

FIELD SURVEY AND MATERIALS

Magdalena Sudół (Toruń)

A HAND-AXE FIND FROM ULINA WIELKA, COMM. GOŁCZA, DIST. MIECHÓW, VOIV. MAŁOPOLSKIE

I. PRELIMINARY ISSUES

Hand-axes, which are amongst the most characteristic flint tools from the Lower and Middle Palaeolithic, are unfortunately very rare find in Poland (Burdukiewicz 1999, p. 7). Those hand-axes that were found we can classify into younger and older forms, different in form, based on their cultural and chronological affiliation. Younger forms are found of sites of the "Micoque" culture such as: Wylotne shelter (Chmielewski 1975), Okiennik cave or Ciemna cave (Krukowski 1939–1948). Cultural membership of the hand-axes from Zwolen is similarly defined (Schild *et al.* 2000, p. 191). A middle Palaeolithic complex from the Cracow area should also be mentioned, as single hand-axes have been excavated there among assemblages belonging to the Mousterian industry using developed Levalloisian and blade techniques. Some examples of this situation are: Cracow – Księcia Józefa st. (C. Escutenaire *et al.* 2002) and Cracow – Królowej Jadwigi st. (J. K. Kozłowski 1969).

The Older Acheulean finds from so far are only loose finds. The first of those was during the interwar period, it is a specimen from Konradówka, comm. Chojnów, dist. Legnica (Zotz 1939; Ginter, J.K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 1977; J. K. Kozłowski, P. Kaczanowski 1998), which still causes controversy today. The authenticity of the Hand-axe as a stand alone find from Poland has been questioned, out of stratigraphic and cultural context, it has been suggested that it comes from Western Europe (P. Kaczanowski, J. K. Kozłowski 1998, p. 58). Recent finds of the Upper Acheulean hand-axes from southern Poland, as well as from western Czech Republic and south-eastern Germany, make its authenticity more likely (Burdukiewicz 1999, p. 7).

Another specimen comes from Owsiszczy, comm. Krzyżanowice, dist. Racibórz (Burdukiewicz 1999).

There is also another hand-axe ("kielca" according to S. Krukowski) which was found on the Piekary III site. Stefan Krukowski suggests it to be of the Upper Acheulean age,

however he does take into account the possibility of it being an unusual form of the "Micoque" industry (Krukowski 1939–1948, p. 51). This hand-axe was described in study of the consecrated complex of palaeolithic positions in Piekary near Cracow (Tomaszewski 2004, p.120). Later fieldwork on the same site, conducted in 1967 by W. Morawski, have shown that the Middle Palaeolithic flints from the site have been found in loess layers along side the Upper Palaeolithic ones. This does not however apply to the oldest "layer 8" on the site, in which the hand-axe and a few flakes (probably chipped off it) have been found. This fieldwork has not been able to clear up its cultural affiliation, however it confirmed that it was part of the Middle Palaeolithic assemblage which was characterised by bifacial tools and did not contain the Upper Palaeolithic intrusions (J. K. Kozłowski 1969, p. 11–15).

The subject of this article is another hand-axe (Fig. 3), found in 1998 close to Ulina Wielka, comm. Gołcza, dist. Miechowski, voi. małopolskie. During fieldwork in a local gravel pit A. Polonius from the University of Silesia saw it lying at the bottom of a gravel extraction area. Unfortunately it was not in context and it proved impossible to identify where it came from, most likely it slid off the slope with loess sediment.

Authoress during working out the hand-axe from Ulina Wielka had not access to original relic. She administered however the information, drawings and the photos prepared by doctor hab. K. Cyrek, prof. UMK. She want to thanks in this place for facilities of assembled records and the help and the valuable attentions during writing of present article.

II. LOCALISATION OF THE FIND

The hand-axe was found in a quarry, approx. 300 m to the north-east from the Ulina Wielka village, comm. Gołcza, dist. Miechowski, voi. małopolskie. The top edge of the quarry is 390 metres above sea level. (Fig. 1), the hand-axe itself was found at the bottom of the quarry a few metres below. The preservation of the hand-axe from Ulina Wielka (sharp edges, lack of patina) suggests that it was not exposed to weathering for long after the deposition, and it probably comes from a loess layer (several metres thick) which lies directly over the weathered limestone (Fig. 2).

Unfortunately the lack of a good study of the stratigraphy of this site makes it impossible to date this loess layer precisely. Analysis of other loess profiles in the Cracow area (Madeyska 2001; Maruszczak 1995; Jersak and others 1992) made it possible to estimate the possible age of this find. Closest to the place where the hand-axe was found are loess profiles from: Biedrzykowice, Bronocice or Błogocice (Śnieszko 1995; Jersak and others 1992). A couple of profiles which lie a few kilometres further away in Odonowo and Szczygolicie are also worth to mention.

In Odonowo both older middle polish loess (from 264 000 ±38 000 to 121 000 ±18 000 years BP), and younger Vistulian (from 98 000 ±14 000 to 35 000 ±5 000 years BP) have been found (Maruszczak 1995).

