

JAN STRZAŁKO

*Instytut Antropologii
Wydział Biologii
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza
Umultowska 89, 61-614 Poznań
E-mail: strzalko@amu.edu.pl*

DARWIN JAKO ANTROPOLOG EWOLUCYJNY PROBLEM RAS LUDZKICH

WSTĘP

W czasach gdy żył i działał Darwin, antropologia była dziedziną wiedzy dosyć dobrze rozwiniętą, o sprecyzowanym obszarze zainteresowań i zdecydowanie związaną z przyrodoznawstwem. W 1859 r., gdy ukazało się jego fundamentalne dzieło o ewolucji, w Paryżu rozpoczęło działalność towarzystwo naukowe Societe d'Anthropologie de Paris, które założył wybitny francuski przyrodnik i lekarz, a równocześnie antropolog, profesor Pierre Paul Broca, twórca późniejszej (1872) Ecole d'Anthropologie.

Ponieważ darwinowska teoria ewolucji zrewolucjonizowała rozwój wszystkich nauk o życiu, trudno byłoby przypuszczać, że jej wpływ na wiedzę o człowieku był mniej głęboki. Do antropologii jednak wpływ ten przedostawał się bardziej zawilumi drogami niż do innych nauk biologicznych. Choć niewątpliwie wiązało się to z dokonywaniem pewnych modyfikacji światopoglądowych, dla przyrodników zainteresowanych różnorodnością świata zwierzęcego i roślinnego odchodzenie od esencjalistycznego widzenia zmienności i typologicznego jej opisu do ujęć ewolucjonistycznych było chyba jednak łatwiejsze niż dla antropologów. Łatwiej

było przyjąć teorię, która wyjaśniała, w jaki sposób od wspólnego, rodzajowego przodka można wywodzić grupę podobnych do siebie gatunków ptaków czy owadów, niż uznać wspólne pochodzenie małych człekokształtnych i człowieka. Wyróżnioną pozycję człowieka w świecie przyrody, jaką zapewniał mu kreacjonizm, znakomicie dawało się przedstawić typologicznie, trudno natomiast było zdevaluować przez wyjaśnianie jej pochodzenia mechanizmem doboru naturalnego, uczłowieczającego jakąś hipotetyczną małpę. Byli również tacy, którym trudno było nawet uznać, że jasnoskórzy Europejczycy są przedstawicielami tego samego gatunku, co czarnoskórzy Afrykanie. Karol Darwin był tego świadom, kiedy we wstępie do swej wydanej w 1871 r. pracy „The Descent of Man and Selection in Relation to Sex” (tytuł polskich wydań pierwszej części dzieła brzmi „O pochodzeniu człowieka”) (DARWIN 1871, 1929, 1959), której pierwsza część jest w gruncie rzeczy rozprawą antropologiczną, pisał, że przez wiele lat zwlekał z jej publikacją, z obawy przed spotęgowaniem uprzedzeń do swoich poglądów.

RASY LUDZKIE A TEORIA EWOLUCJI

W tym miejscu warto nieco dokładniej przypomnieć, czym zajmowali się antropologowie w czasach Darwina. Antropologia

była dziedziną wiedzy o zróżnicowaniu człowieka, szeroko rozumianej zmienności gatunku ludzkiego, zarówno w czasie, jak i w

przestrzeni. Antropologów, a byli wśród nich wybitni uczeni europejscy i amerykańscy, głównie o wykształceniu medycznym, jak słynny niemiecki przyrodnik Rudolf Virchow czy wspomniany już Pierre Paul Broca, ale także etnologicznym, jak np. Anglik, równie wybitny jak dwaj poprzedni, John Beddoe, interesowało międzyosobnicze różnicowanie budowy i funkcji organizmu ludzkiego, a także różnice, jakie pod tym względem występowały między grupami zamieszkującymi bliskie sobie, jak też bardziej odległe terytoria. Interesowały ich zmiany zachodzące w trakcie życia osobniczego jednego osobnika, ale także różnice, jakie mogły wystąpić między ludźmi żyjącymi w różnych czasach historycznych, a nawet przedhistorycznych. Był to więc obszar zainteresowań odpowiadający temu, co dzisiaj nazywamy antropologią fizyczną.

