
NA POCZĄTKU... ROK 3



Nr 4 (56)

kwiecień 1995
POLSKIEGO

MIESIĘCZNIK GRUPY INICJATYWNEJ
TOWARZYSTWA KREACJONISTYCZNEGO

SPIS TREŚCI



Pierwsze Sympozjum Kreationistyczne w Polsce. Podkowa Leśna, 27 listopada 1994 r.

s. 74 — Prof. dr hab. Piotr Lenartowicz SJ, **Dowody istnienia "małpoludów"?**



Kreationistyczny Przegląd Prasy

s. 84 — **"Gatunki" hominidów, czy raczej *Homo sapiens*?** Streszczenie artykułu M. Henneberga i J.F. Thackeraya pt. *The Single Lineage Hypothesis of Hominid Evolution, Evolutionary Theory* — w druku (Piotr Lenartowicz)

s. 86 — **R.D. Martin, Primate origins: plugging the gaps, *Nature* 1993, vol. 363, s. 223-233** (z jęz. ang. tłum. Mieczysław Pajewski)



s. 86 — **Neandertalczyk w zbroi** (z jęz. ang. tłum. Justyna Jodkowska)

s. 87 — **Łomżyński Głos Katolicki o PTK**

s. 88 — Michael J. Behe, **Biologiczne systemy molekularne. Eksperymentalne poparcie dla kreationizmu** (część 1) (z jęz. ang. tłum. Mieczysław Pajewski)

s. 95 — **Grupa Inicjatywna PTK: Marek M. Mroziuk (biogram)**

s. 96 — **Podziękowanie** [panu Stanisławowi Kosowskiemu z Wydawnictwa "Duch Czasów" w Bielsku-Białej]

Prof. dr hab. Piotr Lenartowicz SJ
Dowody istnienia "małpoludów"? *

Międzynarodowe agencje prasowe i prasa krajowa poinformowały — na podstawie publikacji naukowych¹ — że w Etiopii, w dolinie rzeki Awash, odnaleziono "kilkadziesiąt fragmentów czaszki, kości ramieniowej, oraz zębów, należących najprawdopodobniej do 17 osobników" z rodziny Hominidae, a żyjących ok. 4,4 milionów lat temu. Odkrywczy nazwali te szczątki mianem *Australopithecus* (małpa południowa) *ramidus* (korzeń). Obok szczątków nie znaleziono narzędzi kamiennych.

Ta wiadomość jest sensacją tylko w pewnym, bardzo ograniczonym sensie. Jeśli wykopane dwa lata temu szczątki rzeczywiście są "ogniwem pośrednim" — to nie są jakąś rewelacją. Według podręczników paleoantropologii tzw. ogniw pośrednich odnaleziono już całe stada. Do kanonu wiedzy pierwszej połowy XX wieku należało przeświadczenie, że "ogniwem pośrednim" jest żyjący w okresie ostatniego zlodowacenia Człowiek Neandertalski (*Homo neandertalensis*). Obecnie sądzi się powszechnie, że tym ogniwem jest Człowiek Wyprostowany (*Homo erectus*), jeszcze nie tak dawno nazywany "Małpoludem" (*Pithecanthropus*), żyjący w Afryce i Azji od 1500 tys. lat do ok. 200 tys. lat temu. Jest nim też Człowiek Zręczny

* Przyp. red.: Autor jest kreacjonistą starej Ziemi. Ponieważ sprawa ta dotyczy największej różnicy w obozie kreacjonistów, redakcja zwraca się z apelem do Czytelników, żywiących inne przekonania, by okazali tolerancję i starali się znaleźć w referacie Ks. Profesora Lenartowicza argumenty popierające swoje własne przekonania. Redakcja informuje też Czytelników, że planuje dla równowagi druk tekstów krytycznych wobec kreacjonizmu starej Ziemi.

¹ Por. White T.D., Suwa G., Asfaw B. "Australopithecus ramidus, a new species of early hominid from Aramis, Ethiopia." *Nature* 371 [1994] 306-312.

(*Homo habilis*), który żył w Afryce ok. 2 miliony lat temu. "Ogniwem pośrednim" może się okazać tzw. "Małpa Południowa" Krzepka (*Australopithecus robustus*) i "Małpa Południowa" Boisei (*A. boisei*), żyjące mniej więcej równocześnie z Człowiekiem Zręcznym. Najprawdopodobniej "ogniwem" jest też "Małpa Południowa" afrykańska (*Australopithecus africanus*) z Transwaalu, oraz "Małpa Południowa" z Afaru (*A. afarensis*), które żyły ok. 3 milionów lat temu i wcześniej. Ale co to były za istoty? Czym różniły się od człowieka rozumnego i czym różniły się od małp?

Trzeba pamiętać, że im szczątki starsze, tym trudniejsze do rekonstrukcji. Najlepiej zachowują się zęby, gorzej kości czaszki, jeszcze gorzej pozostałe kości szkieletu. Co można wiarygodnie zrekonstruować po setkach tysięcy i po milionach lat? Można zrekonstruować uzębienie oraz związane z nim struktury kostne i mięśniowe, pojemność czaszki i system lokomocji.

Rekonstrukcja opiera się jednak nie tylko na wykopanych szczątkach. Drugim jej elementem jest model teoretyczny, czyli pewna z góry przyjęta zasada wiodąca, dzięki której w kawałeczkach "puzzla" szuka się np. skrawków nieba, kawałków muru, części trawnika — bo tak wygląda gotowy obrazek do ułożenia. W rekonstrukcjach paleoantropologicznych takim z góry założonym "obrazkiem", czyli modelem teoretycznym, jest przekonanie, że człowieczeństwo drogą mutacji i selekcji naturalnej, w sposób ciągły, bez udziału czynników "nadprzyrodzonych" powstało z ciała zwierzęcia podobnego do małpy. Czy nie da się oddzielić element z góry przyjętego założenia, od tego, co rzeczywiście wykryto w starych pokładach geologicznych? Oczywiście da się tego dokonać, choćby obserwując w jaki sposób pewne elementy odkryć są eksponowane i popularyzowane, a inne elementy trzyma się "w zanadrzu", bo nie pasują do oczekiwań wynikających z apriorycznego modelu.

Powtórzmy pytanie: Czym te istoty różniły się od małp, a czym od

człowieka? Od małp wszystkie te wyżej wspomniane "małpoludy" różnią się kształtem uzębienia. Tak jak człowiek, nie mają kłów wystających ponad krawędź innych zębów, trzonowce są jak u człowieka przystosowane do mielenia nasion, orzechów, itp. twardych drobin pokarmu. Zęby przednie (siekacze) są stosunkowo słabo rozwinięte — pod tym względem niektóre z owych "małp" były nawet mniej do prawdziwych małp podobne, niż my sami jesteśmy. Warstwa emalii na koronach zębów jest typowo ludzka, tzn. bardzo gruba, podczas gdy u małp jest raczej cienka.

Jeśli jednak pod uwagę brać wielkość zębów, to były one znacznie większe, miały mocniejsze i dłuższe korzenie, powierzchnia trąca była nawet dwukrotnie większa niż u człowieka nowoczesnego. Kości szczęk, przyczepy mięśni poruszających tymi szczękami były stosunkowo bardzo masywne, co świadczy, że mięśnie były bardzo dobrze rozwinięte, a praca wykonywana przy ich pomocy była bardzo duża.