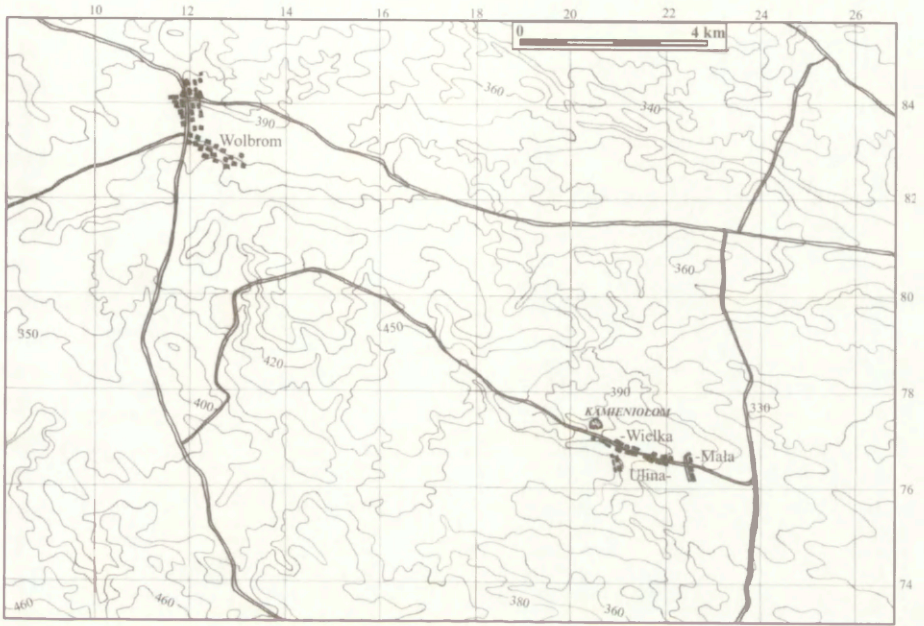


Fig. 1. The localization of the site (drawn by author)

Ryc. 1. Lokalizacja stanowiska (rys. autorka)



Fig. 2. Ulina Wielka, comm. Gołcza. View of the site from the south (photo K. Cyrek)

Ryc. 2. Ulina Wielka, gm. Gołcza. Widok od strony południowej na wyrobisko kamieniołomu (fot. K. Cyrek)

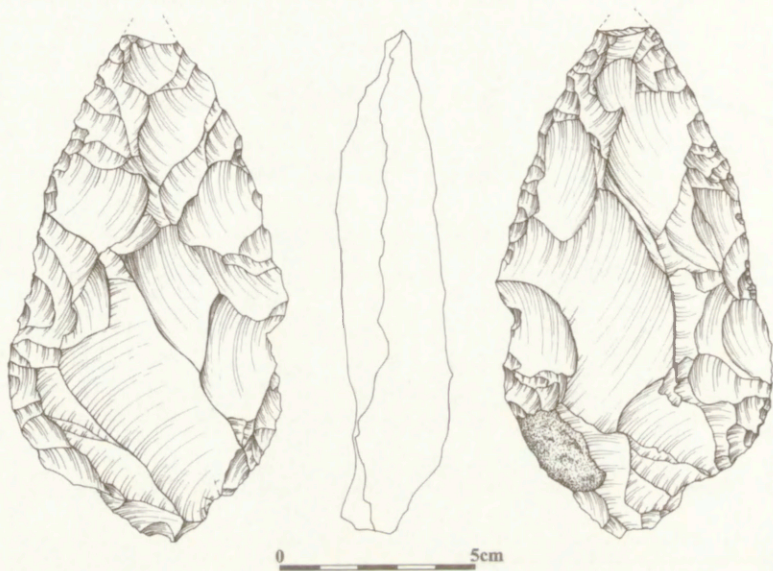


Fig. 3. Ulina Wielka, comm. Gołcza. Hand-axe (drawn by author)
 Ryc. 3. Ulina Wielka, gm. Gołcza. Pięściak (rys. autorka)



Fig. 4. Ulina Wielka, comm. Gołcza. Hand-axe (photo K. Cyrek)
 Ryc. 4. Ulina Wielka, gm. Gołcza. Pięściak (fot. K. Cyrek)

The situation in Szczyglice was similar, there the loess was of the older variety with two layers divided by a soil horizon of an interstadial, this soil was dated by termoluminescence to be $244\ 000 \pm 36\ 000$ years BP. In the upper part of this loess a *lessivé* type soil formed, in it three Levalloisian flint flakes were found. This soil was dated to $111\ 000 \pm 15\ 000$ years BP and it falls within the Eemian. Above all this there was a layer of the younger loess (Madeyska 2001).

It needs to be mentioned that the oldest archaeological finds from loess in Poland come from the Piekary II site, in the middle part of a sandy-loess, which in terms of stratigraphy represents the older upper type loess (Morawski 1992). Older of the two cultural horizons is represented by the Clactonian technology, while the younger one is represented by an archaic blade technology and truncated blades. One should remark, that the chronology of the oldest loess sediments on the site Piekary IIC is not clear and stone articles from them were the object of disputes (J. K. Kozłowski, S. K. Kozłowski 2004, p. 150–152). Analysis TL conducted on burnt flints from the “layer 7” (from W. Morawski’s investigations), executed by Helene Valladas suggests a younger chronology of described sediments, its mean beginning of the isotopic stage 3 (Valladas *et al.* 2003).

Perhaps similar, however difficult to clarify, is the situation of the Middle Palaeolithic primitive flake technology assemblage from the Racibórz-Ocice site. Which lies on the surface of the Odra ice age sands, under a fawn soil and a loess series, which in turn contains other Middle Palaeolithic materials (Kozłowski 1964, p. 119).

