

(*Na Początku...* 1993, t. I, nr 15, s. 118–120; nr 16, s. 124–128; nr 17, s. 132–136; nr 18, s. 141–144; nr 20, s. 156–160; nr 21, s. 164–168.)

## NANCY PEARCEY

### Ewolucjonizm bez Darwina?

"Darwin się mylił, ale ewolucja nadal jest faktem" - oto co słyszymy dzisiaj zewsząd. Darwin się mylił - ale ewolucja jest faktem? Wygląda to na sprzeczność. Dla większości laików darwinizm i ewolucjonizm są synonimami. Uczni także często używają tych dwu słów zamiennie. Co więc znaczy, że Darwin był w błędzie, ale ewolucjonizm jest nadal prawdziwy?

Teoria Darwina znajduje się dzisiaj pod intensywną krytyką. Pojawiają się nagłówki pytające: "Czy Darwin się mylił?" oraz "Jak teoria ewolucji może być prawdziwa?"<sup>1</sup> Jednocześnie poglądy ewolucjonistyczne afirmuje się tak mocno jak nigdy przedtem. "Ewolucja jest faktem" - ogłasza Stephen J. Gould - "jak jabłka spadające z drzew". Francisco Ayala mówi nam, że "Uczni nie martwią się już udowadnianiem, że Ziemia jest kulista czy udowadnianiem ewolucji".<sup>2</sup> Nic dziwnego, że czytelnicy mogą być nieco skonfundowani.

Ewolucjonizm ma wiele części składowych. W swym rdzeniu jest idea, że późniejsze formy życia pochodzą od form wcześniejszych. I tu pojawiają się elementy szczególne: **jak** późniejsze formy wyłoniły się z wcześniejszych, jakie było **tempo** ewolucji, które **czynniki** wpływały na ten proces i tak dalej. Wkład Darwina do ewolucjonizmu zaznaczył się głównie na tym drugim poziomie. Zaproponował on odpowiedź, jak ewolucja funkcjonuje (przez dobór naturalny), jakie jest jej tempo (bardzo wolne) i sposób działania (małymi, prawie niedostrzegalnymi krokami).

Dzisiaj atakuje się specyficzne propozycje Darwina dotyczące tego, jak

---

<sup>1</sup> Francis Hitching, "Was Darwin Wrong?", *Life*, April 1982, s. 48-52; "How True is the Theory of Evolution", *Nature*, March 12, 1981, vol. 290, s. 75-76.

<sup>2</sup> Gould jest cytowany w artykule Jerry'ego Adlera, "Is Man a Subtle Accident?", *Newsweek*, November 3, 1980, s. 96 [por. też Stephen Jay Gould, **Niewczesny pogrzeb Darwina**, *Biblioteka Myśli Współczesnej*, PIW, Warszawa 1991, s. 131 - przyp. tłum.]. Ayala jest cytowany w artykule Rachel Flick, "In the Beginning...", *Policy Review*, The Heritage Foundation, Winter 1985, No. 31, s. 58.

funkcjonuje ewolucja. Ale nie atakuje się centralnej idei - że późniejsze formy życia pochodzą od form wcześniejszych. Mając świadomość szturmu kreacjonistów na ewolucjonizm tę centralną ideę ewolucjoniści stwierdzają głośniej i żywiej niż kiedykolwiek. Naszym celem w tym artykule jest pomóc czytelnikom uporządkować te z wyglądu sprzeczne stwierdzenia na temat ewolucji. Wówczas ocenimy wartość świadectw, jakie się przedstawia, by nas przekonać, że pomimo upadku darwinizmu winniśmy nadal uważać ewolucję za "fakt".

## Pęknięcia w fasadzie

*Od znanego 'małpiego' procesu Scopesa w 1925 roku, na którym Clarence Darrow i H.L. Mencken ośmieszali biblijne ujęcia stworzenia, teoria ewolucji cieszyła się statusem prawdy objawionej dla większości wykształconych ludzi. Ale pojawiły się pęknięcia w tej fasadzie.<sup>3</sup>*

Czasami uważa się, że tylko kreacjoniści krytykują Darwina. Jest to dalekie od prawdy. W ramach głównego nurtu naukowego odgłosy niezadowolenia słychać było już w latach 1960-tych. Książka profesora G.A. Kerkuta **Implications of Evolution** (1960) wywołała niektóre krytyczne uwagi pod adresem darwinizmu. W 1966 roku Wistar Institute zorganizował sympozjum zatytułowane "Matematyczne wyzwania wobec neodarwinowskiej interpretacji ewolucji". Wyróżniali się na nim matematycy i informatycy, którzy argumentowali, że procesy przypadkowe nie mogą doprowadzić do sensownego ciągu (takiego jak informacja zawarta w kodzie DNA).<sup>4</sup> W 1973 roku geolog Derek Ager w swojej książce **The Nature of the Stratigraphic Record** podważył pogląd, że dane kopalne popierają darwinizm. We Francji Pierre Grassé, uprzedni przewodniczący Francuskiej Akademii Nauk, stał się rzecznikiem wielu europejskich uczonych niezadowolonych z darwinizmu.

Wiadomości o zgonie darwinizmu zaczęły przeciekać do wiadomości publicznej w 1971 roku, kiedy to Norman Macbeth opublikował zachwycającą, ale i niszczącą, krytykę klasycznego darwinizmu, książkę **Darwin Retried**.

---

<sup>3</sup> Sharon Begley, "Science Contra Darwin", *Newsweek*, April 8, 1985.

<sup>4</sup> Krótkie streszczenia argumentów przedstawionych na tym sympozjum można znaleźć w A.E. Wilder-Smith, **The Creation of Life**, Harold Shaw Publishers, Wheaton 1970, s. 219 nn. oraz w: Francis Hitching, **The Neck of the Giraffe: Where Darwin Went Wrong**, Ticknor and Fields, New York 1982, s. 82 nn.

Sprawa ta nie była jednak głośna aż do zorganizowanej w 1980 roku konferencji w Chicago na temat makroewolucji. Tam uczeni z wielu dyscyplin wystąpili głośno przeciwko Darwinowi. Teraz stało się to przedmiotem rozważań popularnych środków masowego przekazu. Nie tylko magazyny naukowe, ale i ogólne magazyny prasowe jak *Newsweek* donosiły o konferencji. Czasopisma i magazyny popularne jak *Life* zaczęły przynosić historie o osłabnięciu teorii darwinowskiej. W serialu telewizyjnym *NOVA* pojawił się program zatytułowany "Czy Darwin się pomylił?". A Francis Hitching opublikował swoją popularną książkę **The Neck of the Giraffe: Where Darwin Went Wrong** [Szyja żyrafy: Darwin poszedł w złym kierunku].

