

Maja Szyryńska*

Materiały ze skał krzemiennych i pozakrzemiennych ze stanowiska w Grabowcu stan. 1, gm. Radymno, woj. podkarpackie

Abstract

Szyryńska M. 2014. Materials from flint rocks and non siliceous rocks from the site in Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship. *Raport 9, 117-128*

The article presents the analysis of artifacts made of flint and non siliceous rocks. Altogether, during the survey, 41 pieces were obtained – 27 flint products and 14 stone ones. Artifacts made of silica rocks seem to have “a long” chronology – from the late Neolithic period through the Bronze Age to early Iron Age, and single may reach even significantly older periods (perhaps Mesolithic or early and middle Neolithic period). In the group of products made of non siliceous rocks, the only form possible to be linked to settlement of the Lusatian Culture seems to be fragmentarily maintained regular fragment of a battleaxe.

Keywords: flint artefacts, stone artefacts, Neolithic period, Bronze Age, early Iron Age

Stanowisko Grabowiec 1, stanowi zespół 1054 obiektów odkrytych na łącznej powierzchni 209,52 ara. W trakcie badań pozyskano łącznie 8421 zabytków ruchomych, z czego największy zespół tworzą fragmenty ceramiki w liczbie 7582 fragmentów, ponadto odkryto 30 zabytków krzemiennych, 57 kamieni, 323 fragmentów kości, 9 przedmiotów metalowych oraz 420 fragmentów polepy. W niniejszym opracowaniu analizie poddano wyselekcjonowany zespół zabytków ze skał krzemiennych w liczbie 27, oraz 14 okazów ze skał pozakrzemiennych. Podstawowym kryterium selekcji była intencjonalność wykonania zabytków. Wszystkie zabytki z omawianego zespołu, odkryto w centralnej części stanowiska, w strefie zwartego rozmieszczenia obiektów, pomiędzy arami N63 – T54 – W57 – W62 – U67 – S69. Poszczególne artefakty, zalegały głównie w obiektach związanych z działalnością osady, takich jak budynek zagłębiony (np. obiekty: 224, 449, 542, 881), jama zasobowa (np. obiekty: 234, 501, 898), ognisko (obiekty: 869C, 961), studnia (obiekty: 114, 655), dół posłupowy (obiekty: 539, 560), a także w warstwie akumulacyjnej W3 (Tabela 1). Siedem zabytków pochodzi z doczyszczania arów.

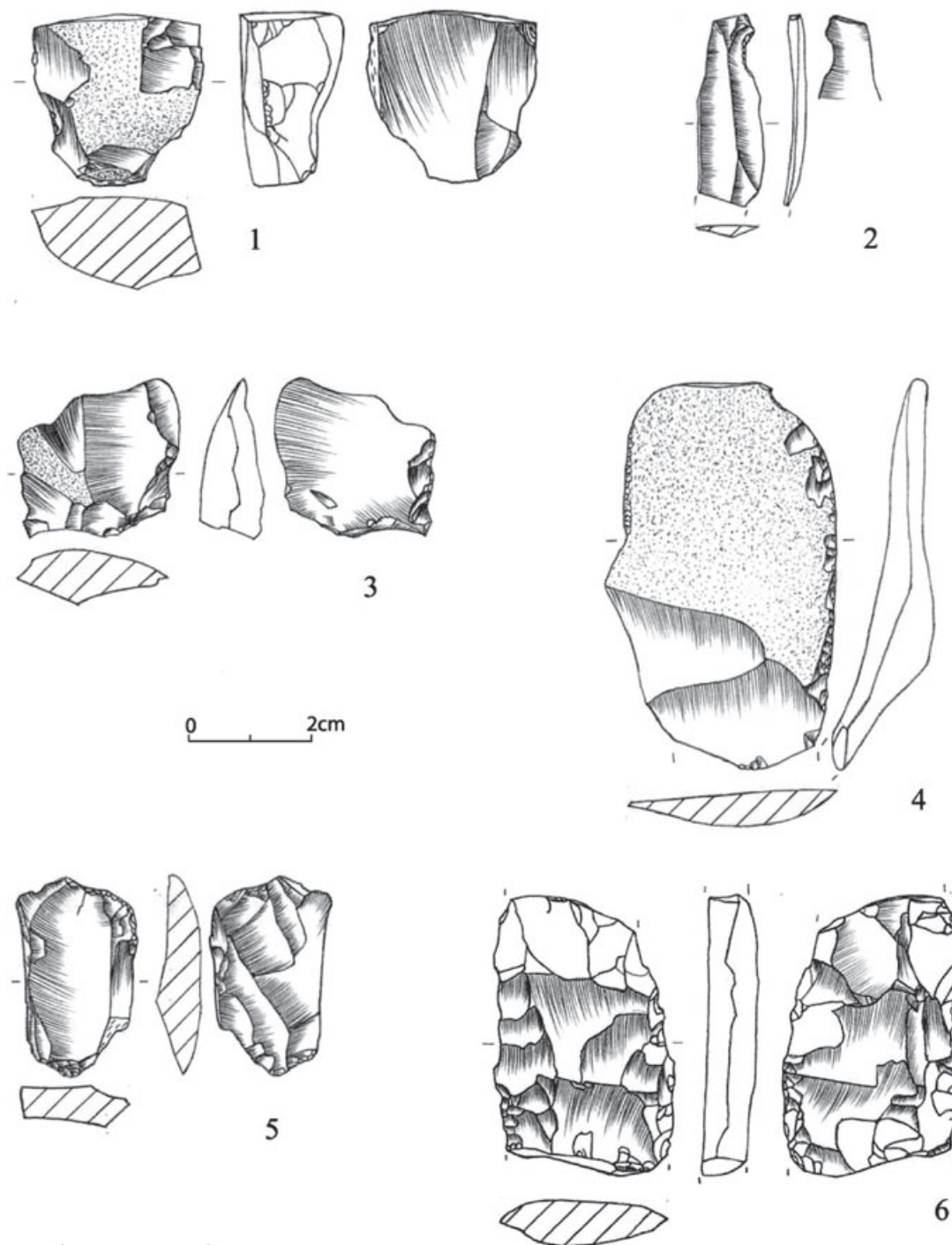
Na stanowisku, jak wcześniej podano, najliczniej występującą grupą zabytków ruchomych jest ceramika, która często współwystępuje z artefaktami ze skał krzemiennych i pozakrzemiennych. Właśnie na podstawie ceramiki udało się zawęzić ramy chronologiczne funkcjonowania osady zamieszkałej przez ludność grupy tarnobrzesckiej kultury łużyckiej w późnej epoce brązu i wczesnej epoce żelaza. W związku z powyższym, również te zabytki, które wykazują cechy tożsame z wcześniejszymi okresami, a nie występują z wrażliwą chronologicznie ceramiką, należy wiązać z grupą tarnobrzescką kultury łużyckiej.

