

BERNARD HAŁACZEK

PROBLEMATYKA DYMORFIZMU PŁCIOWEGO  
PLIO-PLEJSTOCENSKICH HOMINIDAE \*

Truizmem jest stwierdzenie, że o zróżnicowaniu organizmów męskich i żeńskich mówić można sensownie tylko w ramach określonego gatunku. Ale właśnie w świetle tego truizmu przystępować trzeba do rozważań w sprawie dymorfizmu płciowego człowiekowatych żyjących w okresie przed około 4 - 1 mln. lat. Dla rozważań tych istotna jest przecież wiedza o tym, czy owi kopalni przodkowie współczesnego człowieka reprezentowali tylko jeden czy kilka różnych gatunków, tylko jeden czy kilka różnych rodzajów.

Wiadomo, że Broom i Dart wyróżniali w samej tylko Afryce Południowej cztery różne rodzaje i sześć różnych gatunków plio-plejstocenских hominidów: *Australopithecus africanus* i *prometheus*, *Paranthropus crassidens* i *robustus*, *Plesianthropus transvaalensis* i *Telanthropus capensis*. Współczesne diagnozy nie dzielają wprawdzie tej taksonomicznej wielorakości, dalekie są jednakże od jednoznaczności. Tak np. według Robinsona [1972: 6] całość plio-plejstocenского materiału kostnego afrykańskich hominidów przynależy albo do rodzaju *Paranthropus*, albo do rodzaju *Homo*, przy czym wszystkie osobniki gracylnej budowy reprezentują gatunek *Homo africanus*. Również Tobias [1976: 401] wyróżnia dwa rodzaje, mianowicie *Australopithecus* i *Homo*, w przeciwieństwie jednak do Robinsona nie łączy on wszystkich człowiekowatych typu gracylnego w jeden gatunek, lecz rozdziela je rodzajowo i gatunkowo: na *Australopithecus africanus* i na *Homo habilis*. Podobny podział taksonomiczny prezentują Johanson i White [1979: 328], z tym wszakże dodatkiem, że grupę osobników zaliczanych przez Tobiasa do gatunku *Australopithecus africanus* rozbijają na dwa odrębne gatunki: na gatunek *Australopithecus africanus* i na geologicznie od niego starszy i morfologicznie bardziej prymitywny gatunek *Australopithecus afarensis*. W odnośnej klasyfikacji Campbella [1978: 579] figuruje tylko jeden rodzaj: *Australopithecus*, który obejmuje dwa gatunki: *A. africanus*

\* Referat wygłoszony na konferencji Polskiego Towarzystwa Antropologicznego, poświęconej zagadnieniom dymorfizmu płciowego, która odbyła się w Warszawie 8 IX 1980 r.

z podgatunkami *A. a. africanus*, *A. a. robustus* i *A. a. habilis* oraz *A. boisei*. Campbell nie tłumaczy zatem — jak to czyni wielu innych systematyków — różnic morfologicznych, zachodzących między gracylnymi i masywnymi formami południowoafrykańskimi oraz gracylnymi hominidami wschodnioafrykańskimi, gatunkową odrębnością, lecz tylko stosunkowo dużą wewnątrzgatunkową zmiennością. Jeszcze dalej w tym samym kierunku idą Wolpoff i Brace [1975: 61] postulując hipotezę „jednego gatunku”, a więc hipotezę, która różnorodność wszystkich plio-plejstocen-skich hominidów wyjaśnia indywidualną i silnym dymorfizmem płciowym uwarunkowaną zmiennością.

