation; 2 — platform rejuvenation; 3 — double platform core for flakes; 4 — count of particular products; 5 — refittings of core exploitation products; 6 — refittings of breaks.

Prepared by T. Boroń



Ryc. 8. Nieborowa, stan. I, wykop 4

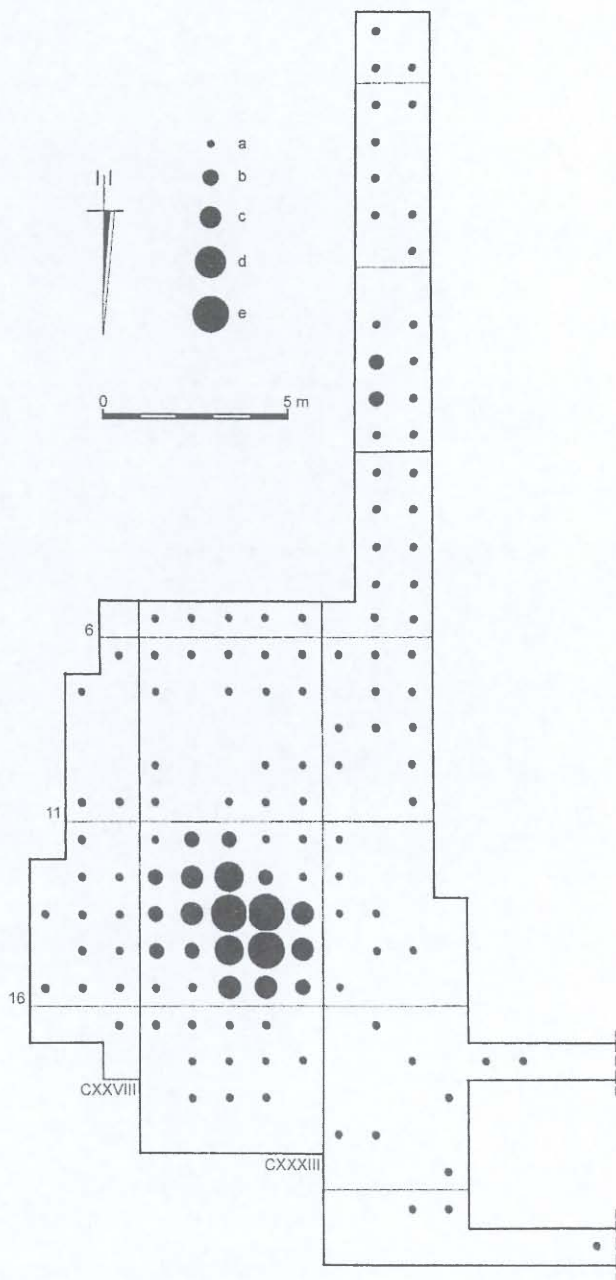
a — dystrybucja przestrzenna wytworów krzemiennych z bloku nr 8; b — miejsca rdzeniowania bloków nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; 1 — eksploatacja odłupkowa; 2 — eksploatacja wiórowa; 3 — rdzeń odłupkowy o zmienionej orientacji; 4 — liczba poszczególnych wytworów; 5 — ogniska; 6 — linie składanek wytworów rdzeniowania; 7 — linie składanek wytworów złamanych.

Opracował T. Boroń

Fig. 8. Nieborowa, site I, trench 4

a — distribution of flint products from block no. 8; b — knapping area for blocks nos. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; 1 — flake exploitation; 2 — blade exploitation; 3 — changed orientation core for flakes ; 4 — count of particular products; 5 — fireplaces; 6 — refittings of core exploitation products; 7 — refittings of breaks.