Also the aforementioned hand-axe from the Piekary III was recovered from the bottom part of a layered loess, which was described by Krukowski as the younger layered loess I (Krukowski 1939–1948, p. 51). This is confirmed by later fieldwork by W. Morawski (Kozłowski 1969, Morawski 1992).

Based on the above analysis it is impossible to be precise about the age of the loess which is deposited within the Ulina Wielka site. Further more without the precise information of which part of the loess profile the find comes from it is necessary to rely on the morphology of the find.

III. STONE MATERIAL

The hand-axe was made of a flint nodule of light orange-grey colour (the kind of material was definite by K. Cyrek). The surface (bark) layer of the nodule is grey, there is only a little of it left around the base of the axe. It is slightly rough in feel and does not carry traces of weathering. The slightly splotchy texture of the stone is marked by a slight sheen, good transparency and easy to see with the naked eye micro organisms (Fig. 4). All these features allow us to judge, that we are dealing with one of the Jurassic flints from sources placed within the southern part of the Cracow-Czestochowa upland.

IV. MORPHOLOGY

It is a form worked bifacially by chipping off flakes, it seems that to make it a flint nodule of a definite shape. The shape of the piece, its size ($L > 145$ mm; $m = 77$ mm; $a = 29$ mm; $n = 71$ mm; $e = 29$ mm of F. Bordes's classification), proportions and technique used to make it allow us to classify it as a hand axe. It's impossible to qualify this hand-axe to the criteria of F. Bordes's classification because the measures of form described not contained in the parameters for hand-axes from France (Bordes 1961, p. 62). The morphological and comparative analysis it induces however to credit of tool from the Ulina Wielka to almond shaped forms with blunt base.

The flint nodule was worked in three stages, which is characteristic for the Middle Palaeolithic bifacial forms. Both surfaces were worked in a similar way. On one of them a small fragment of the outside surface (bark) was preserved close to the base.

The first stage was surface working, the aim of which was giving the stone a general shape, traces of this can be seen in the form of long and wide negatives of strikes aimed towards the centre. The next stage was forming the surfaces and the edges with an edge, flat and deep retouch, which gave the tool its intended form. The edges of the hand-axe from the side have a slight sinusoidal shape. Special attention was given to the tip of the tool, it was worked with smaller flakes than the middle part of the tool, and thus it was made sharp and penetrating. The tip itself is currently damaged, about 0.5 cm is missing. The damage was done after the tool was finished, however it is difficult to say it was during its functioning or later, after it was discarded.

Its worth mentioning, that the edge in the central part of the tool has a so called the Clactonian niche. It could perhaps be intended, however it is also possible that it is the result of an imprecise strike which was intended to cut down on the bulk in this area of the tool.

The third, and last stage of the work was a micro retouch of the edges in the middle and top part of the tool, which gave it a slightly "saw" like character.

V. COMPARATIVE ANALYSIS

From a morphological perspective the Ulina Wielka hand-axe reminds us most of the Upper Acheulian forms. The almond shaped form of the hand-axe is typical for Acheulian and post-Acheulian technology. The form and the measures of tool from the Ulina Wielka are similar to the hand-axe from Owsiszcz, comm. Krzyżanowice, dist. Racibórz and to the tool from Konradówka, comm. Chojnów, dist. Legnica. These tools are different in the technology of making and the method of formatted of the top and the base parts. However the method of making of surface the hand-axe from Ulina Wielka (the character of negatives, from the top) shows on use the soft pounder, which is characteristic for the younger middle palaeolithic industries with bifaces tools (Musterian and Micoquian).

The character of basis differs from Upper Acheluan's hand-axes from Poland. Of the tool from Ulina Wielka it is broken down angular and formed by negatives, during when basis of the tool from Owsiszcz is rounded lightly and entirely cortical (Burdukiewicz 1999, p. 11). In vertical section is visible also sure the differences par example in way of formed of top. Part of top of the hand-axe from Ulina Wielka is more massive, and in the length wise profile the Ulina Wielka hand axe is more massive, and the whole form is less symmetrical, reminding us more of a the bifacial tool from Upper Silesia found on the Pietraszyn site 49 (Fajer and al. 2001, p. 199).

The technique of realization of the hand-axe from Ulina Wielka is similiary to the methode of finished of the tool from Zwolen (Schild *et al.* 2000, p. 204). The tools have the similar character of negatives. In both cases, in basis part the cortex is kepted and slender tops are formed with negatives to return. Differences are visibles in form basis mainly. How was mentioned earlier, the tool from Ulina Wielka has basis broken down, angular. The hand-axe from Zwolen has lightly concave basis. This specimen is also more symmetrical in length wise profile.

The top to described form establish to biface found on the site Piekary III (Tomaszewski 2004, p. 126). It is finished by careful and fine negatives, which created the lightly toothed edge of tool. In length wise profile tops are more approximate in shape.

Through to the its detailed typology a parallel (only one known to the author) to the Ulina Wielka hand axe was found on the Bois – l'Abbé site (Saint-Julien de la Liègue, Eure). Based on the typological and technological analysis from this site, the Ulina Wielka hand axe can be labelled to the bifacial tool with a flat-convex / flat-diverse lengthwise profile (Pinott 2001, p. 89–90). The width wise profile is not known to the author of this article, perhaps it is close to a lens like.

