

Stołyhwo, Kazimierz

Starożytność człowieka

Światowit 8, 82-91

1907

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

RUCH NAUKOWY.

Starożytność człowieka

(Antiquité de l'homme).

Problemat starożytności człowieka stanowi jedno z najciekawszych zagadnień antropologii, pomimo jednak, iż cały szereg wybitnych uczonych poświęca mu swą pracę, być może nigdy nie doczeka się ono zupełnego rozwiązania. W każdym razie wiedza nasza w tym zakresie uczyniła już znaczny krok naprzód. O ile bowiem, jeszcze w początkach XIX-go stulecia, istnienie człowieka w czwartorzędzie starszym (diluvium) wydawało się wielu badaczom rzeczą niemożliwą i koncepcją wprost zuchwałą, o tyle obecnie nie tylko kwestya ta jest rozwiązana, lecz nadto toczą się spory, dotyczące stwierdzenia egzystencji człowieka w czasach znacznie wcześniejszych, mianowicie w okresie trzeciorzędowym.

Niestety, podczas, gdy o istnieniu człowieka w dyluwium świadczą niezliczone jego szczątki kostne oraz narzędzia kamienne łupane, — dotąd nie znaleziono jeszcze bezpośrednich śladów człowieka trzeciorzędowego i twierdzenie o jego egzystencji opiera się wyłącznie tylko na teoretycznej możliwości tego faktu, oraz na t. zw. „eolitach“ z trzeciorzędu, t. j. zagadkowych kamieniach, uważanych przez licznych uczonych za najpierwotniejsze — jeszcze nie ciosane narzędzia przodków naszych. Badania szczegółowo przeprowadzone nad eolitami przez wybitnego geologa i archeologa belgijskiego, A. Rutota, oraz odkrycia, dokonane ostatnio przez Klaatscha i Noetlinga w Australii i Tasmanii, świadczące, że w niektórych okolicach kuli ziemskiej technika eolityczna zdołała przetrwać aż do czasów ostatnich, — wszystko to zdaje się dowodzić, że eolity są rzeczywiście narzędziami człowieka, a co za tem idzie, że człowiek, lub jego poprzednik istniał już w okresie trzeciorzędowym. A jednak nie wszyscy uczeni zgadzają się na ten pogląd. Pewna ich grupa, uznając konieczność istnienia kultury przed-paleolitycznej, t. j. poprzedzającej kamień ciosany, i uznając tem samem teoretyczną możliwość istnienia człowieka w trzeciorzędzie, nie widzi jednak dostatecznych danych potemu, by poczytywać eolity za niewątpliwe narzędzia człowieka; zdaniem

ich dopiero znalezienie szczątków kostnych będzie niezaprzeczonem dowodem egzystencji człowieka w trzeciorzędzie.

W lipcowym zeszycie 1908 r. „Biblioteki Warszawskiej“ zamieściłem artykuł pod tytułem „Eolity“, zawierający szczegółowe sprawozdanie z do-robku lat ostatnich w zakresie badań nad istnieniem człowieka w trzeciorzędzie, a zarazem sprawozdanie z przebiegu sporu o eolity, dzielącego antropologów i archeologów przedhistorycznych doby obecnej na dwa obozy przeciwne sobie i częstokroć ostro walczące ze sobą. Wobec niezmierniej żywotności sprawy, dzień nieomal każdy przynosi tu nowy materiał teoretyczny lub faktyczny. Bardzo ciekawe pod tym względem było posiedzenie marcowe (1908 r.) Berlińskiego Towarzystwa Antropologicznego, na którem, po wygłoszeniu referatów prof. A. Pencka i H. Klaatscha, wszczęła się pomiędzy zebranymi członkami ożywiona dyskusja na temat starożytności człowieka. Przemówienia te, wyrażające pogląd kilku wybitnych uczonych na kwestyę istnienia człowieka w trzeciorzędzie, zasługują na przytoczenie. Podaję tu je w streszczeniu.