Prepared by T. Boroń

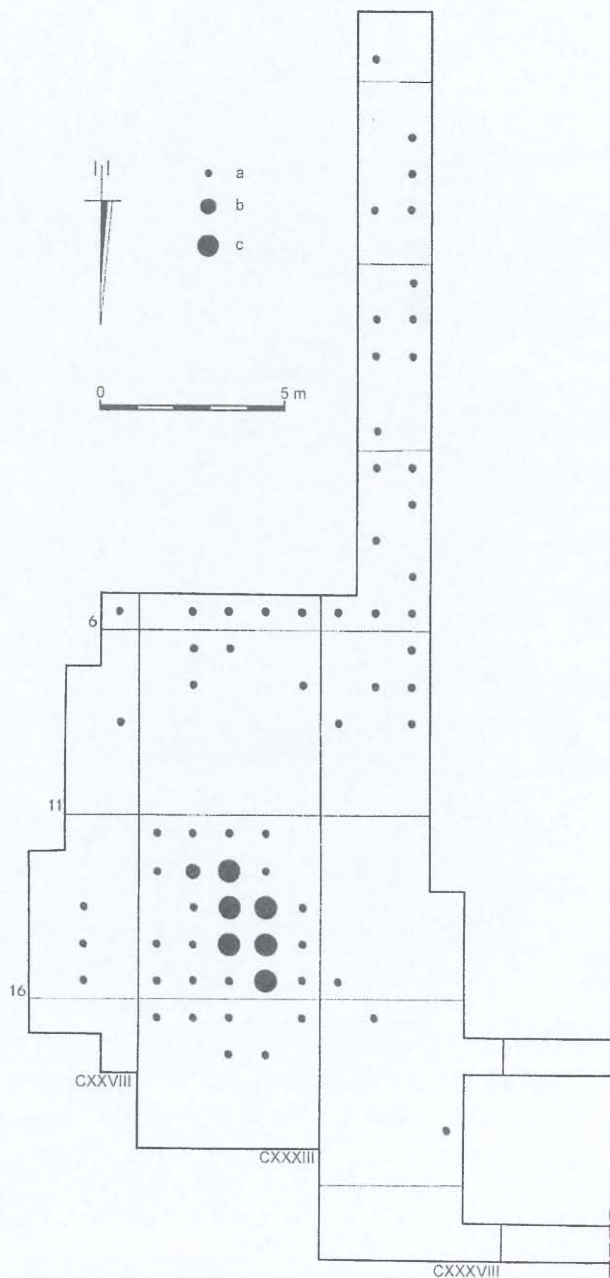


Ryc. 9. Nieborowa, stan. I, wykop 7. Zróżnicowanie liczby łusek w poszczególnych metrach
 a — 1–10 egz.; b — 11–30 egz.; c — 31–50 egz.; d — 51–100 egz.; e — > 100 egz.

Rys. T. Boroń

Fig. 9. Nieborowa, site I, trench 7. Different counts of chips from particular meters
 a — 1–10 pcs; b — 11–30 pcs; c — 31–50 pcs; d — 51–100 pcs; e — > 100 pcs.

