

ks. Mirosław Twardowski¹

UNIwersytet Rzeszowski

CZY ZASADNE JEST STOSOWANIE „ANTROPOLOGICZNEJ” KONCEPCJI „RASY”?

W 1997 roku Amerykańskie Towarzystwo Antropologiczne nakłoniło amerykański rząd do stopniowego wycofywania terminu „rasa” ze zbioru danych federalnych, ponieważ pojęcie „rasy” jest konstrukcją społeczną i kulturową, nieposiadającą żadnego naukowego wyjaśnienia w biologii². Zasugerowano, aby zamiast pojęcia „rasa” używano kategorii etnicznych, które lepiej odzwierciedlają różnorodność amerykańskiej populacji. Dane genetyczne pokazują, że dwie osoby należące do określonej populacji są tak samo odmienne genetycznie jak inne dwie osoby z jakichkolwiek dwóch innych populacji na świecie³.

Dla większości współczesnych antropologów na całym świecie stało się więc oczywiste, że kategoria „rasy” nie ma żadnego naukowego uzasadnienia w odniesieniu do gatunku *Homo sapiens*. Nim do tego doszło, przez ponad sto lat biolodzy, a także przedstawiciele innych dyscyplin naukowych, prowadzili niekończące się debaty i dyskusje wokół pojęcia „rasy”.

W niniejszym artykule odwołamy się do współczesnych osiągnięć biologii, w tym zwłaszcza genetyki, aby dowiedzieć się, czy zasadne jest stosowanie „antropologicznej” koncepcji „rasy”. Dla pełniejszego obrazu interesującego nas zagadnienia odwołamy się także do źródeł historycznych, przywołując argumenty wysuwane przez różnych autorów na przestrzeni wieków przeciwko koncepcji „rasy” w odniesieniu do ludzi.

¹ Ks. Mirosław Twardowski – doktor filozofii, adiunkt w Zakładzie Polityki Regionalnej i Gospodarki Żywnościowej Wydziału Biologiczno-Rolniczego Uniwersytetu Rzeszowskiego, wykładowca filozofii przyrody w Wyższym Seminarium Duchownym w Rzeszowie.

² Por. Editorial, *Census, race and science*, „Nature Genetics” 24 (2000) no. 2, s. 97, <http://dx.doi.org/10.1038/72884>.

³ Por. tamże, s. 98.

1. (PRE)HISTORIA KONTROWERSJI WOKÓŁ POJĘCIA „RASY”

Pojęcie „rasa” zostało zapożyczzone przez biologów zajmujących się gatunkiem ludzkim z biologii ogólnej i znaczy po prostu lokalny rodzaj lub odmianę w gatunku⁴. Do słownika naukowego termin ten wprowadził w połowie XVIII wieku francuski filozof, przyrodnik i matematyk Georges-Louis Leclerc, Comte de Buffon⁵. Zastąpił on tym pojęciem używany od czasów Linneusza termin „odmiana”. W antropologii pojęcie „rasy” zadomowiło się głównie dzięki niemieckiemu przyrodnikowi Johannowi Friedrichowi Blumenbachowi⁶. Od samego początku budziło ono wśród uczonych kontrowersje. Wysuwano różne argumenty na poparcie twierdzenia, że termin „rasa” nie reprezentuje przydatnej kategorii naukowej. Już sam Karol Darwin był świadomy słabych stron pojęcia ludzkiej „rasy”⁷. W swojej książce *O pochodzeniu człowieka*, opublikowanej w 1871 roku, opowiadał się za całkowitym fizycznym i mentalnym podobieństwem „ras”. Twierdził, iż „rasy przechodzą w siebie nawzajem”. Darwiniowska ewolucja wypeniła typologiczne pojęcie gatunku, ale jej wpływ na pojęcie ludzkiej „rasy” był jeszcze przez długi czas niewielki.

Wyraźne wątpliwości co do naukowych podstaw typologii rasowej zgłaszał w latach czterdziestych ubiegłego wieku brytyjsko-amerykański antropolog Ashley Montagu. Montagu, który był zwolennikiem antropologii sprzeciwiającej się rasizmowi faszystowskiemu, odrzucał „antropologiczną” koncepcję „rasy”. Argumentów na potwierdzenie swej tezy szukał w nowoczesnych osiągnięciach biologii, zwłaszcza genetyki⁸. Przeprowadzone analizy doprowadziły wspomnianego badacza do następującego wniosku: „Nie ma sensu próbować ponownie zdefiniować pojęcie «rasa», ponieważ jest ono tak żenujące w swoich bezpodstawnych i nieludzkich znaczeniach, że zachowanie go pogrzebałoby jakąkolwiek nadzieję na lepsze zrozumienie ludzi. Lepszym rozwiązaniem jest [...], by zastąpić termin «rasa» terminem «grupa etniczna» [...]. Zgodnie z faktami genetycznymi grupa etniczna może być zdefiniowana jako populacja przechodząca proces zróżnicowania genetycznego i społecznego; jest to grupa osobników mogąca się krzyżować z innymi podobnymi grupami etnicznymi w celu stworzenia kolejnych rekombinacji genetycznych i zróżnicowania”⁹.

W latach pięćdziesiątych XX wieku wśród biologów (Edward Osborne Wilson, William Louis Brown Jr.) toczyła się dyskusja na temat zasadności powoływania

⁴ Por. *Introduction*, w: *Encyclopedia of race and racism*, t. 1, ed. J. H. Moore, Farmington Hills 2008, s. XI.

⁵ Por. J. Strzałko, *Czy i komu potrzebne jest pojęcie rasy?*, Bydgoszcz 2008, s. 9.

