

Piotr Lenartowicz SJ

Scenariusze darwinizmu a rekonstrukcje szczątków pracźlowieka

Po praludach („hominidach”) – z okresu zlodowaceń lub jeszcze wcześniejszego – pozostały bardzo nieliczne szczątki.

O anatomii ludzi epoki historycznej możemy się sporo dowiedzieć dzięki licznym, holocenijskim cmentarzyskom, zawierającym setki i tysiące szkieletów. Natomiast o praludach wiemy znacznie mniej, bo im dalej wstecz, tym uboższy jest materiał empiryczny, pozwalający na rekonstrukcje dynamiki życiowej owych ludów.

Jeden niekompletny szkielet na pół miliona lub więcej lat.

Jeden fragment kości na tysiąc lat.

W dodatku te szczątki są często znajduwane w dużej odległości od siebie, a jeśli bywa, że są znalezione blisko siebie, to też nie zawsze wiadomo, czy pochodzą z tego samego okresu.

Bardzo uproszczony schemat rodowodu *Homo sapiens* obejmuje:

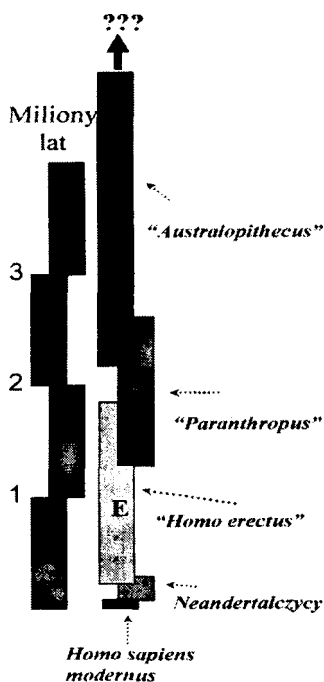
Holocen, czyli ostatnie 10 tys. lat. Wszystkie formy człowiekowatych spotykane w tym okresie zostały – bez względu na różnice anatomiczne i fizjologiczne – uznane za przedstawicieli tego samego gatunku *Homo sapiens* (Por. ryc. 1).

Plejstocen, czyli ostatnie 2 miliony lat. Ogromna większość szczątków form człowiekowatych pochodzących z tego okresu została uznana za gatunek *Homo erectus*. Pomiędzy *H. erectus* a *H. sapiens*, w okresie ok. 25–200 (lub nawet więcej) tys. lat istniały też populacje zaliczane do *Homo neandertalensis*.

We wczesnym plejstocenie obok *Homo erectus* dostrzega się też istnienie formy człowiekowatej, produkującej narzędzia i biologicznie bezbronnej, która miała niezwykle silnie rozwinięte zęby trzonowe, a słabo rozwinięte siekacze. Tę formę zalicza się obecnie do rodzaju *Paranthropus* lub do gatunku *Australopithecus robustus/boisei*.

Pliocen. Jeszcze wcześniej istniała populacja człowiekowatych nazywana *Australopithecus africanus* i *Australopithecus afarensis*. „*Australopithecus*” to

słowo łacińskie oznaczające „małą południową”. Nie wiadomo, czy ta nazwa się utrzyma. *Homo erectus* był niegdyś nazywany Pitekantropem (małpoludem), ale ta nazwa została porzucona. „Australopiteki” produkowały standardyzowane narzędzia¹, czasem z materiału przenoszonego na odległość wielu kilometrów. Były małego wzrostu (nieco ponad metr wysokości), choć, być może, były większe od „hobbitów” z wyspy Flores². Były też, podobnie jak późniejsze „parantropy”, biologicznie bezbronne. Stosunkowo powolna lokomocja dwunożna (jak u człowieka) i brak ostrych, wystających kłów to ich stała cecha anatomiczna. Od człowieka czasów nowożytnych różnią się bardzo niewielkimi rozmiarami mózgu (400–500 cm³). Niekompletne szkielety, które po nich pozostały (okaz AL. 288 i okaz OH 62), oraz rozmiary niektórych fragmentów kości kończyn dolnych w rozstrzygający sposób wskazują na ich bardzo niewielki wzrost.



Ryc. 1. Uproszczony schemat chronologii najważniejszych form czowiekowatych (Hominidae). Im dalej wstecz, tym mniej szczątków, a ich interpretacja bardziej hipotetyczna i kontrowersyjna

¹ O podobnym, nieprzypadkowym kształcie i wyraźnie selektywnych rozmiarach.

² Te „hobbity”, nazwane *Homo floresiensis*, posiadały niewielkie rozmiary ciała i mały mózg proporcjonalny do rozmiarów ciała (poniżej 400 g). Żyły na pewno do 18 tys. lat temu, a być może nawet w czasach historycznych. Wyrabiały precyzyjne narzędzia kamienne i polowały na zamieszkującą indonezyjską wyspę Flores skarlałą rasę słoni.

Darwinizm zakłada, że „inteligencja” *Homo sapiens* rozwinęła się z „przedrozumnej” inteligencji istot, które miały mniej mózgu niż człowiek. Parametr wzrostu i szacunkowa ocena wagi ciała „australopiteków” odgrywają w tej sprawie niezwykle ważną rolę. Jeśli „australopitek” był karzełkiem małego wzrostu, a waga jego ciała odpowiadała proporcjom obserwowanym u *Homo sapiens*, to mały mózg „australopiteka” nie był relatywnie mniejszy niż u człowieka nowoczesnego. Małe pieski mają mały mózg, a duże duże. Jednak inteligencja psów jest – z grubsza rzecz biorąc – podobna u dużych i u małych. Zwolennicy Darwina przedstawiają „australopiteki” jako istoty roślinożerne, o ciężkim brzuchu i silnie rozwiniętych mięśniach obręczy barkowej – na podobieństwo goryla lub szympansa.

