

Maciej Dębiec (Rzeszów), Andrzej Pelisiak (Rzeszów)

The first ^{14}C dates for Malice culture artefacts. Rzeszów, site 31

1. Preface

The multicultural site 31 in Rzeszów ($50^{\circ}01\text{ N}$ and $22^{\circ}02\text{ E}$) is located in the south-eastern Poland, on the northern edge of the Rzeszów Foothills. This area is covered with loess, quaternary sands and clay deposited underneath (Kondracki 1988, 400). It is a part of the Wisłoka valley, which divides into two completely different regions, in terms of environmental, physical and geographical features, that is the Loess Foreland Plateau (called also the Rzeszów Foreland) and the Kolbuszowa Plateau (Wojtanowicz 1978). The Wisłoka valley runs along the Sub Carpathian Gutter, 5–6 km wide, and its boundaries are very ap-

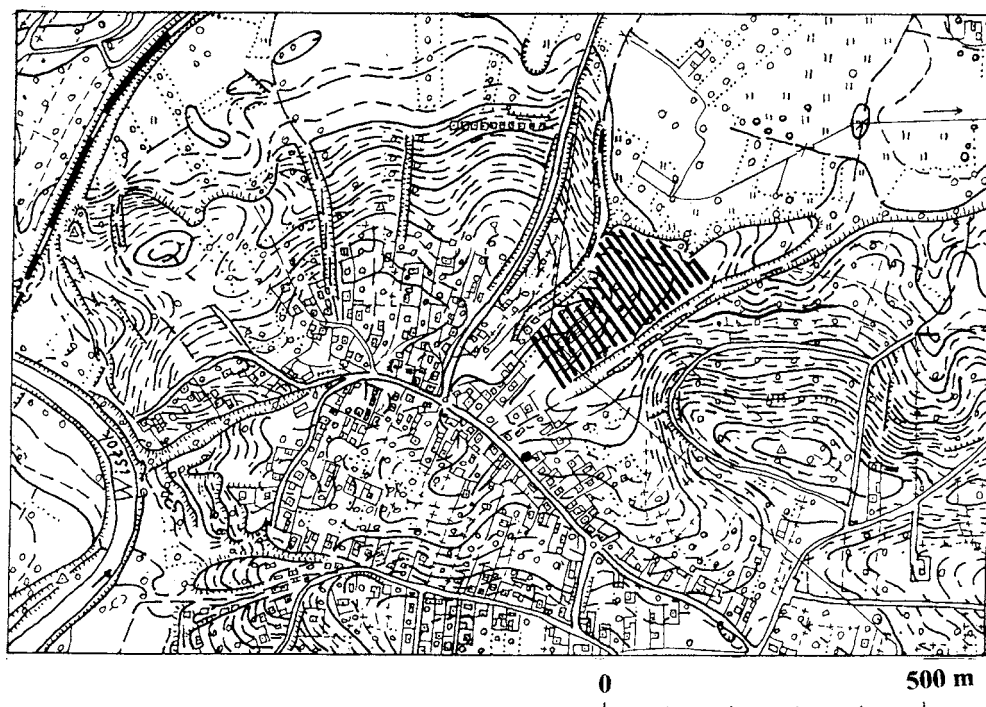


Fig. 1. Rzeszów, site 31. Location of the site.

Ryc. 1. Rzeszów, stan. 31. Lokalizacja stanowiska.

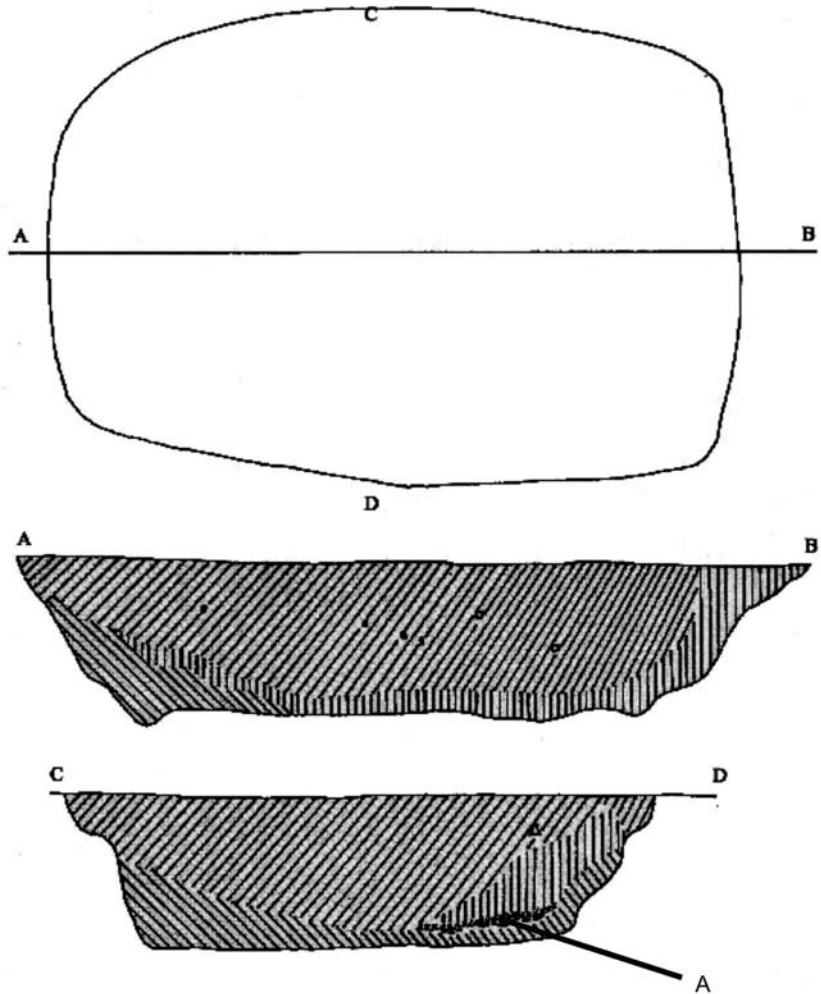


Fig. 2. Rzeszów, site 31. Plan and cross-section of feature 18. A – samples for 14C analyzes.