⁶ Dzieło Blumenbacha z 1775 roku pt. *De generis humani varietate nativa*, w którym wprowadził jedną z pierwszych klasyfikacji gatunku *Homo sapiens* na „rasy”, cieszyło się w Europie ogromną popularnością aż do początków XX wieku. Por. J. Strzałko, *Czy i komu potrzebne jest pojęcie rasy?*, dz. cyt., s. 9. Zob. B. Jasicki, S. Panek, P. Sikora, E. Stołyhwo, *Zarys antropologii*, Warszawa 1962, s. 20.

⁷ Por. G. Biondi, I. O. Rickards, *The scientific fallacy of the human biological concept of race*, „Mankind Quarterly” 42 (2002) no. 4, s. 368.

⁸ Por. J. Strzałko, *Czy i komu potrzebne jest pojęcie rasy?*, dz. cyt., s. 12.

⁹ A. Montagu, *Man's most dangerous myth. The fallacy of race*, Walnut Creek 1998, s. 116–117.

taksonów szczebla podgatunkowego¹⁰. Wniosek z debaty był jednoznaczny: metodologicznie błędne jest wprowadzanie takich taksonów jak podgatunek czy „rasa”. Stwierdzono, że w większości przypadków nie ma żadnej pewności, czy wyraźnie odizolowane populacje są gatunkami czy też „rasami”. Uczestnicy debaty wysuwali argumenty na rzecz naukowej nieścisłości „rasy” jako biologicznego pojęcia taksonomicznego, a więc również jej nieścisłości w odniesieniu do *Homo sapiens*. Antropologia fizyczna poniosła porażkę, wykorzystując takson „rasy” jako określnik ludzkiego zróżnicowania biologicznego w oparciu o dane zarówno morfologii, jak i genetyki.

Do porażki pojęcia „rasy” jako przydatnego narzędzia w antropologii fizycznej używanego do zrozumienia zmienności biologicznej przyczynił się Frank Brown Livingstone. W 1962 roku w książce *On the non-existence of human races* sformułował tezę: „nie ma «ras» – są tylko kliny”¹¹. Odrzucenie kategorii „rasy” nie było równoznaczne z niedostrzeganiem przez tego badacza bezspornego faktu, iż pomiędzy populacjami osobników tworzącymi gatunek *Homo sapiens* występuje biologiczne zróżnicowanie. Livingstone chciał jedynie podkreślić, że owo zróżnicowanie nie podporządkowuje się wyraźnie określonemu „rasom”.

Do powyższej tezy sformułowanej przez Livingstone’a odniósł się wybitny amerykański genetyk Theodosius Dobzhansky. Wyraził on podobną do Livingstone’a opinię, podkreślając, że w antropologii nie ma miejsca na pojęcie „rasy” rozumianej jako „nieciągła jednostka”¹². Zdaniem „ojca” nowej syntezy ewolucyjnej, „rasy”, w odróżnieniu od gatunków, są układami otwartymi genetycznie. Przypomniawszy przy tym oczywisty fakt, że populacje różnią się częstościami genów. Fakt ten daje, jak podkreśla, wystarczającą podstawę, aby populacje nazwać „rasami”. „Rasa” w opinii Dobzhansky’ego jest pozbawionym jakiegokolwiek wartości taksonomicznej synonimem lokalnej populacji. Do arbitralnej decyzji każdego badacza należy, czy konkretną populację powinno się wyróżnić jako „rasę”, czy też nie.

W 1972 roku Charles Lewontin w swej pracy *The apportionment of human diversity* przedstawił empiryczne fakty mające odsłonić błędy i zafałszowania rzeczników poglądu o przewadze zmienności międzypopulacyjnej nad wewnątrzpopulacyjną¹³. Wyniki jego badań nie pozostawiają jakichkolwiek wątpliwości¹⁴. Zmienność genetyczna człowieka jest aż w 85,4 proc. zmiennością wewnątrzpopulacyjną. Mniej niż 15 proc. całego zróżnicowania genetycznego u ludzi jest wyjaśnione przez różnice

¹⁰ Por. E. O. Wilson, W. L. Brown Jr., *The subspecies concept and its taxonomic application*, „Systematic Zoology” 2 (1953) no. 3, s. 97–111, <http://dx.doi.org/10.2307/2411818>. Zob. J. Strzałko, *Czy i komu potrzebne jest pojęcie rasy?*, dz. cyt., s. 14. Zob. także G. Biondi, I. O. Rickards, *The scientific fallacy of the human biological concept of race*, dz. cyt., s. 368–369.

¹¹ F. Livingstone, *On the non-existence of human races*, „Current Anthropology” 3 (1962) no. 3, s. 279.

¹² Por. T. Dobzhansky, *Comment on Livingstone*, „Current Anthropology” 3 (1962) no. 3, s. 279–280. Zob. J. Strzałko, *Czy i komu potrzebne jest pojęcie rasy?*, dz. cyt., s. 16.

¹³ Por. R. C. Lewontin, *The apportionment of human diversity*, w: *Evolutionary biology*, t. 6, ed. T. Dobzhansky, M. Hecht, W. Steere, New York 1972, s. 381–398.

¹⁴ Por. tamże, s. 396.

pomiędzy grupami ludzi. Ponadto różnice pomiędzy populacjami w obrębie arbitralnie wyodrębnionych „ras” wyjaśniają dodatkowe 8,3 proc., a więc jedynie 6,3 proc. jest wyjaśnione przez klasyfikację rasową. Lewontin na podstawie swoich badań dowodził więc, że na poziomie genetycznym istnieje więcej zróżnicowania między dwoma osobnikami należącymi do tej samej populacji niż między populacjami oraz że nie ma możliwości wyodrębniania „ras” w oparciu o kryterium genetyczne¹⁵.

