

DAVID E. SCHRADER

NEWTON I TEOLOGIA NATURALNA*

Od czasu zetknięcia się myśli chrześcijańskiej z pozalogicznymi pismami Arystotelesa w XIII w. teologowie chrześcijańscy odczuwali przemożną pokusę, by – odwołując się do uznanej epistemicznej pewności nauk przyrodniczych – dać podobną epistemiczną pewność teologii. Mieli oni nadzieję pokazać, że – nawet poza boskim Objawieniem – każdy, kto ma dobre racje, by zaakceptować wiedzę naukową o przyrodzie, ma równie dobre racje, by zaakceptować przynajmniej punkt wyjścia teologii, a mianowicie tezę, iż Bóg istnieje. Gdy zmieniły się teorie naukowe, zmieniła się także idea teologii naturalnej. Trudność dla teologii naturalnej stanowi oczywiście fakt, że gdy zmieniają się tezy nauki, teologia naturalna – oparta na nich – zostaje pozbawiona fundamentów. To z kolei niemal z pewnością wywołuje kryzys religijny. Dość powszechnie krytyka argumentów teologii naturalnej uważana była – i to zarówno przez myślicieli będących wewnątrz chrześcijaństwa, jak i tych pozostających na zewnątrz – za argumentację jakoś pracującą na rzecz ateizmu. Kwestią zasadniczą dla moich rozważań jest więc to, że teologia naturalna wyrządza iście niedźwiedzią przysługę teologii, gdyż jej praktycznym efektem jest podważanie przekonań religijnych. Żadna z głównych religii – według mojej wiedzy na ich temat – nie uważa wyjaśniania zjawisk przyrodniczych za swoje centralne zadanie. Wobec tego teologowie naturalni

Prof. David E. SCHRADER jest z wykształcenia zarówno teologiem, jak i filozofem. Obecnie jest profesorem filozofii w Washington and Jefferson College w USA; pełni również funkcję prezydenta The Society for Value Inquiry.

* Niniejszy tekst jest referatem wygłoszonym na Wydziale Filozofii KUL w listopadzie 2003 r. Obszerniejsze rozważania na temat newtonowskiej teologii naturalnej zawiera artykuł *The Origin [and Demise] of [a] Species of Natural Theology*, „Logical Analysis and History of Philosophy”, 7(2004), s. 135-151.

mają tendencję do skupiania się w czasie dysput teologicznych na zagadnieniach peryferyjnych, a przez to powodowania swoistego niepokoju religijnego, którego lepiej byłoby unikać.

Niniejszy tekst jest studium przypadku powstania i upadku teologii naturalnej rozwijanej w związku z fizyką Newtona. To, co będę nazywał newtonowską teologią naturalną, ma swe źródło w pojęciu natury fizycznej obecnym w fizyce Newtona. Newtona rozumienie przyrody pozwala nam widzieć wszechświat jako maszynę. Ruch we wszechświecie jest spowodowany zespołem sił przyciągania i odpychania, które działają zgodnie z jasno określonymi prawami matematycznymi. Owe prawa odzwierciedlają niezmienną racjonalną strukturę wszechświata. Sam Newton widział te prawa jako wyraz porządku, dzięki któremu wszechświat jest raczej kosmosem niż chaosem. Nic więc dziwnego, że teologowie i apologetycy rozwijający swe koncepcje w okresie, gdy fizyka Newtona dostarczała kanonicznego rozumienia przyrody, widzieli w prawach i siłach tej fizyki manifestację Bożego projektu.

I. NEWTONOWSKIE ŹRÓDŁA TEOLOGII NATURALNEJ

Mniej więcej od początku wieku XVIII fizyka Newtona została powszechnie zaakceptowana. Przez blisko dwa wieki fizyka ta utrzymywała hegemonię, i to być może większą, niż kiedykolwiek miała fizyka Arystotelesa. Ponieważ w wieku XVIII i XIX teoria fizyczna przekształciła się w coś zasadniczo różnego od Arystotelesowskiej syntezy, która zdominowała uprawianie teologii naturalnej przez cały okres protestanckiej reformacji, zatem rodząca się wówczas teologia naturalna – a i problemy, z którymi musiała się zmierzyć – istotnie różniła się od teologii naturalnej poprzednich wieków, opartej na fizyce Arystotelesa. Choć fizyka Newtona wyjaśniała mechanikę ruchu we wszechświecie fizycznym, to jednak nie zgłaszała roszczeń do wyjaśnienia powstania kosmosu. Wyjaśniała ona, jak pewien określony ruch został spowodowany przez pewną siłę działającą albo na ciało pozostające w spoczynku, albo będące w innym stanie ruchu. Nie wyjaśniała natomiast, dlaczego właśnie ten zespół „właściwych” sił zadziałał wspólnie, tak że pojawił się właśnie ten kosmos, którego ludzie doświadczają. Newton wyraźnie stwierdzał, że jego fizyka nie eliminowała potrzeby wyjaśnienia poprzez odwołanie się do stwórcy. Co więcej, fizyka ta pokazywała, że wszechświat musi mieć inteligentnego stwórcę. Nie można tego wyrazić jaśniej, niż zrobił to sam Newton w *General Scholium w Principiach*:

Ślepa metafizyczna konieczność, która z pewnością jest ta sama zawsze i wszędzie, nie byłaby w stanie wytworzyć różnorodności rzeczy. Cała różnorodność rzeczy naturalnych, które znajdujemy przystosowane do różnych czasów i miejsc, nie mogła powstać z niczego innego niż z idei i woli Bytu istniejącego koniecznie¹.

Drugie z powyższych zdań zawiera elementy obecne w całej tradycji newtonowskiej teologii naturalnej. Newtonowskie prawo bezwładności zlikwidowało możliwość ufundowania teologii naturalnej na fakcie istnienia ruchu. Ruch sam z siebie nie wymaga wyjaśnienia poza I zasadą, która podaje jego konieczne warunki. Jeżeli ciało jest w ruchu, nie wymaga przyczyny, by w ruchu pozostać; będzie się ono poruszać dotąd, aż zadziała przyczyna, która je zatrzyma lub zmieni parametry ruchu. Potrzeba wyjaśnienia początku ruchu pojawiłaby się jedynie wtedy, gdyby istniał dodatkowy argument, iż ruch nie jest wieczny. Kluczem do newtonowskiej teologii naturalnej jest nie tyle ruch, ile raczej różnorodność rzeczy i dostosowanie. Newton przyjmuje, że całkowicie statyczny kosmos, lub też kosmos pozostający w ciągłym i jednostajnym ruchu, mógłby być przypuszczalnie wyjaśniony przez odwołanie się do ślepej konieczności metafizycznej. W naszym doświadczeniu jednak nie napotykamy takiego kosmosu. Napotykamy bowiem kosmos charakteryzowany przez różnorodność i – co więcej – stwierdzamy, że rzeczy składające się na tę różnorodność są przystosowane do różnych czasów i miejsc. Zdaniem Newtona to właśnie ta uporządkowana różnorodność nie może zostać wyjaśniona inaczej niż przez wskazanie na idee (dające wzorce) i wolę (stwarzającą) Bytu istniejącego koniecznie.

Należy w tym miejscu mocno podkreślić, że to, co charakteryzuję jako naturalną teologię Newtona, nie jest, dokładnie rzecz biorąc, wyjątkowe dla okresu newtonowskiego – ani nie zaczyna się od fizyki Newtona, ani nie znika z początkiem wieku XX, gdy fizyka ta zostaje zakwestionowana. Uznanie uporządkowanej różnorodności przyrody za dowód na istnienie Bytu Najwyższego pojawia się już u Cycerona w *De natura deorum*. Błędem natomiast jest utożsamianie Newtonowskiego argumentu z projektem z piątą drogą św. Tomasza. Tomasz argumentuje, odwołując się do celowości jednostkowych bytów, Newton zaś odwołuje się do projektu całości wszechświata. Centralny punkt argumentacji obu tych myślicieli jest inny, mimo że niektórzy współcześni filozofowie religii traktują oba argumenty jako jeden i ten

¹ I. N e w t o n, *Mathematical Principles of Natural Philosophy*, przeł. A. Motte, Berkeley, CA: University of California Press 1946, s. 546.

