

Leszek Jańczuk

Rasy i ich powstanie po Potopie

Uwagi wstępne

Powstanie ras jest jednym z problemów, przed jakimi staje kreacjonista, ponieważ Bóg nie stworzył każdej rasy z osobna (jak sądził na przykład Giordano Bruno). Z danych biblijnych (Gen 10,1-32) wynika, że wszystkie istniejące dziś rasy wywodzą się z synów Noego, a więc musiały wykształcić się w wyniku działania jakiegoś czynnika.¹ Czy czynnikiem tym był dobór naturalny porządkujący genetyczną zmienność zgodnie z prawami środowiska? Czy rasy powstały w wyniku dryfu genetycznego wspartego izolacją przestrzenną rozproszonych plemion ludzkich? Czy też w wyniku świadomej selekcji materiału genetycznego kierowanej przez kontrolującego procesem kojarzenia Boga? Niewątpliwie ostatnia z tych możliwości jest najbliższa sercu kreacjonisty. Największym jej plusem jest nieduża przestrzeń czasowa konieczna dla wyselekcjonowania ras. Gdyby natomiast rasy miały powstawać samorzutnie w wyniku działania przypadkowych praw, proces ten musiałby trwać tysiące lat.² Przyjmując więc, że Bóg stworzył gatunek ludzki, musimy też przyjąć, że Bóg wyselekcjonował w obrębie tego gatunku rasy.

Zanim przejdę do problemu wyselekcjonowania ras, trochę uwagi poświęcę pojęciu rasy, klasyfikowaniu rasy oraz roli izolacji przestrzennej w zachowaniu ras.

¹ Kant sądził, że czynnikiem, który doprowadził do wykształcenia ras, był klimat. Klimat zimny miał wykształcić rasę czerwoną, klimat suchy i gorący – żółtą, wilgotny – białą, wilgotny i ciepły – czarną.

² Źle wówczas przedstawiałaby się sprawa z datą Potopu, którą należałoby przesunąć daleko wstecz.

Czym jest rasa

Antropolodzy nie są zgodni co do kryteriów, jakie należy stosować przy wyodrębnianiu ras, toteż pojęcie rasy jest wciąż niesprecyzowane. Jedni stosują kryterium terytorialno-chronologiczne, inni – kryterium filogenetyczne, jeszcze inni – kryterium różnic genetycznych. Nie brak również takich antropologów, którzy sądzą, że cała ludzkość stanowi jedną rasę genetyczną, co prawda zróżnicowaną wewnątrznie, lecz posiadającą wspólną pulę genową.³ W tej sytuacji proponowane definicje rasy różnią się nieco między sobą.

C.A. Vilee podaje następującą definicję:

Rasa jest to część gatunku, populacja, o charakterystycznej, odmiennej od innych populacji tego gatunku częstości występowania genów.⁴

J. Piontek podaje następującą:

(...) rasa jest mniej lub bardziej izolowaną, zasiedlającą wspólne terytorium populacją osobników jednego gatunku, różniącą się od innych populacji tego gatunku częstością występowania pewnego genu lub większej liczby genów.⁵

Oto definicja rasy podana przez ekspertów z UNESCO:

(...) pojęcie rasy oznacza grupę lub populację odznaczającą się pewnym rozrzutem genów lub cech fizycznych, które pojawiają się, fluktuują i często zanikają, w wyniku geograficznej lub. kulturowej izolacji.⁶

Rasy różnią się więc od siebie nie jakąś jedną cechą, lecz częstością występowania wielu genów, co powoduje powstanie charakterystycznych różnic. Dotyczą one proporcji ciała, kształtu czaszki, stopnia zabarwienia skóry, jakości włosów na głowie, stopnia owłosienia skóry, kształtu powiek, grubości warg, częstości występowania różnych grup krwi oraz wielu innych cech anatomicznych i fizjologicznych.⁷

³ J. Piontek, „Klasyfikacja gatunku ludzkiego”, w: A. Malinowski, J. Strzałko (red.), **Antropologia**, PWN, Warszawa – Poznań 1989, s. 311; zob. też H.M. Morris, „Pochodzenie ras”, *Na Początku...* 1993, nr 9, s. 72.