Ryc. 2. Rzeszów, stan. 31. Plan i profil obiektu 18. A – miejsce pobrania prób do analiz.

parent (Czopek, Podgórska-Czopek 1995). The discussed site is limited to the north by the Wisłoka valley and its flood plane terrace, and to the north-east by the depression, which can be the evidence of the former watercourse (Fig. 1).

This site was discovered during the surface surveys carried out by J. Barłowski in 1966 (Barłowski 1968). In 2004, the extensive rescue excavations connected with the planned construction of the Rzeszów ring road were conducted.

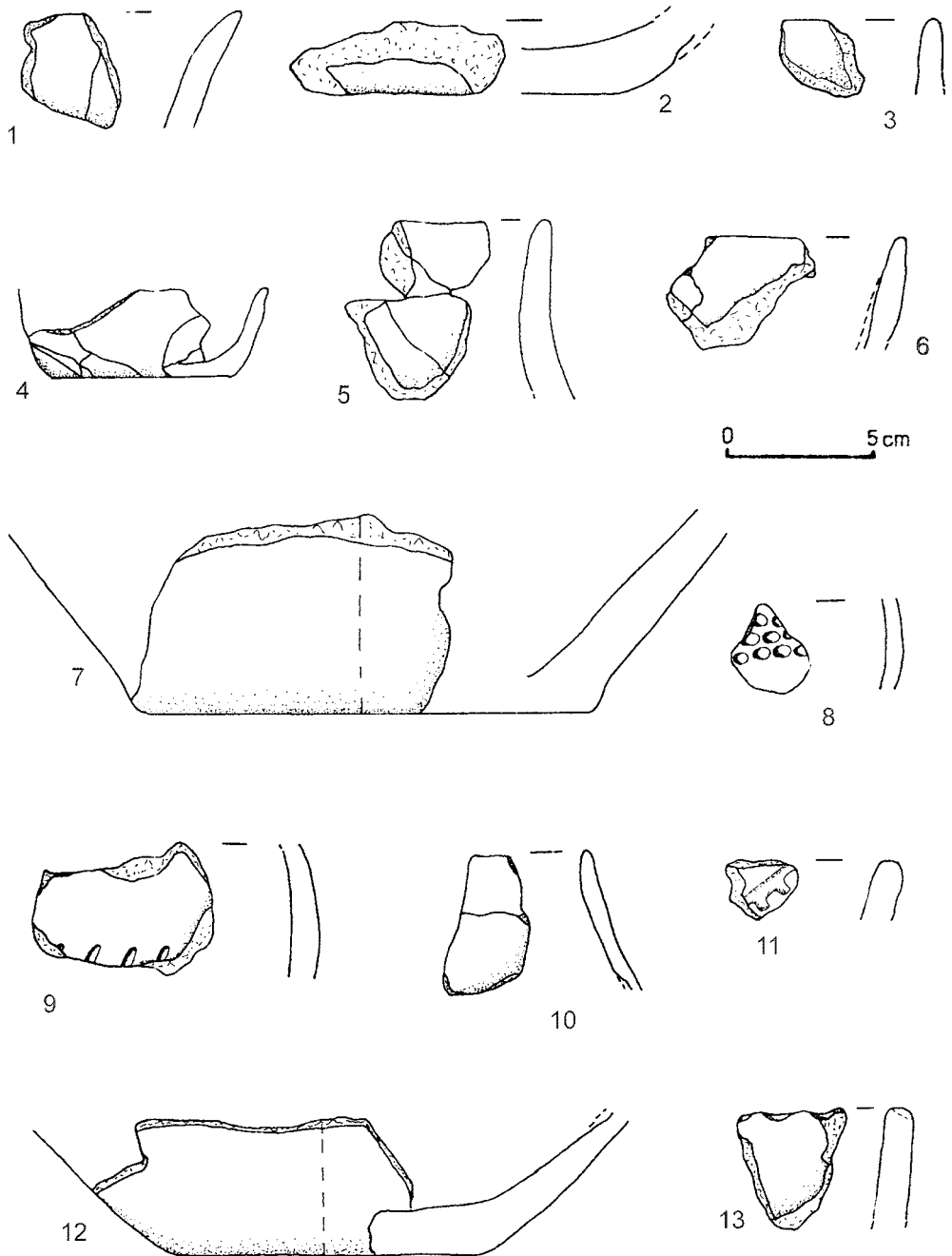


Fig. 3. Rzeszów, site 31. Fragments of pottery from feature 18.
Ryc. 3. Rzeszów, stan. 31. Fragmenty naczyń glinianych z obiektu 18.

Within the course of the survey 57 features were discovered. The archaeological material obtained from the features as well as from the cultural layer can be linked with the Linear Band Pottery culture, the Malice culture, the Funnel Beaker culture, the Mierzanowice culture, the Tarnobrzeg group and the Przeworsk culture (Dębiec 2005).

One of the most interesting objects is the pit 18 (Fig. 2). The outline of the object was spotted at the depth of 30 cm below the ground. Its shape is rectangular 450 x 350 cm in size, semirectangular in cross section and its bottom is flat. Pit 18 is 110 cm deep. In this pit the pottery fragments, stones artefacts, burnt clay and charcoal were found. The thickness is app. 110 cm. At a depth of 90 cm the circular clay fire-hearth, 3–5 cm thick, ca. 100 cm in diameter, was found. It is situated almost centrally, a bit towards the SW wall. In the belt which is ca. 70 cm wide, there are some layers of irregular burning divided by the loess layers. Together they constitute one layer 10 cm thick. The pit was filled with the mixed grey, dark brown, light brown and yellow soil.