sam. Tradycja newtonowska zamierza pokazać istnienie inteligentnego projektu, odwołując się przede wszystkim do złożoności mechanizmu, w przeciwieństwie do tradycji arystotelesowskiej, która wskazuje na dobro-cel jako na zasadniczy argument za istnieniem takiego projektu. By zilustrować ten punkt, przyjrzyjmy się przykładowi podanemu w bodaj najbardziej znanym dziele z zakresu newtonowskiej teologii naturalnej, napisanym przez Williama Paleya². Przypuśćmy – proponuje na początku swych rozważań Paley – że ktoś, przechodząc przez wrzosowisko, spojrział w dół i spostrzegł zegarek. Paley twierdzi, zupełnie słusznie, że powinniśmy być przekonani, iż zegarek jest wytworem jakiegoś projektanta. Zauważmy jednak, że sytuacja nie byłaby inna, gdyby ktoś znalazł np. urządzenie bardzo podobne do zegarka, o średnicy trzech stóp, z cyframi od 1 do 8 na tarczy i dwiema sterzącymi rurami, przy czym z jednej z nich wyrzucany byłby strumień wody co 37 minut, a z drugiej – promień lasera co 4 godziny, 23 minuty i 38 sekund. Po drugiej zaś stronie tarczy znajdowały się trzy przyciski, przy czym pod jednym byłby napis „woda”, pod drugim – „laser”, a pod trzecim: „samozniszczenie”. Zauważmy, że znalazca takiego urządzenia nie miałby pojęcia, jakiemu celowi ma ono służyć, czy ów cel jest dobry, czy zły, czy też, być może, urządzenie wcale nie ma przeznaczenia. Jednakże stopień złożoności mechanizmu dostarczyłby oczywistego dowodu, że miał on swego projektanta-konstruktora. To nie pierwsze pojęcie „projektu”, odwołujące się do celu przedmiotu, ale to drugie – odwołujące się do oczywistej złożoności mechanizmu – stanowi centralny punkt wyjścia newtonowskiej teologii naturalnej. Wielu myślicieli należących do tradycji newtonowskiej teologii naturalnej niezmiernie pisuje rozwlekłe prace o dobrych celach, którym służą mechanizmy zaplanowane przez Boga. Jednakże odwoływanie się do dobra-celu służy właściwie pokazaniu moralnych jakości bytu, którego moc, inteligencja i istnienie zostały dowiedzione dzięki konieczności wyjaśnienia skomplikowanej złożoności mechanizmu kosmicznego. Wobec tego, choć newtonowski argument jest antycypowany w pismach Cyncerona i innych źródłach antycznych, to z pewnością nie stanowił on formy chrześcijańskiej teologii naturalnej przed upadkiem arystotelesowskiej nauki.

Co więcej, choć większość filozofów uważa krytykę przeprowadzoną przez D. Hume’a w *Badaniach dotyczących rozumu ludzkiego* i *Dialogach o religii naturalnej* oraz I. Kanta w *Krytyce czystego rozumu* za miażdżącą, to jednak

² W. P a l e y, *Natural Theology: Or, Evidences of the Existence and Attributes of the Deity, I Collected from the Appearances of Nature* w: *The Works of William Paley, D.D.*, vol. II, Londyn: Henry Fischer, Son, and P. Jackson 1828.

szerokie poparcie dla newtonowskiej teologii naturalnej utrzymało się przez wiek XVIII i pierwszą połowę wieku XIX. Pomijając nawet pytanie o siłę tego argumentu, do dnia dzisiejszego idea „projektu przyrody” wywiera silny wpływ psychologiczny na ludzką wrażliwość religijną. Być może wielu ludziom, już wcześniej jakoś wierzącym w istnienie Bytu Najwyższego, gdy patrzą na delikatność motyla czy otwierającej się róży, trudno się oprzeć myśli, że jest to dowód na stwórczą moc Boga.

II. ROZWÓJ NEWTONOWSKIEJ TEOLOGII NATURALNEJ

Newtonowskie *Principia* opublikowane zostały w 1687 r. Teologie naturalne o wiele bardziej „newtonowskie” pojawiły się niemal natychmiast. Autorem jednego z pierwszych dzieł reprezentatywnych dla newtonowskiej teologii naturalnej był pierwszy amerykański członek The Royal Society of London, Cotton Mather (1663-1728), syn prezydenta Harvardu, który prowadził poważną korespondencję z Towarzystwem w latach poprzedzających ukończenie pracy *The Christian Philosopher* w 1715 r. Praca została opublikowana w Londynie w 1721 r. Mather był przede wszystkim człowiekiem Kościoła i teologiem, ale jednocześnie myślicielem głęboko zainteresowanym osiągnięciami nauki swych czasów. Mather nie rościł sobie pretensji do oryginalności i otwarcie uznawał swą zależność od idei Johna Raya z *The Wisdom of God Manifested in the Works of Creation* (1691), Williama Durhama z *Physico-Theology* (1713) i innych autorów. Jednakże dzieło Mathera pozostaje ważne ze względu na zakres materiału oraz odzwierciedlaną w nim obszerną wiedzę na temat „nowej nauki”.

