

RAFAŁ KUPCZAK

(WYŻSZA SZKOŁA FILOZOFICZNO-PEDAGOGICZNA IGNATIANUM)

## DZIAŁALNOŚĆ NARZĘDZIOWA A „ROZUMNOŚĆ” I „PRZEDROZUMNOŚĆ” CZŁOWIEKA<sup>1</sup>

„PRZEDROZUMNOŚĆ” – POJĘCIE OPISOWE CZY ARTEFAKT?

Oficjalna doktryna biologii głosi, że rodowód człowieka obejmuje sekwencję licznych wymarłych już rodzajów i gatunków, które stopniowo przechodziły od poziomu zwierząt (pod względem cech anatomicznych oraz psychologicznych) aż do poziomu człowieczeństwa („hominizacja”) i rozumności („sapientyzacja”). Te dwie tezy oparte są na przeświadczeniu, że:

- ślady człowiekowatych<sup>2</sup> (*Hominidae*) z okresu ostatnich pięciu milionów lat potwierdzają tezę o stopniowym uzyskiwaniu przez człowieka nowych cech biologicznych;
- ślady te potwierdzają tezę o stopniowym uzyskiwaniu przez człowieka rozumności.

W opinii wielu badaczy takie przeświadczenia legitymizują tezę o obecności w nauce idei „przedrozumności”. Przeświadczenie o stopniowym uzyskiwaniu przez człowieka rozumności jest dobrze widoczne w dobie kryzysu interpretacji najwcześniejszych narzędzi kamiennych, gdzie próbuje się wykazać podobieństwo pierwszych kulturowych oznak bytności hominidów z zachowaniami narzędziowymi małp. Twierdzi się, bazując na analizie ka-

---

<sup>1</sup> Niniejszy artykuł stanowi krótkie wprowadzenie do wybranych zagadnień poruszanych przez autora w przygotowywanej rozprawie doktorskiej.

<sup>2</sup> Zgodnie z aktualną klasyfikacją biologiczną, człowiek holoceniński zaliczany jest do *Homo sapiens* – jedyne gatunku w rodzinie *Hominidae*, w odróżnieniu od holoceniskich małp człekokształtnych (orangutanów, szympansów i goryli) zaliczanych do *Pongidae*. Aby uniknąć wciąż aktualnego sporu dotyczącego nazewnictwa taksonomicznego istot, których szczątki wiążą się z przedholocenijskim rodowodem człowieka, będziemy nazywali je człowiekowatymi lub hominidami. Por. P.L. Stein, *Hominin or Hominid? What's in a Name!*, Los Angeles 2009. [Online]. Protokół dostępu: <http://www.anthro.utah.edu/PDFs/courses/broughton/stein.pdf> [4 marca 2010].

miennych artefaktów, że można znaleźć argumenty przemawiające za tym, iż wczesne człowiekowie nie posiadały behawioru typowego dla *Homo sapiens*, a raczej typowo małpi.

W opinii autora otwarta pozostaje kwestia, na ile tezy o „przedrozumności” człowiekowatych zdają się mieć oparcie w dobrze udokumentowanym materiale empirycznym, a na ile wynikają z wyjściowych założeń paradygmatu ewolucjonizmu. Można również zapytać, czy aktualne badania archeologiczne wspierają tezę o istnieniu przejściowego, raczej małpiego niżli ludzkiego, etapu rozwoju przemysłu litycznego, który rzekomo mając źródła w zwierzęcym zachowaniu narzędziowym, stał się typowo ludzkim znakiem rozpoznawczym.

### ŚLADY WYTWARZANIA I UŻYWANIA PIERWSZYCH NARZĘDZI KAMIENNYCH

Dla paleontologa osiągnięcie poziomu człowieczeństwa (*hominisation*) zaznacza się, w sposób konkretny, wytwarzaniem narzędzi. (...) Z chwilą gdy natrafiamy na obecność narzędzi, należy przyjąć, że istota, która je wyprodukowała, jakakolwiek była- by jej struktura, forma czaszki, przekroczyła w wewnętrznej strukturze swego mózgu próg rozumu (...). Określenie momentu pojawienia się człowieka na ziemi będzie polegać na poszukiwaniu tego punktu chronologii geologicznej, w którym pojawiają się najstarsze obrobione kamienie<sup>3</sup>.