The object 18 should be interpreted as the remains of the dwelling construction partly sunk in the ground. The clay fire-hearth discovered in the bottom part attests this, and the thin layers of the burning clay divided by the loess layers are probably the evidence of its regular cleansing from the charcoal excess. The traces of this object roofing were not found. The pottery material (Fig. 3) obtained in the course of exploration can be attributed to the Malice culture, and particularly, its Rzeszów phase (Kadrow 1996; Michalak-Ścibior 1996) (lack of characteristic decoration makes more precise relative chronological identification impossible). A dozen or so samples of charcoal from the same fire-heart was taken. Two of them were chosen for ¹⁴C examination. The dating was carried out in the Radiocarbon Laboratory in Poznań¹.

2. Materials from the object 18

Site 31 in Rzeszów is multichronological and multicultural. No wonder that within a most of the features materials of different cultures were found. With generally not numerous artefacts, such a situation made the cultural identification of some pits quite difficult. The

¹ Datowanie sfinansowała Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego.

identification was based each time on the dynamic analysis of the filler and isolation of the artefacts originating from approximately the same period of time, corresponding to the period of object exploitation (see Kadrow 1991, Fig. 10). In the object 18, as well as in most of other objects discovered in this site, the materials from different periods of this site exploitation were discovered. Their arrangement in the filler is as follow:

Depth 0–20 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 1 fragment of the everted rim of a vessel, rough surface, small amount of organic inclusions (Fig. 3, 1); 1 fragment of a vessel belly with nail ornamentations on the maximum bulge of the belly, rough surface, high amount of organic inclusions as well as crushed pottery and stone admixture (Fig. 3, 9); 1 fragment of the vessel body with the ornamentation incised with the round stamp, smooth surface, moderate amount of sand admixture (Fig. 3, 8); 12 non-characteristic fragments of various vessels bellies.

Other cultures materials: 12 fragments of the Funnel Beaker culture vessels, 7 fragments of the Tarnobrzeg group vessels; 5 fragment of prehistoric vessels bellies of unknown cultural attribution.

Flint and stone artefacts: 1 middle part of blade of chocolate flint, up to 50% of the cortex surface, unidirectional negative scars opposite to the direction of blow, length 55 mm, width 15 mm, thickness 6 mm, straight profile, polygonal cross section (Fig. 4, 1); 1 middle part of blade of chocolate flint, unidirectional negative scars consistent with the axis and direction of blow, length 15 mm, width 11 mm, thickness 3 mm, straight profile, triangular cross section (Fig. 4, 2); 1 middle part of blade made of chocolate flint, unidirectional negative scars consistent with the direction of blow, length 12 mm, width 9 mm, thickness 2 mm, straight profile, triangular cross section; 1 striking platform and bulb part of a blade, burnt flint, up to 50% of cortex surface, unidirectional negative scars consistent with the direction of blow, length 18 mm, width 11 mm, thickness 2 mm, straight profile, trapezoid cross section (Fig. 4, 3); 1 flake made of Bircza or Gościeradów flint, 100% of cortex surface, length 34 mm, width 47 mm, thickness 18 mm; 1 scrap of chert, length 9 mm, width 8 mm, thickness 7 mm.

Burnt clay: 2 small pieces.