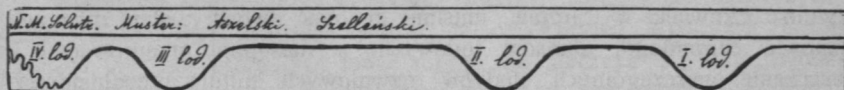
Pierwszy zabiera głos prof. Penck. Zdaniem jego, chcąc określić starożytność człowieka w Europie, musimy dokonać dwóch rzeczy, mianowicie: ustanowić chronologię okresów lodowych, a następnie przeprowadzić rozmieszczenie poszczególnych stadiów rozwojowych kultury przedhistorycznej wewnątrz kolejnych okresów lodowych i międzylodowych.

Na podstawie badań, prowadzonych wraz z Brücknerem na obszarze Alp, Penck twierdzi, że Europa przebywała czterokrotne okresy lodowe. Przytem, zdaniem jego, dzieje żłobienia się dolin rzecznych, oraz ilość i charakter produktów poszczególnych okresów, każą przypuszczać, że długość okresów lodowych, zarówno jak rozdzielających je okresów międzylodowych była niejednakowa. Sądząc z ogromu pracy erozyjnej, dokonanej w 2-im okresie międzylodowym, a także z bardzo silnego zbiccia moren i żwirowisk dwóch pierwszych okresów lodowych, oraz z ich zwietrzenia na znacznej głębokości, Penck przypuszcza, że drugi okres międzylodowy odznaczać się musiał szczególną długością i że trwanie jego przewyższało wszystkie następne okresy lodowe i międzylodowe razem wzięte. Zdaniem Pencka owo silne zbiccie się i zwietrzenie utworów lodowcowych dwóch pierwszych okresów nie może być składane na karb poprostu większej starożytności tych okresów, istnieją bowiem dowody świadczące, że zbiccie się i zwietrzenie produktów 1-go i 2-go okresu lodowego ukończone już było przed osadzeniem się moren i żwirowisk okresów późniejszych. Mianowicie częstokroć w żwirowiskach 3-go okresu lodowego znaleźć można ility lodowcowe (Nagelfluh) obu poprzednich okresów, lub też na silnie zwietrzałych morenach okresów starszych — mniej zwietrzałe moreny 3-go i jeszcze mniej zwietrzałe 4-go okresu lodowego. Na podstawie tych samych danych Penck twierdzi dalej, że 3-ci okres międzylodowy, — znacznie krótszy od 2-go, — był zarazem dłuższy niż ten przeciąg czasu, jaki upłynął po ostatnim, t. j. po 4-ym okresie lodowym. Ilość pracy geologicznej, dokonanej w 2-gim

i 3-im okresie międzylodowych, oraz w ostatnim okresie polodowym Penck wyraża stosunkiem 12: 3: 1.

Zdaniem Pencka podobne stopniowe skracanie się zachodziło również i w stosunku do okresów lodowych; przypuszcza on mianowicie, że okresy 2-gi i 3-ci były dłuższe od 4-go, o czym świadczy między innymi znaczniejsza ilość produktów pozostawionych.

Co się tyczy jednak porównawczego zestawienia długości poszczególnych okresów lodowych i międzylodowych, to w tym zakresie nie posiadamy dotąd, zdaniem Pencka, żadnych zgola wskazówek; jedno tylko zdaje się być rzeczą niewątpliwą, a mianowicie bardzo znaczna długość 2-go okresu międzylodowego. Jeśli całokształt okresów lodowych i międzylodowych przedstawimy graficznie, w postaci linii falistej, tworzącej szereg wklęśnięć i wydatności, to 2-mu okresowi międzylodowemu odpowiadać będzie najdłuższe wygięcie tej linii. Wygięcie to podzieli okresy lodowe na dwa starsze, oraz dwa młodsze, czyli późniejsze.



N.=wiek metalów i neolit, M.=okres Magdaleński.

