

# Spór o początek

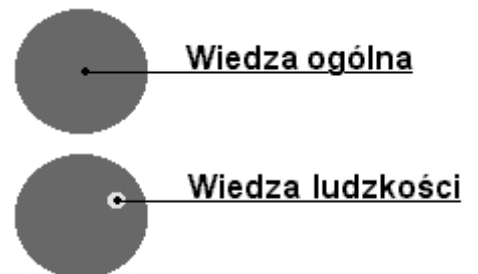
Stephen Tecklenberg

5 czerwca 2005

Już od dawna toczy się zażarty spór o to, jak powstał świat. Dzisiaj można wyróżnić dwa zasadnicze obozy: kreacjonistyczny i ewolucyjny, przy czym model ewolucyjny cieszy się zdecydowanie większą popularnością. Spór o początek przedstawiany jest na ogół w dosyć tendencyjny sposób. Ewolucjonizm reprezentują obiektywni naukowcy, którzy patrzą na świat bez uprzedzeń, szeroko otwartymi oczami. Polegają wyłącznie na faktach i wynikach obiektywnych badań. Z drugiej strony znajdują się biblijni kreacjoniści, którzy patrzą na wszystko przez pryzmat jednej księgi i nie dopuszczają żadnych hipotez wykraczających poza biblijne objawienie. Jeśli obozy faktycznie wyglądają w ten sposób, to nauka bez wątpienia wygra. Kto chciałby odrzucać fakty i polegać na pustej wierze? A jednak, czy rzeczywiście mamy do czynienia z konfliktem nauki i wiary?

Izaak Asimow, wybitny naukowiec amerykański rosyjskiego pochodzenia, na krótko przed swoją śmiercią udzielił wywiadu w czasopiśmie Free Inquiry® (1982 r.). Mówi o sobie tak: *„Jestem zadeklarowanym ateistą. Minęło wiele czasu, zanim publicznie to przyznałem. Byłem ateistą od lat, jednak trudno było mi znaleźć potrzebne dowody. Jestem osobą posiadającą intelekt i uczucia. Jestem ateistą z punktu widzenia swoich odczuć. Nie mam dowodów na to, że Bóg nie istnieje. Ale tak bardzo to podejrzewam, że nie chcę nawet marnować czasu na ich poszukiwanie. (...) Wykazanie, że nie ma Boga wymaga wiedzy, której nie posiadam.”*

Wyobraźmy sobie, że narysowane obok koło reprezentuje całą wiedzę o wszechświecie. Dla osób wierzących we wszechwiedzącego Boga, koło to reprezentuje wiedzę Boga. Ile procent tej wiedzy zgromadziła ludzkość? Trudno na to pytanie odpowiedzieć, ponieważ wiedzę trudno jest mierzyć. W dobie Oświecenia wydawało się nam, że pozostało już niewiele pytań, na które nauka nie dała jeszcze odpowiedzi. Dzisiaj wiemy, że każda odpowiedź rodzi niezliczoną ilość nowych pytań. Innymi słowy, kiedy kółko reprezentujące naszą wiedzę powiększa się, jednocześnie rośnie nasze zrozumienie ogromu wiedzy ogólnej. Z pewnością nasza ludzka wiedza stanowi bardzo drobny wycinek całej wiedzy o wszechświecie.



Każde twierdzenie wykraczające poza obszar naszej wiedzy jest z konieczności twierdzeniem wiary. Dr Asimow przyznał, że jego zapatrywania odnośnie Boga nie są oparte na wiedzy, ale na przecuciu. Tym samym



przyznaje, że u podstaw jego światopoglądu leży wiara. Założone z góry nieistnienie Boga stanowiło dla niego punkt wyjścia do prowadzenia badań naukowych. Patrząc na dwa obozy biorące udział w sporze o początek, nie można utrzymywać, że obóz naukowy jest całkowicie obiektywny. U jego podstaw leżą założenia, które wykraczają poza wiedzę dostępną człowiekowi.

