

Wizja prehistorii

14 października 2017

Prof. Andrzej Bańkowski w swoim „Etymologicznym słowniku języka polskiego” przedstawia (na stronach XXV-XXXIX 1. tomu) wizję prehistorii, na swój sposób interesującą, ale sprzeczną z obrazem, jaki wynosimy ze szkoły. Dzieje są według niego jakby z góry zaplanowane, idealnie dialektyczne, i sprawiają wrażenie, jakby od początku zmierzały w określonym kierunku. Tymczasem jednak analiza rozmaitych odkryć historyków i archeologów sprawia, że wizja Bańkowskiego zaczyna nam się jawić jako niewiarygodna i wydumana. Prawdziwy obraz prehistorii wydaje się o wiele bardziej chaotyczny i pozbawiony myśli przewodniej. Dlatego też poniżej postaramy się przedstawić obraz z gruntu odrębny, bliższy podręcznikowemu. W miarę możliwości będzie on oparty na faktach i rzetelnych badaniach, a nie na wizjach i scholastycznych metodach dowodzenia (głoszących, że jeśli fakty nie są zgodne z wizją, tym gorzej dla faktów).

Szukanie zasady, głównej idei to często zasadnicza cecha naukowej metody poznawania rzeczywistości. Jednak jak uczy historia ostatnich stuleci, nie zawsze prawdziwe jest rozwiązanie najprostsze, a uogólnianie nie może być bezkrytyczne, gdyż to często nie prowadzi do powstania użytecznej filozofii zapewniającej solidne podwaliny nauce, ale do wypaczeń, a nawet terroru i ludobójstwa. Niestety, na początku XXI wieku wciąż jeszcze niewielu zdołało sobie przyswoić tę prawdę. Budują oni idealne, proste modele tam, gdzie w rzeczywistości panuje różnorodność, chaos i kluczenie po labiryncie.

Tymczasem prehistoria wcale nie miała charakteru linearnego, kierunkowego rozwoju. Wielu wciąż wierzy, że zarówno biologiczne pradzieje gatunku ludzkiego, jak i losy ludzkiej cywilizacji łączyły się zawsze i stale z ciągłym przechodzeniem od form prostszych do bardziej skomplikowanych.

Taki pogląd jest jednak, jak wskazują liczne odkrycia, głęboko niesłuszny. Ewolucja, czy to biologiczna, czy też kulturowa, polega na nieustannym szukaniu możliwości i wypróbowywaniu rozmaitych wariantów. Okazuje się więc, że w geologicznej przeszłości naszej planety wielokrotnie panowały warunki sprzyjające rozwojowi gatunku inteligentnego, i taki w końcu powstał, gdy jedna z wielu prób zakończyła się sukcesem. Gatunek ten nie zbudował jednej, stale doskonalącej się cywilizacji. Było zupełnie inaczej: wielokrotnie w dziejach miały miejsce okresy rozkwitu i upadku zaawansowanych społeczeństw, często też na nowo odkrywano rzeczy już kiedyś znane, lecz zapomniane na setki, tysiące, a nawet dziesiątki tysięcy lat.

Nie wolno jednak popadać w skrajność, i przypuszczać, że przed tysiącami, a może i milionami lat istniała już na Ziemi cywilizacja równie rozwinięta jak nasza, a nawet ją przewyższająca. Nie sposób bowiem uwierzyć, że tysiące lat temu znano już internet, bombę atomową i statki kosmiczne, i po tych wynalazkach (a zwłaszcza po zniszczeniach w środowisku związanych z ich używaniem) nie pozostało żadnych śladów. Dlatego raczej w poniższej wizji nie napotkamy z gruntu nieprawdopodobnych fantazji, mimo to może ona okazać się w niektórych punktach nie mniej ciekawa od opowieści Dänikena i jemu podobnych dorobkiewiczów.

Wizja ta, choć ma podstawy naukowe, może być też nieprawdziwa w pewnych punktach. Została ona bowiem stworzona w oparciu o przesłanki faktograficzno-empiryczne, a nie ideologiczne, a znajomość faktów z przeszłości bywa ograniczona. Pewne odkrycia mogły dotyczyć elementów niereprezentatywnych dla danej epoki czy kultury, i w oparciu o nie zbudowano fałszywe interpretacje, pewne fakty ignoruje się lub ukrywa, bo nie pasują do obowiązujących w nauce dogmatów, do pewnych faktów trudno jest dotrzeć, jeszcze inne w ogóle nie są znane i być może nigdy nie zostaną odkryte.

Przy tworzeniu podobnych wizji, a także przy jakiegokolwiek

innej działalności naukowej, nie powinno też chodzić tylko o to, aby pewne hipotezy odrzucać i zastępować nowymi. Nauka jak wiemy nie rozwija się w próżni, tworzą ją ludzie. W niektórych dziedzinach wiele zostało już odkryte i młodzi naukowcy, aby zdobyć pieniądze, sławę, autorytet itd., często zajmują się krytyczną analizą dokonań swoich poprzedników. Czasem jest to w pełni uzasadnione, a taka rewolucja istotnie posuwa naprzód naszą wiedzę. Czasem jednak mamy do czynienia z mniej lub bardziej usilnym wynajdywaniem słabych punktów dawniejszych teorii i tworzeniu nowych hipotez, które stoją na jeszcze kruchszych podstawach, ale są za to nowe i odkrywcze, i przez to wydają się atrakcyjne. Niektórzy, byle tylko zdobyć rozgłos, podważają nawet solidne teorie, nie przedstawiając należytego uzasadnienia dla swej działalności, i co ciekawe, znajdują zwolenników (zapewne z powodu coraz powszechniejszego nieuctwa i braku krytycyzmu w szerokich kręgach społeczeństwa).