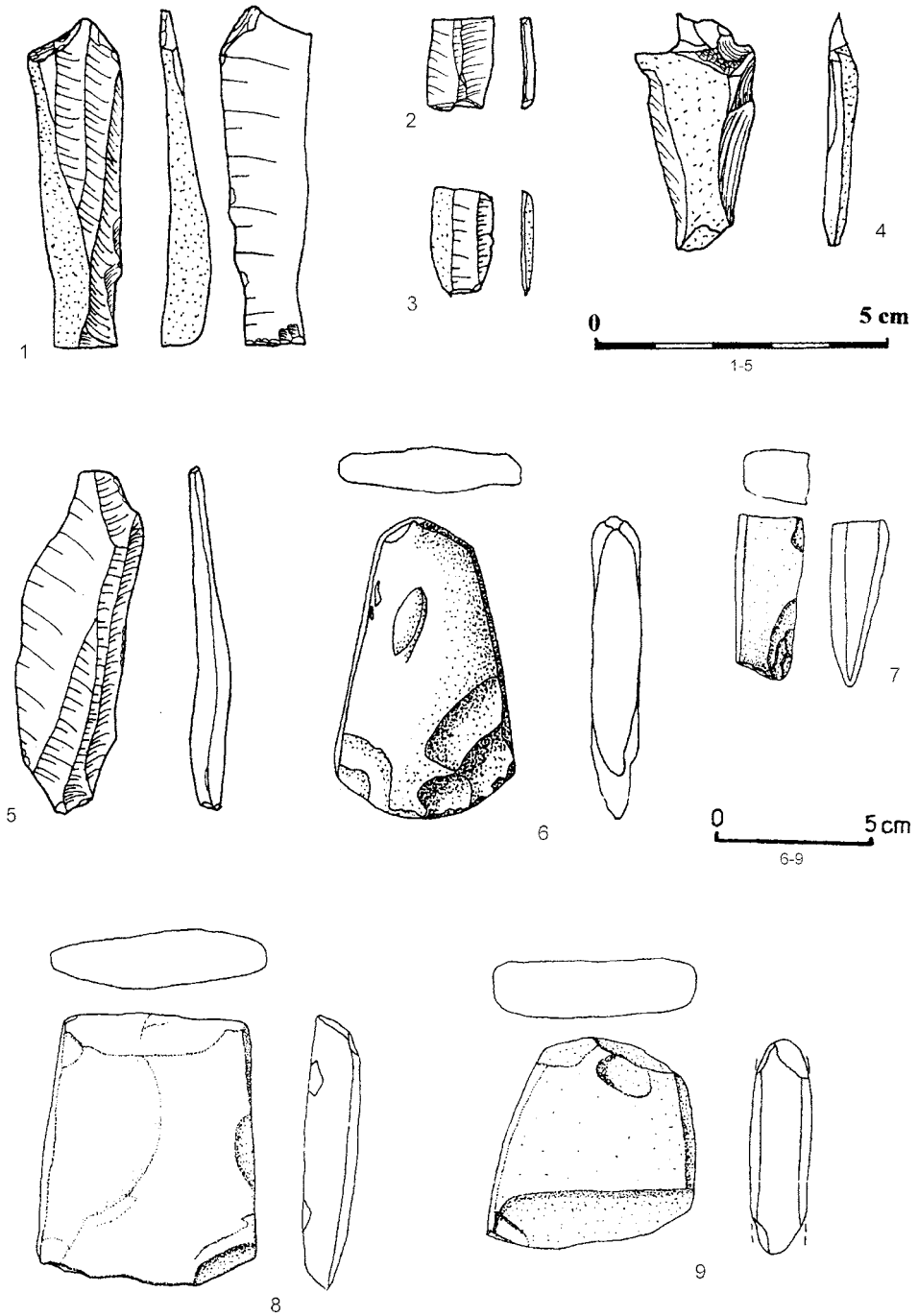


Fig. 4. Rzeszów, site 31. Flint artefacts from feature 18.
Ryc. 4. Rzeszów, stan. 31. Zabytki kamienne z obiektu 18.

Depth 20–40 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 12 fragments of different vessels bellies.

Other cultures materials: 1 fragment of the Linear Band Pottery culture and 8 fragments of the Funnel Beaker culture vessels.

Flint and stone artefacts: 1 flake made of Volhynian flint, bi-directional negative scars consistent with the axis of the artefact, length 23 mm, width 18 mm, thickness 3 mm, bulb thickness 6 mm, prepared edged striking platform, big diffused bulb, bulbar scar.

Depth 40–60 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 1 fragment of a lightly everted rim, smooth surface, moderate amount of organic inclusions and crushed pottery and stone admixture (Fig. 3, 6); 1 fragment of a simple vessel rim decorated with stamps, smooth surface, high amount of organic inclusions as well as crushed pottery and stone and dried clay admixture (Fig. 3, 13).

Other cultures materials: 1 fragment of a belly of the Funnel Beaker culture vessel.

Flint and stone artefacts: 1 fragment of the chocolate flint blade without a distant part, more than 50% of cortex surface, length 34 mm, width 47 mm, thickness 18 mm, multidirectional negative scars consistent with and opposite to the direction of the artefact blow, length 39 mm, width 21 mm, thickness 5 mm, bulb thickness 3 mm, straight profile, polygonal cross section, prepared multi-surfaced striking platform 5 x 2 mm, small diffused bulb, bulbar scar (Fig. 4, 4); 1 fragment of blade made of Świeciechów flint without a distant part, fragment of the one edge retouched at the dorsal side, usewear on the left side, length 56 mm, width 27 mm, thickness 5 mm, bulb thickness 4 mm, straight profile, trapezoid cross section, prepared multi-surfaced striking platform, bulbar scar, small diffused bulb (Fig. 4, 5); 1 rectangular polished stone axe, length 94 mm, width 59 mm, thickness 15 mm (Fig. 4, 6); 1 fragment of a rectangular stone axe, length 80 mm, width 70 mm, thickness 20 mm (Fig. 4, 8); 1 sandstone grinder, length 52 mm, width 62 mm, thickness 55 mm; 1 piece of sandstone with traces of polishing, length 54 mm, width 52 mm, thickness 32 mm.

Depth 60–80 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 1 fragment of the vessel bottom; diameter of the bottom 15 cm, rough surface, moderate amount of organic inclusions as well as crushed stone and ceramic admixture (Fig. 3, 7); 1 fragment of simple vessel rim, rough surface, small amount of organic inclusions and crushed pottery and stone admixture (Fig. 3, 3); 4 fragments of various vessel bellies.

Materials of other cultures: 1 sherd of the Linear Band Pottery Culture.

Burnt clay: 14 pieces.

Flint and stone artefacts: 1 fragment of a slate rectangle fully polished axe; length 52 cm, width 24 mm, thickness 17 mm (Fig. 4, 7); 1 fragment of a marl flake chip, length 30 mm, width 8 mm, thickness 8 mm.

Depth 80–100 cm

The Malice culture: 1 fragment of a vessel bottom 10 cm in diameter, flour surface, high amount of organic inclusions as well as crushed pottery and stone admixture (Fig. 3, 12) and 6 fragments of vessel bellies.

Flint and stone artefacts: 1 fragment of fully-polished rectangular stone axe made of flake, length 70 mm, width 64 mm, thickness 19 mm (Fig. 4, 9); 1 fragment of central part of the flake made of, Świeciechowice flint axe, unidirectional negative scars opposite to the object axis, polished surface; length 34 mm, width 36 mm, thickness 7 mm.

Depth 100–110 cm

Pottery fragments:

The Malice culture: 1 fragment of a vessel bottom, rough surface, organic admixture of crushed pottery and stone and 4 fragments of vessel bellies.

Other cultures materials: 2 fragments of the Linear Band Pottery Culture vessels.

Burnt clay: 37 pieces.