Jeśli jednak opierać się na cechach uzębienia, to „australopiteki” miały uzębienie mniej podobne do małpiego niż nasze własne uzębienie. Siekacze „australopiteków” i „parantropów” były bardzo małe, natomiast grubość szkliva zębów trzonowych jeszcze większa niż u *Homo sapiens*, a przez to jeszcze odleglejsza od formy szkliva trzonowców małp. Dlatego można sądzić, że „australopiteki” karmiły się dietą wysokokaloryczną – twardymi nasionami traw (które my mielimy w młynach) i trudnym do przeżuwania surowym mięsem (które my pieczemy lub gotujemy). Gdyby przyjąć taką hipotezę, to waga ciała „australopiteka” wynosiłaby ok. 15 kg, a pojemność jego mózgowcaszki byłaby relatywnie nieco większa niż u człowieka holocenu. Zgadzałoby się to z inną, obserwowaną u ssaków prawidłowością, mianowicie z faktem, że małe formy danego gatunku mają mózg relatywnie większy niż formy duże.

Czym są „scenariusze darwinizmu”?

Otóż darwinizm przyjmuje szereg założeń, które niejako zawężają rekonstrukcję przeszłości człowieka i z góry przewidują pewne określone formy zmian, jakim ciało człowieka miałoby podlegać podczas „ewolucji człowiekowatych” („hominidów”). Takich założeń, domysłów, hipotez jest w teorii darwinizmu więcej, niż dałoby się wyrazić w krótkim referacie. Skoncentruję się na paru z nich:

- A. Scenariusz uniwersalnej ciągłości pokrewieństwa
- B. Scenariusz gradualizmu w genezie lokomocji bipedalnej człowieka
- C. Scenariusz zmian w powłokach ciała praczlówka

Scenariusz uniwersalnej ciągłości pokrewieństwa głosi, że człowiek *musi* być spokrewniony z małpami, ponieważ „wykazano powszechne pokrewieństwo nawet najodleglejszych gatunków.” To wykluczone, aby człowiek mógł być wyjątkiem.

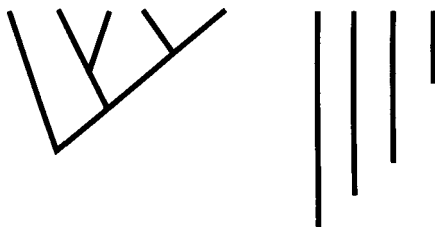
Scenariusz gradualizmu w genezie lokomocji bipedalnej głosi, że czworonożna lokomocja podobna do tej szympansa lub goryla stopniowo przekształciła się w bipedalizm człowieka.

Scenariusz stopniowych zmian w powłokach ciała sprawia, że rekonstrukcje chrząstek, mięśni wyrazowych, skóry i owłosienia człowiekowatych są dokonywane tak, aby ukazywały podobieństwo – a pośrednio wskazywały na pokrewieństwo naszych przodków z szympansem lub gorylem³.

Można zapytać, czy tego rodzaju scenariusze są wiarygodne i czy powinny ograniczać pole rekonstrukcji opartych na empirycznym materiale szczątków człowiekowatych.

Zacznijmy od Scenariusza Ciągłości Pokrewieństwa

Gdyby się okazało, że Drzewo Powszechnej Filogenezy, czyli Powszechnego Pokrewieństwa, wcale nie jest „drzewem” (posiadającym jeden „pień” i liczne połączone z nim gałęzie i gałązki), ale raczej pęczkiem „patyków”, z których każdy ma osobny początek i ewentualnie koniec. Co wtedy? (Por. ryc. 2).



Ryc. 2. Po lewej scenariusz powszechnego pokrewieństwa, po prawej scenariusz nieredukowalnych nieciągłości genealogicznych (osobnych „patyków”)

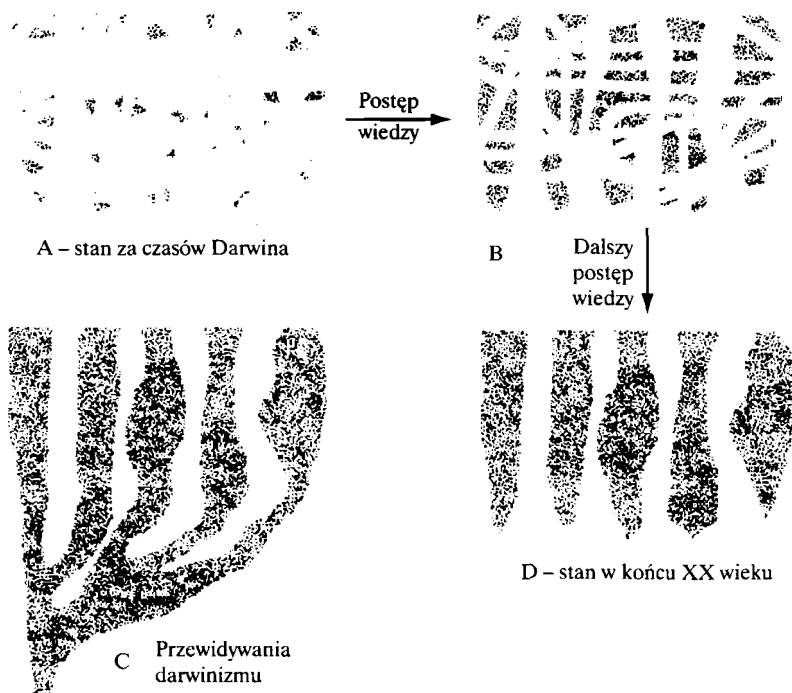
Gdyby tak się okazało, to wtedy powiązanie pokrewieństwem „patyka” historii człowieka z „patykiem” małpiego rodzaju byłoby czymś wyjątkowym, byłoby jakąś osobliwością. Hipoteza pokrewieństwa pomiędzy małpami wąskonosymi a człowiekiem byłaby mało wiarygodna, bowiem nie można by twierdzić, że „wykazano powszechne pokrewieństwo nawet najodleglejszych gatunków”.

Dzisiaj, ok. 150 lat po Darwinie, muzea i inne zbiory szczątków paleontologicznych zawierają tak dużo elementów, że w pewnych obszarach ujawnia się wyraźna, oczywista ciągłość, którą najrozsądniej należy przypisać ciągłości genetycznej, czyli więzom pokrewieństwa. Tak, jak nie ma sensu powątpiewać o pokrewieństwie konia, zebry, osła – podobnie nie ma sensu doszukiwać się jakiegś nieciągłości w drzewie genealogicznym koniowatych, poczynszy od małego konika (*Hyracotherium*) z eocenu (żyjącego ok. 50 mln lat temu).