Drawing T. Boroń

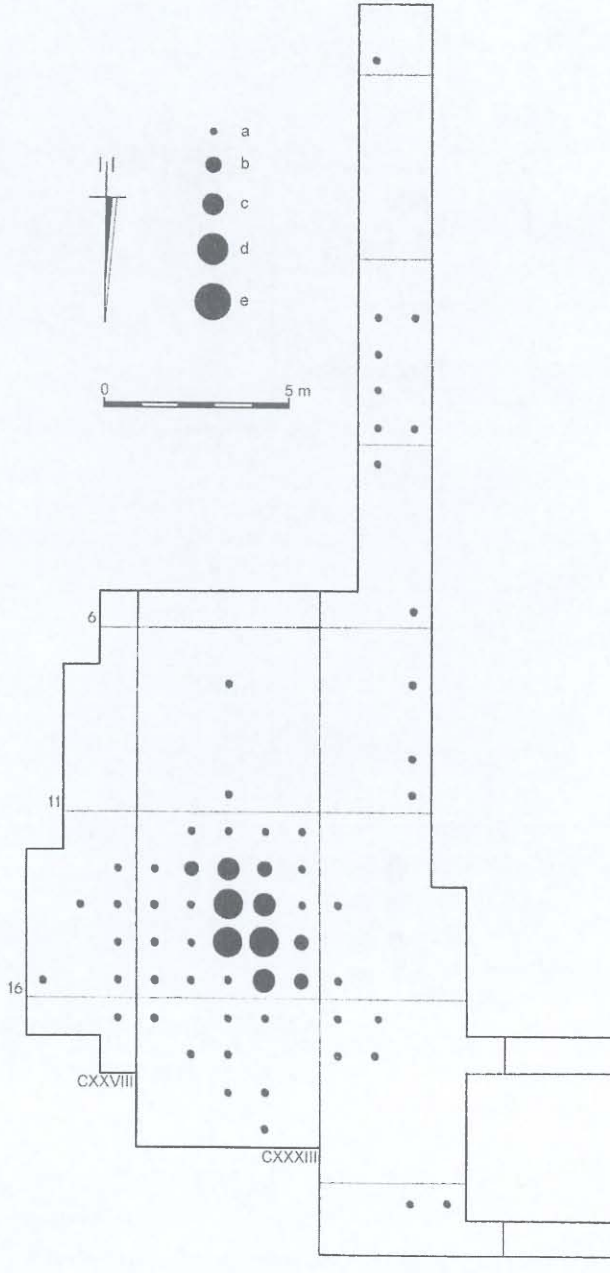


Ryc. 10. Nieborowa, stan. I, wykop 7. Zróżnicowanie liczby odłupków w poszczególnych metrach
a — 1–5 egz.; b — 6–10 egz.; c — 11–20 egz.

Rys. T. Boroń

Fig. 10. Nieborowa, site I, trench 7. Different counts of flakes from particular meters
a — 1–5 pcs; b — 6–10 pcs; c — 11–20 pcs.