■ SKAŁY KRZEMIENNE

W zbiorze liczącym 27 okazów inwentarzy krzemiennych, z czego 10 egzemplarzy zachowanych jest fragmentarycznie; wyróżniono (Tabela 1, 2):

1. formy nieobrabiane w postaci bardzo małych okruszków – naturalnych (2 egz.) i przemysłowych (2 egz.),
2. debitaz w postaci odłupków (4 egz.) i parawiora,
3. grupę narzędzi (18 egz.).

* e-mail: pawelkraus@op.pl



ANALIZA INWENTARZY

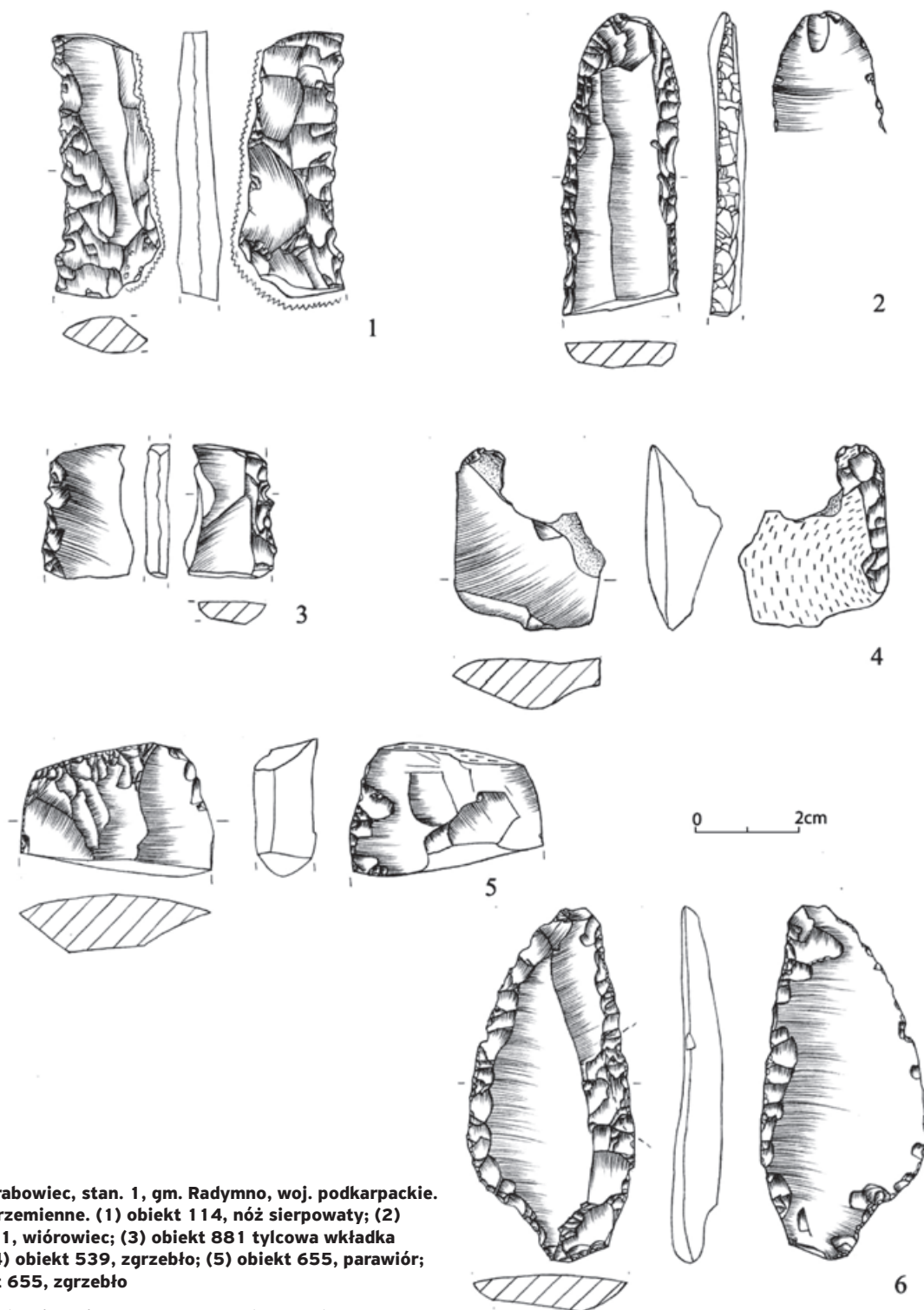
W analizowanym inwentarzu wyróżniono następujące formy: wiórek z wnęką, cztery wiórowce, dwa noże sierpowate, formę nożową, łuszczeń, wkładkę tylcową, trzy zgrzebła, odłupek z wnęką klaktońską, trzy odłupki częściowo retuszowane, łuszcza odbita z siekiery.

Wiórek z wnęką – okaz mikrolityczny z załuską stromo przy podstawie wnęki (w celu odbicia rylcowczego?); surowiec wołyński (Ryc. 1: 2).

Wiórowce (4 egz.) – wszystkie są formami dwubocznymi, w jednym przypadku mamy do czynienia z okazem załuską drobno jednoseryjnie, w pozostałych – retusz jest dwu- lub wieloseryjny. Nie zaobserwowano

Ryc. 1. Grabowiec, stan. 1, gm. Radymno, woj. podkarpackie. Zabytki krzemienne. (1) obiekt 234, forma nożowa; (2) z doczyszczania ara U65, wiórek z wnęką; (3) ob. 1205, odłupek retuszowany; (4) warstwa W3 ar W62, zgrzebło; (5) warstwa W3, ar U62, łuszczeń; (6) obiekt 632, nóż sierpowaty

Fig. 1. Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship. Flint artifacts. (1) feature 234, knife form; (2) are U65, notched blade; (3) feature 1205, retouched flake; (4) layer W3 are W62, sidescraper; (5) layer W3, are U62, splintered piece; (6) feature 632, crescent-shaped knife



Ryc. 2. Grabowiec, stan. 1, gm. Radymno, woj. podkarpackie. Zabytki krzemienne. (1) obiekt 114, nóż sierpowaty; (2) obiekt 961, wiórowiec; (3) obiekt 881 tylcowa wkładka zębata; (4) obiekt 539, zgrzebło; (5) obiekt 655, parawiór; (6) obiekt 655, zgrzebło

Fig. 2. Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship. Flint artifacts. (1) feature 114, crescent-shaped knife; (2) feature 961, retouched blade; (3) feature 881, flint inset; (4) feature 539, sidescraper; (5) feature 655, para-blade; (6) feature 655, sidescraper

makroskopowych śladów pracy, np. wyświeceń; surowiec wołyński (Ryc. 2: 2).