Znajomość indywidualnej zmienności cech ludzkich, zarówno morfologicznych, jak czynnościowych, a nawet w sferze zdolności umysłowych, charakterów i zachowań ludzi, w czasach Darwina była już bardzo obszerna i szczegółowa, a gromadzenie ciągle nowych faktów, i objaśnianie związków między nimi mogło dokonywać się bez odwoływania się do teorii ewolucji, dopóki oczywiście nie padało pytanie o pochodzenie całej tej zmienności. Wielu anatomów, fizjologów, histologów czy embriologów, nawet tak wybitnych jak Rudolf Virchow, satysfakcjonowałyby odpowiedź kreacjonistyczna. Dla Darwina to bogactwo informacji o zmienności struktur, funkcji i zachowań człowieka, w zestawieniu z podobnie obfitymi danymi dotyczącymi innych niż człowiek organizmów, było niewyczerpanym źródłem dowodów słuszności jego teorii ewolucji.

Nieco inaczej przedstawiał się problem zmienności międzygrupowej człowieka. Problem ten budził ogromne zainteresowanie i badany był antropologicznie równie intensywnie jak zmienność indywidualna. XIX-wieczni antropologowie dysponowali tyleż wygodnym, co nieprecyzyjnym narzędziem służącym opisowi tej zmienności – pojęciem rasy. Nawiasem mówiąc, dziwne to było pojęcie, bowiem istnienie obiektu, którego dotyczyło (czyli ras ludzkich), nigdy nie było hipotezą badawczą (BIONDI i RICKARDS 2002). Uznano, że rasy ludzkie realnie istnieją – należy je tylko odkryć i opisać. Jedynym punktem odniesienia dla wszystkich użytkowników tego pojęcia mogły być rasy hodowlanych zwierząt (termin rasa zresztą stąd wła-

śnie pochodził). Dla wszystkich wprawdzie musiało być oczywiste, że jest to tylko analogia „formalna”, bowiem rasy koni, psów czy gołębi stworzone zostały przez człowieka, a ich istnienie wymagało jego stałej kontroli, nie przeszkadzało to jednak kreacjonistycznie rozumiejącym zmienność świata żywego przyrodnikom, przeciwnie, znakomicie funkcjonowało w esencjalistycznym kontekście.

Ten stan rzeczy wzbudził zdecydowany sprzeciw Karola Darwina. W VII rozdziale pierwszej części wspomnianego już dzieła o pochodzeniu człowieka i doborze płciowym, zatytułowanym „O rasach ludzkich” (DARWIN 1871), dokładnie i przekonująco wyłożył, jak należy rozumieć pojęcie rasy ludzkiej w świetle teorii ewolucji drogą doboru naturalnego i czym rasy te z pewnością nie są, wbrew poglądom panującym wśród antropologów (a właściwie ogólnie – wśród przyrodników).

Nawet zupełnie powierzchowna znajomość zmienności człowieka, wynikająca z obserwacji ludów zamieszkujących różne rejon świata, pozwalała dokonywać klasyfikacji ze względu na pewne cechy morfologii, które mogły charakteryzować je grupowo: wielkość i proporcje ciała, niektóre cechy fizjonomii, albo – tak łatwo rzucający się w oczy – kolor skóry (jest rzeczą oczywistą, że różnicowanie kulturowe wydatnie wzmacniało wrażenia morfologa). Już od czasów Linneusza (1707-1778) przyrodnikom znany był „geograficzny” podział ludzkości na odmiany (*varietas*, jak je wówczas nazywano), które w *Systema Naturae* twórca naukowej klasyfikacji przyrodniczej (niezależnie od nadanego człowiekowi naukowego miana gatunkowego *Homo sapiens*) nazwał: *Homo europaeus*, *Homo asiaticus*, *Homo afer* i *Homo americanus*. W XII wydaniu wspomnianego dzieła (które ukazało się w 1788 r., już po śmierci autora), wydawca, J. F. Gmelin, dodał piątą odmianę i wszystkie nazwał stosownie do przypisywanej im barwy skóry: *Homo albus* (biały), *Homo badius* (żółty), *Homo niger* (czarny), *Homo cupreus* (miedziany) i *Homo fuscus* (ciemny czyli brązowy).