Jednak przy tych wszystkich atakach na Darwina stale się nas zapewniało, że sam ewolucjonizm jest niezwykły jak nigdy przedtem. Jak to możliwe? Widoczny konflikt można usunąć, jeśli przypomnimy sobie nasze wcześniejsze rozróżnienie między ewolucjonizmem i darwinizmem. Darwinizm jest składnikiem ewolucjonizmu - nie jest jego całością. Zwróćmy uwagę na to rozróżnienie w następujących cytatach:

- "Istnieje debata na temat *mechanizmu* ewolucji. Debata ta nie dotyczy *faktu* ewolucji" (Kitcher, **Abusing Science**).
- "**Fakt**, iż proces ewolucyjny miał miejsce, nie ulega wątpliwości. Kwestionowany jest tylko *mechanizm* tego procesu" (Taylor, **The Great Evolution Mystery**).
- "Ale te nowe teorie zamierzają wyjaśnić, **jak** zachodziła ewolucja - nie zaś wyprzeć ją jako zasadę" (*Newsweek*).
- "Wszystko, co sugerujemy, to tylko nieco odmienny *sposób funkcjonowania* ewolucji. (...) Debata toczy się między ludźmi, którzy mocno wierzą w ewolucję i którzy nie mają w ogóle czasu na rozważanie stanowiska kreacjonistycznego (...)" (Anthony Hallam, program *NOVA*).<sup>5</sup>

Stephen J. Gould podsumował to rozróżnienie mówiąc, że ewolucja jest zarówno faktem, jak i teorią. **To, że** organizmy ewoluują, jest "faktem" - **to, jak** ewoluują, jest teorią. W ten sposób debaty na temat teorii nie dotyczą uznawania ewolucji jako faktu. Przyjrzyjmy się najpierw, dlaczego odrzuca się darwinizm jako mechanizm ewolucji. Wówczas zadamy pytanie, dlaczego nadal tak

---

<sup>5</sup> Philip Kitcher, **Abusing Science**, MIT Press, Cambridge 1982, s. 150-151 (podkr. w oryginale); Gordon Rattray Taylor, **The Great Evolution Mystery**, Harper and Row, New York 1983, s. 2 (podkr. dodane); Adler, „Is Man...”, s. 96 (podkr. dodane); Did Darwin Get It Wrong?, *NOVA* program, November 1, 1981, WGBH Transcript, s. 7 (podkr. dodane).

krzykliwie utrzymuje się, że ewolucja jest faktem.

### **Ustąp, Darwinie**

W ciągu ponad stu lat od chwili opublikowania przez Darwina jego książki **O powstawaniu gatunków** zgromadzono olbrzymią ilość danych - w większości niepomyślnych dla jego teorii. Najbardziej niszczące są dane kopalne. Gdyby organizmy ewoluowały powoli i stopniowo, jak sugerował Darwin, to skamieniałości powinny ujawniać gładki i ciągły łańcuch organizmów. Ale tego nie robią. Zamiast tego znajdowane w warstwach geologicznych organizmy pojawiają się nagle, bez prowadzącego do nich stopniowego łańcucha. Wówczas pozostają potencjalnie bez zmian przez cały zapis kopalny. Nietoperze na przykład pojawiają się w pełni ukształtowane po raz pierwszy, gdy się je obserwuje jako skamieniałości. Nie zaczynają od stanu myszopodobnych ssaków, którym stopniowo rozwijałyby się skrzydła. Najwcześniejsze skamieniałe nietoperze w zasadzie są identyczne ze współczesnymi okazami.

Wszystko to można streścić mówiąc, iż dane kopalne posiadają luki oddzielające różne rodzaje organizmów. Na konferencji w Chicago to paleontologowie przewodzili odbrązawianiu Darwina wskazując właśnie na fakt luk. Argumentowali, że ewolucja nie może być procesem ciągłej zmiany; musiała ona zachodzić w postaci nagłych wybuchów, po której następowała stabilność ("staza").

Istnienie luk było, oczywiście, przez wiele lat standardowym kreacjonistycznym zarzutem wobec darwinizmu. Z zadowoleniem stwierdzamy, że w końcu nasza krytyka okazała się być słuszna. Poza tym stałe występowanie luk zgodne jest z ideą, że Bóg stworzył większe grupy organizmów.

Istnieje także problem mechanizmu genetycznego dla darwinizmu. W neodarwinizmie za główne źródło nowego materiału, na które działał dobór naturalny, uważano mutacje. Małe zmiany wywołane przez mutacje miały dodawać się z czasem tworząc wielkie różnice. Mówiąc skrótowo: *mikroewolucja* prowadzić miała do *makroewolucji*.

Mutacje badano intensywnie przez ostatnie pół stulecia i niektórzy genetycy wpadli w rozpacz próbując wykazać ich użyteczność dla ewolucji. Mutacje po prostu nie kumulują się. Nawet gdyby kumulowały się, nie tworzą właściwego *rodzaju* zmiany, by wyłonił się jakiś nowy rodzaj organizmu. Mutacje zmieniają szczegóły w *istniejących* strukturach - nie prowadzą zaś do

stworzenia *nowych* struktur. <sup>6</sup> Ponadto to, co oddziela większe grupy biologiczne, to nie kumulacje szczegółów, ale systemowe, strukturalne różnice.

Jednak oprócz mutacji nieznane jest inne źródło nowego materiału genetycznego. <sup>7</sup> Uczeni wiedzą obecnie, że bez względu na to, jakie źródło w końcu znajdą, musi ono prowadzić do nagłego pojawiania się nowych form zamiast powolnego gromadzenia się małych zmian - wymaga tego zapis kopalny ze swoimi lukami. Dlatego skierowują oni swoją uwagę na takie pomysły jak makromutacje (wielkie systematyczne zmiany) i "epigenezę" (małe zmiany w stanie embrionalnym, które mogą przynosić później duże efekty). Jak dotąd jednak nie powstała żadna taka dojrzała teoria.

Norman Macbeth, najbardziej chyba odpowiedzialna osoba za inspirowanie ostatniej krytyki darwinizmu, już wyćwiczył się w atakowaniu także i tych nowszych idei. Makromutacje są "dziką sugestią mającą zaspokoić oczywistą potrzebę" - "są stwierdzeniem, że znajdujemy się w takim strasznym położeniu, iż musimy przyznać, że zmiany musiały być czymś w rodzaju cudu".

Epigenezie pod okiem Macbetha nie wiedzie się lepiej. Jest to tylko "iluzja" ("*pipe dream*"). Nie jest to w ogóle teoria naukowa, ale zaledwie stwierdzenie, co uczeni mają nadzieję znaleźć w przyszłości. <sup>8</sup>

## **Ewolucjonizm minus mechanizm**

Świadectwo to wystarcza, by sfalsyfikować darwinizm, <sup>9</sup> ale nie

---

<sup>6</sup> Norman Macbeth, **Darwin Retried**, *Delta Books*, Dell Publishing Co., New York 1971, s. 33, 35, 154, 157.