Narzędzia kamienne zaliczane do tzw. przemysłu typu olduwajskiego znaleziono w wielu warstwach archeologicznych centralnej i wschodniej Afryki. Najstarsze z nich pochodzą z nad rzeki Awash<sup>4</sup>, z okolicy Koobi Fora<sup>5</sup>, z nad rzeki Gona w pobliżu miejscowości Hadar<sup>6</sup> oraz z formacji Bouri (Hata Member) niedaleko stanowiska Gona<sup>7</sup>.

Należy podkreślić, że archeologiczne ślady używania narzędzi kamiennych są wcześniejsze niż ślady ich wytwarzania. Najstarsze oczywiste ślady nacięć narzędziami kamiennymi na kościach zwierząt pochodzą z okresu 3,4 mln.l.t. i zostały odkryte w Dikika w Etio-

<sup>3</sup> J. Piveteau, *Traité de Paleontologie, primates-paléontologie humaine*, t. VII, Paris 1957, s. 328.

<sup>4</sup> J. Chavaillon, M. Chavaillon, *Les habitats oldovayens de Melka Kotoure (Étiopie): premiers resultants*, “Comptes Rendus de l'Académie des Sciences” D. 268, 1969, nr 18, s. 2244-2247; J. Chavaillon, *Evidence for the technical practice of early hominids Shungura Formation, Lower Omo Valley, Ethiopia*, [in:] *Earliest Man and Environments in the Lake Rudolf Basin*, eds. Y. Coppens, R.C. Howell, G.L. Isaac, R.E.F. Leakey, Chicago 1976, s. 565-573.

<sup>5</sup> F.J. Fitch, J.A. Miller, *Radioisotopic Age Determination of Lake Rudolf Artefact Site*, “Nature” 1970, Vol. 226, s. 226-228.

<sup>6</sup> S. Semaw et al., *2.5-million-year-old stone tools from Gona, Ethiopia*, “Nature” 1997, Vol. 385, s. 333-336; S. Semaw, *The World's oldest stone artifacts from Gona, Ethiopia: Their implications for understanding stone technology and patterns of human evolution between 2.6-2.5 million years ago*, “Journal of Archaeological Science” 2000, Vol. 27, s. 1197-1214.

<sup>7</sup> J. de Heinzelin et al., *Environment and behavior of 2.5- million-year-old Bouri hominids*, “Science” 1999, Vol. 284, s. 625-629.

pii<sup>8</sup>, natomiast pierwsze ślady wytwarzania narzędzi kamiennych pojawiają się w zapisie archeologicznym ~2,6 mln.l.t.<sup>9</sup>. Możemy zatem przypuszczać, że wykopaliska prowadzone w centralnej i wschodniej Afryce dostarczą w przyszłości dowodów na wytwarzanie narzędzi kamiennych wcześniej niż 2,6 mln.l.t. (zob. Tabela 1).

Tabela 1. Archeologiczne lokalizacje  $\geq 2,0$  mln.l.t.

2,6-2,5 mln.l.t.	2,5 mln.l.t.	2,4-2,3 mln.l.t.	2,3-2,2 mln.l.t.	2,1-2,0 mln.l.t.
Gona: EG 10, 12, 13, 24; OGS 7, 6 DAN 1 BSN 6	Middle Awash: Hata Mb	Omo: FtJi 2, Omo 123 West Turkana: Lokalalei 1, 2C Hadar: AL 666, AL 894 Gona: WG 1	Gona: DAN 2	Kanjera South: Excavation 1 Gona: OGS 3, (OGN 3)

Źródło: M.J. Rogers, S. Semaw, *From Nothing to Something: The Appearance and Context of the Earliest Archaeological Record*, [in:] *Transitions in the Paleolithic*, eds. P. Chauhan, M. Camps, New York 2009. Zmodyfikowane.

#### SPÓR O SPECYFIKĘ DZIAŁAŃ NARZĘDZIOWYCH HOMINIDÓW

Często przyjmowanym uzasadnieniem objaśniania zachowań hominidów poprzez odniesienia do szympanсів jest założenie, że jeśli szympansy używają rutynowo narzędzi i są blisko spokrewnione z ludźmi, to w związku z tym możemy wnioskować na temat materialnej kultury hominidów przez zbadanie zachowania szympanсів<sup>10</sup>.

Podobieństwo, jakie dostrzeżono pomiędzy najprostszyimi technikami wytwarzania narzędzi kamiennych przez hominidy a techniką rozbijania orzechów przez szympansy, skłoniło niektórych badaczy do postawienia hipotezy o pochodzeniu systematycznego wytwarzania narzędzi kamiennych właśnie od małpiej techniki łupania orzechów.

