

PETER VAN INWAGEN

KSIĘGA RODZAJU A EWOLUCJA*

Nie jestem ani teologiem, ani biblistą, ani naukowcem. Nie mogę nawet powiedzieć, że znam się dobrze na badaniach nad Starym Testamentem i na ewolucyjnej biologii. A jednak zamierzam rozważyć Księgę Rodzaju i ewolucję życia. Proponuję trzy racje usprawiedliwiające to, że pozwalam sobie wypowiadać się w kwestiach, które są mi w dużej mierze obce. Po pierwsze, ta batalia jest zbyt ważna, by pozostawić ją generałom. Oprócz osób, których przygotowanie profesjonalne w najbardziej oczywisty sposób uprawnia do wypowiedzania się na te tematy, również inne osoby śledzą przebieg sporów na temat nauki i Biblii i często mają one poczucie – ja w każdym razie je mam – że specjalistom nie zaszkodziłoby dla odmiany ich posłuchać. Po drugie, błędy początkujących mogą niekiedy pomóc ekspertom dostrzec, że nie zdołali oni adekwatnie przedstawić pewnego aspektu swojej dziedziny na forum publicznym i podsunąć im sposób, w jaki można by to zrobić lepiej. Dość często jakąś techniczną ideę, tezę czy argument można by wyjaśnić laikom znacznie jaśniej, niż się to czyni – i wyjaśniono by ją jaśniej, gdyby tylko specjaliści zdawali sobie sprawę z najczęstszych nieporozumień. Być może to, co powiem, przynajmniej pomoże znawcom zorientować się, co trzeba lepiej wyjaśnić laikom. Po trzecie, wprawdzie nie wiem zbyt wiele o tym, co eksperci mówią na temat Księgi Rodzaju czy historii życia na Ziemi, ale jako filozof jestem swego rodzaju ekspertem w odkrywaniu relacji między odległymi od siebie rzeczami i być może będę mógł częściowo wykorzystać swoje umiejętności w tym artykule.

Na wstępie dwa ustalenia terminologiczne związane z tytułem. W samym tytule i w pozostałej części artykułu, przez Księgę Rodzaju rozumiem pierw-

Prof. PETER VAN INWAGEN – University of Notre Dame, USA.

* Przekład na podstawie: *Genesis and Evolution*, [w:] *God, Knowledge, and Mystery. Essays in Philosophical Theology*, Ithaca-London: Cornell University Press 1995, s. 128-162.

sze trzy rozdziały Księgi Rodzaju, od „Na początku...” do wygnania Adama i Ewy z raju. Po drugie, słowo „ewolucja”, przynajmniej gdy występuje ono w takich zwrotach jak „teoria ewolucji”, ma znaczenie ściśle biologiczne. Grubym błędem jest mniemanie, że słowo „ewolucja” oznacza rodzaj „siły”, która działa od samego początku wszechświata, odpowiada za powstanie i rozwój gwiazd, planet oraz wszystkiego innego i która (jako szczególny przypadek tej ogólnej aktywności) pcha żywe organizmy na coraz wyższy poziom złożoności. Jednakże pomimo owego faktu dotyczącego znaczenia słowa „ewolucja” i pomimo faktu, że powiem sporo o ewolucji w tym ścisłym sensie, w tytule użyłem tego terminu jako pewnego rodzaju nazwy zbiorczej dla bardzo zróżnicowanej grupy zagadnień naukowych – tak biologicznych jak kosmologicznych i geologicznych – związanych z różnymi pytaniami o to, w jaki sposób Ziemia i kosmos uzyskały obecną postać.

Jeśli chodzi o sprawę relacji między tymi naukowymi zagadnieniami a Księgą Rodzaju, to możliwy jest bardzo szeroki wachlarz stanowisk. Szczególny rozgłos zyskały jednak dwa stanowiska skrajne. Ich popularne czy gazetowe nazwy to „fundamentalizm” i „świecki humanizm”. Ponieważ jednak każde z tych określeń jest z różnych powodów krytykowane, zastąpię je własnymi terminami, zamiast wdawać się w dyskusje terminologiczne. Dokładniej mówiąc, opiszę i nazwę dwa stanowiska, odpowiadające – jak sądzę – mniej więcej poglądom osób popularnie nazywanych „fundamentalistami” oraz mniej więcej poglądom osób popularnie nazywanych „świeckimi humanistami”. Pierwsze z nich nazwę „Rodzajowym literalizmem” (lub krótko „literalizmem”), a drugie „saganizmem”, nawiązując w ten sposób do jednego z jego najbardziej sztandarowych i gadatliwych luminarzy, Carla Sagana.

Zacznę od sformułowania Rodzajowego literalizmu. (Nazywam go Rodzajowym, a nie biblijnym literalizmem, ponieważ uważam, że początkowe rozdziały Księgi Rodzaju są wyjątkową częścią Biblii i pragnę ograniczyć się tylko do nich. Nic, co powiem, nie powinno zostać uznane za pociągające za sobą jakieś konsekwencje dla problemu właściwej interpretacji, powiedzmy, Księgi Hioba, Ewangelii czy Apokalipsy.)

„Planeta Ziemia zaczęła istnieć około sześć tysięcy lat temu, kiedy to Bóg stworzył ją w ciągu sześciu dwudziestoczterogodzinnych dni. W trzecim, piątym i szóstym dniu Bóg stworzył wszystkie rozmaite gatunki istot żywych, więcząc to dzieło parą istot ludzkich, pierwszym mężczyzną i pierwszą kobietą. Pozorna niezgodność tego twierdzenia z zapisem geologicznym jest wynikiem ogólnoświatowej powodzi, która nastąpiła około cztery i pół tysiąca lat temu; geologiczne deformacje spowodowane tym wielkim poto-

pem wywołały zjawiska, które ludzie sprytni i pełni złej woli – jak ktoś, kto na podstawie samego tylko tekstu *Hamleta* dowodzi, że jego autorem był Bacon – zinterpretowali jako dowodzące, iż wieku Ziemi nie liczy się w tysiącach, lecz w miliardach lat, natomiast jej obecne cechy geologiczne to skutek rozmaitych procesów naturalnych, które działały przez bardzo długi czas.

Opisane powyżej fakty dotyczące początków Ziemi, życia i człowieka, znamy dzięki temu, że Bóg objawił je Mojżeszowi tysiące lat później, a Mojżesz zapisał je w księdze, którą nazywamy Księgą Rodzaju. Bóg zagwarantował, że księga ta jest pod każdym względem historycznie adekwatna, ponieważ stanowi część Jego Pisma świętego. Wprawdzie Pismo święte zawiera metafory i hiperbole – jak np. wtedy, gdy mówi nam, że żołnierze królów Kanaanu byli tak liczni jak ziarnka piasku na brzegu morza – ale każdy rozsądny i życzliwy czytelnik potrafi rozpoznać, kiedy metafora czy hiperbola są zamierzone przez autorów biblijnych, i nie ma wątpliwości, że główne historyczne twierdzenia Księgi Rodzaju należy odczytywać dosłownie”.

Tak mówi literalista.

Saganista ma swoją opowieść: „Kosmos, całość rozkładu materii i promieniowania w czasoprzestrzeni jest «wszystkim, co było, jest i będzie». Dziesięć miliardów lat temu albo nawet wcześniej były one skupione w przestrzeni o bardzo małej objętości, która stanowiła całą istniejącą wówczas przestrzeń. Ta niewielka przestrzeń rozszerzyła się bardzo gwałtownie i pewne procesy, które zaczynamy dopiero rozumieć, doprowadziły po kilku minutach do znanego nam dziś stosunku cząstek wodoru i helu: trzy do jednej. Kilkaset tysięcy lat później gęstość rozszerzającego się wszechświata osiągnęła punkt, w którym elektrony mogły zorganizować się wokół jąder wodoru i helu, a przestrzeń między tak utworzonymi atomami wypełniło nagle wolne promieniowanie, które, choć znacznie słabsze, jest nadal wykrywalne. Wskutek działania grawitacji materia skupiła się w gwiazdy, a gwiazdy w galaktyki. W gwiazdach powstały nowe pierwiastki, takie jak węgiel i tlen, które uległy rozproszeniu, gdy gwiazdy te osiągnęły kres swego istnienia i wybuchły. Rozproszone atomy owych pierwiastków weszły ostatecznie w skład nowych gwiazd i krążących wokół nich planet o powierzchni w stanie stałym.

Przynajmniej na jednej planecie, a przypuszczalnie na wielu, naturalne procesy doprowadziły do powstania złożonej cząsteczki zdolnej do replikacji ze zmianami. W wyniku działania wyłącznie doboru naturalnego kolejne cząsteczki osiągnęły poziom wewnętrznej organizacji, wystarczający do tego, abyśmy mogli je ze spokojem zaliczyć do żywych organizmów. Ślepe,

choć na pozór twórcze, procesy doboru naturalnego działały dalej, wytwarzając komórkę, organizm wielokomórkowy, dwupłciowość, a w końcu przedstawiciele wszystkich istniejących dziś rzędów. Tymczasem, w wyniku współdziałania zmienności i doboru naturalnego na przestrzeni setek milionów lat, pojawiła się inteligencja. (Ogólny zarys drugiej części tej opowieści, części dotyczącej ewolucji biologicznej, jest akceptowany przez każdego poważnego naukowca od około 1870 r. Sprzeciw wobec niej wynika wyłącznie z teologicznego obskurantyzmu.) Wkrótce, być może w wyniku działania społecznego odpowiednika doboru naturalnego, inteligencja rozwinęła naukę, potężny, samokorygujący się mechanizm rozumienia kosmosu. Ostali się jeszcze różni starsi i znacznie mniej skuteczni konkurenci nauki – w szczególności religia – ale po nieudanych próbach zniszczenia w zarodku swego nowego i niebezpiecznego rywala, stopniowo tracą oni rację istnienia i wkrótce podzielą los szablozębnego tygrysa. Być może ostatnim gwoździem do ich trumny będzie odkrycie inteligentnego życia we wszechświecie, szok, którego nie zdołają przetrwać ze względu na własną ograniczoność i zaściankowość.

Jeśli chodzi o Księgę Rodzaju (w tym punkcie saganistom z nauk przyrodniczych przychodzi w sukurs ich koledzy z nauk humanistycznych), nie została ona napisana ani przez Mojżesza, ani w ogóle przez jednego autora. Łatwo zauważyć, że zawiera ona dwa niezgodne ze sobą opisy stworzenia człowieka. Pierwszy opis, który z grubsza pokrywa się z drugim rozdziałem, to szczegółowa opowieść o stworzeniu pierwszego mężczyzny i pierwszej kobiety. W swej obecnej postaci został on, jak się uważa, skomponowany gdzieś około dziewiątego wieku przed Chrystusem, setki lat po śmierci Mojżesza. Natomiast pierwszy rozdział Księgi Rodzaju (i początek drugiego), opowieść o «siedmiu dniach», został napisany przez kapłanów około trzysta lat później, prawdopodobnie w Judei, w czasie niewoli babilońskiej. Obie grupy autorów redagowały i przekształcały tradycyjny materiał (ostatecznie wywodzący się z pierwotnych semickich mitów o stworzeniu), w celu dopasowania go do własnych teologii i kierując się polemicznymi wymogami współczesnej im sytuacji religijnej i politycznej”.

Mamy więc przed sobą dwa skrajne stanowiska. Przypuszczalnie każde stanowisko, jakie można zająć w kwestii relacji między Księgą Rodzaju a naukowym badaniem początków Ziemi, życia i ludzkości, mieści się gdzieś pomiędzy nimi. I tak np. jednym z możliwych stanowisk jest *de i z m*, w którym przyjmuje się znaczną część opowieści saganistów, lecz odrzuca się ich twierdzenie, że nie istnieje nic poza kosmosem. Deizm postuluje inteligentnego Stwórcę, który wprowadził wszechświat w ruch, a następnie wycofał się,

by oglądać widowisko. (Podobnie jak typowy producent z Hollywood, Stwórca ów zdaje się gustować w widowiskach pełnych seksu i przemocy, a zwłaszcza przemocy. Można natomiast wątpić, czy podziela hollywoodzkie upodobanie do szczęśliwych zakończeń.)

W pozostałej części tego artykułu chciałbym najpierw przedstawić pogląd na temat relacji między Księgą Rodzaju a naukowymi opisami historii wszechświata, który radykalnie różni się od literalizmu i saganizmu (a także od deizmu), a następnie zaproponować krytykę zarówno literalizmu, jak i saganizmu z punktu widzenia tego poglądu. Wybieram do krytyki właśnie te dwa stanowiska, ponieważ, po pierwsze, to one zyskały największy rozgłos i, po drugie, są skrajnościami, między którymi mieści się większość innych stanowisk na ten temat (jeśli nie wszystkie), a zatem to, co powiedziałbym o innych stanowiskach, da się zapewne wyczytać z tego, co o nich powiem.

A teraz kilka słów o moich własnych przekonaniach religijnych. Jestem chrześcijaninem, a dokładniej – należę do Kościoła episkopalnego i bez zastrzeżeń akceptuję jego nauczanie, że „Pismo święte Starego i Nowego Testamentu jest objawionym Słowem Boga”; że „zawiera ono wszystkie rzeczy konieczne do zbawienia i jest regułą oraz najwyższą normą wiary”; że „Bóg natchnął jego ludzkich autorów i wciąż przemawia do nas przez Biblię”¹. Stanowisko, które sformułuję, nie jest jednak adresowane wyłącznie do członków Kościoła episkopalnego. Polecam je wszystkim chrześcijanom – i wszystkim żydom – którzy uznają Księgę Rodzaju za natchnioną i którzy mimo to odrzucają, wraz ze mną, Rodzajowy literalizm. Dodam, że chrześcijanin nie jest logicznie zobowiązany, przez sam fakt bycia chrześcijaninem, do uznania Biblii za w całości natchnioną przez Boga. W wyznaniach wiary występują tylko dwa krótkie odwołania do Pisma świętego: „trzeciego dnia zmartwychwstał, jak oznajmia Pismo” i „który [Duch Święty] mówił przez proroków”. Można by zatem domniemywać, że – gdy chodzi o Biblię – chrześcijanin jest absolutnie zobowiązany jedynie do tego, aby wierzyć, iż hebrajscy prorocy byli natchnieni przez Boga, Zmartwychwstanie zaś dokonało się w pewnym sensie „zgodnie z” (*secundum*) hebrajską Biblią. Taki biblijny minimalizm kłóci się jednak z duchem Kościoła. W świetle np. uwag Marcina Lutra o Liście Jakuba w miarę poprawne wydaje się powiedzenie,

¹ *The Book of Common Prayer: According to the Use of the Episcopal Church*, New York: Seabury Press 1979. Pierwsze twierdzenie (s. 526) pochodzi z formuły święceń kapłańskich; drugie (s. 877) – z postanowień II konferencji w Lambeth (1888); trzecie (s. 853) – z katechizmu.