Teraz przystępuje Penck do chronologicznego zamieszczenia poszczególnych stadyów kultury przedhistorycznej na tle okresów lodowych i międzylodowych. Wiek metalów i kamienia gładzonego przypada, zdaniem jego, na sam koniec krzywej klimatycznej ostatniego okresu polodowego; te więc stadya prahistorii należą już do czasów w znaczeniu geologicznym „teraźniejszych.“ Okres Magdaleński paleolitu jest również polodowy, w stosunku do maximum ostatniego okresu lodowego, jednak, zdaniem Pencka, jego fauna arktyczna każe przypuszczać, że odpowiadał on pierwszemu chwilowemu naporowi cofających się już lodów; od neolitu dzieli go jeszcze dwa podobne momenty powrotnego naporu lodowców. Co się tyczy okresu Solutreńskiego, to blizkie jego pokrewieństwo z okresem Magdaleńskim każe Penckowi uznać go za bezpośredniego poprzednika tego ostatniego i określać czas jego trwania na maximum 4-go okresu lodowego. Cofając się dalej w głąb paleolitu, Penck uważa okres Musteryjski za równoczesny 3-mu okresowi międzylodowemu i poprzedzającemu go 3-mu okresowi lodowemu. Wreszcie, co się tyczy dwóch najwcześniejszych stadyów paleolitu, t. j. okresów Szelleńskiego i Aszelskiego,—to Penck uznaje pierwszy z nich za odpowiadający początkowi 3-go okresu lodowego, drugi zaś za przypadający na drugi okres międzylodowy. Tak więc, zdaniem Pencka, znaleziska przedhistoryczne ciągną się nieprzerwanie aż do wielkiego okresu międzylodowego, oddzielającego dwa starsze okresy lodowe krajów Alpejskich od dwóch

młodszych okresów. Łącząc teraz okresy Magdaleński i Solutreński, jako paleolit młodszy, a Musteryjski, Aszelski i Szelleński, jako paleolit starszy, przekonamy się, że trwanie tego ostatniego było znacznie dłuższe niż pierwszego; mianowicie podczas gdy paleolit odpowiada okresowi lodowemu 4-mu i początkom polodowemu, — to paleolit starszy ciągnie się poprzez dwa okresy międzylodowe i leżący pomiędzy nimi okres lodowy 3-ci. Podobnież zauważymy, że wewnątrz samego tylko paleolitu starszego, okresy dawniejsze: Szelleński i Aszelski obejmują bezporównania większy przeciąg czasu, niż okres Musteryjski. Wreszcie co się tyczy neolitu i wieku metalów, to czas ich trwania, w stosunku do poszczególnych momentów paleolitu, przedstawia się rzeczywiście jako znikomo mały. To porównanie rozciągłości kolejnych faz prahistorii doprowadza nas tedy według Pencka, do takiego samego wniosku, jak w zakresie trwania poszczególnych okresów geologicznych mianowicie, że stadya dawniejsze trwały dłużej, niż następujące po nich stadya coraz to młodsze.

Na podstawie tych wniosków ogólnych Penck próbuje teraz określić zapomocą liczb domniemaną rozciągłość kolejnych momentów rozwojowych paleolitu i neolitu. Jeśli, — mówi on, — początek wieku metalów na północ od Alp określony jest na jakie 3000—3500 lat, licząc od chwili obecnej, to początek neolitu wypadnie nam cofnąć, być może, jeszcze dwa razy tak daleko w głąb przeszłości. Rzeczywiście, niektórzy uczeni określają go na 5—7,000 lat wstecz. Powyższe cyfry dają nam pojęcie o rozciągłości zaledwie drobnego ułamka prahistorii, mianowicie o samym końcu krzywej klimatycznej ostatniego okresu polodowego. Przechodząc teraz do określenia długości poszczególnych stadyów paleolitu, Penck przedewszystkiem podaje według Nüescha przypuszczalną ilość wieków, ubiegłych od początków okresu Magdaleńskiego. Ilość tę ocenia Nüesch na jakie 24,000 lat. Penck jednak uważa liczbę tę raczej za zbyt małą i, dołączając doń jeszcze czas trwania okresu Solutreńskiego, oblicza czas ubiegły od maximum ostatniego okresu lodowego aż do dni naszych na 30—50,000 lat. Liczba ta, zdaniem jego, odpowiada długości ostatniego okresu polodowego, t. j. przeciągowi czasu, jaki upłynął od maximum 4-go zlodowacenia, aż do jego zupełnego zaniku. Na podstawie danych, pozyskanych w ten sposób, Penck prowadzi dalej obliczenia w zakresie jeszcze wcześniejszych okresów prahistorii. Mianowicie, zważywszy, że każdemu wcześniejszemu okresowi międzylodowemu odpowiada coraz większa ilość dokonanej pracy geologicznej, Penck dochodzi do wniosku, że jeśli ostatni okres polodowy obliczamy na dziesiątki tysięcy lat, to słuszną przypuszczać, że trzeci, a tem bardziej drugi okres międzylodowy ciągnął się bez porównania dłużej i że od maximum 2-go zlodowacenia upłynąć musiało wiele setek tysięcy lat. Stąd, opierając się na znaleziskach paleolitycznych, sięgających aż do 2-go okresu międzylodowego, wypada nam obliczać starożytność rodu ludzkiego również na setki tysiącleci.