Zwolenników koncepcji „rasy” nie przekonały jednak wnioski Lewontina. Wysunęli argument na rzecz zasadności tezy o istnieniu „ras” ludzkich¹⁶. Wskazali mianowicie na fakt istnienia populacji, które mają własnych, niedzielonych z innymi przodków. Te charakteryzujące się „odrębnością filogenetyczną” populacje (np. populacje poszczególnych kontynentów) są, jak twierdzą zwolennicy tej koncepcji, odrębnymi „rasami”. Z takim poglądem nie zgadza się m.in. amerykański genetyk Alan R. Templeton. Analizy wariantów ludzkiego DNA, zwanych haplotypami, pokazują, że „rasy” ludzkie nie są odrębnymi liniami rodowodowymi¹⁷. „Rasy” ludzkie, jak twierdzi Templeton, nie są i nigdy nie będą „czyste”. Wręcz przeciwnie, ewolucja człowieka była i jest charakteryzowana przez wiele lokalnie zróżnicowanych populacji współistniejących w każdym czasie, ale mających wystarczający genetyczny kontakt, by potwierdzić tezę, że ludzkość jest jedną linią rodowodową dzielącą wspólny ewolucyjny cel.

Paradygmat rasowy stracił swoją pozycję szczególnie w ostatnim dziesięcioleciu XX wieku¹⁸. Leonard Lieberman, Rodney C. Kirk, Alice Littlefield przekonują, że paradygmat rasowy dotarł do punktu, w którym jego przetrwanie jest przesądzone¹⁹. Uważają, że nawet ci, którzy nadal używają tego pojęcia, mają poważne wątpliwości dotyczące jego przydatności.

2. WSPÓŁCZESNA GENETYKA A POJĘCIE „RASY”

Aby dogłębnie odpowiedzieć na pytanie, dlaczego pojęcie „rasa” nie jest przydatne w badaniu ludzkiej różnorodności genetycznej, trzeba zająć się trzema kwestiami szczegółowymi²⁰.

Po pierwsze, ile różnorodności występuje w populacjach?

¹⁵ Por. Editorial, *Genes, drugs and race*, „Nature Genetics” 29 (2001) no. 3, s. 239, <http://dx.doi.org/10.1038/ng1101-239>.

¹⁶ Por. J. Strzałko, *Czy i komu potrzebne jest pojęcie rasy?*, dz. cyt., s. 17.

¹⁷ Por. A. R. Templeton, *Human races: A genetic and evolutionary perspective*, „American Anthropologist” 100 (1998) no. 3, s. 632, <http://dx.doi.org/10.1525/aa.1998.100.3.632>.

¹⁸ Por. G. Biondi, I. O. Rickards, *The scientific fallacy of the human biological concept of race*, dz. cyt., s. 370.

¹⁹ Por. L. Lieberman, R. C. Kirk, A. Littlefield, *Perishing paradigm: Race – 1931–1999*, „American Anthropologist” 105 (2003) vol. 1, s. 112.

²⁰ Por. J. H. Relethford, *Genetic variation among populations*, w: *Encyclopedia of race and racism*, dz. cyt., t. 2, s. 29.

Po drugie, jaki jest model zróżnicowania genetycznego między populacjami? (Czy populacje są powiązane ze sobą w równym stopniu – a jeśli nie, jakie są czynniki geograficzne i historyczne, które mogły wywrzeć wpływ na genetyczne powiązanie pomiędzy populacjami?)

Po trzecie, czy badania nad stopniem i modelowaniem ludzkiego zróżnicowania genetycznego dostarczają jakichkolwiek odpowiedzi na pytania dotyczące przydatności pojęcia „rasa”?

Jedną z najważniejszych kwestii w badaniach nad zróżnicowaniem genetycznym jest kwestia dotycząca tego, czy zróżnicowanie jest rozdzielone zarówno w populacjach, jak i pomiędzy nimi²¹. Innymi słowy, jeśli gatunek jest postrzegany jako składający się z pewnej liczby różnych populacji, to ile całkowitego zróżnicowania w gatunku istnieje w każdej populacji i ile zróżnicowania występuje pomiędzy wszystkimi populacjami?

Ilość zróżnicowania w populacji odnosi się do różnic występujących pomiędzy członkami tej populacji. Na przykład, jeśli populacja składa się całkowicie z klonów, wtedy każdy członek tej populacji będzie taki sam, a więc w populacji nie będzie żadnego zróżnicowania. Im bardziej osobniki różnią się od siebie genetycznie, tym większy jest poziom zróżnicowania w populacji.

Zróżnicowanie pomiędzy populacjami odnosi się do poziomu różnic występujących pomiędzy dwoma populacjami lub ich większą liczbą. Jeśli dwie populacje są genetycznie takie same, wtedy pomiędzy populacjami nie będzie żadnego zróżnicowania. Im bardziej populacje różnią się od siebie, tym większy jest poziom zróżnicowania pomiędzy tymi populacjami.

W genetyce różne formy genów są określane za pomocą terminu „allele”²². Badając dane biochemiczne i molekularne, takie jak grupy krwi i markery DNA, wykorzystuje się standardowe metody pomiaru poziomów w grupach i pomiędzy grupami zróżnicowania, opierające się na względnej częstotliwości alleli.

2.1. Zróżnicowanie pomiędzy populacjami (FST)

W genetyce populacyjnej badacze są zainteresowani względną ilością zróżnicowania istniejącą pomiędzy populacjami²³. Jest to termin najczęściej określany jako FST. FST jest stosunkiem całkowitego zróżnicowania, które wynika ze zróżnicowania pomiędzy populacjami. Wartość FST może się wahać od 0.0 do 1.0 (lub procentowo, od 0 do 100 proc.). FST równe 1.0 oznacza, że dwie populacje są całkowicie odmienne w częstościach występowania alleli i że każdy osobnik w grupie jest genetycznie taki sam. FST równe 0.0 oznacza, że dwie populacje mają takie same częstości występowania alleli i że całe zróżnicowanie genetyczne w gatunkach występuje w populacjach. Wartość FST równa 0.04 oznacza, że pomiędzy dwoma

²¹ Por. tamże.