że wszyscy chrześcijanie, których świadectwo na ten temat przetrwało, uważali Biblię za w całości natchnioną przez Boga, i nie mam zamiaru odcinać się od tego grona świadków (choć ktoś inny mógłby chcieć obwarować to twierdzenie różnymi zastrzeżeniami). Jak zatem tłumaczą się ci, którzy, zgadzając się ze mną i z literalistami, że Księga Rodzaju jest natchnionym Słowem Boga, przyjmują równocześnie, wraz ze mną i z saganistami, że historia życia, Ziemi i kosmosu liczy sobie tysiące milionów lat? Pytanie to nie jest w istocie nowe. Wielu ludzi sądzi, jak się zdaje, że do czasu geologicznych odkryć z początku dziewiętnastego stulecia wszyscy chrześcijanie byli literalistami. Pod wpływem tych odkryć oraz opartego na nich Darwinowskiego opisu ewolucji (twierdzi się dalej) niektórzy chrześcijanie wpadli w po płoch, próbując znaleźć jakiś sposób pogodzenia nauki i Biblii.

Historycznie rzecz biorąc, jest to fałszywe. Weźmy choćby największego z wszystkich chrześcijańskich teologów, św. Augustyna (ponieważ zmarł on w 430 r., trudno byłoby go posądzić o uleganie wpływom dziewiętnastowiecznej nauki). Augustyn argumentował, że „sześciodniowy” opis stworzenia z Księgi Rodzaju wzięty dosłownie nie może być prawdziwy, ponieważ (to jedna z racji, jakie podaje) stwierdza on, że dzień i noc istniały, zanim zostało stworzone Słońce. (Nawiasem mówiąc, zapewniam, że nawet jeśli autor I rozdziału Księgi Rodzaju niewiele wiedział o geologii, to z pewnością wiedział, iż przyczyną światła dziennego jest Słońce.) Jeśli Księga Rodzaju, rozumiana dosłownie, nie jest poprawnym opisem Stworzenia – rozumował Augustyn – to musi ona należeć do jednego z wielu niedosłownych rodzajów przedstawiania znanych w nauce i retoryce (które, jak byśmy to dziś powiedzieli, wchodziły w zakres kompetencji zawodowej Augustyna). Nie zamierzam tu jednak omawiać hermeneutycznych teorii Augustyna; bardziej interesuje mnie zaproponowane przez niego ujęcie tego, co uważał za dosłowną rzeczywistość ukrytą za niedosłownym przedstawieniem². Augu-

² Poglądy Augustyna można znaleźć w jego *De Genesi ad litteram (On Genesis according to the Letter)* [Komentarz słowny do Księgi Rodzaju, przeł. J. Sulowski, [w:] *Pisma egzegetyczne przeciw manichejczykom*, Warszawa: ATK 1980, s. 113-382]. Standardowe angielskie tłumaczenie autorstwa J. H. Taylora (New York: Newman 1982) nosi tytuł *On the Literal Meaning of Genesis [O dosłownym znaczeniu Księgi Rodzaju]*. „Dosłowne znaczenie” w angielskim tytule odnosi się nie do tego, co dziś nazwalibyśmy „dosłownym znaczeniem tekstu”, lecz do tego, co nazywam „dosłowną rzeczywistością ukrytą za niedosłownym sposobem przedstawienia”. Czytać natchniony tekst *ad litteram* to, dla Augustyna, czytać go, próbując odkryć, co jego ludzki autor pragnął przekazać. Natchniony tekst można by również czytać alegorycznie, próbując odkryć typy i zapowiedzi osób i zdarzeń z późniejszej historii świętej (które, jeśli obiektywnie znajdują się w natchnionym tekście,

styn utrzymywał, że Bóg stworzył cały wszechświat jednocześnie i że w chwili stworzenia wszechświat był, w świetle współczesnych standardów, pozbawiony formy i nie zawierał rzeczy, które obecnie w nim występują. Istniała jednak ukryta forma i istniały rzeczy, w których ta forma była ukryta. Nazywa on te rzeczy racjami zarodkowymi, używając metafory botanicznej, tak jak my używamy metafory politycznej, gdy mówimy o prawach przyrody. Nowo stworzony wszechświat rozwinął się następnie, na mocy własnej wewnętrznej konieczności, osiągając obecny, wysoce zróżnicowany stan, który był już w sposób ukryty zawarty w jego początkowym stanie, tak jak pole zboża jest już w sposób ukryty zawarte w mieszaninie ziarna, wody i ziemi. (A w każdym razie wiele aspektów obecnego stanu świata było w tym mocnym sensie ukrytych w jego początkowym stanie. Inne mogły być rezultatem cudownych działań Boga, które nastąpiły później niż początek rzeczy.) Nie oznacza to jeszcze wcale, że Augustyn wierzył w to, co my nazywamy „ewolucją”. Nie wierzył on, że ryby są odległymi przodkami słoni. Idea zmienności gatunków byłaby całkowicie obca jego platonizmowi. Słonie powstały raczej z jednej racji zarodkowej, a makrele z innej. „Dni” w Księdze Rodzaju, mówi Augustyn, reprezentują aspekty rozwoju świata; być może – jest on dość powściągliwy w tej kwestii – reprezentują one sześć kolejnych etapów pojmowania stworzenia przez anioły. Augustyńska nauka może nam się wydać osobliwa, nie ulega jednak wątpliwości, że jego opis początku i rozwoju wszechświata nie jest bardziej zgodny z Rodzajowym literalizmem niż artykuł na ten temat w najnowszym „Świecie Nauki”. Augustyn nie jest jedynym przykładem nie-literalisty w starożytnym świecie: teologowie aleksandryjscy, Grzegorz z Nyssy i św. Hieronim (który dokonał łacińskiego przekładu Biblii, obowiązującego w Kościele przez następne tysiąc czterysta lat), również byli nie-literalistami. Hieronim zauważył kiedyś, że jego zdaniem autor Księgi Rodzaju opisał stworzenie w sposób mityczny – „na sposób popularnych poetów”³. Rodza-

przypuszczalnie były nieznanne jego ludzkiemu autorowi). Omawiając Augustyna w niniejszym artykule, używam słowa „dosłowna” w jego normalnym, współcześnie przyjmowanym znaczeniu. Wiele zawdzięczam tu wprowadzeniu Ernana McMullina do zbiorowej pracy *Evolution and Creation*, South Bend, Ind.: University of Notre Dame Press 1985 [E. McMullin, *Ewolucja i stworzenie*, przeł. J. Rodzeń, Kraków: Ośrodek Badań Interdyscyplinarnych przy Wydziale Filozofii PAT 1993]. W tym opisie poglądów Augustyna pominąłem kilka ważnych spraw – takich jak relacja bezczasowej rzeczywistości Boga do rozwijających się czasowych procesów stworzonego świata – które nie mają znaczenia dla naszych celów.

³ Przypisane mu, bez podania dokładnych danych, przez C. S. Lewisa (*Reflections on Psalms*, Londyn: Godfrey Bles 1958, s. 92).

jowy nie-literalizm jest więc zarówno wiekowy, jak i całkowicie ortodoksyjny: tylko zuchwały literalista nazwałby Biskupa Hippony chwiejnym teologicznym liberałem. Nie-literalizm odrzucało, oczywiście, wiele ważnych autorytetów Kościoła zachodniego. Na przykład św. Tomasz z Akwinu był literalistą, który wprost stwierdził, że stworzenie dokonało się w ciągu sześciu kolejnych, dwudziestoczworgodzinnych dni. W przypadku Akwinaty ważne jest jednak zwrócenie uwagi na to, że w omówieniu Augustyńskiej „opinii, iż wszystkie dni nazywane siedmioma są jednym dniem przedstawionym w siedmiu aspektach”, Augustyn jest, mówiąc słowami Jarosława Pelikana, „krytykowany, ale nie zostaje uznany za heretyka”. Pelikan dodaje następnie: „Zmieniła to dopiero Reformacja”⁴.

Zgadzam się z tym, choć moje „zgadzanie się” w kwestii historii Kościoła z jednym z naszych największych historyków Kościoła może się wydać komiczne. Przed Reformacją literalizm był niewątpliwie opinią większości. Teoria, że rozumiana dosłownie Biblia jest w każdym zdaniu i pod każdym względem nieomylna, to w końcu najprostsza i najbardziej naturalna teoria na temat wiarygodności Biblii, która musi w jakimś sensie być konsekwencją doktrynalnego twierdzenia, że Biblia to objawione Słowo Boga – tak jak geocentryzm jest najprostszą i najbardziej naturalną teorią dotyczącą przyczyn obserwowanych ruchów ciał niebieskich. Jednakże wojujący literalizm, który negację całkowitej, dosłownej nieomylności Biblii uznaje za herezję zasługującą na wyplenienie w pierwszej kolejności, jest dzieckiem Reformacji. (A nie Kontreformacji. Twierdzenie, że Galileusz został potępiony za kwestionowanie Biblii w sprawach astronomicznych, jest, w najlepszym razie, ogromnym uproszczeniem bardzo zawiłej historii.) Nietrudno zrozumieć, jak do tego doszło, skoro jednym z najważniejszych następstw Reformacji jest biblijny indywidualizm, doktryna, w myśl której poszczególni chrześcijanie są w pełni zdolni do samodzielnego czytania Biblii, z pomocą jedynie Ducha Świętego – i co najwyżej jeszcze swoich pastorów. Wyjąwszy skrajnie liberalnego teologa, nikt nie byłby zadowolony z perspektywy rozpowszechnienia się radykalnie odmiennych interpretacji Pisma świętego. W Kościele rzymskim perspektywy tej unika się (w teorii) dzięki koncepcji *magisterium*, czyli autorytetu nauczycielskiego, którego Bóg udzielił

⁴ J. Pelikan, *Darwin's Legacy: Emanation, Evolution, and Development*, [w:] Ch. L. Hamrum (red.), *Darwin's Legacy: Nobel Conference XVIII*, San Francisco: Harper & Row 1983, s. 81. Nie zostały podane żadne dokładne dane o przypisanych Akwinacie słowach. [Profesor van Inwagen uważa obecnie, że Pelikan błędnie zinterpretował Akwinatę – przyp. tłum.]

swojemu jednemu, świętemu, powszechnemu i apostołskiemu Kościołowi, autorytetu, który rozciąga się oczywiście na sprawy związane z interpretacją biblijną, jako że Biblia to jedna z wielu ważnych rzeczy, którymi zajmuje się Kościół. Wyznanie opowiadające się za biblijnym indywidualizmem musi natomiast w inny sposób radzić sobie z niebezpieczeństwem wszechobecności niezgodnych interpretacji Biblii i za przydatną uzna ono taką interpretację Biblii, która – jak biblijny literalizm – niweluje okazyje do odmiennych interpretacji danego tekstu. W o j u j ą c y biblijny literalizm nie jest więc potomkiem samej tylko doktryny, że Biblia to objawione Słowo Boga; jego drugim rodzicem jest biblijny indywidualizm, który pojawia się dość późno w historii chrześcijańskiego Kościoła. To powiedziawszy, muszę dodać, że nie sugeruję, iż wszyscy wielcy reformatorzy byli literalistami. Jan Kalwin, jak rozumiem, kwestionował historyczność Księgi Hioba⁵. To zastrzeżenie wzmacnia jednak, a nie osłabia wiarygodność nie-literalizmu.

Ustalenie wiarygodności nie-literalizmu nie jest jednak równoznaczne z ustaleniem jego możliwości. Jak Biblia może być objawionym Słowem Boga skoro (by wziąć jeden z wielu przykładów) mówi ona, że ptaki i ryby zaczęły istnieć tego samego dnia, a tymczasem oczywistą prawdą jest to, że ryby istniały na świecie setki milionów lat przed pojawieniem się ptaków? *Nie wiem*, jaka jest odpowiedź na to pytanie, zrobię jednak to, co zrobił św. Augustyn: przedstawię odpowiedź, którą uważam za wiarygodną i którą jestem gotów polecić. W tym celu muszę omówić zarówno treść Księgi Rodzaju, jak i jej powstanie. Te dwie kwestie są ze sobą ściśle powiązane, rozpocznę jednak od omówienia ich oddzielnie.

Na początek treść. Przypuśćmy, że ktoś, kto nigdy nie słyszał o Biblii i nigdy nawet nie zastanawiał się nad początkiem świata, pewnego dnia przeczytał Księgę Rodzaju i, traktując wszystko, co w niej zawarte, dosłownie, uwierzył w każde jej słowo. W ten sposób osoba ta uwierzyłaby w wiele rzeczy prawdziwych i w wiele fałszywych. Wśród fałszywych byłyby dwie już wspomniane: twierdzenie, że następowanie po sobie dnia i nocy istniało wcześniej niż Słońce, oraz twierdzenie, że ptaki i ryby pojawiły się równocześnie. Moglibyśmy sporządzić dość długą listę takich fałszywych twierdzeń. A oto niektóre prawdziwe. Świat jest skończony w czasie i przestrzeni – przynajmniej w czasie przeszłym. Świat nie zawsze był taki jak teraz, lecz po okresie pierwotnego chaosu przybrał obecną postać. Świat zawdzięcza swe istnienie i własności niezmiernie potężnej istocie, która sprawiła, że

⁵ Lewis, *Reflections on the Psalms*, s. 92. I tym razem brak dokładnych danych.

służy on Jej celom. Świat nie był początkowo ani zły, ani neutralny między dobrem i złem, ani częściowo zły i częściowo dobry, lecz po prostu dobry. Istoty ludzkie są częścią tego świata i zostały uformowane z jego elementów – nie zostały stworzone osobno i umieszczone w nim jak figurki w składzie porcelany⁶. Gwiazdy i Księżyc są ciałami nieożywionymi i nie mają żadnego znaczenia religijnego – ich głównym celem, przynajmniej w odniesieniu do istot ludzkich, jest wyznaczanie godzin i pór roku. Nie tylko królowie, ale wszyscy mężczyźni i wszystkie kobiety są obrazem boskości. Istoty ludzkie otrzymały szczególny rodzaj panowania nad resztą przyrody. Te obrazy boskości, rządcy całej przyrody niemal od samego początku stworzenia, okazywały nieposłuszeństwo Bogu. W ten sposób zniszczyły pierwotną dobroć świata i oddzieliły się od Boga, stając się wygnańcami w krainie grzechu i śmierci.