Lecz, — mówi Penck, — siekierka szelleńska w swej znamiennej migdało-

watej postaci i w swem starannem ociosaniu. przedstawia nam się jako narzędzie tak już doskonałe, że zmusza nas do uznania jej za produkt długiego stopniowego rozwoju od kształtów mniej doskonałych, czyli od t. zw. „eolitów.“ Stąd też Penck zgadza się najzupełniej na eolity czwartorzędowe, wykazane przez Rutota w pokładach starszych dyluwialnych Belgii, odpowiadających dwom pierwszym okresom lodowym. Zgadza się on również i na plioceniczne eolity z hrabstwa Kent, które cofają egzystencję człowieka po za granicę okresów lodowych, aż do najmłodszego trzeciorzędu. Natomiast patrzy on sceptycznie na wszelkie eolity, znajduwane w pokładach jeszcze wcześniejszych. Już,—mówi on,—odkrycie domniemanych eolitów w warstwach miocenicznych w Thenay przesunęłoby istnienie człowieka wstecz o okres czasu kilkakrotnie większy, aniżeli cały czwartorzęd. Sądząc bowiem z niezmiernej grubości warstw pliocenicznych we Francyi, lub w północnych Włoszech wnosić należy, że sam pliocen przewyższał trzy a nawet czterokrotnie czas trwania czwartorzędu, a w takim razie narzędzia ludzkie, pochodzące z miocenu jeszcze bez porównania dalej odsuwałyby początki istnienia człowieka. Lecz nie dość na tem. Wkrótce po uznaniu eolitów miocenicznych w Thenay za niepewne, a więc niemiarodajne w kwestyi egzystencji człowieka w trzeciorzędzie, znaleziono domniemane narzędzia ludzkie w warstwach jeszcze starszych, mianowicie w oligocenicznych pokładach w Boncelles. Jeśli teraz wyobrazimy sobie, że miocen był co najmniej dwa razy tak długi, jak pliocen,—o czym świadczą olbrzymie masy jego produktów,—to w razie, gdyby eolity z Boncelles miały być rzeczywiście narzędziami ludzkimi, istnienie człowieka na ziemi należałoby oceniać na okres czasu co najmniej 10-kroć tak długi, jak całokształt okresów lodowych, czyli na całe miliony lat. Zdaniem Pencka rezultat ten zmusza nas do niezmiernej oględności w traktowaniu domniemanych eolitów. Zdaniem jego trudno jest zrozumieć dla czego, wówczas gdy przez olbrzymi przeciąg czasu, dzielący nas od oligocenu, rozmaite gatunki ssaków ulegały zasadniczym zmianom rozwojowym, sam jeden tylko człowiek miał się zachować niezmiennie (!?), podobnie jak to miało miejsce z niektórymi gatunkami niższych ssaków, lub z mięczakami. Oznaczałoby to dziwny zastój rozwojowy, zarówno jak zastój techniki. Wszak eolity z Boncelles nie różnią się zasadniczo od eolitów z Thenay a także od eolitów ze starszego czwartorzędu; przez ciąg milionów lat typy pozostają niezmiennie i dopiero następnie, ujawnia się nagły rozwój. Wprawdzie,—mówi Penck,—trudności te można byłoby usunąć za jednym zamachem, zaprzeczając wręcz autentyczności eolitów jako narzędzi człowieka, podobnie jak to czynią Boule i Obermaier, uważając te zagadkowe kamienie poprostu za powstałe drogą naturalną, bez żadnego współudziału człowieka. Penck jednak nie poczytuje tego bynajmniej za uzasadnione, gdyż nic, zdaniem jego, nie dowodzi, by kamienie z cementarni z Mantes, które przeciwnicy eolitów podają jako przykład ich naturalnego powstawania, rzeczywiście we wszelkich szczegółach były identyczne eolitom; przynajmniej ry-