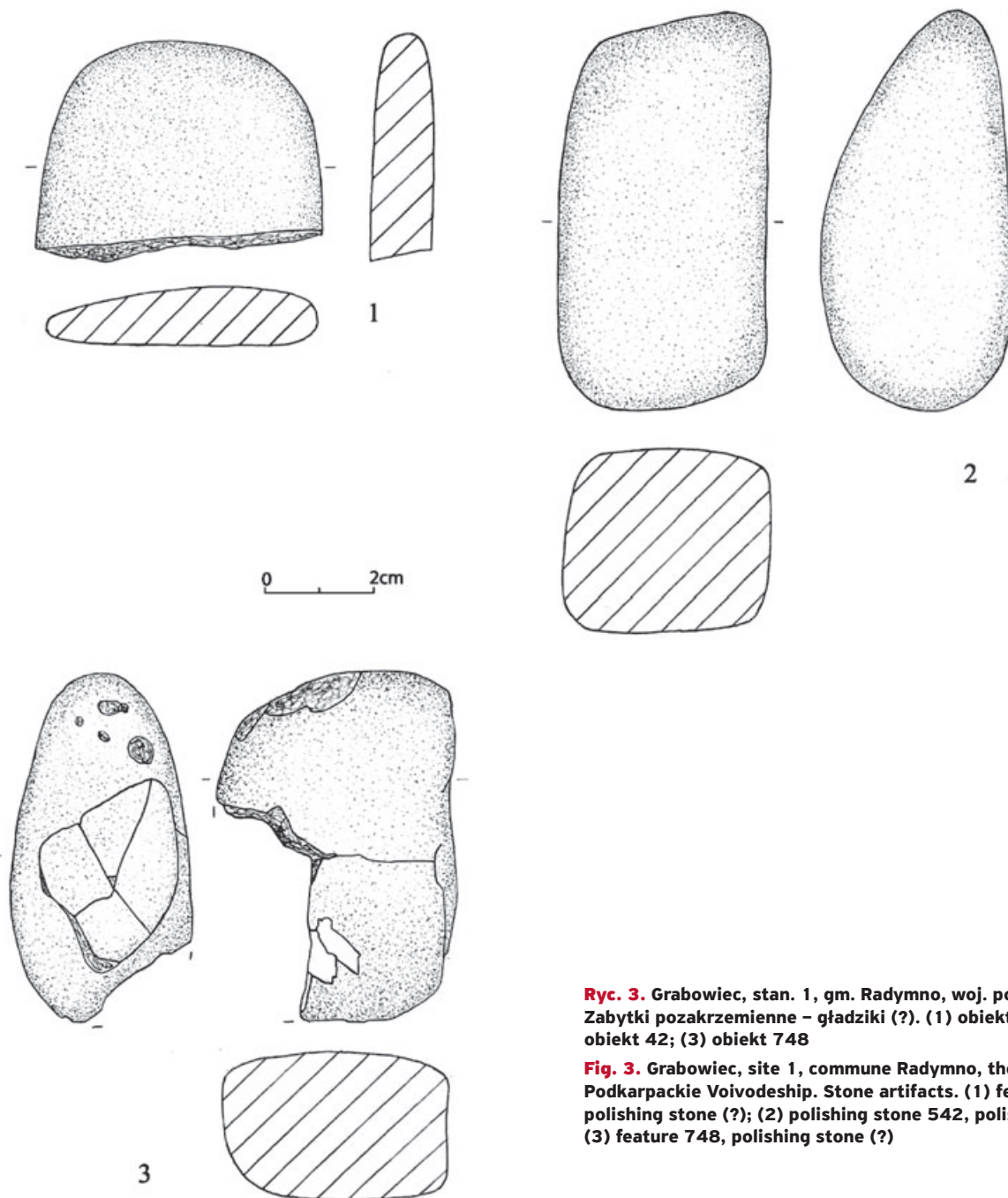
Noże sierpowate (2 egz.) – zachowane fragmentarycznie, stanowią części środkowe obrabiane bifacjalnie, w obu przypadkach są intensywnie wyświecone i zostały wtórnie przeluskane, co dodatkowo utrudnia ich

identyfikację typologiczną; surowiec wołyński egzemplarz z ob. 114, kredowy egzemplarz z obiektu 632 (Ryc. 1: 6; Ryc. 2: 1).

Forma nożowata – wykonana na masywnym okruchu częściowo korowym; surowiec kredowy (Ryc. 1: 1).

Łuszczeń – forma płytkowata dwubiegunowa; surowiec kredowy (Ryc. 1: 5).

Wkładka tylcowa – mikrolityczny okaz odlupkowy o ząbkowanej krawędzi intensywnie wyświeconej,



Ryc. 3. Grabowiec, stan. 1, gm. Radymno, woj. podkarpackie. Zabytki pozakrzemienne – gładziki (?). (1) obiekt 1207; (2) obiekt 42; (3) obiekt 748

Fig. 3. Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship. Stone artifacts. (1) feature 1207, polishing stone (?); (2) polishing stone 542, polishing stone; (3) feature 748, polishing stone (?)

przeciwległej uformowanej złamaniem oraz odbiciem para rylcowym; surowiec wołyński (Ryc. 2: 3).

Zgrzebla (3 egz.) – dwa okazy to formy jednoboczne (jeden wykonany na dużym odłupku korowym, drugi na niewielkim okruchu), kolejny okaz to forma odłupkowa dwuboczna zbieżna; surowiec wołyński egzemplarz z obiektu 655, kredowy egzemplarz z warstwy W₃, narzutowy egzemplarz z ob. 539 (Ryc. 1: 4; 2: 4, 6).