A zatem nasz łatwowierny czytelnik Księgi Rodzaju wierzy w pewne rzeczy prawdziwe i w pewne fałszywe. Pierwszą (ale nie ostatnią) rzeczą godną odnotowania w związku z jego sytuacją jest to, że te prawdziwe rzeczy są znacznie ważniejsze niż fałszywe. W istocie prawdziwe rzeczy należą do najważniejszych, a fałszywe nie są wcale tak istotne. Ktoś, kto wierzy, że świat zaczął istnieć sześć tysięcy lat temu, jest w błędzie, podobnie jak ktoś, kto wierzy, że Kolumb był pierwszym Europejczykiem, który dotarł do Ameryki Północnej. W żaden sposób nie mogę jednak przyjąć, że znajomość właściwego wieku Ziemi jest znacznie ważniejsza niż znajomość tożsamości pierwszego europejskiego podróżnika, który dotarł do Ameryki Północnej. Spodziewam się tu sprzeciwu ze strony zarówno literalistów, jak saganistów. Każdy z nich odpowie, że pytanie o wiek Ziemi jest niezmiernie ważne. Literalista powie, że jest ono ważne, ponieważ błąd dotyczący wieku Ziemi mógłby doprowadzić do odrzucenia Słowa Boga, a saganista powie, że jest ono ważne, ponieważ błąd dotyczący wieku Ziemi mógłby doprowadzić do odrzucenia nauki i rozumu. Sprzeciw ten opiera się jednak na nieporozumieniu. Mówię tu o wewnętrznej wadze błędu w tej dziedzinie, a nie o jego wadze zewnętrznej. Jest jasne, że każde fałszywe przekonanie, choćby na najbardziej trywialny temat, w pewnych okolicznościach mogłoby mieć katastrofalne konsekwencje. Łatwo moglibyśmy sobie wyobrazić okoliczności, w których błędne przekonanie kobiety, że jej mąż w drodze z pracy do domu zatrzymał się, aby kupić gazetę, nasunęło jej podejrzenie, iż okłamuje on ją w sprawie swoich poczynań, a w końcu doprowadziło do

⁶ Gra słów: *figurines in a China cabinet* może również znaczyć marionetki w rządzie chińskim (przyp. tłum.).

rozpadu ich małżeństwa. Podobnie jest jasne, że fałszywe przekonanie dotyczące wieku Ziemi mogłoby doprowadzić do katastrofального odrzucenia wiarygodności czegoś, co jest wiarygodne i czego wiarygodność jest ważna. Mogłoby ono w istocie doprowadzić kogoś do poświęcenia większości życia obronie przegranej sprawy – tak jak niewątpliwie miało to miejsce w przypadku fałszywych przekonań o Kolumbie. Twierdzą tu jedynie, że kwestia wieku Ziemi ma sama w sobie niewielkie znaczenie. Nie jest to bynajmniej pusty banał. W ostatnich kilku wiekach wielu myślicieli przeceniało wewnętrzną wartość wiedzy naukowej tak absurdalnie, jak Matthew Arnold i F. R. Lewis przeceniali wewnętrzną wartość kultywowanej wrażliwości literackiej. Oto cytat z laureata nagrody Nobla, fizyka Stevena Weinberga, ilustrujący krytykowaną przeze mnie postawę:

Im bardziej jednak rozumiemy Wszechświat, tym mniej widzimy dla siebie nadziei.

Jeżeli nawet nie znajdziemy pociechy w owocach naszych badań, to wciąż jednak odczuwamy potrzebę poznawania. Ludzie nie tylko wymyślają historie o bogach i tytanach i nie tylko poświęcają swoje myśli sprawom codzienności, lecz również budują teleskopy, satelity i akceleratory, pracując nieustannie nad dotarciem do istoty Wszechświata. Wysiłek ten jest jedną z niewielu rzeczy, które naszemu życiu nadają prawdziwie wzniosły wymiar⁷.

Przeciwko temu przytoczyłbym następujące twierdzenia „wielkiego mistrza oczywistości”, Dra Johnsona:

Jesteśmy wiecznymi moralistami, natomiast geometrami tylko przypadkiem [...] Nasze spekulacje na temat materii są dobrowolne i prowadzimy je w wolnych chwilach.

[Wiedza naukowa] tak rzadko dochodzi do głosu, że jeden człowiek może znać drugiego przez połowę życia, nie będąc w stanie ocenić jego biegłości w hydrodynamice lub astronomii; natomiast jego moralny i roztropnościowy charakter ujawnia się natychmiast.

Nowatorzy, którym się przeciwstawiam, przenoszą naszą uwagę z życia na przyrodę. Zdają się oni myśleć, że znaleźliśmy się tu, aby oglądać wzrost roślin i ruchy planet⁸.

Postawiłem was przed wyborem wartości. Jeśli uważacie, że ocena wiedzy naukowej ukryta w cytacie z Weinberga jest właściwa, a ocena Johnsona należy do śmietnika historii i zasługuje wyłącznie na drwinę, to nie uwierzy-

⁷ S. Weinberg, *The First Three Minutes: A Modern View of the Origin of the Universe*, London: Andre Deutsch 1977, s. 155 [*Pierwsze trzy minuty. Współczesny obraz początku Wszechświata*, przeł. A. Blum, Warszawa: Iskry 1980, s. 179].

⁸ Cytowane przez Michaela D. Aechlimana w *The Restitution of Man* (Grand Rapids, Mich.: W. B. Eerdmans 1983, s. 25-26). Cytaty pochodzą z eseju Johnsona *Milton*, zamieszczonego w jego *Lives of the English Poets*.

cie w nic z tego, co dalej powiem. Nie pomylcie się jednak co do mojego stanowiska: nie mówię, że nauka jest nieważna; zaprzeczam natomiast, że we właściwym schemacie ludzkich wartości wiedza naukowa zajmuje centralne miejsce, jakie przypisuje jej Weinberg. Odmawiam również tego centralnego miejsca znajomości historii, muzyki czy literatury – żadna z nich nie jest bardziej lub mniej ważna niż wiedza naukowa.

Moim pierwszym krokiem na drodze do uzgodnienia tezy, że Księga Rodzaju jest objawionym Słowem Boga, z odkryciami naukowymi jest więc twierdzenie, iż to, w czym Księga Rodzaju ma rację, posiada ogromną wagę wewnętrzną, a to, w czym się myli, ma niewielką wagę wewnętrzną. Twierdzenie to prowadzi jednak do pytania, dlaczego Księga Rodzaju, skoro jest Słowem Boga, myli się w czymkolwiek. Zapowiedziałem wcześniej, że omówię zarówno problem jej treści, jak i powstania. Powiedziałem już nieco o treści. Aby omówić wspomniany problem, sformułuję teraz kilka uwag dotyczących powstania opowieści z Księgi Rodzaju – by tak rzec, genezy *Genesis*.

Jaki jest cel pierwszych rozdziałów Księgi Rodzaju? Jaki jest ich cel na tle Biblii hebrajskiej jako całości? Biblia hebrajska jest przede wszystkim opowieścią o przymierzu Boga z Jego ludem, Izraelem. Początkowe rozdziały Księgi Rodzaju mają przygotować scenę dla opowieści o tym przymierzu. Mają one opisać i wyjaśnić relacje między Bogiem a ludzkością, tak jak przedstawiały się one, gdy Bóg zawarł przymierze z Abrahamem. Księga Rodzaju rozpoczyna się opisem stworzenia świata i istot ludzkich, opisem, który ukazuje Boga jako twórcę i władcę świata, wyznaczającego ludzkości miejsce w świecie, i czyni to w sposób, który rzuca wyzwanie różnym zgubnym błędom teologicznym, rozpowszechnionym wśród sąsiadów i najjeźdźców Izraela – jak ten, że boskość jest udziałem wielu istot, których dążenia są często sprzeczne; czy że świetliste ciała niebieskie stanowią przedmiot czci; czy też że obraz boskości jest obecny tylko w wybranych istotach ludzkich – królach – a nie w zwykłych ludziach. Dlaczego więc Księga Rodzaju się myli? Otóż twierdzę, że w istocie ma ona rację. W. J. Bryan mógł być pod wieloma względami głupcem⁹, ale jego obraz kosmosu był bliższy prawdzie niż obraz Carla Sagana (który, jeśli mamy ufać Psalmowi 14, rów-

⁹ Ale nie aż tak wielkim głupcem jak postać nosząca jego imię w prawie całkowicie fikcyjnym filmie *Inherit the Wind* [polski tytuł: *Kto sieje wiatr*]. Popularny opis procesu Scopesa jest jedną z dwóch wielkich legend saganistycznej historii darwinizmu. Drugą jest historia (w jej obiegowym ujęciu) konfrontacji między T. H. Huxleyem a biskupem Wilberforcem w 1860 r. Oczywiście każda z tych legend, tak jak człowiek z Piltdown, jest zlepkiem prawdy i fałszu.

niez jest głupcem). Bryan uważał, że świat został stworzony przez Boga i już samo to wystarczy, aby zepchnąć na drugi plan wszystkie sprawy szczegółowe, w których Sagan ma rację, a Bryan się myli. Ale dlaczego Księga Rodzaju nie miałyby posiadać racji również w szczególności, a nie tylko w istocie? Dlaczego Księga Rodzaju nie miałyby posiadać całkowitej racji? W końcu oczekujemy, że wiarygodne źródło będzie, w miarę swoich możliwości, miało rację nawet co do stosunkowo nieistotnych szczegółów – a Bóg przecież zna wszystkie szczegóły. Odpowiadając na to pytanie, zacznijmy od tego, że gdyby Księga Rodzaju miała rację w każdym szczególe, większość ludzi nie mogłaby jej zrozumieć. Pomińmy już fakt, że jedynie osoba, która przeszła wieloletni systematyczny trening formalny, może w pełni zrozumieć współczesne teorie dotyczące trzech pierwszych minut istnienia kosmosu. Rozważmy choćby wiek kosmosu: ponad dziesięć tysięcy milionów lat. Wy i ja możemy w jakimś sensie uchwycić takie liczby jak 10^{10} : wiemy, jak uprawiać arytmetykę, w której one występują. Jak jednak wiek wszechświata mógłby zostać przekazany większości ludzi w większości epok? Przypuśćmy, że Biblia zaczynałaby się od słów „Dziesięć miliardów lat temu, Bóg stworzył...”. Przypuśćmy, że jesteście misjonarzami, którzy próbują wyjaśnić opowieść z Księgi Rodzaju plemieniu amazońskich Indian. Jak wyjaśnilibyście im te słowa? Czy odłożylibyście uczenie ich tak ważnych rzeczy jak królowanie Boga do czasu nauczania ich tak nieistotnych spraw jak system dziesiętny? (Nie sądzicie, że nauczylibyście ich systemu dziesiętnego w jedno popołudnie, ponieważ w ich kulturze nie ma podstaw do używania liczb, do których daje on dostęp.) A większość kultur przypominała pod tym względem przedstawioną tu kulturę amazońską. Naukowo adekwatna reedycja Biblii okazałaby się więc czymś nieprzydatnym, ponieważ jej wynik byłby niezrozumiały dla większości ludzi w większości miejsc i czasów. Tylko niewielu ludzi, takich jak wy i ja – którzy z historycznego i antropologicznego punktu widzenia są po prostu dziwakami – mogłoby zgłębić choćby tylko jej podstawy. Zastanawiam się, jak wielu z nas wierzy, otwarcie lub skrycie, że Bóg – jeśli istnieje – uważa osoby naukowo wykształcone za swoistą ludzką normę, a amazońskich Indian czy tych, którzy porzucili szkołę podstawową, za mniej godnych Jego uwagi niż my; zastanawiam się, czy wielu z nas nie ma czasem skłonności do myślenia, że gdyby Biblia była natchniona przez Boga, to zostałaby napisana z myślą o umysłach naukowo wykształconych. Nie będę cytować bardzo jasnych słów Pańskich i Pawłowych, odrzucających wartości, na których opiera się ten sąd. Dla Boga każdy ma równą wartość i Biblia jest skierowana do każdego. Biblia, która byłaby łatwa do zrozumienia dla królów, ale za cenę uczynienia jej

trudno zrozumiałą dla prostaczków, łamałaby tę zasadę – już choćby dlatego, że wieśniaków jest znacznie więcej niż królów. Oczywiście osób, które nie mogłyby zrozumieć naukowo adekwatnej reedycji Księgi Rodzaju, jest znacznie więcej niż tych, które mogłyby ją zrozumieć.

Spodziewam się, że sceptyk odpowie na to w następujący sposób: „To nie ma nic do rzeczy. Oczywiście, wszechświat jest na tyle skomplikowany – bez wątpienia każdy możliwy wszechświat musiałby być na tyle skomplikowany – że tylko niewielka grupa świetnie wykształconych osób należących do kilku wyróżnionych kultur mogłaby zrozumieć szczegóły opis jego powstania i rozwoju. Jednakże autor Księgi Rodzaju mógł opisać wczesne dzieje kosmosu bardzo abstrakcyjnie. Mógł wyrazić wszystkie twierdzenia, które uważacie za «ważne prawdy», a mimo to wszystko, co by powiedział o rozwoju fizycznego wszechświata, byłoby w zasadzie prawdziwe. Gdy Bóg udzielał natchnienia autorowi Księgi Rodzaju, dlaczego nie natchnął go do pisania w taki właśnie sposób?” Odpowiedź na to pytanie składa się z trzech części. Nie zamierzam rozważać pierwszej z nich. Wspomnę o niej tylko po to, by odsunąć ją na bok. Postępuję tak dlatego, że wprawdzie jest ona bardzo ważna, ale uważam, że nie można jej adekwatnie omówić w ramach tego artykułu. A oto ona: nie o wszystkich prawdach objawionych w Księdze Rodzaju da się mówić; niektóre z nich (by przywołać rozróżnienie wczesnego Wittgensteina) można tylko pokazać. Jestem przekonany, że prawdy te, dotyczące grzechu i wiedzy, można pokazać jedynie opowiadając bardzo konkretną historię. Jestem przekonany, że poznając historię o owocu poznania dobra i zła, dowiedziałem się czegoś ważnego, czego nie mogę wyrazić; czegoś, czego nie dałoby się przekazać w dyskursywnej prozie i co, choć może nie musiało być przekazane w historii o drzewach i wężu, musiało być przedstawione w formie przypowieści – tj. w jakiejś historii o działaniach konkretnych, poruszających wyobraźnię istot.