Za czasów Darwina liczba szczątków kopalnych była jeszcze bardzo niewielka. Trudno było z nich odczytać jakieś ciągłości, prawidłowości lub nieciągłości.

³ Por. np. Laitman J.T., Heimbuch R.C. (1982). *The basicranium of Plio-Pleistocene hominids as an indicator of their upper respiratory systems*. Am J. Phys. Anthropol. 59: 323–43).

Darwin przewidywał, że w miarę wypełniania białych plam przez nowo odkrywane fragmenty, ujawnią się nie tylko selektywne podobieństwa – rodowody – znanych dziś form, ale że ukazać się też „ogniwa pośrednie”, łączące „gałęzki” rodowodu ze wspólnym pniem i będące śladem potwierdzającym hipotezę powszechnej ciągłości pokrewieństwa.



Ryc. 3. Schemat rozbieżności pomiędzy przewidywaniami wspólnego pnia pokrewieństwa (C) a wymową coraz to bardziej bogatego materiału empirycznego (B i D) wskazującego na nieciągłości

Nieoczekiwanie – w miarę postępu wiedzy i nowych odkryć – tylko niektóre białe plamy zaczęły znikać. Wyraźniej ujawniały się luki, coraz wyraźniej zaznaczały się nieciągłości. (Por. ryc. 3).

W podręcznikach szkolnych i w encyklopediach dla młodzieży z reguły ukazuje się „jedność” świata organizmów żywych. Wszystkie formy żywe, od bakterii począwszy aż po ssaki, ukazywane są jako krewni, wyrastający z tego samego, jednego pnia. Nie chodzi tu o „podobieństwa”, ale o ich „uniwersalne pokrewieństwo”.

Można się pytać o to, czy ta szkolna teza o „uniwersalnym” pokrewieństwie jest oparta na empirii, czy też jest pewnym założeniem lub aprioryczną manipulacją faktami.

Czy dałoby się jakoś zweryfikować teorię powszechnego pokrewieństwa?⁴

W ramach krótkiego referatu muszę – niestety – dokonywać selekcji danych ilustrujących moje przekonanie, że scenariusz darwinowski nie okazał się – jak dotąd – wiarygodny.

Ponad pół miliarda lat temu doszło do tzw. Biologicznego Big Bangu, zwanego też Wybuchem Kambryjskim.

Przedstawię teraz schemat Biologicznego Wielkiego Wybuchu, zmodyfikowany na podstawie książki napisanej przez darwinistę Bernala i zwolennika abiogenezy Oparina⁵. Na lewej krawędzi tego schematu widzimy skalę czasu w miliardach lat. Sinice pojawiają się ok. 3,5 miliarda lat temu. Kilkaset milionów lat później pojawiają się bakterie. Wreszcie ok. 0,5 miliarda lat temu pojawia się „nagle” – w skali wydarzeń geologicznych – prawie 20 różnorodnych form żywych, należących w ogromnej większości do istniejących dziś odrębnych gromad roślin, grzybów lub zwierząt.

Na samej górze schematu widać około 20 nieregularnych pasemek, które oznaczają poszczególne, żyjące do dzisiaj grupy form żywych. Wszystkie pojawiły się nagle w epoce kambru.

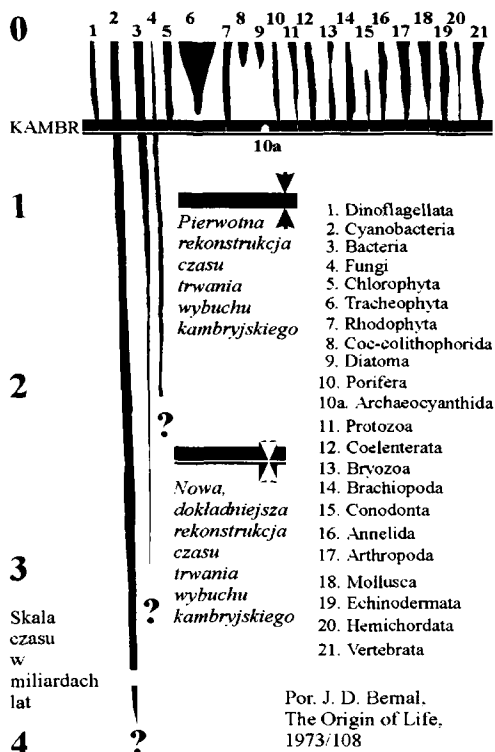
Początkowo sądzono, że owe wyrastające jakby z „pustki” gromady form żywych pojawiły się w przedziale ok. 20–40 milionów lat. W skali geologicznej jest to okres stosunkowo krótki i oznacza „równoczesność” pojawiania się tych licznych, ale odrębnych form. Właśnie dlatego nazywano to zjawisko Wielkim Wybuchem Kambryjskim lub Biologicznym Big Bangiem.

Badania ostatnich dwudziestu lat wykazały, że ten Wybuch trwał nie dłużej niż ok. 5–10 mln lat. Początkowe wrażenie „wybuchu”, nagłości, równoczesności powstawania, spotęgowało się, a nie zmniejszyło. Postęp wiedzy uwypuklił fakt istnienia nieciągłości – wbrew oczekiwaniom scenariusza darwinizmu. (Por. ryc. 4).

Schemat Bernala obejmował – w uproszczony sposób – wszystkie formy żywe. Obecnie przyjrzymy się bliżej tylko jednej grupie, mianowicie kręgowcom. Widzimy tu płazy, ryby, gady, ptaki, torbacze i ssaki łożyskowe. Ciemne pola mają oznaczać dobrze udokumentowane obszary tego schematu, a pola kreskowane, podobnie jak linie kropkowane, oznaczają domysły oparte na swojego rodzaju ekstrapolacji. Oś pionowa to skala czasu, natomiast oś pozioma ma wyrażać odległość mierzoną różnicami anatomicznymi. Największa taka różnica widoczna jest pomiędzy płazami ogoniastymi a ssakami. Krokodyle są dalej od ssaków niż ptaki, a żółwie bliżej ssaków niż jaszczurki i węże.