Drawing T. Boroń

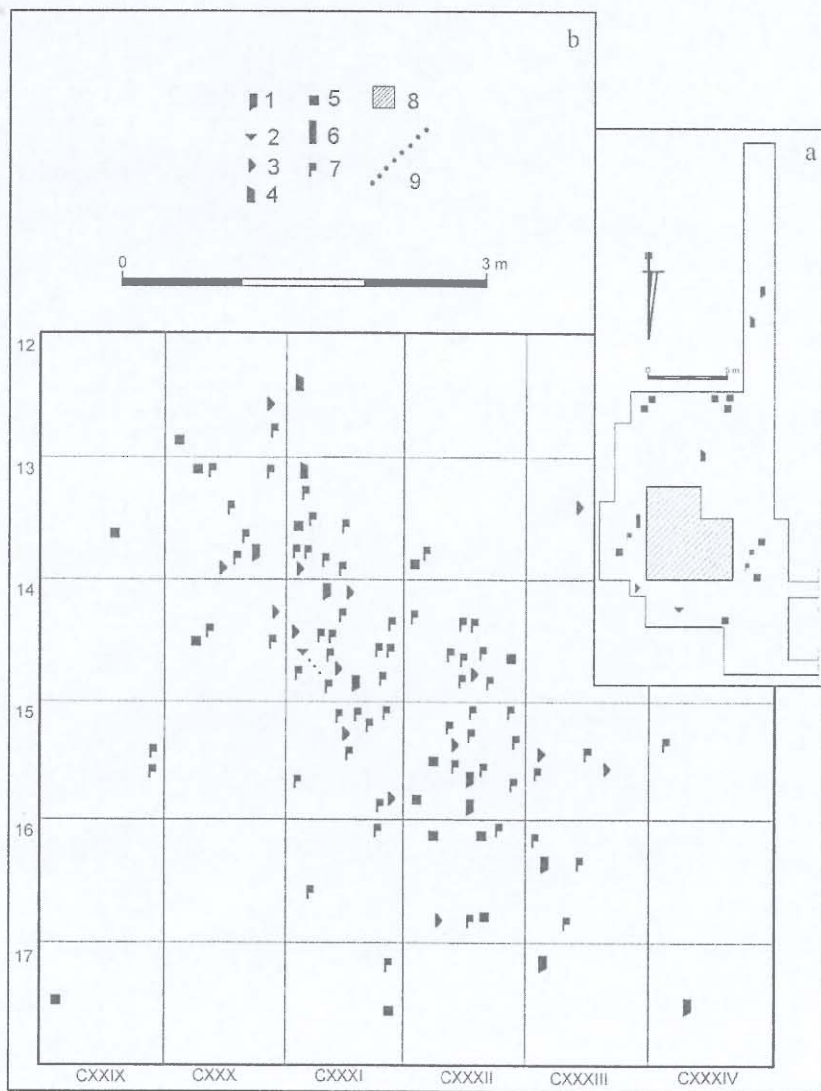


Ryc. 11. Nieborowa, stan. I, wykop 7. Zróżnicowanie liczby wiórów w poszczególnych metrach
 a — 1–5 egz.; b — 6–10 egz.; c — 11–20 egz.; d > 20 egz.

Rys. T. Boroń

Fig. 11. Nieborowa, site I, trench 7. Different counts of blades from particular meters
 a — 1–5 pcs; b — 6–10 pcs; c — 11–20 pcs; d > 20 pcs.

Drawing T. Boroń



Ryc. 12. Nieborowa, stan. I, wykop 7. Dystrybucja przestrzenna narzędzi i odpadków charakterystycznych

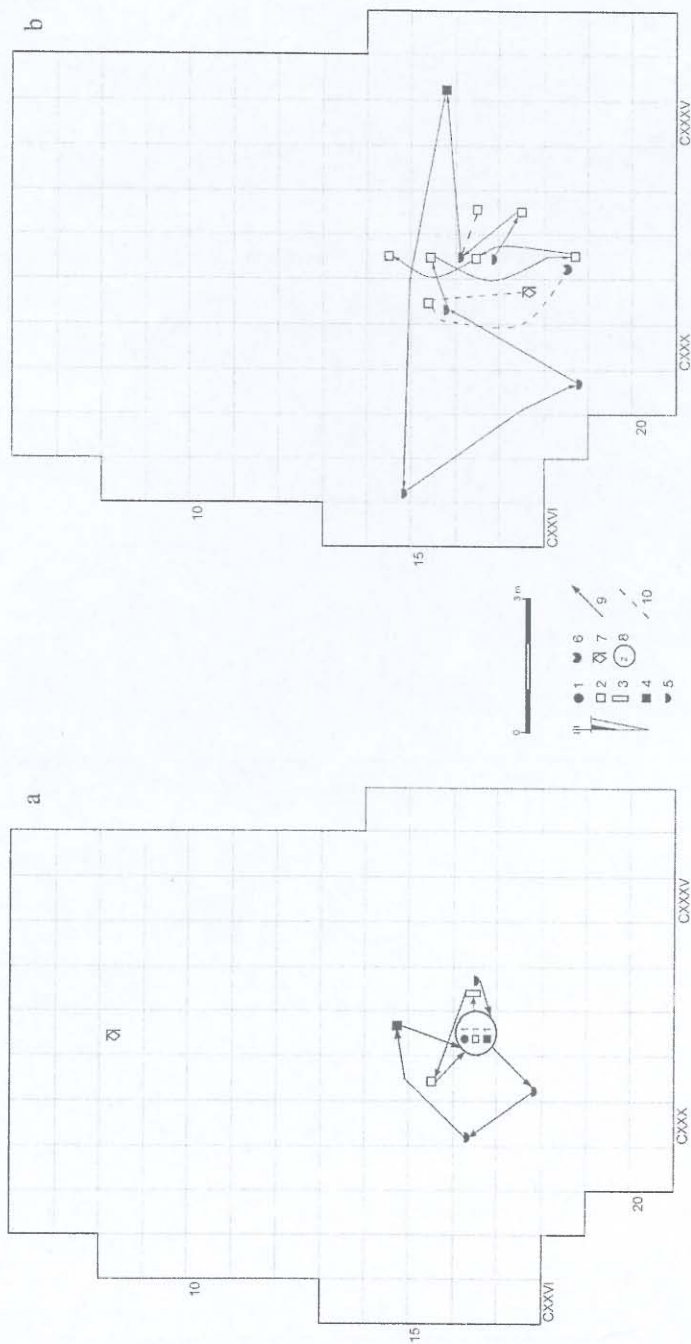
- a — fragment wykopu 7 z zaznaczonym obszarem krzemienicy; b — krzemienica;
 1 — zbrojniki typu Wieliszew; 2 — trójkąty; 3 — fragmenty nieokreślonych zbrojników; 4 — półtylczaki;
 5 — skrobacze; 6 — wiertnik; 7 — rylcowce i pseudorylcowce; 8 — zarys krzemienicy;
 9 — linie składanek narzędzi z rylcowcami.

