

Dariusz Bobak, Maria Łanczont, Adam Nowak, Marta Połtowicz-Bobak, Sabina Tokarczyk

Wierzawice, st. 31 – nowy ślad osadnictwa magdaleńskiego w Polsce południowo-wschodniej

Wierzawice, site 31 – a new mark of Magdalenian settlement in South-East Poland

In the article there are presented the latest results (2009–2010) of the research of the archaeological site No. 31 in Wierzawice. It was possible to identify there the remains of the hunting camp of the population of the Magdalenian culture, referred to the period of the warm Allerod oscillation (14th thousand. BC; one of latest Magdalenian sites in Central Europe!), indicated by the radiocarbon dating. It was discovered over 2600 flint artifacts deposited on a very small area (about 8 m²) (i.e. microtiths, burins, cores, flakes, blades and scales).

KEY WORDS: Paleolithic period, Magdalenian culture, flint technology, South-East Poland, geomorphology

Zagadnienie rekolonizacji Środkowej Europy po zakończeniu II pleniglacjału ostatniego zlodowacenia należy do najciekawszych zagadnień współczesnych badań nad paleolitem tej części naszego kontynentu. Pytania dotyczące osadnictwa w okresie wcześniejszych faz schyłkowego plejstocenu należą do tych, którym w ostatnich latach poświęcono dużo uwagi (np. J. K. Kozłowski 1999; M. Street, T. Terberger 1999; T. Terberger, M. Street 2002; A. Verpoorte 2004 i in.).

Kluczowe znaczenie w procesie ponownego zasiedlenia Europy Środkowej w schyłkowym plejstocenie odgrywa rozprzestrzenianie się i rozwój osadnictwa magdaleńskiego. Wschodnie granice tej jednostki taksonomicznej, obejmującej olbrzymie obszary Europy, pokrywają się ze wschodnimi granicami Polski. Ostatnie lata przyniosły odkrycia, które coraz wyraźniej wskazują, że tereny Polski południowo-wschodniej stanowią ważny region w którym jak się wydaje, można już mówić o istnieniu kolejnego centrum osadniczego kultury magdaleńskiej (M. Połtowicz-Bobak 2009, 2007; M. Połtowicz 2006). Kolejnym, niezwykle ważnym punktem na mapie osadnictwa magdaleńskiego staje się nowo odkryte badane od 2009 roku stanowisko 31 w Wierzawicach pow. Leżajski (ryc. 1).

Stanowisko zostało odkryte wiosną 2009 roku przez Sylwestra Czopka z Instytutu Archeologii Uniwersytetu Rzeszowskiego w trakcie badań powierzchniowych prowadzonych w związku z projektem budowy obwodnicy miasta Leżajska. Już pierwsze prace sondażowe prowadzone wiosną tego samego roku przez Sabinę Tokarczyk ujawniły, że na stanowisku można spodziewać się obecności materiałów paleolitycznych, które wstępnie zaklasyfikowano jako magdaleńskie. Charakter znaleziska zdecydował o rozpoczęciu badań wykopaliskowych prowadzonych najpierw jesienią 2009 a następnie w lipcu 2010 roku przez D. Bobaka i M. Połtowicz-Bobak, w których uczestniczył A. Nowak oraz studenci IA UR. Badania geomorfologiczne prowadziła M. Łanczont z Instytutu Nauk o Ziemi Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej. Prace finansowane były ze środków Podkarpackiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz Fundacji Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego.

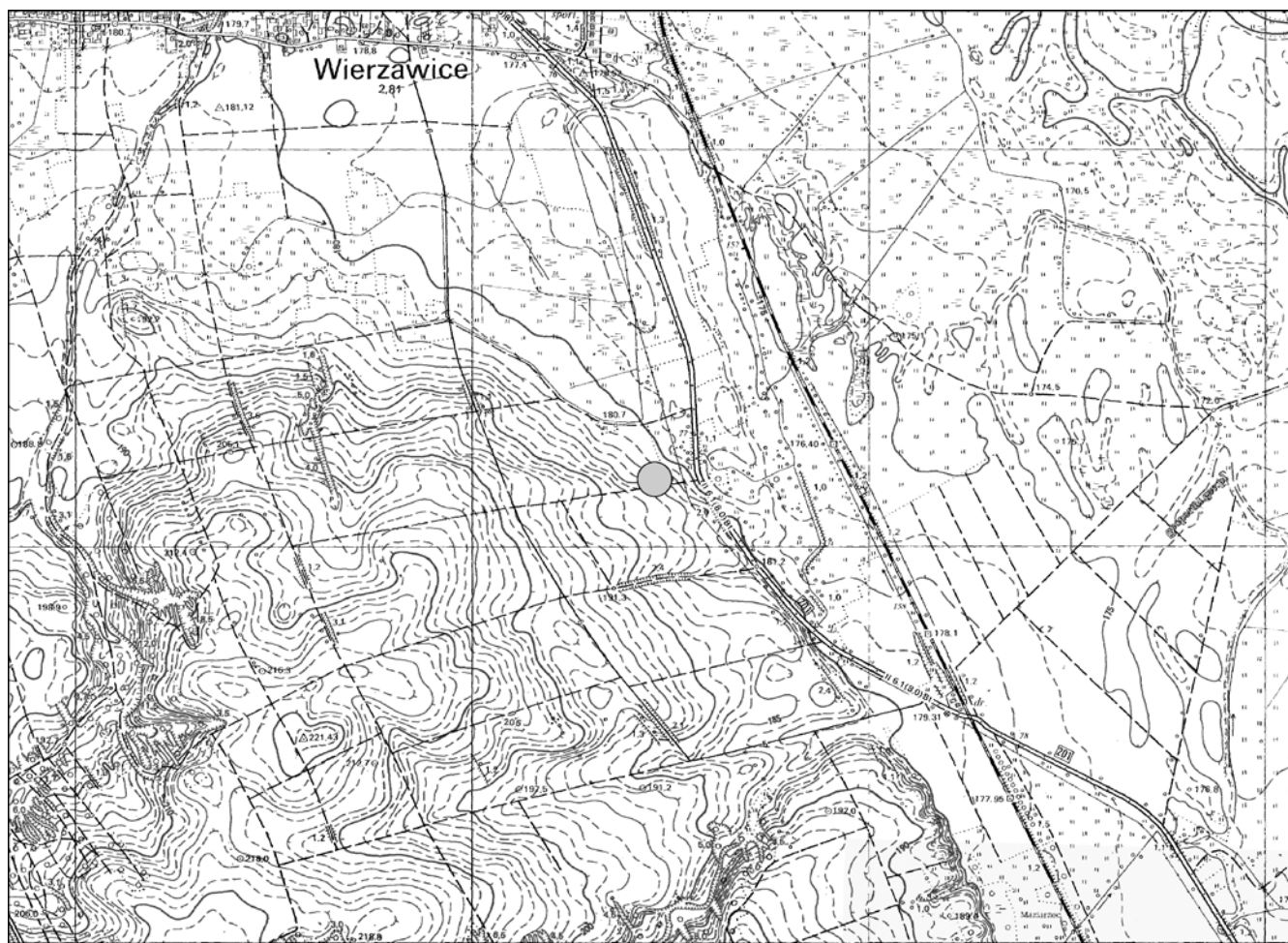
Zastosowana do badań metoda jest typową metodą praktykowaną na stanowiskach paleolitycznych: każdy z zabytków ruchomych był lokalizowany trójwymiarowo w nawiązaniu do państwowego układu współrzędnych geodezyjnych 2000, z odnotowaniem warstwy geologicznej, w której spoczywał.

GEOLOGIA I RZEŻBA REJONU STANOWISKA WIERZAWICE 31 KOŁO LEŻAJSKA*

Współrzędne geograficzne stanowiska archeologicznego 31 w Wierzawicach przedstawiają się następująco: szer. geogr. 50°13'19,68" N oraz dł. geogr. 22°27'359,28" E. Położone jest kilka km na południe od Leżajska, w obrębie środkowo-wschodniej części podgórskiej Kotliny Sandomierskiej.

Pod względem regionalnym jest to wschodnia peryferia Płaskowyżu Kolbuszowskiego (zwanego też Wysoczyzną Kolbuszowską, por. M. Klimaszewski 1972) na pograniczu z mezoregionem Doliny Dolnego Sanu (J. Kondracki 1998).

* Opracowanie częściowo finansowane w ramach projektu badawczego (PMN) Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, pt. „Paleolityczna ekumena strefy pery- i metakarpackiej – studium zmian środowiska zachodniej Ukrainy i południowo-wschodniej Polski w plejstocenie i ich wpływu na pierwotne osadnictwo oraz szlaki migracji (na podstawie stanowisk lessowych i jaskiniowych)”.



Ryc. 1. Wierzawice, st. 31. Lokalizacja stanowiska. Skala 1:20 000

Abb. 1. Wierzawice Fst. 31. Lokalisierung der Fundstelle. Maßstab: 1:20 000

Płaskowyż Kolbuszowski jest „guzem” międzydolinny, wyciętym w morskich (środkowy miocen) małoodpornych ilasto-piaszczystych osadach facji krakowieckiej (K. Klimek, L. Starkel 1972; N. Oszczypko 1999). Ograniczają go wyraźne krawędzie o wysokości 20–40 m, opadające do doliny Sanu (od wschodu), doliny Wisłoki (od zachodu) i pradoliny podkarpackiej, częściowo wykorzystywanej przez Wisłok (od południa). Tylko północna granica Płaskowyżu Kolbuszowskiego jest mniej wyraźna; u jego podnóży rozpościera się płaska równina proluwialna bardzo silnie zwydmiona. Granice tej równiny są różnie wyznaczane, stąd różne jej nazwy: Równina Tarnobrzaska (J. Kondracki 1998), Rozwadowska (K. Klimek, L. Starkel 1972) lub Grębowska (J. Wojtanowicz 1978).