⁴ Jednakowe rozwiązania funkcjonalne obserwowane w komórkach bakterii i w komórkach roślin czy nawet człowieka są doskonałe, nieulepszalne. – To wcale nie przemawia na korzyść mechanizmów proponowanych przez Darwina, ale może sugerować wpływ czynników, których istnienia Darwin w ogóle nie brał poważnie pod uwagę (por. Kosztyen, 2005).

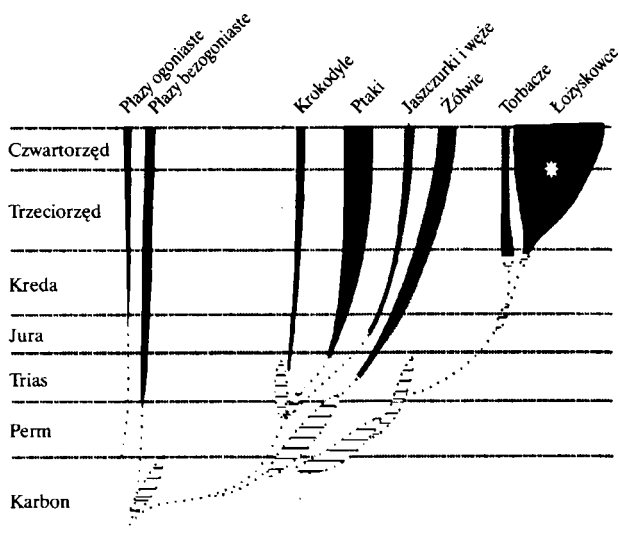
⁵ Bernal J.D. (1973). *The origin of life*. Weidenfeld & Nicolson, London, s. 108.



Ryc. 4. „Wielki Wybuch Kambryjski”, czyli nagłe – w skali geologicznej – pojawienie się wielu gromad, z których większość istnieje do dzisiejszego dnia. Gruba, pozioma czarna kreska oznacza pierwotnie szacowany czas trwania „wybuchu”. Cienka jasna linia na tle czarnej, grubej oznacza, w przybliżeniu, dokładniejszą rekonstrukcję tego wydarzenia

Pasma odpowiadające poszczególnym formom łączą się na tym schemacie tylko dzięki liniom kropkowanym i kreskowanym obszarom form hipotetycznych. Ciągłość filogenetyczna jest na tym schemacie wyretuszowana hipotezami oraz pewnym zabiegiem graficznym, który pasma odpowiadające poszczególnym gromadom ustawia skośnie i zbieżnie, co sugeruje, że materiał kopalny wskazuje, jakoby, na stopniowe oddalanie się form od jakiegoś wcześniejszego, wspólnego przodka. (Por. ryc. 5).

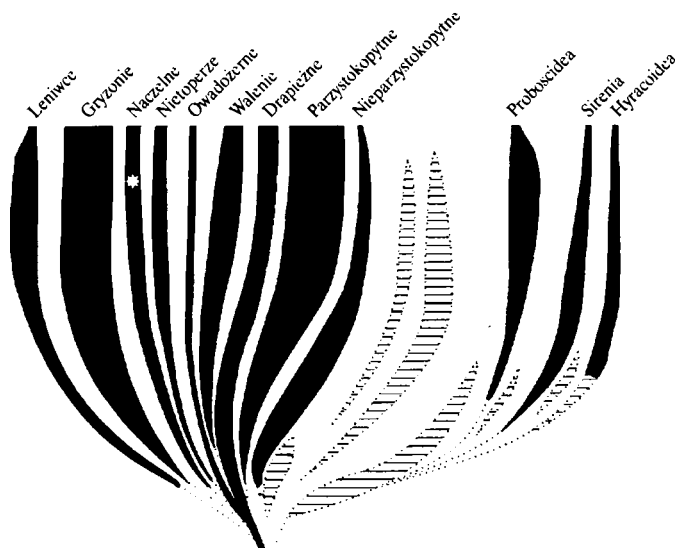
Jeszcze wyraźniej widać tę tendencję (opartą na hipotezie ciągłości pokrewieństwa), gdy zajrzemy „do wnętrza” samej podgromady łożyskowców. Widzimy tu pasma leniwców, gryzoni, naczelných, nietoperzy, owadożernych, waleni, drapieżnych, parzysto- i nieparzystokopytnych... Ich pasma rodowodowe znowu są ustawione tak, aby sugerować, że wczesne leniwcę i gryzonie bliższe były – w dalekiej przeszłości – naczelnym i nietoperzom, choć ogniów pośrednich odnaleźć się nie udało. (Por. ryc. 6).



Ryc. 5. Schemat rodowodu kręgowców (opuszczono ryby).

Graficzny (ale nie wynikający z empirii) zabieg „przytulania” (zbliżania) pasemek reprezentujących poszczególne grupy kręgowców jest tu wyraźnie widoczny.

Wg Cartera (1951) *Animal evolution*. Sidgwick and Jackson. London, s. 13

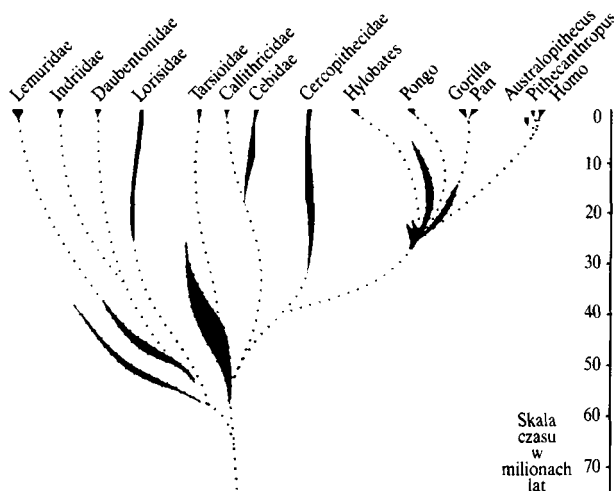


Ryc. 6. Ryc. 6. Rekonstrukcja genealogii gromady ssaków łożyskowych.

Połączenie poszczególnych rzędów z hipotetycznym wspólnym przodkiem pozostaje hipotezą. „Przytulanie się” dolnych końców rodowodu rzędów do siebie, robi wrażenie, jakoby te luki pomiędzy rzędami były niegdyś mniejsze, co jest zgodne z hipotezą wspólnego przodka. Nie jest to jednak, jak dotąd, potwierdzone materiałem kopalnym.