⁴ C.A. Vilee, **Biologia**, PWRiL, Warszawa 1990, s. 828.

⁵ J. Piontek, „Koncepcje rasy w antropologii”, w: Malinowski, Strzałko (red.), **Antropologia...**, s. 290.

⁶ Cytuję za: W.J.H. Kunicki-Goldfinger, *Genetyka: wizje urzekające i groźne*, Wydawnictwa "ALFA", Warszawa 1987, s. 125.

⁷ Vilee, dz. cyt., s. 828.

Klasyfikacja ras

Rasy są to niestałe jednostki systematyczne,⁸ otwarte, o zmniejszającej się bądź zwiększającej się odległości genetycznej.⁹ Granice między nimi są płynne i względne, toteż nie mogą być wyraźnie wytyczone.¹⁰ Nawet w obrębie jednej populacji poszczególne osoby różnią się między sobą olbrzymią ilością alleli. Pomędzy poszczególnymi ludźmi różnica ta przekracza 15% ich alleli (nie dotyczy to bliźniaków jednojajowych).¹¹ Na ogół antropolodzy wyodrębniają w obrębie gatunku ludzkiego 30-50 ras (Deniker – 29, Biasutti – 52), lecz panuje wśród nich dość duża niezgoda w kwestii zaszeregowywania owych ras do odpowiednich gałęzi i grup rasowych,¹² bądź pni i kręgów rasowych.

R. Biasutti przedstawia następującą klasyfikację ras:¹³

Krąg form ekwatorialnych

A. Pień rasowy australoidów

B. Pień rasowy negroidów

Krąg form borealnych

C. Pień rasowy mongoloidów

D. Pień rasowy europoidów

Krąg pochodnych form subekwatorialnych

Krąg form pochodnych Oceanii i Ameryki

Pnie rasowe odpowiadające wielkim rasom podzielił dalej na odgałęzienia ras wtórnych, w obrębie których wyróżnił rasy i podrasy.

Antropolog C. Coon odróżnił pięć głównych grup rasowych:¹⁴

1. kaukazoidzi (nordycka, alpejska, śródziemnomorska, dynarocy, Hindusi)
2. mongoloidzi (Chińczycy, Japończycy, Ajnowie, Eskimosi, amerykańscy)

⁸ Por. B. Rodkiewicz, G. Kerszman, **Zarys genetyki**, PWN, Warszawa 1987, s. 277.

⁹ Por. Piontek, dz. cyt., s. 290.

¹⁰ Por. tamże oraz Rodkiewicz, Kerszman, dz. cyt., s. 277 i inne.

¹¹ Por. Kunicki-Goldfinger, dz. cyt., s. 125.

¹² Każdy osobnik z danej grupy może tak różnić się pod względem fenotypu od swych rodziców, że można by zaliczyć go do odrębnej grupy. Przedstawiciel rasy kaukaskiej może mieć skórę tak ciemną jak typowy Murzyn, Chińczyk skórę tak jasną jak przedstawiciel rasy kaukaskiej (por. Villee, dz. cyt., s. 828).

¹³ Za: J. Piontek, „Klasyfikacje gatunku ludzkiego”, w: Malinowski, Strzałko (red.), **Antropologia...**, s. 314–316.

¹⁴ Przytaczam za: Villee, dz. cyt., s. 828.