Czwartorzędowa historia Kotliny Sandomierskiej jest bardzo złożona, a kolejno jej losy znalazły swój zapis w sekwencji osadów, które rozpoznano także na Płaskowyżu Kolbuszowskim. Ich pokrywa nie jest tu ciągła i odznacza się zróżnicowaną miąższością, dochodząc lokalnie do kilkudziesięciu metrów (D. Wiczeorek 2006). Bezpośrednio na ilach krakowieckich w smugach spoczywają preglacjalne żwiry bez materiału skandynawskiego, znaczące ślady odpływu pra-rzek karpaccich (K. Klimek, L. Starkel 1972; W. Laskowska-Wysoczańska 1971). Wielkie znaczenie dla wykształcenia utworów plejstocennych miał pobyt mas lodowych w okresie zlodowaceń południowopolskich. Są kontrowersje dotyczące wieku tego lądolodu. Do niedawna była zgoda co do tego, iż było to

nasunięcie lądolodu San 2 (A. Bogucki i in. 2000; L. Lindner, J. Wojtanowicz 1997; J. Wojtanowicz 1985), a ostatnio przedstawia się pogląd, że był to starszy w kompleksie południowopolskim lądolód San 1 (L. Lindner 2001; D. Wiczeorek 2006). Te mezoplejstocenne osady glacialne i fluwioglacialne mają zasadniczy udział w profilu czwartorzędu Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Są to utwory bardzo zróżnicowane pod względem wykształcenia litologicznego, ale największe powierzchnie zajmują piaski wodnolodowcowe, pomiędzy którymi w płatach pojawiają się gliny zwałowe (D. Wiczeorek 2001). Znacznie młodszy retusz peryglacialny w schyłkowej części plejstocenu sprawił, że na tych osadach spoczywają pokrywy pylasto-piaszczyste powstałe przy współudziale różnych procesów – wietrzeniowych, eolicznych, stokowych typu spłukiwania (deluwialne/proluwialne) o miąższości kilku do nawet 10 m (J. Woiński 1994; J. Wojtanowicz 1978). Są wśród nich utwory pylaste o dyskusyjnej genezie. Przez jednych autorów uznawane są za lessy piaszczyste i gliniaste z ostatniego cyklu glacialnego (W. P. Alexandrowicz 1999; W. Laskowska-Wysoczańska 1971; A. Wójcik 1999a, 1999b; J. Woiński 1994), przez innych za utwory lessopodobne o złożonej genezie, które powstawały w górnym pleniglacialu zlodowacenia Wisły (J. Wojtanowicz 1978, 1997a). Dla najmłodszych warstw otrzymano wiek TL 12,5 ka BP (J. Wojtanowicz 1997).

Z doliną Sanu powiązane są piaszczyste aluwia młodszej części plejstocenu (zlodowacenie środkowopolskie i północ-



Ryc. 2. Wierzawice, st. 31. Widok stanowiska od strony W (Fot. D. Bobak)

Abb. 2. Wierzawice Fst. 31. Westansicht der Fundstelle (Fot. D. Bobak)



Ryc. 3. Wierzawice, st. 31. Profil wykopu archeologicznego (Fot. D. Bobak)

Abb. 3. Wierzawice Fst. 31. Profil des Grabungsschnitts (Fot. D. Bobak)

ne), spoczywające na cokole erozyjnym wyciętym w ilach krakowieckich. Występują one w nieciągłych płatach wzdłuż doliny Sanu w wysokości kilku – kilkunastu metrów nad jej dnem. Szeroką rynną dolinną wypełniają osady piaszczyste i mułkowe (miąższości 20–30 m) podobnego wieku, w które włożone są późnoglacialne i holocenijskie utwory aluwialne oraz bagienno-organiczne (J. Wojtanowicz 1978).

Wysoczyznę Kolbuszowską wznoszącą się 40–70 m ponad dna otaczających dolin cechuje erozyjno-denudacyjny typ rzeźby (J. Wojtanowicz 1978). Zasadnicze tło stanowią poziome wierzchowinowe o wysokościach odpowiednio: 240–245, 230–225, 220–215 m n.p.m. (J. Wojtanowicz, Jóźwiakowska 1997), tworzące garby płaskie, równoleżnikowo ułożone. W obrębie Płaskowyżu występują formy rzeźby terenu różnej genezy. Elementami rzeźby staroglacjalnej są wysoczyzna morenowa, zbudowana z glin zwałowych oraz równina wodnolodowcowa, w rejonie Leżajska rozpoznana jako terasa kemowa (D. Wieczorek 2001, 2006). Formy te są silnie zdenudowane i przekształcone w warunkach peryglacialnych. Rzeźbę terenu ożywia regularna sieć rozgałęzionych dolinek denudacyjnych o charakterystycznej, zapewne klimatycznie uwarunkowanej asymetrii zboczy (J. Wojtanowicz 1978). W miejscach występowania grubszych pokryw pylastych rozwinięty jest dość gęsty system wąwozów i parowów. Wierzchowinę płaskowyżu w rejonie Grodziska Dolnego, a więc w odległości kilku km na SW od Wierzawic, urozmaicają bardzo liczne drobne jeziora, rozwinięte na pokrywie pylastej, którym przypisuje się genezę termokrasową (J. Wojtanowicz 1972; J. Wojtanowicz, E. Jóźwiakowska 1997; A. Wójcik 1999a). Początek wytapiania wieloletniej zmarzliny przypada na okres Bøllingu, co pośrednio datuje czas powstania tego osobliwego pojezierza (J. Wojtanowicz 1997b).

Dolina Sanu jest elementem wyróżniającym się w krajobrazie w tej części Kotliny Sandomierskiej. W rejonie Leżajska ma ona typowo wykształcone składowe elementy. Wg J. Wojtanowicza (1978) można tu wyróżnić następujące terasy plejstocenijskie: szczytkową terasę wysoką (18–28 m), datowaną na schyłek zlodowacenia krakowskiego (dawne określenie na zlodowacenie południowopolskie); główną w dolinie, szeroką terasę akumulacyjną średnią o złożonej budowie i wieku (zlodowacenia środkowo- i północnopolskie), ostatecznie uformowaną w pleniglacialie ostatniego zlodowacenia; wyciętą w niej u schyłku plejstocenu terasę erozyjną niską o wysokości 5–7 m. Nieco inne wydzielenia znajdujemy na szkicu geomorfologicznym w objaśnieniach do SMGP, ark. Leżajsk (D. Wieczorek 2006). Minimalną powierzchnię zajmuje terasa nadzalewowa I (17–25 m), wiązana z okresem zlodowaceń środkowopolskich. System poziomów terasowych z okresu zlodowacenia Wisły obejmuje akumulacyjną terasę II (12–17 m) oraz erozyjno-akumulacyjne terasy III (8–13 m) i IV (5–9 m). Spośród nich terasa III tworzy w rejonie Wierzawic wydłużoną listwę przylegającą do podnóży Płaskowyżu Kol-

buszowskiego. Terasy plejstocenijskie w rejonie Leżajska generalnie nachylone są ku N i NW. W dnie doliny występują: wielopromienne meandry z późnego plejstocenu, terasa rędzinna z meandrami małopromiennymi (holocenijska), terasa łęgowa z **roztopowym systemem koryt** (współczesna) oraz obecnie tworząca się terasa wiklinowa (J. Wojtanowicz 1978).

Topografia stanowiska 31 w Wierzawicach dobrze pokazuje na oczekiwania jakie względem otoczenia mieli jego paleolityczni użytkownicy. Jest to dolna część długiego łagodnego stoku o ekspozycji wschodniej, ostańcowego wzniesienia z kulminacją 221,4 m n.p.m. To stożkowate wzniesienie stanowi najwyższy punkt w okolicy, a zatem znakomity punkt obserwacyjny, oddalony od stanowiska tylko 700 m, z którego rozpościera się rozległy widok ku północy i wschodowi, w kierunku obniżen dolinnych Błotni i Sanu, prawdopodobnych szlaków migracji zwierzyny łownej (ryc. 2). Stanowisko położone jest na wysokości 188 m n.p.m., a zatem w czasie jego funkcjonowania była to lokalizacja wystarczająco bliska, a zarazem bezpieczna względem ówczesnego dna doliny, położonego co najmniej 10 m niżej, a także dająca ochronę przed dominującymi ówczynie wiatrami z sektora zachodniego (J. Wojtanowicz 1978). W ujęciu paleogeomorfologicznym rejon stanowiska powiązany jest z mezoplejstocenijską terasą kemową, nadbudowaną cienką warstwą mułków lessopodobnych (D. Wieczorek 2006). W wykopie archeologicznym ujawniła się seria 1,5 m warstwowanych zgodnie ze stokiem szarozółtych i żółtych piasków pylastych oraz drobno- i średnioziarnistych na przemian z rdzawobrazowymi, lekko zorsztynizowanymi mułkami (warstwa 3). W tych utworach o najdrobniejszym uziarnieniu stanowiących barierę geochemiczną dochodziło do wytrącania uwodnionych tlenków żelaza i spojenia nimi okruszków mineralnych (R. Bednarek i in. 2004). Generalnie jest to rytm złożony z warstewek o zmiennej miąższości od 2–5 cm do 10–15 cm. Warstwowanie jest niespokojne faliste. Utwory te powstawały w peryglacialnym środowisku stokowym w warunkach niskoenergetycznego zalewu warstwowego i wytrącania transportowanej zawiesiny. Ślady syngenetycznych drobnych struktur klinowych mogą być związane z ucieczką wody. Dla charakterystyki wieku tych osadów pobrana została przez dr J. Kusiaka seria próbek na datowanie metodą TL w laboratorium lubelskim.

W części stropowej warstwowanie osadów sokowych jest zatarte przez wpływy pedogenezy. W profilu zachowały się ślady dolnej części poziomu iluwialnego gleby (warstwa 2), która wskutek rolniczego użytkowania została w znacznym stopniu zdenudowana, a na jej korzenie nałożony jest cienki (0,25 m) współczesny poziom orny (warstwa 1) (ryc. 3).

Badany rejon jest obszarem występowania gleb płowych (kiedyś zwanych pseudobielicowymi) wytworzonych z utworów pyłowych zwykłych, silnie dotkniętych skutkami ich erozji wodnej (Mapa ... 1988; S. Zawadzki 1960).