Newtonowski charakter zaproponowanego przez Mathera rozumienia stworzenia ujawnia się już we *Wstępie*. Mather twierdzi: „cały świat jest rzeczywiście świątynią Boga zbudowaną przez tego wszechmogącego Architekta”. Określenie Boga jako Architekta należy oczywiście do newtonowskiej, a nie arystotelesowskiej, wizji Stworzyciela. W kolejnych rozdziałach książka podejmuje temat ciał niebieskich, sił i zjawisk przyrodniczych, różnych form życia, aż do człowieka. W każdym rozdziale Mather rozpoczyna od przedstawienia tego, co zostało powiedziane przez starożytne autorytety, a następnie przechodzi do wyjaśnienia danej kwestii, które oferuje najlepsza z dostępnych mu teorii naukowych, pokazując, jak całe funkcjonowanie świata służy ujawnieniu mądrości i mocy Boga. Zdaniem Mathera delikatna równowaga sił, konieczna do utrzymania porządku i życia we wszechświecie, dostarcza istotnych dowodów na istnienie projektu pomyślanego przez Stwórcę.

Połowa XVIII w. okazała się czasem niezwykle burzliwym dla newtonowskiej teologii naturalnej. Była to oczywiście epoka Davida Hume'a. Jego *Traktat o naturze ludzkiej* (1738) nie zawiera bezpośrednich rozważań na temat newtonowskiej teologii naturalnej. Natomiast *Badania dotyczące rozumu ludzkiego* (1748) wywołały znaczne wzburzenie. Choć na wykładach z filozofii argumenty Hume'a są zazwyczaj prezentowane jako faktyczna likwidacja newtonowskiej teologii naturalnej, to jednak warto zauważyć, że Hume'a krytyka pojęcia siły, zawarta w *Badaniach*, postrzegana była wówczas w takim samym stopniu jako zagrożenie dla fizyki Newtona, w jakim jego argument przeciwko analogii projektu był postrzegany jako zagrożenie dla newtonowskiej teologii naturalnej. Brak wpływu Hume'owskiej krytyki jasno widać zarówno na podstawie krótkiej, dziesięciostronicowej ekspozycji newtonowskiej teologii naturalnej w pracy Henry'ego Home'a, lorda Kamesa, *Essays on the Principles of Morality and Natural Religion*, jak i w odpowiedzi Jamesa Beattiego na krytykę Hume'a, broniącej rozumowania prowadzącego od skutków do przyczyn w jego *An Essay on the Nature and Immutability of Truth* (1770). Beattiego obrona rozumowań przyczynowo-skutkowych była powszechnie uznawana za obalenie argumentów Hume'a i przywrócenie mocy argumentom teologii naturalnej sformułowanym na początku XVIII w.

Początek wieku XIX był świadkiem ponownego zalewu publikacji należących do tradycji newtonowskiej teologii naturalnej. Najślawniejszą pracą tego okresu była wspomniana wcześniej książka Williama Paleya *Natural Theology, or Evidences of the Existence and Attributes of the Deity Collected from the Appearances of Nature* (1802). Teologia naturalna Paleya, podobnie jak Mathera, nie jest szczególnie nowatorska. Główną zaletą pracy jest godna podziwu jasność wykładu zarówno idei obecnych już wiek wcześniej w pracach Raya i Durhama, jak i prezentacji analogii z zegarkiem, zapożyczonych od holenderskiego filozofa, Bernarda Nieuwentyta (1654-1718). Jednakże pod jednym – i to istotnym – względem dzieło Paleya ilustruje różnicę pomiędzy teologią naturalną rozwijaną na początku wieku XIX a tą rozwijaną na początku wieku XVIII. Paley, w odróżnieniu od Mathera, buduje swój dowód na istnienie „projektu” przede wszystkim na podstawie anatomii człowieka i, choć w mniejszym stopniu, anatomii innych zwierząt, natomiast – w przeciwieństwie do Mathera – tylko w niewielkim stopniu odwołuje się on do przyrody w wymiarze astronomicznym. Rozwój badań nad anatomią komparatywną, dzięki pracom George'a Cuviera (1769-1832) i innych, oraz nowe dane pochodzące z odkrytych skamielin, które pojawiły się równoległe z badaniami porównawczymi, dostarczyły nowego i płodnego gruntu, z którego mogła czerpać teologia naturalna. To anatomia stanowiła punkt ciężkości

argumentów teologii naturalnej początku wieku XIX, tak jak astronomia stanowiła punkt ciężkości argumentów formułowanych przez teologię naturalną początku wieku XVIII. W obu przypadkach było to jednak to samo pragnienie, by wykorzystać najnowsze i najlepsze informacje, które miała do zafektowania nauka, by wskazać dane ujawniające godną podziwu koordynację różnorodnych bytów w przyrodzie.