<sup>7</sup> Często jako źródło zmienności dla ewolucji cytowana jest rekombinacja genów wewnątrz puli genowej. Ale zwykłe przemieszanie istniejących genów, chociaż może wywołać powstanie form, jakich poprzednio nie widzieliśmy, nie prowadzi do ewolucji. Ewolucja wymaga *nowego* materiału genetycznego. Przekształcenie się jednokomórkowego organizmu w słonie, psy i ludzi wymaga, oczywiście, czegoś więcej niż przemieszania genów tego jednokomórkowego organizmu. Wymaga ono stworzenia całkowicie nowej informacji genetycznej. Tak więc rekombinacja genetyczna nie jest alternatywą dla mutacji.

<sup>8</sup> Luther D. Sunderland, „What's Wrong With Darwinism” (wywiad z Normanem Macbethem), *Contrast, Bible-Science Newsletter*, May-June 1985, vol. 4, No. 3.

<sup>9</sup> Istnieje dużo więcej wad darwinizmu, niż możemy tu omówić. Co do dalszej krytyki darwinizmu, patrz jakąkolwiek standardową pracę kreacjonistyczną (taką jak Parkera i Morrisa **What Is Creation Science?** [zasadnicza część tej książki została streszczona w I części książki M. Pajewskiego, **Stworzenie czy ewolucja?** - uwaga tłum.] albo Wysonga **The Creation-Evolution Controversy**). Jeśli chodzi o krótsze ujęcia, patrz Nancy Pearcy, „Natural Selection: The Point That Moved the World”, *Five Minutes, Bible-Science Newsletter*, November 1984 [artykuł ten również opublikujemy w naszym biuletynie - uwaga

wystarczy, by wygenerować jakąś nową teorię, która by zajęła jego miejsce. Krótko mówiąc, dzisiejszemu ewolucjonizmowi brakuje mechanizmu ewolucji. Jego zwolennicy mogą twierdzić, że ewolucja miała miejsce - że życie wyewoluowało z form prostszych do złożonych - ale nie potrafią ofiarować żadnego testowalnego mechanizmu, jak taka ewolucja przebiegała.

Kreacjoniści mają tendencję twierdzić, że bez mechanizmu ewolucji ewolucjonizm nie może być naukowy. Bez empirycznie testowalnej teorii, jak funkcjonuje ewolucja, ewolucjonizm jest tylko schematem pojęciowym sugerowanym przez podobieństwa między organizmami i przez porządek skamieniałości. Ewolucjonizm może być modelem historycznym wyjaśniającym niepostrzeżoną przeszłość - może on być pojęciowym narzędziem porządkującym czy klasyfikującym formy życia - może być wygodnym sposobem wyjaśniania podobieństw i różnic między organizmami - czy nawet może być filozoficznym zaangażowaniem się po stronie uniwersalności zmiany i postępu. Lecz bez empirycznie testowalnej koncepcji mechanizmu ewolucji nie jest on nauką.\*

Wkładem Darwina do ewolucjonizmu było dostarczenie mechanizmu ewolucji. Dzisiejsi uczeni cofają stan nauki pod tym względem bezpośrednio do czasów Darwina. Wówczas ewolucjonizm i rozwój były już szeroko rozpowszechnionymi ideami filozoficznymi. Wielu głosiło już ewolucjonizm społeczny (dotyczący idei i kultur), ewolucjonizm kosmiczny (dotyczący gwiazd i galaktyk) i ewolucjonizm geologiczny (dotyczący formacji

---

red.].

\* Przep. tłumacza: Wymóg, jaki Autorka artykułu wydaje się stawiać, jest bardzo ryzykowny i to nie tylko dlatego, że kreacjonizm naukowy również go nie spełnia ("mechanizm" stworzenia jest także empirycznie nietestowalny). Także dlatego, że w metodologii nauk przyrodniczych rozróżnia się między teoriami fenomenologicznymi a teoriami reprezentacjonistycznymi. Rozróżnienie to wprowadził Mario Bunge ("Phenomenological Theories", w: tenże, **The Critical Approach to Science and Philosophy**, The Free Press of Glencoe, London 1964, ss. 234-254). Pierwszy typ teorii ma charakter instrumentalistyczny. Teorie takie mają nie wnikać "w głąb zjawisk", a jedynie działać na danych obserwacyjnych. Drugi typ teorii ma z kolei charakter realistyczny. Teorie tego rodzaju nie tylko mają przewidywać zjawiska na podstawie zajścia innych zjawisk, ale także wyjaśniać mechanizm ich zachodzenia. Wiele teorii niewątpliwie naukowych miało charakter fenomenologiczny (nie prezentowało mechanizmu zachodzenia zjawisk). Teoriami takimi były na przykład koncepcje astronomiczne Ptolemeusza, a nawet Kopernika i Keplera (mechanizmu ruchu planet dostarczył dopiero Newton). Precyzyjniejsze przedstawienie podziału Bungego por. w monografii K. Jodkowskiego, **Wspólnoty uczonych, paradygmaty i rewolucje naukowe**, *Realizm, Racjonalność. Relatywizm* t. 22, Wydawnictwo UMCS, Lublin 1990, s. 539.

geologicznych Ziemi). Jedynym problemem było samo życie - nikt nie odkrył naturalnego mechanizmu tworzącego życie i jego wiele postaci. A jeśli *życie* wymagało nadnaturalnej przyczyny, to nie istniał powód, by zaprzeczać jej w pozostałej części nauki.<sup>10</sup>

Ale ewolucjoniści podkreślają, że nawet bez darwinizmu ewolucja jest faktem. Zobaczmy, jakie świadectwo uważają oni za tak przekonywujące.

### **Co zostało z ewolucjonizmu?**

Zawsze byłam zainteresowana czytaniem pism uczonych, którzy są sceptyczni wobec darwinizmu, ale którzy nadal zaangażowani są po stronie ewolucjonizmu. Co pozostaje z ewolucjonizmu bez darwinizmu? Jak bez mechanizmu mogą oni ufnie stwierdzać, że ewolucja jest "faktem"?

Zanim odpowiemy na to pytanie, zobaczmy, co należy wyrzucić, jeśli odrzucamy darwinizm. Odrzucić należy dobór naturalny jako mechanizm ewolucji, razem z powiązаныmi z nim pojęciami "przeżycia najbardziej dopasowanego" oraz "walki o byt". Odrzucić trzeba adaptację jako wyjaśnienie, *dlaczego* organizmy są selekcionowane. Należy odrzucić mikroewolucję (krzyżowanie się psów i odmiany zboża) jako podstawy dla makroewolucji. Porzucić trzeba wszystkie hipotetyczne "drzewa rodzinne" pokazujące linie ciągłe od współczesnych organizmów do ich kopalnych przodków - i jeszcze dalej, do pierwotnej komórki. Podobnie odrzucić należy wysiłki wypełnienia tych linii sztucznie zbudowanymi sekwencjami podobnych organizmów (w rodzaju serii konia).