DANE ARCHEOLOGICZNE

Badaniami objęto w sumie 26 m². Wykop założono w rejonie, w którym podczas badań sondażowych prowadzonych przez Sabinę Tokarczyk odkryto koncentrację krzemieni. Dziś wiadomo, że jest to północno-wschodnia granica sta-

nowiska, dobrze zaznaczona przez nagły spadek frekwencji zabytków. Na obecnym etapie badań nie można natomiast jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, czy jest to faktycznie granica obozowiska czy też jego dalszy ciąg został całkowi-

cie zniszczony na skutek procesów postdepozycyjnych. Z tą pierwszą możliwością przemawia fakt, że stanowisko jest doskonale zachowane, zabytki znajdują się z całą pewnością *in situ*, a w warstwie ornej i na powierzchni występują tylko nieliczne artefakty. Za tą drugą natomiast to, że, przynajmniej w części wschodniej, zanik występowania zabytków jest dość nagły, inaczej niż ma to miejsce na większości stanowisk o zachowanych naturalnych granicach, zaś warstwa, stanowiąca główne źródło zabytków archeologicznych (iluwiu gleby płowej bezpośrednio pod warstwą orną), zanika zniszczona na skutek procesów postdepozycyjnych – wyraźne cięcie ero-

zyjne zaobserwowano na południowym profilu wykopu. Dlatego też wydaje się, że druga z możliwości może być bardziej prawdopodobna i że stanowisko w części wschodniej zostało częściowo zniszczone przez procesy erozji.

Stan zachowania stanowiska można określić jako bardzo dobry, co jest tym bardziej zaskakujące, że materiały archeologiczne znajdują się bezpośrednio pod warstwą orną, której miąższość nie przekracza 20–25 cm. Zabytki leżą *in situ* o czym świadczą doskonale zachowane skupienia artefaktów (ryc. 5, 6) a także bardzo dobrze zachowana jedyna jak na razie odkryta na stanowisku struktura nieruchoma (ryc. 4, 5).

MATERIAŁY

Materiały archeologiczne obejmują niewielką, liczącą zaledwie nieco ponad 8 m² przestrzeń (ryc. 5). Poza nią znajdują się nieliczne, rozproszone zabytki, znajdowane we wschodniej części wykopu, z których część leży na pograniczu warstwy ornej i podścielających ją utworów, część zaś w warstwie iluwium. Układ przestrzenny materiałów jest bardzo charakterystyczny dla stanowisk magdaleńskich: krzemienie występują w postaci skupień rozdzielonych strefami, w których zabytki są mniej liczne i rozproszone (J. G. Rozoy, C. Rozoy 2001). W Wierzawicach są to skupienia bardzo zwarte o średnicy niekiedy mniejszej niż 20 cm. W ich skład wchodzi najczę-

ściej 200–400 zabytków, głównie debitażu i łusek, choć istnieją też skupienia mniej liczne, liczące po kilkadziesiąt artefaktów, w tym kilka zbrojników. Niektóre z tych skupień leżą bardzo blisko siebie a jednocześnie posiadają zwarty układ i widoczne granice rozdzielające jedno od drugiego. Z kolei wyznaczenie granic innych skupień oraz określenie czy chodzi tu o jedną czy kilka różnych koncentracji napotyka na trudności. Na przebadanym obszarze można wydzielić 8 lub 9 koncentracji (ryc. 6), przy czym w skład jednej z nich wchodzi kolejnych kilka drobnych, zwartych skupień. Na obecnym etapie badań, zwłaszcza niezastosowania metody składek



Ryc. 4. Wierzawice, st. 31. Skupienie zabytków krzemiennych
Abb. 4. Wierzawice Fst. 31. Konzentration der Feuersteinfunde



Ryc. 5. Wierzawice, st. 31. Układ kamieni tworzący ognisko

Abb. 5. Wierzawice Fst. 31. eine die Feuerstelle bildende steinerne Struktur

nie można odpowiedzieć czy istnieją bezpośrednie związki pomiędzy tymi koncentracjami a jeśli tak, to jakie.

Najbardziej spektakularnym odkryciem dotychczasowych badań jest odsłonięcie bardzo dobrze zachowanej struktury kamiennej, którą bez trudu można zinterpretować jako pozostałość ogniska (ryc. 5). Tworzą ją kamienie – otoczaki, przede wszystkim granitowe, oraz piaskowcowe płytki, tworzące krąg o średnicy około 20–25 cm. Kolejne kamienie leżały nieco dalej; część z nich jest niewątpliwie bezpośrednio związana z tą samą konstrukcją, część być może z inną, choć powiązaną z ogniskiem strukturą. Część kamieni – zarówno otoczków jak i płytek nosi ślady intencjonalnego działania – obtłukiwania lub zagładzenia. Ślady rozbijania widoczne są szczególnie na płytkach. Dolne części kamieni noszą ślady działania ognia. Ślady palenia ognia znaleziono wewnątrz kręgu kamiennego: są to przede wszystkim węgle drzewne a także pojedyncze przepalone krzemienie. Warstwa spalenizny jest słabo zaznaczona – węgle drzewne są liczne, ale rozmyte i przemieszane z sedymencem; razem tworzą warstwę o miąższości nieprzekraczającej 5 cm. Nie obserwuje się natomiast przepalenia gruntu wewnątrz kręgu kamiennego wyznaczającego obszar ogniska.

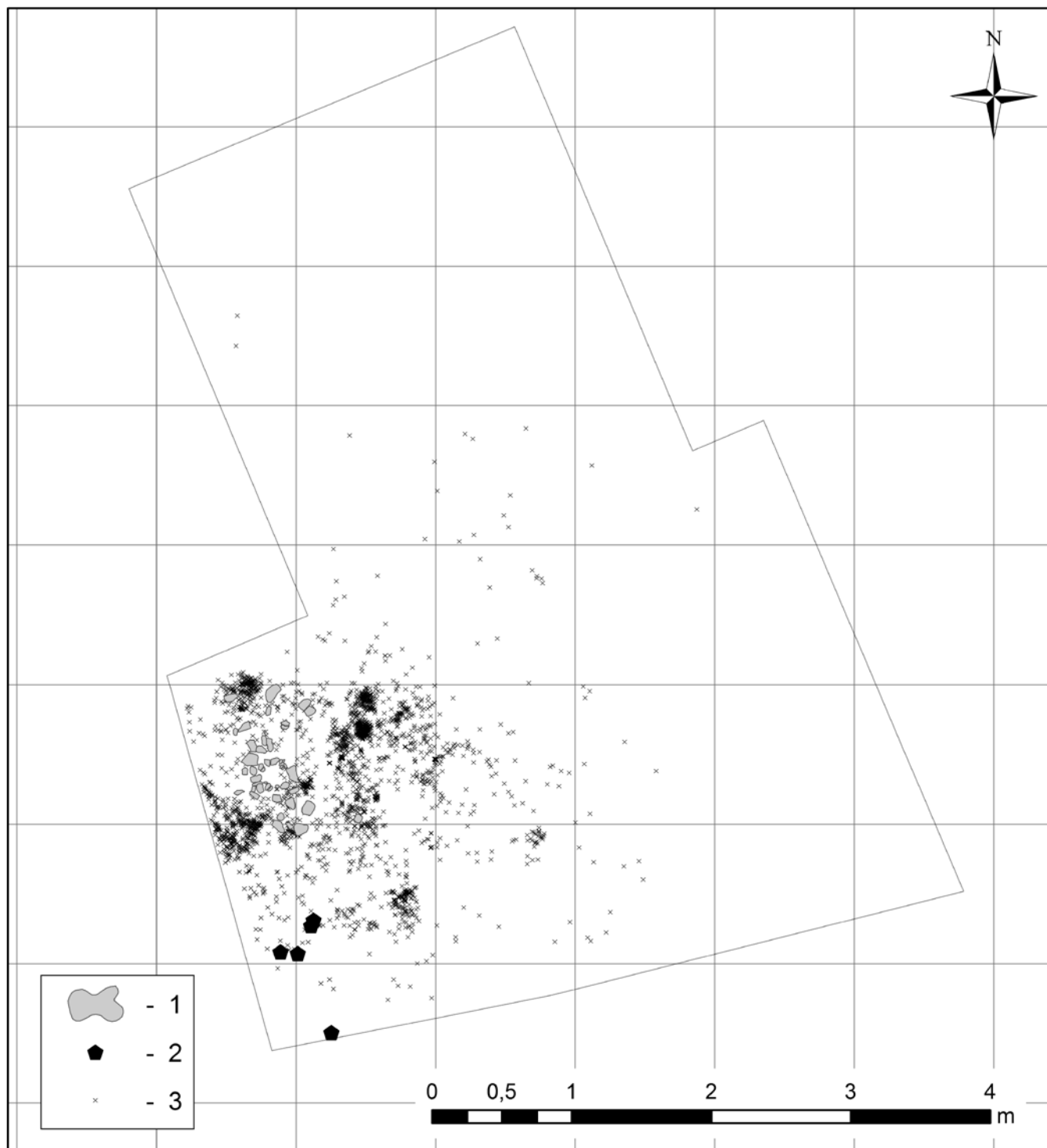
Ognisko z Wierzawic jest pierwszym tak dobrze zachowanym ogniskiem o takiej konstrukcji na terenach ziem polskich. Jakkolwiek zachowane ślady ognisk znane są z bardzo nielicznych innych polskich stanowisk magdaleńskich. Najlepszym przykładem mogą być ogniska z elementami kamiennymi z Dzierżysławia na Śląsku Opolskim; tam jednak

nie mamy do czynienia z dobrze czytelną, okrągłą strukturą lecz koncentracjami mocno przepalonych, drobnych kości rozrzuconych wśród nagromadzenia kamieni, w tym przepalonych, najczęściej w obrębie większych skupień zabytków (B. Ginter et al. 2005). Bliskie analogie takich ognisk znane są natomiast ze stanowisk magdaleńskich Europy Środkowej i Zachodniej, np. z takich stanowisk jak Pincevent i Etiolles w Basenie Paryskim (M. Olive 1988), Monruz i Chmpräveryes w Szwajcarii (D. Leesch et al. 2010), Gönnersdorf (T. Terberger 1997).