It's also worth mentioning that some hand-axes of similar character (the Upper Acheulian) in France have been known in the Mousterian assemblages. This was the case on sites like: Orgnac (Ardennes), La Chaise (Charentie), Combe – Grenal (Dordogne) and in the basin of the Seine. The latter two are dated to the end of the Riss Ice Age and Riss – Würm Interglacial period (Lumley 1976, p. 980).

VI. PROBLEMS OF CHRONOLOGY

Many scientists studying the Palaeolithic have pointed to problems with the dating of loose finds without stratigraphic – cultural context. The problem is best captured by Stefan Krukowski: *“Many of our Palaeolithic items bear partial resemblance to west European ones, but none are identical. From partial technological similarities it is impossible to make judgements about chronological identity”* (Krukowski 1939–1948, p. 5).

The Ulina Wielka hand-axe is one of those where the cultural and chronological identity is based purely on morphological and comparative analysis.

In form the described tool has many similarities with hand-axes characteristic of the younger phase of the Acheulean culture. The way of making of surface, and fact, that this is loose find without sure stratigraphical context, it seems that the described hand-axe can be younger.

However we can not rule out that the described hand-axe is younger, as hand-axes of Acheulean character in Europe have been known to show up in the late Acheulean, "Micoque" and the Mousterian assemblages, right up to the middle phase of the Vistula Ice Age (Lumley 1976, p 980; Burdukiewicz, p. 19).

References

- Bordes F. 1961. *Typologie du Paléolithique ancien i moyen* (= *Publications de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux* 1). Bordeaux.
- Bosiński G. 1967. *Die mittelpaläolithischen Funde im Westlichen Mitteleuropa* (= *Fundamenta*, Serie A, B. 4). Köln.
- Burdukiewicz J. M. 1999. Pięściak aszelski z Owsiszcz, gm. Krzyżanowice. *Śląskie Sprawozdania Archeologiczne* 41, 7-21.
- Chmielewski W. 1975. Paleolit środkowy i górny. In W. Chmielewski and W. Hensel (eds.), *Prahistoria Ziemi Polskich*, v. 1, *Paleolit i mezolit*. Wrocław, 9-158.
- Escutenaire C., Kozłowski J. K., Sitlivi V., Sobczyk K., Valladas H., Mercier N. and Zięba A. 2002. Les industries laminaires anciennes de Piekary et de Ksiecia Jozefa (Cracovie). In M. Otte and J. K. Kozłowski (eds.), *Préhistoire de la Grande Plaine du Nord de l'Europe. Les échanges entre l'Est et l'Ouest dans les sociétés préhistoriques* (= *Acte du Colloque Chaire Franqui interuniversitaire au titre étranger (Université de Liège, le 26 juin 2001)*, ERAUL 99), Liège, 39-45.
- Fajer M., Fołtyn E. M., Fołtyn E. and Kozłowski J. K. 2001. Contribution à l'évolution du Micoquien en Europe centrale: nouvelles découvertes du Micoquien en Haute Silésie (Pologne). In D. Cliquet (ed.), *Les industries à outils bifaciaux du Paléolithique moyen d'Europe occidentale* (= *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège*, ERAUL 98). Liège, 195-207.
- Ginter B. and Kozłowski J. K. 1975. *Technika obróbki i typologia wyrobów kamiennych paleolitu i mezolitu*. Kraków.
- Jersak J., Sendobry K. and Śnieszko Z. 1992. *Postwarciańska ewolucja wyżyn lessowych w Polsce* (= *Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego* 1227). Katowice.
- Kaczanowski P. and Kozłowski J. K. 1998. Najdawniejsze dzieje ziem polskich (do VII w.). In S. Grodziski, J. Wyrozumski and M. Zgarniak (ed.), *Wielka Historia Polski*, v. 1. Kraków.
- Kozłowski J. K. 1964. *Paleolit na Górnym Śląsku*. Wrocław.
- Kozłowski J. K. 1969. Problemy geochronologii paleolitu w dolinie Wisły pod Krakowem. *Folia Quaternaria* 31, Kraków.
- Kozłowski J. K. and Kozłowski S. K. 1977. *Epoka kamienia na ziemiach polskich*. Warszawa.