Z ulgą przechodzę teraz do dwóch bardziej bezpośrednich uwag, które pragnę poczynić. Po pierwsze, abstrakcyjna wersja Księgi Rodzaju miałaby niewielką wartość pedagogiczną dla większości ludzi w większości epok. Nawet gdyby zawierała wszystkie prawidłowe nauki, nauki te nie zostałyby przyswojone – albo zostałyby przyswojone tylko na pamięć, jako „nauki” w sensie szkolnym. Po drugie, idea Boga inspirującego Mojżesza (czy kogoś innego) do napisania „abstrakcyjnej” Księgi Rodzaju, pozbawionej wszystkich nieszkodliwych błędów, wydaje się zakładać albo prymitywny model natchnienia jako „dyktowania”, albo to, że Bóg oczyszcza swoje objawienie

ze wszystkich nieszkodliwych błędów kosztem (bardzo wysokim) odbiorców tego objawienia. Zobrazuję te uwagi przypowieścią.

Wyobraźmy sobie, że jakiś lekarz odwiedza naszych amazońskich Indian z zamiarem przekazania im części przydatnej wiedzy medycznej – powiedzmy, podstawowych zasad pierwszej pomocy, higieny i antyseptyki oraz takiej wiedzy farmakologicznej i takich prostych procedur chirurgicznych, które będą oni mogli stosować bez ciągłego nadzoru. Jaki byłby najlepszy sposób nauczania ich tych rzeczy? Można by przekazać uczniom skrót encyklopedii medycznej, pomijając ten materiał, który nie ma zastosowania w ich warunkach. Ale taki skrót, jako że przedstawiony w formie pozbawionej wzorca czy precedensu w ich kulturze, z łatwością mógłby ulec zapomnieniu, zostać zignorowany, a nawet mógłby być śpiewany jako pieśń towarzysząca stosowaniu tradycyjnych plemiennych procedur medycznych. Inną i być może skuteczniejszą techniką byłoby zmodyfikowanie, oczyszczenie i rozwinięcie znanej uczniom wiedzy medycznej, przy użyciu literackich i pamięciowych technik właściwych ich kulturze. Stosując te techniki, nie trzeba by się troszczyć o poprawianie tych części istniejącej wiedzy medycznej, które są nieszkodliwie błędne. Gdyby uczniowie wierzyli, że gorączkę połogową wywołują demony, dlaczego by ich nie nauczyć, że demony mogą się dostać do ciał młodych matek tylko przez ręce akuserek i że można temu zapobiec przez skrupulatny rytuał mycia rąk przed przyjęciem porodu? Gdyby ta nauka prowadziła do tego samego zachowania akuserek, co znacznie dłuższa lekcja obejmująca wprowadzenie do bakteryjnej teorii chorób, i gdyby ten dodatkowy czas wymagany do udzielenia dłuższej lekcji można poświęcić lekcji o tym, jak skutecznie unieruchomić szyną złamaną kość – cóż, trzeba by doprawdy przypisać bardzo wysoką wartość abstrakcyjnie rozumianej prawdzie, aby zalecić dłuższą lekcję.

Mam nadzieję, że przypowieść ta dostarcza analogicznego argumentu za pedagogiczną nieskutecznością „abstrakcyjnej” Księgi Rodzaju. Pokazuje ona także, przez analogię, pewne trudności, jakie napotkałby Bóg, dając nam do rąk abstrakcyjną Księgę Rodzaju, nawet zakładając, że byłoby to wskazane. Mógłby On ją oczywiście podyktować, hebrajskie słowo po hebrajskim słowie, uśmiechniętemu Mojżeszowi albo jakiemuś przerażonemu kapłanowi z czasów Niewoli. Nie twierdzę, że objawienie nigdy nie dokonuje się w taki sposób: być może tak właśnie Mojżesz otrzymał Imię Boga oraz dziesięć przykazań. Nie ulega jednak wątpliwości, że tylko drobna część Biblii (jeśli w ogóle jakaś) została po prostu podyktowana przez Boga: normalnym postępowaniem Boga było posługiwanie się, jako narzędziem Jego objawienia, całą osobą natchnionego autora, a nie tylko ręką trzymającą pióro. Gdyby

Bóg po prostu podyktował Księgę Rodzaju, to równie dobrze mógłby podyktować jej „czysto” abstrakcyjną wersję, jak każdą inną. Jeśli jednak inspirował on raczej, jak to zdaje się zwykł był czynić, zmiany w historii, której opowiadanie było naturalne dla jej autora – będącego konkretnym wytworem określonej kultury, tak jak wy i ja – to wówczas niezwykle trudno byłoby doprowadzić do powstania abstrakcyjnej Księgi Rodzaju. Nic nie jest zbyt trudne dla Boga, ale jeśli postanawia On posłużyć się ludzkimi narzędziami, to przyjmuje ograniczenia właściwe naturze tych narzędzi.

Ludzki autor (czy autorzy) Księgi Rodzaju, niezależnie od tego, z jakiego okresu historycznego pochodzą, nie mieliby naturalnej skłonności do opowiadania takiej historii, jak nasza wyobrażona abstrakcyjna Księga Rodzaju, historii, która jest całkowicie niezgodna z każdym wzorcem, jakiego dostarcza ich własna kultura oraz każda inna znana mi kultura. Ludzie nie są z natury skłonni pomijać w historii, którą chcą opowiedzieć, konkretne szczegóły, nadające właściwy jej charakter, a starożytni Hebrajczycy mieli w istocie bardzo konkretne umysły – tak jak wszyscy im współcześni. Bez wątplenia stały wpływ Ducha Świętego mógłby w końcu doprowadzić do powstania abstrakcyjnej Księgi Rodzaju. Nie mam pojęcia, jak dużo czasu by to zajęło, ale z pewnością więcej niż doprowadzenie do powstania konkretnej, sugestywnej, spełniającej swoje zadanie Księgi Rodzaju, którą posiadamy. I jaka byłaby wartość rzeczy wymagającej takiego nakładu czasu? Tylko ta: kilku współczesnych nam saganistów musiałoby znaleźć inny powód odrzucenia Słowa Boga niż jego niezgodność z zapisem kopalnym. Nie wiem, dlaczego Bóg, który ceni sześciu profesorów dokładnie tak samo, jak sześciu rolników w starożytnej Palestynie, miałby uznać, że warto ponieść taki koszt.

Na tym kończę zarys poglądu, który przeciwstawiam zarówno Rodzajowemu literalizmowi, jak i saganizmowi. Zgodnie z obietnicą przejdę teraz do krytyki literalizmu i saganizmu z punktu widzenia tego poglądu.

Niewiele mam do powiedzenia literalistom. Wszystko, co bym im powiedział, opierałoby się na założeniu, którego żaden z nich by nie przyjął: że „nauka kreacjonistyczna” to czysty nonsens. Nie chodzi o to, że nie jest ona wcale nauką, jak ujęła to dość głupia – i bez wątplenia motywowana politycznie – decyzja sądu w Arkansas. Rzecz w tym, że – przynajmniej moim zdaniem – jest to bardzo kiepska nauka, złożona z naciąganych *ad hoc* argumentów i wybiórczego odwoływania się do danych¹⁰.

¹⁰ Zostało to dobrze udokumentowane w wielu publikacjach, np. H. J. Van Till, D. A. Young, C. Menniga, *Science Held Hostage: What's Wrong with Creation Science and*

Jeśli chodzi o saganistów, to chętnie przyjmuję sporą część ich twierdzeń na temat tego, jak świat osiągnął obecny stan. Wszechświat współczesnej kosmologii jest przytulnym, starannie urządzonym miejscem, całkowicie różnym od dość przerażającego nieskończonego i amorficznego wszechświata dziewiętnastowiecznej popularnej nauki, wszechświata, który, według mnie, nie był odzwierciedleniem faktycznej treści dziewiętnastowiecznej nauki, a jedynie ideologicznym konstruktem, powstałym wyraźnie z myślą o uczynieniu teizmu nieprawdopodobnym. Dziewiętnastowieczny kosmos uczyniono nieskończonym i bezkształtnym po to, aby wszystko mogło się w nim zdarzyć, jeśli tylko upłynie wystarczająco długi czas. Uczyniono go wiecznym, aby zapewnić taki wystarczający czas – i oczywiście po to, by uniknąć kłopotliwego pytania o to, skąd wziął się sam czas. Jednakże uroczy wszechświat kosmologów końca dwudziestego wieku jest równie elegancki, niezwykle i przytulny, jak średniowieczny *mundus* krystalicznych sfer.

Nie mogę, naturalnie, przyjąć twierdzenia saganistów, że kosmos to wszystko, co było, jest i będzie. (Nie mogę również przyjąć niemądrej próby deistów dołączenia Stwórcy czy Wielkiego Podglądacza do kosmosu saganistów.) Z mojego punktu widzenia kosmos zależy w każdej chwili od suwerennej mocy Boga, który jest od niego nieskończenie większy, i zniknąłby on cały naraz, jak płomień świecy na silnym wietrze, gdyby tylko Bóg przestał go podtrzymywać swoją mocą w istnieniu. Wierzę również, że Pan – podtrzymujący kosmos, jedyny sternik przestworzy i poszczególnych gwiazd, wierny gwarant praw przyrody – niekiedy interweniuje w swoje stworzenie w szczególny sposób i że – w efekcie – człowiek powstaje z martwych oraz zdarza się wiele innych cudów.

Różnię się więc od saganistów co najmniej w dwóch kwestiach: kosmos nie istnieje samodzielnie, a moc, która go podtrzymuje, niekiedy objawia swoją podtrzymującą obecność w sposób radykalnie różny od normy (tj. mają miejsce cuda). Gdyby były to jedyne różnice między mną a saganistami (oprócz takich powiązanych z nimi kwestii, jak bliski koniec Kościoła), to przyjmowałibyśmy tę samą naukę. Pytania, czy świat zależy od jakiejś zewnętrznej wobec niego mocy i czy mają miejsce cuda, nie są pytaniami, na które może odpowiedzieć nauka. (Nie zaprzeczam, oczywiście, że jeśli nauka jest w stanie dostarczyć przekonujące naturalne wyjaśnienie wydarzenia, które pozostawało dotąd tajemnicą, to jest to ważna dana, którą powinien wziąć pod uwagę każdy, kto próbuje ustalić, czy to zdarzenie jest cu-

dem. To zagadnienie nie ma jednak nic wspólnego z pytaniem o to, czy zdarzają się cuda.) Wydaje się zatem, że przynajmniej w jednej sprawie występuję z saganistami przeciwko literalistom: przyjmujemy tę samą naukę, a w każdym razie prawdopodobieństwo, że oni i ja poróżnimy się w kwestii naukowej nie jest większe niż to, że poróżnią się w tej kwestii dwaj saganieści.

Faktycznie jednak jest to bardzo dalekie od prawdy. Gdyby nauka saganistyczna była w pełni poprawna, wcale by mnie to nie zmartwiło. Niemniej bardzo sceptycznie podchodzę do niektórych jej elementów. Nie jest dla mnie po prostu jasne, czy to wszystko działa. Moje wątpliwości dotyczą trzech kwestii. Pierwsza z nich to początek kosmosu. Gdy zaczęło się stawać jasne, że kosmos miał początek w czasie, a w każdym razie, że kosmos nie ma nieskończonej przeszłości, w której wyglądał tak jak obecnie, saganieści podjęli próby wyjaśnienia tego zadziwiającego faktu – formułując w następstwie takie filozoficznie motywowane teorie, jak teoria stanu stacjonarnego (obecnie odrzucona), teoria „oscylującego wszechświata” (właściwie już odrzucona) oraz teoria, że wszechświat zaczął się jako kwantowa fluktuacja (obecnie dość modna). Wszystkie one obracają się wokół tego samego problemu, co argument kosmologiczny. Nie będę ich tu omawiać. Pragnę natomiast postawić kilka pytań związanych z argumentem z projektu. (Pominę jednak te ogólne własności kosmosu i rządzących nim praw, które skłoniły niektórych do zwrócenia uwagi, że wydaje się on „dobrze dostrojony” do umożliwienia powstania życia – własności, które skłoniły Freda Hoyle’a do wyrażenia opinii, a nawet, można by rzec, do poskarżenia się, że wygląda na to, iż jakiś superintelekt manipulował prawami fizyki.) Dwie tezy, które stanowią ważne składniki nauki saganistycznej i co do których żywię wątpliwości, to tezy dotyczące makroewolucji i pochodzenia człowieka. (Do tych dwóch tez można dołączyć i trzecią: że życie powstało w wyniku procesu czysto naturalnego. Owocna dyskusja na ten temat byłaby jednak trudna, ponieważ ze względu na fakt, że początek życia jest obecnie całkowitą tajemnicą, przezorni saganieści poprzestaliby zapewne na stwierdzeniu, iż życie powstało w wyniku jakiegoś procesu naturalnego, a ja, choć nie mam tu takiej pewności jak oni, nie widzę żadnej szczególnej racji, aby to kwestionować. Zauważę tylko, że jeśli całe życie na Ziemi pochodzi, jak niektórzy żartobliwie sugerowali, od bakteriopodobnych organizmów, niedbale pozostawionych przez pozaziemskich piknikowiczów na dopiero co ostygłej powierzchni Ziemi, to doskonale wyjaśniałoby to najwcześniejsze kopalne świadectwa życia.)