W odróżnieniu od takich naukowych oportunistów autor tego artykułu nie ma ani interesu zawodowego czy finansowego, ani też nie stara się porwać czytelników eksplozjami fantazji, a jedynie walczy z ignorancją i wszechobecną ostatnio obłudą. Wszelkie możliwe pomyłki wynikają zaś z powodu ograniczonej znajomości faktów, a nie z niechęci przyjęcia ich do wiadomości. Potencjalnie nieprawidłowe interpretacje również nie są robione świadomie i nie mają na celu lansowanie określonych idei za wszelką cenę. W szczególności autor odcina się zdecydowanie od jakichkolwiek związków z rasizmem, nacjonalizmem i fałszywie rozumianym patriotyzmem.

Wszelka poparta merytorycznymi argumentami krytyka prezentowanych tu opinii jest dopuszczalna i mile widziana, podobnie jak przedstawianie wizji alternatywnych, pozwalających równie dobrze lub lepiej wyjaśnić znane fakty. Natomiast krytyka w rodzaju to nieprawda, bo profesor Iksiński pracujący w znanej uczelni w Obłudkowicach napisał co innego będzie całkowicie ignorowana, chyba że towarzyszyć jej będzie

lista odpowiednio solidnych argumentów.

Bez jakiegokolwiek odzewu pozostanie też każda inna krytyka abstrahująca od rzeczowego uzasadnienia. Niech na przykład profesor Igrekowski z Krawatowic proponuje inne wyjaśnienie danego stanu rzeczy, bo nie wyobraża sobie, jak coś się mogło wydarzyć. Przy okazji ów Igrekowski przemilcza jednak liczne fakty, które znajdują wytłumaczenie w tej tak trudno współpracującej z jego wyobraźnią teorii. Odpowiedź mogłaby być tylko jedna: niech profesor Igrekowski idzie do lekarza po leki na zwiększenie wyobraźni i niech więcej bezmyślnie nie niszczy tego, co zbudowali jego poprzednicy, tylko dlatego, że sam nie może wymyślić czegoś, co byłoby bardziej zgodne z faktami. Albowiem zasadą wszelkiej działalności naukowej jest to, że jeśli nowa koncepcja próbuje zastąpić starszą proponując inne objaśnienie dla niektórych znanych faktów, nie powinna ona jednocześnie czynić niewyjaśnionymi inne fakty, które wcześniej objaśnienie posiadały.

RODOWÓD HOMO SAPIENS

Około 20 mln lat temu wyodrębniła się nowa grupa naczelnych – małpy człekokształtne, Hominoidea (w [Systema Naturae 2000](#) określanych jako rodzina Hominidae, a więc hominidy w najszerszym pojęciu). Jak wynika z najnowszych badań, ewolucja tej grupy miała złożony przebieg. Najbardziej widoczną cechą jej pierwszych przedstawicieli, odróżniającą od innych małp wąskonosych, była utrata ogona. W okresie miocenim (23-5 mln lat temu.) grupa ta dominowała nad innymi naczelnymi: w jej obrębie rozwinęło się przypuszczalnie około 100 gatunków. Ich kolebką była Afryka, gdzie opisano szereg rodzajów z wczesnego miocenu, z których najbardziej znanym jest Proconsul. W odróżnieniu od dzisiejszych małp człekokształtnych, prokonsule poruszały się po gałęziach przy pomocy czterech kończyn.

Specjaliści często umieszczają tę formę w rodzinie Proconsulidae, jednak wg Systema Naturae 2000 taka jednostka nie istnieje, a prokonsula umieszczono w plemieniu Pongini

podrodziny Homininae. Z uwagi na brak dostatecznej ilości danych (np. szczegółów budowy szkieletu pozaczaszkowego), dokładne ustalenie granic tej rodziny jest trudne i wzbudza liczne kontrowersje i niejasności (np. *Otavipithecus namibiensis*, żyjący 13 mln lat temu w Namibii, oraz *Samburupithecus kiptalami*, z późnego miocenu Kenii są łączone z linią europejskich driopiteków, ale mogą być też produktem ewolucji miejscowych rodzajów, a nawet w ogóle nie mieć związku z Hominoidea). Część form może w rzeczywistości w ogóle nie należeć do linii człekokształtnych (np. *Prohylobates tandyi* i *P. simonsi* z miocenu Egiptu), zaś rodzaj *Nyanzapithecus* (i pokrewne *Mabokopithecus*, *Rangwapithecus*) próbuje się czasem łączyć z oreopitekami, o którym niżej. Z kolei rodzaje *Turkanapithecus*, uważany za spokrewniony z poprzednim, a także *Afropithecus*, są czasem uważane za rezultaty radiacji małp wąskonosych, która doprowadziła do wyodrębnienia małp zwierzkształtnych (makakowatych czyli koczkodanowatych) i człekokształtnych (a więc za rodzaje siostrzane prokonsula).

Do prokonsuli zalicza się też *Morotopithecus bishopi* (Uganda, 20 mln lat temu), najstarszą formę, która miałaby wykazywać przystosowania do brachiacji, czyli poruszania się przy pomocy rąk, zwisając z gałęzi. Brachiację uważa się za egzaptację (preadaptację) stanowiącą podstawę dla późniejszego wzrostu zdolności manipulacyjnych i chodu dwunożnego (choć obecnie uważa się często, że dwunożność poprzedzał chód podparty). Niektórzy morotopiteka łączą z driopitekami, inni z linią biegnącą do orangutana, goryla, szympansa i człowieka (np. *Systema Naturae* 2000), jednak przeważa pogląd o pokrewieństwie z rodzajem *Afropithecus* i dalej z prokonsulem. Być może zatem morotopitek osiągnął pewne cechy wyższych człekokształtnych niezależnie, i jest kolejnym przykładem wielokrotnego sprawdzania możliwości przez ewolucję.