Na południe od obszaru występowania największego zagęszczenia zabytków i poza ogniskiem znaleziono na powierzchni wykupu kilka plam hematytu. Nie ma grudek tego surowca, występują natomiast plamy być może pyłu (?) przemieszanego z sedymencem, „wtartego” w powierzchnię poziomu użytkowego obozowiska. Charakterystyczny jest przy tym fakt, że plamy te występują poza centrum z największym natężeniem zabytków, w części, w której znajdowano nieliczne artefakty. Jednocześnie odkryto kilka tkwiących w nich odłupków i wiórów.

Inwentarz krzemienisty liczy w sumie ponad 2600 zabytków. Ponieważ, jak wspomniano powyżej, pochodzą one w przeważającej większości z powierzchni nieco ponad 8 m², daje to ponad 300 artefaktów na 1 m².

Wstępna analiza wskazuje na wykorzystywanie różnych rodzajów surowców kamiennych (krzemienistych). Do najważniejszych, najczęściej wykorzystywanych surowców należą krzemień czekoladowy, świeciechowski oraz narzutowy.



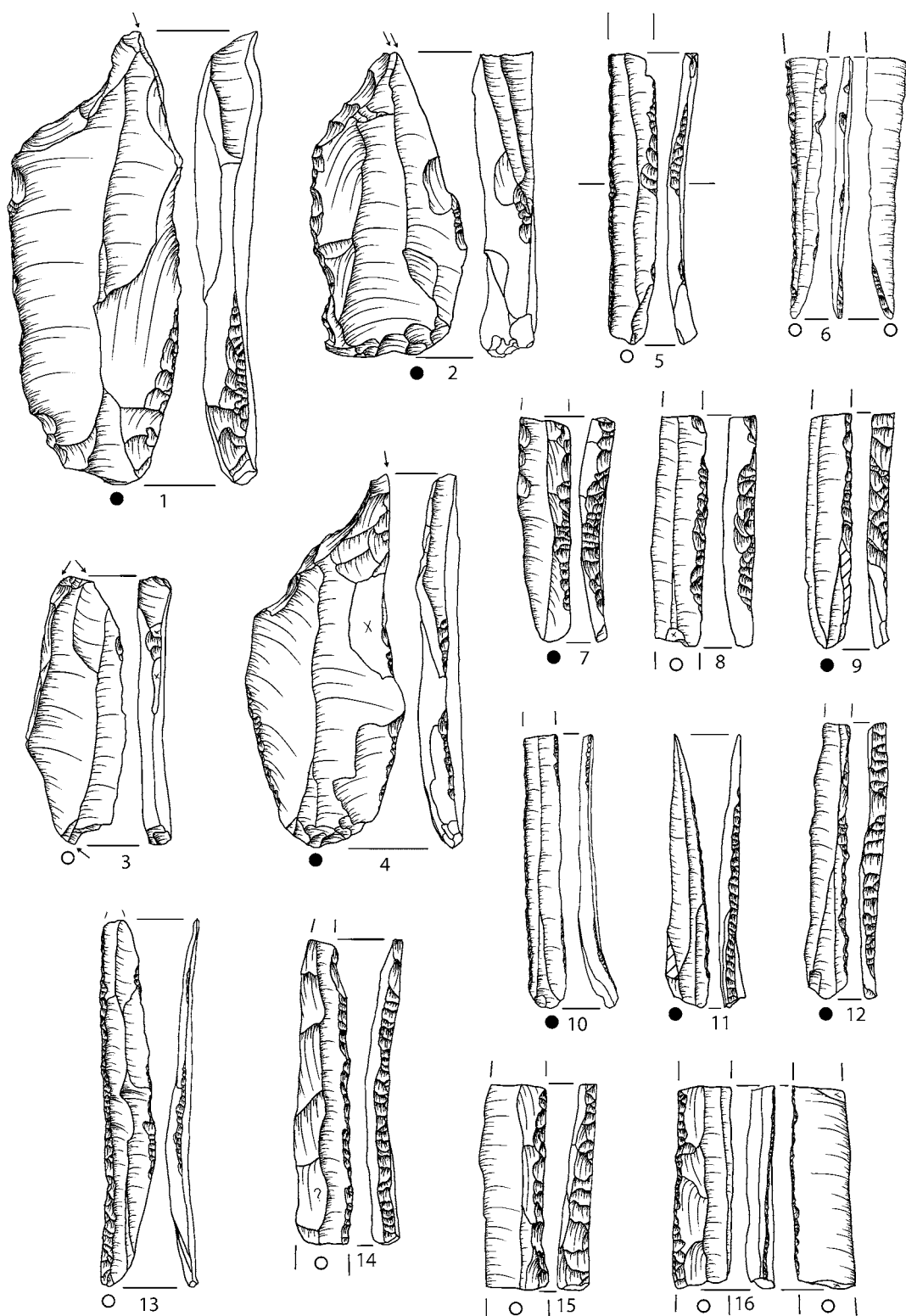
Ryc. 6. Wierzawice, st. 31. Planigrafia stanowiska. 1 – kamienie tworzące ognisko; 2 – plamki hematytu, 3 – artefakty krzemienne (Rys. D. Bobak)

Abb. 6. Wierzawice Fst. 31. Planigraphie der Fundstelle; 1 – die eine Feuerstelle bildenden Steine, 2 – Hämatit-Flecken, 3 – Feuersteinstrukturen (Zeichn. D. Bobak)

Obok nich obecny jest też krzemień z Birczy, prawdopodobnie jurajski oraz, jak się wydaje, wołyński. Surowce te pochodzą z terenów położonych na zachód, północ oraz, co szczególnie interesujące, na wschód od stanowiska. Jedynym lokalnym surowcem jest krzemień narzutowy, inne pochodzą z odległości niekiedy przekraczających 100 km. Na obecnym etapie analizy nie można określić jaki jest procentowy udział poszczególnych surowców, ale najliczniej wykorzystywanymi

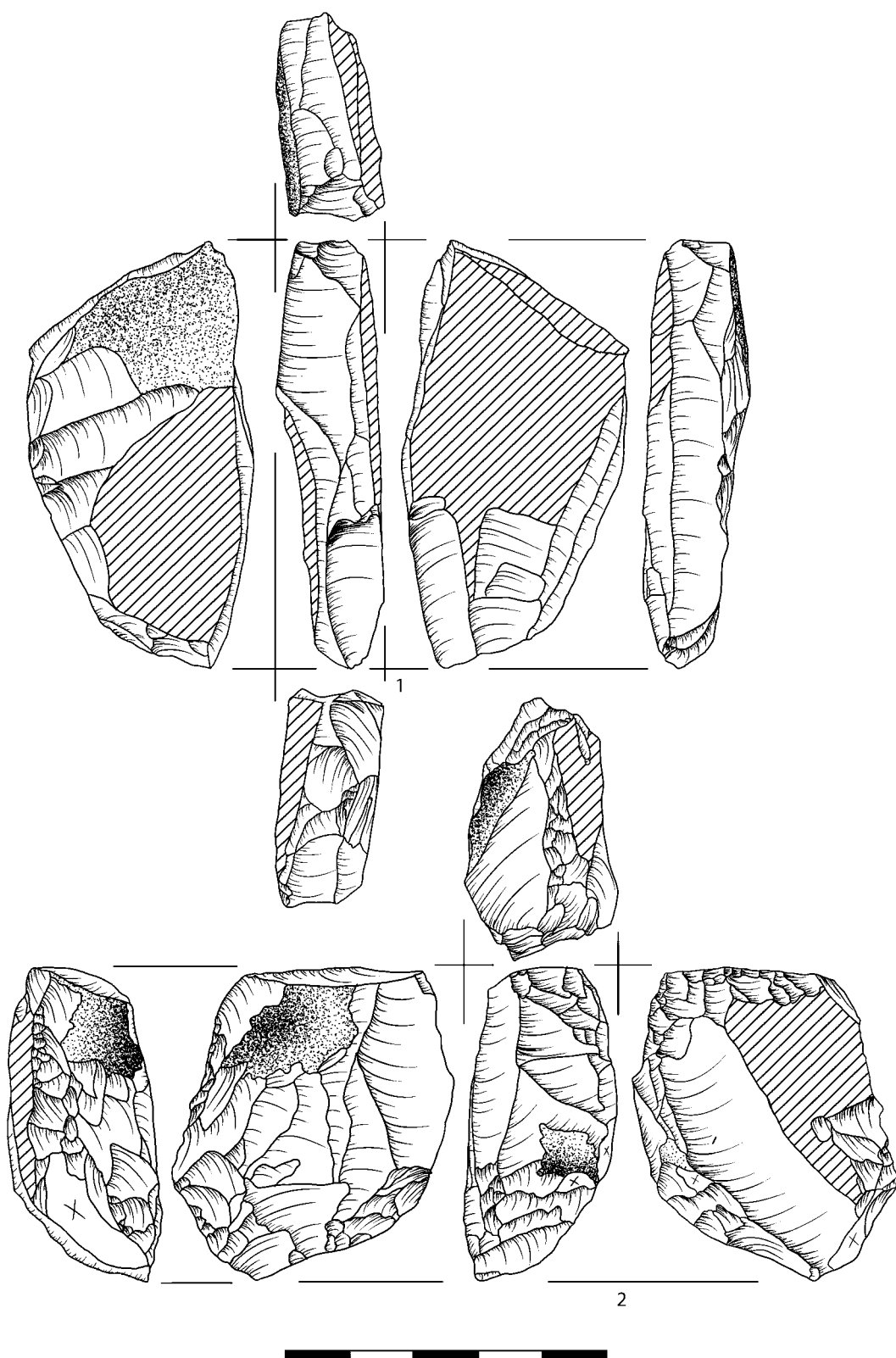
surowcami był krzemień czekoladowy i narzutowy. Tak liczną frekwencję krzemienia narzutowego wyjaśnia fakt, że tereny Płaskowyżu Kolbuszowskiego są rejonem, w którym surowiec ten jest łatwo dostępny a przy tym posiada wysoką jakość.