²² Por. tamże, s. 30.

²³ Por. tamże.

populacjami występuje 4 proc. całkowitego zróżnicowania, a 96 proc. zróżnicowania istnieje w populacjach.

Szacunek FST dla „ras” geograficznych

Mając powyższe na uwadze, możemy skupić się na kwestii ilości zróżnicowania genetycznego istniejącego pomiędzy „rasami”²⁴. Problemem tym zajął się, jak wspominaliśmy, jako pierwszy w 1972 roku Richard Lewontin. Od czasu publikacji pracy Lewontina różni badacze zbadali różne grupy lokalnych populacji tworzących każdą „rasę”. Ogólnie rzecz biorąc, wyniki były zgodne: około 10 proc. zróżnicowania genetycznego w gatunku ludzkim występuje pomiędzy „rasami” (geograficznymi regionami), 5 proc. pomiędzy lokalnymi populacjami tworzącymi „rasy”, a 85 proc. w lokalnych populacjach. Taki sam model został również dostrzeżony w obszernej analizie przeprowadzonej przez Guido Barbujaniego i współpracowników²⁵: 11 proc. zróżnicowania występuje pomiędzy regionami geograficznymi, 5 proc. pomiędzy lokalnymi populacjami występującymi w rejonach geograficznych, a 84 proc. w populacjach lokalnych. Inne badanie przeprowadzone przez Lynna Jorde’a i współpracowników pokazało, że chociaż niektóre cechy genetyczne, takie jak mitochondrialne DNA, mają wyższy poziom zróżnicowania pomiędzy rejonami geograficznymi, to większość zróżnicowania nadal występuje pomiędzy lokalnymi populacjami (w przybliżeniu 70 proc.)²⁶. Jeszcze inni uczeni badali genotypy 1056 osobników pochodzących z 52 populacji²⁷. Wyniki są następujące: różnice pomiędzy osobnikami w populacji wyjaśniają 93–95 proc. zróżnicowania genetycznego; różnice pomiędzy głównymi grupami stanowią jedynie od 3 do 5 proc.²⁸

Zreferowane wyżej wyniki prowadzą do ważnej konkluzji: nawet gdyby na skutek jakiegoś kataklizmu wyginęła prawie cała ludzkość za wyjątkiem jednej lokalnej „rasy”, wystarczyłaby ona w zupełności do tego, aby w przyszłości odtworzona została niemalże cała zmienność gatunku *Homo sapiens*²⁹.

Zasady rozkładu różnorodności zostały również rozciągnięte na złożone cechy fizyczne, takie jak rozmiar [długość] czaszki. Chociaż na takie cechy mają wpływ zarówno czynniki nie-genetyczne, jak i genetyczne, możliwe jest określenie szacunku procentowego zróżnicowania pomiędzy grupami i w grupach. Amerykański

²⁴ Por. tamże, s. 31.

²⁵ Zob. G. Barbujani, A. Magagni, E. Minch, L. L. Cavalli-Sforza, *An apportionment of human DNA diversity*, „Proceedings of the National Academy of Sciences USA” 94 (1997) no. 9, s. 4516–4518.

²⁶ Zob. L. B. Jorde et al., *The distribution of human genetic diversity: A comparison of mitochondrial, autosomal, and Y-chromosome data*, „American Journal of Human Genetics” 66 (2000) no. 3, s. 981–983, <http://dx.doi.org/10.1086/302825>.

²⁷ Por. N. A. Rosenberg, J. K. Pritchard, et al., *Genetic structure of human populations*, „Science” 2002 vol. 298 no. 5602, s. 2381–2385, <http://dx.doi.org/10.1126/science.1078311>.

²⁸ Por. tamże, s. 2381.

²⁹ Por. J. Strzałko, *Czy i komu potrzebne jest pojęcie rasy?*, dz. cyt., s. 19.

antropolog John Relethford zbadał globalną próbkę pomiarów czaszek, a wyniki, do których go to doprowadziło, okazały się podobne do wyników markerów genetycznych: 13 proc. zróżnicowania występuje pomiędzy regionami geograficznymi, 6 proc. pomiędzy populacjami występującymi w regionach geograficznych i 81 proc. w populacjach lokalnych³⁰.

Najważniejszym wnioskiem z powyższych badań jest to, że jeśli świat jest podzielony na zbiór „ras”, wtedy druzgocąca większość ludzkiego zróżnicowania genetycznego występuje w „rasach” (a większość z nich istnieje w lokalnych populacjach), a w konsekwencji „rasa” wyjaśnia stosunkowo niewielki ułamek zróżnicowania gatunku. Takie wyniki są sprzeczne z poglądami na „rasę”, które podkreślają różnice grupowe, i jednocześnie pomniejszają zróżnicowanie w „rasach”. Innymi słowami, stosunkowo niskie poziomy zróżnicowania pomiędzy „rasami” geograficznymi świadczą o tym, że w przypadku rozkładu większości cech, np. markerów krwinek krwi, markerów DNA i wymiarów czaszek, wiele z nich pokrywa się. Stąd idea wyraźnych „ras”, które można bez problemu odróżnić od siebie w oparciu o częstotliwość występowania alleli (lub pomiarów cech metrycznych), również jest nie do obronienia. Bez wątplenia, w przypadku większości cech występuje zróżnicowanie, a także w geograficznym modelowaniu takiego zróżnicowania, co wiąże się z faktem, iż większość ludzkich populacji występujących w różnych częściach świata ma tendencje do różnienia się w jakiś sposób od siebie. Niemniej jednak poziom tych różnic, oszacowany przez FST i powiązane statystyki, jest niski.