A co się w tej sprawie chowa "w zanadru"? Nie rozgłasza się jako sensacji, że na setkach szkieletów z okresu ostatnich 10 tys. lat stwierdzono stały i wyraźny zanik wielkości uzębienia. Jest on związany z przechodzeniem od myśliwstwa do rolnictwa.² Nie rozgłasza się też, że np. tubylcy australijscy, którzy po drugiej wojnie światowej przeszli na pokarmy gotowane, mączne, mają znacznie słabsze i mniejsze uzębienie.³ Dlaczego to ma tak wielkie znaczenie dla naszego problemu? Otóż, rozmiary zębów nie są oczywiście istotną cechą małp ani istotną cechą człowieka, zaś głęboka różnica między małpą i człowiekiem wynika z zupełnie innych cech, które niewiele mają wspólnego z kształtem naszego uzębienia i sposobem rozdrabniania pokarmu. Jednak, ze względu na to, że zęby stanowią

² Por. Calcagno J.M. "Dental Reduction in Post-Pleistocene Nubia". *Am. J. Phys. Anthropol.* 70 [1986] 349-363.

³ Corrucini R.S., Townsend G.C., Brown T. "Occlusal variation in australian aboriginals". *Am. J. Phys. Anthropol.* 82 [1990] 257-265.

przeciętnie do 60% zachowanych w ziemi szczątków ciała zwierząt, ich rola w rekonstrukcjach paleontologicznych i paleoantropologicznych jest nieproporcjonalnie podkreślana. Jeżeli okazałoby się, że stopień rozwoju zębów jest zależny od wstępnej obróbki pokarmu, to wielkie zęby "małp południowoafrykańskich" stałyby się ważnym argumentem na rzecz inteligencji tych istot.

Jak to możliwe? Otóż opierając się na wymowie odnalezionych szczątków można uznać, że proces stopniowego zaniku uzębienia rozpoczął się ok. 1,5 miliona lat temu i trudno ten proces wytłumaczyć bez hipotezy wynalazku obróbki pokarmu. Dlaczego? Dlatego, że zmniejszanie się uzębienia pasowałoby do zmniejszania się wagi ciała. Tymczasem szczątki kopalne nie dowodzą spadku, lecz przeciwnie, wzrostu wagi i rozmiarów ciała hominidów, co nasiliło się najprawdopodobniej równocześnie z początkiem epoki lodowcowej, tzn. około 2,5 miliona lat temu. Zatem późniejszy zanik uzębienia jest swojego rodzaju paradoksem, a w dodatku zjawiskiem występującym wyłącznie u "hominidów", czyli tylko w linii genealogicznej człowieka rozumnego.

Najstarsze ślady systematycznej kontroli ognia pochodzą sprzed ok. 1,5 miliona lat. Kiedy wynaleziono stępy, drewniane moździerze — trudno powiedzieć, ale już tzw. Człowiek Wyprostowany (*Homo erectus*) zdradza cechy zaniku uzębienia, nie mówiąc już o tym, że czasem używał wykałaczek — co pozostawiło widoczne, charakterystyczne ślady na ocalałych jego zębach.⁴

Inna cecha naszych najstarszych przodków, to niewielkie rozmiary czaszki. "Małpy Południowe" miały czaszki jak u dużego goryla, czyli dwa, a nawet trzy razy mniejsze od naszych. Czy ta cecha upodabnia je do małp

⁴ Por. Puech P.-F., Cianfarani F. "Interproximal Grooving of Teeth: Additional Evidence and Interpretation." *Curr. Anthropol.* 29 [1988] 663-71; Turner II Christy G. "Interproximal Grooving of Teeth: Additional Evidence and Interpretation." *Curr. Anthropol.* 29 [1988] 663-71.

człekokształtnych? Interpretacja danych nie jest prosta. Można się bowiem zapytać, jak duże były te istoty? Czy były gigantami z ptasim mózdzkiem, czy krasnoludkami z dużą głową? Dlaczego to pytanie jest takie ważne? Otóż jeszcze w XIX wieku E.D. Cope (1840—1897) wykrył u wielu gatunków ssaków, gadów, stawonogów i małży wyraźną tendencję do stopniowego, w skali tysięcy i milionów lat, wzrostu rozmiarów ciała. U niektórych gatunków małp, na przestrzeni milionów lat, wielkość ciała powiększyła się kilkakrotnie. Mechanizm tego zjawiska jest do dziś zagadką bez odpowiedzi — jest to jednak rodzaj prawidłowości "powszechnej", niezależnej od dynamiki konkretnego gatunku. W początkach XX wieku M. Boule przepowiedział nawet, że należy spodziewać się odkrycia "człowiekowatego o małych rozmiarach, o postawie prawie wyprostowanej i czaszce stosunkowo dużej w porównaniu z objętością całego ciała". I właśnie takie okazały się owe "Małpy Południowe" (z tym, że były nie "prawie", ale całkiem wyprostowane). Pozostały po nich tylko dwa szkielety wystarczająco kompletne, by można było wiarygodnie ustalić relację pomiędzy rozmiarami czaszki, a rozmiarami całego ciała. Jeden szkielet pochodzi sprzed ok. 2 milionów lat (OH—62); jego wysokość wynosi ok. 105 cm, a waga tej istoty skalkulowana przy założeniu ludzkich proporcji (szkielet jest mały, ale typowo ludzki) i szczupłej sylwetki (*lean body mass*), wynosiła prawdopodobnie ok. 16—18 kg. Zatem wg ludzkich proporcji ciała, pojemność czaszki powinna tu wynosić ok. 360 cm³. Inny szkielet (AL—288) pochodzi z okresu ok. 3 milionów lat temu. Jego rozmiary są bardzo podobne. Czaszki "Małp Południowych" z okresu przedlodowcowego (starsze niż 2,5 miliona lat) mają przeciętnie objętość rzędu 400—500 cm³. Zatem, jak przewidywał Boule, choć absolutne wymiary ich mózgu były niewielkie, to w proporcji do reszty ciała były nieco większe niż nasze. Do tego dodajmy fakt, że w porównaniu z mózgiem człowieka neandertalskiego nasz nowożytny, europejski mózg jest statystycznie

wyraźnie mniejszy oraz, że od ok. 15 tys. lat ⁵ — w okresie największego, można by sądzić, rozwoju cywilizacji — spada pojemność ludzkich czaszek. Można się słusznie dziwić, dlaczego niewielkie rozmiary czaszek "Małp Południowych" są podawane bez informacji o małych rozmiarach ich ciała, a przede wszystkim dlaczego w ocenie potencjału intelektualnego tak wielką wagę przypisuje się samym bezwzględnym rozmiarom mózgu, bez uwzględniania relacji do innych części ciała.