Fluktuacja taksonomicznych poglądów Ryszarda Leakey'a zdaje się być dobrym przykładem niepewności, a przez to również sporej dowolności w rozstrzyganiu kwestii, czy zaobserwowana u form kopalnych zmienność wykracza lub nie wykracza poza zmienność wewnątrzgatunkową. W 1971 r. wystąpił on mianowicie z tezą, że ponieważ w Koobi Fora — w przeciwieństwie do stanowisk południowoafrykańskich — masywną czaszkę *ER 406* odkryto w bezpośrednim sąsiedztwie gracylnej czaszki *ER 732* i kaloty *ER 407*, masywnych hominidów nie należy wyodrębniać gatunkowo od gracylnych: *Australopithecus africanus* jest tylko żeńską odmianą *A. robustus* [Leakey 1971: 244]. Twierdzenie to zrewidował jednak po odkryciu dobrze zachowanej czaszki *ER 1813*. Swym „ludzkiem” uzębieniem i bardzo do *A. africanus* ze Sterkfontein zbliżoną morfologią różni się ona, przyznaje Leakey [1974: 655], zbyt dobitnie od człowiekowatych typu *robustus*, by stanowić mogła tylko ich żeńską odmianę. Rewizja ta sugerowała, że osobniki *ER 732* i *ER 1813* przynależą do innego niż osobnik *ER 406* gatunku australopiteka, co zresztą w odniesieniu do *ER 1813* i *ER 406* Leakey [1976: 175] wyraźnie wypowiedział. W odniesieniu do *ER 406* i *ER 732* podkreślają jednak w późniejszej pracy Walker i Leakey [1978: 53] możliwość wyjaśnienia zachodzących między tymi osobnikami różnic wewnątrzgatunkowym dymorfizmem płciowym. W Zuryskim Instytucie Antropologicznym uchodzą dziś oba te osobniki za męskiego i żeńskiego przedstawiciela *Australopithecus boisei*. W tymże instytucie uważa się ponadto osobnika *ER 1813* za żeńską, a osobnika *ER 1470* za męską odmianę *Homo habilis*.

Zasygnalizowany w rewizji poglądów Leakey'a tok rozumowania jest w konkretnej praktyce porządkowania materiałów kopalnych dosyć powszechnie stosowany: różnice morfologiczne są kryterium taksonomicznej, a różnice w wielkości i masywności kryterium dymorficznej tylko odrębności. Słabości takiego rozumowania są dosyć oczywiste. O gatunkowej odrębności decydują przecież nie tylko morfologiczne różnice, a odmienne wielkości ciała nie muszą być bynajmniej wyrazem dymorfizmu płciowego. Van Gelder [1978: 431] zwraca w tym kontekście uwagę na fakt, że wśród aktualnie żyjących ssaków spotykamy z jednej strony gatunki w morfologii szkieletu zupełnie nierozróżnialne, z drugiej zaś strony



tak wielki dymorfizm płciowy w obrębie jednego gatunku, że jego osobniki męskie i żeńskie sklasyfikowałby paleontolog z całą pewnością w dwóch odrębnych gatunkach. A ponadto pamiętać trzeba o tym, podkreśla S c h u l t z [1963: 93], że nawet w obrębie *Simiae* nie zawsze większymi są osobniki męskie. Jak błędna zresztą byłaby klasyfikacja współczesnego *Homo sapiens* na osobniki męskie i żeńskie, gdyby tylko wielkość, a nie morfologia miednicy i czaszki stanowiła kryterium ich rozróżnialności!

Powyższych uwag nie należy rozumieć w tym sensie, że paleoantropolog programowo dystansuje się w swych diagnozach na temat dymorfizmu płciowego kopalnych hominidów od tych kryteriów morfologicznych, które w budowie szkieletu współczesnego człowieka są wyrazem zróżnicowań płciowych. Tak np., w ocenie osobników *Sts 14* ze Sterkfontein i *AL 288* z Hadar jako żeńskich, istotną rolę odegrała właśnie morfologiczna analiza zachowanych fragmentów miednicy. Niestety, plio-plejstocenijskie szczątki kości miednicznej należą do rzadkich znalezisk. Dlatego też z konieczności diagnoza płci istot kopalnych w większości przypadków bazować musi na liczniej zachowanych fragmentach kranialnych. W odnośnej ocenie tych fragmentów jednakże pierwsze miejsce przypada w praktyce temu nieostremu i zawodnemu kryterium, jakim jest wielkość i masywność. Ono jest powodem częstych rewizji i wielu przeciwnych osądów w sprawie przynależności płciowej konkretnych osobników kopalnych, a subiektywność osądów nie zachęca do podejmowania badań nad dymorfizmem płciowym kopalnych hominidów i wyjaśniania skąpość literatury poświęconej temu tematowi.