Kiedy widzimy to wszystko wyraźnie napisane na kartce papieru, staje się to nieco przytłaczające. Są to wszystko składniki ewolucjonizmu, jakie uczeni porzucają kwestionując obecnie Darwina - kwestionując *tylko* mechanizm, jak nam mówią. Trzeba nam, prostym ludziom, wybaczyć, jeśli wydaje się nam, że niewiele pozostaje z ewolucjonizmu oprócz nagiego stwierdzenia, że ewolucja (jakoś) zachodziła.

### **Przekonanie "każdego racjonalnego człowieka"**

---

<sup>10</sup> Z zarzutem tym zetknął się Lyell, kiedy prezentował swoją teorię geologicznego uniformitaryzmu. Krytycy twierdzili, że jeśli nie potrafi on wyjaśnić *życia* z jego różnorodnymi formami bez odwoływania się do czynnika nadnaturalnego, to nie ma on podstaw, by wykluczać siły nadnaturalne działające czasami w *geologicznej* historii Ziemi. (Patrz Loren Eiseley, **Darwin's Century**, Doubleday, Anchor Books, New York 1958, s. 110).

Dlaczego tak wielu antydarwinistów pozostaje zaciekłymi ewolucjonistami? Gordon Rattray Taylor podkreśla z naciskiem, że "każdy racjonalny człowiek" zapoznany ze świadectwem empirycznym "musi być przekonany" o ewolucji. Jakże jest to świadectwo, które on i inni uznają za tak przekonujące? <sup>11</sup> I jak kreacjoniści interpretują te same dane?

Przeczytajmy wyjątki z prac samych antydarwinistów i wydobądźmy z ich własnych słów, gdzie leży ich pewność. Norman Macbeth w **Darwin Retried** <sup>12</sup> tak mówi:

Jednakże niech czytelnik zapamięta, że wielki i łatwy aspekt ewolucji - fakt, iż *zmiana miała miejsce* oraz że *gatunki pojawiały się i znikaly* - pozostaje nietknięty, nawet jeśli klasyczny darwinizm odłoży się na półkę.

Dla Macbetha więc ewolucja jest poświadczona przez samą zmianę i przez dane kopalne (przypuszczalnie to właśnie ma on na myśli mówiąc o pojawianiu się i znikaniu). <sup>13</sup> Mówi, że właśnie z tego powodu nie akceptuje on "fundamentalizmu".

Argumenty Francisa Hitchinga w jego książce **The Neck of the Giraffe** tak ściśle odpowiadają kreacjonistycznym argumentom wymierzonym przeciwko darwinizmowi, że jego czytelnicy mogą zadawać sobie pytanie, czy nadal jest on ewolucjonistą. Jakże świadectwo on z kolei uznaje za przekonujące?

Ewolucja życia przez bardzo długi okres czasu jest faktem, o ile mamy wierzyć świadectwu zebranemu w ciągu ostatnich dwu stuleci przez geologię, paleontologię (badanie skamieniałości), biologię molekularną i wiele innych dyscyplin naukowych. <sup>14</sup>

Jest to wspólna taktyka. Zamiast wyszczególnienia, *jakie* jest to

---

<sup>11</sup> Taylor, **The Great...**, s. 2. Niestety, sam Taylor nie kłopotuje się, by nam oznajmić, *jakie* świadectwo powinno przekonać "każdego racjonalnego człowieka".

<sup>12</sup> Macbeth, **Darwin...**, s. 138.

<sup>13</sup> Dziesięć lat po napisaniu książki **Darwin Retried** Macbeth udzielił wywiadu programowi telewizyjnemu **NOVA**. Powiedział tam: "Och, nie, nie występuję przeciwko ewolucji. Ta wydaje mi się wystarczająco widoczna w warstwach geologicznych" (Did Darwin Get it Wrong?, transcript, s. 8).

<sup>14</sup> Hitching, **The Neck...**, s. 12.



świadczenie, i *dlaczego* jest ono przekonujące, autorzy po prostu wymieniają wiele dziedzin, gdzie świadectwo takie można odszukać - nieledwie sugerując, że całe te dziedziny są dowodami na ewolucję.

Okazuje się, że Hitching odnosi się głównie do danych kopalnych: "Jeśli będziecie przesuwać się wzdłuż śladów wiodących w dół, ku głębokościom w wielkich pęknięciach takich jak Wielki Kanion, to możecie ujrzeć przed swymi oczyma niektóre stadia ewolucji zilustrowane przez skamieniałości". A przez "molekularną biologię" najwyraźniej rozumie on podobieństwo budowy genetycznej.<sup>15</sup>

Rachel Flick jest autorką artykułu przeglądowego dotyczącego aktualnych krytyk darwinizmu. Pomimo słabości darwinizmu Flick pozostaje ewolucjonistką. Jakie jest jej świadectwo? Skamieniałości przejściowe i porządek skamieniałości: "Ogólnie rzecz biorąc złożone formy życia pojawiają się później niż proste. Świadectwo to silnie świadczy przeciwko jednoczesnemu stworzeniu".<sup>16</sup>

Jednym z najbardziej wymownych krytyków darwinizmu jest Stephen J. Gould. Jednocześnie należy on do najbardziej aktywnych obrońców ewolucjonizmu przed atakami kreacjonistycznymi. Co powoduje, że ewolucję nazywa "faktem"? W magazynie *Discover*<sup>17</sup> wymienia on trzy argumenty. Pierwszy, mikroewolucja czyli zwykła zmienność. Drugi, skamieniałości przejściowe. I trzeci, "argument z niedoskonałości" - Gould argumentuje, że doskonali Inżynier rozpoczynający pracę od początku mógłby stworzyć lepszy świat niż ten, jaki widzimy wokół nas.

Podsumujmy: jeśli troskliwie przeczytamy antydarwinistów, to możemy z ich pism zebrać, na jakiej podstawie "wiedzą" oni, że ewolucja jest ciągle "faktem". Najpowszechniej cytowane świadectwa to:

- 1 - sama zmiana.
- 2 - zmienność.
- 3 - formy przejściowe.
- 4 - podobieństwo obejmujące mikrobiologię i embriologię.

---

<sup>15</sup> Ibid., s. 12-13, 78.

<sup>16</sup> Flick, "In the Beginning..."..., s. 58.

<sup>17</sup> Stephen J. Gould, Evolution as Fact and Theory, *Discover*, May 1981, vol. 2, No. 5, s. 36. [Także Stephen J. Gould, **Niewczesny pogrzeb Darwina**, *Biblioteka Myśli Współczesnej*, PIW, Warszawa 1991, s. 134-136 - uwaga tłum.]

5 - "niedoskonałość".

6 - porządek skamieniałości.

Zobaczmy, jak kreacjoniści odpowiadają na te świadectwa.