- Kozłowski J. K. and Kozłowski S. K. 2004. *Conclusions*. In: E. Sachse-Kozłowska and S. K. Kozłowski, *Piekary, près de Cracovie (Pologne). Complexe des sites paléolithiques*. Kraków, 149–156.
- Krukowski S. 1939–1948. Paleolit. In: *Prehistoria ziem polskich* (= *Encyklopedia Polska P.A.U.*, v. IV, p. 1). Kraków.
- Lumley H. (ed.). 1976. Civilisations paléolithiques et mésolithiques de la France. La Culture matérielle. In *La préhistoire française* I, 2, Paris, 763–1141.
- Madeyska T. 2001. Stanowiska paleolityczne w lessach w Polsce. In: H. Maruszczak (ed.), *Podstawowe profile lessów w Polsce*, Lublin, 30–48.
- Maruszczak H. 1995. Glacial Cycles of Loess Accumulation in Poland during the last 400 ka and Global Rhythms of Paleogeographical Events. *Annales Universitatis Marie Curie-Skłodowska* 50 (7), 127–156.
- Morawski W. 1992. Kompleks stanowisk paleolitycznych w Piekarach. In J. Lech and J. Partyka (eds.), *Prof. Stefan Krukowski 1890–1982. Działalność archeologiczna i jej znaczenie dla nauki polskiej*. Ojców, 163–172.
- Pinott L. 2001. Analyse typo-technologique du gisement de Bois l'Abbé (Saint-Julien de la Liègue, Eure. In: D. Cliquet (ed.), *Les industries à outils bifaciaux du Paléolithique moyen d'Europe occidentale* (= *Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège*, ERAUL 98). Liège, 85–91.
- Schild R., Tomaszewski A. J., Sulgostowska Z., Gautier A., Bluszcz A., Bratlund B., Burke A. M., Jensen H. J., Królik H., Nadachowski A., Stworzewicz E., Butrym J., Maruszczak H. and Mojski J. E. 2000. The Middle Palaeolithic Kill-Butchery Site of Zwoleń, Poland. In A. Ronen and M. Weinstein-Evron (ed.), *Toward Modern Humans: Yabrudian and Micoquian, 400–50 kyears ago* (= *BAR. International Series* 850). Oxford, 189–207.
- Snieszko Z. 1995. *Ewolucja obszarów lessowych Wyżyn Polskich w czasie ostatnich 15 000 lat* (= *Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego* 1496). Katowice.
- Tomaszewski J. A. 2004. Aperçus des matériaux du paléolithique moyen du site Piekary III. In E. Sachse-Kozłowska, S. K. Kozłowski, *Piekary, près de Cracovie (Pologne). Complexe des sites paléolithiques*. Kraków, 111–142.
- Valladas H., Mercier N., Escutenaire C., Kalicki T., Kozłowski J. K., Sítlivi V., Sobczyk K., Zięba A. and Vliet-Lanoë Van B. 2003. The Late Middle Paleolithic blade technologies and the transition to the upper Paleolithic in Southern Poland: TL dating contribution. *Eurasian Prehistory* 1(1), 57–82.
- Zotz L. F. 1939. *Die Altsteinzeit In Niederschlesien*. Leipzig.

Magdalena Sudot (Toruń)

ZNALEZISKO PIĘŚCIAKA Z ULINY WIELKIEJ, GM. GOŁCZA, POW. MIECHOWSKI, WOJ. MAŁOPOLSKIE

I. ZAGADNIENIA WSTĘPNE

Pięściaki zaliczane do najbardziej charakterystycznych dolno- i środkowopaleolitycznych wyrobów na obszarze Polski należą do znalezisk niezwykle rzadkich (Burdukiewicz 1999, 7). Znaleźiska pięściaków ze względu na ich zróżnicowaną przynależność kulturowo-chronologiczną podzielić możemy na formy młodsze i starsze, o różnym charakterze morfologicznym. Młodsze formy występują na stanowiskach kultury mikockiej, takich jak np. Schronisko Wylotne (Chmielewski 1975), Jaskinia Okiennik czy Jaskinia Ciemna (Krukowski 1939–1948). Podobnie określona jest przynależność kulturowa pięściaków ze Zwolenia (Schild *et al.* 2000, 191). Wspomnieć także należy o kompleksie środkowopaleolitycznych stanowisk otwartych w okolicach Krakowa, gdzie pojedyncze pięściaki wchodziły w skład inwentarzy zaliczanych do przemysłów mustierskich o rozwiniętej technice lewaulaskiej i wiórowej. Sytuacja taka miała miejsce na stanowiskach: Kraków – ul. Księcia Józefa (Escutenaire *et al.* 2002) i Kraków – ul. Królowej Jadwigi (Kozłowski 1969).

Dotychczasowe odkrycia starszych pięściaków aszelskich z ziem polskich to wyłącznie znaleziska luźne. Pierwsze miało miejsce jeszcze w okresie międzywojennym. Jest to okaz z Konradówki, gm. Chojnów, pow. Legnica (Zotz 1939; Ginter *et al.* 1977; Kozłowski, Kaczanowski 1998), który budzi do dzisiaj wiele wątpliwości. Autentyczność jego pochodzenia jako odosobnionego znaleziska z obszaru Polski, bez kontekstu stratygraficzno-kulturowego, zostało poddane w wątpliwość, ze wskazaniem na prawdopodobieństwo jego zachodnioeuropejskiego pochodzenia (Kaczanowski, Kozłowski 1998, 58). Ostatnie znaleziska pięściaków górnoaszelskich z terenów południowej Polski, a także te znane z północno-zachodnich Czech i południowo-wschodnich Niemiec, skłaniają jednak do wzięcia pod uwagę autentyczności tego znaleziska (Burdukiewicz 1999, 7). Drugim znaleziskiem jest okaz z Owsiszczy, gm. Krzyżanowice, pow. Racibórz (Burdukiewicz 1999).

