

*Institut Geografii
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
w Toruniu*

Halina Pomianowska

PETROGRAFICZNE BADANIA NEOLITYCZNYCH NARZĘDZI KAMIENNYCH Z OKOLIC BOCIENIA (POJEZIERZE CHEŁMIŃSKIE)

Zarys treści. W artykule przedstawiono wyniki badań surowcowych neolitycznej wytwórczości kamieniarskiej z okolic Bocienia na Pojezierzu Chełmińskim. Analiza petrograficzna przedmiotów odkrytych w 2000 roku, w trakcie prac archeologicznych wyprzedzających budowę autostrady A-1, pozwoliła na ustalenie liczby poszczególnych rodzajów skał użytych do wytworzenia narzędzi kamiennych przez społeczność neolityczną tego rejonu. Badania wykazały, że do produkcji narzędzi wykorzystywano głównie krzemionkowe piaskowce kwarcowe oraz gnejsy biotytowe. Porównując wykształcenie litologiczne narzutniaków występujących w sąsiedztwie rejonu badań z materiałem stanowiącym podstawę wytwórczości neolitycznej, stwierdzono, że w okolicach Bocienia (Pojezierze Chełmińskie) podstawowym surowcem do produkcji narzędzi był lokalny materiał narzutowy (eratyczny).

Wstęp

Do niedawna badania składu surowcowego i pochodzenia skał użytych do produkcji kamiennych, niekrzemionkowych narzędzi dotyczyły głównie wytwórczości neolitycznych społeczeństw Wielkopolski i Kujaw (Prinke, Skoczylas 1980; Majerowicz, Prinke, Skoczylas 1987; Skoczylas, Jochemczyk, Chachlikowski 1992; Chachlikowski 1997; Majerowicz, Skoczylas 2001; Skoczylas 2001; Zielińska, Zieliński 2002). Archeologiczne badania wyprzedzające budowę autostrady A-1 pozwoliły na uzyskanie tego rodzaju materiału dla rejonu doliny dolnej Wisły oraz Pojezierza Chełmińskiego.

Celem artykułu jest prezentacja wyników petroarcheologicznych badań neolitycznych narzędzi kamiennych z rejonu miejscowości Bocień na Pojezierzu Chełmińskim, odkrytych w 2000 roku w trakcie prac archeologicznych wyprzedzających budowę autostrady A-1 (Małecka-Kukawka w niniejszym tomie).

Bocień jest niewielką wsią położoną na obszarze falistej wysoczyzny morenowej Pojezierza Chełmińskiego. Powierzchnię wysoczyzny stanowią gliny zwałowe ostatniego zlodowacenia (ryc. 1).

Analizą surowcową objęto 21 kamiennych narzędzi. W pierwszym etapie badań przeprowadzono makro- i mikroskopową ocenę ich wykształcenia litologicznego. Następnie uzyskane wyniki porównano ze średnim składem petrograficznym lokalnych eratyków. W tym celu wytypowano dwa pola testowe o łącznej powierzchni 50 m², na których określono litologię 220 sztuk okruchów skalnych o wielkości powyżej 2 cm. W trakcie badań makroskopowych stwierdzono, że narzędzia kamienne wykazują zaawansowany stopień zwietrzenia powierzchni, ponadto ich użytkowanie spowodowało częściowe zatarcie pierwotnych struktur i tekstur.

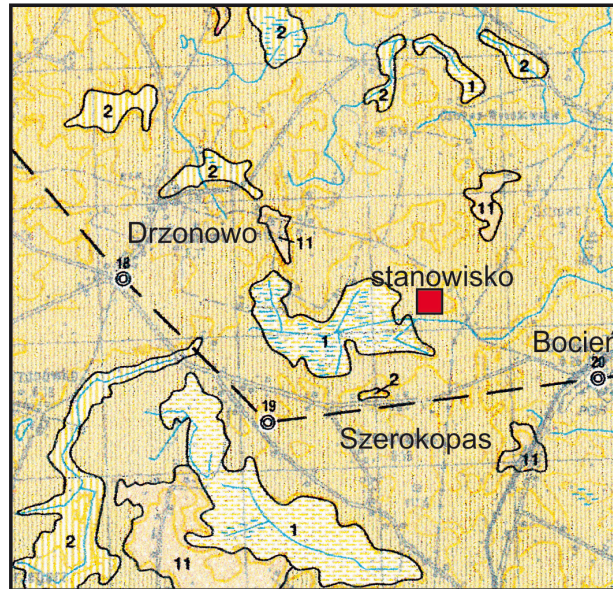
Wyniki badań

Wśród neolitycznych narzędzi kamiennych z Bocienia najliczniejszą grupę stanowią żarna bądź ich fragmenty¹; poza tym stwierdzono oseeki, tłuki, siekierki, rozcieracze, płytę szlifierską oraz narzędzia o nieokreślonym przeznaczeniu funkcjonalnym (ryc. 2).