Sugiyama i Koman<sup>11</sup> uważają, że łupanie orzechów można uznać za punkt, od którego zaczęła się ludzka kamienna technologia. Badacze zajmujący się ssakami naczelnymi często również twierdzą, że niektórych artefaktów nie potrafilibyśmy przypisać ludziom lub szym-

<sup>8</sup> S.P. McPherron et al., *Evidence for stone-tool-assisted consumption of animal tissues before 3.39 million years ago at Dikika, Ethiopia*, "Nature" 2010, Vol. 466, s. 857-860.

<sup>9</sup> S. Semaw et al., *2.5-million-year-old stone...*, ed.cit.; S. Semaw, *The World's oldest stone...*, ed.cit.

<sup>10</sup> Zobacz krytykę tego poglądu w: K. Seyers, C.O. Lovejoy, *The chimpanzee has no clothes. A critical examination of Pan troglodytes in models of human evolution*, "Current Anthropology" 2008, Vol. 49 (1), s. 87-114.

<sup>11</sup> Y. Sugiyama, J. Koman, *Tool-using and making behavior in wild chimpanzees at Bossou, Guinea*, "Primates" 1979, Vol. 20, s. 513-524.

pansom, gdyby straciły swoje muzealne etykiety. Ponadto, antropologowie Wynn i McGrew<sup>12</sup> doprowadzili do ekstremum „brutalizację” przemysłu olduwajskiego. Argumentowali, że przemysł olduwajski nie był bardziej zaawansowany niż zachowania narzędziowe obserwowane u współcześnie żyjących szympanców.

Dobrym przykładem ukazującym brak wyraźnej granicy pomiędzy działalnością narzędziową hominidów a działalnością narzędziową małp jest opinia wyrażona przez Mercadera i in.<sup>13</sup>, którzy donieśli, że szympansy z lasu deszczowego Tāi w Afryce Zachodniej wytwarzają nieintencjonalnie, bezwiednie, skupiska rozbitych kamieni w miejscach łupania orzechów, pozostawiając po sobie ślad używania narzędzi i spożywania roślin, który jest możliwy do analizy metodami archeologii. Twierdzą oni, że znalezione kamienne pozostałości mogą być w pełni porównane z tymi znalezionymi w olduwajskich lokalizacjach:

Kamienne produkty uboczne, które tworzą się w trakcie procesu rozbijania orzechów przez szympansy, pod względem rozmiaru i parametrów morfologicznych mogłyby należeć do technologicznego repertuaru, z jakim spotykamy się u najwcześniejszych hominidów<sup>14</sup>.

Aby móc krytycznie odnieść się do tego typu twierdzeń, należy uświadomić sobie złożoność selektywnych działań związanych z produkcją i używaniem narzędzi kamiennych.

#### W PRODUKCJI I UŻYWIANIU NARZĘDZIA NIE MA PRZYPADKU

Dlaczego? Dlatego, że produkcja narzędzia i jego używanie jest zbiorem bardzo licznych i różnorodnych działań selektywnych, czyli nieprzypadkowych. Próba wytłumaczenia genezy narzędzia jako rezultatu czynności przypadkowych, czyli zbioru nieskorelowanych ze sobą, niezależnych od siebie przyczyn, jest zamykaniem oczu na oczywistą selektywność procesu wytwarzania i korzystania z narzędzia.

Z tego powodu liczne, choć bardzo proste narzędzia kultury otoczkowej są traktowane jako oczywisty przejaw działania rozumu człowieka, a nie jako przypadkowy twór materii mineralnej lub inteligencji zwierzęcej.

Opis gotowego narzędzia (formy) jest zdecydowanie prostszy niż opis procesu, który jest fizycznie konieczny do jego wytworzenia. Jeśli da się ustalić, że jakieś kamienne bryły były:

<sup>12</sup> T. Wynn, W.C. McGrew, *An ape's view of the Oldowan*, "Man" 1989, Vol. 24, s. 383-398.