### **Zmiana – czy stworzenie ma statyczny charakter?**

Sama zmiana nie jest świadectwem na rzecz ewolucji – o ile ewolucji nie zdefiniuje się po prostu jako zmianę<sup>18</sup> i o ile stworzony świat ma być kompletnie statyczny. Ale ewolucja nie jest po prostu dowolną zmianą. Jest ona bardzo szczególnym rodzajem zmiany, jakiej nigdy nie obserwowano: przekształcaniem się jednego rodzaju organizmu w inny.

Stworzony świat nie jest też z konieczności statyczny. Kreacjonizm został obciążony ideą świata statycznego w Średniowieczu, kiedy to Kościół zaakceptował biologię Arystotelesa nauczającego, że gatunki są wieczne.<sup>19</sup> Idea ta została w następnych stuleciach wzmocniona przez rozpowszechnioną koncepcję Wielkiego Łącucha Bytu, która wymagała, by każde ogniwo w tym Łącuchu było zajęte przez cały czas.<sup>20</sup>

Nauka, że świat organiczny jest niezmienny, była więc rezultatem świeckiej filozofii pewnego okresu, a nie egzegezy Biblii. Zasadnicze dane biblijne to pierwszy rozdział Księgi Rodzaju, gdzie Bóg stale powtarzał, że stworzył organizmy, by się rozmnażały "według ich rodzaju". Chociaż zwrot ten wydaje się implikować ciągłość stworzonych "rodzajów" od jednego pokolenia do drugiego, to nie wyklucza w ogóle jakiegokolwiek zmiany. Wygląda na to, że "rodzaje" nie mogą się krzyżować, ale *wewnątrz* "rodzajów" może istnieć prawdziwa eksplozja zmienności. Przyjrzyjmy się na przykład olbrzymiej różnorodności ras w ramach gatunku psa, od wielkiego doga do małego chihuahua - ale żadna z tych ras nie utraciła cech czyniących ich psami.

---

<sup>18</sup> Co najwyraźniej robi Macbeth. W wywiadzie udzielonym Sunderlandowi w *Contrast* („What’s Wrong...”) Macbeth mówi: „Jest ona prawie faktem, *jeśli zdefiniujemy ewolucję jako zmianę*” (podkreślenie dodane).

<sup>19</sup> Co do wnikliwego opisu Arystotelesowskiej definicji gatunku patrz Marjorie Grene, **A Portrait of Aristotle**, Phoenix Books, University of Chicago Press 1963.

<sup>20</sup> Opis i historię idei Wielkiego Łącucha Bytu patrz w doskonałym studium Arthura A. Lovejoya **The Great Chain of Being**, Harvard University Press, Cambridge 1964.

## Zmienność - motor ewolucji?

Zmienność - powstawanie ras i odmian - jest często przedstawiana jako ewolucja w rozwoju. Nie możemy zaobserwować makroewolucji, większych przejść od - powiedzmy - gadów do ptaków, które wymagają wielu milionów lat. Ale **możemy** obserwować mikroewolucję czyli zmienność. A z tej zmiany w małej skali możemy **wnioskować** o zmianie w dużej skali. I tak Gould zmienność określa jako "obfite, bezpośrednie, oparte na obserwacji świadectwa ewolucji w działaniu".<sup>21</sup>

Wnioskowanie to jest faktycznie najgłębszą istotą darwinizmu. Macbeth wyjaśnił, że dzieło Darwina polegało na ekstrapolowaniu małych zmian produkowanych przez hodowców<sup>22</sup> - czyli Darwin wyobrażał sobie, do czego mogły doprowadzić małe zmiany, jeśli rozciągnąć je na długie okresy czasu. Współcześni darwiniści - mówi Hitching - robią to samo:

Nie możemy zrobić nic więcej ponad to, co zrobił Darwin, i **ekstrapolować**: czyli **wnioskować**, że w ciągu milionów lat te zmienności i mutacje 'musiały' stopniowo dodawać się tworząc ewolucję żyraf, meduz i innych organizmów.<sup>23</sup>

Otóż interesującą rzeczą jest istnienie ogólnej zgody wśród uczonych co do tego, że wnioskowanie Darwina, czyli ekstrapolowanie, było błędem. Właśnie to jest sednem całej ostatniej kontrowersji dotyczącej darwinizmu.

Magazyn *Science* donosi:

Centralnym pytaniem konferencji w Chicago było to, **czy mechanizmy leżące u podstaw mikroewolucji można ekstrapolować** tak, by wyjaśnić zjawiska makroewolucji (...) można udzielić jasnej odpowiedzi - Nie.<sup>24</sup>

---

<sup>21</sup> Gould, "Evolution...", s. 36 [Niewczesny..., s. 134 - uwaga tłum.].

<sup>22</sup> Macbeth, **Darwin...**, s. 31.

<sup>23</sup> Hitching, s. 15 (podkr. dodane).

<sup>24</sup> Roger Lewin, "Evolutionary Theory Under Fire", *Science*, November 21, 1980, vol. 210, s. 883.

Innymi słowy zmienności już nie postrzega się jako serii kolejnych kroków zmiany ewolucyjnej. Mikroewolucja i makroewolucja są dwoma oddzielnymi i odrębnymi procesami. Współcześni krytycy Darwina przeprowadzają "kluczowe rozróżnienie" - informuje nas *Newsweek* - między mikro- i makroewolucją. "Nowe gatunki powstają na mocy jakiegoś odmiennego mechanizmu", nie przez zmienność, jak myślał Darwin.<sup>25</sup>

Kłopot ze zmiennością polega na tym - jak już powiedzieliśmy - że małe zmiany nie kumulują się.<sup>26</sup> Dlatego nie mogą prowadzić z czasem do dużych zmian. Zasluguje więc na ironię odkrycie, że zmienności nadal używa się jako czegoś świadczącego o realności wielkich zmian - szczególnie u antydarwinistów. W swojej krucjacie przeciwko Darwinowi Gould na przykład bardzo energicznie odrzucił powolne, małe zmiany jako mechanizm ewolucji. Jednak kiedy przychodzi mu walczyć z kreacjonistami, nagle ponownie odwołuje się do zmienności jako "ewolucji w działaniu".

Oczywiście, kreacjoniści zawsze utrzymywali, że zmienność i ewolucja są odrębnymi procesami i zaprzeczali, by pierwszy prowadził do drugiego. W rzeczywistości nawet użycie terminu "mikroewolucja" przesądza sprawę, gdyż implikuje, że zmienność jest częścią procesu ewolucyjnego.

### **Skamieniałości przejściowe - czy wystarczają?**

Już w dwa lata po opublikowaniu książki Darwina **O pochodzeniu gatunków** odkryto pierwszą skamieniałość *Archaeopteryxa* - i odtąd stało się marzeniem każdego paleontologa zostać odkrywcą jakiegoś kluczowego "brakującego ogniwa". Jednakże podczas ponad stu lat gromadzenia skamieniałości luki między grupami kopalnymi nie zostały wypełnione. Właśnie frustracja z tego powodu wywołała obecną rewoltę przeciwko Darwinowi i gradualizmowi.