3. Radiocarbon marking and conclusions

For fire-hearth from the object 18 two radiocarbon dates were established: 5480 ± 40 BP (Poz-16473) and 5450 ± 40 BP (Poz-16474). These dates were calibrated using software Ocal v.3.9. The dates 4450–

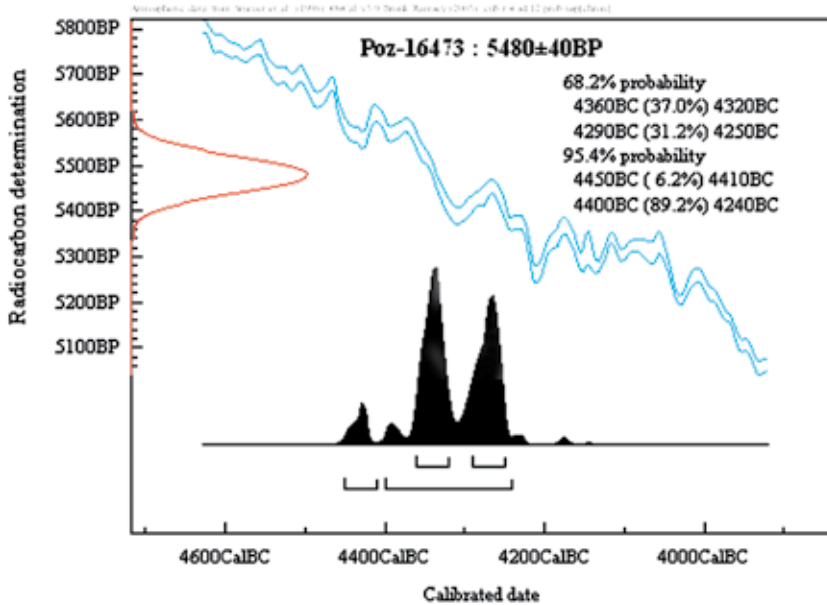


Fig. 5. Rzeszów, site 31. Radiocarbon dating for feature 18. Sample no. Poz-16473.
Ryc. 5. Rzeszów, stan. 31. Data ^{14}C z obiektu 18 po kalibracji (Poz-16473)

4240 BC with 95,4% probability for the first sample (Fig. 5) and 4360–4160 BC with 95.4% probability for the second sample (Fig. 6) were obtained. It should be pointed out that in case of both samples two distinctive pikes are visible in the calibrating diagrams. Considering Poz-16473 sample, the obtained dating is 4350 BC and 4270 BC, while the sample Poz-16474 – around 4320 BC and 4280 BC. Thus, estimating the calendar age, besides the ranges of date probability (mentioned above), the value of the above pikes should be taken into consideration. It cannot be also excluded that the calendar dates correspond to the same values of the pikes. In case of the sample Poz-16473 (pikes correspond to 4350 BC and 4270 BC) and the sample Poz-16474 (4320 BC and 4280 BC), the culmination values of both samples diagrams seem equally possible. In the above presented situation, assuming the ranges of dates probability, it cannot be excluded that the proper calendar dates are equal to the ones indicated by one from the two highest diagram values (it applies to both samples).

^{14}C dates of the object 18 in Rzeszów, site 31 have been the first ever published absolute chronology for the remains of the Malice cul-

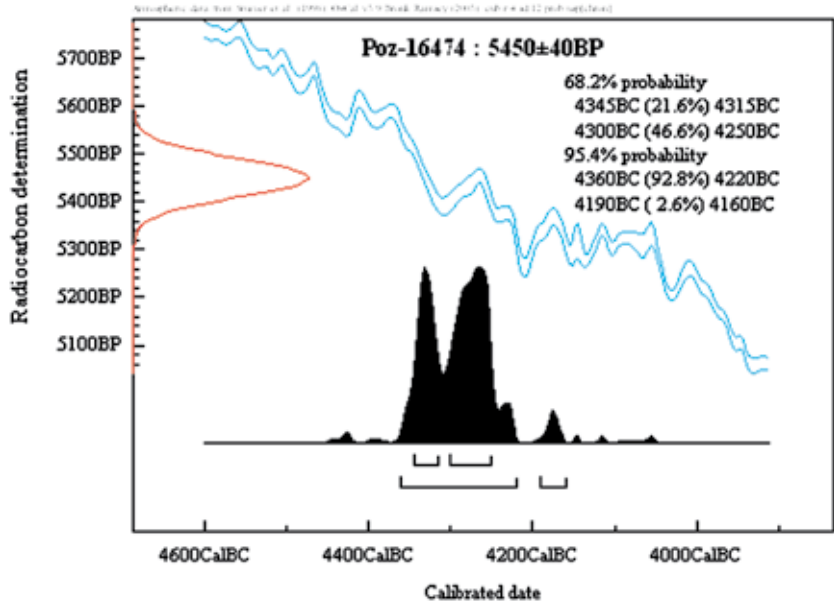


Fig. 6. Rzeszów, site 31. Radiocarbon dating for feature 18. Sample no. Poz-16474.
Ryc. 6. Rzeszów, stan. 31. Data 14C z obiektu 18 po kalibracji (Poz-16474).

ture settlements, and strictly speaking, its Rzeszów phase. As it was mentioned earlier, the modest, regarding quantity and quality, assemblage of the pottery discovered here does not constitute the sufficient grounds for its detailed analysis. However, it should be emphasised that the dates determined for the site 18 in Rzeszów are earlier than the earliest range of the Rzeszów phase dating proposed by Sławomir Kadrow (Kadrow 1996, Fig. 14). Since both samples were taken from the same object and were collected in the place excluding older inclusions, both ^{14}C markings are complemented and they should be considered fully reliable. Considering the dates relating to the object 18 in Rzeszów (site 31), the beginning of the Rzeszów phase falls around 100–150 years before the period suggested a decade ago, based exclusively on the pottery analysis and the knowledge about the eneolithic Central Europe and references to the eneolithic cultures from the Carpathian Valley (Kadrow 1996; Kadrow, Zakościelna 2000). At the same time, the Rzeszów phase would be the last phase of the long development of the Malice culture and precede the Lublin-Volhynian culture, which seems to be its direct chronological successor in the

sub-Rzeszów region. The chronology of the Funnel Beaker culture is a different problem. It is possible that the Funnel Beaker communities settled in this region later, i.e. in the second half of the 4th millennium BC, after the Lublin-Volhynian culture had disappeared in this area. Since there are no radiocarbon markings, this question remains still unresolved.