To prawda, że obiegowe rekonstrukcje wagi ciała "Australopiteków" oceniają wagę dorosłych "hominidów" na 30, 40, a nawet 60 kilogramów. Te rekonstrukcje dokonywane są w założeniu, że owe istoty poruszały się podobnie jak szympansy, tj. podpierając się przednimi (znacznie jakoby dłuższymi) kończynami, a przednia ich część ciała była jakoby ciężka, ze względu na potężne, jakoby, umięśnienie obręczy barkowej. Czy tak było w rzeczywistości, można — jak zaraz zobaczymy — powątpiewać. Gdyby Australopiteki miały małpi tułów i małpiopodobną lokomocję, to wytrzymałość jednej kości udowej (na podstawie jej cech oblicza się wagę ciała) odpowiadała (z grubsza) 1/4-tej obciążenia wszystkich kończyn. Jeżeli Australopiteki chodziły na dwu nogach, jak ludzie — a wszystko na to wskazuje — to wytrzymałość jednej kości udowej musiała odpowiadać połowie wagi ciała. Jak widać, wiele cyfr w rekonstrukcjach zależy od przyjętego wstępnie założenia.

A jak poruszały się "Małpy Południowe"? Tak samo jak my. Znaleziono szkielet stopy australopiteka (OH—8). Jest mały, ale bardzo podobny do szkieletu stopy ludzkiej i zupełnie nie podobny do szkieletu tylnej łapy goryla, lub szympansa. Znaleziono ślady australopiteków, odcisnięte na brzegu jeziora Koobi—Fora przeszło 3 miliony lat temu. Są to ślady nieodróżnialne od śladów plemion ludzkich chodzących boso, lecz ślady bardzo małe, świadczące o niewielkich rozmiarach ciała. Zatem

⁵ Por. Henneberg M. "Brain size, body size and intelligence: convictions and facts." *South African Journal of Science*, 83 [1987] 380; Henneberg M. "Decrease of human skull size in the Holocene." *Human biol.* 60, [1988] 395-405.

rekonstrukcje wagi ciała australopiteków powinny mnożyć wytrzymałość kości udowej przez 2, a nie przez 4. Ich waga, mimo masywnych (w porównaniu z małpami) kości udowych, była prawdopodobnie niewielka. Były prawdopodobnie znacznie mniejsze od Pigmejów XX wieku, o tyle, z grubsza rzecz biorąc, mniejsi od Pigmejów, o ile Pigmeje mniejsi są od nas, Europejczyków.

Jeżeli do tego dodać fakt, że najwcześniejsze, wykryte niedaleko doliny Awash standardyzowane narzędzia kamienne, wykonywane z materiału przynieszonego z odległości kilku, lub kilkunastu kilometrów, są datowane na ok. dwa i pół miliona lat i są bardzo małe (przeciętna średnica 2,5—3,5 cm), to można sądzić, że małe "Małpy Południowe" i w budowie swego ciała i w swoim zachowaniu bardzo przypominały plemiona tzw. "dzikusów", uważane przez Darwina — wbrew opinii żyjącego wśród nich Wallace'a — za istoty o niższym od człowieka potencjale psychologicznym. Dziś jednak wiemy, że owe "dzikusy" mają taki sam potencjał intelektualny, jak cała reszta ludzkości.

Wiele się czyni, by na ilustracjach dla dzieci, w atlasach i albumach prehistorii ukazać "Australopiteki" ze stopą w kształcie dłoni, w małpiej skórze, z tępym, lub głupkowatym wyrazem twarzy, z małpowatymi grymasami i gestami. Nie są to wyniki odkryć (ani skóra, ani włosy z tamtego okresu nie przetrwały), lecz ów założony z góry model teoretyczny, który pozwala na ułożenie z wybranych fragmentów takiej rekonstrukcji, która potwierdzi ewolucjonistyczno—filozoficzną tezę, a mianowicie że gatunki się doskonała, że z prymitywniejszych powstają wyższe, że człowieczeństwo jest wynikiem stopniowego procesu przekształcania się małpoluda w człowieka rozumnego.

W tych popularnych, a czasem i podręcznikowych przedstawieniach nie mówi się na ogół o tym, że kiedyś nawet neandertalczyk był "oskarżany" o brak inteligencji i przedstawiany jako istota chodząca w postawie na wpół wyprostowanej. Nie mówi się o tym, że "Australopiteki" przewędrowały nie tylko Afrykę (przechodząc przez różnorodne strefy klimatyczne), ale mimo

swojej oczywistej bezbronności biologicznej dotarły prawdopodobnie 2 miliony lat temu, lub niewiele później, do dalekowschodniej Azji.⁶ Ten fakt nie za bardzo pasuje do obrazu istoty niedorozwiniętej umysłowo.

W sensacyjnych doniesieniach prasowych nie wspomina się też, że bardzo wybitni badacze tych szczątków od lat coraz dalej przesuwają granicę rozumności. Jeden z najwybitniejszych żyjących paleoantropologów, Richard E.F. Leakey, już 10 lat temu wyraził przypuszczenie, że Człowiek Wyprostowany (*Homo erectus*) jest po prostu Człowiekiem Rozumnym (*Homo sapiens*), a wszystkie "Małpy Południowe" (*Australopithecinae*) są po prostu ludźmi (*Homo*).

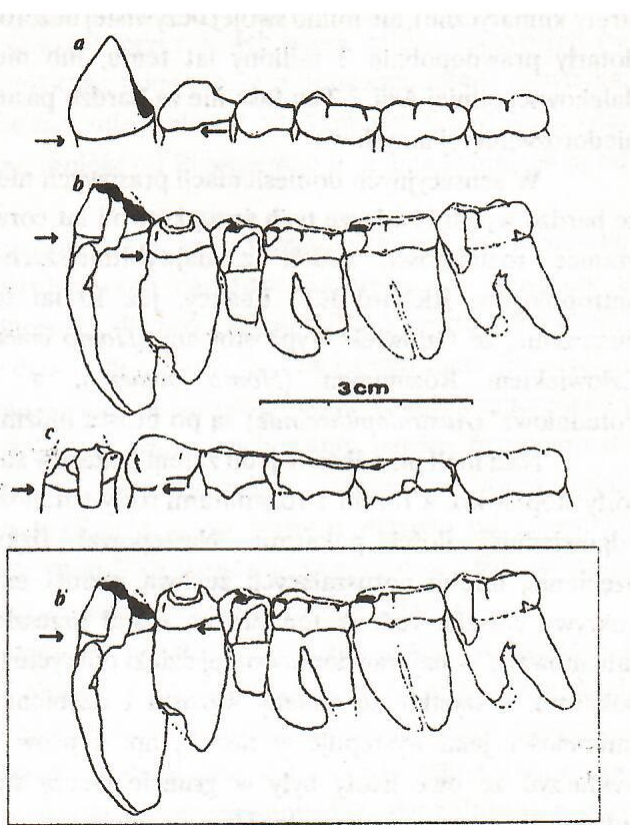
Nasi mali przodkowie jedli zatem pokarmy surowe. Ich rozmiary rosły stopniowo, a razem z rozmiarami rosły trudności z przeżuwaniem odpowiedniej ilości pokarmu. Następował fizjologiczny przerost uzębienia, mięśni poruszających żuchwą, wzrost masywności szczęk i pokrywy czaszki. Jednak ten proces został przeszło milion lat temu zahamowany — najprawdopodobniej dzięki odkryciu technologii obróbki pokarmu. Wszystkie te zmiany wzrostu i uzębienia nie przekraczają zmienności, jaka występuje w rasach, np. u psów. Nie da się chyba wykluczyć, że owe istoty były w gruncie rzeczy starożytnymi rasami jednego i tego samego gatunku *Homo sapiens*.