Ale nadal kilku bardzo rozreklamowanych "ogniw" czyli form przejściowych stale używa się do pokazów świadczących o ewolucji. Najczęściej przytacza się archeopteryksa. Jeszcze nie przeniknęło do

---

<sup>25</sup> Adler, s. 96, opisując poglądy paleontologa Stephena Stanleya.

<sup>26</sup> "Małe zmiany nie kumulują się" to faktycznie słowa Francisco Ayali na konferencji w Chicago - ciekawe przyznanie jak na zaciekłego darwinistę. Cytowane przez Lewina, s. 884.

powszechnej wiadomości, że odkryto współczesnego ptaka, który żył w tym samym czasie co archeopteryks. <sup>27</sup> Znaczy to, że pochodzenie ptaków musi być wcześniejsze od istnienia archeopteryksa. A więc nie można go już więcej uważać za formę przejściową między gadami i ptakami.

### **Podobieństwo - wspólny przodek czy wspólny plan?**

Podobieństwo organizmów żywych należało do najstarszych argumentów przytaczanych na rzecz ewolucji. Jest ono również najłatwiejszym argumentem do usunięcia.

Anatomia porównawcza zajmuje się badaniem podobieństw i różnic między organizmami żywymi. Na przykład szkielety prawie wszystkich kręgowców są zbudowane na tym samym wzorcu strukturalnym. "Człowiek pisze, pies biega, wieloryb pływa a nietoperz lata - przy pomocy struktur zbudowanych z tych samych kości". <sup>28</sup> Ewolucjoniści argumentują, że takie podobieństwo najlepiej wyjaśniać jako rezultat ewolucyjnego pochodzenia od wspólnego przodka.

Otóż *jest* możliwe, by podobieństwo było wynikiem wspólnego rodowodu, ale również może być rezultatem innych przyczyn. Kreacjoniści wskazują, że utworzenie przez inteligentny czynnik działający jest równie logicznym wyjaśnieniem podobieństwa.

Cały czas widzimy analogie w przemyśle. Rzadko kiedy wytwórca rozpoczyna każdy nowy model od początku stwarzając coś całkowicie odmiennego. Jest raczej tak, że jeden podstawowy projekt jest modyfikowany dając zmienność w ramach każdego typu produktu - czy będą nim samochody,

---

<sup>27</sup> "Bone Bonanza: Early Bird and Mastodon", *Science News*, September 24, 1977, s. 198.

Jednak nawet przed odkryciem tej skamieniałości wielu uczonych odrzuciło archeopteryksa jako formę przejściową. Paul Lemoine na przykład pisze, że chociaż ma on cechy zarówno gadów, jak i ptaków, "z pewnością nie jest przodkiem żadnego z nich, ale raczej stanowi jedynego reprezentanta pewnej szczególnej podklasy". Cytowane w: Wilbert H. Rusch, "Darwinism, Science, and the Bible", w: Paul A. Zimmerman (ed.), **Darwin, Evolution, and Creation**, Concordia, St. Louis 1959, s. 31.

Ostatnio godni szacunku uczeni (wśród nich Sir Fred Hoyle) sugerowali, że skamieniałość archeopteryksa jest oszustwem. Patrz "Strange Case of Archaeopteryx «Fraud»", *New Scientist*, March 14, 1985, vol. 105, No. 1447, s. 3. [W tej sprawie por. też M. Pajewski, "Spór o archeopteryksa", w: tenże (red.), **Stworzenie czy ewolucja?**, Wydawnictwo "Duch Czasów", Bielsko-Biała 1992, s. 187-190; uwaga tłum.]

<sup>28</sup> **Science and Creationism: A View from the National Academy of Sciences**, National Academy Press, Washington, D.C. 1984, s. 18.

mosty czy domy.

Podobieństwo byłoby argumentem przeciwko stworzeniu *tylko wtedy*, gdybyśmy założyli, że stworzenie prowadzi do chaosu. Niektórzy ewolucjoniści wydają się sądzić, że Stwórca rozpoczynałby każdy gatunek od początku tworząc coś przy pomocy całkowicie nowego wzorca, niepodobnego do jakiegokolwiek innego organizmu. Jest to raczej mocne założenie i zupełnie niekonieczne.

Podobieństwo można więc wyjaśnić jako wynik *zarówno* wspólnego rodowodu, *jak i* stworzenia. Dlatego żadna ze stron nie może go używać jako świadectwa przeciwko drugiej stronie.

## Mikrobiologia

Argument z podobieństwa jest tak powszechny, że pojawia się w wielu postaciach. Jak zobaczymy, następane trzy argumenty są tylko odmianą argumentu z podobieństwa.

Świadectwo na rzecz ewolucji pochodzące z mikrobiologii oparte jest na podobieństwach między organizmami zauważonych na poziomie molekularnym. "Gdyby szympansy zostały stworzone niezależnie od ludzi, to dlaczego" - pyta *Science 81* - "mają one wspólną biochemię aż do takich subtelnych szczegółów jak sekwencja aminokwasów w konkretnych białkach?"<sup>29</sup>

Odkrycie kodu DNA dało wielki impet temu argumentowi. W swojej broszurze zwalczającej kreacjonizm Narodowa Akademia Nauk pisze:

We wszystkich organizmach - bakteriach, roślinach i zwierzętach, w tym i u ludzi - informacja dziedziczna jest zakodowana w DNA, który we wszystkich przypadkach zbudowany jest z tych samych czterech podjednostek zwanych nukleotydami (...)

Ta jedność ujawnia genetyczną ciągłość żywych organizmów dając tym samym niezależne potwierdzenie pochodzenia od wspólnego przodka.<sup>30</sup>

Jak kreacjoniści odpowiadają na to nowe świadectwo przemawiające na rzecz ewolucji? Chociaż argument zaczerpnięty z mikrobiologii ujawnia wiele nowych *przykładów* podobieństwa, to jego logika nie jest niczym nowym. Jeśli rozumny projekt może wyjaśnić podobne wzorce w strukturze kości, to może

---

<sup>29</sup> Allen Hammond and Lynn Margulis, "Farewell to Newton, Einstein, Darwin...", *Science 81*, December 1981, vol. 2, No. 10, s. 56.

<sup>30</sup> *Science...*, s. 20-21.

wyjaśnić on równie dobrze podobne wzorce w chemii.

Oba te poziomy podobieństwa zostały dobrze zilustrowane przez Toma Bethella.<sup>31</sup> Wszystkie chevrolety mają wspólne pewne cechy silnika, tablicy rozdzielczej i karoserii. Jest to jak podobieństwo morfologii (kształtu i struktury). Gdyby samochody posiadały w szufladce także swoje projekty, to moglibyśmy doszukać się również podobieństw opartych na ich wewnętrznej strukturze. Byłoby to coś w rodzaju podobieństwa na poziomie molekularnym. Ale żadne z tych podobieństw nie mówi, jakie jest ich *pochodzenie*.