References

- Barłowski J. 1968. Wyniki badań powierzchniowych przeprowadzonych na terenie Rzeszowa-Pobitno *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego za rok 1966*, 263–266.
- Czopek S. and Podgórska-Czopek J. 1995. Osadnictwo pradziejowe w dolinie dolnego Wisłoka. In K. Ruszel (ed.), *Wisłok. Rola rzeki w krajobrazie naturalnym i kulturowym Regionu*. Rzeszów, 27–54.
- Dębiec M. 2005. Materiały z badań ratowniczych na wielokulturowym stanowisku 31 w Rzeszowie. *Materiały i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego* 26, 25–62.
- Kadrow S. 1991. *Iwanowice. Stanowisko Babia Góra, cz. 1. Rozwój przestrzenny osady z wczesnego okresu epoki brązu*. Kraków.
- Kadrow S. 1996. Faza rzeszowska kultury malickiej. In J. K. Kozłowski (ed.), *Kultura. Drugi etap adaptacji naddunajskich wzorców kulturowych w neolicie północnej części środkowej Europy*. Kraków, 51–70.
- Kadrow S. and Zakościelna A. 2000. An Outline of the Evolution of Danubian Cultures in and Małopolska and Western Ukraine. *Baltic-Pontic Studies*, vol. 9, 187–255.
- Kondracki J. 1988. *Geografia fizyczna Polski*. Warszawa.
- Michalak-Ścibior J. 1996. Zagadnienie chronologii i periodyzacji kultury malickiej w świetle nowych źródeł z Wyżyny Sandomierskiej. In J. K. Kozłowski (ed.), *Kultura malicka. Drugi etap adaptacji naddunajskich wzorców kulturowych w neolicie północnej części środkowej Europy*. Kraków, 35–49.
- Wojtanowicz J. 1978. *Rozwój nizinnej części doliny Sanu na tle paleogeomorfologii Kotliny Sandomierskiej*. Lublin.

Maciej Dębiec (Rzeszów), Andrzej Pelisiak (Rzeszów)

Pierwsze daty ^{14}C dla obiektów kultury malickiej. Rzeszów, stan. 31

1. Wprowadzenie

Wielokulturowe stanowisko nr 31 w Rzeszowie (50°01' N i 22°02' E) leży w Polsce południowo-wschodniej na północnym obrzeżu Podgórze Rzeszowskiego. Obszar ten pokryty jest lessami, pod którymi zalegają piaski i gliny czwartorzędowe (Kondracki 1988, 400). Wchodzi on w skład Doliny Wisłoka, która rozdziela dwie zdecydowanie różniące się pod względem środowiska jednostki fizyczno-geograficzne, tj. Przedgórze Płaskowyż Lessowy (zwany inaczej Przedgórzem Rzeszowskim) oraz Płaskowyż Kolbuszowski (Wojtanowicz 1978). Dolina Wisłoka przebiega Rynną Podkarpacką, której szerokość waha się od 5 do 6 km, a granice są bardzo wyraźne (Czopek, Podgórska-Czopek 1995). Omawiane stanowisko od strony północnej ograniczone jest Doliną Wisłoka i jego terasą zalewową a od strony południowo-wschodniej obniżeniem, które może być śladem po płynącym niegdyś cieką wodnym (ryc. 1).

Stanowisko zostało odkryte podczas badań powierzchniowych w 1966 roku przez J. Barłowski (Barłowski 1968). W 2004 roku przeprowadzono szerokopłaszczyznowe badania ratownicze w związku z planowaną budową obwodnicy Rzeszowa.

W trakcie tych badań odkryto w sumie 57 obiektów a pozyskany z nich jak i z warstwy kulturowej materiał zabytkowy można łączyć z kulturą ceramiki wstęgowej rytej, kulturą malicką, kulturą pucharów lejkowatych, kulturą mierzanowką, grupą tarnobrzeeską oraz kulturą przeworską (Dębiec 2005).

Do najciekawszych odkrytych obiektów należy jama numer 18 (ryc. 2). Zarys obiektu został uchwycony na głębokości 30 cm od powierzchni gruntu. Miał kształt zbliżony do prostokąta o wymiarach 450 x 350 cm. Wypełnisko stanowiła szara, brunatna i jasnobrunatna przemieszana z żółtym ziemia oraz ceramika, kamienie, polepa i węgle drzewne. W przekroju poprzecznym był nieckowaty a dno było proste. Miąższość obiektu wyniosła ok. 110 cm. Na głębokości ok. 90 cm odkryto gliniane palenisko o kolistym kształcie i grubości 3–5 cm oraz średnicy ok. 100 cm. Usytuowane było prawie centralnie w obiekcie z lekkim odchyleniem w kierunku ściany SW. Wokół paleniska na obszarze ok. 70 cm rozciągały się 1 cm grubości warstewki nieregularnej spalenizny przedzielone warstewkami lessu. W sumie tworzyły one warstwę grubości 10 cm. Obiekt 18 należy najprawdopodobniej interpretować jako pozostałość po konstrukcji mieszkalnej częściowo zagłębionej w podłożu. Świadczy o tym odkryte gliniane palenisko w partii przydennej a zaobserwowane cienkie warstewki spalenizny przedzielone warstewkami lessu są

najprawdopodobniej śladem po jego regularnych czyszczeniach z nadmiaru węgla drzewnych. Nie udało się uchwycić śladów zadaszania tego obiektu. Materiał ceramiczny (ryc. 3) pozyskany w trakcie eksploracji można przyporządkować kulturze malickiej a dokładnie jej fazie rzeszowskiej (Kadrow 1996; Michalak-Ścibior 1996) (brak charakterystycznych zdobień uniemożliwia dokładniejsze ustalenia chronologii względnej). Z samego paleniska pobrano kilkanaście próbek węgla drzewnego. Do badań ¹⁴C wytypowano dwie z nich. Daty uzyskano w Poznańskim Laboratorium Radiowęglowym¹.