W okresie 17-16,5 mln lat temu obniżył się poziom mórz, co mogło spowodować eksodus małp człekokształtnych z Afryki,

jeden z wielu, jakie zaszły w ciągu dziejów. Od afrykańskiej rodziny Proconsulidae (być może od *Afropithecus turkanensis* lub od blisko spokrewnionej formy, opisanej jako *Heliopithecus leakeyi*, znanej z Arabii) oddzieliła się gałąź, która zasiedliła Europę, a stamtąd rozprzestrzeniła się po Starym Świecie (uczestnicząc także w migracji powrotnej do Afryki). Pierwszych jej przedstawicieli zalicza się do rodziny Griphopithecidae. Wytworzenie grubej warstwy szkliwa na zębach umożliwiło włączenie w skład diety suchych nasion i orzechów, i w ślad za tym skolonizowanie lasów Europy. Rodzaj Griphopithecus (16,5 mln lat temu) opisano ze znalezisk w Niemczech i Turcji. Pokrewny Kenyapithecus wickeri (14 mln lat temu; wg Systema Naturae 2000 jest to kolejny przedstawiciel plemienia Pongini) powrócił do Afryki i prawdopodobnie opanował środowisko naziemne, dostarczając dowodu na złożony i wielokierunkowy charakter ewolucji. Swego czasu uważano go właśnie z tego względu za przedstawiciela odrębnej linii ewolucyjnej człowieka, dziś jednak w formie tej dostrzegamy jedynie kolejną, nieudaną próbę uczłowieczenia.

W tym mniej więcej okresie musiał rozwinąć się brachiacyjny sposób poruszania się. Pozostałością tej wczesnej radiacji hominoidów, są dziś żyjące azjatyckie gibbonowate Hylobatidae (wg Systema Naturae 2000: podrodzina Hylobatinae), poruszające się w ten właśnie sposób, i reprezentowane przez rodzaj Hylobates z [11 gatunkami](#) (przy czym siamang jest często opisywany w odrębnym rodzaju, jako Symphalangus syndactylus). Pewne dane sugerują, że brachiacja u gibbonów i orangutanów rozwinęła się niezależnie, a pokrewieństwo gibbonów z resztą hominoidów może być mniejsze niż zwykle się zakłada (takie założenie przyjęli zapewne twórcy Systema Naturae 2000).

Około 16 mln lat temu wyodrębniła się grupa wielkich małp człekokształtnych. Do niedawna do grupy tej zaliczano, spośród form współczesnych, jedynie orangutana, goryla i szympansa, łącząc je w rodzinę orangowatych – Pongidae, i przeciwstawiając człowiekowatym – Hominidae. Okazało się

jednak, że najbliższym żyjącym dziś krewnym człowieka jest szympanś (jeśli nie liczyć legendarnych istot takich jak yeti, alma czy sasquatch). Badania genetyczne sugerują, że drogi rozwojowe obu rodzajów rozeszły się około 5 mln lat temu, ale także, i to należy podkreślić szczególnie, że dla szympanśa najbliższym gatunkiem nie jest goryl czy orangutan, ale właśnie człowiek. Pojęcie pongidy obejmujące orangutana, goryla i szympanśa z wyłączeniem człowieka nie ma więc sensu biologicznego – określa grupę parafiletyczną. Człowiek jest więc taką samą małpą (w sensie ang. ape), jak pozostałe wymienione rodzaje, a słynne stwierdzenie o pochodzeniu człowieka od małpy traci swój właściwy sens. Właściwe więc jest połączenie wszystkich wymienionych form (i ich kopalnych przodków) w jedną rodzinę lub nadrodzinę Pongidae (sensu lato). Dziś jednak częściej na określenie tej grupy używa się nazwy Hominidae, i tym sposobem włącza szympanśa, goryla i orangutana do człowiekowatych. Nie ma w tej sprawie zresztą konsensusu, i dlatego niektórzy do hominidów włączają także gibony. Inni z kolei (Systema Naturae 2000) przeciwstawiają gibony podrodzinie Homininae, obejmującej prokonsula, driopiteki, orangutana, goryla, szympanśa i człowieka.

Około 13,5 mln lat temu podniósł się poziom mórz, co doprowadziło do wzajemnego odizolowania obszarów zamieszkałych przez wielkie małpy człekokształtne. W latach trzydziestych XX wieku odkryto w Nepału szczątki opisane jako Ramapithecus i wydатовane na 12,5 mln. lat. Z uwagi na zęby o ludzkiej budowie, a także domniemaną pionową postawę ciała, ramapiteka związane z linią rozwojową człowieka (i z wcześniejszymi formami afrykańskimi z rodzaju Kenyapithecus). W roku 1976 odkryto jednak kompletną żuchwę ramapiteka, która okazała się bardziej małpia niż sądzono, dlatego hipoteza bezpośrednich związków człowieka z ramapitekiem upadła. Efektem tego odkrycia było przeniesienie ramapiteków (dwóch opisanych gatunków Ramapithecus brevirostris oraz Ramapithecus punjabicus) do rodzaju Sivapithecus (zasugerowano nawet, że być może ramapiteki były samicami siwapiteków), obejmującego

poza tym trzy inne kopalne gatunki: *S. indicus* (12,5-10,5 mln lat temu), *S. parvada* (10 mln lat temu) oraz *S. sivalensis* (9,5-8,5 mln lat temu). Budowa zębów wskazuje, że siwapiteki wiodły życie podobne jak obecnie szympans. Do rodzaju *Sivapithecus* zalicza się czasami także *Ankarapithecus meteai* (formacja Sinap, centralna Anatolia, 8-10 mln lat temu), pozycja tego rodzaju nie jest jednak pewna i część badaczy łączy go z omówionymi niżej driopitekami.