Opracował T. Boroń

Fig. 12. Nieborowa, site I, trench 7. Spatial distribution of tools and characteristic waste products

- a — fragment of trench 7 showing position of flint concentration; b — flint concentration;
 1 — Wieliszew points; 2 — triangles; 3 — undetermined fragments of points; 4 — truncated pieces;
 5 — side-scrapers; 6 — graver; 7 — microburins and pseudomicroburins; 8 — outline of flint concentration;
 9 — refittings of microburins on tools.

Prepared by T. Boroń



Ryc. 13. Nieborowa, stan. I, wykop 7. Dystrybucja przestrzenna wytworów krzemienianych

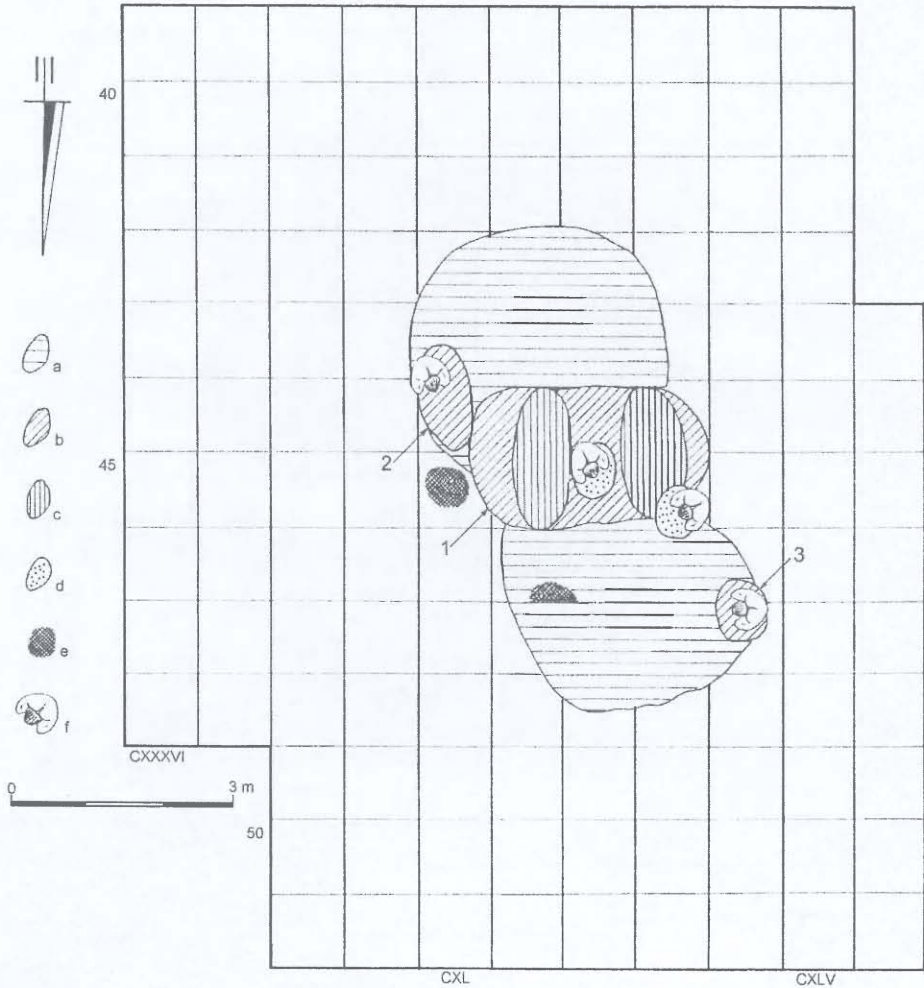
a — z bloku nr 9; b — z bloku nr 10; 1 — naprawa odłupki; 2 — eksploatacja wiórowa; 3 — eksploatacja odłupkowa; 4 — skrobacze; 5 — odłupki łuskane; 6 — okruchy łuskane; 7 — rdzenie odłupkowe o zmiennej orientacji; 8 — liczba poszczególnych wytworów; 9 — linie składane wytworów rdzeniowania; 10 — linie składane wytworów złamanych.