- Indianie)
3. negroidzi (Murzyni Pigmeje)
 4. kapoidzi (Buszmeni, Hotentoci)
 5. australoidzi (tubylcy Australii, Negrotyci, Tasmańczycy, Papuomelanezyjczycy).¹⁵

Rola izolacji przestrzennej

W warunkach naturalnych izolacja przestrzenna utrzymuje rasy uniemożliwiając wymianę genów między odległymi populacjami.¹⁶ Rasy ludzkie dzięki długotrwałej izolacji geograficznej wykazują odrębne pule genowe różniące się częstością poszczególnych alleli.¹⁷ Usunięcie barier geograficznych, ograniczających kojarzenie się osobników z odrębnych populacji rasowych, powoduje najczęściej wymieszanie i wytworzenie jednej populacji ze wspólną pulą genową.¹⁸ W przypadku człowieka niemniej ważnymi są jeszcze kulturowe i religijne czynniki,¹⁹ zaś rola barier geograficznych jako czynnika izolacyjnego w ostatnich czasach wskutek rozwoju cywilizacyjnego niewątpliwie zmalała.

Wykształcenie się ras

Biblia wzmiankuje o istnieniu olbrzymów przed Potopem (Gen 6,4), którzy być może stanowili jedną z przedpotopowych ras. Ale gęstsze powietrze i wynikające zeń większe ciśnienie parcjalne tlenu sprzyjało osiągnięciu wielkich rozmiarów przez żyjące wówczas organizmy. Nie znamy też innych cech owych olbrzymów (poza wzrostem), toteż określanie ich mianem jednej z przedpotopowych ras wiąże się z pewnym ryzykiem. Jeżeli jednak istniały przed Potopem rasy, to i tak nie miały one większego wpływu na ich ponowne po Potopie wykształcenie się. Wszystkie dzisiaj istniejące rasy wyłoniły się z rodziny Noego (z 8 osób).

Pula genowa rodziny Noego musiała swoją treścią odpowiadać (przy-

¹⁵ Kapoidów i australoidów można z powodzeniem przyłączyć do grupy negroidów dzieląc następnie grupę na gałęzie: afrykańską i oceaniczną, z kolei grupę mongoloidów można podzielić na gałęzie: azjatycką i amerykańską.

¹⁶ Por. W. Gajewski, **Genetyka ogólna i molekularna**, PWN, Warszawa 1987, s. 439.

¹⁷ Por. tamże.

¹⁸ Por. tamże.

¹⁹ Np. amisze w USA.

najmniej z grubsza) łącznej sumie pul genowych wszystkich istniejących dziś ras.²⁰ Żaden z synów Noego nie był jeszcze czystym „jafetytą”, „semitą” czy „chamitą”. Trwająca 4-5 pokoleń selekcja genowa²¹ dopiero się rozpoczęła. Selekcją tą kierował Bóg, który mógł odpowiednio dobrać żony dla synów Noego. Żony te pod względem selekcji genowej mogły wyprzedzać swoich mężów (dla przyspieszenia procesu selekcji szybszego powstania ras).

Jafet przekazał wraz z żoną (jafetytką) cechy kaukazoidalne i mongoloidalne dla swego potomstwa. Ale część jego potomstwa jeszcze przez kilka pokoleń musiała ujawniać cechy negroidalne i inne.

Sem wraz z żoną (semitką) był nosicielem cech semickich, ale nie tylko, podobnie Cham – cech negroidalnych.²²

Kolor skóry determinowany jest przez 4 współdziałające pary alleli poligenów,²³ a rasy ludzkie mają cztery kolory skóry: białą, żółtą, żółtobrunatną, czarną. Każdy z tych kolorów musi być determinowany przez inny allel, ale *locus* składający się z 4 par alleli, a więc z 8 genów, mógł bez trudu pomieścić dane na owe 4 kolory. Tak więc jeden Adam mógł zawierać po dwa geny na każdą z 4 barw skóry.²⁴

Kolor skóry ludzi przedpotopowych musiał być wypadkową alleli zawartych w *locus*. Jeszcze Noe mógł posiadać allele na owe 4 barwy (we względnej równowadze), ale już np. Cham mógł mieć 4-5 alleli negroidalnych, jego syn Kusz – jeszcze więcej. W podobny sposób przebiegała selekcja genów determinujących inne cechy dziedziczne.