Najbardziej rozpowszechnił się jednak podział ludzi zaproponowany przez znanego XVIII-wiecznego przyrodnika, Johanna Fridricha Blumenbacha, ojca antropologii fizycznej, za którego uważano go dzięki popularności jego dzieła *De generis humani varietate nativa* (głównie trzeciego wydania z 1795 r.), w którym wprowadził do dzisiaj używane nazwy pięciu ras ludzkich: kaukazoidalnej (białej), negroidalnej (czarnej), mongoloidalnej

(żółtej), amerindiańskiej i malajskiej. Co więcej, Blumenbach podał również odpowiednie „diagnozy rasowe”, w tym także charakterystyki pomiarowe. Nie ma potrzeby uzasadniać, że wspomniane wyżej klasyfikacje, jak i wiele innych powstałych w XIX wieku, miały charakter esencjalistyczny, a opisywane w nich typy rasowe były niezmiennymi wzorcami mniej lub bardziej dokładnie realizowanymi przez poszczególne jednostki. Przyjęcie takiej typologicznej metody opisu zmienno-

ści pozwalało „odkrywać” kolejne nowe rasy w obrębie lub obok już opisanych, a ich liczba i definicje zależały od wyboru cech charakterystycznych i szczegółowości opisu lub pomiaru. Dopóki pochodzenie tak rozumianych ras interpretowano kreacjonistycznie, rasa w zasadzie nie różniła się od gatunku – traktowano ją jako zamkniętą (i niezmienną w czasie) jednostkę klasyfikacyjną w obrębie „rodzaju” ludzkiego (*Homo*).

„TAK ZWANE RASY” WEDŁUG DARWINA

Z takimi poglądami rzecz jasna ewolucjonista Darwin nie mógł się zgodzić i swój punkt widzenia w kwestii wewnątrzgatunkowej zmienności człowieka szczegółowo uzasadnił we wspomnianym już dziele o pochodzeniu człowieka (DARWIN 1871), w którym jeden z rozdziałów, zatytułowany „On the races of man” (o rasach ludzkich), poświęcił dyskusji poglądów na zróżnicowanie wewnątrzgatunkowe człowieka, a w szczególności – pochodzenie tej różnorodności. Warto zauważyć, że już w pierwszym zdaniu tego rozdziału można dostrzec sceptycyzm Darwina wobec panujących poglądów. Pisze mianowicie:

„...Nie mam tu zamiaru opisywać rozmaitych tak zwanych ras ludzkich; chciałbym natomiast dociec, jaką wartość, z klasyfikacyjnego punktu widzenia, mają różnice między nimi i w jaki sposób powstały...”¹

Darwin mówi o „tak zwanych” rasach ponieważ nie o termin „rasa” mu chodzi. Sam zresztą tego terminu używa nie tylko w odniesieniu do zwierząt hodowlanych, ale także do człowieka, usprawiedliwiając się niejako („...But from long habit the term „race” will perhaps always be employed...”) faktem, że lepszego nie wymyślono, a – być może właściwszy – termin „subspecies” (na oznaczenie wyróżnianej w obrębie gatunku podgrupy) jeszcze się nie upowszechnił. Darwin po prostu uważał, że używając typologicznej kategorii „rasa” przyrodnicy zakładają jej obiektywne istnienie, tak jak gatunku. Dodajmy, że w czasach Darwina nie było prawidłowo sformułowanej definicji gatunku i problem rangi wyodrębnianych taksonów: rodzaju, gatunku czy rasy, rozstrzygany był arbitralnie, na podstawie subiektywnie dostrzeganych