Kolor skóry

Nie wszystkie cechy, genetyczne czy fizyczne, charakteryzują się niskimi poziomami zróżnicowania pomiędzy grupami³¹. W niektórych przypadkach, pomiędzy „rasami” geograficznymi występuje wysoki poziom zróżnicowania. Niemniej jednak takie wyjątki od ogólnej zasady nie stanowią dowodu na istnienie wyraźnych „ras” ludzkich, zamiast tego wskazują na działanie doboru naturalnego wywierającego wpływ na niektóre cechy w celu zwiększenia poziomu zróżnicowania pomiędzy grupami. Jednym z przykładów, który jest w szczególności istotny dla omawianej kwestii, jest kolor skóry, a więc cecha, która jest mierzona w ludzkich populacjach za pomocą spektrofotometru odbiciowego. Jest to urządzenie mierzące procent światła odbitego od skóry przy określonej długości fali. Wspominany już John Relethford zbadał rozkład różnorodności za pomocą globalnej kompilacji danych o odbiciu skóry i odkrył, że kolor skóry charakteryzuje się wzorem odwrotnym do wzoru występującego w markerach genetycznych i wymiarach czaszki³². W przypadku

³⁰ Zob. J. H. Relethford, *Apportionment of global human genetic diversity based on craniometrics and skin color*, „American Journal of Physical Anthropology” 118 (2002) no. 4, s. 393, <http://dx.doi.org/10.1002/ajpa.10079>.

³¹ Por. J. H. Relethford, *Genetic variation among populations*, dz. cyt., s. 32.

³² Por. tamże.

koloru skóry zdecydowana większość zróżnicowania występuje pomiędzy „rasami” geograficznymi (88 proc.), a jedynie 3 proc. pomiędzy lokalnymi populacjami w „rasach” geograficznych, a 9 proc. w lokalnych populacjach.

Powyższe wyniki są tym, czego się spodziewaliśmy i są intuicyjnie oczywiste. Niemniej jednak odkrycie wysokiego poziomu zróżnicowania koloru skóry pomiędzy grupami nie jest dowodem na istnienie wyraźnych „ras”³³. Jeśli takie wyraźne grupy można łatwo określić w oparciu o jedną cechę, to powinny być również zdefiniowane w oparciu o inne cechy. Tak jednak nie jest. Należy tutaj wyjaśnić, dlaczego kolor skóry jest tak nietypowy w porównaniu z wszystkimi innymi genetycznymi i fizycznymi cechami charakteryzującymi się niskimi poziomami zróżnicowania pomiędzy grupami. Chodzi o to, że dobór naturalny wpływa na kolor skóry w różny sposób w różnych regionach geograficznych. Kolor skóry przejawia bardzo silną korelację z szerokością geograficzną, tak więc autochtoniczne populacje występujące blisko lub na końcu równika mają tendencję do posiadania najciemniejszego koloru skóry, a populacje oddalone od równika (na północ lub południe) do jaśniejszego. Taka korelacja jest powiązana z poziomami promieniowania ultrafioletowego, które różnią się w zależności od szerokości geograficznej – poziomy promieniowania ultrafioletowego są najwyższe na równiku lub blisko niego, i zmniejszają się w miarę oddalania się odeń.

Tradycyjne wyjaśnienie ewolucji różnic w kolorze ludzkiej skóry przedstawia się następująco³⁴. Ciemna skóra była łączona z populacjami występującymi na obszarach o wysokim poziomie promieniowania ultrafioletowego, co wiąże się z faktem, iż ciemna skóra jest mniej podatna na takie uszkodzenia jak poparzenie słoneczne, rak skóry i fotodestrukcja kwasu foliowego, niezbędnego mikroskładnika odżywczego. Z czasem, gdy przodkowie współczesnych ludzi rozpraszali się z Afryki, przynosili się na obszary o niższym poziomie promieniowania ultrafioletowego. W przypadku tych grup kwestia przetrwania zmieniła się z niebezpieczeństwa wynikającego ze zbyt dużej dawki promieniowania ultrafioletowego na ryzyko wynikające ze zbyt małej dawki tego promieniowania, tak jak np. niskie poziomy syntezy witaminy D (w przeszłości promieniowanie ultrafioletowe stanowiło główne źródło witaminy D dla większości ludzkich populacji). Wydaje się, że w tej sytuacji, niskie poziomy promieniowania ultrafioletowego wpłynęły na jaśniejszy kolor skóry w populacjach ludzkich. Chociaż wciąż trwa debata nad bezpośrednimi czynnikami odpowiedzialnymi za zmiany w kolorze ludzkiej skóry, nie ma zbyt wielu argumentów potwierdzających, że dobór naturalny ukształtował zakres koloru ludzkiej skóry. Wynikiem jest ewolucja ekstremalnych poziomów pigmentacji w różnych oddalonych od siebie środowiskach geograficznych, co prowadzi do zwiększonego poziomu zróżnicowania pomiędzy grupami.

Nawet jeśli zignorujemy dane wskazujące na niski poziom zróżnicowania pomiędzy „rasami” i skupimy się na kolorze skóry, bliższe przyjrzenie się tej kwestii pokaże, że modelowanie zróżnicowania koloru ludzkiej skóry nie pasuje do modelu wyraźnego

³³ Por. tamże.