Rycina 1 przedstawia opublikowaną parę miesięcy temu rekonstrukcję zębów dolnej szczęki u *A. ramidus*, a zarazem ukazuje także pewien szczegół wart podkreślenia. Na oryginalnej rycinie zestawione są obok siebie trzy rzędy zębów.⁷ Ma to udowodnić, że uzębienie *A. ramidus* jest przejściowym ("ogniwo łączące") pomiędzy małpą a znanymi od daw-

⁶ Por. Swisher III, C.C., Curtis G.H., Jacob T., Getty A.G., Suprijo A., Widiasmoro. "Age of the earliest known hominids in Java, Indonesia." *Science* 263, [1994] 1118-1121.

⁷ Por. White T. D. et al., *Nature* 371 [1994] 311.

na "australopitekami". Momentem decydującym jest problem wystającego kła. U samicy szympansa (ryc. 1a) kieł wystaje wysoko powyżej poziomu innych zębów, zaś u *A. afarensis* (ryc. 1c) korona kła jest niska i wystaje nie więcej niż u wielu współczesnych nam hominidów, czyli osobników *Homo sapiens*. Natomiast w drugim rzędzie zębów (rekonstrukcja *A. ramidus*, ryc. 1b) kieł wystaje zdecydowanie wyżej, choć nie tak wysoko jak u szympansa.



Ryc. 1

Jeżeli dokładniej przyjrzymy się tej rekonstrukcji (zęby *A. ramidus* powypadały z zębodołów, odnaleziono je luzem, rozrzucone w podłożu i ułożono je potem obok siebie), to zauważymy, że tak w pierwszym, jak i w trzecim rzędzie dolna granica korony kła (zaznaczona na rycinie przy pomocy strzałek) przebiega nieco niżej, niż granica koron pozostałych zębów. W drugim zaś rzędzie kieł ustawiony jest tak wysoko, że ta granica

znajduje się 2-3 mm wyżej, niż u pozostałych zębów. Gdyby obniżyć pozycję kła do tego poziomu, w jakim on się znajduje u szympansa (jak to ukazuje rząd czwarty, ryc 1b'), to ułożenie zębów *A. ramidus* nie różniłoby się od zębów *A. afarensis*. Dlaczego podczas rekonstrukcji ustawiono kiel *A. ramidusa* tak wysoko?

Opisane we wspomnianej pracy White'a i wsp. szczątki, nazwane "małą południową źródłową" (wyjściową, podstawową), posiadają szereg innych cech, które mogłyby być interpretowane jako rodzaj lub stan pośredni między małą a człowiekiem. Jednak przyjmowanie takiej interpretacji, a tym bardziej wyłącznie takiej interpretacji, byłoby — jak sądzę — powtarzaniem na nowo tego samego błędu, jaki pod presją mody na ewolucję był notorycznie popełniany przez ostatnie sto lat. Kimkolwiek by nie był *A. ramidus*, jest on (w aspekcie uzębienia) formą wyraźnie, zdecydowanie najmniejszą ze wszystkich odnalezionych form hominidów. Z tej racji proporcje jego organów i struktur ciała muszą — z racji funkcjonalnych — wykazywać pewne osobliwości. Dopóki nie zostanie przeprowadzona właściwa analiza funkcjonalna — a to wymagać będzie bardziej obfitego materiału empirycznego i porównawczego — odpowiadanie na zagadki nie jest rzeczą bezpieczną.

Odkryte w Etiopii szczątki są nową cegiełką, nowym kawałeczkiem "puzzla" z którego czerpiemy naszą fragmentaryczną wiedzę o przodkach ludzkości. Bernard Wood w komentarzu do tych odkryć ⁸ stwierdza: "Metafora 'brakującego ogniwa' była często nadużywana, ale dla hominidów z Aramis jest to przydomek właściwy". Jednak z opublikowanych danych wcale nie wynika, że ostatnio wykryte "Brakujące Ogniwo" okaże się bardziej przekonujące, niż te, o których słyszeliśmy od dawna.

Piotr Lenartowicz, SJ

⁸ *Nature*, 371 [1994] 280-281.

Kreacjonistyczny Przegląd Prasy

"Gatunki" hominidów, czy raczej *Homo sapiens*?

(Streszczenie artykułu M. Henneberga [University of the Witwatersrand, Medical School, Parktown, South Africa] i J. F. Thackeraya [Transvaal Museum, Pretoria, South Africa] pt. The Single Lineage Hypothesis of Hominid Evolution [Hipoteza tylko jednej linii pokoleń w ewolucji hominidów], *Evolutionary Theory* [University of Chicago] — w druku).

Zanim przejdę do streszczenia, muszę wyjaśnić, że termin "hominid" oznacza każdy organizm z rodzaju *Homo*. Obecnie jedynymi hominidami są ludzie (*Homo sapiens*). Ewolucjoniści są przekonani, że istniały kiedyś hominidy (np. *H. habilis*, lub *H. erectus*, żyjący od 1,5 do ok. 0.3 mln lat temu), które były jakoby "przedrozumne" (słowo to nigdy nie zostało zdefiniowane tak jak należy). Hominidami zwykło się też nazywać podobne do człowieka istoty zaliczane do rodzaju *Australopithecus*, żyjące od przynajmniej 5 do ok. 1,5 mln lat temu. Te różne formy hominidów (po których ciele pozostały tylko zęby i fragmenty szkieletu) mają jakoby stanowić "ogniwo pośrednie" między zwierzętami a istotami rozumnymi. Kreacjoniści — nawiasem mówiąc — traktują australopiteki jako jakiś wymarły rodzaj małp.

Henneberg i Thackeray przypominają, że każdy gatunek składa się z wielu osobników różniących się budową ciała. Obecnie gatunek człowieka wykazuje tzw. współczynnik zmienności ok. 11%, gdy chodzi o pojemność czaszki, i rzędu ok. 15%, jeśli chodzi o rozmiary zębów trzonowych. [Z tego wynika, że w ramach światowej populacji człowieka można sobie dowolnie wybrać takie grupy osób, w których zaznaczy się bardzo mały współczynnik zmienności, i będą to grupy oddzielone od siebie "przepaścią" statystycznie istotnej różnicy — weźmy np. grupę bardzo niewielkich Pigmejów i grupę bardzo wysokich Murzynów nilotyckich].