Znane jest również znalezisko pięściaka („kielca” wg S. Krukowskiego) o formie pośredniej między migdałowatą a lancetowatą, odkrytego na stanowisku w Piekarach III. Stefan Krukowski sugeruje jego górnoaszelski wiek, bierze jednak pod uwagę, że może to być „po prostu nie charakterystyczna forma przemysłu mikockiego” (Krukowski 1939–1948, 51). Pięściak ten opisany został również w opracowaniu poświęconym kompleksowi stanowisk paleolitycznych w Piekarach pod Krakowem (Tomaszewski 2004, 120). Późniejsze badania na tym stanowisku prowadzone w roku 1967 przez W. Morawskiego wyka-

zały, że środkowopaleolityczne materiały krzemienne występujące w utworach lessowych znajdowane były w towarzystwie zabytków górnopaleolitycznych. Nie dotyczy to jednak najstarszej na tym stanowisku „warstwy 8”, w której został znaleziony pięściak wraz z kilkoma odłupkami, pochodzącymi prawdopodobnie z jego obróbki. Badania te nie prowadziły do określenia jego przynależności kulturowej, a jedynie do potwierdzenia, że jest to fragment inwentarza środkowopaleolitycznego, charakteryzującego się narzędziami bifacjalnymi i niezawierającego domieszek górnopaleolitycznych (Kozłowski 1969, 11–15).

Przedmiotem niniejszego opracowania jest kolejny pięściak (ryc. 3), znaleziony w 1998 roku w pobliżu miejscowości Ulina Wielka, gm. Gołcza, pow. miechowski, woj. małopolskie. Właśnie wówczas podczas powierzchniowych penetracji miejscowego kamieniołomu i jego okolic, Adam Poloniusz z Uniwersytetu Śląskiego zauważył leżący u podnóża wyrobiska pięściak (przekaz ustny Krzysztofa Cyrka). Niestety zabytek zalegał na złożu wtórnym i nie udało się dokładnie określić miejsca skąd mógł pochodzić. Prawdopodobnie osunął się po stoku wraz z utworem lessowym.

Podkreślić trzeba, że autorka podczas opracowywania pięściaka z Uliny Wielkiej nie miała dostępu do oryginalnego zabytku. Dysponowała natomiast informacjami, rysunkami i fotografiami sporządzonymi przez dr hab. K. Cyrka, prof. UMK, któremu w tym miejscu pragnie złożyć serdeczne podziękowania za udostępnienie zgromadzonej dokumentacji, a także pomoc i cenne uwagi podczas pisania niniejszego artykułu.

II. LOKALIZACJA ZNALEZISKA

Pięściak został znaleziony na terenie kamieniołomu, ok. 300 m na północny wschód od wsi Ulina Wielka, gm. Gołcza, pow. miechowski, woj. małopolskie. Krawędź kamieniołomu znajduje się około 390 m n.p.m. (ryc. 1), a sam pięściak leżał na złożu wtórnym kilka metrów niżej, na stoku osuwiska utworów lessowych.

Stan zachowania pięściaka z Uliny Wielkiej (ostre krawędzie, brak patyny) sugeruje, że narzędzie nie leżało długo na powierzchni oraz nie było daleko i długo transportowane przez czynniki naturalne. W związku z powyższym można przyjąć, że pochodzi z sedymentu lessowego o kilkumetrowej miąższości, zalegającego w górnej partii wyrobiska, bezpośrednio nad zwietrzeliskiem skały wapiennej (ryc. 2). Niestety dotychczasowy brak opracowania stratygrafii tego stanowiska uniemożliwia precyzyjne określenie wieku wspomnianego wyżej lessu. Analiza wybranych profili lessowych pozwoliła określić ramy chronologiczne lessów w rejonie Krakowa (Madeyska 2001; Maruszczak 1995; Jersak *et al.* 1992). Najbliższe miejsca, gdzie znaleziono opisywany pięściak znajdują się profile lessowe w: Biedrzykowicach, Bronocicach czy Błogocicach (Śnieszko 1995; Jersak *et al.* 1992). Warto także zwrócić uwagę na dwa profile lessowe, położone kilka kilometrów dalej od wyżej wymienionych, znajdujące się w Odonowie i w Szczyglicach koło Krakowa (Maruszczak 1995, Madeyska 2001).

W Odonowie stwierdzono występowanie zarówno lessu starszego – środkowopolskiego (od 264 ±38 do 121 ±18 tys. lat BP), jak i lessu młodszego – vistuliańskiego (od 98 ±14 do 35 ±5 tys. lat BP; Maruszczak 1995).

Podobna sytuacja wystąpiła w Szczyglicach k./Krakowa. Zlokalizowano tam dwudzielny less starszy z glebą typu interstadialnego w partii środkowej, wydatowaną metodą TL na 244 ±36 tys. lat BP. W jego stropie rozwinęła się gleba typu *lessivé*, w której znaleziono trzy odłupki lewaluaskie. Gleba ta datowana jest na 111 ±15 tys. lat BP i odpowiada dolnej części kompleksu glebowego z interglacjału eemskiego. Wyżej leżała warstwa lessu młodszego (Madeyska 2001).

Wydaje się, że najstarsze w Polsce zabytki archeologiczne w lessach wystąpiły na stanowisku Piekary II w środkowej części piaszczystego lessu, który pod względem stratygraficznym reprezentuje less starszy górny (Morawski 1992). Starszy z dwóch poziomów kulturowych, charakteryzuje się techniką klaktońską, a młodszy archaiczną techniką wiórową i narzędziami przypominającymi tylczaki. Nadmienić należy, że chronologia najstarszych utworów lessowych na stanowisku Piekary IIC nie jest do końca jasna, a pochodzące z nich wyroby kamienne od dawna były przedmiotem sporów (Kozłowski, Kozłowski 2004, 150–152). Analiza TL przeprowadzona na przepalonych krzemieniach z „warstwy 7” (z badań W. Morawskiego), wykonana przez Hélène Valladas sugeruje młodszą chronologię opisywanych utworów, tzn. początek stadium izotopowego 3 (Valladas *et al.* 2003).