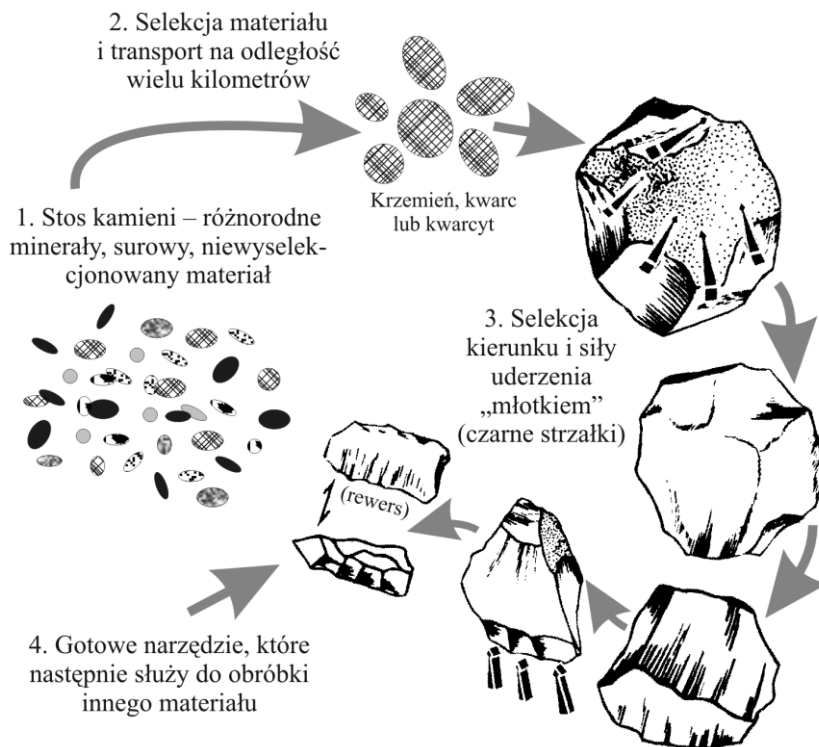
<sup>13</sup> J. Mercader, M. Panger, C. Boesch, *Excavation of a chimpanzee stone tool site in the African Rainforest*, "Science" 2002, Vol. 296, s. 1452-1455.

<sup>14</sup> "(...) the stone by-products of chimpanzee nut cracking fall within the size spectrum and morphological parameters observed in a subset of the earliest known hominin technological repertoires". Ibidem, s. 1455.

- selekcionowane z punktu widzenia właściwości wewnętrznych, np. tylko jaspis, kwarc, chalcedon, mimo że surowy materiał skalny zawierał też, i to w znacznym procencie, inne materiały;
- selekcionowane z punktu widzenia lokalizacji, przynoszone w jedno miejsce z różnych okolic na odległość wielu kilometrów (manuporty);
- selektywnie obrabiane z punktu widzenia kształtu – są płaskie, mają ostre krawędzie przebiegające w określonej płaszczyźnie (specjalizacja kształtu), a ślady kolejnych uderzeń układają się w oczywiście niechaotyczny, regularny wzór;
- selektywnie obrabiane z punktu widzenia rozmiarów (przeważająca część narzędzi kamiennych miała ściśle określoną średnicę);

wtedy dla paleoantropologa nie ulega wątpliwości, że jest to wyraz wielu różnorodnych działań selektywnych, które jednak coś łączy. Niedostrzeganie tej jedności byłoby wyraźnym przykładem „uniku” poznawczego<sup>15</sup>.

Rys. 1. Podstawowe zabiegi techniczne związane z produkcją paleolitycznych narzędzi kamiennych



Źródło: P. Lenartowicz SJ, *Zjawisko biologiczne a pojęcie racjonalności (spór o genezę pojęć teleologicznych)*, „Ruch Filozoficzny” 1996a, t. 53, z. 2-3, s. 200.

<sup>15</sup> P. Lenartowicz SJ, *Zjawisko biologiczne a pojęcie racjonalności (spór o genezę pojęć teleologicznych)*, „Ruch Filozoficzny” 1996a, t. 53, z. 2-3, s. 197-207.

## NARZĘDZIE JAKO PRODUKT I NARZĘDZIE JAKO NARZĘDZIE

Narzędzia kamienne, podobnie jak zęby, są wyjątkowo odporne na niszczący wpływ otoczenia i dlatego są cennym śladem behawioru sprzed milionów lat. Narzędzia „służą do czegoś”, a nie są celem samym w sobie. Problem celowości ich powstawania różni się od problemu celowości w ich używaniu. Używanie narzędzia jest czymś nadrzędnym w stosunku do jego produkcji. Celowość używania zawiera w sobie celowość produkowania. Obie te formy celowości są, można powiedzieć, całą serią selektywnych działań, które nazywa się behawiorem.

Przykładem celowości *używania* może być selekcja kształtu narzędzia, które ma służyć konkretnej czynności, np. przecinaniu, usuwaniu i oczyszczaniu skóry zabitej zwierzyny lub odcinaniu ścięgien mięśniowych od kości<sup>16</sup>.