Analiza zmienności czaszek kopalnych szczątków hominidów, traktowanych jako jedna populacja (bez dzielenia ich na gatunki), wykazuje zmienność nieznacznie niższą niż zmienność obserwowana dziś u *Homo sapiens*. Jeśli zaś podzielić te przemieszane ze sobą w przestrzeni (i do pewnego stopnia w czasie) szczątki na "gatunki", jak to dziś czynią ewolucjoniści, to zmienność wewnątrz tych "gatunków" jest kilka razy niższa niż u człowieka. Np. gdy zbadać całą populację hominidów, które żyły ok. 1,8 miliona lat temu, to współczynnik zmienności czaszki wynosi 10.4% (czyli niewiele mniej niż we współczesnej ludzkości). Jeśli wydzielić z tych szczątków grupę zaliczaną do "gatunku" *Australopithecus robustus*, to współczynnik zmienności wyniesie dla tej grupy tylko 3.3% (co jest wartością zupełnie wyjątkowo niską dla populacji ssaków).

Autorzy niedwuznacznie sugerują, że wydzielanie — jako osobny gatunek — pewnych szczątków hominidów z całej kolekcji, pochodzącej z tego samego mniej więcej okresu czasu, nie ma uzasadnienia ani w statystyce, ani w biologii.

Jeśli chodzi o dane dotyczące zębów, to sytuacja przedstawia się podobnie, chyba że do kolekcji zębów dodane są zęby o nieustalonym pochodzeniu i nieustalonym datowaniu.

Autorzy zwracają też uwagę na fakt, że cechy anatomiczne kolejnych etapów historii hominidów wyraźnie zachodzą na siebie, tak że nie sposób wykryć jakąś granicę dzielącą linię pokoleń hominidów na jakoby osobne grupy anatomiczne. [Trzeba dodać, że stwierdzono wyraźne, choć bardzo stopniowe, zmiany między najstarszymi a późniejszymi formami hominidów. Te zmiany polegają na stopniowym wzroście rozmiarów ciała i stopniowym zaniku uzębienia].

Zatem w ramach materiału kopalnego, zaliczanego do hominidów, wydzielanie pewnych szczątków i nazywanie ich osobnymi gatunkami (lub nawet rodzajami!) nie znajduje potwierdzenia w analizie statystycznej tych szczątków.

Piotr Lenartowicz

R.D. Martin, Primate origins: plugging the gaps, *Nature* 1993, vol. 363, s. 223-233.

Współczesne naczelne klasyfikuje się ogólnie na dwie większe grupy. Pierwszą stanowią lemury, galago i pokrewne formy, podczas gdy do drugiej należą małpy człekokształtne i ludzie. Wyraki zwykle umiejscawia się bliżej małp niż lemurów, ale nie jest to pewne. Te dwie większe grupy organizmów żywych kojarzono z różnymi przypuszczalnymi przodkami w danych kopalnych. Uważano, że lemury i pokrewne formy pochodzą od wymarłych *Adapidae*, a wyraki i prawdopodobnie małpy pochodzą od wymarłych *Omomyidae*. Sądzone, że wymarłe *Plesiadapiformes* były najbardziej pierwotnymi ze wszystkich naczelnych. Obraz ten opierano głównie na interpretacji ewolucji zębów ssaków. Nowe odkrycia skamieniałości dodały inne części szkieletu, rewidując w znacznym stopniu interpretację powyższych związków.

Obecnie uważa się, że *Plesiadapiformes* nie są w ogóle naczelnymi, a ich pokrewieństwo jest niejasne. Wymarłe *Adapidae* oraz *Omomyidae* uważa się obecnie za ślepe uliczki ewolucyjne. W złożach Eocenu, a więc na tym poziomie stratygraficznym, w którym znajdowano skamieniałości *Adapidae* i *Omomyidae*, odkryto rozmaite małpiopodobne skamieniałości. Nie ma skamieniałości, które można by uznać za przodków naczelnych, co z kolei drzewo naczelnych pozbawia pnia.

(*Origins* 1993, vol. 20, No. 1, s. 36; za zgodą Redakcji z jęz. ang. tłum. Mieczysław Pajewski)

Neandertalczyk w zbroi

Na przełomie stuleci anonimowy autor doniósł w znanym czasopiśmie naukowym *Nature* (*Nature* 1905, vol. 77, s. 587), że w lutowym numerze *Bulletin International* (wydawanego przez Krakowską Akademię Nauk *) pan K. Stołyhwo opisał odkrycie ludzkiego szkieletu, którego

* Przyp. red.: Prawdopodobnie chodzi o Krakowską Akademię Umiejętności.

czaszka miała znamienne cechy przypisywane Neandertalczykowi. Według opisu szkielet ten, w bardzo dobrym stanie, znajdował się w grobowcu, zawierającym także groty strzał i pełną zbroję.

Raport ten nie jest niespodzianką, gdyż kości Neandertalczyka nie mają nic wspólnego z "praczłowiekiem", w którego wierzą ewo-lucjoniści. Są one prawdopodobnie przykładem różnic genetycznych między ludźmi, najbardziej widocznych tuż po Potopie. Część ewo-lucjonistów twierdziła nawet, że niektóre cechy kości, właściwe Neandertalczykom, w pewnym stopniu występują u współczesnych Euro-pejczyków. o

("Armoured Neanderthal", *Creation Ex Nihilo*, March-May 1994, vol. 16, No. 2, s. 15. Za zgodą Redakcji z jęz. ang. tłum. Justyna Pajewska)

Łomżyński "Głos Katolicki" o PTK

POLSKIE TOWARZYSTWO KREACJONISTYCZNE

27 listopada 1994 r. odbyło się w Podkowie Leśnej zebranie założycielskie Polskiego Towarzystwa Kreacjonistycznego. Kreacjonizm jest to pogląd oparty na przesłankach biblijnych i przyrodniczych o stworzeniu świata bez procesu ewolucyjnego.

Szczególnie fascynujące jest to, że fakty o zupełnym upadku teorii ewolucji nie dotarły jeszcze do gazet i podręczników, a więc nie dotarły do szerokiej opinii publicznej.

Zebranie założycielskie miało charakter ekumeniczny, ponieważ wzięło w nim udział 60 osób z różnych wyznań chrześcijańskich, w tym również i katolicy.

Dr Michael J. Behe

Biologiczne systemy molekularne. Eksperymentalne poparcie dla kreacjonizmu (Część 1)

Od tłumacza:

Prezentowany tekst dotyczy biochemii. Jego autor, dr Michael J. Behe (ur. 1952), jest profesorem Wydziału Chemii Uniwersytetu Lehigh w Bethlehem, Pennsylvania, USA. Jest to tekst wystąpienia na sympozjum zatytułowanym "Inteligentny Projekt" zorganizowanym przez American Scientific Affiliation, amerykańską organizację, grupującą uczonych o przekonaniach chrześcijańskich (większość w niej stanowią jednak ewolucjoniści).