Cechy dziedziczne organizmu typu morfologicznego (np. rozmiary, kształt, proporcje całych organizmów czy ich poszczególnych narządów) są wynikiem współdziałania dużej ilości genów dotyczących różnych ciągów metabolicznych, że ich pełna analiza genetyczna jest praktycznie nieosiągalna.²⁵

²⁰ Wcześniej owa pula genowa musiała się zawierać w treści genetycznej dwojga tylko ludzi: Adama i Ewy.

²¹ Opieram się na LXX.

²² Dopiero syn Chama, Kusz, był prawdziwym negroidą. Inni jego synowie: Misraim, Put, Kanaan, Nimrod, byli „semitami”.

²³ Rodkiewicz, Kerszman, dz. cyt., s. 157.

²⁴ Słowo „adam” obok podstawowego znaczenia „człowiek” w formie czasownikowej znaczy również „być czerwonym”. Wskazuje to bez wątplenia na fakt, że Adam miał czerwony kolor skóry (adom - czerwony).

²⁵ Por. Gajewski, dz. cyt., s. 142. Odległość między cechą a determinującym ją genem jest czasem tak daleka, że zależność między nimi staje się niemożliwa do uchwycenia.

Im więcej genów determinuje daną cechę, tym dłużej musi trwać proces selekcji tych genów.²⁶

Po zakończeniu selekcji każdej z wyodrębnionych w ten sposób ras dał Bóg odmienny język²⁷ i rozproszył po całej Ziemi (Gen 11,9). Czynnikiem izolującymi rasy stały się przestrzeń geograficzna i język wsparte później przez kulturę i religię.

Uwagi końcowe

Selekcja genowa, by trwać krótki okres czasu, musiała być kontrolowana przez czynnik nadprzyrodzony. 4-5 pokoleń sugerowane przez LXX jest chyba wystarczającym okresem czasu dla jej przeprowadzenia, mogła być ponadto rozpoczęta jeszcze przed Potopem (1 pokolenie). Sposób przebiegania tej selekcji za bardzo chyba nie odbiegał od przedstawionego tutaj. Osoby zainteresowane tym zagadnieniem proszę o korespondencyjne nadsyłanie uwag.

Leszek Jańczuk
(adres autora: Nowosady 160, 17-211 Dubiny)

Słowniczek trudniejszych pojęć

allele – geny wchodzące w skład danego locus kodujące różne warianty tej samej cechy

dryf genetyczny - losowe wypadanie alleli z puli genowej

fenotyp – zbiór cech dziedzicznych danego organizmu (genotyp oznacza jego skład genetyczny)

locus – zbiór wszystkich genów występujących w określonym miejscu chromosomu, warunkujących kształtowanie jednej cechy elementarnej

²⁶ Jeśli *locus* zawiera 2 pary poligenów, a jeden z rodziców przekazuje cechę A, podczas gdy drugi – cechę B, wówczas prawdopodobieństwo, że potomek będzie miał wyłącznie cechę A, wynosi 1:16 (to samo prawdopodobieństwo przy cesze B); gdy *locus* zawiera 3 pary poligenów, prawdopodobieństwo to wynosi 1:64, gdy zawiera 4 pary – 1:256. Pozostały stopień prawdopodobieństwa odnosi się do mieszańców o różnym stosunku przemieszania cech A i B.

²⁷ Przynależność danego narodu do danej rasy na ogół pokrywa się z jego przynależnością do określonej grupy językowej. Do nielicznych wyjątków należą Węgrzy, których struktura genowa nie różni się od struktury narodów ościennych i nie jest właściwa ludom ugrofińskim. Należy to jednak tłumaczyć infiltracją.

poligeny – geny wchodzące w skład jednego *locus* i determinujące tę samą jedną cechę (Gajewski nazywa je genami kumulatywnymi bądź wielokrotnymi)

pula genowa – składają się na nią: liczba *loci*, liczba alleli w każdym *locus* i zależność dominacja-recesywizm w parach alleli

struktura genowa – częstości względne alleli na poszczególnych *loci*