### **Embriologia - naśladowanie dawnych stadiów?**

Czy związki ewolucyjne można śledzić na podstawie podobieństw ujawnianych w embrionie? Klasycznym przykładem tego argumentu są "szpary skrzelowe" u embrionów ludzkich:

Płody człowieka i innych ssaków przechodzą przez stadium, w trakcie którego mają bezużyteczne, ale nie wynikające z żadnego błędu bruzdy, *podobne do szpar skrzelowych* znajdujących u ryb (...).<sup>32</sup>

Te fałdy czy bruzdy nigdy nie funkcjonują jak skrzela i rozwijają się z nich nasze uszy i szczęki. Używanie ich powierzchownego podobieństwa do rybich skrzeli jako argumentu na rzecz rybich przodków rasy ludzkiej jest bardzo naciągane.

### **Niedoskonałość - Bóg mógłby postarać się zrobić coś lepszego**

Jest to argument ostatnio spopularyzowany głównie przez Stephena J. Goulda. Struktury organiczne nie zawsze wydają się być wyraźnie zaprojektowane do spełniania funkcji, jakie pełnią. Czy ma to wpływ na kreacjonistyczny argument z projektu?

Gould pisze:

Ewolucja ujawnia się w *niedoskonałościach* stanowiących zapis genealogii. Jakże byłoby możliwe, że szczur biega, nietoperz lata, delfin pływa, a ja wystukuję ten esej na maszynie za pomocą narządów zbudowanych z tych samych kości, gdybyśmy wszyscy nie odziedziczyli ich po wspólnym przodku? *Inżynier, zaczynając od zera,*

---

<sup>31</sup> Odpowiedź Toma Bethella na listy, *Harper's*, May 1985, vol. 270, No. 1620, s. 9.

<sup>32</sup> *Science...*, s. 20 (dodane podkreślenie).

*mógłby w każdym z tych przypadków zaprojektować lepsze członki.*<sup>33</sup>

Proszę zwrócić uwagę na wyraźne założenie, że Stwórca miałby w każdym przypadku zaczynać od zera bez wspólnego projektu. Ponownie jest to niczym nie uzasadnione założenie. Bardziej rozsądne jest oczekiwanie, że Stwórca stwarzając organizmy zbudowane z tych samych organicznych cegiełek i przeznaczając je do zamieszkiwania w tym samym środowisku korzystał ze wspólnego wzorca.

### **Opowieść skamieniałości**

Najbardziej przekonującym świadectwem na temat ewolucji (i kreacjonisci zgadzają się z tą opinią) jest porządek skamieniałości. Jeśli warstwy skał na całym świecie osadzały się przez miliony lat, jak twierdzą ewolucjoniści, to dokumentują one kolejność czasową. Organizmy, które występują jako skamieniałości w niższych warstwach, żyły wcześniej niż te z wyższych warstw. A jeśli jeden zbiór organizmów żył wcześniej, a inny - później, to logiczne jest wnioskowanie (jeśli nie było żadnej nadnaturalnej interwencji), że ten późniejszy zbiór rozwinął się z wcześniejszego.

Ale istnieją inne równie logiczne możliwości. Jednak wszystkie one kwestionują to kluczowe "*jeżeli*" - "jeżeli nie było żadnej nadnaturalnej interwencji". Kreacjoniści wszystkich rodzajów zgadzają się, że podstawowe grupy organizmów żywych zostały nadnaturalnie stworzone. Jednak różnią się oni co do interpretacji danych kopalnych. W literaturze kreacjonistycznej istnieją trzy główne interpretacje.

Progresywni kreacjoniści [starej Ziemi - uwaga tłum.] akceptują tę samą sekwencję czasową warstw skalnych jak ewolucjoniści. Ale uważają, że w różnych okresach czasu Boża aktywność twórcza włączyła się w naturalny ciąg zdarzeń. Luki w danych kopalnych odnoszą się do tych okresów czasu, w których Bóg interweniował stwarzając nowe rodzaje organizmów.

Drugie podejście możemy nazywać kreacjonizmem "agnostycznym". Zaprzeczają oni, aby istniał w ogóle jakikolwiek rzeczywisty porządek w danych kopalnych. Bardzo zachwalana kolejność skamieniałości - istotna jako dokumentacja kolejnych stadiów ewolucji - faktycznie nie istnieje. Nigdy nie znajdujemy niczego podobnego do całkowitego zapisu wszystkich epok geologicznych w jednym miejscu. Sekwencja skamieniałości faktycznie jest zbudowana tylko na papierze przez umieszczanie na nim różnych segmentów



pochozących z całego świata. Za każdym razem w jednym miejscu znajduje się tylko kilka formacji geologicznych. A dość często są one jeszcze ułożone niezgodnie z teorią ewolucji. Składanie skamieniałości razem, by odtworzyć historię ewolucji, przypomina składanie książki ze słów i zwrotów rozrzuconych po całym świecie. Czy możemy być pewni, że ewolucjoniści odtworzyli tę historię poprawnie?

W miarę odkrywania nowych skamieniałości zmienia się stale data pierwszego pojawienia się organizmów w danych kopalnych - i *zawsze* w kierunku *wcześniejszych* wystąpień. Wszystkie główne kategorie życia zwierzęcego i roślinnego można znaleźć obecnie w najwcześniejszych skałach, kambryjskich.<sup>34</sup> Czy nie jest rozsądne przypuszczenie, że Bóg stworzył wszystkie główne formy życia na początku?

W końcu trzecia interpretacja kreacjonistyczna jest być może najlepiej znana, a jest nią geologia potopowa. Jest to teoria, że jedna globalna katastrofa - Potop z Księgi Rodzaju - był odpowiedzialny za położenie większości warstw skalnych na całym świecie. Geologowie potopu przyznają, że skały ujawniają jakiś ogólny porządek. Lecz wyjaśniają go jako wynik sortowania hydraulicznego w czasie potopu (woda w ruchu ma tendencję sortowania rzeczy) oraz istnienia stref ekologicznych (zwierzęta morskie zostały pogrzebane w innych warstwach niż zwierzęta lądowe, ponieważ żyły w odmiennych miejscach).<sup>35</sup>

W geologii potopowej nie odczytuje się warstw skalnych jako odzwierciedlających sekwencję okresów czasu, gdyż warstwy te zostały wszystkie położone podczas tego samego okresu czasu. Geologia potopowa jest oficjalnie zaakceptowanym stanowiskiem głównych organizacji kreacjonistycznych takich jak Institute for Creation Research oraz Bible-Science Association.