Paley rozpoczyna rozważania od słynnej analogii z zegarkiem. Gdybyśmy, spacerując, spojrzeli pod nogi i znaleźli zegarek, byłibyśmy natychmiast pewni – z powodu złożoności mechanizmu i koordynacji jego części – że ów przedmiot jest rezultatem inteligentnego projektu, powstałym w jakimś momencie w przeszłości. Zaraz po omówieniu analogii z zegarkiem Paley przechodzi do anatomii komparatywnej, a w szczególności rozważa budowę oka, poczynając od oka człowieka aż do oka węgorza (Paley 7-16). Porównuje on oko do teleskopu, niewątpliwie rezultatu inteligentnego projektu, wyjaśniając w szczegółach anatomie i działanie oka.

Cel ten sam i środki są te same. W obu przypadkach przeznaczenie jest to samo i te same są urządzenia służące jego realizacji. Soczewki teleskopu i płyny organiczne oka wykazują między sobą całkowite podobieństwo co do kształtu, umieszczenia i mocy nad promieniami światła, a mianowicie mocy doprowadzenia każdej wiązki do punktu leżącego we właściwej odległości od soczewki, a w oku – dokładnie do tego miejsca, gdzie rozciąga się membrana zdolna ją przyjąć. Czyż możemy, dostrzegając tak wielkie pokrewieństwo i mając równie silne dowody w obu przypadkach, wykluczyć możliwość, że jest to urządzenie w jednym przypadku, a przyjąć, że mamy do czynienia z urządzeniem – jako najjaśniejsze i najwyraźniejsze ze wszystkich twierdzeń – w drugim?³

Tak jak Mather uznał równowagę orbit planetarnych za coś, czego nie można wyjaśnić, odwołując się jedynie do przypadku, tak Paley uznaje, iż odwołując się do przypadku, nie można wyjaśnić wewnętrznie skoordynowanych działań poszczególnych części oka. W obu przypadkach konieczne jest wskazanie na inteligentny projekt.

Jak zauważono powyżej, w swych zasadniczych częściach *Teologia naturalna* Paleya argumentuje za projektem, odwołując się do zjawisk biologicznych. Później Paley zamieszcza rozdział o astronomii. Zgadając się z osiemnastowieczną tradycją teologii naturalnej, iż to astronomia spośród wszystkich nauk najbardziej ujawnia wspaniałość Boskiego działania, Paley twierdzi jednak, że nie jest ona najlepszym środkiem, by owo działanie inteligentnego

³ P a l e y, dz. cyt., s. 8 (tłum. A. Lekka-Kowalik).

Stwórcy udowodnić. Dzieje się tak po prostu dlatego, że ludzie (czy naukowcy) nie mają tego samego stopnia dostępu do danych obserwacyjnych dotyczących budowy ciał niebieskich, który mają do danych na temat budowy roślin i zwierząt. Twierdzenie to pozwala wyjaśnić owo generalne przesunięcie punktu ciężkości argumentów, którego dokonała teologia naturalna w początkach XIX wieku: od fizyki do anatomii komparatywnej. Rezultat jednak pozostaje w oczywisty sposób w kręgu tradycji newtonowskiej. Argumentuje się bowiem, że tylko mądry i wszechmocny byt najwyższy może wyjaśnić uporządkowaną różnorodność, jaką obserwujemy w przyrodzie.

Szczególnie interesującą ilustracją dziewiętnastowiecznego zainteresowania newtonowską teologią naturalną stanowi zapis w testamencie wielebnego Francisa Henry'ego, hrabiego Bridgewater. Zapis ten ustanawiał fundusz, zarządzany przez Royal Society, przeznaczony na zamówienie i opublikowanie prac na temat mocy, mądrości i dobroci Boga przejawiającej się w stworzeniu⁴. Takie zamówienia skierowano do ośmiu naukowców. Byli wśród nich m.in. William Whewell, znany anatom mózgu Sir Charles Bell, matematyk Thomas Chalmers i sekretarz Royal Society, Peter Mark Roget. Traktaty wychodzące między 1833 a 1836 r. były bardzo różne, poczynając od traktatu W. Whewella *O astronomii i fizyce ogólnej*, traktatu W. Bucklanda *O geologii i mineralogii*, aż do traktatu Ch. Bella o mechanizmie ręki i P. M. Rogeta o fizjologii roślin i zwierząt. Jądro argumentacji we wszystkich traktatach sprowadza się do przedstawienia takiej instancji skoordynowanej różnorodności, które – zdaniem autorów – nie mogą być wyjaśnione inaczej, jak tylko przez wskazanie na mądrość, moc i dobroć nieskończonego Bytu Boskiego.