³⁴ Por. tamże.

grupowania „ras”³⁵. Kolor skóry po prostu nie występuje w określonej liczbie odcieni, pomimo powtarzającego się wykorzystania słów klasyfikujących, takich jak „czarny”, „biały” lub „brązowy”. Zamiast tego, rozkład koloru ludzkiej skóry wskazuje na gradient, który jest zestawiony z szerokością geograficzną. Zestawiając to z niestatystycznym punktem odniesienia, wyobraźmy sobie kogoś zaczynającego od równika i oddalającego się w kierunku północnym. Gdy ta osoba zaczyna iść, autochtoniczne populacje, które on lub ona widzi, będą raczej miały ciemną skórę. Kontynuując wędrówkę, pośredni kolor skóry będzie się stawał coraz jaśniejszy. Innymi słowy, pieszy będzie widział, jak jeden poziom pigmentacji miesza się z następnym, bez żadnych wyraźnych przerw, wzoru, który jest sprzeczny z nieciągłą i wyraźną definicją „rasy”.

2.2. IQ i „rasa”

Niebezpieczeństwo związane z niewłaściwym użyciem informacji o ilorazie inteligencji (IQ) i dziedziczności jest zilustrowane w badaniach nad IQ i „rasą”³⁶. Test IQ został stworzony przez francuskiego psychologa Alfreda Bineta w pierwszej dekadzie XX wieku w celu zidentyfikowania gotowości dzieci do nauki czytania. Test IQ miał mierzyć „wiek mentalny” w różnych kategoriach. Binet ostrzegał, że test IQ nie może być wykorzystywany, by odpowiednio zmierzyć inteligencję. Dlatego też Binet nie postrzegał inteligencji jako cechy stałej, ale pojmował ją raczej jako cechę, która może być rozwijana na skutek nauczania.

Normalny iloraz inteligencji dla około 67 proc. populacji waha się pomiędzy 85 i 115, podczas gdy jedynie 5 proc. populacji osiąga wartość IQ większą niż 140 lub niższą niż 70. Wykorzystanie IQ jako miary inteligencji danej osoby nie jest znaczące z dwóch powodów³⁷. Po pierwsze, istnieje wiele rodzajów inteligencji. Są ludzie o niebywalej pamięci, niektórzy mają wyjątkowe umiejętności matematyczne, inni posiadają talent muzyczny, niektórzy są dobrzy w dostrzeganiu analogii, a inni w pracach manualnych. Różne rodzaje inteligencji nie mogą być podciągnięte pod jeden wynik IQ. Po drugie, nie ma dowodów na to, iż IQ jest uwarunkowane genetycznie³⁸. Jest prawdą, że około 60 proc. różnicowania w IQ jest dziedziczone w rodzinie, ale fakt, iż jest dziedziczone, nie oznacza, że jest w 100 proc. uwarunkowane genetycznie. Cechy nieciągłe, takie jak grupa krwi, nie zmieniają się w cyklu życiowym, a zatem charakteryzują się wysoką dziedzicznością, ale cechy ciągłe, takie jak wzrost, waga czy IQ, są w dużej mierze zależne od wpływu środowiska.

Pomimo tych problemów, niektórzy badacze próbowali pokazać, że różnice w IQ odzwierciedlają różnice w możliwościach uwarunkowanych genetycznie. Przykładowo, niektórzy autorzy (np. Richard Herrnstein i Charles Murray) twierdzą, że

³⁵ Por. tamże.

³⁶ Por. A. R. Frisancho, *Human biological variation*, w: *Encyclopedia of race and racism*, dz. cyt., t. 2, s. 123.

³⁷ Por. tamże.

³⁸ Por. tamże, s. 124.

różnice w IQ pomiędzy „rasą” białą i czarną odzwierciedlają różnice w genetycznych możliwościach inteligencji każdej z tych „ras”. Podkreślają, że rozkład wyników IQ w przypadku Afroamerykanów przesuwają się w lewą stronę, tak, że w porównaniu z białymi występuje większa częstotliwość niskich wyników IQ i mniejsza częstotliwość wysokich wyników IQ³⁹. Jednakże taka różnica jest raczej odzwierciedleniem różnych doświadczeń edukacyjnych białych i czarnych Amerykanów. Przykładowo, badanie przeprowadzone przez Dickensa i Flynna pokazuje, że w latach 1972–2000 w dziewięciu standaryzowanych próbkach czterech głównych testów umiejętności kognitywnych przedstawiciele „rasy” czarnej uzyskali cztery do siedmiu punktów IQ na białych nie-Latynosów. Wyniki były stosunkowo jednakowe we wszystkich zakresach zdolności kognitywnych tej „rasy”. W podobny sposób w Szkole Barclay w Baltimore, czarne dzieci, które osiągnęły wynik 20 percentyli, osiągnęły później wynik 85. Wszystkie takie wnioski wskazują, że niższe wyniki IQ powiązane z próbkami pochodzącymi z „rasy” czarnej są powiązane raczej z doświadczeniem edukacyjnym niż genetycznym czynnikiem warunkującym.

Jest jasne, że środowisko kulturowe ma istotny wpływ na którekolwiek z mierników IQ. Taki wniosek może być zilustrowany przez dwa przykłady⁴⁰. Przedstawmy je za Roberto Frisancho. Po pierwsze, rozważmy dwie hipotetyczne grupy ośmiolatków: jedna grupa wywodzi się z amerykańskiej szkoły klasy średniej, a druga z biednego obszaru wiejskiego w Gwatemali⁴¹. Dzieciom zadajemy następujące pytanie: „Masz pięć jajek, upuszczasz dwa, ile jajek zostało?”. Amerykańskie dzieci najprawdopodobniej odpowiedzą, że zostaną im trzy jajka, ale dzieci wiejskie z Gwatemali mogą odpowiedzieć, że pięć. W oparciu o takie odpowiedzi można by wywnioskować, że dzieci z wiejskiego obszaru w Gwatemali nie potrafią dodawać i odejmować. Jednakże mogły być wychowane w środowisku, w którym mają do czynienia z niedoborem żywności i mogą uważać, że fakt, iż jajko się stłukło, nie oznacza wcale, że nie można go zjeść. Dlatego też dzieci z Gwatemali uważają, że nadal mają pięć jaj. Stąd „prawidłowa” ocena zależy od doświadczeń dzieci. W kolejnym przykładzie założymy, że Aborygeni tropiciele z Australii i tkacze z peruwiańskich And zostają poproszeni o jak najszybsze wskazanie ciągu obrazków, które utworzą kwadrat. Jest całkiem możliwe, że Peruwiańczycy wykonają to zadanie szybciej od Aborygenów, co wiąże się z faktem, iż Aborygeni nie mają żadnej styczności, albo mają niewielką styczność z pojęciami dwuwymiarowej geometrii, a peruwiańscy tkacze z obszaru Andów wykonują zawód, który wiąże się z dwuwymiarowymi wzorami geometrycznymi. Stąd różnice w reakcji na dane zadanie mogą odzwierciedlać wcześniejsze doświadczenie populacji lub indywidualnego osobnika.