Inwentarz krzemieniny jest zdominowany przez debitaż i odpadki, przy przewadze odłupków nad wiórami; bardzo liczne są łuski. Nieliczne są rdzenie (16 egz. tj. poniżej 1% wszystkich artefaktów), niemal wyłącznie wiórowe, głównie

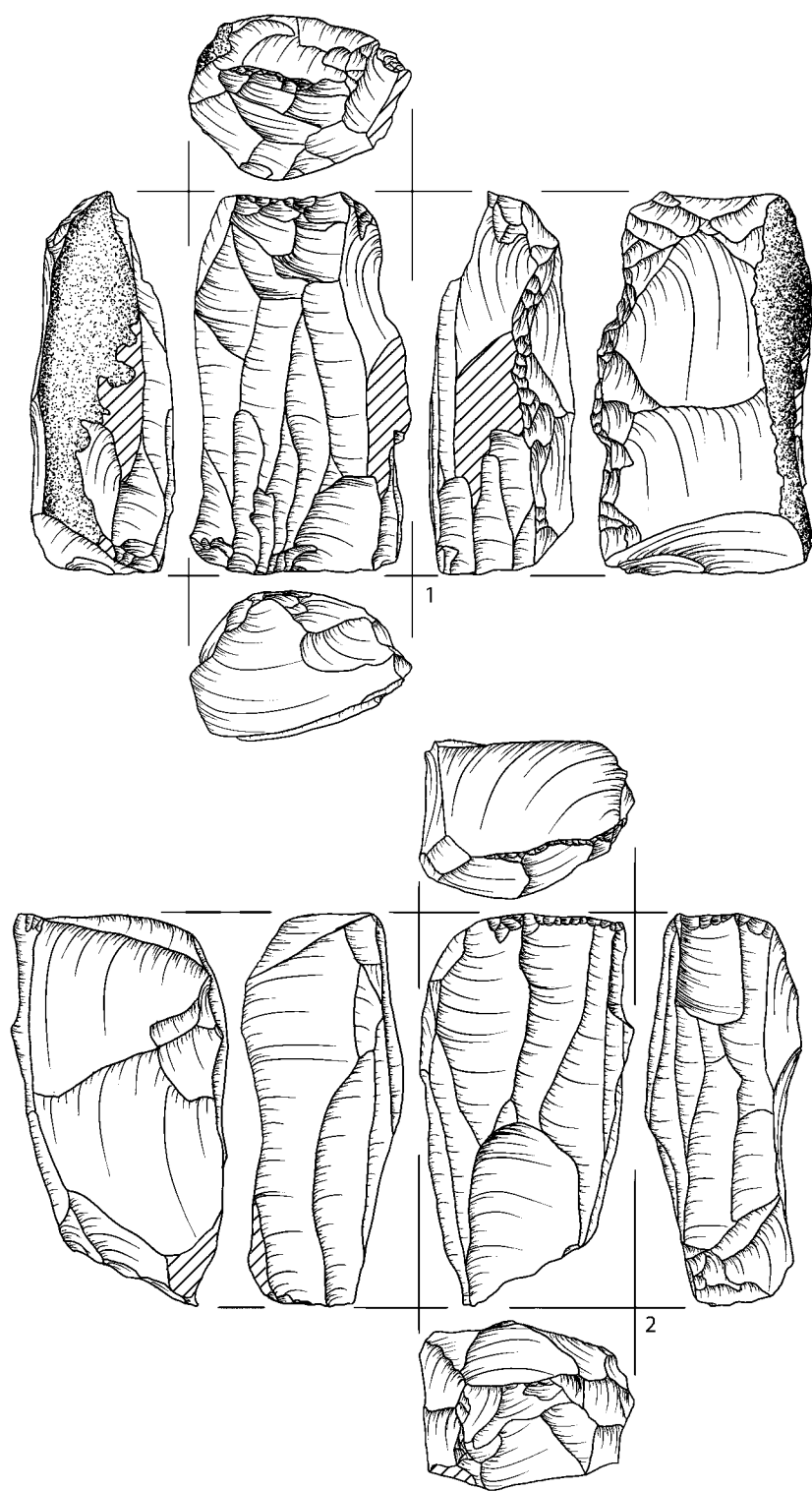


Ryc. 7. Wierzawice, st. 31. Narzędzia. 1-4 – rylce, 5-16 – zbrojniki (Rys. A. Nowak)

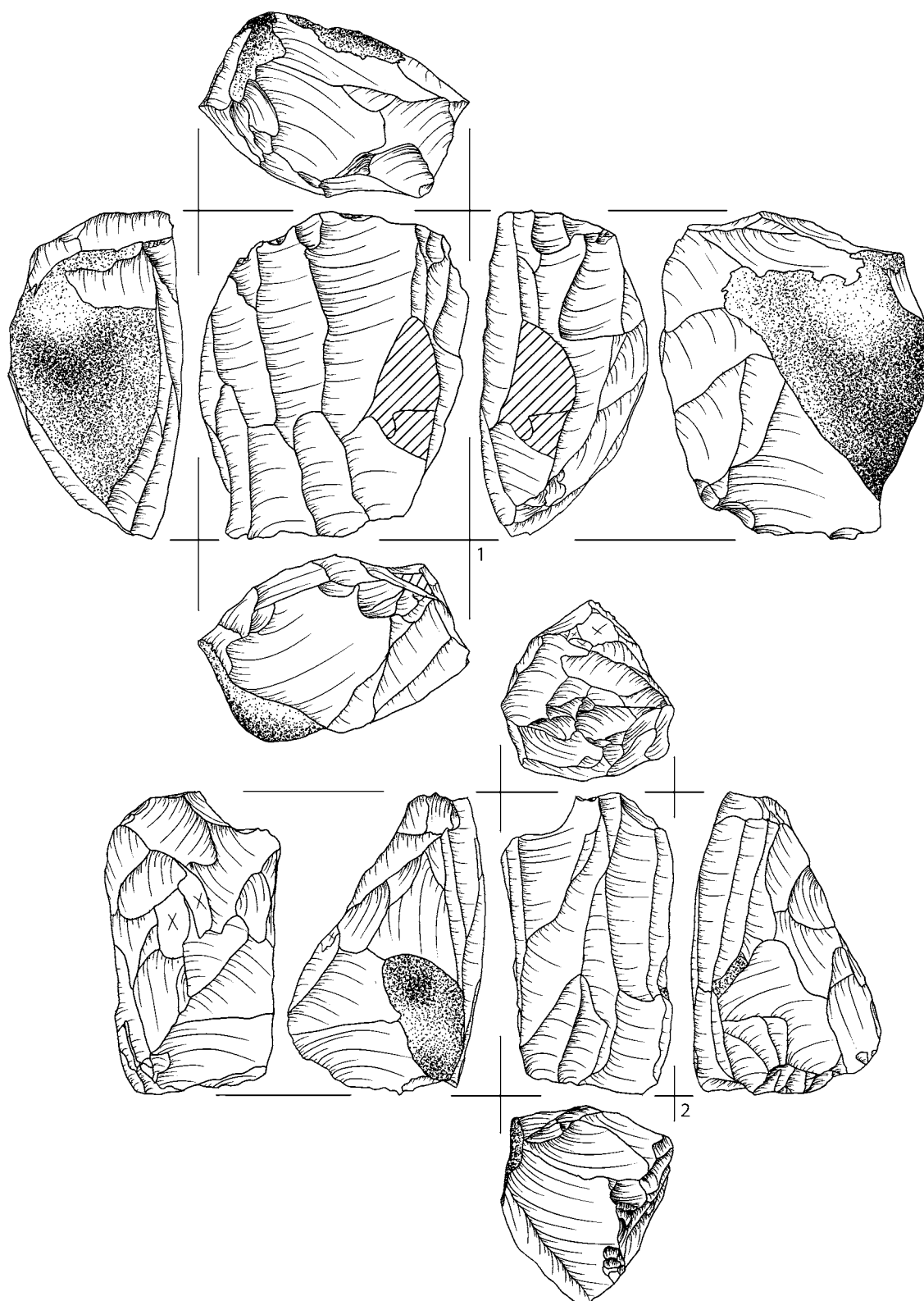
Abb. 7. Wierzawice Fst. 31. Geräte. 1-4 – Stichel, 5-16 – Mikrolithen (Zeichn. A. Nowak)



Ryc. 8. Wierzawice, st. 31. Rdzenie (Rys. A. Nowak)
 Abb. 8. Wierzawice Fst. 31. Kerne (Zeichn A. Nowak)



Ryc. 9. Wierzawice, st. 31. Rdzenie (Rys. A. Nowak)
 Abb. 9. Wierzawice Fst. 31. Kerne (Zeichn A. Nowak)



Ryc. 10. Wierzawice, st. 31. Rdzenie (Rys. A. Nowak)

Abb. 10. Wierzawice Fst. 31. Kerne (Zeichn A. Nowak)

szcążkowe i w pełnej fazie eksploatacji, ale ich udział i charakter mieści się w typowej strukturze stanowisk niebędących pracownią. Uderzająco niska jest natomiast frekwencja narzędzi (74 egz. tj. poniżej 3% wszystkich artefaktów). Także udział poszczególnych typów narzędzi należy uznać za szczególnie interesujący.

W grupie 74 narzędzi występują niemal wyłącznie zbrojniki (ryc. 7: 5–16). Wśród innych form na uwagę zasługują przede wszystkim dwa rylce typu Lacan (ryc. 7: 1.4), wykonane na wiórach odbitych z tego samego rdzenia i tworzących składankę, oraz trzy kolejne: rylce węglowy, jeden podwójny klinowaty (ryc. 7: 2–3) i jedynak, 1 fragment drapacza oraz wiórek retuszowany. Zbrojniki tworzą najliczniejszą grupę narzędzi; jest ich w sumie 68 tj. 91,89% wszystkich narzędzi (!) przy czym są to niemal wyłącznie zwykłe wiórki tylcowe, niekiedy z retuszem przeciwległej krawędzi. Pojedyncze formy posiadają dodatkowy retusz drugiej krawędzi, skierowany na stronę dolną. Wyróżniono też jeden półtylczak mikrolityczny oraz tylczak z retuszem podstawy (ryc. 7: 6). Nie ma natomiast ani prostokątów ani tylczaków z łukowatym tyłcem. Tylczaki formowano na długich, wąskich wiórach lub wiórkach. Wśród zachowanych form występują zarówno krótkie fragmenty, z których co najmniej część była intencjonalnie łamana, jak też okazy długie, liczące kilkadziesiąt milimetrów. Część półsurowiaków – wąskich wiórów lub wiórków, łamano przed ich zaretuszowaniem. Formy te są niezwykle staranne, wykonane na wiórach, które z całą pewnością można określić mianem „półsurowca doborowego” – regularnych, prostych i wąskich. Retusze, obejmujące najczęściej tylko jedną, prostą krawędź są strome lub bardzo strome, niekiedy retuszowane retuszem dwukierunkowym. Wśród inwentarzy polskich najbliższych analogii dostarczają zbrojniki znane z Klementowic-Kolonii (S. Jastrzębski, J. Libera 1988), poza Polską podobnych form można szukać na stanowiskach morawskich takich jak jaskinie Balcarova skala, Ochozka czy niektóre formy z jaskini Žitneho (K. Valoch 1960, 2001).