Siwapitek jest uważany często za bliskiego krewnego współczesnych orangutanów *Pongo pygmaeus*. Gatunek ten rozdziela się na 2 podgatunki: *P. p. pygmaeus* żyjący na Borneo, oraz sumatrzański *P. p. abelii*. Znaleźisko opisane jako *Langsonia liquidens* ze środkowego plejstocenu to prawdopodobnie kopalny podgatunek orangutana, *Pongo pygmaeus weidenreichi* (wg *Systema Naturae* 2000 jest to jednak odrębny rodzaj, niewchodzący w skład *Pongini*). Właściwe orangowate (*Pongidae sensu stricto* lub *Ponginae*, jeśli traktowane jako podrodzina) obejmują jeszcze kilka innych form kopalnych. I tak, chińskie znaleziska klasyfikowane dawniej jako ramapiteki obecnie opisuje się pod nazwą *Lufengpithecus* (*L. lufengensis*, *L. keiyuanensis* oraz *L. hudienensis*). Wiek lufengpiteków ocenia się na 7-8 mln lat temu. Ostatnio (2003) w Tajlandii odkryto kolejny gatunek, *L. chiangmuanensis*, sprzed 10 mln lat, i uznano go za bezpośredniego przodka *Pongo*. Rok później zmieniono jego nazwę na *Khoratpithecus chiangmuanensis* i opisano kolejny gatunek nowego rodzaju: *K. piriyai*.

Znanym przedstawicielem kopalnych orangowatych jest też wzbudzający niegdyś wiele emocji *Gigantopithecus blacki* (wg *Systema Naturae* 2000 gigantopiteki tworzą osobne plemię *Gigantopithecini*, przeciwstawiane plemionom *Pongini* i *Hominini*). W płn. Indiach i w Chinach odkryto później pozostałości drugiego gatunku, opisanego jako *Gigantopithecus giganteus*. *G. blacki* osiągał prawdopodobnie wzrost 3 m i masę do 300 lub nawet do 500 kg (dwukrotnie więcej niż goryl), *G. giganteus* mógł być (wbrew nazwie) rozmiarów goryla. Najstarsze

znaleziska gigantopiteków datuje się na 5 mln lat temu, najmłodsze na zaledwie 100 tysięcy lat temu, gigantopiteki żyły więc przez jakiś czas z przedstawicielami rodzaju Homo. Niektórzy kryptozoologowie przypuszczają, że gigantopiteki nie wymarły, i że dziś znane są jako yeti.

Pierwszym znanym przedstawicielem linii prowadzącej do afrykańskich wielkich małp człekokształtnych i do człowieka (hominidów w średnim sensie: goryl, szympanś, człowiek) jest opisany w 2004 roku *Pierolapithecus catalaunicus*, znaleziony w płn.-wsch. Hiszpanii i liczący sobie 13 mln. lat (zob. [tutaj](#)). Ciekawe, że budowa szkieletu jego rąk zdaje się świadczyć, że nie był zbyt dobrym brachiatozem.

Z okresu 12-9 mln lat temu pochodzi (a nawet może stanowić ten sam gatunek) znany od połowy XIX wieku *Dryopithecus*. Obecnie wyróżnia się szereg gatunków driopiteków (obok najwcześniej opisanego *D. fontani* mamy zatem *D. wuduensis*, *D. brancoi*, *D. laietanus*, *D. crusafonti*). Niegdyś przypisywano driopitekowi kluczową rolę w ewolucji małp człekokształtnych, dziś uważa się jednak, że gibony (i orangutany) oddzieliły się wcześniej od linii prowadzącej do driopiteków. Driopiteki były owocożerne i poruszały się przy pomocy brachiacji.

Europejskie pongidy czy też hominidy z późnego miocenu obejmują także całą grupę innych form, opisywanych czasem jako driopiteki, o niejasnych powiązaniach systematycznych: *Bodvapithecus altipalatus* (Węgry), *Rudapithecus hungaricus* (Węgry), *Udabnopithecus garedziensis* (Gruzja), *Graecopithecus freybergi* (Grecja, = *G. africanus*?), *Ouranopithecus macedoniensis* (Grecja). Według niektórych autorów uranopitek jest najbardziej zbliżony do driopiteka, inni podkreślają jego podobieństwo do orangutana, jeszcze inni uważają te zbieżności za przejaw konwergencji i szukają z kolei podobieństw do goryla. Wg *Systema Naturae 2000* morotopitek, pierolapitek, grekopitek i langsonia nie należą do żadnego z trzech wyróżnionych plemion podrodziny Homininae, driopitek, ramapitek i lufengpitek należą natomiast do Pongini.

Zagadkową i kontrowersyjną formą sprzed 8-7 mln. lat jest liściożerny *Oreopithecus bambolii*, znany z licznych znalezisk w Włoch. Miał mały mózg, ale mógł poruszać się na dwóch nogach w konarach drzew, zaś jego ręce były prawdopodobnie zdolne do precyzyjnego chwytu. Najprawdopodobniej te zbieżności z rodzajem *Homo* były wynikiem konwergencji i kolejnym dowodem tego, jak kręte bywają ścieżki ewolucji. Pozycja oreopiteka na drzewie rodowym jest bardzo kontrowersyjna. Niektórzy wręcz usuwają ten rodzaj z Hominoidea i łączą go z wczesnooligocieńskim rodzajem *Apidium* żyjącym 34 mln lat temu w Egipcie i pokrewnymi rodzajami *Serapia*, *Qatrania* i *Parapithecus* (tak w *Systema Naturae* 2000). Parapiteki były jedną z linii wczesnej radiacji małp, niezależnej nie tylko od późniejszych zwierzokształtnych (makakowatych lub koczkodanowatych) i człekokształtnych, ale nawet od podziału na szerokonose i wąskonose; oreopitek miałby stanowić ostatnie stadium ewolucji tej archaicznej grupy. Inni wskazują na podobieństwa do rodzaju *Nyanzapithecus* z grupy prokonsuli i wręcz łączą oba rodzaje w jedną rodzinę *Oreopithecidae*. Jeszcze inni z kolei dostrzegają podobieństwa do driopiteków i uważają, że *Oreopithecus* i *Dryopithecus* to rodzaje siostrzane. Istnieje wreszcie pogląd o szczególnym pokrewieństwie oreopiteka i człowieka, dziś już raczej historyczny.