Tak więc zarówno kreacjoniści jak i ewolucjoniści podchodzą do rozwiązania problemu początku świata z określonymi założeniami wstępnymi, które nie znajdują potwierdzenia w faktach. Chociaż jako kreacjonista i chrześcijanin jestem zdania, że dowód na istnienie Boga znajduje się w samym centrum wiedzy dostępnej człowiekowi, zgodnie ze słowami apostoła Pawła w liście do Rzymian 1, 19-20: „*Ponieważ to, co o Bogu wiedzieć można, jest dla nich jawne, gdyż Bóg im to objawił. Bo niewidzialna jego istota, to jest wiekuista jego moc i bóstwo, mogą być od stworzenia świata oglądane w dziełach i poznane umysłem, tak iż nic nie mają na swoją obronę.*” Jedyne ludzka niechęć do uznania autorytetu Boga skłania człowieka do odrzucenia go. A odrzucenie Boga prowadzi do prób naturalnego wyjaśnienia początku świata przy pomocy teorii takich jak ewolucja.

Nie chcę być jednak posądzony o odrzucanie nauki jako bezużytecznej. Nauka pełni istotną rolę w poznawaniu naszej przeszłości, jednak należy znaleźć jej właściwe miejsce. Zasadniczo rozróżniane są dwie metody naukowe: obserwacja i eksperyment. Pierwsza polega na gromadzeniu danych o otaczającym nas świecie. Eksperyment polega na budowaniu uproszczonych modeli rzeczywistości, w których można przeprowadzać powtarzalne doświadczenia. Badania naukowe muszą posiadać cechy obserwowalności, testowalności, powtarzalności i falsyfikowalności. Te cztery cechy wyznaczają granice twierdzeń w naukach przyrodniczych.

W przypadku badania wydarzeń historycznych metody nauk przyrodniczych są nieprzydatne, ponieważ mamy do czynienia z wydarzeniami pojedynczymi, których nie można powtórzyć. Dotyczy to każdego wydarzenia historycznego, a takim było powstanie wszechświata. Do określenia tego, co miało miejsce w przeszłości potrzebne są inne metody. Chciałbym zilustrować powyższe twierdzenie przykładem.

W Gettysburgu, niewielkim, sennym miasteczku studenckim w Pensylwanii (USA), znajduje się miejsce pamięci historycznej. Właśnie tu w 1863 roku miała miejsce decydująca bitwa Wojny Secesyjnej. Dziś pole bitwy ozdabiają liczne pomniki i posągi, a obok znajduje się duże centrum turystyczne gdzie można nabyć książki i filmy o bitwie oraz wynająć przewodnika. Każdy kto spędzi przynajmniej pół dnia w Gettysburgu (i ma przynajmniej dwie szare komórki) z pewnością dowie się szczegółowo o tym, co wydarzyło się tu przed 150 laty. Uwaga o szarych komórkach nie jest bezpodstawna jeśli chodzi o moich rodaków. Podczas jednej z wycieczek po polu bitwy ktoś zauważył: „rzeczywiście, to miejsce nadawało się doskonale do stoczenia bitwy. Popatrz na te wszystkie pomniki, za którymi można się było schować!”



Chciałbym teraz przeprowadzić pewien eksperyment myślowy. Wyobraźmy sobie, że udajemy się do Gettysburga.... ale na miejscu zaszła pewna zmiana. Wszystkie pomniki, posągi i centrum turystyczne znikły. Innymi słowy, nie mamy pojęcia o tym, co się tu wydarzyło w przeszłości. Zatrzymujemy samochód na poboczu, wyciągamy wykrywacz

metalu i udajemy się na poszukiwania. Po chwili słyszymy sygnał z wykrywacza: jest znalezisko! Dobywamy łopatkę i wykopujemy pocisk – autentyczny pocisk z Wojny Secesyjnej. Ale co ten pocisk mówi o swojej przeszłości? Znaczący rzecz obserwując zarysowania na jego powierzchni stwierdziłby, że pocisk z całą pewnością został wystrzelony z broni. Ale w jakich okolicznościach? Czy było to podczas bitwy? A może podczas polowania? A może odkryliśmy brakujący dowód w sprawie zabójstwa? Faktem jest, że sam pocisk niewiele mówi o swojej przeszłości.