Wśród rdzeni występują zarówno formy jedno- jak i dwupiętowe (ryc. 8–10). Nieliczne są typowe rdzenie do wiórków, częste natomiast są rdzenie, z których oddzielano wąskie, długie, regularne wióry. Stosowana technologia produkcji jest typowa dla technokompleksu magdaleńskiego. Rdzenie są regularne, pryzmatyczne, niekiedy spłaszczone, zaprawiane, z przygotowanymi lub zaprawionymi piętami i ostrymi kątami zewnętrznymi. Piętki wiórków posiadają charakterystyczne wargi. Na stanowisku miały miejsce wszystkie fazy obróbki rdzeni. Wśród rdzeni formy zaczątkowe występują rzadko, ale w skład odkrytych skupień wchodziły odpadki z kolejnych, w tym także wczesnych faz redukcji rdzeni. Charakterystyczny jest przy tym fakt, że wśród bardzo licznych wiórków, formy które stanowiły właściwy, gotowy, „doborowy” półsurowiec należą do rzadkości. Zdecydowana większość to odpadki z różnych stadiów zaprawy: wióry częściowo korowe, zatępce pierwotne i wtórne, podtępce, wióry ze śladami zaprawy na swoich stronach górnych. Najprawdopodobniej część skupień to miejsca jednorazowej, jednoczasowej obróbki jednej lub kilku konkretnych, które albo zostały jako formy zaczątkowe zabrane, podobnie jak gotowe wióry. Skupienia takie są więc śladem krótkotrwałej, jednorazowej aktywności: przygotowania półsurowca wiórowego przeznaczonego do dalszej obróbki, a w niektórych przypadkach także natych-

miastowego przerobienia go na narzędzie. W kilku innych skupieniach obok dominującego debitażu i łusek znajdują się także narzędzia – niemal wyłącznie zbrojniki.

Charakterystyczne jest to, że wydzielające się skupienia są, ogólnie rzecz ujmując, dość podobne: zawsze zdominowane przez debitaż i łuski, niekiedy zawierające narzędzia – niemal wyłącznie tylczaki, niekiedy zaś – jeden lub kilka rdzeni. Niemal wszystkie posiadają zbliżoną powierzchnię, nieco bardziej zróżnicowana jest ich liczebność. Wyjątek stanowi tu jedno, wyraźnie większe, częściowo wyeksplorowane skupienie położone w zachodniej części przebadanego obszaru, przy zachodnim profilu; jego kontynuacja znajduje się na nieprzebadanym dotąd obszarze. Na uwagę zasługuje też fakt, że koncentracje krzemieni występują w pobliżu ogniska: dwie bezpośrednio przy nim, kolejne w odległości nieprzekraczającej 1 metra. Niewielka przestrzeń bezpośrednio przy wschodniej krawędzi ogniska została uszkodzona przez współczesny wkop dlatego nie wiemy jak wyglądał układ zabytków z tej strony ogniska, ale już nieco dalej znajdują się trzy niewielkie, ale bogate skupienia. Z rejonów położonych bezpośrednio przy ognisku pochodzą znaleziska licznych tylczaków – w tym bardzo małego skupienia zawierającego zawierającego cztery, spoczywające koło siebie zbrojniki. Na istnienie bezpośrednich związków pomiędzy ogniem a koncentracją zbrojników zwracano już wielokrotnie uwagę (np. M. Julien 1987; M. Olive 1992, 1997, 2004; T. Terberger 1997 i in.), z terenów Polski takie związki zaobserwowano na stanowisku w Dzierżysławiu (badania B. Gintera i M. Połtowicz-Bobak). Ogień wykorzystywano był do topienia lepszycy którymi przymocowywano zbrojniki do kościanych opraw, dlatego też to przy ogniskach naprawiano broń łowiecką – wymieniano zużyte wkładki kamienne i przygotowywano nowe. Wierzawice dostarczają jeszcze jednego, dobrze czytelnego przykładu istnienia takiej relacji. Interesującym faktem jest natomiast to, że oprócz zbrojników nie ma tu praktycznie żadnych innych narzędzi, tak jakby w sąsiedztwie tego ogniska nie wykonywano żadnych innych prac, lub też wykonywano prace niewymagające używania narzędzi (ewentualnie wykorzystywano jedynie nieretuszowane odłupki i wióry, których nie da się zidentyfikować jako funkcjonalnych narzędzi bez wykonania badań traseologicznych).

Interpretacja funkcji stanowiska w Wierzawicach na obecnym etapie badań jest trudna. Liczne cechy stanowiska, przede wszystkim dominacja zbrojników i obecność małych skupień odpowiadających, jak się wydaje, jednorazowym czynnościom przygotowania, eksploatacji i ewentualnie napraw jednego lub kilku rdzeni, z których otrzymywano wąskie wióry (do produkcji zbrojników?) przy jednoczesnej niezwykle niskiej frekwencji innych narzędzi wskazują na obozowisko łowieckie. Ta robocza dziś hipoteza wydaje się być najbardziej prawdopodobna. Nie umiemy jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie jak długo ani ile razy zasiedlane było to obozowisko; na obecnym etapie badań wydaje się że chodzi tu o pobyt jednorazowy. Należy podkreślić, że odkryto jedynie fragment stanowiska, którego całkowitej powierzchni nie znamy. Nie można więc wykluczyć, że mamy tu do czynienia tylko z jedną strefą obozowiska o bardziej złożonej organizacji przestrzennej.

Pobrane z ogniska węgle drzewne pozwoliły na otrzymanie pierwszej daty radiowęglowej, którą wykonano w Labo-

ratorium C14 w Poznaniu. Data ta dała wiek $11\,560 \pm 40$ BP (Poz-36901) co odpowiada wiekowi pomiędzy 13539 a 13275 calBP przy prawdopodobieństwie 95,4% (niepublikowany raport prof. T. Gosłara z dn. 14.09.2010; kalibracja w oparciu o krzywą INTCAL-09). Jeśli wiek ten jest prawidłowy, to osadnictwo w Wierzawicach przypada na ciepłą oscylację Allerød. Tym samym stanowisko to należy włączyć do nielicznych znanych dziś zarówno z terenów Polski jak i innych obszarów Środkowej Europy stanowisk dowodzących obecności ludności magdaleńskiej po interstadiale Bølling. Wymienić tu należy takie stanowiska jak obozowisko w Mostach z datą 11290 ± 880 (13726–12645 calBP) (K. Cyrek 1986), pracownia w Wołowicach, z której uzyskano datę 10920 ± 200 BP (13261–12435 calBP) (C. Bańdo et al. 1993; K. Sobczyk 1993) czy warstwy 6 i 4 w jaskini Kůlnej na Morawach z datami odpowiednio 11590 ± 80 BP (13661–13274 calBP), 11450 ± 90 BP (13480–13124 calBP) dla warstwy 6 oraz 11270 ± 80 BP (13326–12935 calBP) dla warstwy 4 (K. Valoch 1988, 2010). Niezwykle interesujące są w kontekście datowania C14 charakterystyczne cechy inwentarza z Wierzawic odpowiadające klasycznemu inwentarzowi magdaleńskiemu, niezawierające żadnych elementów uznawanych za wyróżniki zespołów młodszych takich jak tylczaki z łukowym tyłcem, krótkie drapacze czy liczne prostokąty. Jest to więc kolejny, z coraz liczniejszych, dowód, że nie istnieje związek pomiędzy typologią a chronologią.

Dotychczasowe badania na stanowisku w Wierzawicach każą postawić wiele pytań na które nie znamy dziś odpowiedzi. Nie ulega jednak wątpliwości, że mamy tu do czynienia z niezwykle ważnym punktem na mapie osadnictwa magdaleńskiego w Polsce. Na uwagę zasługuje też fakt, że jest to kolejne stanowisko w Polsce południowo-wschodniej, a więc na obszarze uznawanym za wschodnie granice zasięgu technokompleksu magdaleńskiego. Ostatnie lata badań przyniosły i przynoszą kolejne dane, które pokazują, że ta wschod-

nia granica stanowiła jednocześnie ważny dla osadnictwa magdaleńskiego obszar, którego zasiedlanie rozpoczęło się już od Dryasu I, a więc od wcześniejszej fazy rozprzestrzeniania się magdalenieniu w Polsce (B. Ginter, M. Połtowicz 2007). Wierzawice zajmują pozycję chronologiczną u schyłku osadnictwa magdaleńskiego na terenach Europy. Z terenów Podkarpacia znanych jest obecnie pięć stanowisk łączonych z magdalenienem: obok Wierzawic wymienić tu należy znalezisko harpuna z Przemyśla (S. K. Kozłowski 1977), obozowisko w Hłomczy (M. Łanczont et al. 2002), ubogi inwentarz z Grodziska Dolnego (A. Lubelczyk 1997) oraz niepublikowane stanowisko z Łąki, badane przez J. Okońskiego¹. Tylko stanowisko w Hłomczy posiada bezwzględne datowania wykonane za pomocą metody TL, pozwalające na łączenie osadnictwa z okresem poprzedzającym cieplejszą oscylację Bølling. Kolejne stanowiska położone są dalej na północ i północny zachód. Należą do nich Wilczyce (E. Kolstrup 2007; J. D. Irish et al. 2008), Klementowice-Kolonia (S. Jastrzębski, J. Libera 1988), Ćmielów-Mały Gawroniec (M. Przeździecki et al. w druku). Ich inwentarze różnią się mocno pomiędzy sobą, podobnie jak ma to miejsce w innych częściach Polski (por. np. J. K. Kozłowski 1987). Zróżnicowana jest też wielkość i funkcja stanowisk, choć na Podkarpaciu nie odkryto dotychczas dużych, bogatych stanowisk w typie obozowisk podstawowych, czy wielkich wielokrotnie zasiedlanych obozowisk łowieckich. Z takimi obozowiskami mamy do czynienia dalej na północ (np. Klementowice Kolonia, Wilczyce). Trudno na razie ostatecznie ocenić do jakiej kategorii zarówno pod względem wielkości jak i funkcji należy włączyć omawiane tu obozowisko.