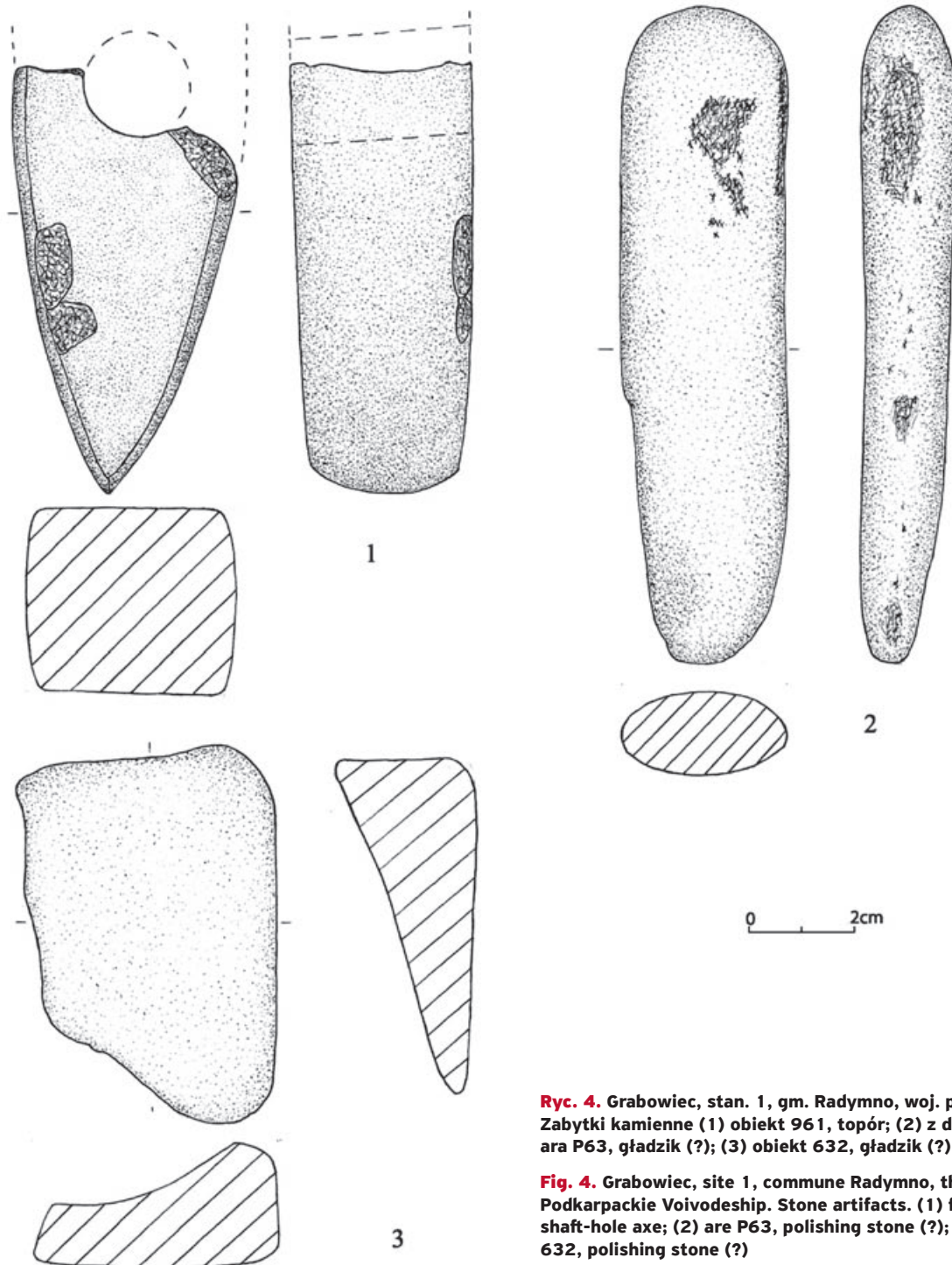
Odłupek z wnęką klaktońską – niewielkich rozmiarów okaz częściowo korowy uformowany pojedynczą, wnęką odbita twardym tłukiem, surowiec jurajski. Odłupki częściowo retuszowane (3 egz.)

– małe okazy negatywowe drobno nałuskane; surowiec kredowy (Ryc. 1: 3).

W jednym przypadku mamy do czynienia z łuszczką odbitą z siekiery; surowiec święciechowski.

Surowce reprezentowane są głównie przez skały kopalniane najprawdopodobniej lokalnego pochodzenia: kredowy ciemnogradowy (?) szklisty, niekiedy posiadający jasne kropkowanie, szary turoński (?) matowy (zbliżony kolorystycznie do niekropkowanej lub nieplamistej) odmiany surowca święciechowskiego (lub gościeradowskiego), różnokolorowy narzutowy.

Tego typu skały krzemienne stwierdzono na innych stanowiskach zarówno wschodniej jak i zachodniej części Kotliny Sandomierskiej (J. Libera, A. Zakościelna,



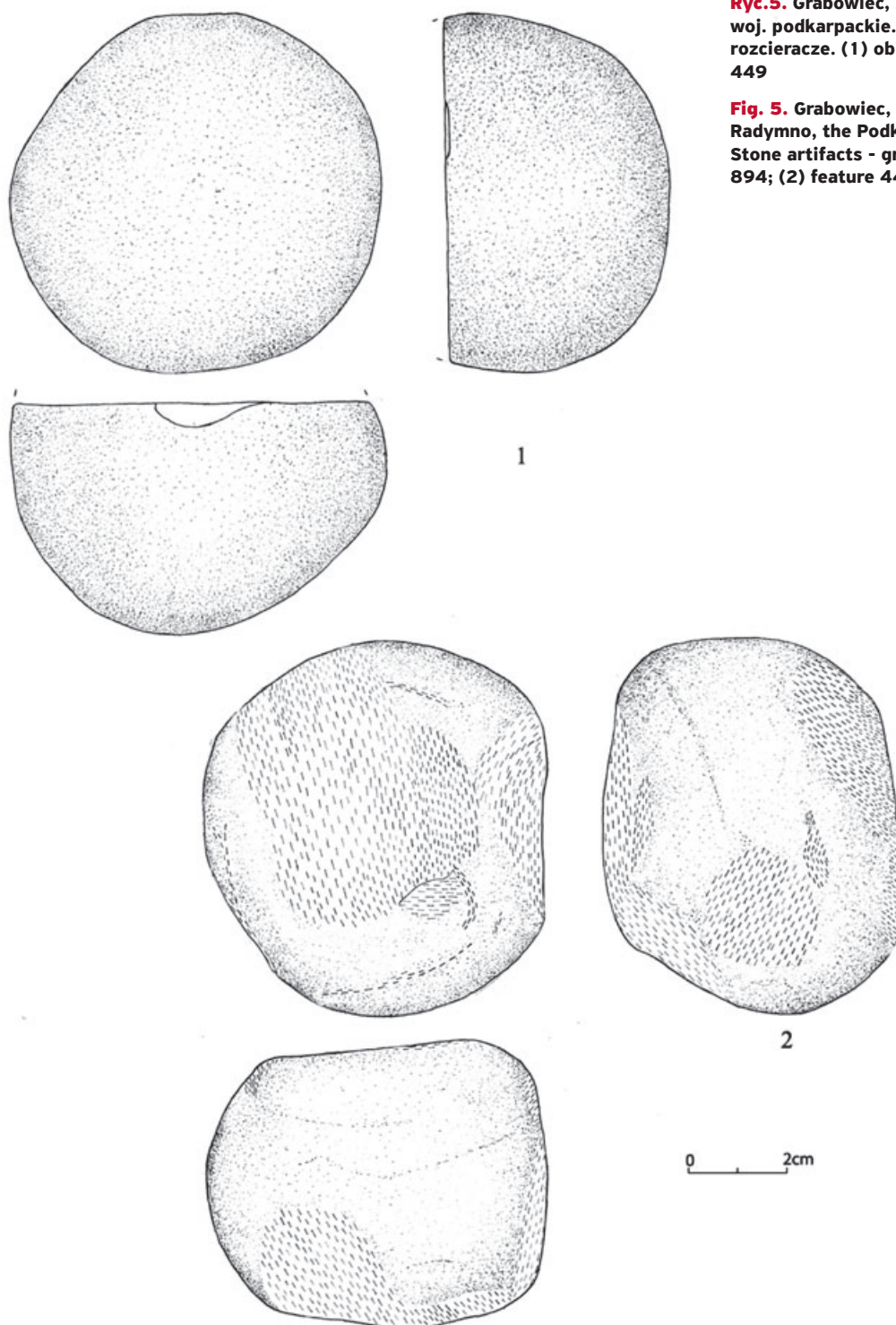
Ryc. 4. Grabowiec, stan. 1, gm. Radymno, woj. podkarpackie. Zabytki kamienne (1) obiekt 961, topór; (2) z doczyszczania ara P63, gładzik (?); (3) obiekt 632, gładzik (?)