150-letnia tradycja newtonowskiej teologii naturalnej zmienia się w aspekcie szczegółowych rezultatów naukowych, na których buduje swe dowody. Teologia naturalna z początku wieku XVIII argumentowała zazwyczaj, odwołując się do wiedzy z zakresu fizyki, która tak prężnie rozwijała się w tym czasie. Teologia naturalna początku i środka wieku XIX odwoływała się z kolei najczęściej do danych biologii i anatomii. Zamierzenie jednak pozostawało niezmiennione. Realizując je, newtonowski teolog naturalny rozważał najlepsze z dostępnych mu odkryć na temat świata przyrodniczego i argumentował, że skoordynowanie rozmaitych części zjawisk naturalnych można w sposób zadowalający wyjaśnić jedynie przez odwołanie się do inteligentnego działania Bytu Najwyższego.

⁴ Zob. Ch. B a b b a g e, *The Ninth Bridgewater Treatise*, Londyn: Frank Cass and Co 1967².

III. DARWINOWSKIE WYZWANIE

Najpoważniejszym wyzwaniem pod adresem rozważań, które nazywam newtonowską teologią naturalną, stały się prace Karola Darwina. Darwin nie był, oczywiście, jedynym uczonym pracującym nad ewolucyjnym wyjaśnieniem różnorodności biologicznej. Powszechnie wiadomo, że to niezależne odkrycie zasady doboru naturalnego przez Russella Wallace'a skłoniło Darwina do publikacji *O powstawaniu gatunków* w 1859 r. Darwin fundamentalną tezę swej pracy wyraził następująco:

Gatunki ulegały przemianom w ciągu długiej drogi swego rozwoju rodowego. Działo się to za pośrednictwem doboru naturalnego licznych, kolejnych, nieznacznych, lecz pożytecznych przemian przy silnym współdziałaniu dziedzicznych skutków używania i nieużywania narządów, a w mniejszym stopniu przy współdziałaniu – odnosi się to szczególnie do struktur przystosowawczych zarówno przeszłych, jak i obecnych – bezpośredniego działania warunków zewnętrznych i zmian, które w naszej nieświadomości uważamy za spontaniczne⁵.

Funkcjonuje rodzaj popularnej opowieści o wpływie Darwina na teologię, a mianowicie, że jego teoria ewolucji i religia chrześcijańska – mniej więcej od 1859 r. – toczą walkę na śmierć i życie. Opowieści tej nie potwierdzają ani historyczne badania, ani uważna analiza treści teorii ewolucji i doktryny chrześcijańskiej. Jednakże nawet odkładając na bok tę opowieść, trzeba przyznać, że darwinowska biologia ewolucyjna rzeczywiście spowodowała zmierzch idei newtonowskiej teologii naturalnej. Darwinowskie rozważania o narządach najbardziej udoskonalonych i skomplikowanych dostarczają najlepszej ilustracji:

Przypuszczanie, że oko ze wszystkimi niezrównanymi jego urządzeniami do nastawiania ogniskowej na rozmaite odległości, dla dopuszczenia rozmaitych ilości światła oraz dla poprawiania sferycznej i chromatycznej aberracji mogło zostać utworzone w drodze naturalnego doboru, wydaje się – i zgadzam się na to otwarcie – w najwyższym stopniu niedorzeczne. [...] Rozum poucza mnie, że jeżeli można dowieść istnienia licznych narządów pośrednich, od prostego i niedoskonałego oka do skomplikowanego i doskonałego, przy czym każdy narząd, co z pewnością ma miejsce, jest użyteczny dla posiadacza, jeżeli dalej czy zawsze zmieniają się i zmiany te są dziedziczne, co również ma miejsce, i jeżeli takie

⁵ K. D a r w i n, *O powstawaniu gatunków drogą doboru naturalnego, czyli o utrzymaniu się doskonalszych ras w walce o byt*, tłum. Sz. Dickstein, J. Nusbaum, Warszawa: Państwowe Wydawnictwa Rolnicze i Leśne 1955, s. 505.

zmiany będą dla jakiegokolwiek zwierzęcia przy zmianie warunków życia korzystne, wtedy trudność przypuszczenia, iż doskonałe i skomplikowane oko utworzone być może drogą naturalnego doboru, jakkolwiek wielka może być dla naszej wyobraźni, nie będzie jednak w stanie obalić naszej teorii⁶.