## CELOWOŚĆ UŻYWANIA I WYKORZYSTYWANIA NARZĘDZI

Celowość *używania* narzędzia kamiennego może być również odczytana z powierzchni kości zwierząt, na których widoczne są czasem nacięcia świadczące o obróbce rzeźniczej. Człowiekowi sprzed milionów lat mógł działać w ten sposób, że na miejscu oprawiał upolowane zwierzę i do swego legowiska zanosił jedynie najcenniejsze płaty mięsa i ewentualnie skórę.

Przykładem celowości *produkowania* narzędzia może być seria selektywnych działań, takich jak dobór kamienia o odpowiednich rozmiarach, strukturze i twardości, przeniesienie go w odpowiednie miejsce (np. do obozowiska), dobór odpowiedniego kamienia na „młotek”, wykonanie serii uderzeń z odpowiednią siłą, w odpowiednim kierunku i odpowiedniej kolejności, tak aby np. zamienić kulisty otoczek w stosunkowo płaskie narzędzie z ostrymi krawędziami. Inne są zatem ślady produkowania narzędzi, a inne ich używania<sup>17</sup>.

## DWA MECHANIZMY PRZEŁAMU SKAŁY

Badacze prehistorii, np. Helene Roche<sup>18</sup> czy Kathy Schick i Nicholas Toth<sup>19</sup>, wskazują również na konieczność rozróżnienia dwóch mechanizmów przełamu skały. Według Roche<sup>20</sup>, powstające podczas łupania orzechów przez szympansy kamienne odłupki nie mają wiele

<sup>16</sup> Idem, *Ludy czy małpoludy. Problem genealogii człowieka*, Kraków 2010.

<sup>17</sup> Ibidem.

<sup>18</sup> H. Roche, *From simple flaking to shaping: Stone-knapping evolution among early hominids*, [in: „Stone knapping, the necessary conditions for a uniquely hominin behaviour”, eds. V. Roux, B. Bril, Cambridge 2005, s. 35-48.

wspólnego z działaniami człowiekowatych, gdzie widoczne jest intencjonalne rozłupywanie homogenicznego, twardego i nieelastycznego materiału, uwzględniające bardzo specyficzny mechanizm przełamu muszlowatego, który powoduje charakterystyczne ślady widoczne na wytworach kamiennych. W związku z tą szczególną morfologią odłupki są wyposażone w wyjątkową własność, która nie występuje lub występuje bardzo rzadko w naturze, tj. ostrą (tnącą) krawędź.

Wyżej wymienione elementy wskazują, iż trudno przyjąć twierdzenia mówiące, że najwcześniejsze narzędzia kamienne są ekwiwalentne do kamiennych pozostałości, które można znaleźć przy szympankach łupiących orzechy.

Schick i Toth<sup>21</sup> wprost twierdzą, że w przypadku porównań pomiędzy kamiennymi pozostałościami obecności szympanów a olduwajskimi zespołami narzędziowymi wskazana jest właściwa i precyzyjna ocena porównywalnych klas materiału. Porównanie, jakiego dokonał Mercader wraz ze współpracownikami, nie jest właściwe.

Te kamienne pozostałości, które są w głównej mierze incydentalnymi, nieintencjonalnymi produktami ubocznymi (*by-products*) powstałymi podczas łupania orzechów, nie mogą być porównywane z zestawami narzędziowymi znalezionymi we wczesnych lokalizacjach olduwajskich.

Twierdzenie, że materiał skalny pozostawiony przez szympany ma rozmiary podobne do materiału z olduwajskich lokalizacji, nie przesądza o ich technicznym podobieństwie. W tym wypadku jego rozmiar nie ma znaczenia, a zatem w argumentacji Mercadera i in., zdaniem Schick i Totha, widoczny jest błąd *non sequitur*.

W tym przypadku rozmiar nie ma znaczenia. W procesie łupania kamień przełamuje się muszlowato, tworząc tym samym wiele drobnych, także muszlowato przełamanych okruchów. Ten sam kamień może również ulec rozkruszeniu i rozpaść się na drobne okruchy, które nie noszą śladów przełamu muszlowatego<sup>22</sup>.

<sup>19</sup> K. Schick, N. Toth, *An Overview of the Oldowan Industrial Complex: The Sites and the Nature of Their Evidence*, [in:] *The Oldowan: Case Studies into the Earliest Stone Age*, eds. N. Toth, K. Schick, Gasport 2006, s. 3-42.

<sup>20</sup> H. Roche, op. cit., s. 36.

<sup>21</sup> K. Schick, N. Toth, op. cit., s. 3-42.