Ktoś może jednak powiedzieć: jeśli będziesz szukał dalej znajdziesz o wiele więcej sprzętu wojskowego, co z pewnością naprowadzi cię na właściwy trop. I rzeczywiście, wykopaliska byłoby znacznie więcej. Czy jednak na pewno świadczyłyby one o bitwie? Można podać inne wytłumaczenie. W pobliskim Gettysburgu znajduje się uczelnia o długoletnich tradycjach. Przy uczelni jeszcze na długo przed wybuchem Wojny Secesyjnej działała jednostka szkolenia wojskowego. Uczniowie spędzali długie godziny na ćwiczeniach wojskowych na polach pod Gettysburgiem. Zużyto mnóstwo amunicji i sprzętu wojskowego. Czy resztki z poligonu nie stanowiłyby prostszego wytłumaczenia znalezisk niż skomplikowana historia bitwy pod Gettysburgiem?

A jednak dzisiaj nikt nie wątpi w to, że bitwa pod Gettysburgiem faktycznie miała miejsce w historii. Nasza wiedza o bitwie nie pochodzi ze znalezisk, ale z relacji naocznych świadków. Zachowały się listy żołnierzy do żon, rozkazy oficerów, artykuły z lokalnych gazet i pamiętniki mieszkańców Gettysburga. Wiemy o bitwie na podstawie dowodów historycznych. Wyposażeni w tę wiedzę możemy udać się na badania naukowe i oczekiwać konkretnych znalezisk w konkretnych miejscach. Wiedza historyczna utworzyła ramy, w których możemy osadzić wyniki naszych badań.

Podsumowując rozważania o przydatności metod naukowych przyrodoznawstwa do prowadzenia badań nad historią trzeba zawęzić rolę nauki do dwóch dziedzin. Po pierwsze nauka pomaga w tworzeniu modeli, które pozwalają śledzić dany proces historyczny. Po drugie nauka pozwala nam potwierdzać lub odrzucać przypuszczenia wynikające z hipotez historycznych. Dla przykładu, znalezienie XIX-wiecznego sprzętu wojskowego na polach pod Gettysburgiem będzie potwierdzeniem naszej wiedzy o bitwie, którą czerpiemy z relacji naocznych świadków. Gdybyśmy jednak nic nie znaleźli, wiarygodność relacji stałaby pod znakiem zapytania.

Jaka jest rola nauki w rozstrzygnięciu sporu o początek wszechświata i pochodzeniu życia? Taka sama jak przy ustalaniu każdego innego jednostkowego wydarzenia historycznego. Metoda naukowa nie może doprowadzić nas do odpowiedzi, ale może potwierdzić lub zaprzeczyć przypuszczeniom wynikającym z różnych hipotez. Przyjrzyjmy się jakie przypuszczenia towarzyszą modelowi ewolucyjnemu i biblijnemu modelowi kreacjonistycznemu.

**Po pierwsze**, jeśli ewolucja jest prawdą, to musi istnieć mechanizm, który powoduje jej postęp. Mowa tu o makro-ewolucji, czyli zmianie powodującej naturalny rozwój z jednego gatunku do drugiego. Zdaniem ewolucjonistów istnienie tego mechanizmu spowodowało, że w długim czasie nastąpił rozwój od prostych organizmów do istot tak złożonych jak człowiek. Z drugiej strony, jeśli model kreacjonistyczny jest prawdziwy, nie powinniśmy znaleźć takiego mechanizmu. Zamiast tego powinniśmy zaobserwować ograniczoną różnorodność w obrębie poszczególnych gatunków.

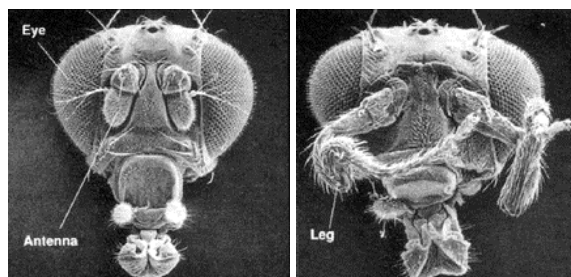
**Po drugie**, jeśli ewolucja jest prawdą, to powinniśmy dostrzec wśród skamielin liczne ślady form przejściowych, świadczących o stopniowym rozwoju gatunków. Jeśli kreacjonizm jest prawdą, nie powinniśmy znajdować takich form przejściowych, ale raczej stabilne formy, które trwają przez wszystkie okresy geologiczne.