sunki, podawane przez Obermaiera nie są wcale przekonywujące w tym względzie.

Natomiast, zdaniem Pencka, powstanie eolitów dałoby się, być może, wytłomaczyć, inną drogą. Czyż kamienie te muszą być koniecznie narzędziami „człowieka“ i czy nie jest możliwa przypuścić, że są one pozostałością po istotach, które, choć nie mogłyby być zaliczone do gatunku „homo“, jednak rozwojowo należały do przodków człowieka? Wszak na poparcie tego przypuszczenia istnieje fakt, iż właśnie w dolnym miocenie znajduwane są szczątki małych czelądkształtnych, należących do gatunków obecnie wygasłych. W każdym bądź razie dzisiejszy stan kwestyi eolitów nie pozwala nam, zdaniem Pencka, na skłanianie się ani za ani contra twierdzeniu, że eolity są pierwotnymi narzędziami człowieka. To tylko pozostaje faktem, że szczątków istoty, która była ich twórcą dotąd nie znamy, a wobec tego, byłoby, według Pencka, zbyt nieostrożne decydować o istnieniu człowieka w tak odległych okresach li tylko na podstawie owych zagadkowych kamieni. Dopóki nie zdołamy odnaleźć szczątków twórcy eolitów, dopóty nie mamy prawa rozstrzygać, czy egzystencja człowieka zaczyna się w czwartorzędzie, czyli też sięga głęboko aż do wczesnego trzeciorzędu. W związku z tem dopiero będziemy mogli liczyć istnienie rodu ludzkiego na setki tysiącleci, bądź też na całe lat miliony.

Rzadko kiedy dwa referaty wypowiedziane na jednym posiedzeniu tak ściśle łączą się ze sobą i tak się dopełniają wzajemnie, jak referat prof. Pencka i referat prof. Klaatscha. Ten ostatni mianowicie, wykazujący ścisłą analogię, jaka istnieje pomiędzy narzędziami Australczyków i Tasmańczyków, a tak zwanymi „eolitami“ Europy, — stanowi doniosły materiał dowodowy, popierający teorię istnienia człowieka w trzeciorzędzie.

W latach ostatnich dwie ekspedycje naukowe niemieckie udały się do Tasmanii i Australii w celu zgromadzenia jaknajliczniejszych wiadomości o pierwotnych mieszkańcach tych lądów, — plemionach dziś już wymarłych, lub wymierających. W jednej z nich brał udział Noetling, w drugiej Klaatsch. Obaj oni zupełnie niezależnie od siebie przeprowadzili ścisłe studia porównawcze nad narzędziami kamiennymi Australczyków i Tasmańczyków i obaj doszli do wniosku, że wśród narzędzi tych dają się z łatwością odnaleźć wszystkie typy, jakie Rutot rozróżnia dla eolitów z trzeciorzędu i z początków czwartorzędu Europy. Zdaniem Klaatscha, technika kamienia u Tasmańczyków była dotychczas o wiele częściej przedmiotem badań, aniżeli technika ta u mieszkańców Australii. Przyczyną w tym względzie było, według niego, przedewszystkiem bezporównania większa równomierność poziomu techniki w narzędziach tasmańskich, co ułatwiało ujęcie przedmiotu, a także bardziej masowe występowanie tychże narzędzi, co ułatwiało ich kolekcjonowanie. Stąd w latach ostatnich zbiory narzędzi tasmańskich dość często dostawały się do Europy. Już w r. 1893 Tylor opisuje ich wygląd