<sup>22</sup> "In this issue, size does not matter: When stone is flaked, it fractures conchoidally producing many small, conchoidally fractured pieces, but stone can also crumble and weather into small pieces that are not conchoidally fractured". Ibidem, s. 25.

## UWAGI KOŃCOWE

Jeśli zdefiniuje się człowieka jako zwierzę wytwarzające narzędzia (*tool making animal*), problem starożytności człowieka będzie się sprowadzał do pytania o geologiczny wiek najwcześniejszych znanych artefaktów (przedmiotów umyślnie ukształtowanych)<sup>23</sup>.

Analiza najwcześniejszych działań narzędziowych hominidów wskazuje na ich dwie formy potencjału psychologicznego:

- Jedną to zdolność do rozpoznawania właściwości, „możliwości” surowca. Bez tej cechy nie ma selekcji materiału na narzędzia kamienne;
- Drugą cechą jest pewna swoboda w kształtowaniu formy tego materiału.

Widoczne jest to w przypadku produkcji najwcześniejszych narzędzi kamiennych, gdzie z bezkształtnej bryły kamienia dzięki zabiegom technicznym uzyskiwano ostrą, tnącą krawędź. Proces kształtowania materiału w postaci narzędzia jest świadectwem rozumności, przy czym rozumność oznacza tutaj właśnie zdolność do dokonywania różnorodnych form selekcji i swobodnego manipulowania tą zdolnością.

Przemysł olduwajski bywa pojmowany jako najwcześniejszy i dlatego uważa się go za najprostszy wkład hominidów do produkcji kultury litycznej, co ma pozostawać w zgodzie z tradycyjnym paradygmatem ewolucjonizmu. Najnowsze badania pokazują<sup>24</sup>, że pierwsze archeologiczne ślady odpowiadają już kontrolowanemu wytwarzaniu narzędzi kamiennych. Nie mamy tutaj do czynienia z wytwarzaniem narzędzi kamiennych metodą prób i błędów, które przypadkowo posiadałyby ślady przełamów muszlowatych. Prowadzone badania w miejscach kluczowych dla zrozumienia powstania techniki wytwarzania narzędzi kamiennych (Gona, West Turkana, Nyabusosi, Peninj) sprowadzają się do wspólnej idei: przemysł olduwajski jest bardziej złożony, niż się tradycyjnie uważa.

Pojawienie się śladów złożonego wytwarzania narzędzi w najstarszych znaleziskach archeologicznych jest aktualnie niekompatybilne z tradycyjnymi ideami ewolucjonizmu, w tym z ideą „przedrozumności”. Niewielu jednak badaczy krytykuje klasyczny paradygmat, który ciągle broni technicznej prostoty przemysłu olduwajskiego.

<sup>23</sup> “If man is defined as the tool-making animal, then the problem of the antiquity of man resolves itself into the question of the geological age of the earliest known artifacts (objects deliberately shaped)”. K. Oakley, *Man the Tool-Maker*, London 1960, s. 5.

<sup>24</sup> I. de la Torre, *Omo Revisited. Evaluating the Technological Skills of Pliocene Hominids*, “Current Anthropology” 2004, Vol. 45 (4), s. 439-465; A. Delagnes, H. Roche, *Late Pliocene hominid knapping skills: The case of Lokalalei 2C, West Turkana, Kenya*, “Journal of Human Evolution” 2005, Vol. 48, s. 435-472.



Biorąc pod uwagę oczywistą ewidencję wytwarzania standaryzowanych narzędzi już od ok. 2,6 miliona lat temu i ślady używania narzędzi prawie milion lat wcześniej, można powiedzieć, że mający wspierać hipotezę „przedrozumności” argument na temat małej charakterystyki działalności narzędziotwórczej ma wątpliwe poparcie w materiale empirycznym, a więc pojęcie „przedrozumności”, w tym przynajmniej zakresie, zdaje się mieć źródło w apriorycznych supozycjach, które nie mają empirycznego uzasadnienia.

Dodatkowo można powiedzieć, że wśród zwolenników hipotezy darwinowskiej istnieje zapotrzebowanie na empirię dowodzącą etapów w filogenetycznym rozwoju rozumności. Tego wymaga spójność ewolucyjnego obrazu powstawania gatunku *Homo sapiens*.

Można oczywiście twierdzić, że człowiek musiał odziedziczyć behavior narzędziowy od nierozumnego zwierzęcia. To jednak jest „konieczność” pojęciowa, obowiązująca w ramach filozoficznego systemu ewolucjonizmu i nie musi pokrywać się z rzeczywistymi, obiektywnymi koniecznościami, które bada przyrodoznawstwo.