IQ powinno być zdefiniowane jako miara sumy doświadczenia kulturowego danej osoby, a nie jako miernik zróżnicowania genetycznego⁴². Nie oznacza to, że genetycz-

³⁹ Por. tamże.

⁴⁰ Por. tamże, s. 124–125.

⁴¹ Por. tamże, s. 125.

⁴² Por. tamże.

ny charakter osoby nie jest istotnym czynnikiem w jego inteligencji w określonych obszarach. Jednakże bez właściwego środowiska taka cecha może się nie ujawnić.

ZAKOŃCZENIE

Różnice genetyczne istniejące pomiędzy populacjami ludzkimi w odległych częściach planety często były uważane za przejaw różnic rasowych. Rzetelne badania z dziedziny genetyki, do których odwołał się w niniejszym opracowaniu, pokazały jednak, że właściwy wzór zróżnicowania geograficznego jest ciągły i nie pasuje do modelu wyraźnych „ras”. Analiza wzoru zróżnicowania genetycznego między żyjącymi ludzkimi populacjami nie wspiera sztywnego zastosowania biologicznego pojęcia „rasy” w odniesieniu do gatunku *Homo sapiens*.

Po pierwsze, ilość zróżnicowania istniejąca pomiędzy „rasami” geograficznymi jest stosunkowo niska, co wskazuje na to, że częstotliwości występowania alleli i pomiarów cech fizycznych pokrywają się w znacznym stopniu.

Po drugie, cechy wskazujące na wyższe poziomy różnic rasowych, takie jak kolor skóry, są nietypowe pod tym względem i odzwierciedlają ewolucyjną historię danej cechy.

Po trzecie, model różnic genetycznych między populacjami ludzkimi jest odzwierciedleniem odległości geograficznej i historii migracji, a więc nie dostosowuje się do modelu wyraźnych i niepokrywających się „ras”.

Jest również jasne, że zakwestionowanie zasadności stosowania kategorii „rasy” nie oznacza, iż zróżnicowanie genetyczne u ludzi nie istnieje lub że wszystkie ludzkie populacje są genetycznie takie same. Zakwestionowanie koncepcji „rasy” nie jest równoznaczne z zaprzeczeniem istnienia zróżnicowania. Jest jasne, że w przypadku ludzkich populacji istnieje zróżnicowanie genetyczne oraz że jest ono geograficznie zorganizowane. Nadal trwa debata nad najlepszym sposobem opisanego tego zróżnicowania.

Podsumowując, jak zostało to podane w 1996 roku przez Amerykańskie Towarzystwo Antropologów:

- (1) wszystkie ludzkie populacje powstają od wspólnej grupy przodków;
- (2) we wszystkich ludzkich populacjach istnieje wielkie zróżnicowanie genetyczne;
- (3) geograficzny wzór zróżnicowania jest złożony i nie przedstawia żadnego ważnego braku ciągłości⁴³.

Innymi słowy, jakiegokolwiek zróżnicowanie między ludzkimi populacjami jest przejściowe. Z tych powodów antropologiczne pojęcie „rasy” nie jest już używane do opisu tego zróżnicowania.

Pojęcie „rasy”, przez dziesięciolecia funkcjonujące w obiegu naukowym, a także poza nim, było źródłem niesprawiedliwych, opłakanych w skutkach podziałów

⁴³ Por. J. C. Long, N. Scott, C. M. Lewis Jr., *Human genetics*, w: *Encyclopedia of Race and Racism*, dz. cyt., t. 2, s. 129.

między ludźmi. Całe szczęście, że raz na zawsze zniknęło ono ze słownika nauk biologicznych. Miejmy nadzieję, że nie znajdzie się dla niego miejsca także w „słowniku” każdego myślącego i przyzwoitego przedstawiciela gatunku *Homo sapiens*.