Przejdźmy do kwestii makroewolucji, czyli ewolucyjnego różnicowania się wyższych taksonów, takich jak rządy. W myśl saganizmu makroewolucja

jest mikroewolucją „pisaną dużymi literami”. Te same zasady przypadkowej zmienności i naturalnego doboru, które sprawiły, że para muszek owocowych zanieśionych przez przypadek na Wyspy Hawajskie miała potomków należących do wielu różnych rodzajów, sprawiły również, że potomkami pierwszej samoreplikującej się cząsteczki są stawonogi, kręgowce i przedstawiciele wszystkich pozostałych rzędów.

Nie istnieje, jak sądzę, żaden powód, aby w to wierzyć, poza faktem, że filogeneza faktycznie miała miejsce. Nie oznacza to, że nie ma powodu, aby wierzyć, że wszystkie żywe organizmy mają wspólne pochodzenie. Nie ulega wątpliwości, że fakt, iż pingwiny, pająki i glony posiadają przynajmniej jedną z pozoru arbitralną własność – kod, za którego pomocą kwas nukleinowy określa strukturę białek – najlepiej wyjaśnić przyjmując tę samą hipotezę, która wyjaśnia wspólne własności hawajskich muszek owocowych: wspólne pochodzenie. Tezy o wspólnym pochodzeniu nie można uznać za fakt znany po prostu dzięki indukcji na podstawie wielu obserwacji, ponieważ (moim zdaniem) w przypadku żadnych dwóch gatunków, żyjących lub wymarłych, wśród specjalistów nie ma jednomyślności, że jeden pochodzi od drugiego; nawet przypadki, w których, z dwóch znanych gatunków, jeden jest uważany przez część specjalistów za przodka drugiego (np. *Homo sapiens* i *Homo erectus*) są rzadkie¹¹. Bardziej przekonujące są argumenty pośrednie. Rzecz nie w tym, że hipoteza wspólnego pochodzenia nie napotyka na trudności, lecz – jak w innym kontekście powiedział kardynał Newman – w tym, że tysiąc trudności nie prowadzi do jednej wątpliwości, i rozsądne wydaje się przekonanie, że wątpliwości te zostaną kiedyś rozwiane. Nie twierdzą więc, że za tezę o wspólnym pochodzeniu nie przemawia żadne świadectwo poza faktem, iż filogeneza faktycznie miała miejsce. Wydaje mi się natomiast, że jest to jedyne wsparcie dowodowe dla tezy, że współdziałanie przypadkowej zmienności i doboru naturalnego – będę je odtąd określał po prostu jako „dobór naturalny” – jest jedynym mechanizmem odpowiedzialnym za genezę rzędów i innych wyższych taksonów. A ponieważ nie podważamy tezy o wspólnym pochodzeniu, możemy również powiedzieć: za różnicowanie się rzędów i innych wyższych taksonów – czyli za makroewolucję.

¹¹ Logiczna struktura tej tezy mogłaby łatwo prowadzić do nieporozumień. Porównajmy ją z następującym, podobnym twierdzeniem: O żadnej żyjącej istocie ludzkiej nie wiemy, że pochodzi ona od jakiejś z n a n e j istoty ludzkiej, która żyła przed upadkiem Rzymu. W istocie jest możliwe (choć mało prawdopodobne), że żadna ze znanych z historii osób, które żyły przed 400 A.D. nie posiada obecnie żyjących potomków.

Jedną z najsilniejszych racji, aby sceptycznie odnieść się do hipotezy, iż dobór naturalny to jedyny mechanizm kierujący makroewolucją, jest nieobecność form pośrednich. Ta nieobecność jest uderzająca, nawet na poziomie gromady biologicznej. Uznaje się na przykład, że płazy wyewoluowały z ryb trzonopłetwych w sekwencji, w której nie pojawiła się żadna radykalna różnica między jednym pokoleniem a drugim. Niektóre ryby pewnego gatunku – jak głosi ta opowieść – znalazły się w określonej sytuacji środowiskowej i dzięki doborowi naturalnemu ich potomkowie utworzyli z czasem nowy gatunek; populacja ryb należąca do tego gatunku doświadczyła podobnego losu i ostatecznie, dzięki wielu, wielu gatunkom pośrednim, pierwotna populacja ryb dała początek potomkom o pięciopalczastych kończynach i z wszelkimi innymi taksonomicznymi cechami płazów. Kłopot z tym scenariuszem polega jednak na tym, że zapis kopalny nie ujawnia żadnego z tych pośrednich gatunków. W pełni rozwinięte płazy pojawiają się po prostu na pewnym etapie w zapisie kopalnym, bez żadnych widocznych poprzedników nie-całkiem-płazowatych. Nie jest to jedyny przykład: wśród skamieniałości jest niewiele (o ile w ogóle jacyś są) choć trochę prawdopodobnych kandydatów na pośredników między gadami a płazami czy między jakąś gromadą a gromadą, z której, jak się ogólnie uznaje, miałyby się ona wyłonić. Tymczasem teoria ewolucji na drodze doboru naturalnego przewiduje, jak się zdaje, że jeśli przedstawiciele gromady *A* wywodzą się z populacji należącej do gromady *B*, to musiała kiedyś istnieć pokaźna liczba organizmów „przejściowych”, pośredniczących między tymi dwiema gromadami. Teoria ta zdaje się to przewidywać, ponieważ członkowie dowolnych dwóch gromad różnią się zasadniczo pod względem anatomii i fizjologii oraz dlatego, że skutki działania doboru naturalnego na daną populację kumulują się bardzo wolno.

Darwina głęboko niepokoił fakt, że nie odkryto żadnego śladu form pośrednich między wyższymi taksonami. Jego rozwiązaniem tego problemu było wyjaśnienie braku znanych pośredników nieuniknioną niedoskonałością zapisu kopalnego oraz tym, że „mała tylko część powierzchni Ziemi badana była pod względem geologicznym i nigdzie jeszcze nie przeprowadzono poszukiwań z dostateczną ścisłością”¹². W czasach Darwina znano mniej niż jeden procent tych skamielin, które odkryto i skatalogowano do dnia dzisiej-

¹² Ch. Darwin, *The Origin of Species*, 6th ed., New York: Collier Books 1962, s. 327 [O powstawaniu gatunków drogą doboru naturalnego, przeł. S. Dickstein i J. Nusbaum, Warszawa: Wydawnictwo Rolnicze i Leśne 1955, s. 327].

szego. Odnoszę wrażenie, iż obecnie tylko garstka paleontologów (jeśli w ogóle są tacy) akceptuje jego rozwiązanie. Jeśli nie zwiódły mnie moje amatorskie badania, to obecny pogląd większości paleontologów jest taki, że gdyby np. płazy wyewoluowały stopniowo z jakiejś populacji ryb, jak sądził Darwin, to niemal z pewnością odnaleziono by skamieniałości jakichś form pośrednich między rybami a płazami. W tej sytuacji, jeśli ktoś pragnie ocalić hipotezę, że dobór naturalny jest jedynym mechanizmem rządzącym makroewolucją, to naturalne jest uznanie, iż ewolucyjne różnicowanie się płazów przebiegało nie stopniowo, lecz skokowo i w związku z tym liczba pokoleń dzielących w pełni wykształcone ryby od płazów jest bardzo mała. (Terminy „stopniowy”, „skokowy” i „mały” są, rzecz jasna, względne. Każda ewolucja na drodze doboru naturalnego musi być „stopniowa” w świetle pewnych standardów, ponieważ każde pokolenie nawet najszybciej ewoluującej populacji musi być praktycznie nieodróżnialne od swego poprzednika. Rzecz w tym, że, wbrew temu, co sądził Darwin, czas potrzebny do wyodrębnienia się nowego gatunku jest krótki w porównaniu ze średnim „czasem życia” tego rodzaju gatunku.) W takim przypadku organizmy pośrednie nie byłyby tak liczne i szeroko rozpowszechnione. Gdyby było ich niewiele i gdyby występowały jedynie na niewielkich obszarach, to odkrycie choćby jednego skamieniałego pośrednika stałoby się wysoce nieprawdopodobne. Naturalnie taką samą historię można opowiedzieć o wszystkich przemianach makroewolucyjnych. Brzmi ona tak: wszystkie taksony, z dowolnego poziomu, mają tendencję do niezmienności przez długi czas – w szczególności jeśli chodzi o widoczne cechy anatomiczne, których świadectwo zachowało się w skamieniałościach – a następnie, w szczególnych warunkach środowiskowych, do różnicowania się miejscowo i niemal natychmiast. Zgodnie ze sposobem mierzenia czasu w zapisie geologicznym „nagle” może z łatwością rozciągać się na wiele tysięcy pokoleń ewoluujących organizmów. Trik polega na uznaniu, że różnicowanie zachodzi na tyle wolno, że da się je wyjaśnić dobozem naturalnym, ale na tyle szybko, że można wytłumaczyć nieobecność form pośrednich w zapisie kopalnym¹³. Cóż, być może okaże się to prawdą. Sceptyk będzie jednak wątpił, czy taka szybkość istnieje, nawet jako abstrakcyjna możliwość. Pomimo aż nazbyt dotkliwego poczucia

¹³ Opis „teorii przerywanej równowagi” podaje jej najbardziej elokwentny wyraziciel Stephen Jay Gould w eseju *The Episodic Nature of Evolutionary Change*, zamieszczonym w jego książce *The Panda's Thumb*, New York: Norton 1980 [*Epizodyczny charakter zmian ewolucyjnych*, [w:] tenże, *Niewczesny pogrzeb Darwina*, przeł. A. Hoffman, Warszawa: Prószyński i S-ka 1999, s. 185-192].

własnej niewiedzy w tych sprawach, ośmielam się wyznać, że z trudnością przychodzi mi uznać, iż rybę dzieli od płaza tylko dziesięć tysięcy pokoleń (margines błędu wynosi tu trzy zera w jedną lub w drugą stronę), a każde z tych pokoleń różni się od poprzedniego jedynie w stopniu dopuszczalnym przez działanie doboru naturalnego. Najwyraźniej większość biologów uznaje to bez trudu. Nieuczony sceptyk mojego pokroju będzie wątpił, czy ich gotowość do uznania tego jest oparta na drobiazgowej wiedzy z dziedziny anatomii, fizjologii i biochemii, czy też bierze się z przekonania, że rzeczy te z łatwością mogłyby się tak potoczyć, ponieważ faktycznie tak się potoczyły.

Istnieje ponadto problem statystyczny. Nawet jeśli liczba ogniw pośrednich między rybami a płazami była tak mała, że znalezienie ich skamieniałości jest wysoce nieprawdopodobne, to wysoce prawdopodobne mogłoby być znalezienie skamieniałości ogniw pośrednich między dowolnymi dwiema gromadami¹⁴. Zasadę statystyczną, do której się odwołuję, można zilustrować następująco: jeśli jestem członkiem losowo wybranej grupy dwudziestu trzech osób, to szanse, że któraś z nich będzie miała urodziny w tym samym dniu, co ja, są mniejsze niż 1 do 17, ale szanse, że dowolni dwaj ludzie w tej grupie będą mieli urodziny w tym samym dniu, są więcej niż równe.

Należy również zadać pytanie, czy przy założeniu, że ewolucja odbywa się tylko dzięki doborowi naturalnemu, brakujące ogniwa pośrednie są w ogóle logicznie możliwe. Zadajmy to pytanie w następujący sposób. Jeśli weźmie się genotyp pewnej ryby trzonopłetwej, to czy można go przekształcić w genotyp prymitywnego płaza przez taką sekwencję stopniowych kroków, jakiej wymaga ewolucja na drodze doboru naturalnego, nawet ewolucja skokowa? (Mam tu na myśli dobór naturalny jako działający na poziomie genetycznym i nacisk selekcyjny zmieniający względną częstotliwość genów, które tworzą pulę genową danej populacji.)

Można by argumentować, że łatwo dopuścić taką możliwość. Przypuśćmy, że genomy ryby oraz płaza zawierają po sto tysięcy genów oraz że w obu organizmach dziewięćdziesiąt tysięcy genów jest identycznych, a pozostałe dziesięć tysięcy się różni. By zmienić genotyp ryby w genotyp płaza w sekwencji tysiąca kroków, dokonujemy po prostu koniecznej wy-

¹⁴ A co z archeopteryksem? Czy nie jest on ogniwem pośrednim pomiędzy gadami i ptakami? Być może. Istnieją jednak mocne argumenty za wnioskiem, że archeopteryks był po prostu ptakiem. W sprawie dyskusji dotyczącej archeopteryksa, latimerii i innych kandydatów do roli ogniw pośrednich zob. rozdział 8 pracy Michaela Dentona *Evolution: A Theory in Crisis* (Bethesda, Md.: Adler & Adler 1986).

miany genów po dziesięć na raz. Trudność związana z tym argumentem polega na tym, że nie ma żadnej gwarancji, iż taka procedura wytwarzałaby na każdym kroku genotyp odpowiadający organizmowi zdolnemu do życia. W gruncie rzeczy trudno mi uwierzyć, że tak by było. Moje wątpliwości dotyczące tej koncepcji spróbuję wyjaśnić przez porównanie.

Przypuśćmy, że jesteśmy właścicielami bardzo nowoczesnej, zautomatyzowanej fabryki. Przy właściwym zaprogramowaniu jest ona w stanie przekształcać odpowiedni surowiec w gotowy produkt. Przyjmijmy, że obecnie do fabryki wpływa strumień stalowej surówki, a opuszcza ją ciąg identycznych maszynek do mięsa. Inny posiadany przez nas program sprawiłby, że fabryka produkowałaby maszynki do mięsa bardziej zaawansowanego typu. (Żadna z części „zaawansowanej” maszynki do mięsa, nawet najmniejsza nakrętka lub śrubka, nie byłaby dokładnie taka sama, jak części obecnej, „prymitywnej” maszynki.) Przyjrzyjmy się teraz wydrukowi obu tych programów. Każdy z nich składa się ze stu tysięcy wierszy, a każdy z nich to skomplikowany ciąg znaków. Dziewięćdziesiąt tysięcy wierszy jest takich samych w obu programach, a reszta się różni. Czy można by przekształcić pierwszy program w drugi za pomocą sekwencji tysiąca zmian, po dziesięć wierszy każda? Z pewnością. Czy jednak wszystkie „pośrednie” programy produkowałyby jakiś rodzaj maszynki do mięsa – lub w ogóle cokolwiek? Trudno to sobie wyobrazić. Nowa instrukcja, wprowadzona w wierszu 27, nakazuje maszynie produkującej śrubki wytwarzać śrubki o nieco większej średnicy niż te, których używano przy poprzedniej maszynie do mięsa. Aby przeprowadzić tę zmianę, trzeba zmienić rozmiar 24 otworów, które mają być wywiercone w 16 kawałkach metalu wytwarzanego przez cztery prasy i dwie frezarki; trzeba zmienić instrukcje określające rozmiar nakrętek, które mają odpowiadać tym śrubkom; należy przeprogramować urządzenia, które chwytają śrubki i nakrętki oraz manipulują nimi; w rezultacie w standardowej skrzyni z nakrętkami zmieści się tylko 960 z nich, a nie 1000, jak dawniej, i wobec tego skrzynie będzie trzeba opróżniać co 88 sekund zamiast co 92 sekundy, bo zaczną się wysypywać, co z kolei oznacza, że prędkość, z jaką porusza się między skrzyniami maszyna zbierająca nakrętki, musi odpowiednio wzrosnąć – i tak dalej, i tak dalej. O ile wszystkich innych modyfikacji w działaniu fabryki nie da się wprowadzić w pozostałych dziewięciu jednowierszowych zmianach programu – zmianach, które same z kolei nie wymagają już dalszych zmian – to jakakolwiek dziesięciowierszowa zmiana w programie, która obejmuje zmianę wprowadzoną przez nas w wierszu 27, zamiast do powstania maszynek do mięsa, doprowadzi jedynie do zapchania się frezarek i linii przekaźnikowych.