Opracował T. Boroń

Fig. 13. Nieborowa, site I, trench 7. Spatial distribution of flint products

a — from block no. 9; b — from block no. 10; 1 — modification of striking platform; 2 — flake exploitation; 3 — flake exploitation; 4 — side-scrapers; 5 — retouched flakes; 6 — retouched chunks; 7 — changed orientation cores for flakes; 8 — count of particular products; 9 — refittings of core exploitation products; 10 — refittings of breaks.

Prepared by T. Boroń



Ryc. 14. Nieborowa, stan. I, wykop 4. Interpretacja układów przestrzennych w krzemienicy A z wykopu 4

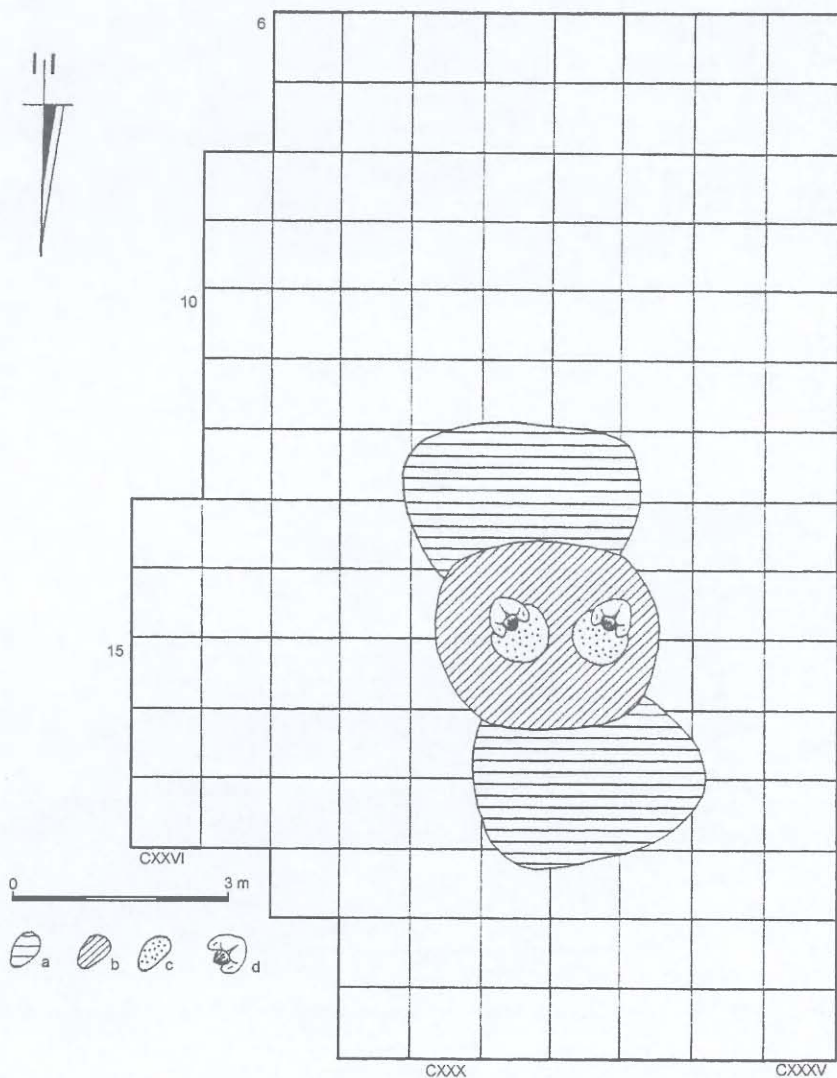
- 1 — pracownia przydomowa; 2 — wydzielony obszar dla eksploatacji odłupkowej; 3 — okazjonalne miejsce eksploatacji odłupkowej; a — obszary aktywności podomowej; b — układy przestrzenne związane z rdzeniowaniem; c — przypuszczalne usytuowanie miejsc eksploatacji rdzeni wewnątrz pracowni; d — skupiska rylców; e — ogniska; f — prawdopodobna pozycja krzemieniarza.