BIBLIOGRAFIA

- Barbujani G., Magagni A., Minch E., Cavalli-Sforza L. L., *An apportionment of human DNA diversity*, „Proceedings of the National Academy of Sciences USA” 94 (1997) no. 9, s. 4516–4519.
- Biondi G., Rickards I. O., *The scientific fallacy of the human biological concept of race*, „Mankind Quarterly” 42 (2002) no. 4, s. 355–388.
- Dobzhansky T., *Comment on Livingstone*, „Current Anthropology” 3 (1962) no. 3, s. 279–280.
- Editorial, *Census, race and science*, „Nature Genetics” 24 (2000) no. 2, s. 97–98, <http://dx.doi.org/10.1038/72884>.
- Editorial, *Genes, drugs and race*, „Nature Genetics” 29 (2001) no. 3, s. 239–240, <http://dx.doi.org/10.1038/ng1101-239>.
- Frisancho A. R., *Human biological variation*, w: *Encyclopedia of race and racism*, t. 2, ed. J. H. Moore, Farmington Hills 2008, s. 121–126.
- Introduction*, w: *Encyclopedia of race and racism*, t. 1, ed. J. H. Moore, Farmington Hills 2008, s. XI–XIV.
- Jasicki B., Panek S., Sikora P., Stołyhwo E., *Zarys antropologii*, Warszawa 1962.
- Jorde L. B. et al., *The distribution of human genetic diversity: A comparison of mitochondrial, autosomal, and Y-chromosome data*, „American Journal of Human Genetics” 66 (2000) no. 3, s. 979–988, <http://dx.doi.org/10.1086/302825>.
- Lewontin R. C., *The apportionment of human diversity*, w: *Evolutionary biology*, t. 6, ed. T. Dobzhansky, M. Hecht, W. Steere, New York 1972, s. 381–398.
- Livingstone F., *On the non-existence of human races*, „Current Anthropology” 3 (1962) no. 3, s. 279–281.
- Long J. C., Scott N., Lewis C. M. Jr., *Human genetics*, w: *Encyclopedia of race and racism*, t. 2, ed. J. H. Moore, Farmington Hills 2008, s. 126–134.
- Montagu A., *Man’s most dangerous myth. The fallacy of race*, Walnut Creek 1998.
- Relethford J. H., *Apportionment of global human genetic diversity based on craniometrics and skin color*, „American Journal of Physical Anthropology” 118 (2002) no. 4, s. 393–398, <http://dx.doi.org/10.1002/ajpa.10079>.
- Relethford J. H., *Genetic variation among populations*, w: *Encyclopedia of race and racism*, t. 2, ed. J. H. Moore, Farmington Hills 2008, s. 29–34.
- Rosenberg N. A., Pritchard J. K., Weber J. L., Cann H. M., Kidd K. K., Zhivotovsky L. A., Feldman M. W., *Genetic structure of human populations*, „Science” 202 vol. 298 no. 5602, s. 2381–2385, <http://dx.doi.org/10.1126/science.1078311>.
- Templeton A. R., *Human races: A genetic and evolutionary perspective*, „American Anthropologist” 100 (1998) no. 3, s. 632–650, <http://dx.doi.org/10.1525/aa.1998.100.3.632>.
- Wilson E. O., Brown W. L. Jr., *The subspecies concept and its taxonomic application*, „Systematic Zoology” 2 (1953) no. 3, s. 97–111, <http://dx.doi.org/10.2307/2411818>.

STRESZCZENIE

Pojęcie „rasy” wprowadził do słownictwa naukowego w połowie XVIII wieku francuski filozof i matematyk Georges-Louis Leclerc, Comte de Buffon. W antropologii koncepcja ta zdomowała się głównie dzięki pracom niemieckiego naukowca Johanna Friedricha Blumenbacha. Od początku koncepcja „rasy” wzbudzała kontrowersje wśród badaczy. Nawet sam Karol Darwin wyrażał sceptycyzm wobec używania pojęcia rasy w odniesieniu do ludzi. Wątpliwości co do naukowych podstaw typologii rasowej wyraził na początku XX wieku amerykański antropolog Franz Boas. W 1940 roku podobne wątpliwości przedstawił amerykańsko-brytyjski antropolog Ashley Montagu. W 1960 roku amerykański antropolog i genetyk Frank Livingstone na podstawie badań genetycznych poddał krytyce koncepcję ras ludzkich. Takie samo stanowisko wyrażał wybitny amerykański genetyk Teodozjusz Dobzhansky. Dobzhansky twierdził, że nie ma ras, które byłyby „odrębnymi jednostkami”. W 1970 roku, amerykański genetyk Richard Lewontin na podstawie własnych badań wykazywał, że nie ma możliwości wyizolowania odrębnych ras w oparciu o kryteria genetyczne.

Artykuł odnosi się do osiągnięć współczesnej biologii, zwłaszcza genetyki, aby odpowiedzieć na pytanie, czy właściwe jest dzisiaj używanie „antropologicznej” koncepcji rasy. Dla pełniejszej ilustracji problemu artykuł odnosi się do źródeł historycznych, przywołując argumenty przedstawiane przez różnych autorów na przestrzeni wieków przeciwko stosowaniu koncepcji rasy w stosunku do ludzi.

SŁOWA KLUCZOWE

antropologiczna koncepcja „rasy”, paradygmat rasowy, genetyka

SUMMARY

Is appropriate to use the “anthropological” concept of race?

The term “race” was introduced to the scientific vocabulary in the mid-eighteenth century by the French philosopher, scientist and mathematician Georges-Louis Leclerc, Comte de Buffon. In anthropology, this concept settled primarily through the German scientist Johann Friedrich Blumenbach. From the outset, the concept has aroused controversy among scholars. Even Charles Darwin himself expressed clear skepticism towards using the concept of race in reference to people. Clear doubts about the scientific basis of racial typology were reported in the early twentieth century by the American anthropologist Franz Boas, and later, in the 1940s, by the British-American anthropologist Ashley Montagu. In the 1960s, the American anthropologist and geneticist Frank Livingstone, on the basis of genetic evidence, sought to undermine the concept of human races. At the same time, a prominent American geneticist Theodosius Dobzhansky expressed a similar opinion, claiming that there were no races which would be “discrete units”. In the 1970s, the American geneticist Richard Lewontin, on the basis of his own research, proved that there is no possibility of isolating races based on genetic criteria.

In this article, we refer to the achievements of modern biology, especially genetics, to find out whether it is appropriate to use the “anthropological” concept of race. For a fuller picture of the issues of interest, we refer also to the historical sources, recalling the arguments put forward by various authors over the centuries against the concept of race in relation to human beings.

KEYWORDS

anthropological concept of race, racial paradigm, genetics