Fig. 4. Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship. Stone artifacts. (1) feature 961, shaft-hole axe; (2) are P63, polishing stone (?); (3) feature 632, polishing stone (?)

w druku). Obecne są również skały importowane (kilka-krotnie wołyński, śladowo również świeciechowski i być może jurajski). Rozpatrując strukturę gatunków krzemiennych, najczęściej notowane są dwie odmiany – kredowy oraz wołyński (po 9 razy). Pozostałe gatunki występują notowane pojedynczo. W kilku przypadkach nie udało się określić rodzaju skały krzemionkowej ze względu na przepalenie, zgrzanie lub grubą patynę.

■ ANALIZA CHRONOLOGICZNA

Grupę form nieobrabianych reprezentują pojedyncze bardzo drobne okruchy – naturalne i negatywowe (po 2 egz.). Nie stwierdzono natomiast zabytków w postaci rdzeni, czy też form tzw. technicznych. Debitaż stanowi kilka niewielkich negatywowych odłupków (4 egz.) oraz pojedynczy parawiór obity techniką twardego tłuka.



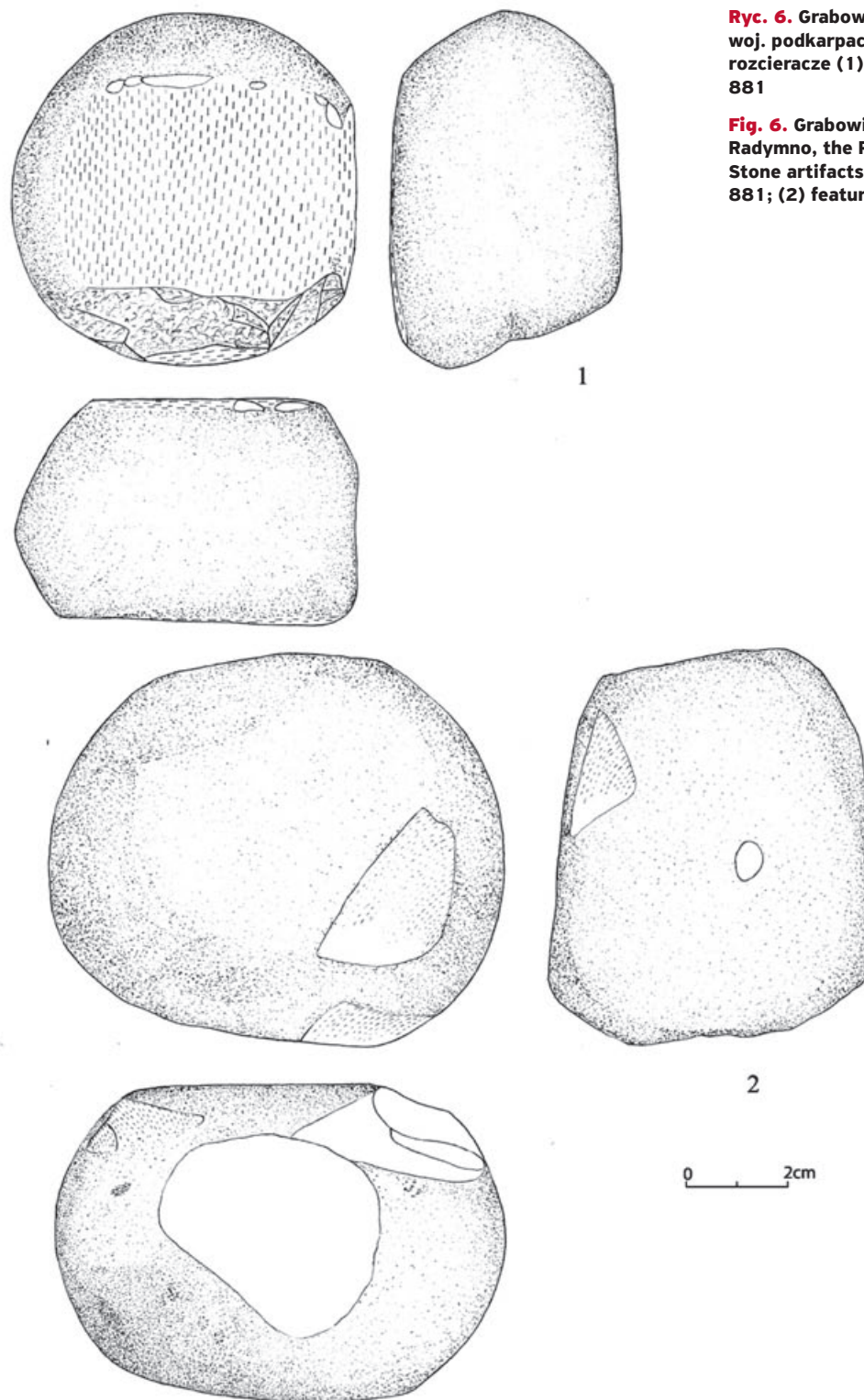
Ryc. 5. Grabowiec, stan. 1, gm. Radymno, woj. podkarpackie. Zabytki kamienne – rozcieracze. (1) obiekt 894; (2) obiekt 449

Fig. 5. Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship. Stone artifacts - grinders. (1) feature 894; (2) feature 449 grinder

W zbiorze form retuszowanych występują zarówno wytwory bazujące na debitażu wiórowym (wiórowce, wiórek z wnęką), odlupkowym (2 zgrzebła, łuszczeń, wkładka tylkowa, okazy częściowo retuszowane) lub na okruchach (forma nożowata, kolejne zgrzebło). Występują również okazy o trudnej do określenia formie wyjściowej (fragmenty noży sierpowatych i odlupek z siekiery).