Główne idee tego eseju są następujące:

- 1) w ciągu ubiegłych pięćdziesięciu lat biochemia odkryła bardzo dużo z tego, co nazwać można molekularną podstawą życia — jego fundamentalnym poziomem fizycznym — i wiedza ta była niedostępna dla Darwina i tych, którzy wymyślili teorię ewolucji;*
- 2) wiele (choć nie wszystkie) struktury, jaki widzimy na tym mikroskopowym poziomie, są nadzwyczaj złożone;*
- 3) wiele z tych struktur wydaje się być **nieredukowalnie** złożonymi, przez co należy rozumieć to, że zbudowane są one z licznych części, z których wszystkie muszą być obecne, aby całość funkcjonowała;*
- 4) jeśli struktury te faktycznie są nieredukowalnie złożone, to nie mogły wyewoluować w stopniowych krokach, jak chciałby darwinizm, ponieważ dopóki struktura ta nie zostanie skompletowana, nie istnieje żadna funkcja, którą dobór naturalny mógłby selekcjonować;*
- 5) przegląd literatury biochemicznej na temat ewolucji molekularnej opublikowanej w ciągu ostatnich dziesięciu lat ujawnia wielkie **ZERO** artykułów proponujących szczegółowe, testowalne modele stopniowej ewolucji JAKIEGOKOLWIEK znanego systemu biochemicznego.*

Przy tempie zera artykułów w ciągu każdych dziesięciu lat, upłynie bardzo wiele czasu, zanim nauka przedstawi obiecane wyjaśnienia na temat, jak rozwinęło się życie. Behe uważa, że

*nieredukowalna złożoność większości systemów biochemicznych w połączeniu z wyraźnym paraliżem nauki, jeśli chodzi o **znane** mechanizmy, jest przekonującym świadectwem, iż mechanizmy te zostały zaprojektowane przez jakiś inteligentny czynnik. Biochemia jako taka nie potrafi przyczynić się do identyfikacji tej inteligencji, ale dobrze spełnia swoją rolę w zakresie, w jakim to jest możliwe.*

Dr Michael J. Behe jest katolikiem, co zasługuje na podkreślenie w obliczu faktu, że zdecydowaną większość amerykańskich kreacjonistów stanowią protestanci.

Wprowadzenie

W ciągu krótkiego czasu po opublikowaniu przez Charlesa Darwina jego książki **O pochodzeniu gatunków**, wyjaśniającą moc teorii ewolucji uznała większość biologów. Hipoteza ta łatwo rozwiązała problemy podobieństwa homologicznego, organów szczątkowych, obfitości gatunków, wymierania i biogeografii. Rywalizująca ówczesna teoria, która postulowała bezpośrednie stworzenie gatunków przez jakąś nadnaturalną istotę, wydawała się większości racjonalnych umysłów dużo mniej dogodna, gdyż domniemany Stwórca zajmowałby się takimi szczegółami, że byłoby to uwłaczaniem Jego godności. Z upływem czasu teoria ewolucji wyrugowała tę rywalizującą teorię specjalnego stworzenia i praktycznie rzecz biorąc wszyscy uczeni badali świat biologiczny z perspektywy darwinowskiej. Większość wykształconych ludzi żyła odtąd w świecie, w którym cudowność i bogactwo królestwa życia zostały wytworzone przez prostą i elegancką zasadę doboru naturalnego.

Jednak w nauce bywa tak, że teoria odnosząca sukces niekoniecznie jest teorią poprawną. W dziejach nauki istniały także inne teorie, które osiągnęły ten sam tryumf, jaki zdobył darwinizm: ujęły wiele eksperymentalnych i obserwacyjnych faktów w spójnej ramie roboczej i odpowiadały intuicjom ludzi na temat, jak świat powinien funkcjonować. Teorie te także obiecywały wyjaśnić wiele cech wszechświata przy pomocy kilku prostych zasad. Lecz wiele z tych teorii jest obecnie martwych. Zasługuje na ironię fakt, że zostały one zniszczone przez ten sam postęp

nauki, do jakiego się przyczyniły. Dobrym tego przykładem jest zastąpienie Newtonowskiego mechanicznego ujęcia wszechświata przez Einsteinowski wszechświat relatywistyczny. Chociaż model Newtona wyjaśniał rezultaty wielu eksperymentów przeprowadzonych w czasach tego uczonego, to nie udało mu się wyjaśnić aspektów grawitacji. Einstein rozwiązał ten i inne problemy, rozważając na nowo strukturę wszechświata.

Tak więc wiele teorii wiodło pomyślny żywot w swoim czasie, ale zostało odrzuconych, gdy nie mogły wyjaśnić nowych danych, udostępnionych przez postęp nauki. Podobnie Darwinowska teoria ewolucji miała się znakomicie, wyjaśniając wiele danych swego czasu oraz pierwszej połowy wieku XX-go, ale — co będzie celem mojego wystąpienia — darwinizm okazał się być niezdolny do wyjaśnienia zjawisk odkrytych wysiłkiem współczesnej biochemii w ciągu drugiej połowy tego stulecia. Cel swój osiągnę podkreślając fakt, że życie na swoim najbardziej podstawowym poziomie jest nieredukowalnie złożone i że taka złożoność jest niezgodna z nieukierunkowaną ewolucją.

Tryumf współczesnej biochemii

Chociaż Darwin i jego współcześni byli świadomi szerokiego zakresu zjawisk biologicznych, z powodu ograniczeń dziewiętnasto-wiecznej nauki wszystkie systemy biologiczne były w istocie czarnymi skrzynkami.¹ Analizując oko, Darwin odrzucił kwestię jego ostatecznego mechanizmu stwierdzając, że to, "w jaki sposób nerw stał się wrażliwy na

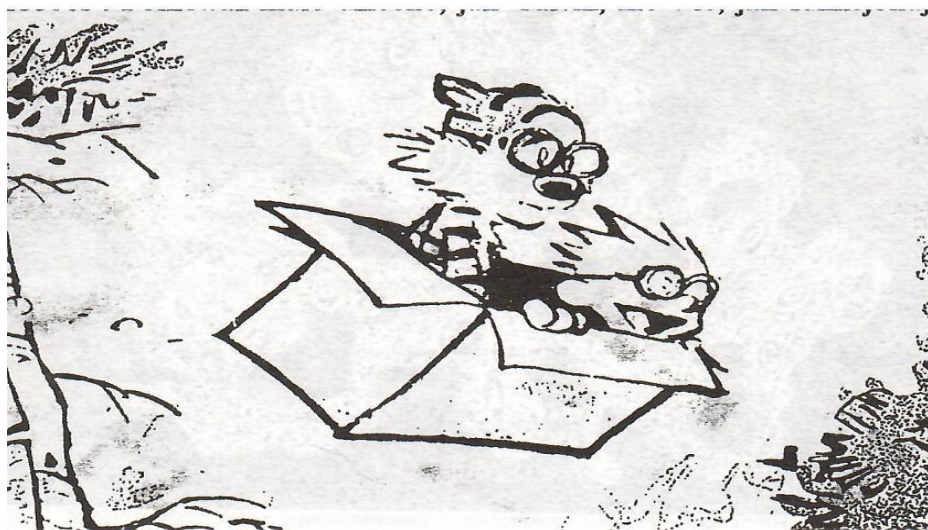
Pytanie, w jaki sposób nerw stał się wrażliwy na światło, nie obchodzi nas bardziej niż to, w jaki sposób powstało samo życie.

Karol Darwin

¹ Przypis tłumacza: "Czarna skrzynka" — termin cybernetyczny oznaczający układ o nieznanym mechanizmie funkcjonowania, w którym dane są jedynie wejścia i wyjścia.