#### ABSTRACT

Broadly defined animal and human tool-oriented activities constitute an issue which appears to have an impact on how one understands the specificity of humanity as such. Up to one point in the history of European culture, all tool-making activities were treated as a typically and “monopolistically” human feature, and the definition “human = toolmaker” was widely agreed upon in scientific circles. Such an attitude became responsible for the creation of a huge gap between animal behaviour and human behaviour. This exclusiveness was, however, stopped by numerous observations and researches related to animal tool-making activities.

Such questions as “At what level of creating and using a tool do we start dealing with a typically human rational activity?” or “Can an answer to the previous question be given *at all* on the basis of a tool-making and tool-using criterion in the first place?” have been problematic for many scientists. Therefore, what remains unknown is the source of our knowledge of how Paleolithic tools constitute evidence for the rationality of *Homo sapiens*' ancestors. Is the very structure of these tools a reliable proof? Or perhaps some reasoning based upon historical analogies comes into play?

Today it is believed that tool-oriented activities among anthropoid apes are similar to the abilities possessed by early hominids and that they are unique in the animal world. Simultaneously, this belief serves as evidence for the existence of a continuum between tool-making activities among anthropoid apes and tool-making activities among hominids. It is further believed that the technological progression is an outcome of the progression of rationality, starting from the level of the early hominids. Therefore, technological progression is an illustration of the hominids' transition from “pre-rationality” to “rationality”.

An attempt at verifying these beliefs should be based upon the analysis of methods and results of reconstructions of early hominids' tool-oriented activities. Those notions, which are well-documented, should be recognized and sepa-

rated from all features that are ascribed to the early hominids on the basis of a mere assumption, which has not always been formulated in an explicit way. All direct and obvious empirical data should be compared with the meaning and consequences of more general concepts, namely those which were suggested as explanations to all the questions and mysteries that one may stumble upon.

## BIBLIOGRAFIA

1. Breitinger E., *On the Earliest Phase of Hominid Evolution*, [in:] *Ideas on human evolution: Selected essays, 1949-1961*, ed. W. Howells, Cambridge 1958.
2. Chavaillon J., Chavaillon M., *Les habitats oldovayens de Melka Kotoure (Étiopie): premiers resultants*, "Comptes Rendus de l'Académie des Sciences" D. 268, 1969, nr 18.
3. Chavaillon J., *Evidence for the technical practice of early hominids Shungura Formation, Lower Omo Valley, Ethiopia*, [in:] *Earliest Man and Environments in the Lake Rudolf Basin*, eds. Y. Coppens, R.C. Howell, G.L. Isaac, R.E.F. Leakey, Chicago 1976.
4. de Heinzelin J., Clark D., White T., Hart W., Renne P., Wolde-Gabriel G., Beyene Y., Vrba E., *Environment and behavior of 2.5- million-year-old Bouri hominids*, "Science" 1999, Vol. 284.
5. Delagnes A., Roche H., *Late Pliocene hominid knapping skills: The case of Lokalalei 2C, West Turkana, Kenya*, "Journal of Human Evolution" 2005, Vol. 48.
6. Fitch F.J., Miller J.A., *Radioisotopic Age Determination of Lake Rudolf Artefact Site*, "Nature" 1970, Vol. 226.
7. Ginter B., Kozłowski J.K., *Klasyfikacja narzędzi kamiennych paleolitu i mezolitu*, Warszawa 1975.
8. Huxley J.S., *Evolution: The modern synthesis*, London 1942.
9. Leakey M.D., *Olduvai Gorge: excavations in Beds I and II, 1960–1963*, Cambridge 1971.
10. Leakey L., *The progress and evolution of man in Africa*. London 1961.
11. Lenartowicz P. SJ, *Allometria – zasada i narzędzie rekonstrukcji paleontologicznych*, [w:] *W poszukiwaniu swoistości człowieka*, red. G. Bugajak, J. Tomczyk, Warszawa 2008.
12. Lenartowicz P. SJ, *Ludy czy małpoludy. Problem genealogii człowieka*, Kraków 2010.
13. Lenartowicz P. SJ, *O starożytności „człowieczeństwa”*, „Kwartalnik Filozoficzny” 2006, t. 33, z. 4.
14. Lenartowicz P. SJ, *O wczesnych stadiach ewolucji człowiekowatych*, [w:] *Człowiek i świat. Szkice filozoficzne*, red. R. Darowski, Kraków 1972.
15. Lenartowicz P. SJ, *Problem rekonstrukcji wczesnych człowiekowatych*, [w:] *Nauka-Religia-Dzieje. V Interdyscyplinarne Seminarium w Castel Gandolfo, 8-10 sierpnia 1988*, red. J.A. Janik, P. Lenartowicz, Kraków 1990.
16. Lenartowicz P. SJ, *Racjonalność ducha, czy racjonalność życia?*, „Kwartalnik Filozoficzny” 1995, t. 23, z. 2.
17. Lenartowicz P. SJ, *Scenariusze darwinizmu a rekonstrukcje szczątków praczłowieka*, „Przegląd Filozoficzny – Nowa Seria” 2008b, r. 17, nr 3 (67).
18. Lenartowicz P. SJ, *The body-mind dichotomy: a problem or artifact?*, "Forum Philosophicum. Facultas Philosophica SJ" 1996b, t. 1.
19. Lenartowicz P. SJ, *Zjawisko biologiczne a pojęcie racjonalności (spór o genezę pojęć teleologicznych)*, „Ruch Filozoficzny” 1996a, t.53, z. 2-3.