Koniec miocenu cechują gwałtowne zmiany klimatyczne, w tym zanik lasów i postępujące stepowienie wielkich obszarów. Zmiany te były przypuszczalnie powodem wymarcia większości form hominidów: feralny okres przeżyła jedynie linia siwapiteków w Azji oraz potomkowie właściwych driopiteków, które zasiedliły ponownie Afrykę i dały początek dwóm liniom rozwojowym (w *Systema Naturae* 2000 określanym jako podplemiona *Gorillina* i *Hominina*). Badania genetyczne sugerują, że ścieżki ewolucji goryla i człowiekowatych (wraz z szympanсами) rozeszły się około 9-7 mln lat temu, natomiast dwa miliony lat później szympansy oddzieliły się od ludzi. Dokładne datowanie jest na razie niemożliwe, a w materiale kopalnym z górnego miocenu i pliocenu istnieją wciąż znaczne

luki.

Według różnych specjalistów obecnie rodzaj *Gorilla* obejmuje tylko 1 gatunek *Gorilla gorilla*, albo też dwa: zachodniego *G. gorilla* oraz wschodniego *G. beringei*. Nie odpowiadają one jednak dawnemu podziałowi na goryla górskiego i goryla nizinnego: badania genetyczne kazały połączyć goryla górskiego *G. beringei beringei* w jeden gatunek z wschodnią formą goryla nizinnego *G. beringei graueri*. Z kolei ostatnio obok nominalnej formy zachodniego goryla nizinnego *G. gorilla gorilla* wyróżniono podgatunek znad Cross River, *G. g. diehli*. Łącznie zatem doliczono się 4 podgatunków goryli. Ewolucja tego rodzaju jest jednak prawie kompletnie nieznana. Przodkowie goryli przypuszczalnie od 9 milionów lat zamieszkują afrykańskie lasy, a warunki panujące w tym środowisku nie sprzyjają fosylizacji.

Z tych samych przyczyn równie mało wiemy o rodowodzie szympanсів (wg *Systema Naturae* 2000: jeden z rodzajów podplemienia *Hominina*). W rodzaju *Pan* wyróżnia się zwykle dwa gatunki (zgodnie z badaniami genetycznymi rozdzielone 1,5-3 mln lat temu): bonobo, czyli szympanś karłowaty, *Pan paniscus*, i szympanś zwyczajny, *Pan troglodytes*. Ten ostatni gatunek okazał się bardzo zróżnicowany genetycznie: obok nominalnego podgatunku środkowoafrykańskiego *P. t. troglodytes* wyróżniono zachodni *P. t. verus* (niekiedy traktowany jako odrębny gatunek *Pan verus*), a ponadto wschodni długowłose *P. t. schweinfurthii* (także traktowany jako odrębny gatunek *Pan schweinfurthii*) i nigeryjski *P. t. vellerosus*.

W ostatnich latach dowiedzieliśmy się sporo o naszych najwcześniejszych przodkach i kuzynach. I tak, 7 mln lat temu w środkowej Afryce żył *Sahelanthropus tchadensis*, uważany za pierwszego właściwego hominida lub za przodka ludzi i szympanсів. Dziś przeważa jednak pogląd, że jest to po prostu jedna z wielu ówczśnie istniejących form, która wymarła bezpotomnie i jest jedynie spokrewniona tak z człowiekiem, jak i z szympansem (a może i z gorylem), a pewne obserwowane

zbieżności z człowiekowatymi mają charakter konwergencji. Sahelantrop podzieliłby tym sposobem los oreopiteka i ramapiteka, i zostałby wykluczony z kręgu naszych bezpośrednich przodków.

Między 6,1 a 5,8 mln lat temu na obszarze dzisiejszej Kenii żył inny zagadkowy gatunek, *Orrorin tugenensis*, odkryty w roku 2000 i ochrzczonego przez prasę człowiekiem milenijnym. Wiele cech wskazuje, że była to istota fakultatywnie dwunożna, żyjąca w rzadkich lasach, pod pewnymi względami bliższa rodzajowi *Homo* niż australopiteki. Cechy orrorina dowodzić mogą rzeczywistego pokrewieństwa z człowiekiem, mogły jednak rozwinąć się jako rezultat kolejnej próby ucłowieczenia, która nie zakończyła się sukcesem. Tej ostatniej możliwości dowodzić by miało środowisko życia, a także stosunkowo spory wiek, większy niż sugerowałyby ustalenia genetyków, i implikujący wiek wspólnego przodka człowieka i szympansa wynoszący nie 5, ale 7 milionów lat.

Około 4,4 mln lat temu pojawił się we wsch. Afryce *Ardipithecus ramidus*, do niedawna uważany za pierwszego właściwego hominida, czyli za gatunek należący do linii rozwojowej człowieka. W roku 2004 uznano odrębność pokrewnego późnomiocenckiego gatunku *Ardipithecus kadabba*, którego wiek oceniono na 5,8-5,2 mln. lat. Obecnie wielu specjalistów to w nim właśnie widzi pierwszy gatunek należący do właściwych hominidów, który wciąż zachował sporo cech wspólnego przodka człowieka i szympansa.