światło, nie obchodzi nas bardziej niż to, w jaki sposób powstało samo życie".² Pytanie "jak funkcjonuje oko?" — czyli co się dzieje, kiedy foton światła pada na siatkówkę? — nie mogło uzyskać odpowiedzi w owym czasie. Faktycznie żadne pytanie na temat podstawowego mechanizmu życia nie mogło znaleźć odpowiedzi w tamtej epoce. Jak mięśnie zwierząt wywołują ruch? Jak funkcjonuje fotosynteza? Jak z pożywienia wydobywa się energię? Jak organizm zwalcza infekcję? Na wszystkie takie pytania nie było odpowiedzi.

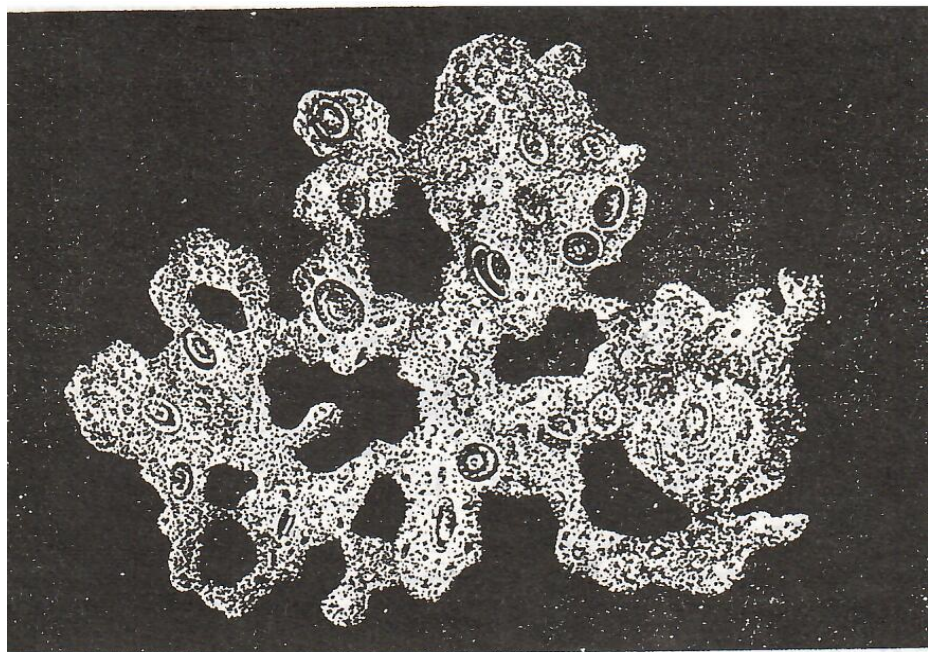
Wydaje się, że cechą charakterystyczną ludzkiego umysłu jest to, że gdy nie istnieją ograniczenia ze strony wiedzy na temat mechanizmu jakiegoś procesu, to łatwo wyobraża on sobie proste kroki prowadzące do jego funkcjonowania. Ilustruje to historyjka obrazkowa "Calvin and Hobbes". Ponieważ małe dziecko, jak Calvin, nie wie, jak funkcjonują samoloty, łatwo



² Charles Darwin, **The Origin of Species**, New York University Press, New York 1988, s. 143-144 [tłumaczenie polskie: Karol Darwin, **Dzieła wybrane. Tom II. O powstawaniu gatunków drogą doboru naturalnego czyli o utrzymaniu się doskonalszych ras w walce o byt**, PWRiL, Warszawa 1959, s. 180].

wyobraża sobie, że (czarna) skrzynka może równie dobrze latać jak samolot. Jednak dorośli wiedzą, że samoloty są bardzo złożonymi maszynami i nie wierzą w latające skrzynki.

W świecie biologicznym układy złożone również początkowo mogą wydawać się proste. Dobrym tego przykładem jest wiara w spontaniczne powstawanie życia. Zwolennik Darwina, Ernst Haeckel, znany jest między innymi ze swego poparcia dla teorii abiogenezy — powstawania życia z materii nieożywionej bez udziału rodziców. Kiedy statek badawczy H.M.S. "Cyclops" wydobyl z dna morza trochę dziwnie wyglądającego mułu, to nawet taki autorytet, jak Thomas Henry Huxley, był przekonany, że była to



Bathybius Haeckelii

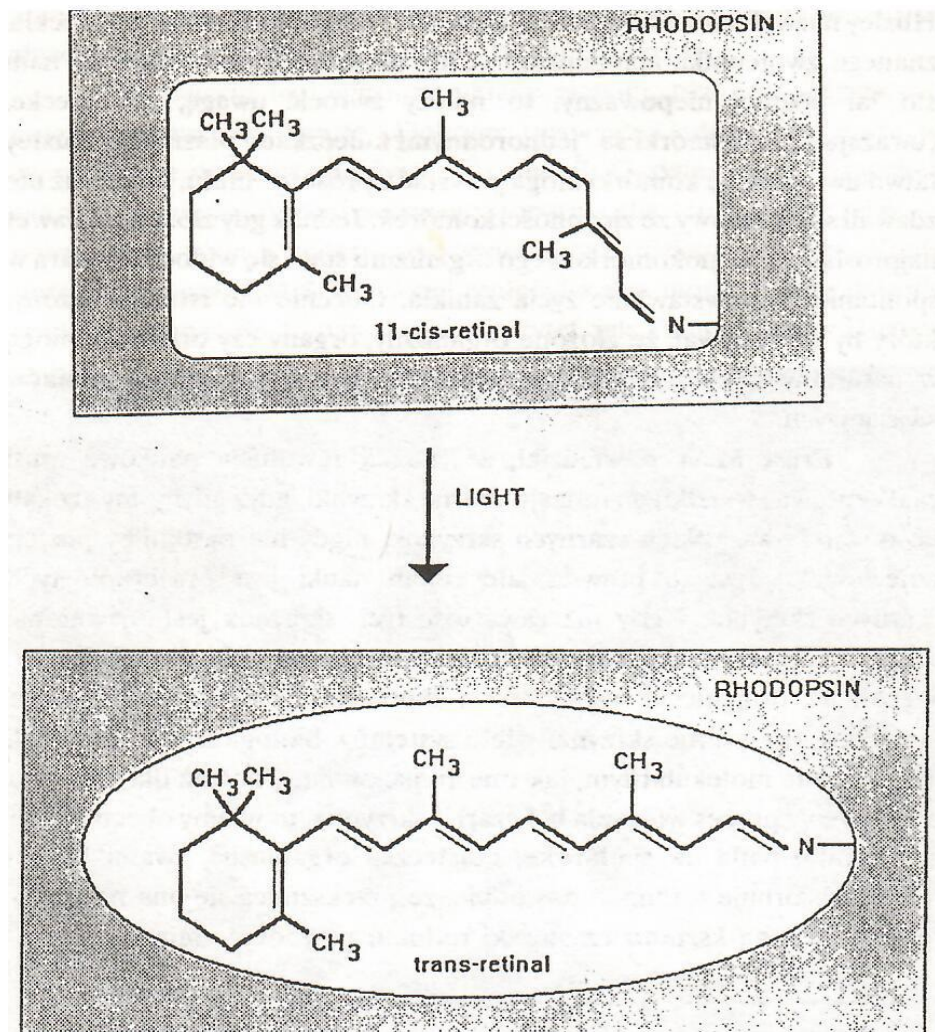
protoplazma, poprzednik samego życia. Huxley nazwał ten muł *Bathybius Haeckelii*, czcząc w ten sposób Haeckla, znanego zwolennika abiogenezy.³ Chociaż epizod ten wydaje się nam sto lat później niepoważny, to należy zwrócić uwagę, że Haeckel (uważający, że komórki są "jednorodnymi kuleczkami plazmy") i Huxley łatwo uwierzyli, że komórki mogą powstać z prostego mułu, ponieważ nie zdawali sobie sprawy ze złożoności komórek. Jednak gdy złożoność nawet najprostszego jednokomórkowego organizmu stała się widoczna, wiara w spontaniczne powstawanie życia zanikła. Obecnie nie istnieje uczony, który by utrzymywał, że złożone organizmy, organy czy organelle mogą w naturalny sposób powstać w jednym kroku z prostych składników wyjściowych.