Co to wszystko mówi nam o danych kopalnych? Naszym celem nie jest

---

<sup>34</sup> Świetne streszczenie tego, jak nowe skamieniałości (od 1958 roku) przesunęły pochodzenie głównych kategorii coraz dalej, można znaleźć w artykule Marvina L. Lubenowa, *Fossil Discoveries Since 1958: Creationism Confirmed*, w: **Repossess the Land**, wystąpienia na Narodowej Konferencji Kreacjonistycznej w 1979 roku opublikowane przez Bible-Science Association, s. 140-145.

<sup>35</sup> Szczegółowe przedstawienie geologii potopowej można znaleźć w klasycznej książce **The Genesis Flood**, Presbyterian and Reformed, Philadelphia 1961.

tu porównywanie względnych zalet i słabości trzech podejść kreacjonistycznych. Celem tym jest raczej pokazanie, że przesłanie tkwiące w danych kopalnych nie jest ani oczywiste, ani jednoznaczne - nie prowadzi ono wyłącznie do wniosku o ewolucji.

Twierdzenie, że dane kopalne czynią ewolucję faktem, oparte jest na założeniu, że ewolucja jest *jedyną możliwą* interpretacją. A tak nie jest. *Istnienie* skamieniałości jest faktem, ale orzekanie, co te skamieniałości *znaczą*, jest konstruowaniem teorii - a ewolucjonizm jest tylko jedną spośród różnych rywalizujących teorii.

### **Chodzi o materializm**

Ewolucjoniści często oskarżają kreacjonistów o zamazywanie różnicy między ewolucją rozumianą jako fakt i ewolucją rozumianą jako teoria. Kreacjoniści - mówią - mieszają obecną debatę nad *teorią* darwinizmu z wątpliwościami co do *faktu* ewolucji. Ale to nieprawda. Kreacjoniści rozumieją to rozróżnienie - oni po prostu odrzucają ewolucję na *obu* poziomach.

Czy to w postaci wniosku Darwina z niewielkiej zmienności, czy w postaci wniosku wyprowadzanego z podobieństwa i porządku skamieniałości - w obu przypadkach ewolucja jest interpretacją, nie faktem. Jak widzieliśmy, kreacjonistyczna interpretacja danych jest równie rozsądna - *o ile* przyjmujemy działanie czynnika nadnaturalnego. To "o ile" jest miejscem, o które naprawdę toczy się debata. Jak mówi Bethell, wiara iż późniejsze formy życia pochodziły z wcześniejszych, opiera się na wcześniejszym założeniu, że nie istniała żadna interwencja nadnaturalna.

Albo uważamy, że organizmy złożone powstały na mocy nadnaturalnych zjawisk, albo uważamy, że powstały na mocy zjawisk naturalnych. Jeśli powstały na mocy zjawisk naturalnych, to *musiały* wyewoluować.<sup>36</sup>

Kiedy już zaangażowaliśmy się po stronie naturalizmu - kiedy już wykluczyliśmy wszystkie przyczyny z wyjątkiem naturalnych - to *musimy* wierzyć w ewolucję. Całe pracowicie nagromadzone świadectwo po którejkolwiek stronie ma drugorzędny charakter.

Bethell argumentuje, że akceptacja ewolucji przez naszą kulturę

---

<sup>36</sup> Cyt. w: Tom Bethell, *Agnostic Evolutionists: The Taxonomic Case Against Darwin*, *Harper's*, February 1985, vol. 270, No. 1617, s. 61 (podkreślenie dodane).

"ostatecznie pochodzi z naszej akceptacji filozofii materializmu" czyli naturalizmu. Kontrowersja "stworzenie czy ewolucja?" jest nie tyle konfliktem między nauką a religią, co konfliktem między dwoma rywalizującymi zaangażowaniami filozoficznymi. Dla wielu ewolucjonizm jest czymś niewiele więcej niż narzędziem popierania naturalizmu i odpierania teizmu, który uważają za nieatrakcyjny.

Przedstawienie sprawy w ten sposób rozbraja ewolucjonistyczny dogmatyzm. Chrześcijanie nie muszą się czuć zagrożeni ani uważać, że "nauka" wymaga od nich zmiany istotnej części ich wiary. Podstawowe prawdy Księgi Rodzaju - że Bóg stworzył świat, ludzkość i podstawowe formy życia - zgadzają się nie gorzej z faktami nauki, jak i ta druga filozofia.

Nancy Pearcey

### **Bibliografia**

- Jerry Adler, „Is Man a Subtle Accident?”, *Newsweek*, November 3, 1980.
- Sharon Begley, „Science Contra Darwin”, *Newsweek*, April 8, 1985.
- Tom Bethell, „Agnostic Evolutionists: The Taxonomic Case Against Darwin”, *Harper's*, February 1985, vol. 270, No. 1617.
- Tom Bethell, odpowiedź na listy związane z artykułem „Agnostic Evolutionists...”, *Harper's*, May 1985, vol. 270, No. 1620.
- Bone Bonanza: Early Bird and Mastodon, *Science News*, September 24, 1977.
- Did Darwin Get It Wrong?, **NOVA** program, November 1, 1981, WGBH Transcripts (125 Western Ave., Boston, Mass., 02134).
- Rachel Frick, "In the Beginning...", *Policy Review*, Heritage Foundation, Winter 1985, No. 31.
- Stephen Jay Gould, Evolution as Fact and Theory, *Discover*, May 1981, vol. 2, No. 5 (tłum. polskie: „Ewolucja jako fakt i teoria”, w: Stephen Jay Gould, **Niewczesny pogrzeb Darwina**, *Biblioteka Myśli Współczesnej*, PIW, Warszawa 1991, s. 129-140).
- Allen Hammond and Lynn Margulis, „Farewell to Newton, Einstein, Darwin...”, *Science 81*, December 1981, vol. 2, No. 10.
- Francis Hitching, **The Neck of the Giraffe: Where Darwin Went Wrong**, Ticknor and Fields, New York 1982.
- „How True is the Theory of Evolution?”, *Nature*, March 122, 1981, vol. 290.
- Roger Lewin, Evolutionary Theory Under Fire, *Science*, November 21, 1980,

vol. 210.

Norman Macbeth, **Darwin Retried**, Dell Publishing Co., Delta Books, New York 1971.

**Science and Creationism: A View from the National Academy of Sciences**, a publication of the National Academy of Sciences, National Academy Press, Washington, D.C. 1984.

Luther Sunderland, What's Wrong with Darwinism?, an interview with Norman Macbeth, *Contrast, Bible-Science Newsletter*, May-June 1985, vol. 4, No, 3.

(Oryginał: Nancy Pearcey, "Evolution After Darwin - What's Left?", Five Minutes with the Bible and Science, *Bible-Science Newsletter*, August 1985, vol. 23, No. 8, s. 7-10.

Copyright © 1985 by the Bible-Science Association, P.O. Box 32457, Minneapolis, Minnesota 55432, USA. Used by permission.

Za zgodą Redakcji czasopisma oraz Autorki z jęz. ang. tłum. Kazimierz Jodkowski.)