Makroskopowa analiza wytworów pozwoliła na określenie rodzajów skał wykorzystanych do ich produkcji. Niestety, zbyt mała liczebność zbioru (<30) nie pozwoliła na wiarygodną analizę statystyczną. W analizowanym materiale rozpoznano sześć rodzajów skał należących do wszystkich trzech typów genetycznych – magmowych, osadowych i metamorficznych (ryc. 3). Większość kamiennych narzędzi wykonano z żelazisto-krzemionkowych i krzemionkowych piaskowców kwarcowych oraz gnejsów biotytowych; stanowią one przeszło ¾ zbioru. Pozostałe surowce – granit, diabaz, gabro oraz mułowiec węglisty – stwierdzono jedynie w pojedynczych przypadkach (ryc. 3). Warto dodać, że duży udział wytworów z piaskowca i gnejsu biotytowego jest charakterystyczny dla innych zespołów z Pojezierza Chełmińskiego (Nehring 1987; Pomianowska 2004a; 2004b; 2004c; 2004d; 2006). Proporcje użytych do wyrobu narzędzi skał świadczą o małym zróżnicowaniu litologicznym; zastanawiający jest szczególnie niski udział granitoidów oraz brak kwarcytów.

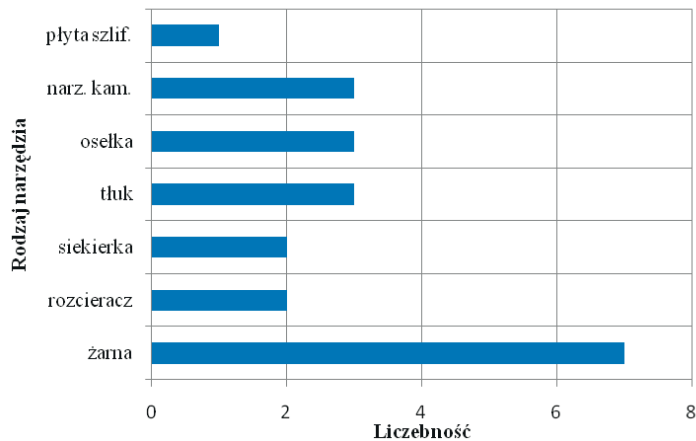
Na żarna wybierano głównie piaskowce kwarcowe o spoiwie krzemionkowym lub krzemionkowo-żelazistym (5 szt.) oraz gnejsy (2 szt.). Analiza porównawcza fragmentów żaren z krzemionkowego piaskowca kwarcowego wskazuje, że mogą one pochodzić od jednego wyrobu. Do szlifowania i rozcierania wykorzystano piaskowce kwarcowe, natomiast siekierki wy-

¹ Klasyfikacja funkcjonalna narzędzi kamiennych została przeprowadzona przez pracowników Instytutu Archeologii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu.



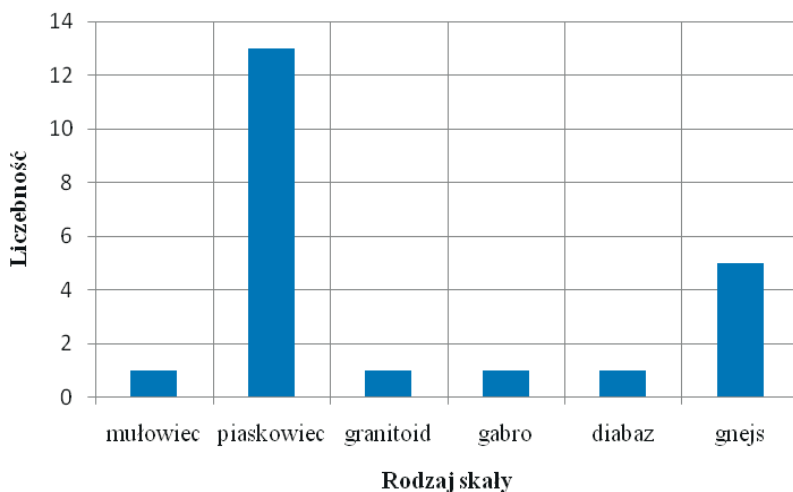
Ryc. 1. Bocień, gm. Chełmża, stanowisko 5. Położenie obszaru badań na tle fragmentu mapy geologicznej Polski (wg Trzepla, Drozd 2006). Kolorem brązowym zaznaczono zasięg glin zwałowych vistulianu