– większych lub mniejszych – różnic między jednostkami. Darwin starał się dowieść, i robił to niezwykle przekonująco, że jakkolwiek między opisywanymi rasami ludzkimi w niektórych cechach występują wyraźne różnice, to zmienność tych cech ma charakter ciągły w obrębie całego gatunku, a także znaczna jest wewnątrz grup uznawanych za rasy. Dotyczy to również cechy, na podstawie której najczęściej ustanawiano klasyfikacje – barwy skóry, ogromnie zróżnicowanej, zarówno wśród „czarnych” ludów Afryki, jak zresztą wśród wszystkich „kolorowych” i „białych” grup ludzkości. O tym, że nie można przypisywać rasom statusu gatunków, świadczy wyraźnie – zdaniem Darwina – fakt, że wszystkie wyróżniane grupy uznawane za rasy swobodnie krzyżują się między sobą, a tym bardziej – niczym nie ograniczona płodność wszelkich mieszańców międzyrasowych. Rozpowszechniane w literaturze informacje o rzekomej izolacji rozrodczej różnych ras względem siebie Darwin (słusznie) uważał za pozbawione wartości, nieudokumentowane i nieprawdziwe. Najbardziej jednak przekonującym argumentem przeciw traktowaniu ras, tak jakby były odrębnymi gatunkami człowieka, jest zdaniem Darwina fakt stopniowego przechodzenia jednych ras w drugie, w wielu przypadkach niezależnie od ich wzajemnego krzyżowania się. Pisze on, że

„...Człowiek był badany znacznie dokładniej niż jakakolwiek inna żywa istota, a pomimo to zdania specjalistów są bardzo rozbieżne co do kwestii, czy człowieka należy uważać za jeden gatunek bądź rasę, czy też wyróżnić dwie (Virey), trzy (Jacquinot), cztery (Kant), pięć (Blumenbach), sześć (Buffon), siedem (Hunter), osiem (Agassiz), jedenaście

¹Oryginalne wyrażenie Darwina *several so-called races* (rozmaitych tak zwanych ras) w polskim przekładzie M. Ileckiego z 1929 roku brzmi *przeróżnych ras*, co zmienia sugerowany przeze mnie sens zdania

(Pickering), piętnaście (Bory St. Vincent), szesnaście (Desmoulins), dwadzieścia dwie (Morton), sześćdziesiąt (Crawford) lub sześćdziesiąt trzy rasy (Burke).” (DARWIN 1959, str. 176)

Darwin w dyskusji na temat istnienia „realnych” ras-gatunków przeciwstawiał się poglądom poligenistów, uznających, że w ramach rodzaju ludzkiego stworzone zostały (lub ustanowione w dowolny inny sposób) odrębne typy (w oryg. *distinct entities*), które mają właściwości gatunków, a zwane są rasami. Zdaniem Darwina przyrodnik przyjmujący teorię ewolucji musi się zgodzić, że wszystkie rasy, niezależnie od tego kto i ile dostrzega różniących je cech, stanowią jeden

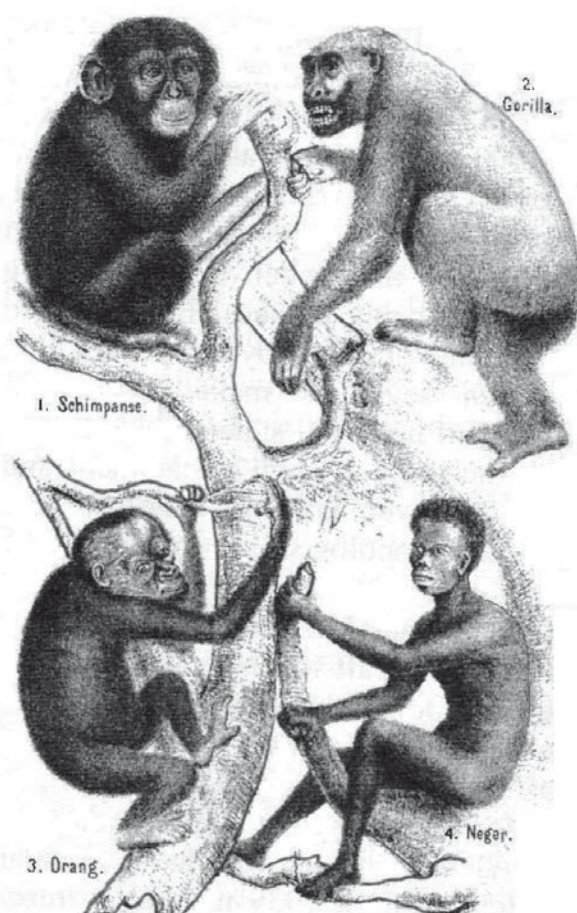
gatunek. Najwyraźniej Darwin rasy uważa za populacje (choć nie używa tego terminu) – zachowujące dużą wewnętrzną zmienność, zasiedlające różne, zróżnicowane ekologicznie terytoria i podlegające lokalnym naciskom selekcyjnym, jednak ewoluujące bez utraty łączności z resztą gatunku. Przedstawiciele sąsiadujących takich grup („ras”) bez przeszkód mogą się kojarzyć wydając mieszane potomstwo. W pewnym miejscu DARWIN (1959 str. 183) konkluduje:

„...Wreszcie możemy sądzić, że kiedy zasady ewolucji będą powszechnie uznane, co z pewnością wkrótce nastąpi, dysputa między poligenistami i monogenistami skończy się cicho, przez nikogo nie zauważona”.