Ten stosunkowo skromny inwentarz, pomimo mało wyrazistego oblicza typologicznego, w pełni znajduje

analogie w tzw. krzemieniarstwie postneolitycznym. W kontekście stwierdzonych źródeł ceramicznych, należy go zapewne w całości łączyć z kulturą łużycką. Wytworami najbardziej charakterystycznymi są: forma nożowata, wkładka tylkowa, zgrzebła i odlupek z wnęką klaktońską. Są to typowe inwentarze mające odpowiedniki w tzw. przemyśle kosińskim – początkowo scharakteryzowanym w oparciu o materiały grupy tarnobrzeskiej. Jego liczne elementy widoczne są również poza jej obszarem. W postaci półsurowca (odbitego techniką



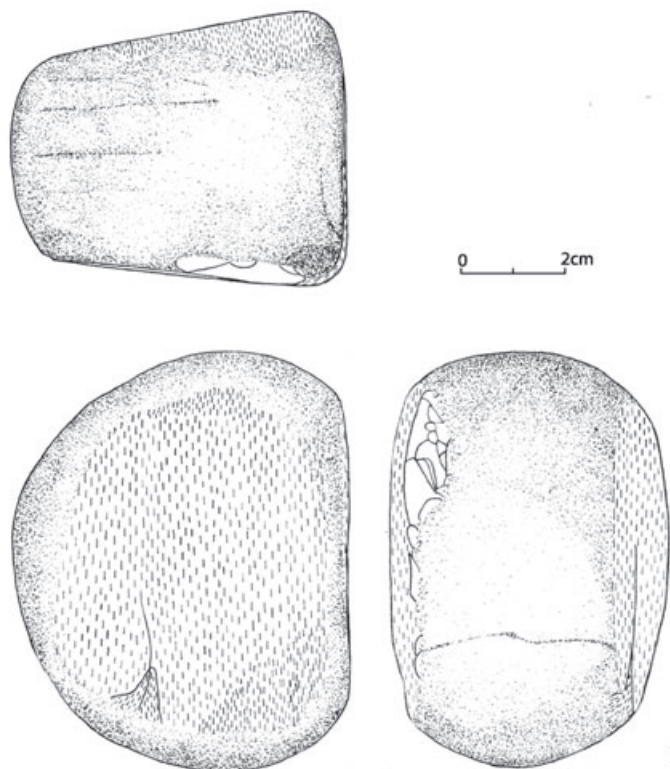
Ryc. 6. Grabowiec, stan. 1, gm. Radymno, woj. podkarpackie. Zabytki kamienne - rozcieracze (1) obiekt 881; (2) obiekt 881

Fig. 6. Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship. Stone artifacts - grinders. (1) feature 881; (2) feature 881

klaktońską) i określonych wytworów (m.in. wkładki tylcowych, narzędzi retuszowanych zębato, odłupków z wnęką klaktońską) stwierdzonych na kilku osadach, np. w Krakowie-Bieżanowie, stan. 27 (Kosik 2002, tabl. 8: 1, 2, 8; 9: 1-4; 10: 1-4), na Górnym Śląsku w Będzinie-Grodźcu, pow. Będzin, stan. „Góra Św. Doroty” (Przybyła, Stefański 2004), również na Dolnym Śląsku – w Rajczynie, pow. Wołów, stan. 23/28 (Płonka 1994, ryc. 1-5: 1-3), a zwłaszcza w Zakrzowie, stan. 41 (Bronowicki,

Masojć 2008). Zachowane fragmentarycznie noże sierpowate, jakkolwiek nie umożliwiają rekonstrukcji kształtów, to jako typy są obecne w instrumentarium narzędziowym na wielu stanowiskach (por. Libera 2001, 119-120; 2005, 131).

Pewne wątpliwości może budzić obecność wyróżnionych wiórowców. Ich morfologia w pełni odpowiada typowi B w systematyce B. Balcera (1975, 92). Uwzględniając jednak ewidentne przykłady wtórnego



Ryc. 7. Grabowiec, stan. 1, gm. Radymno, woj. podkarpackie. Rozcieracz kamienny z obiektu 449

Fig. 7. Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship. Handstone, feature 449

wykorzystywania wytworów epok minionych, nie powinna dziwić ich obecność w opisywanym inwentarzu. Zbliżoną typologicznie formę – wiórowiec zbieżny – odkryto w jamie 53 na osadzie „łużyckiej” w Turbi (Zeylandowa 1963, 260, ryc. 3). Inną wtórną formą wydaje się być wiórek z wnęką, metrycznie odpowiadający okazom mezolitycznym lub neolitycznym. Zapewne w obu przypadkach mamy do czynienia ze zjawiskiem reutilizacji, częstym w kulturze łużyckiej.

■ SKAŁY POZAKRZEMIENNE

W zbiorze liczącym 14 okazów ze skał pozakrzemiennych, z czego 8 egzemplarzy zachowanych jest fragmentarycznie, wyróżniono (Tabela 3, 4):

1. z form nieobrabianych – bardzo małe okruchy (2 egz.), naturalny i przemysłowy,
2. grupę narzędzi (12 egz.).

Wytwory reprezentowane są przez pojedynczą siekierę i topór (Ryc. 4: 1), rozcieracze (5 egz.) (Ryc. 5: 1-2; 6: 1-2; 7: 1) i domniemane gładziki (5 egz.) (Ryc. 3: 1-3; 4: 2; 4: 3); - w dwóch przypadkach dotyczy to okruchów.

Zachowana fragmentarycznie siekiera stanowi w pełni szlifowaną przyostrzową formę (o intensywnie „tępo” zbitym ostrzu). Jej czworosieczny przekrój poprzeczny zbliża ten okaz do wytworów neolitycznych, przy czym trudno jest jednoznacznie wskazać jej użytkowników.

Z odmienną chronologią mamy prawdopodobnie do czynienia w przypadku zachowanej części przyostrzowej regularnego topora czworosiecznego o nieznacznie przewężonym łukowatym ostrzu. Zapewne reprezentuje on formę pięcioboczną, a wówczas jego chronologię należałoby odnieść do kultury łużyckiej (Kostrzevska 1953, 239; Fogel 1979).

Interesująco przedstawia się zbiór kilku rozcieraczy. W grupie 5 egzemplarzy, cztery to formy „płasko-kuliste” (o kształcie zbliżonym do ściętej podwójnie kuli, przy czym te spłaszczone powierzchnie nie są z reguły do siebie prawie równoległe), a powierzchnie wypukłe niezbyt regularne, wyraźnie starte. W jednym przypadku (wytwór zachowany częściowo) wydaje się, że mamy do czynienia z bardzo regularnym okazem kulistym. Rozcieracze „kamienne” znane są z wielu stanowisk pradziejowych (począwszy od neolitu poprzez epokę brązu do wczesnej epoki żelaza), także ze stanowisk wczesnohistorycznych (Masojć, Paruzel 2006; Jaszevska, Kałagate 2006).