Wg Cartera (1951) *Animal evolution*. Sidgwick and Jackson, London, s. 18

Na koniec zajrzyjmy do schematu jeszcze dokładniej ukazującego rzeczywisty stan wiedzy na temat prawdziwego czy założonego z góry pokrewieństwa. Schemat ciągłości pokrewieństwa naczelnych ukazuje, jak skąpy jest materiał kopalny i jak bardzo hipotetyczne są powiązania pomiędzy np. pawianami, gibbonami, orangutanem, gorylem i szympansem i wreszcie grupą człowiekowatych (hominidów), obejmującą „australopiteki”, „parantropy” i szczątki uznane za ślady istnienia człowieka w jego, jakoby, *przedrozumnej* postaci. (Por. ryc. 7).

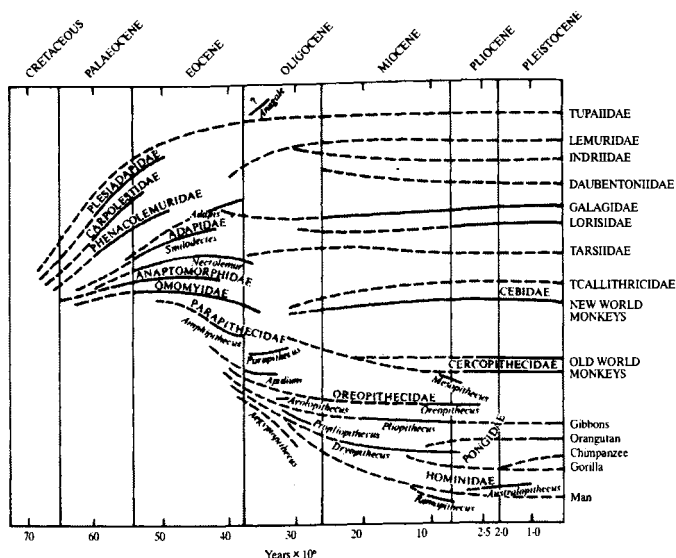


Ryc. 7. Rekonstrukcja (głównie na podstawie uzębienia) genealogii Naczelnych (Primates) – od lemurów po lewej, aż po „człowiekowate” (Hominidae), po prawej.
Wg J.Z. Younga (1962) *The life of vertebrates*. Clarendon Press. Oxford

Na schemacie tym, pochodzącym z książki J.Z. Younga *The life of vertebrates*, wydanej w r. 1962, obszary genealogii naczelnych, dla których brak potwierdzenia w materiale szczątków, zaznaczone są liniami kropkowanymi. Ten sam autor w podręczniku *An introduction to the study of Man*, wydanym w r. 1971, te same obszary zamiast kropkami, zaznacza linią przerywaną.

Wrażenie nieciągłości jest w tym schemacie znacznie mniej uderzające niż w schemacie z roku 1962. Cały sekret tej różnicy polega na zastąpieniu małej kropki stosunkowo długą kreseczką. Hipotetyczność schematu pokrewieństwa naczelnych jest w obu wypadkach taka sama, ale laik, patrząc na schemat Younga z roku 1971, będzie miał wrażenie, że te linie kresek są solidniejszą gwarancją rzeczywistej wymowy empirii, niż ten sam laik patrzący na delikatne kropki schematu z roku 1962. (Por. ryc. 8).

Obydwa schematy (ryc. 7 i 8) sięgają do ok. 70 milionów lat wstecz. Trzeba sobie uświadomić fakt, że schemat, który sięgałby jedynie 10 tys. lat wstecz, też byłby oparty na szczątkach dających możliwość różnorodnych interpretacji.



Ryc. 8. Rekonstrukcja rodowodu Naczelných (Primates), wg J.Z. Younga (1971)

An introduction to the study of man. Oxford Univ. Press, London, s. 442.

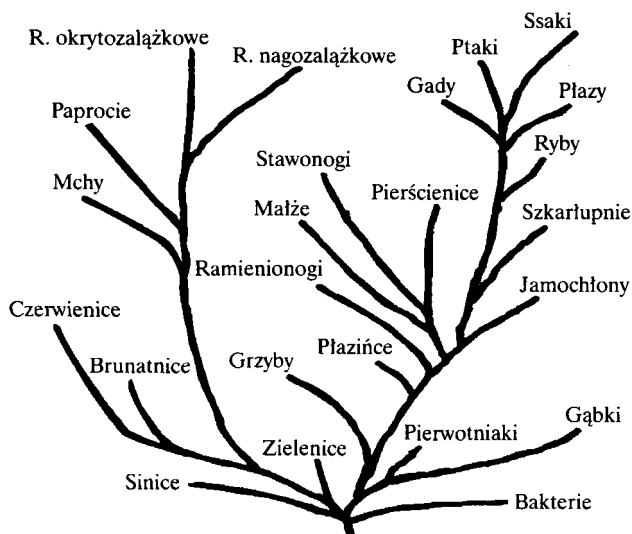
Miejsce kropek zajęły kreski. Wrażenie ciągłości spotęgowało się, mimo że istota relacji pomiędzy tym, co znaleziono, a tym, co uzupełniono hipotezami, domysłami, pozostała nienaruszona

Scenariusz ciągłości – hipoteza jednego „drzewa genealogicznego” – nie tylko że nie został potwierdzony przez postęp badań. Większa i dokładniejsza baza danych empirycznych ukazała, że ciągłość pokrewieństwa sięga jedynie poziomu rodzin (a czasem, być może, rzędów), zaś nieciągłości rozpoczynają się gdzieś powyżej poziomu rodzin. W ten sposób doszło do wyraźniejszego rozróżnienia pomiędzy mikroewolucją i makroewolucją.