DZIEDZICTWO DARWINA W XX-WIECZNEJ ANTROPOLOGII RASOWEJ

W pewnym sensie miał rację. Koncepcja ewolucji zwyciężyła ostatecznie, jednak jej zwycięstwo niekoniecznie oznaczało odrzucenie poglądu o istnieniu w obrębie gatunku ludzkiego typologicznie rozumianych podjednostek – ras, złożonych z osobników „dziedzicznie” wyposażonych w cechy determinujące ich przynależność do określonego typu rasowego, pewnych linii filogenetycznych, których ewolucyjne losy odróżniały od innych takich linii. Losy te mogły być mniej lub bardziej „szczęśliwe”, a wyniki takiego różnicowania się ewolucyjnego typów rasowych zauważalne są wśród dzisiejszej ludności świata (jedne rasy są zaawansowane, a inne, jak wówczas uważano – prymitywne). Takiego „typologizowania” nie ustrzegł się nawet wybitny ewolucjonista i propagator myśli Darwina, Ernst Haeckel, który uważał, że odrębne linie filogenetyczne, jakimi były ludzkie rasy, ewoluowały w niejednakowym tempie, a w konsekwencji osiągnęły różne poziomy rozwoju ewolucyjnego (Ryc. 1) (WOLPOFF i CASPARI 2000). Po upływie niemal stulecia podobne założenie znaleźć można w wizji zróżnicowania rasowego ludzkości znanego amerykańskiego antropologa Carletona Coona (COON 1962), ostro krytykowanej zresztą przez wielu za „rasistowski” charakter. Równie znany polski antropolog Jan Czekanowski z kolei, w swoim systemie klasyfikacyjnym zakładał dziedziczenie typu rasowego (CZEKANOWSKI 1967).

Krótko mówiąc, z typologiczno-rasowej klasyfikacji wewnątrzgatunkowej zmienności człowieka nie wszyscy antropologowie chcieli zrezygnować i bardzo wielu z nich nie zre-



Ryc. 1. Cytowana przez WOLPOFFA i CASPARI (2000) rycina z dzieła „The History of Creation”, którego autor Ernst Haeckel traktował ludzkie rasy jak ewoluujące niezależnie linie, porównywalne do gatunków innych naczelnych.

zygnowało. Albo więc nie rozumieli argumentacji Darwina, albo jej nie uwierzyli. Faktem jest, że w dwóch książkach, które ukazały się blisko 100 lat po ukazaniu się „O pochodzeniu człowieka”, podsumowujących stan wiedzy „rasologicznej”, zatytułowanych „Race and Science” z 1961 r. (UNESCO 1961) oraz „Race and Modern Science” z 1967 r. (KUTTNER 1967), nazwisko Darwina albo nie pojawia się wcale w przypisach bibliograficznych (w pierwszej z książek liczącej 491 stron i zawierającej 11 artykułów), albo Darwin jest cytowany w związku z doborem płciowym (trzykrotnie w drugiej z książek – 427 stron, 16 artykułów). Dla ścisłości trzeba jednak dodać, że w załączniku do pierwszej z książek (Appendix, str. 493–506), która powstała z inicjatywy UNESCO, znajdują się dwie deklaracje: Statement of 1950 i Statement of 1951, zawierające uzgodnione stanowiska uczonych, w tym antropologów, w sprawie statusu pojęcia rasy ludzkiej w nauce². Deklaracje zdecydowanie odrzucają wszelkie formy typologizowania ras, przypisywania im trwałych, genetycznie zdeterminowanych cech fizycznych, psychicznych i społecznych, podkreślają natomiast ich populacyjny charakter

i otwartość, zarówno na przepływ informacji genetycznej, jak i kulturowej. Stanowiska te podpisało wielu najwybitniejszych uczonych, w tym genetyków i antropologów, między innymi: C. Levi Strauss, M. F. Ashley Montagu, T. Dobzhansky, Julian S. Huxley, J. B. S. Haldane, H. V. Vallois. W punkcie 14. deklaracji z 1950 roku znajdujemy cytaty z „The Descent of Man” DARWINA (1871, wyd. 2, str. 187–188):