Problematycznymi wytworami są formy określone jako domniemane gładziki. Zarówno ich amorficzność, jak i stan zachowanej niezwykle „wygładzonej” powierzchni (nie wykazującej makrośladów użytkowania) bardzo upodabnia je do otoczków rzecznych. W jednym tylko przypadku okaz (kształtu cygaretoowego) nosi wyraźne wymiżdżenie (charakterystyczne dla tłuków/pobijaków) w kilku miejscach płaszczyzn.

Nr inwentarza W/nr/G1	Ar/ćw.	Obiekt	Warstwa (głębokość)	Rodzaj zabytków	Datowanie na podstawie morfologii	Rys.
26	W62		W3	zgrzebło, kred	Np-WEŻ	1-4
57	Q62	896C		wiórowiec*, woł	Nśr-Np	-
52	R65		doczyszczanie	okruch naturalny, nieokr (zeolizowany i spatynowany)	-	-
53		-	-	okruch naturalny, nieokr (zeolizowany i spatynowany)	-	-
21	U65	-	-	wiórek z wnęką*, woł?	M-N	1-2
34	U62		W3	łuszczeń, kred	?	1-5
35			W3	odłupek (2 części), woł	?	-
22	T65		W3	odłupek retuszowany, kred	?	-
14	I66		doczyszczanie	łuszcza z siekiery gładzonej, św	?	-
38	U59		doczyszczanie	odłupek, woł	?	-
23	T52	-	-	wiórowiec*, nieokr	Nś-Np	-
44	U61	114	0-90	nóż sierpowaty*, woł	EB-WEŻ	2-1
2	U62	224	-	okruch przemysłowy, narz (szary tur)	?	-
20	U64	234	-	forma nożowata, kred	EB-WEŻ	1-1
29	T55	446	0-40	odłupek retuszowany, kred (zgrzany)	?	-
30	U/T54	449	-	odłupek*, nieokr (zgrzany)	?	-
70	S69	539	-	zgrzebło, narz (szary tur)	Np-WEŻ	2-4
68	S68	560	-	odłupek*, kred	?	-
58	S66	632	-	nóż sierpowaty*, kred	EB-WEŻ	1-6
59	Q66	655	0-30	parawiór*, kred	KT-KŁ	2-5
55			-	zgrzebło, woł	Np-WEŻ	2-6
67	Q62	869C	-	odłupek z wnęką klaktońską, jur?	EB-WEŻ	-
57			-	wiórowiec*, woł (zgrzany)	Nś-Np	-
69	P63	881	-	tylcowa wkładka zębata, woł	Np-WEŻ	2-3
36	S62	926		okruch przemysłowy, narz	?	-
66	P61	961	-	wiórowiec*, woł	Nś-Np	2-2
24	Q59	1205		odłupek retuszowany, kred	?	1-3

Tabela 1. Grabowiec, stan. 1, gm. Radymno, woj. podkarpackie. Zestawienie liczbowe inwentarza krzemienego * zachowane fragmentarycznie. Surowce: św- świeciechowski; kred – kredowy, woł – wołyński, narz -narzutowy; jur – jurajski; przep – przepalony; nieokr – nieokreślony. Chronologia /kultury: EB – epoka brązu; WEŻ – wczesna epoka żelaza; Nśr – neolit środkowy; Np – neolit późny; M – mezolit; N – neolit; KŁ – kultura łużycka; KT – kultura trzciniecka

Table 1. Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship. Quantity statement of flint inventory * fragmentarily preserved Siliceous raw materials: św- Świeciechów flint; kred – Cretaceous flint, woł – Volhynian flint narz – erratic flint; jur – Jurassic flint; przep – burnt; nieokr – indefinite Chronology /culture: EB – bronze age; WEŻ – early iron age; Nśr – middle Neolithic period; Np – late Neolithic period; M – Mesolithic period; N – Neolithic period; KŁ – the Lusatian culture; KT – the Trzciniec culture

L.p.	Kategoria inwentarza	Ilość
1.	Okruchy naturalne	2
2.	okruchy przemysłowe	2
3.	odłupki	4 (2*)
4.	parawióry	1*
5.	forma nożowata	1
6.	noże sierpowate	2*
7.	łuszczeń	1
8.	wiórowce	4*
9.	wióry (mikro)retuszowane	1*
10.	zgrzebła	3
11.	tyłcowe wkładki zębate	1
12.	odłupki z narzędzi (łuszcza z siekiery)	1
13.	odłupki z wnęką klaktońską	1
14.	odłupki retuszowane	3
Łącznie 27		

Tabela 2. Grabowiec, stan. 1, gm. Radymno, woj. podkarpackie. Zestawienie w poszczególnych kategoriach inwentarza (* zachowane fragmentarycznie)

Table 2. Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship. Statement in particular categories of inventory. (* fragmentarily preserved)

Nr inwentarza W/nr/G1	Ar/ćw.	Obiekt	Warstwa (głębokość)	Rodzaj zabytków	Datowanie	Rys.
51	P63	-	doczyszczanie	Gładzik? (wtrónie tłuk), piaskowiec kwarcytowy	?	4-2
9	W57	404	strop	Siekiera*, bazalt	Nś-Np	-
31	T54	449		Rozcieracz, piaskowiec kwarcowy	?	7-1
32			-	Rozcieracz, piaskowiec kwarcytowy	?	5-2
16	U67	501	0-25	Rozcieracz, granitoid	?	6-2
72	Q67	542	-	Gładzik?, piaskowiec kwarcowy	?	3-2
56	S66	632	-	Gładzik?, piaskowiec kwarcowy	?	4-3
62	R25	658	-	Okruch przemysłowy?, piaskowiec kwarcowy	?	-
43	T55	748		Gładzik?*, piaskowiec arkozowy (przep)	?	3-3
60	P63	881	-	Rozcieracz, piaskowiec kwarcowy	?	6-1
64	O62	894	-	Rozcieracz*, granitoid	?	5-1
71	O62	898	-	Okruch naturalny, lity	?	-
63	P61	961	-	Topór*, amfibolit średnioziarnisty	KŁ?	4-1
45	Q59	1207		Gładzik? piaskowiec	?	3-1

Tabela 3. Grabowiec, stan. 1, gm. Radymno, woj. podkarpackie. Materiały ze skał pozakrzemiennych. * zachowane fragmentarycznie)

Table 3. Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship. Materials from non Siliceous rocks. (* fragmentarily preserved)

L.p.	Kategoria inwentarza	Ilość
1.	okruchy naturalne	1
2.	okruchy przemysłowe	1
3.	siekieri	1*
4.	topory	1*
5.	rozcieracze	5 (1*)
6.	gładziki?	5 (1*)
łącznie 14		

Tabela 4. Grabowiec, stan. 1, gm. Radymno, woj. podkarpackie. Zestawienie ilościowe w poszczególnych kategoriach inwentarza pozakrzemienno. (* zachowane fragmentarycznie)

Table 4. Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship. Quantity statement in particular categories of non Siliceous inventory. (* fragmentarily preserved)

Wobec braku wyraźnych makrośladów, zwłaszcza w stosunku do czterech form, trudno jest określić ich funkcję a w konsekwencji i chronologię.