Rys. E. Gumińska

Fig. 14. Nieborowa, site I, trench 4. Interpretation of spatial relations in flint concentration A in trench 4

- 1 — flint-knapping area; 2 — separate area for flakes exploitation; 3 — occasional area for flake exploitation; a — areas of household activity; b — spatial pattern linked to the core exploitation; c — presumed spots of core exploitation within the flint-knapping area; d — concentrations of microburins; e — fireplaces; f — probable position of flint knapper.

Drawing E. Gumińska



Ryc. 15. Nieborowa, stan. I, wykop 7. Interpretacja układów przestrzennych w krzemienicy
 a — obszary aktywności podomowej; b — pracownia przydomowa; c — skupiska ryłców; d — prawdopodobna pozycja krzemieniarza.

Rys. E. Gumińska

Fig. 15. Nieborowa, site I, trench 7. Interpretation of spatial relations in the flint concentration
 a — areas of household activity; b — flint-knapping area; c — concentrations of microburins;
 d — probable position of flint knapper.

Drawing E. Gumińska

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

Wykaz skrótów

IA — Informator Archeologiczny, Warszawa.

Literatura

B o r o ń T.

2002 *Charakterystyka osadnictwa z epoki kamienia i epoki brązu w Nieborowej st. I, woj. lubelskie, na przykładzie wykopów 4, 7, 8*, maszynopis przechowywany w Samodzielnej Pracowni Dokumentacji Naukowej i Archiwalnej Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie.

2003 *Zespoły beztrapezowe kultury janisławickiej na przykładzie wykopów 4, 7, 8 ze stan. Nieborowa I, gm. Sawin, woj. Lubelskie*, maszynopis przechowywany w Samodzielnej Pracowni Dokumentacji Naukowej i Archiwalnej Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie.

C a h e n D., K e e l e y L. H., V a n N o t e n F. L.

1979 *Stone tools, toolkits, and human behavior in prehistory*, „Current Anthropology”, t. 20, nr 4, s. 661–685.

C z i e s l a E.

1990 *On refitting of stone artefacts, [w:] The big puzzle. Studies in modern archaeology*, E. Cziesla, E.S. Eickhof, N. Arts, D. Winter red., t. 1, Bonn, s. 9–44.

F i e d o r c z u k J.

2001 *Organizacja przestrzeni obozowisk późnopleistocenicznego kompleksu mazowszańskiego w dorzeczu Wisły*, maszynopis przechowywany w Samodzielnej Pracowni Dokumentacji Naukowej i Archiwalnej Instytutu Archeologii i Etnologii PAN w Warszawie.

G a l i ń s k i T.

2002 *Spoleczeństwa mezolityczne. Osadnictwo, gospodarka, kultura łowiecka w VIII–IV tysiącleciu p.n.e. na terenie Europy*, Szczecin.

G r ö n O.

1987 *Dwelling organization — a key to the understanding of social structure in Old Stone Age societies? An example from the Maglemose culture*, Archaeologia Interregionalis. New in Stone Age Archaeology, s. 63–85.

M a c k i e w i c z H.

1968 *Nieborowa, pow. Chełm Lubelski*, IA. Badania 1967 r., s. 14–16.

1969 *Nieborowa, pow. Chełm Lub., Stanowisko 1*, IA. Badania 1968 r., s. 19–20.

1975 *Nieborowa, pow. Chełm, Stanowisko 2*, IA. Badania 1973 r., s. 13.

N i e s i o ł o w s k a - Ś r e n i o w s k a E.