Na kontynencie afrykańskim przez długi czas egzystowały różne gatunki hominidów określane jako australopiteki. Pierwsze z nich pojawiły się już 4,2 mln lat temu, ostatnie wymarły prawdopodobnie nieco ponad 1 mln lat temu. Ich mózg zajmował objętość ok. 1/3 mózgu dzisiejszych ludzi lub nawet mniej, w zależności od gatunku. Raczej nie wytwarzały kamiennych narzędzi (w starszej literaturze do australopiteków zaliczano też *Homo habilis*, który do tego był zdolny), choć zapewne jakimiś narzędziami posługiwały (to potrafią przecież i

szympansy).

Australopiteki były stworzeniami dwunożnymi. Najstarszym gatunkiem był kenijski *Australopithecus anamensis* (4,2-3,9 mln lat temu, zwany też ostatnio *Praeanthropus anamensis*, włączany też czasami do ardipiteków). Z gatunku tego mógł rozwinąć się *Australopithecus afarensis* (*Praeanthropus afarensis*, tu należała słynna Lucy), pędzący przypuszczalnie częściowo nadrzewny tryb życia. Najstarsze znaleziska *A. afarensis* liczą sobie 3,9 mln. lat, najmłodsze 2,9 mln. lat (niektóre źródła wymieniają, zapewne błędnie, znacznie młodsze daty, nawet 1,3 mln lat temu). Mózg tego gatunku był stosunkowo mały, zajmował ok. 380-430 cm³.

Trzecim gatunkiem australopiteków jest odkryty w Czadzie w 1993 roku *Australopithecus bahrelghazali*, który żył 3,5-3 mln lat temu (i bywa też włączany do rodzaju *Praeanthropus*). Gatunek ten dowodzi wczesnej radiacji australopiteków, a także ich migracji na nowe tereny. Z kolei w Afryce południowej żył między 3,3 a 2,4 mln lat temu czwarty gatunek, *Australopithecus africanus*, mający mózg o wielkości 400-500 cm³, opisywany też (dawniej) jako *Plesianthropus transvaalensis*.

Niedawno (1996) odkryto piąty gatunek tego rodzaju, nazwany *Australopithecus garhi*. Żył on w Etiopii, ok. 2,6-2,5 mln lat temu. *A. garhi* obok właściwości nawiązujących do rodzaju *Homo* wykazuje też szereg cech archaicznych, a zatem jego pozycja na drzewie filogenetycznym stanowi sporą zagadkę. W przeciwieństwie do innych australopiteków, ten gatunek używał kamiennych narzędzi.

Z australopiteków (*A. afarensis* lub *A. africanus*) wyewoluował rodzaj *Paranthropus*, obejmujące formy masywniejsze, które przeszły na roślinożerność i wymarły bezpotomnie. Zaliczamy tu 3 gatunki, włączane czasem także do rodzaju *Australopithecus*: *Paranthropus aethiopicus* (Etiopia, Kenia, 2,7-2,5 mln lat

temu), *Paranthropus boisei* (zwany też *Zinjanthropus boisei*, Etiopia, Kenia, Tanzania, 2,6-1,2 mln lat temu) i *Paranthropus robustus* (RPA, 2-1,2 mln lat temu).

Kenyanthropus platyops, znany jako człowiek z płaską twarzą, to kolejny zagadkowy hominid, odkryty w Kenii w 1999 roku. Keniantrop żył 3,5-3,2 mln lat temu, i mógł być przodkiem rodzaju *Homo*. Inni szukają naszych antenatów wśród *Australopithecus afarensis* bądź *Australopithecus garhi*.

Do rodzaju *Homo* zalicza się obecnie nawet kilkanaście gatunków, choć jeszcze całkiem niedawno mówiło się o 2, 3 czy 4. Około 2,5 mln lat temu na obszarze dzisiejszej Etiopii lub Kenii wyodrębnia się pierwszy z nich, wytwarzający już systematycznie proste narzędzia kamienne (tzw. kultura olduwajska). Ma mózg wielkości 600 cm³. To *Homo habilis* – człowiek zręczny, osiągający rozmiary 1-1,5 m wysokości. Gatunek ten kolonizuje wiele obszarów Afryki. Wymiera ok. 1,5 mln lat temu, może nawet dopiero 1 mln lat temu

Nad Jeziorem Turkana w Kenii odkryto w 1972 roku zagadkową czaszkę sprzed 1,9 mln. lat, początkowo przypisaną *H. habilis*. Pojemność jej puszki mózgowej oceniono pierwotnie na 752 cm³, i głównie to sprawiło, że dla tego pojedynczego znaleziska zaproponowano utworzenie nowego gatunku *Homo rudolfensis*. Po latach, w roku 2007, dokładniejsza rekonstrukcja pozwoliła zmniejszyć szacowaną objętość czaszki do 526 cm³. Być może więc gatunek ten w ogóle nie istniał.

Niemal dwa miliony lat temu pojawiła się nowocześniejsza forma człowieka. Niegdyś dla jej określenia używano nazwy pitekanthrop (dosłownie: małpolud), czasami archanthrop (forma praludzka). Pitekanthrop był silnie zróżnicowany geograficznie, dlatego poszczególne jego formy opisywano nawet jako odrębne rodzaje (*Pithecanthropus*, *Sinanthropus* itd.). Występowały w Afryce, Europie, Azji (w Chinach, od ok. 1 mln lat temu, na wyspach Indonezji od ok. 700 tysięcy lat temu; istnieją

kontrowersyjne skamieniałości z Jawy sugerujące, że pitekanthrop dotarł tam już 2 miliony lat temu).

Obecnie formy kręgu pitekanthropów zalicza się do kilku odrębnych gatunków. I tak, w roku 1999 i latach następnych w Dmanisi w Gruzji odkryto pozostałości hominidów sprzed 1,8 mln lat, nazwanych *Homo georgicus*. Uważa się, że ten gatunek, mający mózg o objętości 600 cm³, był potomkiem *H. habilis* i przodkiem *H. erectus*.