Fig. 1. Bocień, Chełmża commune, site 5. Location of study area in the background of Poland geological map's fragment (after Trzepla, Drozd 2006). Brown color marks the range of Vistulian glacial till appearance

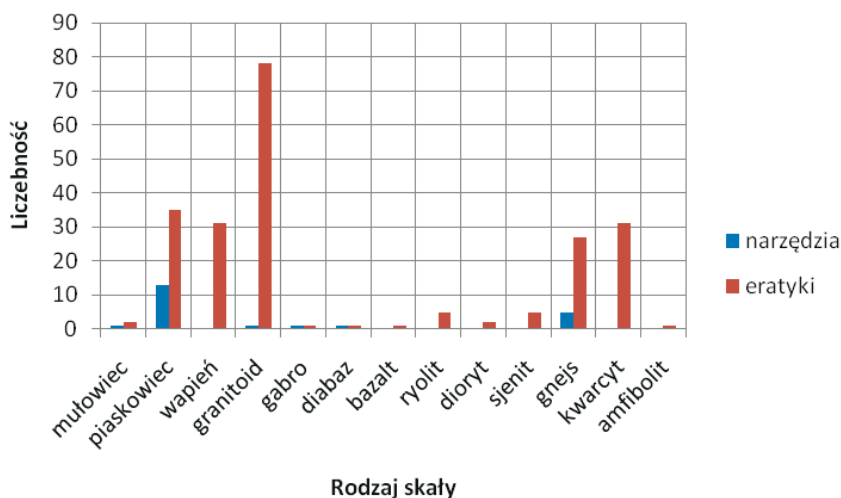


Ryc. 2. Bocień, gm. Chełmża, stanowisko 5. Rozkład liczbowy poszczególnych rodzajów neolitycznych narzędzi kamiennych (oprac. H. Pomianowska)

Fig. 2. Bocień, Chełmża commune, site 5. Numerical distribution of particular kinds of Neolithic stone tools (elaborated by H. Pomianowska)



Ryc. 3. Bocień, gm. Chełmża, stanowisko 5. Rozkład ilościowy surowców skalnych użytych do produkcji kamiennych narzędzi (oprac. H. Pomianowska)
 Fig. 3. Bocień, Chełmża commune, site 5. Quantitative distribution of rock raw material used for stone tools manufacturing (elaborated by H. Pomianowska)



Ryc. 4. Bocień, gm. Chełmża, stanowisko 5. Porównanie rozkładu procentowego lokalnego materiału polodowcowego i kamiennych narzędzi (oprac. H. Pomianowska)
 Ryc. 4. Bocień, Chełmża commune, site 5. Comparison of the percentage distribution of the local glacial material and stone tools (elaborated by H. Pomianowska)

konane są tylko z gnejsu. Największe zróżnicowanie surowcowe zaobserwowano w przypadku tłuków i osełek. Wśród tych pierwszych rozpoznano gnejs, piaskowiec kwarcowy oraz diabaz, czyli skały charakteryzujące się stosunkowo wysoką twardością. Osełki wykonano z gabra, krzemionkowego piaskowca kwarcowego oraz mułowca węglistego, co wskazuje na celowość zastosowania skał o zróżnicowanej twardości i zmniejszającym się ziarnie, umożliwiającym uzyskanie odpowiedniego stopnia wygładzenia. Narzędzia o nieokreślonej pierwotnej funkcji zrobiono z krzemionkowego piaskowca kwarcowego oraz drobnokrystalicznego granitoidu.

Rozpoznane pod względem petrograficznym narzędzia mają z archeologicznego punktu widzenia większe znaczenie, jeśli możliwe jest określenie miejsca ich pierwotnego pochodzenia. W tym celu porównano skład surowcowy narzędzi z Bocienia z materiałem polodowcowym występującym na obszarze dwóch pól testowych (ryc. 4). Na tej podstawie stwierdzono duże podobieństwo lokalnego materiału fennoskandzkiego, obecnie pokrywającego teren wysoczyzny morenowej, ze skałami zastosowanymi do wytworzenia narzędzi kamiennych przez neolityczną społeczność w Bocieniu. Porównanie to zapewne byłoby bardziej czytelne dla większej liczby wytworów.