Darwin kontynuuje rozważania, wskazując komórki wrażliwe na światło u niektórych rozgwiazd i rozmaite stopnie pośrednie pomiędzy tymi komórkami a dobrze ukształtowanym okiem. To, co oferuje, to oczywiście alternatywne wyjaśnienie. Paley i inni obrońcy newtonowskiej teologii naturalnej utrzymywali, że jedyne dopuszczalne wyjaśnienie owego godnego podziwu skutecznego działania oka stanowi uznanie, iż mamy do czynienia z inteligentnym projektem: oko może być jedynie dziełem owej ręki Boga namalowanej przez Michała Anioła na suficie Kaplicy Sykstyńskiej. Używając metafory z ekonomii, można by rzec, że to, co Darwin zaproponował, jest wyjaśnieniem rozwoju oka przez odwołanie się do „niewidzialnej ręki”. Wyjaśnienie Darwina nie musi zresztą być poprawne, by pokonać teologię naturalną Paleya – musi tylko dostarczyć innego niż „inteligentny projekt”, a możliwego do przyjęcia, wyjaśnienia. Jeżeli „ręka Boga” nie jest już jedynym dopuszczalnym wyjaśnieniem problemu, jak mogło pojawić się oko, to argument Paleya, iż owa „ręka Boga” jest jedyną możliwą do przyjęcia przyczyną, traci swą moc.

Dzieło *O powstawaniu gatunków* wywołało oczywiście natychmiastowe kontrowersje, ponieważ dla tych, którzy swe zaufanie do chrześcijańskiej religii opierali na jakiejś formie newtonowskiej teologii naturalnej, stanowiło ono najwyższego stopnia zagrożenie dla religii. Dla wielu innych jednak newtonowska teologia naturalna nie stanowiła bynajmniej jedynej, czy nawet centralnej, podstawy wiary religijnej. Od samego początku odpowiedź myślicieli religijnych na teorię Darwina bynajmniej nie była jednoznaczna. By to zilustrować, przywołajmy fakty: tylko rok po publikacji *O powstawaniu gatunków* amerykański botanik, Asa Gray (1810-1888), napisał artykuły, które ukazały się w trzech kolejnych numerach „Atlantic Monthly”. Jądro poglądu Graya streszczone jest dobrze w ostatnim artykule:

Ponieważ nauki przyrodnicze rozważają jedynie wtórne czy naturalne przyczyny, naukowa teoria o pochodzeniu gatunków – nie mniej niż teoria dynamiki – musi być ta sama dla teisty i ateisty. Różnica pojawia się jedynie wtedy, gdy badanie sięga aż do pytania o przyczyny pierwsze – a jest to pytanie należące do filozofii

⁶ Tamże, s. 179-180.

fii. A więc Darwinowska powściągliwość w wypowiedaniu się na temat przyczyn sprawczych nie burzy naszego spokoju. On rozważa jedynie pytania naukowe⁷.

Gray sądzi więc, że istnieje kwestia teologii naturalnej, ale należy ona do filozofii. Naukowe badanie przyrody nie może doprowadzić badacza dalej niż do wskazania przyczyn wtórnych czy naturalnych.

Być może warto też zauważyć, że nawet wśród konserwatystów teologicznych reakcja na dzieło Darwina nie była jedynie negatywna. Po przyjęciu przez Zgromadzenie Generalne Kościoła Prezbiteriańskiego USA pięciu fundamentalnych zasad w 1910 r. została opublikowana seria 12 broszur o tytule *Five Fundamentals*. I choć owe zasady w oczywisty sposób wyrażały konserwatywną orientację teologiczną, to jednak niektórzy autorzy publikujący swe rozważania w tych broszurach twardo obstawali zarówno przy darwinowskiej ewolucji, jak i przy biblijnym chrześcijaństwie. Spośród tych właśnie autorów z początku XX w. najbardziej godni uwagi są: teolog z Princeton, Benjamin Warfield (1851-1921), i geolog z Oberlin, George Frederick Wright (1838-1921)⁸.

Choć ogólna reakcja chrześcijaństwa na dzieło Darwina wykracza poza ramy zakreślone tym rozważaniem, ważne jest jednak, by podkreślić, iż wpływ tego dzieła na wiarę chrześcijańską jest kwestią zupełnie różną od jego wpływu na newtonowską teologię naturalną. Tradycję tej teologii charakteryzuje twierdzenie, że koordynacja różnorodnych zjawisk, które napotykamy w przyrodzie, może zostać wyjaśniona jedynie jako rezultat kosmicznego projektu narzuconego przez inteligentny Byt Najwyższy. Przyroda jako taka nie ma zdolności koordynowania. Ani ślepa metafizyczna konieczność, ani przypadek nie mogą wyjaśnić koordynacji różnorodności w przyrodzie, a więc inteligentny byt działający pozostaje jako jedyna możliwość. Grayowskie rozróżnienie przyczyn pierwszych i wtórych nie ma tutaj zastosowania. Newton ogłasza, a cała idąca za nim tradycja teologii naturalnej głośno wyznaje, że jedynym zadowalającym wyjaśnieniem koordynacji różnorodności w przyrodzie jest przyczyna pierwsza. Zjawiska nie mogą być wyjaśnione na poziomie przyczyn wtórych; nauka zmusza dociekliwego badacza do wejścia na teren teologii naturalnej. Nie ma rozdzielania dociekań filozoficznych na

⁷ A. G r a y, *Essays and Reviews Pertaining to Darwinism*, ed. A. Hunter, Cambridge, MA: Harvard University Press 1963, s. 119.