W Afryce pomiędzy 1,9 a 1,4 mln lat temu występował *Homo ergaster*. Jego wzrost był podobny jak u człowieka współczesnego i osiągał 1,9 m, pojemność jego puszeki mózgowej ocenia się natomiast na 700-850 cm³. Od właściwego *Homo erectus* różnił się szczegółami budowy czaszki. Nieco później w Europie (780 tysięcy lat temu, Atapuerca w Hiszpanii) zjawia się kolejny gatunek, *Homo antecessor*.

Homo erectus – człowiek wyprostowany – rozwijał się w czasie zlodowacenia Günz (zlodowacenie Nebraska, podlaskie, 650-500 tysięcy lat temu) i w następującym, trwającym sto tysięcy lat okresie międzylodowcowym. Przeżył na pewno do końca zlodowacenia Mindel (Illinois, południowopolskie, krakowskie), czyli żył jeszcze ok. 300 tysięcy lat temu, a na pewnych obszarach zapewne znacznie dłużej. Mózg małpoludów osiągał już ok. 2/3 objętości naszego, a niekiedy zbliża się już wielkością do niego.

Zlodowacenie Günz stworzyło ok. 600 tysięcy lat temu warunki, które sprzyjały kolejnym zmianom genetycznym. W północnej Afryce, na Bliskim Wschodzie i w Europie (być może także w Chinach) zjawiają się w tym okresie formy ludzkie bardziej nowoczesne (paleantropy), określane jako *Homo praesapiens* lub wczesne formy neandertalskie. W Europie stopniowo formuje się *Homo heidelbergensis* (500-200 tysięcy lat temu), a następnie dojrzały neandertalczyk *Homo neanderthalensis* (230-30 tysięcy lat temu). Nie piszemy dziś raczej *Homo sapiens*

neanderthalensis, bo to by oznaczało, że obie formy tworzyły jeden gatunek – tj. swobodnie krzyżowały się i wydawały płodne potomstwo. Tymczasem wiadomo, że tak nie było: na pewnych obszarach obie formy żyły obok siebie, a mimo to zachowywały swoją odrębność.

Słabo poznane populacje afrykańskie Homo erectus zaczynają rozwijać się natomiast inaczej – w kierunku mającego niedługo zaistnieć człowieka rozumnego. Jak wykazały rozmaite badania (w tym mitochondrialnego DNA), nasz gatunek Homo sapiens liczy sobie 150-200 tysięcy lat. Nasza historia rozpoczęła się od małej populacji żyjącej zapewne gdzieś w południowej lub wschodniej Afryce. Ludzie są dziś siedem razy mniej zróżnicowani genetycznie niż szympansy, których przecież nie jest tak dużo jak nas. Jesteśmy młodym gatunkiem. 150-200 tysięcy lat temu wydarzyła się jakaś katastrofa, która spowodowała, że tylko nieliczni ludzie przeżyli – i wszyscy jesteśmy ich dziećmi. Można zaryzykować też twierdzenie, że właśnie wtedy uformował się protojęzyk, będący matką wszystkich dziś używanych i wymarłych języków świata.

Pewne badania sugerują, że neandertalczyk nie był w stanie artykułować wielu dźwięków składających się na mowę w znanym dziś pojęciu – z powodu odmiennej budowy krtani i innego umiejscowienia chrząstek gnykowych. Być może jakąś mowę rozwinął, ale jest wątpliwe, czy ów jego język wpłynął na mowę ludzką. Oba gatunki rozwijały się w izolacji przez jakieś 500 tysięcy lat – neandertalczyk w Europie, człowiek rozumny – w Afryce. Coś spowodowało, że my rozwinęliśmy się inaczej. Ostatnio wysunięto tezę, że czynnikiem kierującym nasz rozwój w stronę wyższych form kultury materialnej i duchowej było udomowienie psa. Dotąd uważano, że nastąpiło to stosunkowo niedawno, jakieś 10-15 tysięcy lat temu. A przecież pies pojawił się w Australii, wraz z jej kolonizatorami – może już 60 tysięcy lat temu! Jakaś forma udomowienia musiała więc nastąpić jeszcze wcześniej.

Wśród form kręgu Homo erectus zamieszkujących Indonezję doszło

na wyspie Flores do postania formy karłowatej *Homo floresiensis*, ochrzczonej przez dziennikarzy mianem hobbita. Gatunek ten osiągał ok. 1 m wysokości, a objętość jego puszki mózgowej zaledwie przekraczała 400 cm³. Hobbici polowali na miejscową faunę: gigantyczne szczury, karłowate słonie i warany z Komodo. Znaleźiska *H. floresiensis* datowano z okresu 38-18 tysięcy lat temu, a więc z okresu, gdy tereny sąsiednich wysp zamieszkane były od dawna przez *Homo sapiens*. Oba gatunki istniały więc w tym samym czasie. Dowody archeologiczne kazały okres zamieszkiwania hobbita na Flores rozszerzyć co najmniej na okres 95-13 tysięcy lat temu *Homo floresiensis* był więc zapewne ostatnim hominidem, który przetrwał obok naszego własnego gatunku do czasów stosunkowo niedawnych. Wydaje się, że legendy miejscowej ludności, wzmiankujące o półdzikich człekopodobnych istotach zwanych orang pendek, mogą przekazywać prawdziwe wspomnienia nieuniknionych kontaktów.

Trudno orzec, jaki wpływ na dzieje *Homo sapiens* miały inne gatunki hominidów. Na pewno oddzielały nas od nich rozliczne bariery – genetyczne, behawioralne, kulturowe, a początkowo i geograficzne. Pewne znaleziska pokazują, że bariery te nie były dostatecznie trwałe, zwłaszcza w odniesieniu do *Homo neanderthalensis*.