2. Materiały z obiektu nr 18

Stanowisko 31 w Rzeszowie jest wielookresowe i wielokulturowe. Nie jest więc zaskoczeniem, że w obiektach odkrywano materiały różnych kultur. Przy generalnie niewielkiej ilości zabytków ruchomych stan ten sprawiał niekiedy spore trudności przy identyfikacji kulturowej niektórych jam. Podstawą ustaleń w tym zakresie była każdorazowo analiza dynamiczna wypełniska i wydzielenie w materiale grupy zabytków względnie jednoczasowych odpowiadających okresowi użytkowania obiektu (por. Kadrow 1991, ryc. 10). W obiekcie 18, jak i w większości obiektów odkrytych na tym stanowisku, zarejestrowano materiały z różnych okresów użytkowania. Ich rozkład w wypełnisku prezentuje się następująco.

Głębokość 0–20 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 1 fr. wychylonego na zewnątrz wylewu naczynia, powierzchnia nierówna, nieliczna domieszka organiczna (ryc. 3, 1); 1 fragment brzuśca naczynia z ornamentem paznokciowym na największej wydętości brzuśca, powierzchnia nierówna, bardzo liczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego oraz tłucznia kamiennego (ryc. 3, 9); 1 fr. brzuśca naczynia z ornamentem odciskany okrągłym stempelkiem, powierzchnia gładka, średnioliczna domieszka piasku (ryc. 3, 8); 12 niecharakterystycznych fragmentów brzuśców różnych naczyń.

Materiały innych kultur: 12 fr. naczyń kultury pucharów lejkowatych, 7 fr. grupy tarnobrzeskiej, 5 fr. brzuśców naczyń pradziejowych o nieustalonej przynależności kulturowej.

Materiał kamienny: 1 część środkowa wióra z krzemienia czekoladowego, do 50% powierzchni korowej, negatywy jednokierunkowe przeciwne do kierunku odbicia, długość 55 mm, szerokość 15 mm, grubość 6 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny wielokątny (ryc. 4, 1); 1 część środkowa wióra z krzemienia czekoladowego, negatywy jednokierunkowe zgodne z osią i kierunkiem odbicia, długość 15 mm, szerokość 11 mm, grubość 3 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny trójkątny (ryc. 4, 2); 1 część środkowa wiórka z krzemienia czekoladowego, negatywy jednokierunkowe zgodne z kierun-

¹ Datowanie sfinansowała Fundacja Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego.

kiem odbicia okazu, długość 12 mm, szerokość 9 mm, grubość 2 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny trójkątny; 1 część piętково-ścżczkowa wióra, krzemień przepalony, do 50% powierzchni korowej, negatywy jednokierunkowe zgodne z kierunkiem odbicia okazu, długość 18 mm, szerokość 11 mm, grubość 2 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny trapezowaty, piętka przygotowana krawędziowa o wymiarach 5 x 1 mm, śęczek niewidoczny, brak skaży przysęcżkowej (ryc. 4, 3); 1 fr. odłúpka z krzemienia birczańskiego, 100% powierzchni korowej, długość 34 mm, szerokość 47 mm, grubość 18 mm; 1 okrucz rogowca, długość 9 mm, szerokość 8 mm, grubość 7 mm.

Polepa: 2 niewielkie grudki.

Głębokość 20–40 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 12 fragmentów brzuśców różnych naczyń.

Materiały innych kultur: 1 fragment naczynia kultury ceramiki wstęgowej rytej oraz 8 fragmentów kultury pucharów lejkwatych.

Materiał kamienny: 1 fr. odłúpka z krzemienia kredowego południowo-wschodniego, negatywy dwukierunkowe zgodne z osią okazu, długość 23 mm, szerokość 18 mm, grubość 3 mm, grubość na śęcżku 6 mm, piętka przygotowana krawędziowa, śęczek duży rozlany, obecna skaża przysęcżkowa.

Głębokość 40–60 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 1 fr. lekko wychylonego na zewnątrz wylewu naczynia, powierzchnia gładka, średnioliczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego, oraz tłucznia kamiennego (ryc. 3, 6); 1 fr. prostego wylewu naczynia zdobionego odciskami, powierzchnia gładka, bardzo liczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego, tłucznia kamiennego oraz obsuszanej gliny (ryc. 3, 13).

Materiały innych kultur: 1 fr. brzuśca naczynia kultury pucharów lejkwatych.

Materiał kamienny: 1 fr. wióra z krzemienia czekoladowego bez części wierzchołkowej, ponad 50% powierzchni korowej, negatywy odbić wielokierunkowych zgodnych i przeciwnych do kierunku odbicia okazu, długość 39 mm, szerokość 21 mm, grubość 5 mm, grubość na śęcżku 3 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny wielokątny, piętka przygotowana wielopłaszczyznowa o wymiarach 5 x 2 mm, śęczek nieduży rozlany, skaża przysęcżkowa obecna (ryc. 4, 4); 1 fr. wióra bez części wierzchołkowej, wykonany z krzemienia świeciechowskiego, retusz części przypiętkowej na stronie spodniej oraz ślady pracy lewego boku, długość 56 mm, szerokość 27 mm, grubość 5 mm, grubość na śęcżku 4 mm, profil prosty, przekrój poprzeczny trapezowaty, piętka przygotowana wielopłaszczyznowa, śęczek nieduży rozlany (ryc. 4, 5); 1 siekierka czworościenna w pełni gładzona z łúpka, długość 94 mm, szerokość 59 mm, grubość 15 mm (ryc. 4, 6); 1 fr. w pełni gładzonej siekierki czworościennej z łúpka, długość 80 mm, szerokość 70 mm, grubość 20 mm (ryc. 4, 8); 1 rozcieracz z piaskowca, długość 52 mm, szerokość

62 mm, grubość 55 mm; 1 fr. bryły piaskowca ze śladami gładzenia, długość 54 mm, szerokość 52 mm, grubość 32 mm.