⁸ Zob. J. R. M o o r e, *The Post-Darwinian Controversies: A Study of the Protestant Struggle to Come to Terms with Darwin in Great Britain and America 1870-1900*, Cambridge: Cambridge University Press 1979, s. 69-73.

temat przyrody i dociekań naukowych. Poza odwołaniem się do projektującej i stwarzającej działalność Boga, nie ma innego możliwego do przyjęcia wyjaśnienia koordynacji różnorodności w przyrodzie.

Przy tej charakterystyce newtonowskiej teologii naturalnej powinno być oczywiste, że dzieło Darwina w fundamentalny sposób podważa samo zamierzenie tej teologii. Darwinowska ewolucja stanowi możliwe do przyjęcia alternatywne wyjaśnienie. Darwin mówi nam bowiem, że przyroda działa w sposób, który może wygenerować porządek poprzez zmiany przypadkowe. Sama wariacja jest przypadkowa. Fakt, że niektóre zmiany są trwałe, a inne nie, spowodowany jest tym, że owe niewielkie zmiany dają ich posiadaczom przewagę co do szansy przeżycia. W pewnego rodzaju środowiskach naturalnych zdolność do rozróżniania światła w bardziej subtelny sposób dawała niektórym formom biologicznym przewagę nad innymi, np. w walce o ograniczone źródła pożywienia. Przyroda ma więc zdolności porządkujące – jest w stanie wytworzyć porządek z nieporządku za pomocą swych własnych środków. Nie ma więc konieczności budowania wyjaśnienia tego faktu przez wprowadzenie inteligentnego działającego. Zjawiska mogą być wyjaśnione na poziomie przyczyn drugich. Choć wierzący z pewnością będą w dalszym ciągu twierdzić, że istnieje pierwsza przyczyna działająca poza mechanizmami przyczyn drugich, to jednak nauka nie zmusza badacza, by wkroczył na teren rozważań dotyczących pierwszej przyczyny.

Ciągle istnieją rozmaite odmiany newtonowskiej teologii naturalnej, które i dziś znajdują swych obrońców. Rozmaite próby ufundowania teologii naturalnej na antropicznych zasadach kosmologicznych i program „inteligentnego projektu”, broniony w pracach Williama Dembsky’ego i innych, kontynuują tradycję newtonowskiej teologii naturalnej. Jednakże dane historyczne są jasne. W szczytowej fazie tej tradycji istniała zgoda wśród myślicieli należących do głównego nurtu nauki, przynajmniej w świecie anglosaskim, że dobra nauka wiedzie badacza w kierunku teologii. Natomiast od czasu pojawienia się dzieła Darwina wśród naukowców panuje zgoda, że dobra nauka bynajmniej do teologii nie prowadzi. Obecność czy brak nadnaturalnej pierwszej przyczyny stojącej poza miliardami przyczyn drugich, działających w przyrodzie, jest pytaniem, które nauka pozostawia otwarte. Po opublikowaniu *O powstawaniu gatunków* newtonowska teologia naturalna utraciła ten rodzaj szerokiego poparcia, zarówno w środowisku naukowców, jak i wierzących, którym cieszyła się w wieku XVIII i w pierwszej połowie wieku XIX.

Z j. ang. tłumaczyli Agnieszka Lekka-Kowalik i Sławomir Kowalik

NEWTON AND NATURAL THEOLOGY

S u m m a r y

The publication of Sir Isaac Newton's *Principia* led not only to a revolution in physics, but also gave rise to a new set of directions in natural theology. The mechanistic image of the physical universe that arose from Newton's physics was best explained, according to Newton's contemporaries and followers in the 18th and early 19th centuries, by an appeal to the powerful hand of a wise designing God. Despite critiques by Hume and Kant, that natural theology held broad appeal among scientifically minded people until the work of Charles Darwin proposed a new type of explanatory mechanism that radically undercut the fundamental directions of Newtonian natural theology.

Summarized by David E. Schrader

Słowa kluczowe: teologia naturalna, Newton, nauki przyrodniczne, Darwin, teoria ewolucji, inteligentny projekt.

Key words: natural theology, Newton, natural sciences, Darwin, theory of evolution, intelligent design.