W nowszej literaturze tylko prace Milforda Wolpoffa [1975, 1978] poświęcone są bezpośrednio omawianemu tematowi. Wychodząc z porównawczych zestawów uzębienia współczesnego człowieka i współczesnych małp człekokształtnych, dochodzi on do wniosku, że najlepszym wyrazicielem dymorfizmu płciowego jest labio-lingualna szerokość kłów. Grupując indywidualne wymiary tej szerokości według liczebności ich występowania otrzymuje się u *Pongidae* dwa maksima, u człowieka natomiast tylko jedno. Ta dwumodalność kłów małp człekokształtnych, a jednomodalność kłów ludzkich jest w interpretacji Wolpoffa wyrazem silniejszego dymorfizmu płciowego tych pierwszych. Zbliżony do nich stopień dymorfizmu płciowego charakteryzować musiał zatem dolnoplejstocenijskie człowiekowate, u których dwumodalność kłów nie była wprawdzie tak wielka jak u goryla, większa jednak niż u szympansa (por. tab. 1). Ową dwumodalnością udokumentowany dymorfizm płciowy zanika dopiero w środkowym plejstocenie, gdyż zęby *Homo erectus* są już jednomodalne.

Niezależnie od stopnia treściwej i metodologicznej poprawności szczegółowych wywodów Wolpoffa — v a n G e l d e r [1978: 434] zarzuca mu np. zbyt dużą dowolność w operowaniu danymi metrycznymi — na uwagę zasługuje fakt, że jego końcowy wniosek o znaczniejszym niż u współ-

Tab. 1. Rozkład szerokości (mm) górnych (a) i dolnych (b) kłów u dolnoplejstocenijskich hominidów oraz współczesnego człowieka, szympansa i goryla wg Wolpoffa [1978]

mm	Hominidy dolnego plejstocenu		Człowiek współczesny	
	a	b	a	b
6,0 - 6,4				2
6,5 - 6,9			1	18
7,0 - 7,4		1	3	66
7,5 - 7,9		1	33	88
8,0 - 8,4	3	4	84	87
8,5 - 8,9	9	6	81	53
9,0 - 9,4	13	10	49	24
9,5 - 9,9	2	2	27	10
10,0 - 10,4	10	6	5	1
10,5 - 10,9	2	4	5	
11,0 - 11,4	2	2		
11,5 - 11,9	2			
12,0 - 12,4	2			
12,5 - 12,9	1			
	46	36	288	349
mm	Szympanś		Goryl	
	a	b	a	b
6,0 - 6,9				
7,0 - 7,9	1	2		
8,0 - 8,9	20	21		1
9,0 - 9,9	24	22	1	14
10,0 - 10,9	19	17	15	27
11,0 - 11,9	17	23	21	7
12,0 - 12,9	9	6	11	4
13,0 - 13,9	9	4	3	13
14,0 - 14,9	1	3	8	17
15,0 - 15,9		1	12	12
16,0 - 16,9		0	15	3
17,0 - 17,9		1	8	1
18,0 - 18,9			4	1
19,0 - 19,9			1	
20,0 - 20,9			1	
	100	100	100	100

czesnego człowieka dymorfizmie płciowym dolnoplejstocenijskich hominidów harmonizuje z szeroko w literaturze paleoantropologicznej rozpowszechnionym przekonaniem o zmniejszaniu się dymorfizmu płciowego w linii ewolucyjnej człowieka [Tobias 1972: 87, Campbell 1972: 269, Howell 1978: 219, von Koenigswald 1968: 135, Remeane 1965: 302]. Uwzględniając bagaż hipotetyczności, jaki obciąża wszystkie wypowiedzi na temat różnic płciowych istot kopalnych — Tobias [1972: 78] przyznaje wręcz, że o wielkości dymorfizmu płciowego plio-plejstocenijskich hominidów niczego nie wiemy — dziwić się wolno istnieniu takiego przekonania i niewątpliwie ciekawa byłaby praca usiłująca uchwycić