■ PODSUMOWANIE

Zabytki wykonane ze skał krzemionkowych wydają się mieć „długą” chronologię – w wielu przypadkach możemy datować je od późnego neolitu poprzez epokę brązu do wczesnej epoki żelaza, a pojedyncze mogą sięgać nawet okresów znacznie starszych (być może mezolitu lub wczesnego i środkowego neolitu). Tak znaczna ich rozpiętość chronologiczna wynika z kilku czynników, przede wszystkim z ich interkulturowego charakteru, ale również z niekompletności ich

zachowania. Mając do czynienia z materiałem ceramicznym kultury łużyckiej - dominującym wśród wyróżnionych obiektów zawierających również materiały krzemienne – należy się liczyć z powszechnym w tej jednostce zjawiskiem reutilizacji. Niewątpliwie typowymi dla krzemieniarstwa łużyckiego są niektóre okazy: parawiór, forma nożowata, być może także noże sierpowate, zgrzebla, wkładka tylcowa nożowata i odłupek z wnęką klaktońską.

W grupie wytworów wykonanych ze skał pozakrzemienno jedyną formą możliwą do połączenia z osadnictwem kultury łużyckiej wydaje się być zachowany fragmentarycznie regularny fragment topora wykonany z amfibolitu średnioziarnistego.

Bibliografia

- Balcer B. 1975. *Krzemień świeciechowski w kulturze pucharów lejkowatych. Eksploatacja, obróbka i rozprzestrzenienie*. Wrocław.
- Bronowicki J., Masojć M. 2008. Przemysł krzemienno z osady ludności kultury łużyckiej na stanowisku Zakrzów 41, powiat Krapkowie. W: B. Gediga (red.), *Osada ludności kultury łużyckiej w Zakrzowie 41, powiat Krapkowie, stanowisko 41*, (=Archeologiczne Zeszyty Autostradowe Instytutu Archeologii i Etnologii PAN 7, *Badania na autostradzie A4 5*). Wrocław, 157-200.
- Fogel J. 1979. *Studia nad uzbrojeniem ludności kultury łużyckiej w dorzeczu Odry i Wisły. Broń zaczepna*. (=Archeologia 14). Poznań.
- Jaszewska A., Kałagata S. 2006. Wstępne wyniki badań archeologicznych na autostradzie A18 Olszyna – Golnice (nitka północna), W: Z. Bukowski, M. Gierlach (red.), *Raport 2003-2004. 2 Wstępne wyniki konserwatorskich badań archeologicznych w strefie budowy autostrad w Polsce za lata 2003-2004* (=Zeszyty Ośrodka Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego (d. Zeszyty ORBA). Seria B: *Materiały Archeologiczne*). Warszawa, 445-490.
- Kosik A. 2002. Materiały krzemienne ze stanowiska 27 w Krakowie-Bieżanowie oraz ze stanowiska 1 w Krakowie-Rzęce. W: P. Włodarczak (red.), *Południowe obejście Krakowa. Materiały z epoki kamienia i z wczesnego okresu epoki brązu*. (=Via Archaeologica Źródła z badań wykopaliskowych na trasie autostrady A4 w Małopolsce). Kraków, 215-247.
- Kostrzewska M. 1953. Wyroby kamienne kultury łużyckiej w Wielkopolsce w epoce brązowej i wczesnożelaznej. *Przegląd Archeologiczny* 9/2-3, 214-258.
- Libera J. 2001. *Krzemienne formy bifacjalne na terenach Polski i zachodniej Ukrainy (od środkowego neolitu do wczesnej epoki żelaza)*. Lublin.
- Libera J., Zakościelna A., w druku. Potencjalne źródła skał krzemionkowych na terenie północnej części Kotliny Sandomierskiej. W: *Krzemień narzutowy w pradziejach* (=Studia nad Gospodarką Surowcami Krzemiennoymi w Pradziejach). Warszawa.
- Masojć M., Paruzel P. 2006. Badania wykopaliskowe prowadzone w latach 2002-2004 na stanowisku 20 w Budziszowie Wielkim, gm. Wądroże Wielkie, woj. dolnośląskie, W: Z. Bukowski, M. Gierlach (red.), *Raport 2003-2004. 2 Wstępne wyniki konserwatorskich badań archeologicznych w strefie budowy autostrad w Polsce za lata 2003-2004. 1* (=Zeszyty Ośrodka Ochrony Dziedzictwa Archeologicznego

(d. Zeszyty ORBA). Seria B: *Materiały Archeologiczne*. Warszawa, 245-256.

Płonka T. 1994. Wyroby krzemienne z osady kultury łużyckiej w Rajczynie 23, woj. wrocławskie. *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne* 35, 259-272.

Przybyła M. M., Stefański D. 2004. Materiały krzemienne z osady kultury łużyckiej na Górze Św. Doroty w Będzinie-Grodźcu. *Sprawozdania Archeologiczne* 56, 399-413.

Zeylandowa M. 1963. Osada kultury łużyckiej w Turbi, pow. Tarnobrzeg. *Materiały Archeologiczne* 4, 253-287.

Summary

Maja Szyryńska

Materials from flint rocks and non siliceous rocks from the site in Grabowiec, site 1, commune Radymno, the Podkarpackie Voivodeship

Altogether, during field survey conducted on the site, 41 pieces were obtained – 27 flint products and 14 stone. Artifacts made of silica rocks seem to have “a long” chronology – in many cases they can be dated from late Neolithic period through the Bronze Age to the early Iron Age, and single may reach even the periods significantly older (perhaps the Mesolithic period or early and middle Neolithic period). Such a considerable chronological span results from several

factors, first of all, their intercultural nature, but also incomplete maintainance. Dealing with a ceramic material of the Lusatian culture - dominant among the distinguished structures also containing flint materials – one should consider common redispasal phenomenon. Undoubtedly typical pieces for chipped stone technology of the Lusatian culture are such pieces as: para-blade, knife form, maybe also crescent-shaped knives, sidescrapers, flint inset and notched blade.

In the group of products made of non Siliceous rocks, the only form possible to be connected with settlement of the Lusatian culture seems to be the fragmentarily maintained regular fragment of a shaft-hole axe made of medium-grain amphibolite.

■