Izolacja genetyczna zbliżonych gatunków często nie bywa dostateczna. Tak mogło być i w przypadku obu gatunków *Homo*, a kto wie czy nie dotyczyło i *Homo erectus*. Istnieją w tym punkcie 2 hipotezy (cytaty pochodzą z artykułu w „Gazecie Wyborczej” z 2002-03-08 „Neandertalczyki nie wymarli! Ich krew płynie w naszych żyłach – twierdzi amerykański genetyk”).

1. Koncepcja multiregionalna

Przez kolejne tysiące lat populacje w różnych regionach świata ewoluowały w odmiennym kierunku, przystosowując się do lokalnych warunków klimatycznych. W ten sposób powstał nasz gatunek, *Homo sapiens*, podzielony na trzy rasy. Pomimo prawie 2 mln. lat niezależnej ewolucji „czarni”, „biali” i „żółci”

zachowali zdolność do krzyżowania się ze sobą i wydawania całkowicie zdrowego potomstwa.

2. Koncepcja monoregionalna

Zgodnie z nią *Homo sapiens* powstał nie w wielu regionach świata jednocześnie, ale raz – w Afryce. Stąd blisko 100 tysięcy lat temu rozprzestrzenił się na cały świat, wypierając lokalne populacje poprzedniego gatunku człowieka. W Europie na przykład nasi przodkowie wyniszczyli populację neandertalczyków. Podobnie działo się w innych rejonach świata.

3. Koncepcja mieszana

Według Alana Templetona z Uniwersytetu Waszyngtona w St. Louis w USA, prawda leży pośrodku. Zastosował on nową metodę badań. (...) Templeton postanowił wziąć pod uwagę jak najwięcej genów. Przeanalizował więc DNA kilku chromosomów, w tym chromosomów płci (X i Y), kilku spośród pozostałych chromosomów oraz geny mitochondrialne. (...) Okazało się, że w naszych genach zapisane są trzy duże fale migracji z Afryki. Pierwsza to oczywiście wędrówka *Homo erectus*. Druga miała miejsce ok. 600 tysięcy lat temu

Chodzi tu o wędrówkę *Homo praesapiens*, a dokładniej form określanych jako *Homo heidelbergensis*, przodków *Homo neanderthalensis*. Neandertalczyk wywodzi się od form, które wyemigrowały, nasz gatunek – od form pozostałych w Afryce. Drogi obu gatunków rozeszły się więc 600 tysięcy lat temu – na to samo wskazują i inne badania genetyczne.

Trzecia wędrówka miała miejsce ok. 100 tysięcy lat temu. Tyle że przedstawiciele *Homo sapiens*, zdaniem Templetona, nie wypierali całkowicie swoich poprzedników. Oni ich... wchłaniali. Przynajmniej częściowo. Obecni mieszkańcy Europy mają na przykład kilka genów, które niewątpliwie odziedziczyli po neandertalczykach.

Hipoteza Templetona wcale nie jest szokująca. Populacja wyjściowa naszego gatunku, żyjąca w Afryce, do dziś wykazuje największe zróżnicowanie genetyczne. Wszyscy pozostali nie są aż tak różnorodni genetycznie. Rozwój różnych ras ludzkich mógł więc zacząć się od niewielkich populacji, do których domieszały się geny obce, pochodzące od *Homo erectus* i od *Homo neanderthalensis*. Pierwsza z tych populacji utworzyła rasę mongoloidalną (żółtych), druga – kaukazoidów (białych).

Jako argument przeciw koncepcji multiregionalnej wysuwano zbyt dużą jednolitość genetyczną ludzi, która nie miałaby prawa wystąpić, gdyby *H. sapiens* miał pochodzić od różnych gatunków wcześniejszych hominidów. Obliczono wręcz, że aby osiągnąć taką jednolitość, potrzebne byłyby przemieszczenia wielkich mas ludzkich wzdłuż i w poprzek całego globu. Jest to mało prawdopodobne. Templeton zakłada wyjściową jednorodność genetyczną ludzi i tworzenie ras przez domieszanie niewielkiej ilości genów obcych. Tak, jakby trzy porcje rosołu ugotowanego w jednym garnku doprawić do różnych gustów obiadujących. Brzmi to chyba dość rozsądnie.

Autorstwo: Grzegorz Jagodziński

Źródło: Grzegorj.interiowo.pl

BIBLIOGRAFIA

1. D. R. Begun, „Planeta wielkich małp”, [w:] „Świat Nauki”, wydanie specjalne nr 1 (7), wrzesień-październik 2006.
2. J. Foley, „Hominid species” (part of the Fossil Hominids FAQ), <http://www.talkorigins.org/faqs/homs/species.html>
3. M. Haaramo, „Mikko's Phylogeny Archive”, <http://www.fmnh.helsinki.fi/users/haaramo/>
4. M. Landau, „Hominid orator”, [w:] „Wprost” 37/2004, <http://www.wprost.pl/?0=66171>
5. M. Landau, W. Więckowski, „Ucieczka z Afryki”, [w:]

„Wprost” 25/2005, <http://www.wprost.pl/ar/?0=77812>

6. J. Shreeve, „Zagadka neandertalczyka”, Prószyński i S-ka. Warszawa, 1998.

7. „A Taxonomy of Extinct Primates”, http://cacajao.tripod.com/taxonomy_primata.html

8. „Evolution of Primates”, <http://uts.cc.utexas.edu/~brambllet/ant301/thirteen.html>

9. „Hominid Species”, <http://www.talkorigins.org/faqs/homs/species.html>

10. „Rodowód człowieka – Człowiek jako gatunek biologiczny”, http://www.sciaga.pl/tekst/42660-43-rodowod_czlowieka_czlowiek_jako_gatunek_biologiczny

11. Taxonomicon, <http://taxonomicon.taxonomy.nl/>