Być może podobna, lecz trudna do sprecyzowania jest pozycja wiekowa środkowopaleolitycznego inwentarza odłupkowego ze stanowiska Racibórz-Ocice, występującego na powierzchni żwirów zlodowacenia Odry, pod glebą płową i serią lessową zawierającą materiały środkowopaleolityczne (Kozłowski 1964, 119).

Także wspomniany wcześniej pięściak ze stanowiska Piekary III zalegał w spągowej partii lessu warstwowanego, określonego przez S. Krukowskiego jako less warstwowany młodszy I (Krukowski 1939–1948, 51). Taką pozycję stratygraficzną wspomnianego znaleziska potwierdzają także późniejsze badania W. Morawskiego (Kozłowski 1969; Morawski 1992).

Na podstawie powyższej analizy nie można w sposób precyzyjny określić wieku lessów zdeponowanych w obrębie stanowiska w Ulinie Wielkiej. Nie dysponując ponadto informacjami, z której partii sedymentów lessowych pochodzi omawiane znalezisko, pozostaje poprzestać na morfologicznej analizie wyrobu.

III. SUROWIEC

Pięściak został wykonany z kongrecji surowca krzemienno-żelaznego o jasnopomarańczowo szarej barwie masy krzemiennej (rodzaj surowca został określony przez K. Cyrka). Kora barwy szarej, zachowała się tylko częściowo przy podstawie wyrobu. Jest lekko chropowata i nie nosi śladów obtoczenia. Lekko plamista masa krzemienno-żelazna odznacza się lekkim połyskiem, dobrą przejrzystością z widocznymi makroskopowo licznymi szczątkami mikroorganizmów (ryc. 4).

Wszystkie te cechy pozwalają sądzić, że mamy do czynienia z jedną z odmian krzemieni jurajskich, ze złóż zlokalizowanych w południowej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (Ginter, Kozłowski 1975).

IV. MORFOLOGIA

Jest to forma opracowana dwustronnie techniką rdzeniową, do wykonania której dobrze, jak się wydaje, bryłę krzemienią o określonym kształcie.

Kształt wyrobu, jego wymiary ($L = >145$ mm; $m = 77$ mm; $a = 29$ mm; $n = 71$ mm; $e = 29$ mm, wg F. Bordes'a 1961, 71), proporcje i technika wykonania pozwalają zaklasyfikować go do kategorii pięściaka. Nie jest możliwe precyzyjne określenie typu pięściaka zgodnie z kryteriami klasyfikacji F. Bordes'a, ponieważ opisywana forma nie mieści się w zakresie parametrów przyjętych w tym podziale, dotyczącym przecież pięściaków pochodzących z terenów Francji. Analiza morfologiczno-porównawcza skłania jednak do zaliczenia narzędzia z Uliny Wielkiej do form migdałowatych z podstawą tępą.

Bryła surowca poddana została trzem etapom obróbki, co jest charakterystyczne dla środkowopaleolitycznych form bifacjalnych. Obydwie powierzchnie opracowane zostały w podobny sposób. Na jednej z nich w części przypodstawowej zachował się niewielki fragment kory.

Pierwszy etap polegał na wstępnej obróbce powierzchniowej w celu nadania półwytworowi zamierzonego kształtu. Śladami tej obróbki są długie i szerokie negatywy odbić skierowanych dośrodkowo.

Kolejnym etapem obróbki było formowanie powierzchni i krawędzi przykrawędnym płaskim i stopniowym retuszem, który nadał narzędziu ostateczną formę. Krawędzie pięściaka w rzucie bocznym są lekko sinusoidalne. Szczególnie dużo uwagi poświęcono opracowaniu części wierzchołkowej narzędzia. Przygotowano ją drobniejszymi, niż w części środkowej negatywami, przez co stała się ostra i przenikliwa. Sam wierzchołek narzędzia jest obecnie uszkodzony (brakuje około 0,5 cm). Pięściak został uszkodzony już po zakończeniu obróbki, jednak trudno powiedzieć czy miało to miejsce podczas użytkowania narzędzia, czy też po jego porzuceniu, na skutek działalności czynników podepozycyjnych. Warto zwrócić uwagę na wnękę klaktońską usytuowaną na jednej z krawędzi w części środkowej wyrobu. Być może był to zabieg celowy, równie dobrze może to być jednak wynik nieprecyzyjnego odbicia, mającego na celu ścienienie tej części narzędzia.

Ostatnim, trzecim etapem obróbki było dopracowanie krawędzi mikroretuszem przykrawędnym, wykonanym w środkowej i wierzchołkowej części okazu. Ten ostatni zabieg sprawił, że krawędzie pięściaka uzyskały lekko zębaty charakter.

V. ANALIZA PORÓWNAWCZA

Pięściak znaleziony w Ulinie Wielkiej pod względem morfologicznym najbardziej przypomina pięściaki o charakterze górnoaszelskim. Forma migdałowata pięściaków jest typowa dla przemysłów aszelskich i postaszelskich.