„...Wraz z postępem cywilizacji, gdy małe plemiona łączą się w większe społeczności, zwykły rozsądek podpowiada jednostkom, by rozszerzyły swe instynkty socjalne i sympatie na wszystkich członków narodu, nawet nieznanymi im osobiście. Gdy ten punkt zostanie raz osiągnięty, pozostają już tylko sztuczne bariery powstrzymujące rozciągnięcie sympatii na ludzi wszystkich narodów i ras”.

Mowa tu wprawdzie o społecznych skutkach, a nie biologicznych przyczynach, ale dla każdego, kto zna dzieło Darwina powinno być oczywiste, że deklarowany przez ekspertów UNESCO punkt widzenia w sprawie ras zgodny jest z poglądami Darwina w tej sprawie.

NOWA SYNTEZA EWOLUCYJNA I DZISIEJSZY STAN WIEDZY

Eksperci, jak można wnosić z ich deklaracji, byli więc zgodni, że ras ludzkich o właściwościach podgatunkowych taksonów – ewoluujących niezależnie podgatunków – nie ma. Trudno zresztą żeby było inaczej, skoro byli wśród nich również twórcy „nowej syntezy ewolucyjnej”, która ostatecznie zakończyła typologiczne ujmowanie zmienności żywego świata. Dyskusje jednak nie ustały. W jednej z nich, toczonych na łamach *Current Anthropology*, Theodosius Dobzhansky, ogromny autorytet w zakresie genetyki, powiedział wprost: „...jeśli rasy miałyby być ‘nieciągłymi jednostkami’, to nie ma ras, a także jeśli ‘rasa’ ma być użyta raczej dla ‘wyjaśnienia’ ludzkiej zmienności niż vice versa, to wyjaśnienie takie jest błędne. Rasy są genetycznie otwartymi systemami, podczas gdy gatunki – zamkniętymi” (DOBZHANSKY 1962). Z takim stwierdzeniem Darwin z pewnością by się zgodził. Dyskusja, o której mowa, toczyła się na tle słynnego już artykułu LIVING-

STONA (1962), w którym ten autor stwierdził, że wobec ciągłości rozkładów częstości genów warunkujących zmienność fenotypową człowieka w przestrzeni, nie można wyodrębnić w naszym gatunku ras i ujął to stwierdzenie w krótkim haśle: „nie ma ras, są tylko kliny”. Jednak Dobzhansky, jak Darwin, nie zrezygnował z posługiwania się terminem rasa.

Wraz z rozwojem badań genetycznych, szczególnie pod koniec ubiegłego wieku, kiedy upowszechniły się badania ludzkiego genomu technikami molekularnymi, stało się jasne, że wariację genetyczną naszego gatunku prawie w całości wyczerpuje wariacja wewnątrzpopulacyjna, a zaledwie kilkanaście (LEWONTIN 1972), a nawet tylko kilka procent tej zmienności (ROSENBERG i współaut. 2002) pozostaje na wyjaśnianie zmienności międzypopulacyjnej, w tym „rasowej” – jeśli ktoś woli pewne z tych populacji nazywać rasami. TEMPLETON (2002) na podstawie badań geno-

²Kolejna deklaracja UNESCO (Deklaracja o Rasach i Rasizmie) powstała w 1964 roku, a jednym z dwudziestu jej współautorów był polski antropolog prof. Tadeusz Bielicki. W roku 1978 Konferencja Generalna UNESCO uchwaliła Deklarację o Rasach i Upředzeniach Rasowych.

mowych wykazał też, że żadnej z populacji „kontynentalnych” nie można uważać za linię filogenetyczną ewoluującą bez ciągłej wymiany DNA z innymi.