pierwotny i porównywa je z najprostszymi narzędziami człowieka dyluwialnego, a w r. 1899 H. Roth, opierając się na danych z Johnstona, Gunna i Scotta, wypowiada w doskonałym swym dziele o Tasmanii wszystko, co było znane ówczesznie w zakresie narzędzi Tasmańczyków i miejsc ich znajdowania. Natomiast znajomość narzędzi z lądu Australii była, zdaniem Klaatscha, bardzo zaniedbana, a szczególnie znajomość ich stosunku do narzędzi tasmańskich. Mówiono zawsze li tylko o mniej lub więcej dokładnie gładzonych toporach kamiennych i ześrodkowanie uwagi na tych właśnie narzędziach nadawało całej technice australskiej pozory techniki neolitycznej. Dopiero z pracy Rotha (1904), który w charakterze protektora tubylczej ludności Queenslandu poświęcił cały szereg biuletynów stosunkom etnograficznym tej prowincyi, — okazało się, że po za stosunkowo nieznaczną liczbą tych właśnie doskonałych okazów, właściwą masę narzędzi stanowią okazy bez porównania pierwotniejsze, o przeważającym typie tasmańskim.

Za bytności swej w Australii Klaatsch miał możność sprawdzić słuszność obserwacji Rotha i sam zgromadził liczny i ciekawy materiał narzędzi australskich. Zdaniem jego, całokształt narzędzi australskich różni się od tasmańskich niezmiernie szeroką skalą techniki, przyczem jedne okazy ujawniają wyższy stopień doskonałości niż narzędzia tasmańskie, inne zaś, przeciwnie, są od nich bardziej pierwotne. Wśród narzędzi tych Klaatsch rozpoznał nietylko wszystkie typy, uznawane przez systematyków francuskich za znamienne dla paleolitu, lecz również stwierdził tu obecność z jednej strony okazów o charakterze neolitycznym, z drugiej zaś, — narzędzi tak niezmiernie pierwotnych, że uznał za konieczne oznaczyć je nazwą preeolitów.

Dotąd, — mówi Klaatsch, — przywykliśmy widzieć w eolitych pliocenicznych, miocenicznych i oligocenicznych Europy najniższe stopnie techniki kamienia, — obecnie narzędzia te muszą zająć stosunkowo wyższe stanowisko, wobec tych licznych okazów australskich, które ujawniają kształt zupełnie surowy, bez śladu jakiegokolwiek obrobienia. Rzadko kto zdoła dojrzeć w tych okazach znamiona „narzędzi“ i nikt z pewnością nie zdołałby dowieść, iż były one rzeczywiście narzędziami, gdyby nie miejsce i okoliczności, w których są znajduwane. A mianowicie, kamienie te występują bardzo licznie w olbrzymich zwałach muszel, ciągnących się na znacznych przestrzeniach wzdłuż wschodniego i południowego wybrzeży Australii, a stanowiących odpadki kuchenne licznych pokoleń krajowców. Klaatsch robił wielokrotne poszukiwania w tych zwałach i znalazł w nich ciekawe okazy takich pierwotnych narzędzi. Były to bądź płaskie płyty kamienne, używane prawdopodobnie jako podstawy do tłuczenia rozmaitych przedmiotów, — bądź kamienie owalne, ujawniające w niektórych miejscach ślady wielokrotnych uderzeń i służące zapewne do tłuczenia, — bądź wreszcie proste drzazgi kamienne, takie, jakie powstają przy rozbijaniu większych brył, a których używano przypuszczalnie jako narzędzi tnących lub skrobiących. Zdaniem Klaatscha, od tych „preeolitów“ prowadzi droga rozwojowa do narzędzi typu neolitycz-