Mikroewolucja form żywych, rozumiana jako fakt empiryczny, odnosi się do pewnych dużych grup o podobnej morfologii, fizjologii i behawiorze (np. psowate, kotowate, koniowate...). Natomiast „makroewolucja” obejmująca wyższe kategorie taksonomiczne (rzędy, gromady, typy...) hipotetycznego drzewa filogenezy nie ma oparcia ani w empirii dotyczącej form aktualnie żyjących, ani w empirii danych paleobiologicznych. Większość zwolenników darwinizmu (m.in. Ernst Mayr) odrzuca jednak to rozróżnienie pomiędzy mikro- i makroewolucją. Konsekwentnie uznają oni, że powstawanie gromad lub typów dokonywało się tymi samymi mechanizmami, które obserwuje się w skali rasogenezy (np. przekształceń i funkcjonalnych odrębności, które powstawały w toku „ewolucji” eoceńskiego *Hyracotherium* w holocenijskie zebry, osły i konie).

Scenariusz powszechnej ciągłości filogenetycznej (por. ryc. 9) jest – tak uważam – pewną niewiarygodną generalizacją, która niesłusznie jest podtrzymywana w szkolnictwie biologicznym jako fakt empiryczny. Taka generalizacja tworzy

„jednolitą wizję świata biologicznego”, co dla niektórych jest ideałem naukowego podejścia do Przyrody. Z drugiej strony taka generalizacja usuwa pewne ważne pytania, zastępując je wyobrażeniami lub abstrakcyjnymi schematami, a nie rzeczywistą orientacją w sferze zjawisk przyrodniczych.



Ryc. 9. Domniemana ciągłość pokrewieństwa wszystkich form żywych.

Rycina pochodzi z hasła „Ewolucja” amerykańskiej wielotomowej encyklopedii World Book, wydanie z 1991 roku, s. 437. Rysunki P.J. Wynne zastąpiono nazwami polskimi

Scenariusz gradualizmu w genezie lokomocji bipedalnej człowieka

Przejdźmy teraz do omówienia innego scenariusza, który opiera się na teorii darwinizmu i który jest stale wstrzykiwany zarówno uczniom i studentom, jak i laikom czytającym działy popularnonaukowe dzienników i czasopism.

Jest to scenariusz stopniowego przechodzenia od lokomocji czwororęcznej do lokomocji dwunożnej. Na stronach gazet lub podręczników szkolnych widzimy szympansa, krocącego na czterech dłoniach, obok widzimy istotę dwunożną, poruszającą się jakby w przysiadzie, na zgiętych kolanach, potem nieco bardziej wyprostowaną, ale też przygarbioną i pochyloną do przodu postać, która już nieco bardziej przypomina człowieka niż małpę. Wreszcie widzimy postać w pełni wyprostowaną i kroczącą jak człowiek, tyle że zamiast ludzkiej twarzy ma ona pysk szympansa z ciemnymi nozdzami i małpim owłosieniem. Tego typu ilustracje pojawiają się często nie tylko w prasie codziennej (np. „Metro”), w opracowaniach popularyzatorskich, ale przede wszystkim w podręcznikach szkolnych⁶.

⁶ Np. Szeweluk-Wyrwa Bogumiła i Surdyn-Fertsch Wiesława (1999). *Historia i społeczeństwo*. Wydawnictwo Arka, Poznań.

Na czym polega różnica pomiędzy lokomocją małp a lokomocją człowieka? Człowiek podczas chodu używa swoich nóg jak tyczki, na której unosi swoje ciało, by w tym czasie drugą nogę przenieść do przodu i wyprostować. W odróżnieniu od szympansa – nogi człowieka stykają się w kolanach, co sprawia, że człowiek może, prawie bez kołysania się na boki, chodzić jakby po linie. Wspinanie się po drzewach, przerzucanie z gałęzi na gałąź lub bieganie po ziemi na czterech kończynach jest dla człowieka rzeczą trudną i energetycznie kosztowną.

Małpy człekokształtne mają nie dwie, ale cztery ręce, ułatwiające, dzięki znacznie dłuższym niż u człowieka palcom, wspinanie się po gałęziach. Po płaszczyźnie te małpy poruszają się szybko i sprawnie na czterech kończynach. Szympansy, gdy chodzi na dwóch nogach, kolebie się na obie strony i nie jest to jego fizjologiczna dynamika, podobnie jak raczkowanie nie jest fizjologicznie sprawną formą lokomocji dorosłego człowieka.

Jeśli teraz przyjrzymy się najstarszym szczątkom kośćca „australopiteków”, to zobaczymy, że ich kości udowe jeszcze mniej były podobne do kości udowych szympansa niż kości współczesnego *Homo sapiens*. Najstarsze, pochodzące sprzed 4 lub może więcej milionów lat, kości kolana (okaz AL. 129-1) są „miniaturką kolana *Homo sapiens*”. Ich struktura, pod pewnym względem, jeszcze mniej przypomina małpę niż kości człowieka nowoczesnego. Podobnie datowane na ponad 3 miliony lat fragmenty kości obręczy biodrowej „australopiteków” z Makapansgat (okazy MLD7 i MLD25), choć są niewielkich rozmiarów, to jednak ich kształt wskazuje na wyprostowaną postawę ciała i lokomocję dwunożną (por. Day, 1986. *Guide to fossil man*. Wyd. IV. Cassel, London, s. 320).

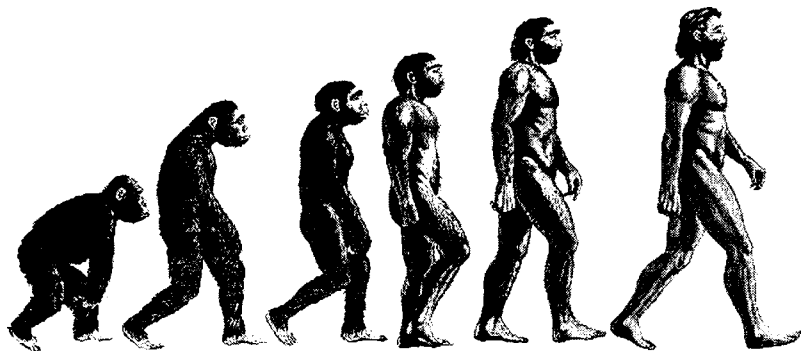
Nieodróżnialne od śladów bosonogich plemion ludzkich, „zabetonowane” w pyłe wulkanicznym tropy odkryte w Laetoli (Tanzania), datowane na ponad 3,5 mln lat, są kolejnym przykładem faktu, że empiria hominidów nie wykazuje oczekiwanego przez scenariusz gradualizmu stopniowego przechodzenia od chodu i postawy ciała charakterystycznych dla małp do bipedalizmu człowieka.