Pod względem formy i rozmiarów znalezisko z Uliny Wielkiej nawiązuje do okazu z Owsiszczy, gm. Krzyżanowice, pow. Racibórz i okazu z Konradówki, gm. Chojnów, pow. Legnica. Narzędzia różnią się jednak techniką wykonania i sposobem ukształtowania wierzchołka i podstawy. Natomiast sposób opracowania powierzchni pięściaka z Uliny Wielkiej (charakter negatywów, ukształtowanie wierzchołka) wskazuje na użycie miękkiego tłuka, co jest charakterystyczne dla młodszych przemysłów środkowopaleolitycznych z narzędziami bifacjalnymi (mustierskich i mikockich). Charakter podstawy także różni się od górnoaszelskich pięściaków z terenu ziem polskich. W przypadku pięściaka z Uliny Wielkiej jest ona załamana kątowo i uformowana negatywami, podczas gdy podstawa pięściaka z Owsiszczy jest lekko zaokrąglona i całkowicie korowa (Burdukiewicz 1999, 11). W przekroju podłużnym także widać pewne różnice m.in. w sposobie ukształtowania wierzchołka. Część wierzchołkowa pięściaka z Uliny Wielkiej jest bardziej masywna, a cała forma w przekroju podłużnym mniej symetryczna i bardziej przypominająca narzędzie bifacjalne znalezione na Górnym Śląsku na stanowisku Pietraszyn 49 (Fajer *et al.* 2001, 199).

Techniką wykonania bliższy pięściakowi z Uliny Wielkiej wydaje się być pięściak ze Zwolenia (Schild *et al.* 2000, 204). Narzędzia mają podobny charakter negatywów. W obydwu przypadkach w części przypodstawowej zachowała się kora, a smukłe wierzchołki są uformowane drobnymi negatywami odbić. Różnice widoczne są głównie w ukształtowaniu podstawy. Jak już wcześniej wspomniano okaz z Uliny Wielkiej ma podstawę załamaną, dwukątową, natomiast ten ze Zwolenia ma podstawę lekko wklęsłą. Okaz jest również bardziej symetryczny w przekroju podłużnym.

Do opisywanej formy nawiązuje także wierzchołek bifasy odkrytego na stanowisku Piekary III (Tomaszewski 2004, 126). Jest on podobnie opracowany drobnymi, starannymi negatywami, tworzącymi lekko zębatą krawędź narzędzia. W rzucie podłużnym wierzchołki są bardzo zbliżone kształtem.

Jedynie na stanowisku Bois – l'Abbé (Saint-Julien de la Liègue, Eure), dzięki dużej szczegółowości, wykonanej dla tamtejszego inwentarza typologii, udało mi się odnaleźć formy bardzo zbliżone do pięściaka z Uliny Wielkiej w przekroju podłużnym. Opierając się na analizie typologiczno-technologicznej narzędzi bifacjalnych z wyżej wymienionego stanowiska, pięściaka z Uliny Wielkiej zaliczyć można do grupy narzędzi bifacjalnych o przekroju podłużnym płasko-wypukłym/płasko-zróznicowanym (Pinott 2001, 89–90). Przekrój poprzeczny omawianego pięściaka nie jest znany autorce, być może jest on zbliżony do soczewkowatego.

Podkreślić należy, iż niektóre pięściaki o podobnym (górnoaszelskim) charakterze na terenie Francji wystąpiły w obrębie inwentarzy mustierskich. Miało to miejsce m.in. na takich stanowiskach jak: Orgnac (Ardeny), La Chaise (Szarentia), Combe–Grenal (Dordo-

nia) i stanowiska w basenie Sekwany. Te ostatnie są datowane na koniec zlodowacenia Riss i interglacjał Riss-Würm (Lumley 1976, 980).

VI. PROBLEM CHRONOLOGII

Wielu badaczy paleolitu, niejednokrotnie zwracało uwagę na problemy z określaniem chronologii znalezisk luźnych, bez pewnego kontekstu stratygraficzno-kulturowego. Najtrafniej problem ten wyraził Stefan Krukowski słowami: „*Wiele naszych przedmiotów paleolitycznych ma wybitne częściowe podobieństwo z zachodnioeuropejskimi, ale nie bywa tożsamości między nimi. Z częściowych podobieństw przemysłowych nie podobna wnioskować o tożsamości chronologiczne*” (Krukowski 1939–1948, 51).

Pięściak z Uliny Wielkiej należy właśnie do form, których określenie przynależności kulturowo-chronologicznej, opiera się niemal wyłącznie na analizie morfologiczno-porównawczej.

Pod względem morfologicznym opisywane narzędzie nawiązuje do pięściaków charakterystycznych dla młodszej fazy kultury aszelskiej, zważywszy jednak na sposób opracowania powierzchni, a także na fakt, że jest to znalezisko luźne bez pewnego kontekstu stratygraficznego, słuszne wydaje się założenie, iż opisywany pięściak może być młodszy. Pięściaki o charakterze aszelskim występowały w Europie również w zespołach późnoaszelskich, mikockich i mustierskich, aż do środkowej fazy zlodowacenia Wisły (Lumley 1976, 980; Burdukiewicz 1999, 19).