nego o wiele bardziej bezpośrednio, niż możnaby przypuszczać. W zatoce Karpentaryja widział on naprzykład toporki kamienne w postaci brył zupełnie surowych, nieobrobionych; cóż prostszego, — mówi Klaatsch, — jak zaostrzyć nieco ku końcowi podobny kamień, trąc go o skałę; w ten sposób preeolityczne narzędzie przekształcać się mogło w neolityczne, omijając zupełnie w swym rozwoju stadium paleolitu. Dolki, służące dziś jeszcze do częściowego gładzenia narzędzi kamiennych, widział Klaatsch na północy Australii, oraz w okolicach Sydneyu. Obok najpierwotniejszych narzędzi typu preeolitycznego Klaatsch znajdował na lądzie Australii również i narzędzia typu tasmańskiego, t. j. ujawniające już technikę eolityczną i, podobnie jak narzędzia tasmańskie, wykazujące znaczne podobieństwo do trzeciorzędowych eolitów Europy. Stąd też, zdaniem Klaatscha, pomiędzy narzędziami kamiennymi Australii i Tasmanii nie ma różnicy zasadniczej, ponieważ typ „tasmański“ właściwy jest całemu kontynentowi Australii, choć występuje tu w mniejszej ilości i w połączeniu z typami bez porównania doskonalszej, eolitycznej techniki.

Ciekawe jest przytem, — mówi Klaatsch, że różnice, istniejące między kontynentem a wyspą w zakresie techniki kamienia, mają odpowiednik w różnicach, dotyczących fizycznych znamion mieszkańców. Mianowicie, zarówno pod jednym jak i pod drugim względem, kontynentowi właściwa jest obszerniejsza skala wahań, niż sąsiadującej z nim wyspie. Podobnie jak wśród narzędzi tasmańskich, — taksamo w zakresie kształtu czaszki i twarzy, spotykamy tu jednocześnie typy znacznie niższe i znacznie doskonalsze, niż w Tasmanii. Wogóle, zdaniem Klaatscha, Tasmania ujawnia znamiona wielowiekowej izolacji; świadczy o tem zarówno jednolitość typu fizycznego mieszkańców, jak jednorodność techniki, wyłącznie eolitycznej.

W dalszym ciągu swego referatu przechodzi Klaatsch do opisu poszczególnych grup narzędzi australskich i tasmańskich typu eolitycznego, porównywując je jednocześnie z rozmaitymi okazami eolitów europejskich. Opis ten, zarówno jak dwie tablice fotografii, świadczą rzeczywiście o wielkiem podobieństwie, jakie istnieje pomiędzy nimi. Zdaniem Klaatscha, taki rezultat badań nie pozwala dłużej wątpić o autentyczności eolitów trzecio i czwartorzędowych Europy, a zarazem wytrąca broń tym przeciwnikom istnienia człowieka w trzeciorzędzie, którzy usiłowali wytłumaczyć powstawanie eolitów zapomocą działania czynników naturalnych. Badania porównawcze nad narzędziami tasmańskimi i australskimi, a eolitami Europy świadczą, według Klaatscha, że technika mieszkańców Europy z trzeciorzędu odpowiadała mniej-więcej poziomowi techniki Tasmańczyków a poczęści i Australczyków.

Kończąc swój referat i przechodząc do dyskusyi nad referatem profesora Pencka, Klaatsch wyraża swój pogląd na poruszoną przezeń kwestyę: czy nie służyłoby przypisywać eolity trzeciorzędowe nie gatunkowi

Homo lecz innemu gatunkowi z szeregu przodków człowieka, być może, której grupie małp miocenicznych wymarłych? Otóż, zdaniem Klaatscha, małpy człekokształtne winny być zupełnie usunięte z szeregu domniemanych przodków człowieka, przyjmując jednak zarazem, iż powstały one, wraz z człowiekiem z jednego pnia wspólnego. Z pnia tego wyróżnicowały się w kierunku odrębnym antropoidy i człowiek, przyczem ten ostatni pod wielu względami *zachował większą prymitywność budowy*, czyli odsunął się mniej daleko od owego wspólnego przodka. Typowe znamiona rozwoju małpiego, jak: uwstecznienie 1-go palca ręki, potężny rozwój uzębienia i pozostające w związku z tem zmiany w budowie czaszki, wreszcie silne wydłużenie kończyn przednich i skrócenie tylnych, — winny być, zdaniem Klaatscha, zupełnie wykreślone z kategorii znamion właściwych przodkom człowieka. I właśnie, wobec tego, że już w miocenie znajdujemy szczątki małp człekokształtnych, ujawniające daleko posunięty rozwój specjalny, zmuszeni jesteśmy odsunąć początkowe momenty różnicowania się pnia naczelnych, aż do trzeciorzędu najwcześniejszego. Stąd i istnienie człowieka w Oligocenie nie powinno wydawać nam się rzeczą niemożliwą.