Głębokość 60 – 80 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 1 fr. dna naczynia o średnicy 15 cm, powierzchnia nierówna, średnioliczna domieszka organiczna, tłucznia kamiennego oraz obuszanej gliny (ryc. 3, 7); 1 fr. prostego wylewu naczynia, powierzchnia nierówna, nieliczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego oraz tłucznia kamiennego (ryc. 3, 3); 4 fr. brzuśców różnych naczyń.

Materiały innych kultur: 1 fr. naczynia kultury ceramiki wstęgowej rytej.

Polepa: 14 fragmentów

Materiał kamienny: 1 fr. w pełni gładzonej siekierki czworościennej z łupka, długość 52 mm, szerokość 24 mm, grubość 17 mm (ryc. 4, 7); 1 fr. odłupka z margla krzemionkowego, długość 30 mm, szerokość 8 mm, grubość 8 mm.

Głębokość 80–100 cm

Materiały kultury malickiej

1. 1 fr. dna naczynia o średnicy 10 cm, powierzchnia mączysta, bardzo liczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego oraz tłucznia kamiennego (ryc. 3, 12) oraz 6 fragmentów brzuśców naczyń.

Materiał kamienny:

1. Fragment w pełni gładzonej siekierki czworościennej z łupka, długość 70 mm, szerokość 64 mm, grubość 19 mm (ryc. 4, 9).

2. Część środkowa odłupka z siekiery z krzemienia świciechowskiego, negatywy jednokierunkowe przeciwne do osi okazu, powierzchnia gładzona, długość 34 mm, szerokość 36 mm, grubość 7 mm.

Głębokość 100–110 cm

Ceramika naczyniowa:

Kultura malicka: 1 fr. dna naczynia, powierzchnia nierówna, bardzo liczna domieszka organiczna, tłucznia ceramicznego oraz kamiennego oraz 4 fragmenty brzuśców naczyń.

Materiały innych kultur: 2 fr. naczyń kultury ceramiki wstęgowej rytej.

Polepa: 37 fragmentów

3. Oznaczenia radiowęglowe i wnioski

Dla paleniska z obiektu 18 uzyskano dwie daty radiowęglowe: 5480 ± 40 BP (Poz-16473) oraz 5450 ± 40 BP (Poz-16474). Daty te skalibrowano programem Ocal v. 3.9. Otrzymano odpowiednio datę 4450–4240 przy 95,4% prawdopodobieństwa dla pierwszej próby (ryc. 5) i 4360–4160 przy 95,4% prawdopodobieństwa dla drugiej (ryc. 6). Należy jednak zaznaczyć, że w wypadku obu badanych prób wykresy kalibracyjne mają dwa wyraźne piki. Jeżeli chodzi o próbę Poz-16473 osiągają one wartość ok. 4350 BC i 4270 BC,

zaś przy próbie Poz-16474 ok. 4320 BC i 4280 BC. Oceniając wiek kalendarzowy należy zatem uwzględnić, poza przedziałami prawdopodobieństwa dat (wymienionymi wcześniej), również wartość powyższych pików. Biorąc je pod uwagę przedziały prawdopodobieństwa można zawęzić wartościami tych pików. Nie można również wykluczyć, iż daty kalendarzowe odpowiadają samym wartościom pików wykresów. W takim wypadku, przy próbie Poz-16473 (piki odpowiadają 4350 BC i 4270 BC) i próbie Poz-16474 (4320 BC i 4280 BC) wartości kulminacji wykresów obu prób wydają się równie prawdopodobne. W powyższej sytuacji przyjmując przedziały prawdopodobieństwa dat, nie można wykluczyć, iż rzeczywiste daty kalendarzowe są takie jak wskazuje jedna z dwóch największych wartości wykresu (dotyczy to obu prób).

Daty ^{14}C z obiektu 18 w Rzeszowie, stan. 31 są pierwszymi opublikowanymi oznaczeniami chronologii bezwzględnej dla pozostałości osadnictwa kultury malickiej, a dokładniej jej fazy rzeszowskiej. Jak już zaznaczono skromny ilościowo i jakościowo zespół odkrytej tutaj ceramiki nie stwarza wystarczających podstaw do jej szczegółowej analizy. Godne natomiast podkreślenia jest to, iż daty uzyskane dla stanowiska 18 w Rzeszowie są starsze od dolnego przedziału datowania fazy rzeszowskiej zaproponowanego przez Sławomira Kadrowa (Kadrow 1996, ryc. 14). Z uwagi na to, że obie próby pochodzą z tego samego obiektu i zostały pobrane z miejsca wykluczającego starsze wtręty oba oznaczenia ^{14}C dopełniają się i należy je uznać za w pełni wiarygodne. W świetle dat uzyskanych dla obiektu 18 na stan. 31 w Rzeszowie, początek fazy rzeszowskiej przypadałby o około 100–150 lat wcześniej niż to sugerowano dekadę temu na podstawie wyłącznie analiz ceramiki oraz ówczesnej wiedzy o chronologii eneolitu Europy Środkowej i nawiązań do eneolitycznych kultur z Kotliny Karpackiej (Kadrow 1996; Kadrow, Zakosićielna 2000). Jednocześnie faza rzeszowska zamykałaby długi rozwój kultury malickiej oraz poprzedzała kulturę lubelsko-wołyńską, która wydaje się być jej bezpośrednią chronologiczną następczynią w rejonie podrzeszowskim. Osobnym problemem jest chronologia osadnictwa kultury pucharów lejkowatych. Wydaje się, iż społeczności kultury pucharów lejkowatych zasiedliły te tereny później, tj. w drugiej połowie IV tysiąclecia BC, już po zaniku na tym terenie kultury lubelsko-wołyńskiej. Z uwagi na brak oznaczeń radiowęglowych kwestia ta pozostaje na razie nierozstrzygnięta.