Scenariusz pośredniej lokomocji nie potwierdził się – jak widać – w znaleziskach sięgających ponad 4 miliony lat wstecz. (Por. ryc. 10).

Uczeni zdają sobie sprawę z ogromnego podobieństwa „australopiteków” do tej postaci człowieka, jaka wyraża się w bogactwie różnorodnych ludzkich ras naturalnych. Odkrywca szkieletu „Lucynki” Johanson napisał razem z O’Farellem (1999) książkę, w której szczątki szkieletu „Lucynki” są udrapowane na podobieństwo *Homo sapiens*. *The Cambridge Encyclopedia of Human Evolution* (1992/237) przedstawia typowo ludzką postawę ciała tego samego szkieletu. Mimo to paleoantropolodzy nie protestują przeciwko umieszczaniu w podręcznikach niższego i wyższego szkolnictwa rekonstrukcji, które wyrażają jedynie hipotezę – i to hipotezę, która wyraźnie odbiega od danych zdobytych przez paleobiologów.

Scenariusz darwinowski „wymaga”, aby nawet w publikacjach poważnych i odpowiedzialnych skądinąd specjalistów pojawiały się powłóczące nogami, przy-

garbione pokraki, które nie dorównując małpom w ich zręczności poruszania się po gałęziach, jakimś cudem przetrwały parę milionów lat pomimo swojej biologicznej bezbronności⁷.



Ryc. 10. Hipotetyczna „ewolucja” systemu lokomocji człowieka, od poziomego zwierzęcia podobnego do czworonóżnej małpy, poprzez stopniowe prostowanie postawy, aż do systemu lokomocji dwunożnej. Wg M. Stangret (2007) *Katecheci odkręć teorie Giertycha*. „Metro” 17/7/07, s. 6. Metro, to periodyk rozdawany za darmo na ulicach i na dworcach. Taki sam – w zasadzie – obraz zmian w anatomii i lokomocji człowieka jest ukazywany uczniom w podręcznikach szkolnych – por. np. podręcznik *Historia i społeczeństwo* opracowany przez Bogumiłę Szeweluk-Wyrwę i Wiesławę Surdyn-Fertsch (1999)

Scenariusz zmian w powłokach ciała pracźlowieka

Przejdźmy do trzeciego scenariusza darwinizmu. Przewiduje on, że wygląd wczesnych hominidów był bardziej, jakoby, podobny do małpy niż nasz, ludzki wygląd. Nawiasem mówiąc, o tym, że jesteśmy podobni do małpy, wiadomo było nie od dzisiaj.

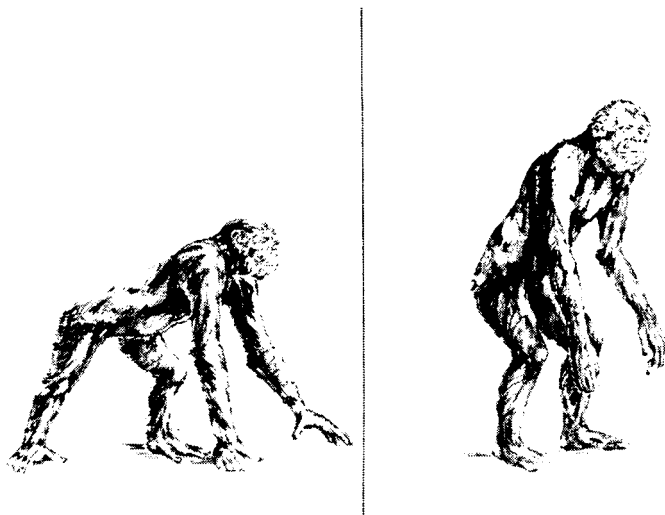
Robimy też małpę nie tylko z siebie, ale też i z naszych niewątpliwych przodków. Ten proces „umałpienia” (nazywam go „bestializacją”) ma przysłonić lub zamazać pewne rzucające się w oczy różnice.

Małpy mają inny typ powłoki skórnej.

Małpy mają inne owłosienie. Małpy mają inne niż u człowieka mięśnie wyrazowe pyska. „Małpie miny” w wykonaniu człowieka wymagają sporego wysiłku i wprawy. Małpy mają też inaczej ukształtowane wargi. Słuzówka jamy ustnej

⁷ Fleagle J.G. (1988). *Primate adaptation and evolution*. Academic Press, San Diego, California, s. 420.

przechodzi u nich bezpośrednio w skórę warg. Małpom brak „czerwieni warg”, która jest cechą ludzką i silnie zaznaczoną u niektórych ras człowieka.



Ryc. 11. Rekonstrukcje (głównie na podstawie uzębienia) Dryopiteka (po lewej) i Ramapiteka (po prawej). W latach 80. porzucono przedstawioną tu „małpo-ludzką” rekonstrukcję i uznano Ramapiteka za małpę.

Rysunek wykonano wg R.E. Leakeya i R. Lewina (1977) *Origins*, s. 57 i 67

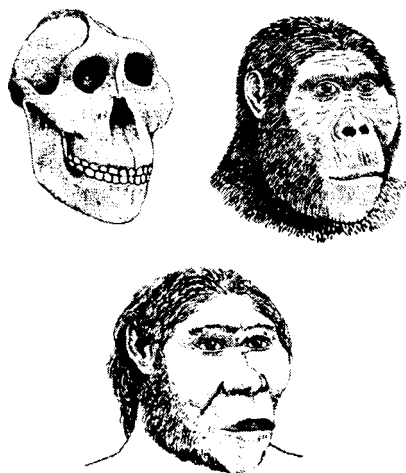
Silnie rozwinięte uzębienie „australopiteków” jeszcze mniej się nadawało do ataku lub obrony niż nasze nowoczesne, małe i próchniejące ząbki. Z dużymi zębami trzonowymi związany jest prognatyzm oraz masywniejsza struktura kości czaszki, cechy ilościowe, a nie jakościowe.