przyczyny jego powstania. Pewne wydaje się, że jego wyjściowym punktem była analogia z wyższymi naczelnymi, o naziemnym typie lokomocji, z ich — w zestawie z mniej przez drapieżników zagrożonymi naczelnymi nadrzewnymi — silnie rozwiniętym dymorfizmem płciowym [C a m p b e l l 1972: 268, d e V o r e 1963: 312]. Równie pewne wydaje się także i to, że pytanie o czynniki warunkujące i powodujące zmniejszanie się dymorfizmu płciowego w linii rozwojowej *Hominidae* weszło w krąg rozważań antropologicznych z racji niewielkiego tylko zróżnicowania dymorficznego współczesnego człowieka. W odpowiedziach udzielanych na wspomniane pytanie pewną rolę przypisuje się temu czynnikowi biologicznemu, jakim jest wzrost ciała, na pierwszym miejscu stawia się jednak dwa czynniki kulturowo-społeczne, mianowicie wynalazek narzędzi i broni oraz rozwój monogamicznych związków małżeńskich.

W stosunkowo dobrze danymi wykopaliskowymi udokumentowanym fakcie cielesnego zwiększania się hominidów, na przestrzeni czasowej od górnego pliocenu do środkowego plejstocenu, podkreśla C a m p b e l l [1972: 269] dwa powody, dla których wzrostu tego doznawać musiały również ciała kobiet. Po pierwsze, wielkogłowe płody domagały się zwiększenia miednicy, a po drugie, z przypadającego jej zadania opieki nad licznyim potomstwem sprawnie wywiązać potrafiła się tylko kobieta o odpowiednio silnej strukturze fizycznej. Ponieważ funkcja obronna i myśliwska przypada u naziemnie żyjących naczelnych osobnikom męskim, dlatego dobór naturalny faworyzuje — dla dobra populacji — u niehominidalnych naczelnych wielkie, silne samce i znacznie od nich mniejsze samice. Gdyby np. — stwierdza d e V o r e [1963: 313] — wielkość męskich i żeńskich pawianów była jednakowa, reprodukcyjność ich spadłaby o połowę. W dysponującej jednak narzędziami i bronią populacji hominidalnej wielkość i siła osobników męskich przestaje być jedynym gwarantem jej egzystencji i rozwoju, faworyzująca przeto silny dymorfizm płciowy selekcja przestaje stopniowo działać. Dlatego też dymorfizm ten jest, już na poziomie bardzo jeszcze prymitywnych zdobyczy technicznych plio-plejstocenijskich człowiekowatych, mniejszy niż u współczesnego pawiana czy goryla, większy jednak niż u współczesnego człowieka.

Jak konieczność walki z nieprzyjacielem, tak również rywalizacja o partnerkę seksualną jest według C a m p b e l l a [1972: 610] czynnikiem faworyzującym rozwój wielkich osobników męskich i silny dymorfizm płciowy. Istnienie zwartych par małżeńskich rywalizację tę najskuteczniej pomniejsza, tym samym zaś wielkość dymorfizmu płciowego redukuje. Tezę tę wspiera L e u t e n e g g e r [1978: 610] rezultatami badań porównawczych nad gatunkami naczelnymi o poligamicznej i o monogamicznej strukturze społecznej: dymorfizm płciowy u pierwszych wzrasta ze wzrostem ciężaru ciała, u drugich natomiast nie tylko się nie zwiększa, lecz ponadto jest niewielki lub w różnicach wielkości ciała zupełnie nie-

wyraźalny. W świetle tej interpretacji wolno przypuszczać, że w filogenetycznym rozwoju człowieka zmniejszanie się dymorfizmu płciowego szło w parze z narastaniem ilości związków monogamicznych.