1998 *Warunki egzystencji i organizacja przestrzenna obozowiska późnomezolitycznego w Mokraczu, w Polsce środkowej*, „Prace i Materiały Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Łodzi. Seria archeologiczna, nr 39”, s. 65–116.

O l a u s s o n D.

1986 *Intrasite spatial analysis in Scandinavian Stone Age research*, Meddelanden från Lunds universitets Historiska Museum, Papers of the Archaeological Institute University of Lund 1985–1986, n.s., t. 6, Lund, s. 5–25.

S c h i f f e r M. B.

1976 *Behavioral archeology*, New York–San Francisco–London.

T o m a s z e w s k i A. J.

1986 *Metoda składanek wytworów kamiennych i jej walory poznawcze*, „Archeologia Polski”, t. 31, z. 2, s. 239–273.

W e l i n d e r S.

1971 *Tidigpostglacialt Mesolitikum I Skane*, Acta Archaeologica Lundensia, seria 8, nr 1, Lund.

TOMASZ BOROŃ

SPATIAL ARRANGEMENTS IN THE FLINT CONCENTRATIONS OF THE JANISŁAWICE CULTURE BASED ON THE FLINT ASSEMBLAGES FROM TRENCHES 4 AND 7 OF THE NIEBOROWA I SITE IN SAWIN COMMUNITY, LUBELSKIE VOIVODESHIP

Summary

The Late Mesolithic flint assemblages, which were the object of detailed spatial studies, were selected from the material originating from trenches 4 and 7 of the site Nieborowa I in Lubelskie voivodeship. There they formed small compact flint concentrations measuring 4–5 m in diameter. These assemblages are numbered among the non-trapezoid classic assemblages of the Janisławice Culture (T. Galiński 2002, pp. 284–286) dated on typological grounds to the sixth millennium BC. To study the spatial patterns, it was necessary to map the occurrence of semi-processed blades and flakes as well as of chips (Figs 1, 2, 3, 9, 10, 11). A detailed planigraphy of the spatial distribution of tools and waste from their production was prepared (Figs 4b, 12b), including refittings of modifications (Figs 5, 6, 7, 8, 13).

Various areas of activity were distinguished in consequence: a concentration of production waste (flint knapping area) and two concentrations of tools, one in the north and the other in the south (areas of household activity).

In the flint-knapping area, apart from products of core exploitation, two sets of microburins were noted, relative to two separate areas of points manufacture, as indicated by the refittings of points on microburins or the microburins themselves (Figs 4b, 12b). Two separate areas of microlithic production pointed to the existence of two separate, but parallel series of blade exploitation.

The features distinguishing areas of household activity from the flint-knapping area include fireplaces (flint concentration A in trench 4) and the scattering of tools over an area of a few dozen square meters, as a result of which they do not form compact concentrations. Also the count of these tools (points, for example) is considerably bigger as compared to that from the flint-knapping area; this is undoubtedly due to their being used and modified. Further, the refitting lines which do not connect the individual tool concentrations would also suggest that we are dealing with two separate settlement events (Figs 9a, b, 10a, 13a, b).

The chronological relation between the areas of household activity remains to be determined. Sites of Maglemose Culture (after O. Gron 1987) and the Mesolithic site of Mokracz investigated by E. Niesiołowska-Śreniowska (1998, pp. 113–114) have been interpreted on the grounds of a spatial analysis as base camps inhabited by two families concurrently. It seems that the Nieborowa site represents a similar model of social structure.

Figures 14–15 present an interpretation of the spatial organization of Janisławice Culture base camps. The spatial pattern repeatability was determined for the flint concentrations analyzed in trenches 4 and 7 on the Nieborowa I site. The model is characterized by the co-occurrence of two areas of household activity, represented by tool concentrations, and separated by a flint-knapping area. It would suggest that each time around the social groups in question organized space inside their base camps in much the same way.

Translated by Iwona Zych

Adres Autora:

Mgr Tomasz Boroń
Zakład Epoki Kamienia
Instytut Archeologii i Etnologii PAN
al. Solidarności 105
00-140 Warszawa
e-mail: boron@iaepan.edu.pl