Wydaje mi się, że genotypy, które określają fizjologię i anatomię danej ryby oraz danego płaza, prawdopodobnie bardzo przypominają pod tym względem programy, które określają te dwa rodzaje maszynek do mięsa. Inaczej mówiąc, wątpię, czy w przestrzeni logicznej istnieje ścieżka od jednego do drugiego, która polegałaby na zmianie niewielkiej liczby genów na każdym kroku: każda ścieżka, jak podejrzewam, doprowadzi ostatecznie do powstania organów i systemów, które nie są już skoordynowane – być może nawet białek, które nie zwijają się we właściwy sposób. Pozostaje jedynie spojrzeć najpierw na jeden, potem na drugi i, potrząsając ze smutkiem głową, powiedzieć: „nie ma sposobu na dostanie się stąd tam”. A w każdym razie nie dzięki proponowanemu rodzajowi transportu – nie przez sekwencję kroków, których długość wyznacza nacisk selekcyjny w danej puli genowej w jednym pokoleniu. To jest transport lokalny. Można nim „dojechać” od jasnej do ciemnej odmiany ćmy lub – to już znacznie dłuższa wyprawa – od jednego do drugiego gatunku muszki owocowej. To różne dzielnice tego samego miasta. Nie jest on jednak odpowiedni do podróży z Europy do Australii – czyli od ryb do płazów. Należy również zauważyć, że jeśli nawet są możliwe ścieżki „małych kroków” od ryb do płazów, to ścieżki te mogłyby stanowić jedynie nieskończenie małą część przestrzeni wszystkich możliwych ścieżek, przed jakimi staje pierwotna populacja ryb, i dlatego ewolucja od ryb do płazów na drodze doboru naturalnego byłaby tak wysoce nieprawdopodobna, że aż niewarta uwagi¹⁵. Wracając zaś do poprzedniego wątku, nie jest wykluczone, że wszystkie możliwe ścieżki (lub większość z nich) są zbyt długie, aby dało się je pogodzić z brakiem form pośrednich w zapisie kopalnym.

Tym niemniej, jak sądzę, płazy rzeczywiście wyewoluowały z jakiejś populacji ryb. A skoro tak, to pozostają dwie możliwości. Pierwsza z nich jest taka, że jakaś istota inteligentna kieruje ewolucją przez serię działań, które mają bezpośredni wpływ na geny ewoluujących organizmów. Wracając do naszego porównania z fabryką „maszynek do mięsa”, taki byt odpowiadałby

¹⁵ Winniśmy jednak pamiętać, że wysoce nieprawdopodobne zdarzenia nie są koniecznie zaskakujące: poczęcie i narodziny człowieka z jakimś określonym uposażeniem genetycznym jest zdarzeniem wysoce nieprawdopodobnym. Mogłoby być tak, że liczba możliwych gromad biologicznych zdolnych do wyewoluowania z pewnej populacji ryb jest tak wielka, że nie jest zaskakujące, iż jedna z nich rzeczywiście wyewoluowała, mimo faktu, że uprzednie prawdopodobieństwo jej ewolucji było nieskończenie małe. Osobiście nie mogę uznać, że przestrzeń logiczna zawiera odpowiednio wielką liczbę możliwych gromad, które mogłyby wyewoluować z pewnej populacji ryb, ale intuicje na ten temat nie są zapewne wiele warte.

programiście komputerowemu, który przekształca jeden program w drugi w serii kroków, z których każdy obejmuje wielką liczbę ściśle skoordynowanych zmian. W grę wchodzi również możliwość, że istnieje jakiś jeszcze nieodkryty mechanizm, który działa w taki sam sposób – być może nie tak skutecznie jak byt inteligentny, ale wystarczająco skutecznie. Drugą możliwość należy zbadać dokładniej, choćby dlatego, że pierwszej z b a d a ć nie sposób.

Przypomnijmy sobie pouczający przypadek lorda Kelvina. Założywszy, że procesy warunkujące promieniowanie słoneczne muszą być wyjaśnialne w języku znanej mu fizyki, ów wielki fizyk obliczył – prawidłowo, jak rozumiem, przy jego założeniach – że Słońce może świecić nie dłużej niż od około dwudziestu milionów lat. Kiedy paleontolodzy zwrócili mu uwagę, że życie na Ziemi istnieje znacznie dłużej, odparł pogardliwie: „Są dwie nauki, fizyka i zbieranie znaczków”, mając na myśli to, że ocena danego okresu czasu dokonana przez paleontologa musi ustąpić przed obliczeniem tego okresu dokonany przez fizyka. Gdyby natomiast miał otwarty umysł, mógłby zerknąć na dane paleontologiczne i powiedzieć coś w stylu: „To tylko ocena, ale piekielnie dobra. Wygląda na to, że promieniowanie słoneczne może być wytwarzane przez inny mechanizm niż wydzielanie ciepła na skutek kompresji grawitacyjnej, choć nie mogę go sobie wyobrazić”. Oczywiście taki mechanizm i s t n i a ł, ale lord Kelvin nie mógł go sobie wyobrazić, ponieważ był on pojęciowo niedostępny dla fizyka z początku dwudziestego wieku.

Wiele dziedzin nauki dostarcza nam przykładów sytuacji, w których skutki długoterminowe są wytworem mechanizmów innych niż te, które odpowiadają za skutki krótkoterminowe. Michael Denton zwrócił uwagę, że tak jest w przypadku meteorologii i geologii: mechanizmy, które warunkują zmiany klimatu różnią się od tych, które warunkują zmiany pogody; powstawanie gór wyjaśnia się innymi mechanizmami niż te, które wyjaśniają krótkoterminowe, powierzchniowe zmiany geologiczne¹⁶. Nawet biorąc pod uwagę wszystko, co dotąd powiedziałem, nie jest wykluczone, że dobór naturalny może wyjaśnić makroewolucję. Pouczającemu przypadkowi lorda Kelvina należy przeciwstawić pouczający przypadek sir Izaaka Newtona. Newton sądził, że orbity planet muszą być zmienne, i domniemywał, że podlegają cyklicznej boskiej korekcie. Laplace’owi jednak udało się wykazać, że z mechanizmów odkrytych przez Newtona – praw ruchu i prawa po-

¹⁶ Denton, *Evolution*, s. 87-88.

wszechnej grawitacji – wynika, że orbity planet pozostają niezmiennie na tyle, by wyjaśnić nasze obserwacje. Morał tej opowieści pozostałby ten sam, gdyby Newton postulował nie nadnaturalną interwencję w ruch planet, lecz nieznaną mechanizm naturalny, który stanowiłby dopełnienie odkrytych przezeń mechanizmów. Umysł nie jest w stanie objąć równocześnie wszystkich konsekwencji teorii ewolucji na drodze doboru naturalnego, podobnie jak i wszystkich konsekwencji mechaniki Newtonowskiej. Powiem jednak tyle: nasze rozumienie makroewolucji znajduje się albo w punkcie, w którym znajdowało się nasze rozumienie mechaniki orbit przed Laplacem, albo też w punkcie, w jakim znajdowało się nasze rozumienie promieniowania słonecznego przed nadejściem fizyki atomowej. No cóż, w pierwszym przypadku teoria ewolucji na drodze doboru naturalnego miała w Darwinie swego Newtona, ale nie doczekała się jeszcze swego Laplace'a. Sądzę, że jako roboczy wniosek należy przyjąć, iż teoria ewolucji na drodze doboru naturalnego rodzi takie wątpliwości, jakich nie wzbudzają inne teorie naukowe. Możemy być pewni, że rozumiemy, przynajmniej w bardzo ogólnym zarysie, skąd gwiazdy czerpią energię, by świecić i jakie siły sprawiają, że powstają góry. Przedwcześnie jednak byłoby twierdzenie, że posiadamy nawet ogólny zarys zadowalającej teorii makroewolucji. Jeśli chwilowo wstrzymamy się od uznania teorii, że makroewolucja jest mikroewolucją pisaną dużymi literami, to nie sądzę, by stało się coś złego. O ile wiem, teoria ta nie pełni żadnych innych funkcji poza wyjaśnianiem różnorodności życia. Pod tym względem przypomina ona teorię, według której różnorodność życia jest dziełem inteligentnego projektanta. Istnieje wiele pięknych i zadowalających wyjaśnień zjawisk mikroewolucji odwołujących się do doboru naturalnego. Nie znam jednak żadnego wyjaśnienia zjawiska makroewolucyjnego (powiedzmy dwupłciowości), które odwoływałoby się do doboru naturalnego.

Przejdźmy teraz do ewolucji człowieka czy też, ściśle biorąc, ewolucji tych poznawczych zdolności, które tak wyraźnie odróżniają człowieka od wszystkich innych gatunków: mam tu na myśli zdolności, które pozwalają nam na tak niezwykle dokonania, jak fizyka teoretyczna, biologia ewolucyjna, rysunek perspektywiczny lub, skoro już o tym mowa, składanie obietnic czy decydowanie, by nie siać pszenicy po bezśnieżnej zimie – rzeczy zupełnie pozbawione odpowiedników u innych gatunków¹⁷. Nawet jeśli makro-

¹⁷ Pisząc kolejne strony tego tekstu, miałem świadomość, że zawdzięczają one wiele wspólnemu wykładowi Hilarego Putnama *The Place of Facts in a World of Values* ([w:] D. H u f f, O. P r e w e t t (red.), *The Nature of the Physical Universe: The 1976 Nobel Conference*, New

ewolucja obejmuje inne mechanizmy oprócz doboru naturalnego, to ewolucja tych zdolności, bezprecedensowa w historii życia, jest zjawiskiem mikroewolucyjnym i z tego względu może się okazać, że nasze wyjątkowe zdolności poznawcze zawdzięczamy wyłącznie doborowi naturalnemu. Należy zaznaczyć, że przez „zdolności poznawcze” rozumiem umiejętności uwarunkowane fizjologią mózgu: nie zdolności, które pochodzą z kultury i wychowania, lecz te zapisane w chromosomach. Sądzę, iż nikt nie wątpi, że nasi paleolityczni przodkowie – przodkowie sprzed, powiedzmy, trzydziestu tysięcy lat – posiadali mniej więcej te same zdolności poznawcze co my. Dziecko z paleolitu, przeniesione w naszą epokę przez wehikuł czasu i wychowane w naszej kulturze, miałoby takie same szanse wyrosnąć na normalnego i użytecznego członka naszej kultury co dziecko przywiezione tu samolotem z Tybetu. Co więcej, przybyłe tu z paleolitu dziecko mogłoby równie dobrze stać się błyskotliwym fizykiem jądrowym lub biologiem ewolucyjnym co dziecko przybyłe z Tybetu. Jeśli tak jest, to poznawcze zdolności konieczne do opanowania jakiejś współczesnej dyscypliny naukowej – i osiągnięcia w niej doskonałości – byłyby już obecne u naszych przodków z paleolitu, a ich rozkład statystyczny byłby podobny do dzisiejszego. (Prawdziwa rasa niemych, zapoznanych Miltonów!). Według saganistów oznacza to, że owe zdolności wyewoluowały na drodze doboru naturalnego u poprzedników naszych paleolitycznych przodków. A to z kolei implikuje, że istniała jakaś cecha lub zbiór cech takich, że: (a) posiadanie tych cech dało niektórym jej przedstawicielom przewagę reprodukcyjną nad jakąś populacją składającą się z naszych odległych przodków oraz (b) obecność tych cech w dzisiejszej ludzkiej populacji stanowi biologiczną podstawę zdolności człowieka do uprawiania fizyki teoretycznej i biologii ewolucyjnej.