Badania z lat 2009–2010 stanowią jedynie rozpoczęcie badań nad stanowiskiem magdaleńskim. Należy mieć nadzieję, że kolejne badania – zarówno terenowe jak i analizy archeologiczne i przyrodnicze pozwolą na udzielenie odpowiedzi na zadane powyżej pytania i na postawienie nowych.

WYKAZ CYTOWANEJ LITERATURY

- Alexandrowicz W. P.
1999 *Malakofauna utworów lessowych w profilu Grodzisko Dolne*, [w:] VI Konferencja stratygrafii plejstocenu Polski „Czwartorzęd wschodniej części Kotliny Sandomierskiej”, Kraków, s. 112–114.
- Bańdo C., Dagnan-Ginter A., Kozłowski J. K., Montet-White A., Pawlikowski M., Sobczyk K.
1993 *Fosses d'extraction et ateliers de taille à Wołowice près de Cracovie, Pologne*, „L'Anthropologie”, t. 97, s. 271–290.
- Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojńska U., Prusinkiewicz Z.
2004 *Badania ekologiczno-gleboznawcze*, Warszawa.
- Bogucki A., Lindner L., Łanczont M., Wojtanowicz J.
2000 *Schemat stratygrafii czwartorzędu Polski SE i Ukrainy NW*. [w:] Łanczont M. (red.) „Seminarium terenowe II Glacjal i peryglacjal na międzyrzeczu Sanu i Dniestru”, Lublin, s. 31–35.
- Cyrek K.
1986 *Magdaleńskie obozowisko w Górach Świętokrzyskich (Mosty, stanowisko 13)*, „AAC”, t. 25, s. 11–55.
- Ginter B., Połtowicz M., Pawlikowski M., Skiba S., Trąbska J., Wacnik A., Winiarska-Kabacińska M., Wojtal P.
2005 *Dzierżysław (Dirschel) 35 – ein neuer Fundplatz des Magdalénien in Oberschlesien*, „Archäologisches Korrespondenzblatt”, B. 35, s. 431–446.
- Ginter B., Połtowicz M.
2007 *Magdalenian Settlements in Poland Before to the Bølling Oscillation*, [w:] Kobusiewicz M., Kabaciński J. (red.), *Studies in the Final Palaeolithic Settlement of the Great European Plain*, Poznań, s. 7–20.
- Irish J. D., Bratlund B., Schild R., Kolstrup E., Królik H., Mańka D., Boroń T.
2008 *A late Magdalenian perinatal human skeleton from Wilczyce, Poland*, „Journal of Human Evolution”, t. 55 (4), s. 736–740.
- Jastrzębski S., Libera J.
1988 *Stanowisko późnomagdaleńskie w Klementowicach – Kolonii w świetle badań 1981–1982*, „Spr. Arch.”, t. 39 (1987), s. 9–52.
- Julien M.
1987 *Activités saisonnières et déplacements des Magdaléniens dans le Bassin Parisien*, [w:] *Le Magdalénien en Europe*, Actes du Colloque de Mayence, Liège, s. 177–189.

¹ Stanowisko w Łące będzie przedmiotem kolejnego opracowania przygotowywanego przez dwoje z autorów (D.B. i M. P.-B.). Składamy w tym miejscu serdecznie podziękowania Jerzemu Okońskiemu za udostępnienie tych materiałów do badań i zgodę na ich wykorzystanie w druku.

- Klimaszewski M.
1972 *Podział geomorfologiczny Polski Południowej*. [w:] Klimaszewski M. (red.) *Geomorfologia Polski, t. 1, Polska Południowa, góry i wyżyny*, Warszawa, s. 5–17.
- Klimek K., Starkel L.
1972 *Kotliny Podkarpackie*. [w:] Klimaszewski M. (red.), *Geomorfologia Polski, t. 1, Polska Południowa, góry i wyżyny*, Warszawa, s. 116–166.
- Kolstrup E.
2007 *OSL dating in palaeoenvironmental reconstructions. A discussion from a user's perspective*, „Estonian Journal of Earth Sciences”, t. 56 (3), s. 157–166;
- Kondracki J.
1998 *Geografia regionalna Polski*, Warszawa.
- Kozłowski J. K.
1987 *Le Magdalénien en Pologne*, [w:] *Le Magdalénien en Europe*, Liège, s. 31–49.
1999 *Les origines de la récolonisation de la partie septentrionale de l'Europe Centrale après le pléniglaciaire*, „Folia Quaternaria”, t. 70, s. 317–331.
- Kozłowski S. K.
1977 *Harpun ze stanowiska Przemysł II, „AAC”*, 17, s. 139–143.
- Laskowska-Wysoczańska W.
1971 *Stratygrafia czwartorzędu i paleogeomorfologia Niziny Sandomierskiej i Przedgórze Karpat rejonu Rzeszowskiego*. „Studia Geologia Polonica”, nr 34, Warszawa.
- Leesch D., Bullinger J., Cattin M.-I., Müller W., Plumettaz N.
2010 *Hearths and hearth-related activities in Magdalenian open-air sites: the case studies of Champréveyres and Monruz (Switzerland) and their relevance to an understanding of Upper palaeolithic site structure*, [w:] Połtowicz-Bobak M., Bobak D. (red.), *The Magdalenian in Central Europe. New Finds and Concepts*, Rzeszów, s. 53–69.
- Lindner L.
2001 *Problem wieku zasięgu lądolodów skandynawskich u brzegu polskich Karpat*. „Przegląd Geologiczny”, t. 49/9, 819–821.
- Lindner L., Wojtanowicz J.
1997 *Glacial and interglacial units in the Pleistocene of the South Polish Uplands*. „Quater. ST. Poland”, t. 14, s. 53–69.
- Lubelczyk A.
1997 *Materiały z badań osad wczesnośredniowiecznych (stanowisko nr 8 i 28 w Grodzisku Dolnym, woj. Rzeszowskie)*, „MSROA”, t. 18, s. 115–134.
- Łanczont M., Madeyska T., Muzyczuk A., Valde-Nowak P.
2002 *Hłomcza – stanowisko kultury magdaleńskiej w Karpatach polskich*, [w:] Gancarski J. (red.), *Starsza i środkowa epoka kamienia w Karpatach polskich*, Krosno, s. 147–187.
- Mapa glebowo-rolnicza...
1988 *Mapa glebowo-rolnicza 1:100 000, Województwo Rzeszowskie, 1IUNG, Puławy*.
- Olive M.
1988 *Une habitation magdalénienne d'Étiolles l'unité P 15*, Paris.
1992 *En marge des unités d'habitation d'Étiolles: les foyers d'activité satellites*, „Gallia Préhistoire”, t. 34, s. 85–140.
1997 *Foyer domestique ou foyer annexe. Les modes d'occupation de l'espace des Magdaléniens d'Étiolles*, „Gallia Préhistoire”, t. 39, s. 85–107.
2004 *À propos du gisement magdalénien d'Étiolles (Essonne): réflexion sur la fonction d'un site paléolithique*, „Bulletin de la Société préhistorique française”, Nr 101 (4), s. 797–813.
- Oszczypko N.
1999 *Przebieg miocenijskiej subsydencji w polskiej części zapadlika przedkarpackiego*, [w:] T. Peryt (red.), *Analiza ba-*
senu trzeciorzędowego Przedkarpacia, Prace PIG, 68, s. 209–230.
- Połtowicz M.
2006 *The eastern borders of the Magdalenian culture range*, „Analecta Archaeologica Rossoviensia”, t. 1, s. 11–28.
- Połtowicz-Bobak M.
2007 *Zachód i Wschód Europy – różne obszary, jedna tradycja. Wschodnie pogranicze schyłkowopaleolitycznej kultury magdaleńskiej*, [w:] Dębiec M., Wołoszyn M. (red.), *U źródeł Europy Środkowo-Wschodniej: pogranicze polsko-ukraińskie w perspektywie badań archeologicznych*, Rzeszów, s. 35–51.
2009 *Magdalenian Settlement in Poland in the Light of Recent Research*, [w:] Street M., Barton N., Terberger T. (red.), *Humans, Environment and Chronology of the Late Glacial of the North European Plain*, RGZM – Tagungen, 6, Mainz, s. 55–66.
- Przeździecki M., Migal W., Krajcarz M., Pyżewicz K.
w druku *Obozowisko kultury magdaleńskiej na stanowisku 95 „Mały Gawroniec” w Ćmielowie pow. ostrowiecki, woj. Świętokrzyskie*.
- Rozoy J. G., Rozoy C.
2001 *Structures comparées des camps de plain-air magdaléniens et mesolithiques dans le nord de la France*, „Bulletin de la Société Préhistorique Française”, t. 98, s. 231–244.
- Sobczyk K.
1993 *The Late Palaeolithic Flint Workshops at Brzoskwinia-Krzemionki near Kraków, Kraków*.
- Street M., Terberger T.
1999 *The last Pleniglacial and the human settlement of Central Europe: new information from the Rheinland site of Wiesbaden – Igstadt, „Antiquity”*, Nr 73, s. 259–272.
- Terberger T.
1997 *Die Siedlungsbefunde des Magdalenien-Fundplatzes Gönnersdorf Konzentrationen III und IV*, Stuttgart.
- Terberger T., Street M.
2002 *Hiatus or continuity? New results for the question of Pleniglacial settlement in Central Europe*, „Antiquity”, Nr 76, s. 691–698.
- Valoch K.
1960 *Magdalenien na Moravě*, Brno.
1988 *Die Erforschung der Kůlna – Höhle 1961–1976*, Brno.
2001 *Das Magdalénien in Mähren*, „Jahrbuch des Römisch Germanischen Zentralmuseum Mainz”, t. 48, s. 103–159.
2010 *Europäische Beziehungen des Mährischen Magdalénien*, [w:] Połtowicz-Bobak M., Bobak D. (red.), *The Magdalenian in Central Europe. New Finds and Concepts*, Rzeszów, s. 9–21.
- Verpoorte A.
2004 *Eastern Central Europe during the Pleniglacial*, „Antiquity”, Nr 78, s. 257–266.
- Wieczorek D.
2001 *SMGP 1:50 000, arkusz Leżajsk (956)*, PIG, Warszawa.
2006 *Objaśnienia do SMGP 1:50 000, arkusz Leżajsk (956)*. PIG, Warszawa.
- Woiński J.
1994 *Mapa geologiczna Polski 1:200 000, ark. Rzeszów, A. Mapa utworów powierzchniowych*. PIG, Warszawa.
- Wojtanowicz J.
1978 *Rozwój nizinnej części doliny Sanu na tle paleogeomorfologii Kotliny Sandomierskiej*, Lublin.
1997a *Późnovistuliańskie osady pylaste Płaskowyżu Kolbuszowskiego okolic Leżajska w profilu Grodzisko Dolne*, [w:] Łanczont M. (red.), *Seminarium terenowe „Glacja i peryglacja Kotliny Sandomierskiej i Przedgórze Karpat w okolicy Przemysła”*, Lublin, s. 110–112.