**Po trzecie**, jeśli ewolucja jest prawdą, powinniśmy obserwować, że rzeczy pozostawione samym sobie doskonalą się i ulepszają wraz z upływem czasu. Jeśli kreacjonizm jest słuszny, powinniśmy raczej obserwować tendencję do rozpadu i dezorganizacji. Biblia wzmiankuje o upadku człowieka, któremu towarzyszyło przekleństwo świata (Ks. Rodz. 3). Od tego czasu świat pogrąża się w coraz większym chaosie.

Do biblijnego modelu można jeszcze dorzucić przypuszczenie, że znajdziemy ślady globalnej katastrofy, którą był potop. Ponadto, jeśli ludzkość wywodzi się z jednej pary rodziców, powinniśmy doszukać się podobieństw i elementów wspólnych w różnych kulturach na całej ziemi. Jednak w niniejszym wykładzie szczegółowo omówione zostaną jedynie dwa pierwsze przypuszczenia. Jeśli nauka je potwierdzi, to historyczna hipoteza jest wiarygodna, w przeciwnym razie jest wątpliwa.

Im więcej wiemy o genetyce tym jaśniejsze jest, że do ewolucji organizmu potrzebna byłaby zmiana jego kodu genetycznego. W ogólności zmiany w obrębie kodu genetycznego nazywane są mutacjami. Mutacje kodu genetycznego stanowią najpowszechniej proponowany dziś mechanizm ewolucji. Do badań nad mutacją naukowcy od dawna wykorzystują muszki owocowe (*Drosophila melanogaster*). Jedną z cech powodujących wybór tego gatunku do przeprowadzania badań jest krótki czas dojrzewania muszki, który wynosi około 12 dni. Dzięki temu można w krótkim czasie uzyskiwać kolejne pokolenia, poddawać je mutacjom i obserwować zmiany w wyglądzie.

Zmiany faktycznie udało się uzyskać. Większość z nich była jednak szkodliwa. Dla przykładu, udało się wyhodować muszkę, która zamiast czulek miała dodatkową parę nóg. Muszka straciła przez to możliwość wykrywania pokarmów i ucieczki przed drapieżnikiem. Inna muszka utraciła połowę oczu. Udało się wyhodować muszki o różnych kształtach skrzydełek. Jednak naukowcy przyznają, że pomimo wielkiej różnorodności wyników nie udało wyhodować nic innego poza kolejnymi muszkami owocowymi.



Aby zmienić muszkę owocową w zwykłą muchę czy pszczołę, należałoby dodać geny. Mutacje zaś jedynie zmieniają istniejące już geny. Ponadto stwierdzono, że uszkodzone geny nie są reprodukowane w prawidłowy sposób.

Nie można natomiast zaprzeczyć procesowi różnicowania zwierząt w obrębie jednego gatunku, który nazywany jest mikro-ewolucją. Różne rasy psów mogą pochodzić od wspólnego przodka. Jednak kod genetyczny „pra-psa” był na tyle bogaty, że obejmował wszystkie możliwe formy, które ukształtowały się w kolejnych pokoleniach. Ten model pozostaje w zgodzie z założeniami biblijnego kreacjonizmu. Bóg stworzył odrębne gatunki zwierząt aby rozmnażały się w obrębie własnego gatunku (Ks. Rodz. 1).

Pierwsze przypuszczenie zostało odrzucone: naukowcom nie udało się wykryć mechanizmu makro-ewolucji ani doprowadzić do zaistnienia ewolucyjnych zmian. Mechanizm mutacji nie prowadzi do rozwoju gatunków, co najwyżej umożliwia różnicowanie w obrębie gatunku. Zajmijmy się kolejnym przypuszczeniem. Znane są nam rysunki przedstawiające rozwój gatunków od wspólnego korzenia, czyli najbardziej prymitywnego organizmu pierwotnego. Na końcówkach gałęzi znajdują się rozwinięte gatunki, a wśród nich – w najwyższym rzędzie – człowiek. Gałęzie reprezentują formy pośrednie pomiędzy poszczególnymi gatunkami. Jeśli teoria ewolucji jest prawdziwa, to formy przejściowe powinny być masowo reprezentowane wśród skamielin. Skoro zaś proces ewolucji był bardzo długotrwały, to form przejściowych powinno być zdecydowanie więcej niż utrwalonych form końcowych. Sam Darwin przyznał, że jego teoria ostatecznie się lub upadnie w zależności od tego, co wykażą skamieliny.