Dyskusja nad użytecznością terminu rasa w antropologii ciągle trwa. Liczba zwolenników jego stosowania w odniesieniu do człowieka systematycznie spada (LIEBERMANN i współaut. 2003, KASZYCKA i STRZAŁKO 2003, KASZYCKA i współaut. 2009), ciągle jednak,

także wśród antropologów, są zwolennicy jego używania, i to w znaczeniu typologicznym. Jedno jest pewne – z punktu widzenia naszych genów jesteśmy przedstawicielami jakiejś konkretnej „rasy”, dopóki kopie tych genów nie znajdą się w puli genowej innej populacji lub innych populacji; reprezentantami gatunku pozostaniemy zawsze. Tak to widział Karol Darwin, choć nie posługiwał się językiem genetyki populacyjnej.

DARWIN AS EVOLUTIONARY ANTHROPOLOGIST THE PROBLEM OF RACE

Summary

In the work „Descent of Man and Selection in Relation to Sex”, Charles Darwin (1871) devoted one chapter to human morphological diversity. In the 19th century many anthropologists dealt with the problem of human races which were described and treated by them as discrete units – i.e., as essentialistic types, indistinguishable from species. The theory of evolution by means of natural selection, however, could not accommodate the abovementioned discrete view of human variability. Darwin insisted that human races were open (freely intermating) groups

and that morphological differences between them reflected locally operating environmental factors – it is well documented that these groups had a common origin as one species. Recently such groups have been described as populations. The great majority of anthropologists now agree that in humans intrapopulational genetic variance amounts to more than 90 percent of all the variance of our species, thus vindicating Darwin: Human races as classificatory typological units do not exist.

LITERATURA

- BIONDI G., RICKARDS O., 2002. *The Scientific Fallacy of The Human Biological Concept of Race*. *Man-kind Q.* 42, 355–388.
- COON C., 1962. *The Origin of Races*. Knopf, New York.
- CZEKANOWSKI J., 1967. *Człowiek w czasie i przestrzeni*. PWN, Warszawa.
- DARWIN C., 1859. *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*. John Murray, London.
- DARWIN C., 1871. *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*. (2 wyd. 1874). John Murray, London.
- DARWIN K., 1929. *O pochodzeniu człowieka*. Biblioteka Dzieł Naukowych, Warszawa.
- DARWIN K., 1959. *O pochodzeniu człowieka*, [W:] *Karol Darwin, dzieła wybrane*. Tom IV. STOLYHO E. (red.). PWRiL, Warszawa.
- DOBZHANSKY T., 1962. *Comment*. *Curr. Anthropol.* 3, 280–281.
- KASZYCKA K. A., STRZAŁKO J., 2003, “Race” – *Still an issue for physical anthropology? Results of Polish studies seen in the light of the U.S. findings*, *Am. Anthropol.* 105, 116–124.
- KASZYCKA K. A., ŠTRKALJ G., STRZAŁKO J., 2009. *Current Views of European Anthropologists on Race: Influence of Educational and Ideological Background*. *Am. Anthropol.* 111, 43–56.
- LEWONTION R. C., 1972. *The apportionment of human diversity*. [W:] *Evolutionary Biology* (tom 6). DOBZHANSKY T., HECHT M., STEERE W. (red.). Plenum, New York, 381–398.
- LIEBERMAN L., KIRK R. C., LITTLEFIELD A., 2003. *Perishing Paradigm: Race—1931–99*. *Am. Anthropol.* 105, 110–113.
- LIVINGSTONE F. B., 1962. *On the non-existence of human races*. *Curr. Anthropol.* 3, 279–281.
- KUTTNER R. E. (red.), 1967. *Race and modern science*. Social Science Press, New York.
- UNESCO, 1961. *Race and science. Scientific analysis from UNESCO*, Columbia. Univeristy Press, New York.
- ROSENBERG N. A., PRITCHARD J. K., WEBER J. L., CANN H. M., KIDD K. K., ZHIVOTOVSKY L. A., FELDMAN M. W., 2002. *Genetic Structure of Human Populations*. *Science* 298, 2381–2385.
- TEMPLETON A. R., 2002. *Out of Africa again and again*. *Nature* 416, 45–51.
- WOLPOFF M. H., CASPARI R., 2000. *The many species of humanity*. *Anthropol. Rev.* 63, 3–17.