Po Klaatschu zabiera głos prof. Jaekel i, wyrażając się z pewnemi zastrzeżeniami co do eolitów, wypowiada jednak pogląd, iż jeśli chodzi o ów niezmiernie długi zastój techniki eolitycznej i następujący po nim raptowny rozkwit kultury, — to fakt ten nie powinien nas dziwić, gdyż nie jest on bynajmniej zjawiskiem odosobnionem i jedynem, zarówno w dziejach rozwoju świata zwierzęcego, jak w dziejach rozwoju kultury. Wprawdzie, — mówi Jaekel, — jeśli zechcemy przeciwstawić stagnacji techniki kamienia w okresie eolitycznym szereg przekształceń fizycznych, jakim zdołały uleść przez ciąg tego czasu niektóre gatunki ssaków np. koń, — to rzeczywiście różnica w zakresie tempa rozwojowego będzie tu wprost olbrzymia. Lecz nie należy zapominać, że szybkość rozwojowa procesów różnorodnych może być z natury rzeczy bardzo rozmaita i że zasadnicza różnica pomiędzy rozwojem człowieka i zwierząt polega na tem, że punkt ciężkości rozwoju ludzkiego przeniósł się z ciała na ducha, a stąd i szybkość rozwoju tego musi być mierzona inną już, odrębną miarą. Zresztą, zdaniem Jaekla, wszelkie nowe typy czynnościowe organów zjawiają się zazwyczaj niemal nagle, mutacyjnie, natomiast utrwalanie się ich i doskonalenie potrzebuje długiego czasu; wreszcie dany organ, wewnątrznie zupełnie doskonały i sprawny staje się zdolny do szybkiego i łatwego przystosowania do rozmaitych funkcji pokrewnych. Przykładem w tym względzie są chociażby dzieje rozwoju kończyn kręgowców lądowych; mianowicie pierwotny kształt kończyny zachowuje się tu niemal bez zmiany od okresu węglowego aż do jurajskiego i dopiero w okresach późniejszych następuje szereg rychłych różnicowań. Zresztą i dzieje rozwoju kultury dostarczają przykładów w tym zakresie. Jakże długo np. trwało panowanie łuku i strzały i jak szybko różnicuje się obecnie broń palna na typy rozmaite, lub też jak długo trwał

zastój środków lokomocyi, ograniczających się do wozu i konia, lub łodzi i jak szybko następują obecnie rozmaite wynalazki w tym zakresie. Przykładów podobnych możnaby i więcej zacytować, a wszystkie one świadczą, zdaniem Jaekla, że okresy konsolidacyi trwają przeważnie bezporównania dłużej, niż następujące potem okresy zmian adaptacyjnych.

Z innych uczonych, biorących udział w dyskusyi, ciekawe jest również przemówienie Pawła Sarasin. I on również nie zgadza się na pogląd Pencka, by eolity miały być narzędziami nie człowieka, lecz antropoidycznego jego przodka. Zdaniem Sarasina fakt, że już wśród oligoceniczných eolitów rozróżnić można kilka typów narzędzi odrębnych, jak: tłuki, noże, skrobacze, świdry, — każe nam przypuszczać, że istota, która posługiwała się temi narzędziami, miała stosunkowo wysokie i zróżnicowane potrzeby kulturalne, a stąd niemożliwa jest przypisywać je małpom człekokształtnym, lub jakimkolwiek innym istotom, stojącym na niższym stopniu rozwoju umysłowego, jak człowiek.

K. Stolyhwo.