- 1997b *Geneza i wiek jeziorok grodziskich*, [w:] Łanczont M. (red.) Seminarium terenowe „Glacjal i peryglacjal Kotliny Sandomierskiej i Przedgórze Karpat w okolicy Przemyśla”, Lublin, s. 118.
- 1985 *Datowany (TL) profil czwartorzędu w Giedlarowej w Kotlinie Sandomierskiej i jego znaczenie paleogeograficzne*. „Studia Geomorph. Carpatho-Balcan.”, t. 19, 37–44, Kraków.
- Wojtanowicz J., Jóźwiakowska E.
- 1997 *Jeziora okolic Grodziska – występowanie, charakterystyka*, [w:] Łanczont M. (red.) Seminarium terenowe „Glacjal i peryglacjal Kotliny Sandomierskiej i Przedgórze Karpat w okolicy Przemyśla”, Lublin, s. 113–117.
- Wójcik A.
- 1999a *Budowa geologiczna na obszarze występowania jeziorok w okolicach Grodziska na przykładzie profilu Zmysłówka*, [w:] VI Konferencja stratygrafii plejstocenu Polski, Czwartorzęd wschodniej części Kotliny Sandomierskiej, Kraków, s. 101–107.
- 1999b *Lessy Płaskowyżu Kolbuszowskiego w profilu Grodzisko Dolne*, [w:] VI Konferencja stratygrafii plejstocenu Polski, Czwartorzęd wschodniej części Kotliny Sandomierskiej, Kraków, s. 101–107.
- Zawadzki S.
- 1960 *Gleby województwa rzeszowskiego*, [w:] Ziemnicki S. (red.) *Materiały ogólnopolskiej konferencji – Erozja gleb województwa rzeszowskiego*, Rzeszów, s. 33–41.

Dariusz Bobak, Maria Łanczont, Adam Nowak, Marta- Połtowicz- Bobak, Sabina Tokarczyk

Wierzawice, Fst. 31 – Magdalénien- Besiedlung in Südostpolen- neue Spuren

Zusammenfassung

Die südostpolnischen Gebiete spielen in den Forschungen über das Magdalénien- Siedlungswesen in Polen eine immer wichtigere Rolle. Im Laufe der letzten Jahre legte man dort ein paar Magdalénien- Fundstellen frei, die die östliche Grenze des Magdalénien- Technokomplexes bestimmen. Eine der letzten Entdeckungen ist die Fundstelle Nr. 31 in Wierzawice, Kreis Leżajsk.

Die Fundstelle wurde im Frühling 2009 von S. Czopek entdeckt, und 2010 führte dort M. Łanczont, unter der Leitung von D. Bobak und M. Połtowicz-Bobak, die geologischen Untersuchungen durch.

Die Fundstelle ist ein paar Kilometer südlich von Leżajsk lokalisiert, im Bereich mittellöstlichen Teils des Sandomierz- Beckens, in der östlichen Randzone der Hochebene von Kolbuszowa. Die Fundstelle liegt 188m ü. M., an dem sanften Hang der Anhöhe, ca. 10m über dem damaligen Talboden. Die archäologischen Funde liegen in der alluvialen Schicht der Parabraunerde, die sich in den periglazialen Bedingungen auf den infolge der Prozesse der Hang-Akkumulation entstandenen Ablagerungen entwickelte.

Die Untersuchungen umfassten insgesamt 26 m². Die archäologischen Funde wurden auf einer kleinen, etwas über 8 m² großen Fläche entdeckt. Außerhalb dieses Areals findet man nur wenige vereinzelte Funde. Die Feuersteine kommen in Form von Konzentrationen vor, die durch die Zonen getrennt sind, in denen die Funde weniger zahlreich auftauchen und vereinzelt sind. Die Konzentrationen sind sehr dicht, oft von dem Durchmesser weniger als 20 cm. Sie beinhalten meistens zwischen 200–400 Funde, vor allem Debitage, und Absplisse, seltener Mikrolithen. Die wichtigste Entdeckung ist die Freilegung einer sehr gut erhalten gebliebenen, steinernen Struktur, die man ohne weiteres als die Überbleibsel einer Feuerstelle interpretieren kann. Ein Teil der Steine- sowohl der Rundsteine als auch der Steinplatten weist Spuren einer absichtlichen Tätigkeit – Abschlagen oder Glätten- auf. Die Schlagspuren sind vor allem auf den Plat-

ten sichtbar. Die unteren Seiten der Steine tragen die Feuerspuren. Die Brandspuren fand man auch im Inneren des Steinkreises: es sind die Holzkohlestücke und einzelne, verbrannte Feuersteine. Die Brandschicht ist schwach erkennbar; ihre Mächtigkeit überschreitet kaum 5 cm. Südlich von dem Gebiet der größten Dichte der Funde und außerhalb der Feuerstelle fand man auf der Oberfläche des Schnitts ein paar Hämatit- Flecken.

Das Feuersteininventar zählt insgesamt über 2600 Funde. Die erste Analyse weist hin, dass man verschiedene Sorten des Steinstoffes (Feuersteinstoffes) nutzte. Zu den am häufigsten gebrauchten Rohstoffen gehören der schokoladenfarbige, Świeciechów- Feuerstein, wie auch der Wanderfeuerstein. Neben diesen sind auch der Feuerstein aus Bircza, vermutlich Jura- Feuerstein, und anscheinend auch der Wolhynien- Feuerstein präsent.

In dem Feuersteininventar überwiegt die Debitage und Abfall, bei der Dominanz der Abschlüge über den Klingen; sehr zahlreich sind auch Absplisse. Die Kernstücke (16 Exemplare, d.h. unter 1% aller Artefakte) sind fast ausschließlich Klingenkerne, bei der Dominanz der Kerne mit zwei Schlagflächen, vor allem Restkerne und Kerne in der voll ausgeprägten Abbauphase. Sie kommen an der Fundstelle in solchen Proportionen vor, die die Anwesenheit eines Ateliers nicht ahnen lassen. Die Geräte (74 Exemplare, d.h. unter 3% aller Erzeugnisse) sind dagegen sehr spärlich vertreten. Die wichtigste Kategorie bilden die Mikrolithen, die 91,89% aller Geräte ausmachen (Abb. 7: 5–16). Das sind fast ausschließlich Rückenmesser, manchmal mit Retusche der gegenüberliegenden Kante. Einzelne Formen besitzen zusätzlich Ventralretusche. Man unterschied auch ein mikrolithisches Stück mit Endretusche und ein ventralflächig retuschiertes Rückenmesser mit retuschierter Basis. Unter anderen Formen sind vor allem zwei Lancanstichel (Abb. 7: 1–4), die an den Klingen gemacht wurden, die von demselben Kern abgeschlagen wurden, und die eine Zusammensetzung bilden, wie

auch drei weitere: Stichel an der Endretusche, ein zweifacher Mehrschlagstichel (Abb. 7: 2–3) und ein Einschlagstichel, ein Kratzerfragment, wie auch eine retuschiertes Rückenmesser an der Lamelle beachtenswert.

Zahlreiche Merkmale der Fundstelle, wie z.B. die Dominanz der Mikrolithen und die Anwesenheit kleiner Konzentrationen, die anscheinend mit einmaligen Tätigkeiten bei der Vorbereitung, Nutzung und eventuell Reparatur eines oder ein paar Kerns, aus denen man schmale Klingen gewann (zur Produktion von Mikrolithen?), verbunden sind, bei gleichzeitiger niedriger Frequenz anderer Geräte weisen auf ein Jägerlager hin. Bei dem heutigen Forschungsstand kann man vermuten, dass das Lager einmal besiedelt wurde. Man darf

auch nicht ausschließen, dass wir hier mit nur einer Zone des Lagers zu tun haben, dessen räumliche Anordnung viel komplexer war.

Die aus der Feuerstelle gewonnenen Holzkohlen ließen im C14 Labor das erste Radiokarbondatum erarbeiten. Das Datum ergab $11\,560 \pm 40\text{BP}$ (Poz- 36901; 13539 und 13275 cal BP), was darauf hinweist, dass die Besiedlung in Wierzawice in die warme Allerød-Oszillation fällt. Es ist also eine der jüngsten Magdalénien-Fundstellen in Mitteleuropa.

Die Forschungen aus den Jahren 2009–2010 haben die Untersuchung der Magdalénien- Fundstelle nur eingeleitet. Man beabsichtigt, die Ausgrabungsarbeiten und Analysen fortzusetzen.