20. Lenartowicz P. SJ, Koszteyn J., *Fossil hominids – an empirical premise of the descriptive definition of Homo sapiens*, „Forum Philosophicum” 2000, t. 5.
21. McPherron S.P. et al., *Evidence for stone-tool-assisted consumption of animal tissues before 3.39 million years ago at Dikika, Ethiopia*, “Nature” 2010, Vol. 466.
22. Mercader J., Panger M., Boesch C., *Excavation of a chimpanzees stone tool site in the African Rainforest*, “Science” 2002, Vol. 296.
23. Oakley K.P., *Man the Tool-Maker*, London 1960.
24. Oakley K.P., *Frameworks for Dating Fossil Man*, London 1964.
25. Pelegrin J., *Remarks about Archeological Techniques and Methods of Knapping: Elements of a Cognitive Approach to Stone Knapping*, [in:] *Stone knapping, the necessary conditions for a uniquely hominin behaviour*, eds. V. Roux, B. Bril, Cambridge 2005.
26. Piveteau J., *Traité de Paleontologie, primates-paléontologie humaine*, Tom VII, Paris 1957.
27. Proctor R., *Three Roots of Human Recency: Molecular Anthropology, the Refigured Acheulean, and the UNESCO Response to Auschwitz*, “Current Anthropology” 2003, Vol. 44 (2).
28. Roche H., *From simple flaking to shaping: Stone-knapping evolution among early hominids*, [in:] V. Roux, B. Bril, *Stone knapping, the necessary conditions for a uniquely hominin behaviour*, Cambridge 2005.
29. Rogers M.J., Semaw S., *From Nothing to Something: The Appearance and Context of the Earliest Archaeological Record*, [in:] *Transitions in the Paleolithic*, eds. P. Chauhan, M. Camps, New York 2009.
30. Schick K., Toth N., *An Overview of the Oldowan Industrial Complex: The Sites and the Nature of Their Evidence*, [in:] *The Oldowan: Case Studies into the Earliest Stone Age*, eds. N.Toth, K. Schick, Gasport 2006.
31. Semaw S., Renne P., Harris J.W.K., Feibel C.S., Bernor R.L., Fesseha N., Mowbray K., *2.5-million-year-old stone tools from Gona, Ethiopia*, “Nature” 1997, Vol. 385.
32. Semaw S., *The World’s oldest stone artifacts from Gona, Ethiopia: Their implications for understanding stone technology and patterns of human evolution between 2.6-2.5 million years ago*, “Journal of Archaeological Science” 2000, Vol. 27.
33. Seyers K., Lovejoy C.O., *The chimpanzee has no clothes. A critical examination of Pan troglodytes in models of human evolution*, “Current Anthropology” 2008, Vol. 49 (1).
34. Stein P.L., *Hominin or Hominid? What’s in a Name!*, Los Angeles 2009. [Online]. Protokół dostępu: <http://www.anthro.utah.edu/PDFs/courses/broughton/stein.pdf> [maj 2010].
35. Sugiyama Y., Koman J., *Tool-using and making behavior in wild chimpanzees at Bossou, Guinea*, “Primates” 1979, Vol. 20.
36. de la Torre I., *Omo Revisited. Evaluating the Technological Skills of Pliocene Hominids*, “Current Anthropology” 2004, Vol. 45 (4).
37. Wynn T., McGrew W.C., *An ape’s view of the Oldowan*, “Man” 1989, Vol. 24.