Czy mamy jakiś powód, by sądzić, że istnieje zbiór własności posiadających obie te cechy? (Nazwijmy go umownie *specjalnym*; wybieram określenie umowne, ponieważ takie określenie nie jest przynajmniej tendencyjne.) Jeśli faktycznie wyewoluowaliśmy na drodze doboru naturalnego z przodków pozbawionych biologicznej zdolności do uprawiania fizyki i biologii, wówczas odpowiedź na to pytanie musi być twierdząca; w końcu jesteśmy tu i jesteśmy, jacy jesteśmy. Jeśli pominiemy żywione może przez

York: John Wiley & Sons 1979), który przeczytałem kilka lat wcześniej. Kiedy ostatnio do niego powróciłem, przygotowując ten artykuł do publikacji, odkryłem, że pamiętałem go lepiej, niż sądziłem, i w kilku miejscach powtórzyłem niemal dokładnie słowa Putnama. Pozostawiam te fragmenty, wychodząc z założenia, że naśladownictwo to najlepszy komplement. (Prof. Putnam nie ponosi jednak odpowiedzialności za sposób, w jaki wykorzystałem jego tekst.)

nas przeświadczenie, że nasze zdolności poznawcze powstały na drodze doboru naturalnego, to czy znajdziemy jakiś powód, aby sądzić, iż istnieje – choćby jako abstrakcyjna możliwość – specjalny zbiór własności? Można by powiedzieć, że wiemy, iż taki specjalny zbiór istnieje, ponieważ możemy na niego wskazać: określamy go zbiorczą nazwą „inteligencja”. „Inteligencja” to dość niejasne pojęcie, nie na tyle jednak, abyśmy nie mogli zauważyć, że ta sugestia jest nietrafna. Jak sądzę, nikt nie chciałby utrzymywać, że gdyby (powiedzmy) Albert Einstein i Tomasz Mann zostali zamienieni w kołyskach¹⁸, to Mann wniósłby istotny wkład do fizyki – lub nawet, że stałby się fizykiem. Jest wielce wątpliwe, czy Mann posiadał (choćby w formie ukrytej) zdolność, którą biografowie Einsteina nazywają „fizyczną intuicją”, zdolność, którą Einstein posiadał w niespotykanym stopniu i którą w pewnym stopniu winien posiadać nawet drugorzędny fizyk. A jednak po prostu nierozsądnie byłoby uznać, że Einstein odznaczał się większą inteligencją niż jego kolega noblista. Einstein nie odkrył ogólnej teorii względności tylko dlatego, że był tak bardzo błyskotliwy (choć niewątpliwie wysoka inteligencja była koniecznym warunkiem jego osiągnięć), lecz – o ile w ogóle można tu podać jakąś „przyczynę” – dlatego, że posiadał niezwykle zdolność intuicji fizycznej. Czy nie moglibyśmy sobie z łatwością wyobrazić populacji, której przedstawiciele są równie inteligentni jak my – gdyby znajdowali się oni wśród nas, to chwalono by ich za „inteligencję” równie często, jak chwali się przedstawicielei dowolnie wybranej spośród nas grupy – ale którzy byliby równie pozbawieni „intuicji fizycznej” jak przeciętny księgowy, filozof lub matematyk teoretyczny? (Mam tu, oczywiście, na myśli populację, która jest biologicznie niezdolna do wykazania się jakimkolwiek znaczącym stopniem intuicji fizycznej. Nie ulega wątpliwości, że pewne geny muszą być obecne u jednostki, która posiada tę godną pozazdroszczenia zdolność; chodzi mi tu o taką populację ludzi, w obrębie której niektóre z tych genów są tak rzadkie, że szansa pojawienia się wymaganej kombinacji genów u jej przedstawiciela jest znikoma.) Czyż taka populacja nie mogłaby wykształcić zupełnie imponującej cywilizacji – równie imponującej jak, powiedzmy, klasyczna cywilizacja chińska lub cywilizacja starożytnego Egiptu? Wydaje się, że problem ten dotyczy *a fortiori* również reprodukcyjnego sukcesu takiej populacji w „stanie natury”. Dlaczego populacja o wchodzącym tu w grę rozkładzie genów miałaby sobie radzić gorzej w lasach i na sawannach niż populacja, w której stosunkowo liczne są

¹⁸ W rzeczywistości Mann urodził się w 1875, a Einstein w 1879 r.

odpowiednio połączone geny warunkujące zdolność do intuicji fizycznej?

Domyślam się, że odpowiedź saganistów na to pytanie będzie mniej więcej taka: „Doszukujesz się tajemnic tam, gdzie ich nie ma. Równie dobrze mógłbyś ich szukać w moim twierdzeniu – a rzeczywiście tak twierzę – że zdolność grania na wiolonczeli jest wytworem doboru naturalnego. Czyż zdolność ta nie jest tajemnicza, pyta łowca tajemnic, skoro na pierwotnych sawannach brak było wiolonczel, nawet prymitywnych? Zdolność jednak do grania na wiolonczeli – czyli biologiczna zdolność do nauczenia się gry na wiolonczeli w odpowiednim otoczeniu kulturowym, biologiczna zdolność, która była przypuszczalnie niemal tak częsta u naszych paleolitycznych przodków jak u nas – jest zbiorem wielu ogólnie pożytecznych zdolności. Niewątpliwie dwie spośród nich to praworęczność i zdolność do rozróżniania tonów. Każda z nich przynosiła korzyść naszym pierwotnym przodkom, ponieważ byli oni zmuszeni łupać kamienie, a nocą w lesie interpretować subtelne zmiany w symfonii owadzich dźwięków. Nie powinniśmy również zapominać, że większość genów (jeśli nie wszystkie) ma wiele różnych następstw dla konstytucji całego organizmu. Niewykluczone, że pewne geny, których współobecność u Einsteina odpowiadała za jego wyjątkową intuicję fizyczną, zostały wyselekcjonowane w odległej przeszłości ze względu na ich korzystne skutki funkcjonalne, nie związane wcale z intuicją fizyczną. Choć może nie w pełni rozumiemy intuicję fizyczną, to w sumie nie ma powodu, by wątpić, że jej obecność u danej jednostki żyjącej współcześnie jest wynikiem kombinacji genów, które były – osobno, jeśli nie razem – korzystne dla naszych pierwotnych przodków”.

No cóż, nawet jeśli nie ma powodu, by w to wątpić, to czy istnieje powód, by to przyjąć? Jeśli chciałbym wyznaczyć kogoś do nauki łupania kamieni lub interpretacji owadzich dźwięków, to bez wahania wybrałbym raczej wiolonczelistę niż kogoś o dwóch lewych rękach lub o dębowym uchu. Ale jeśli o danej osobie wiadomo tylko tyle, że jest pierwszorzędny fizykiem teoretycznym, to jak można przewidzieć, w czym będzie biegła – poza fizyką teoretyczną? Wiadomo, że fizyk będzie obdarzony wysoką inteligencją ogólną, nie trzeba jednak szukać fizyka, aby znaleźć inteligencję. Wiadomo, że fizyk będzie miał pewien talent do posługiwania się w myśleniu równaniami różniczkowymi, ale jego stopień zaawansowania matematycznego niekoniecznie wzbudzi podziw u matematyka. I to wszystko. Nie sądzę, aby dało się z góry przewidzieć, iż fizyk ten będzie obdarzony szczególną intuicją przestrzenną (w takim sensie, w jakim przestrzenna intuicja jest wymagana u projektanta architektury). Nie jest też szczególnie prawdopodobne, że będzie on dobrym mechanikiem, utalentowanym wynalazcą urzą-

dzeń mechanicznych, ani że będzie miał wyjątkowy talent do bilansowania ksiąteczki czekowej lub liczenia bydła.

Jest całkiem możliwe, że osoba, która wymyśliła łuk i strzałę albo jako pierwsza wpadła na pomysł uzyskiwania ognia z ciepła wytworzonego przez tarcie, musiała posiadać te umiejętności, które czynią z kogoś dobrego fizyka. Tym niemniej intelektualne narodziny wielkich prehistorycznych wynalazków musiały być dość rzadkim wydarzeniem; nie uważam, że ogromne, ale bardzo rzadko praktyczne, korzyści płynące dla populacji z posiadania w swej puli genowej zdolności do dokonywania takich wynalazków wywierały jakiś znaczący nacisk selekcyjny na pulę genową tej populacji. Zgódźmy się jednak, że współczesna ludzka populacja przeniesiona w bardzo odległy czas (i pozbawiona współczesnej wiedzy), dzięki swej zdolności do wynalezienia łuku i strzały oraz rozniecania ognia przez tarcie, posiadałaby wyraźną przewagę reprodukcyjną nad skądinąd podobnymi populacjami, którym brakowałoby jednak biologicznej podstawy dla intuicji fizycznej. Ustępstwo to prowadzi wprost do kolejnego pytania: w jaki sposób rozkład genów, który warunkuje tę zdolność, pojawił się, zanim – musiało to być z a n i m – powstała względnie zaawansowana technologia, która dała mu okazję do bycia korzystnym? Uważam to pytanie za kłopotliwe, ale być może istnieje wiarygodna odpowiedź, a nie chcę, by mój argument opierał się zbyt mocno na założeniu, że pytanie to nie posiada wiarygodnej odpowiedzi. Mój argument będzie więc oparty na dwóch kolejnych тезach.

Po pierwsze, czy rzeczywiście nie ma wątpliwości, że ideę rozniecania ognia przez tarcie oraz ideę potraktowania grawitacji jako funkcji zakrzywienia czasoprzestrzeni uzyskano dzięki posłużeniu się tą samą zdolnością poznawczą? „To powoduje ciepło; jeszcze większe ciepło powoduje ogień; a zatem czyniąc to dłużej i mocniej można wytworzyć dość ciepła, by spowodować ogień” – oto wspaniały przykład abstrakcyjnego rozumowania. Lecz czy istnieje jakiś powód, by sądzić, że populacja, której kilku przedstawicieli jest zdolnych do takiego rozumowania, musi również obejmować parę osób, które są, w sensie genetycznym, Newtonami i Einsteinami? Nie widzę powodu, by zdecydowanie opowiedzieć się za taką czy inną odpowiedzią na to pytanie.

Po drugie, porównanie z wiolonczelą kryje w sobie poważny błąd. Wiolonczele to dzieła ludzkie, skonstruowane tak, by służyły do gry organizmom obdarzonym takimi zdolnościami, jakie mają akurat ludzie. Struktura fizyki jako nauki z pewnością nie jest arbitralna w taki sam sposób jak struktura wiolonczeli. Gatunek inteligentnych istot pochodzących od świń, a nie od naczelnych, mógłby wymyślić instrumenty strunowe radykalnie odmienne pod względem struktury niż wiolonczele, na których ludzie nie potrafiliby

grać. Również sama muzyka jest czymś dość arbitralnym w porównaniu z nauką. Jeśli istnieją inteligentne istoty pozaziemskie, które, podobnie jak my, czerpią przyjemność ze słuchania rytmicznych sekwencji dźwięków ujętych w określone interwały, to nie wydaje się zbyt rozsądne oczekiwać, iż moglibyśmy podobnie doświadczać tych dźwięków. Odwołując się do aforyzmu Wittgensteina – gdyby lew mógł śpiewać, nie chcielibyśmy go słuchać. Jeśli jednak istoty pozaziemskie wynalazły fizykę, to musi ona być znacznie bardziej podobna do naszej. Pozaziemska fizyka musi przypominać fizykę ziemską, ponieważ teorie fizyczne dotyczą realnego świata, w obliczu którego staje zarówno świnia, naczelnny, jak i istota pozaziemska. Jednakże (by posłużyć się przykładem jednej z tych rzeczy, których badaniem zajmują się fizycy) struktury różnych grup cząstek elementarnych i siły, dzięki którym one na siebie oddziałują, nie mogły mieć żadnego wpływu na ewolucję zdolności poznawczych u naszych odległych przodków. Nie ma żadnego powodu, aby paleoantropolog badał rozpad rodzajów bozonu Z^0 , jeśli chce się dowiedzieć, w jaki sposób mózgi naszych przodków wyewoluowały, używając zdolność, która jest (między innymi) zdolnością do rozważania rozpadu rodzajów bozonu Z^0 . Z tej racji nasza zdolność do uprawiania fizyki cząstek elementarnych wydaje mi się tak zagadkowa, jak byłaby nią umiejętność gry na wiolonczeli, gdyby wiolonczele nie były sztucznymi wytworami, lecz przedmiotami naturalnymi, które pojawiły się na Ziemi całkowicie niezależnie od działalności *Homo habilis*. Przypuśćmy na przykład, że wiolonczele rosłyby na drzewach, i to tylko w części świata nigdy niezamieszkałej przez naszych ewoluujących przodków. Czy fakt, że niektórzy z nas byłiby w stanie nauczyć się biegle na nich grać, nie byłby zadziwiającym zbiegiem okoliczności? Czy równie zadziwiającym zbiegiem okoliczności nie jest to, że potrafimy tak biegle rozprawiać na temat cząstek elementarnych?

Słyszałem kiedyś, jak Noam Chomsky stwierdził, iż nasza zdolność do uprawiania fizyki zależy od bardzo specjalnego zbioru zdolności poznawczych i całkiem możliwe, że powodem nieistnienia nauk społecznych z prawdziwego zdarzenia jest to, iż brak nam akurat pewnego równie specjalnego zbioru zdolności poznawczych. Kontynuując swe dywagacje, stwierdził, że być może pewnego dnia odkryjemy pośród gwiazd jakiś gatunek tak biegły w naukach społecznych, jak my jesteśmy biegli w fizyce, i tak mało uzdolniony w fizyce jak my w naukach społecznych. Nie zadał on pytania, dlaczego dobór naturalny miałby wytworzyć w jakimś gatunku którykolwiek z tych tak wysoce specjalnych zbiorów zdolności. (Prawdopodobnie musiałby odpowiedzieć, że pojawienie się u naszych odległych przodków odpowiednich kombinacji genów, koniecznych do odniesienia sukcesu w fizyce,

było tylko jednym ze szczęśliwych przypadków i że – powstałe przypadkowo – kombinacje te przetrwały, ponieważ przynosiły jakąś korzyść naszym przodkom. Ale tę lekcję już przerabialiśmy.) Einstein zauważył kiedyś, że jedyną niezrozumiałą rzeczą dotyczącą świata jest jego zrozumiałość. Zwracał uwagę na niepojmowalną (przynajmniej tak mu się zdawało) prostotę praw natury, uważając, jak sądzę, że świat jest zrozumiały, ponieważ jest prosty. Nie wydaje mi się to do końca słuszne. Ostateczne prawa natury mogą być proste, ale nie stają się przez to zrozumiałe dla ludzi o wybitnej inteligencji – powiedzmy Tomasza Manna, Wergiliusza, J. S. Milla czy Fryderyka Nietzschego – którym brak owego specjalnego zespołu poznawczych zdolności, pozwalającego fizykom docierać do fundamentalnej prostoty ukrytej za zmiennymi zjawiskami. Jeśli coś jest w tej dziedzinie rzeczywiście „niepojmowalne”, to posiadanie przez niektórych z nas tych zdolności.