Ernst Mayr powiedział, że "każda rewolucja naukowa musi zaakceptować wszelkiego rodzaju czarne skrzynki, gdyż gdybyśmy czekali do otwarcia wszystkich czarnych skrzynek, nigdy nie nastąpiłby postęp pojęciowy".⁴ Jest to prawda, ale celem nauki jest otwieranie tych czarnych skrzynek i gdy już zawartość tych skrzynek jest ujawniona, należy przygotowywać wstępne teorie na temat ich mechanizmów. Wspaniałe osiągnięcia współczesnej biochemii polegają na tym, że otworzyła ona czarne skrzynki wielu systemów biologicznych i określiła na poziomie molekularnym, jak one funkcjonują. Chociaż dla Darwina podstawowy proces widzenia był czarną skrzynką, to wiemy obecnie,⁵ że gdy światło pada na siatkówkę, cząsteczka organiczna, zwana 11-cis-retinal, absorbuje foton, co powoduje, że przekształca się ona na trans-retinal. Zmiana kształtu cząsteczki retinalu powoduje zmianę kształtu białka membranowego,

³ John Farley, **The Spontaneous Generation Controversy from Descartes to Oparin**, The Johns Hopkins University Press, Baltimore 1979, s. 74-75.

⁴ Ernst Mayr, **One Long Argument**, Harvard University Press, Cambridge 1991, s. 146.

⁵ T.M. Devlin, **Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations**, John Wiley & Sons, New York 1986, s. 840-841.



rodopsyny, do której ona ściśle przylega. To odmienione białko oddziałuje wówczas na białko przekąźnikowe, zwane transducyną, które zaczyna aktywować związane z membraną białko zwane fosfodiesterazą. Fosfodiesteraza zaś uwalnia jony wapnia z pręcikowych komórek oka, co

hamuje transport jonów sodu przez komórkę. To z kolei powoduje hiperpolaryzację membrany komórkowej i w końcu wywołuje prąd, który przepływa w dół nerwu optycznego do mózgu. Oto co znaczy "wyjaśnić" widzenie. To jest poziom wyjaśnienia, do którego zmierzają nauki biologiczne.

Teorię Darwina sformułowano, kiedy cała biologia składała się z czarnych skrzynek. W tym referacie zbadam kilka układów biologicznych na poziomie molekularnym i sprawdzę, czy dobór naturalny nadal wydaje się być wystarczającym wyjaśnieniem w chwili obecnej, gdy wiele czarnych skrzynek zostało otwartych.

(dokończenie nastąpi)

(Michael Behe, *Molecular Machines: Experimental Support for the Design Inference*, maszynopis; za zgodą Autora z jęz. ang. tłum. Kazimierz Jodkowski)

Grupa Inicjatywna PTK

Marek M. Mroziuk — ur. 1958 we Wrocławiu, technik eksploatacji pokładowych urządzeń radionadawczych i radiolokacyjnych, absolwent Szkoły Chorążych Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych w Oleśnicy Śląskiej. Był żołnierzem zawodowym, elektronikiem, malarzem, tokarzem, górnikiem w Bogdance, dekoratorem; pracował w firmach państwowych, prywatnych i na własny rachunek. Obecnie pracuje w Telekomunikacji Polskiej S.A., Centrum Radiokomunikacji i Telekomunikacji w Warszawie, a ściślej: w Radiowym Ośrodku Nadawczym w Radomiu. Zatrudniony jest jako technik eksploatacji urządzeń nadawczych dużej mocy i konserwator konstrukcji antenowych. Interesował się dawniej elektroniką, obecnie turystyką (ale brakuje środków) i Biblią. Z kreacjonizmem zetknął się czytając wydaną przez Świadków Jehowy książkę pt. **Jak powstało życie? Przez ewolucję czy przez stworzenie?** [Redakcja "Na Początku..." rozsyła bezpłatnie tę książkę członkom Grupy Inicjatywnej PTK — uw. red.] Jest od 12 lat żonaty, ma pięcioro dzieci w wieku od 1 do 11 lat. Mieszka w Radomiu.

Podziękowanie

Serdecznie dziękuję panu Stanisławowi Kosowskiemu z Bielska-Białej za Jego bezinteresowny wkład do naszej wspólnej sprawy. Od numeru trzeciego nasz biuletyn drukowany jest przez Wydawnictwo "Duch Czasów". Dzięki uprzejmości pana Kosowskiego, członka-założyciela Polskiego Towarzystwa Kreationistycznego, ponosimy jedynie koszty zakupu papieru, farby drukarskiej i opłacenia przesyłki pocztowej. W ten sposób druk i wysłanie jednego numeru biuletynu do Czytelnika kosztuje Grupę Inicjatywną PTK ok. 75 groszy.

Mieczysław Pajewski

Redakcja biuletynu dysponuje kilkunastoma egzemplarzami książki Wilhelma Gottwalda, **Nauka przeciwna Biblii?**, którą bezpłatnie roześle tym naszym Czytelnikom, którzy pierwsi zgłoszą zapotrzebowanie.

(red.)

Na Początku... Biuletyn do użytku wewnętrznego.

Wydawca: Grupa Inicjatywna Polskiego Towarzystwa Kreationistycznego.

Redakcja biuletynu: Prof. dr hab. Mieczysław Pajewski (redaktor naczelny), dr Ewa Abramczuk (członek redakcji).

Adres redakcji: ul. Harnasie 19/6, 20-857 Lublin.

Copyright © 1995 by Grupa Inicjatywna Polskiego Towarzystwa Kreationistycznego.

All rights reserved.

Przedruk w całości lub w części dozwolony wyłącznie po otrzymaniu pisemnej zgody Wydawcy.

Teksty podpisane wyrażają opinie autora i niekoniecznie muszą odzwierciedlać opinie Towarzystwa jako całości. Polskie Towarzystwo Kreationistyczne nie utrzymuje jednolitego oficjalnego stanowiska na temat niektórych kontrowersji występujących wśród kreationistów.

Numer zamknięto 11.03.1995.

Nakład 200 egz.

Druk: Wydawnictwo "Duch Czasów", Bielsko-Biała, ul. Cieszyńska 96.

W przyszłym numerze m.in:

Z historii polskiego kreationizmu