Jeśli chodzi o „karnację” skóry twarzy, to różnice między małpą a człowiekiem są wyraźne, ale nie da się ze szczątków czaszki wyczytać, jaką karnację miał „australopitek”. Na podstawie scenariusza darwinowskiego maluje się ją (zgodnie z przyjętym *a priori* scenariuszem) na wzór powłok skórnych szympansa.

Element zamierzonej „bestializacji” dostrzegalny jest w ustawieniu głowy wczesnych człowiekowatych. Zamiast czaszki „dumnie” osadzonej na szczycie lordozy szyjnej, w materiałach dydaktycznych preferowana jest czaszka pochylona do przodu, osadzona na przygarbionym łuku kręgów szyjnych.

Małpy mają inny kształt chrząstek, które kształtują ich nozdrza. Chrząstki, oczywiście, należą do tkanek, które szybko ulegają zniszczeniu. Próby rekonstrukcji chrząstek nosa „australopiteków” muszą więc opierać się na pewnych przewidywaniach. (Por. ryc. 12). W rekonstrukcjach twarzy chrząstki nosa są z reguły ukształtowane tak jak nozdrza małp. Darwinizm wybiera takie kształty, które robią wrażenie sytuacji anatomicznie pośredniej pomiędzy człowiekiem rasy nowożytnej a współczesną małpą. Laik nie zdaje sobie sprawy, że tego typu

preferencje nie mają podstaw empirycznych. Podobne uwagi dotyczą charakterystycznej dla człowieka czerwieni warg i charakterystycznego, odmiennego od małp owłosienia twarzy. Selektywne dobieranie małych cech powłok skórnych sprawia, że na miejscu czaszki, która mogłaby należeć do jakiejś starożytnej, może nawet wymarłej rasy ludzkiej, pojawia się – z całą „oczywistością” – upragnione „ogniwo pośrednie.”

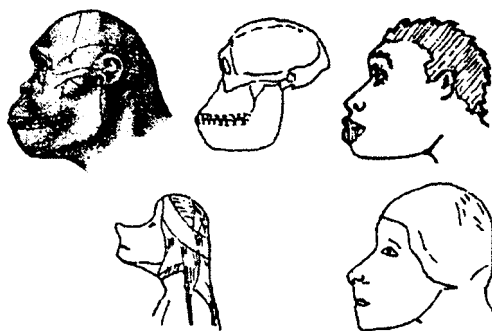


Ryc. 12. Dwie rekonstrukcje powłok twarzy. U góry rekonstrukcja czaszki Parantropa i „małpopodobna” rekonstrukcja miękkich tkanek twarzy wg J.L. Arsuaga i I. Martinez (2000) *La especie elegida* Ediciones Temas de Hoy, s. 120. U dołu równie hipotetyczna rekonstrukcja zachowująca cechy podobieństwa do człowieka holocenińskiego

Scenariusz oparty na apriorycznych założeniach niespostrzeżenie nabiera cech „faktu empirycznego” i staje się niby-empirycznym argumentem, potwierdzającym interpretację zgodną z TE.

Można dodać, że prawdziwy materiał empiryczny, wiarygodnie zrekonstruowane kości czaszek „australopiteków” mogą też być łatwo „ubrane” w ludzkie powłoki ciała. Takie rekonstrukcje nie likwidują charakterystycznego dla „australopiteków” prognatyzmu, związanego z ich dużymi zębami trzonowymi. Jednak przy zachowaniu ludzkich kształtów chrząstek nosa, przy zachowaniu czerwieni warg, ludzkiej karnacji skóry i owłosienia takie rekonstrukcje nie odbiegają od tego, co bezwiednie nazwalibyśmy „twarzą ludzką”.

Rysunki naskalne (np. z jaskini de la Marche, departament Vienne, Francja) ukazują bardzo podobne profile twarzy kobiet, w dodatku z wyraźną, kunsztowną fryzurą. (Por. ryc. 13).



Ryc. 13. Rekonstrukcja powłok twarzy. U góry, w środku, rekonstrukcja czaszki „australopiteka” ze Sterkfontein. Po lewej rekonstrukcja „na małpoluda”, a po prawej „na człowieka”. U dołu znalezione w jaskini La Marche (dept. Vienne, Francja) rysunki naskalne profilów kobiecych z wyraźnym prognatyzmem i stosunkowo niewielką mózgoczaszką

Scenariusz małpich powłok ciała „australopiteków” nie powinien być traktowany jako metodologicznie poprawne narzędzie badawcze ani jako rezultat procesu poznawczego. Jest on raczej przykładem „drogi na skróty”, kosztem obiektywizmu.

Podsumowując, możemy powiedzieć, że rekonstrukcje oparte na przekonaniu o słuszności założeń darwinizmu przedstawiają starożytne ludy jako „małpoludy” – i w ten sposób usiłują wypełnić lukę filogenetyczną pomiędzy grupą małp wąskonosych a hominidami. Te ostatnie są upodabniane do małp, podczas gdy małpy usiłuje się ukazać jako bliskich kuzynów człowieka.

Scenariusz powszechnego, jednego drzewa filogenezy nie odzwierciedla tych nieciągłości, które, w moim przekonaniu, wskazują na nieredukowalną wielość różnorodnych rodzin taksonomicznych (psowatych, kotowatych, koniowatych, ... i hominidów). Te rodziny obejmują wiele różnorodnych postaci fenotypowych (przykładem mogą być wszystkie, duże i małe postacie kotów lub wszystkie rasy psów – dzikich i hodowlanych).

Scenariusz stopniowego ewoluowania lokomocji czworonożnej w postać lokomocji dwunożnej nie ma oparcia w materiale paleontologicznym. Najstarsze szczątki wskazują na lokomocję nieodróżnialną od lokomocji *Homo sapiens*.

Scenariusz ewoluowania powłok ciała i związane z tym „małpopodobne” rekonstrukcje „oblicza” naszych plio- i plejstoceńskich przodków też nie dają się zweryfikować, a jedynie przyjmować z ufnością, na podstawie autorytetu przyjętej powszechnie darwinowskiej teorii ewolucji.

Trudno powiedzieć, jak długo ta teoria będzie w stanie dominować w podręcznikach i w szkolnictwie biologicznym.