Tymczasem skamieliny nie ujawniają takich form przejściowych. Owszem, odkrywane są gatunki, które wykazują cechy charakterystyczne dla różnych rodzajów zwierząt. Przykładem jest *Archeopteryks* znaleziony w Niemczech w latach 20-tych XX wieku. Ptak posiada wyraźne cechy gada: zęby i pazury. Jednak większość naukowców nie zaliczy dziś *Archeopteryksa* do form przejściowych, ponieważ wszystkie jego organy są w pełni rozwinięte i w pełni funkcjonalne. Forma przejściowa musi posiadać organy, które są rozwinięte tylko częściowo, jak pół-płetwa – pół-noga, czy pół-łuska – pół-pióro. Od czasu do czasu naukowcy triumfalnie ogłaszają znalezienie nowej formy przejściowej, jednak bliższa analiza wykazuje, że jest to w pełni rozwinięty gatunek. Nie wspominając już o licznych oszustwach, jak choćby osławiony ostatnio „opierzony dinozaur” z Chin.

Bądźmy uczciwi: gdyby ewolucja faktycznie miała miejsce, odnajdywalibyśmy niezliczone ilości skamielin reprezentujących formy przejściowe. Tymczasem obserwujemy stażę: w zapisie kopalnym gatunki pojawiają się nagle i trwają niezmiennie w kolumnie geologicznej. W pełni potwierdza to przypuszczenie teorii kreacjonistycznej.

Powyższe fakty przysparzają wielu kłopotów paleontologom-ewolucjonistom. Brak form przejściowych wśród skamielin stanowi „sekret firmowy” paleontologii. Niektórzy starają się wyjaśnić ich brak teorią szybkiej ewolucji. Przez długi okres czasu organizmy nie ewoluują. Następnie w krótkim okresie czasu następuje dynamiczny skok, w wyniku którego rozwija się kolejny gatunek. Długie okresy stabilności są przerywane kolejnymi

skokami rozwoju. Każdy skok jest na tyle szybki, że nie zostaje utrwalony w skamielinach.

Zatem niektórzy ewolucjoniści twierdzą, że ewolucja nastąpiła tak wolno, że nie możemy jej zaobserwować. Z kolei inni twierdzą że zaszła tak szybko, że ją zupełnie przeoczyliśmy. A może ewolucja w ogóle nie miała miejsca? Na podstawie badań paleontologicznych nie zaobserwowaliśmy aby ewolucja miała miejsce w przeszłości. Nie obserwujemy jej również i dzisiaj korzystając z wyników badań genetycznych. Dlaczego mielibyśmy nadal kurczowo trzymać się tej teorii?

Z drugiej strony przypuszczenia modelu kreacjonistycznego są w pełni potwierdzone przez znaleziska naukowe. Ponadto przewagą biblijnego modelu kreacjonistycznego jest posiadanie wiarygodnego źródła historycznego: Biblii. Na jej kartach utrwalona jest historia stworzenia świata. W setkach miejsc Biblii jest napisane, że jest ona Słowem Bożym. Dlaczego nie mielibyśmy ufać Bogu, który był naocznym świadkiem stworzenia, nie jest stronniczy, potrafi właściwie przekazywać informacje i jest motywowany miłością, a nie chciwością i egoizmem?

Zarówno ewolucjonizm jak i kreacjonizm są systemami opartymi o założenia wstępne, które wykraczają poza wiedzę i doświadczenie człowieka. Obydwa systemy nie są oparte wyłącznie na faktach, lecz na wierze. Metody nauk przyrodniczych nie pozwalają na jednoznaczne stwierdzenie tego, co miało miejsce w przeszłości. Można z nich jednak korzystać, by potwierdzić lub obalić daną hipotezę historyczną. Biblia wyznacza ramy historyczne biblijnego kreacjonizmu. Współczesne badania naukowe nie przeczą jego przesłankom.

*Z angielskiego tłumaczył Paweł Kugler.*

W dniach **5 - 8 listopada 2005** Gdańsk ponownie odwiedzi **Richard Carhart**, emerytowany profesor Uniwersytetu Illinois w Chicago. Profesor Carhart zajmuje się integracją nauki i religii w ramach jednego światopoglądu, a jednocześnie popularyzuje alternatywne źródła pozyskiwania energii.

Szczegóły wizyty na stronie internetowej: [www.heveliusforum.org](http://www.heveliusforum.org)