Analiza petrograficzna wskazała, że podstawą wytwórczości narzędzi codziennego użytku neolitycznej społeczności z Bocienia był lokalny materiał polodowcowy, powszechnie dostępny na powierzchni wysoczyzny morenowej Pojezierza Chełmińskiego. Przedstawione wyżej wyniki nawiązują do tych, które uzyskano dla narzędzi kamiennych z terenu Kujaw (Chachlikowski 1997; Zielińska, Zieliński 2002).

LITERATURA

- Chachlikowski P.
1997 *Kamieniarstwo późnoneolitycznych społeczeństw Kujaw*, Poznań.
- Majerowicz A., Prinke A., Skoczylas J.
1987 *Neolityczny import surowców skalnych na obszar Wielkopolski w świetle badań petroarcheologicznych*, Prace Geologiczno-Mineralogiczne, t. 10, s. 69–89.
- Majerowicz A., Skoczylas J.
2001 *Petroarcheologia i rozwój jej badań we wschodniej Wielkopolsce*, Przegląd Geologiczny, t. 49, s. 495–498.
- Nehring M.
1987 *Neolityczne narzędzia kamienne z terenu ziemi chełmińskiej*, [w:] *Neolit i początki epoki brązu na ziemi chełmińskiej*, red. T. Wiślański, Toruń, s. 249–255.

Pomianowska H.

- 2004 Petrograficzne badania obiektów kamiennych ze stanowiska Ruda (Dolina dolnej Wisły), maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii UMK, Toruń.
- 2004 Petrograficzne badania obiektów kamiennych z okolic Sztywnaga (Dolina dolnej Wisły), maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii UMK, Toruń.
- 2004 Petrograficzne badania obiektów kamiennych z Szynycha (Dolina dolnej Wisły), maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii UMK, Toruń.
- 2004 Petrograficzne badania obiektów kamiennych z okolic Lisewa (Pojezierze Chełmińskie), maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii UMK, Toruń.
- 2006 Petrograficzne badania obiektów kamiennych z rejonu Dźwierzna (Pojezierze Chełmińskie), maszynopis w archiwum Instytutu Archeologii UMK, Toruń.

Prinke A., Skoczylas J.

- 1980 *Neolityczne surowce kamienne Polski środkowo-zachodniej. Studium archeologiczno-petrograficzne*, Poznań–Warszawa.

Skoczylas J.

- 2001 *Zróżnicowanie użytkowania czwartorzędowych surowców skalnych w Wielkopolsce w neolicie i we wczesnym średniowieczu*, [w:] *Funkcjonowanie geoekosystemów w zróżnicowanych warunkach morfoklimatycznych – monitoring, ochrona, edukacja*, red. A. Karczewski, Z. Zwoliński, Poznań, s. 491–501.

Skoczylas J., Joachemczyk L., Chachlikowski P.

- 1992 *Petrograficzne badania neolitycznych surowców skalnych Kujaw*, Technika Poszukiwań Geologicznych. Geosynoptyka i Geotermia, nr 3, s. 53–59.

Trzepla M., Drozd M.

- 2006 *Szczegółowa mapa geologiczna Polski, skala 1:50 000, ark. Chełmża (282)*, Warszawa.

Zielińska I., Zieliński P.

- 2002 *Petroarcheologiczne badania neolitycznych narzędzi kamiennych w okolicy Osłonek (Nizina Kujawska)*, *Badania Fizjograficzne Nad Polską Zachodnią*, seria A – Geografia Fizyczna, t. 53, s. 95–101.

PETROGRAPHIC ANALYSIS OF NEOLITHIC STONE TOOLS FROM
BOCIEŃ (CHEŁMIŃSKIE LAKELAND)

Summary

This article presents results of petrographic studies concerning materials used in production of stone tools that were found during rescue excavation on the planned route of A-1 motorway in the Bocień area on the Chełmińskie Lakeland in 2000 (fig. 1). The collection contains grinders (majority of finds), flat axes and whetstones. The petrographic analysis performed allows a statement that in this area aforementioned tools were usually made of sedimentary and metamorphic rocks, mainly quartz sandstone and gneiss. Comparison of structure of erratic stones with the tools in question had also been made to provide information on sources of stone material utilized by Neolithic communities living in Bocień area. This study had shown that in Bocień (Chełmińskie Lakeland) material used in production of stone tools was obtained mainly from erratic stones that were available in the vicinity.

*Translated by
Maciej Pomianowski*