Wywody w sprawie przyczyn redukcji dymorfizmu płciowego w linii ewolucyjnej człowieka są tylko spekulacjami. Spekulacjami nad tezą, która sama jest tylko przypuszczeniem. A jest takim choćby dlatego, że wielkość dymorfizmu płciowego plio-plejstocenich przodków człowieka nie jest dokładnie ustalalna. Jaki sens mają zatem próby rozwiązania problematyki nierozwiązywalnej? Może właśnie ten: dostrzec, że jest nierozwiązywalna.

#### PIŚMIENNICTWO

- Campbell B. G., 1972, *Entwicklung zum Menschen*, Fisher, Stuttgart.
- Campbell B. G., 1978, *Some problems in hominid classification and nomenclature*, [w:] *Early Hominids of Africa* (C. Jolly, wyd.), Duckworth, Londyn.
- De Vore I., 1963, *A comparison of the ecology and behavior of monkeys and apes*, [w:] *Classification and Human Evolution* (S. L. Washburn, wyd.), Aldine, Chicago.
- Howell F. C., 1978, *Hominidae*, [w:] *Evolution of African Mammals* (V. J. Maglio, H. B. S. Cooke, wyd.), Harvard, Cambridge.
- Johanson D. C., T. D. White, 1979, *A systematic assessment of early african hominids*, *Science*, 203.
- Koenigswald G. H. R. v., 1968, *Die Geschichte des Menschen*, Springer, Berlin.
- Leakey R. E. F., 1971, *Further evidence of lower pleistocene hominids from East Rudolf*, North Kenya, *Nature*, 231.
- Leakey R. E. F., 1974, *Further evidence of lower pleistocene hominids from East Rudolf*, North Kenya, 1973, *Nature*, 248.
- Leakey R. E. F., 1976, *Hominids in Africa*, *American Scientist*, 64.
- Leutenegger W., 1978, *Scaling of sexual dimorphism in body size and breeding system in primates*, *Nature*, 272.
- Remane A., 1965, *Die Geschichte der Menschenaffen*, [w:] *Menschliche Abstammungslehre*, Fisher, Stuttgart.
- Robinson J. T., 1972, *Early Hominid Posture and Locomotion*, Univ. of Chicago, Chicago.
- Schultz A. H., 1963, *Age changes, sex differences, and variability as factors in the classification of Primates*, [w:] *Classification and Human Evolution* (S. L. Washburn, wyd.), Aldine, Chicago.
- Tobias P. V., 1972, *Progress and problems in the study of early man in Sub-Saharan Africa*, [w:] *The Functional and Evolutionary Biology of Primates* (R. Tuttle, wyd.), Aldine, Chicago.
- Tobias P. V., 1976, *African hominids: dating and phylogeny*, [w:] *Human Origins. Louis Leakey and the East African Evidence* (G. L. Isaac, E. R. Mc Cown, wyd.), Benjamin, Menlo Park.
- Van Gelder R. G., 1978, *The voice of the missing link*, [w:] *Early Hominids of Africa* (C. Jolly, wyd.), Duckworth, Londyn.
- Walker A., R. E. F. Leakey, 1978, *The hominids of East Turkana*, *Scientific American*, 239.
- Wolpoff M. H., C. L. Brace, 1975, *Allometry and early hominids*, *Science*, 189.

- Wolpoff M. H., 1975, *Sexual dimorphism in the australopithecines*, [w:] *Paleo-anthropology. Morphology and Paleoecology* (R. H. Tuttle, wyd.), Mouton, Haga.
- Wolpoff M. H., 1978, *Analogies and interpretation in palaeoanthropology*, [w:] *Early Hominids of Africa* (C. Jolly, wyd.), Duckworth, Londyn.

Wrzosowa 22  
41-404 Mysłowice

#### A PROBLEM OF SEXUAL DIMORPHISM AMONG PLIO-PLEISTOCENE HOMINIDS

by BERNARD HAŁACZEK

The author reviews literature for all existing information upon sexual dimorphism in morphology of early hominids. He concludes that it is impossible to reconstitute precisely the dimorphism of our ancestors and thus considerations upon diminishing sexual dimorphism in human evolution are pure speculations.