Z tej racji saganiści, zdeklarowani zwolennicy doboru naturalnego jako jedyne go bodźca ewolucji, wierzą w to, co określiłem jako „specjalny” zbiór własności – zbiór, który zdecydował o reprodukcyjnej przewadze pewnej populacji naszych odległych przodków, a zarazem warunkuje naszą zdolność do uprawiania nauki. Osobiście – z powodów, które próbowałem wyłożyć wcześniej – jestem sceptykiem w tej sprawie. Wydaje mi się, że nie ma przekonującego argumentu *a priori* za istnieniem specjalnego zespołu własności, a jedynym argumentem *a posteriori* jest ten, iż nasze naukowe zdolności nie mogłyby być rezultatem doboru naturalnego, gdyby taki zbiór nie istniał. Powstrzymam się jednak od sądu na temat tego, czy nasze zdolności naukowe są skutkiem doboru naturalnego, do czasu, aż znajdę jakąś rację, by uznać, że istnieje specjalny zbiór własności. W istocie, pod względem epistemicznym, wiara w specjalny zbiór własności wydaje mi się bardzo podobna do wiary w Stwórcę. Ściślej biorąc, jest ona podobna do tego typu wiary w Stwórcę, która – zdaniem jej zwolenników – jest oparta na racjonalnym argumencie i publicznie dostępnym świadectwie – w odróżnieniu od prywatnego doświadczenia religijnego i objawienia historycznego. Według mnie nie istnieją żadne nieodparte argumenty za istnieniem bądź nieistnieniem Stwórcy, żadne argumenty, które by zmusiły każdego, kto zrozumiał ich przesłanki, do uznania wniosku, pod groźbą irracjonalności lub złej woli. Istnieją nieodparte argumenty na rzecz pewnych wniosków: na przykład, że świat ma więcej niż sześć tysięcy lat lub że astrologia to nonsens; nie ma jednak nieodpartych argumentów za jakimkolwiek wnioskiem z zakresu filozofii, czy będzie on dotyczył Boga, wolnej woli, powszechników, natury moralności czy czegoś innego, o co toczyli spory filozofowie. Tym niemniej istnieją pewne bardzo dobre filozoficzne

argumenty: poważne argumenty, które warte są uwagi poważnych myślicieli i które w jakimś stopniu wspierają wnioski, do których prowadzą. Należą do nich niektóre argumenty dotyczące Boga. Na przykład argument kosmologiczny i argument z projektu wydają mi się równie dobre jak każdy inny argument filozoficzny kiedykolwiek przytoczony na poparcie jakiegoś wniosku. A jednak wnioski wynikające z tych argumentów (nie są one ze sobą całkowicie identyczne) mogą zostać odrzucone przez w pełni racjonalną osobę, która rozumie doskonale wszystkie kwestie związane z ich oceną.

Szczerze wątpię, czy istnieje jakikolwiek argument za istnieniem specjalnego zbioru własności, który byłby pod tym względem choć trochę lepszy niż argument z projektu lub argument kosmologiczny. Niewykluczone jednak, że pewni ludzie – być może paleoantropolodzy – wiedzą, że ten specjalny zbiór własności istnieje. Być może wiedzą o tym na podstawie bogatego zasobu danych, które są zbyt złożone, by streścić je w czymś tak prostym, jak jeden argument. Ale równie dobrze może być tak, że istnieją pewni ludzie, którzy wiedzą, że Stwórca istnieje i wiedzą to dzięki znajomości bogatego zasobu danych, które są zbyt złożone, by streścić je w czymś tak prostym jak pojedynczy argument.

Podaję, że nikt nie dysponuje wiedzą tego rodzaju. Jeśli jacyś ludzie wiedzą, że Stwórca istnieje, to nie mogą zawdzięczać swej wiedzy (może wyłącznie) wnioskowaniu, jakie przeprowadzają na podstawie obserwacji naturalnego świata; nikt też nie wie, czy istnieje specjalny zbiór własności. Wiara w specjalny zbiór własności oparta jest wyłącznie na przeświadczeniu, że dobór naturalny musi być ostateczną podstawą wszystkich zdarzeń ewolucyjnych (z wyjątkiem pomniejszych zdarzeń, które – jeśli nie dadzą się w oczywisty sposób wyjaśnić przez dobór naturalny – można z dużym prawdopodobieństwem przypisać zmianom genetycznym). To przeświadczenie, podobnie jak dziewiętnastowieczne przekonanie, że wszechświat był zasadniczo zawsze taki jak obecnie, podtrzymuje się głównie z powodu jego rzekomo antyteistycznych następstw. (W rzeczywistości nie ma ono antyteistycznych następstw, wbrew temu, co się powszechnie uważa.) Ateiści często podkreślają emocjonalną atrakcyjność teizmu. Nie należy jednak zapominać, że ateizm jest również bardzo pociągającym stanowiskiem. Bardzo niewiele osób pozostaje ateistami wbrew swej woli. Ateizm jest atrakcyjny co najmniej z dwóch powodów. Po pierwsze, kusząca jest idea, że jest się jednym z wyższych ogniw w Wielkim Łąncuchu Bytu – może nawet najwyższym. (Ta idea jest kusząca z wielu powodów, wśród których nie bez znaczenia jest ten, że większość ludzi nie może oprzeć się dobrze uzasadnionemu poczuciu, iż byt, który znałby wszystkie ich motywy i najbardziej

skryte myśli, mógłby nie w pełni je aprobować.) Po drugie, tylko bardzo niewielu ateistów nie zachwyca posiadane przez nich owo połączenie umysłowej błyskotliwości oraz intelektualnej uczciwości, które jest, jak sami niechętnie i skrycie przyznają, znakiem rozpoznawczym ateistów na całym świecie. Jednakże teista ma prawo być agnastykiem w kwestii istnienia specjalnego zbioru własności, tak jak ktoś, kto przyjmuje naukę saganistyczną, ma prawo być agnastykiem w kwestii istnienia Stwórcy. Każdy z nich może stwierdzić: „No cóż, nie wiem. Być może istnieje coś takiego. Jakimi argumentami dysponujemy? Jakie argumenty za tym przemawiają?”

Na pewnych sobie i logicznie sprawnych teistach nie zrobią wrażenia argumenty za nieistnieniem Boga. Ponieważ są oni biegli w logice, dostrzegą, że o ile niektóre z tych argumentów mogą być godne bacznej uwagi, to nie są one nieodparte w bardzo mocnym sensie, który podałem powyżej. Ponieważ są pewni siebie, nie porzucą poglądu na świat, którego integralną częścią jest przekonanie o istnieniu Boga, z powodu czegoś, co nie jest nieodpartym argumentem. Podobnie też na pewnych sobie i logicznie sprawnych saganistach nie zrobią wrażenia argumenty za nieistnieniem specjalnego zbioru własności. Ponieważ są oni biegli w logice, dostrzegą, że o ile niektóre z tych argumentów mogą być warte bacznej uwagi, żaden z nich nie jest nieodparty. Ponieważ są pewni siebie, nie porzucą poglądu na świat, którego integralną częścią jest przekonanie o istnieniu specjalnego zbioru własności, z powodu czegoś, co nie jest nieodpartym argumentem.

W przeszłości teizm wniósł cenny wkład do nauki. W istocie dowodzono z dużym prawdopodobieństwem, że współczesna nauka nie powstała (jak sugerują saganisci) wbrew kościelnej opozycji, lecz jest raczej *wytworem* zachodniego, łacińskiego chrześcijaństwa, powiązana z nim równie silnie (przyczynowo i historycznie, nie logicznie), co gotycka architektura. Ci jednak, którzy przyjmują to twierdzenie, głoszą czasem, że *pępowina* łącząca naukę z Matką Kościołem jest od dawna przecięta i że obecnie nauka rozwija się całkiem niezależnie od religijnych lub antyreligijnych przekonań swych twórców. Zastanawiam się, czy przypadek biologii ewolucyjnej nie świadczy o tym, że pogląd ten jest przynajmniej częściowo fałszywy. Przypuśćmy, że mam rację sugerując, iż istnieją poważne trudności związane z ideą, iż dobór naturalny jest jedynym mechanizmem kierującym makroewolucją i ewolucją pewnych specyficznie ludzkich zdolności poznawczych. Przypuśćmy, że wierność saganistów – a saganizm jest z pewnością szeroko rozpowszechniony wśród biologów ewolucyjnych – tym dwóm tezom dotyczącym ewolucji wynika nie z rozważań naukowych, lecz z ateizmu jako głównego składnika saganizmu. Rozważmy na koniec dwie następujące oce-

ny dotyczące sytuacji w biologii ewolucyjnej. Pierwszy, dość znany, cytat pochodzi z *Encyclopédie française* (1965). Jego autorem jest przyrodnik Paul Lemoine, profesor w Muzeum Paryskim:

Wniosek tego wystąpienia jest taki, że teoria ewolucji jest niemożliwa. Mówiąc wprost, wbrew pozorom, nikt już w nią nie wierzy. Słowa „ewolucja” używa się – tylko i wyłącznie – na oznaczenie „serii zdarzeń w czasie”, a „bardziej wyewoluowany” oraz „mniej wyewoluowany” używa się w sensie „doskonalszy” i „mniej doskonały”, ponieważ taki jest język konwencji, przyjętej i niemal obowiązkowej w świecie naukowym. Ewolucja jest rodzajem dogmatu, w który jego kapłani już nie wierzą, ale podtrzymują go dla dobra swoich owieczek. Trzeba wreszcie mieć odwagę głośno to powiedzieć, by kolejne pokolenie ludzi mogło skierować swe badania w innym kierunku¹⁹.

Jeśli potraktuje się to jako rzeczową, socjologiczną tezę na temat przekonań naukowców, to trzeba ją uznać za galijską przesadę. Wielu z kapłanów, być może znaczna większość, naprawdę szczerze wierzy w swój dogmat. Za tą przesadą kryje się jednak ważna prawda – lub tak mi się, w mej ignorancji, zdaje. Prawda ta jest taka, że teoria makroewolucji na drodze samego tylko doboru naturalnego nie pełni żadnej roli naukowej i że przyjmowanie jej polega głównie na mówieniu w określony sposób. Nawiasem mówiąc, ten cytat zadaje kłam tezie saganistów, iż jedynie teologiczni obskuranci sprzeciwiają się teorii ewolucji na drodze doboru naturalnego. W rzeczywistości od czasów Darwina pojawia się wiele poglądów naukowych, które odrzucają Darwinowski opis ewolucji. Z jakiegoś powodu opozycja ta jest bardziej widoczna na kontynencie europejskim niż w krajach anglojęzycznych.

Drugi cytat pochodzi od australijskiego biochemika, Michaela Dentona:

Przytłaczająca przewaga mitu [że dobór naturalny wyjaśnia wszystkie zjawiska ewolucyjne] wytworzyła szeroko rozpowszechnione złudzenie, iż teoria ewolucji została niemal udowodniona sto lat temu i że wszystkie kolejne badania biologiczne – paleontologiczne, zoologiczne, a także w nowych gałęziach genetyki i biologii molekularnej – dostarczają nieustannie przyrastającego materiału dowodowego dla idei Darwina. Nic dalszego od prawdy. W rzeczywistości materiał dowodowy był tak wybrakowany już sto lat temu, że nawet sam Darwin miał rosnące wątpliwości co do słuszności swych poglądów i jedynym aspektem jego teorii, który uzyskał potwierdzenie na przestrzeni ostatniego stulecia, jest jej stosowność do zjawisk mikroewolucyjnych. Jego ogólna teoria, iż wszelkie życie na Ziemi rozpoczęło się i rozwinęło w wyniku nieprzerwanej i stopniowej akumulacji przypadkowych zmian, pozostaje nadal, tak jak w czasach Darwina, wysoce spekulatywną hipotezą, nie znajdującą żadnego bezpośredniego potwierdzenia w faktach i jak najdalszą od uzyska-

¹⁹ Paul Lemoine, cytowany przez E. Gilsona w *From Aristotle to Darwin and Back Again* [tłumaczenie pracy Gilsona *D'Aristote à Darwin et retour*, dokonane przez Johna Lyona] (South Bend, Ind.: University of Notre Dame Press, 1984, s. 88-89).

nia statusu samooczywistego aksjomatu, który chcieliby jej przypisać co bardziej zapalczywi zwolennicy²⁰.

Czy nie możemy podejrzewać, że ateizm hamuje rozwój biologii ewolucyjnej? Jeśli istnieją inne niż dobór naturalny mechanizmy kierujące ewolucją i jeśli ateizm jest emocjonalnie (choć, oczywiście, nie logicznie) związany z ideą, że dobór naturalny jest jedynym mechanizmem ewolucji, to być może zaczyn teistów wśród biologów ewolucyjnych umożliwiłby rzeczywiste poszukiwania takiego mechanizmu. Może powszechniejsza wierność prawdom zawartym w Księdze Rodzaju w kręgu jej wyznawców naprawdę przysłużyłaby się nauce. Wprawdzie jest to możliwe, ale jednak mało prawdopodobne. Z racji powszechnego zepsucia rodzaju ludzkiego – owej cechy naszego gatunku, której wyjaśnienie odnaleźć można w podanej przez św. Pawła interpretacji trzeciego rozdziału Księgi Rodzaju – najprawdopodobniej utrzyma się tylko jeden rodzaj relacji między Księgą Rodzaju i nauką: dziecinne sprzeczki między Rodzajowymi literalistami i saganistami²¹.

Przełożyli Marcin Iwanicki i Marek Osmański

Słowa kluczowe: ewolucja, Bóg, Księga Rodzaju.

Key words: evolution, God, *Genesis*.

²⁰ Denton, *Evolution*, s. 77. Książka Dentona jest nieodzowną lekturą dla wszystkich zainteresowanych naukowymi trudnościami, na jakie natrafia Darwinowska teoria ewolucji. Od czasu napisania tego eseju pojawiła się inna obowiązkowa lektura: Ph. E. Johnson, *Darwin on Trial*, Washington, D.C.: Regnery Gateway, 1991 [*Sąd nad Darwinem*, przeł. R. Piotrowski, Warszawa: Vocatio 1997].

²¹ Fragmenty tego artykułu zostały wygłoszone jako Kraemer Lecture w University of Arkansas (Fayetteville, Arkansas) w marcu 1989 r.

Mgr MARCIN IWANICKI – asystent Katedry Historii Filozofii Nowożytnej i Współczesnej na Wydziale Filozofii KUL; adres do korespondencji: Al. Raclawickie 14, 20-950 Lublin; e-mail: lorka@kul.lublin.pl

Mgr MAREK OSMAŃSKI – asystent Katedry Historii Filozofii Starożytnej i Średniowiecznej na Wydziale Filozofii KUL; adres do korespondencji: Al. Raclawickie 14, 20-950 Lublin; e-mail: marek.osmanski@kul.lublin.pl