



ISSN 2299-0356

<http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/FAG/2016.t.13/art.03.pdf>

Filozoficzne Aspekty Genezy — 2016, t. 13

Philosophical Aspects of Origin s. 119-152

Del Ratzsch

Teologia naturalna, naturalizm metodologiczny i „żółwie do samego dołu” *

I. Wprowadzenie

Teologia naturalna często definiowana jest jako dziedzina dotycząca wiedzy o Bogu zdobywanej przez ludzi niezależnie od specjalnego objawienia, ale w powszechnie przyjętym jej ujęciu nacisk położony jest przede wszystkim na to, jakich (o ile jakichkolwiek) prawd teologicznych można dowieść na podstawie empirycznych (zwłaszcza naukowych) badań przyrody. Perspektywy teologii naturalnej opartej na nauce uzależnione są od sposobu ujmowania natury i potencjału nauki, a także od możliwych powiązań nauki z teologią. W artykule przedstawię argumenty za tym, że potencjalnie istnieją znacznie bogatsze środki umożliwiające uprawianie teologii naturalnej niż na ogół się sądzi. Wykażę też, że jedna z największych przeszkód dla teologii naturalnej (naturalizm metodologiczny) nie tylko okazuje się nie do utrzymania po szczegółowej analizie, ale też może nieść niefortunne konsekwencje teologiczne.

DEL RATZSCH, PH.D. — Calvin College, e-mail: dratzsch@calvin.edu.

© Copyright by Del Ratzsch, *Faith and Philosophy*, Dariusz Sagan & *Filozoficzne Aspekty Genezy*.

* DEL RATZSCH, „Natural Theology, Methodological Naturalism, and «Turtles All the Way Down»”, *Faith and Philosophy* 2004, vol. 21, no. 4, s. 436-455. Za zgodą Autora i Redakcji z języka angielskiego przełożył: Dariusz SAGAN.

II. Wnioskowanie(a) naukowe

Często uważa się, że wyrażenie „wnioskowanie naukowe” wskazuje na istnienie jakiegoś jednego stylu rozumowania, który jest charakterystyczny dla nauki i tylko w niej jest stosowany. To oczywiście nieprawda. W różnych aspektach nauki istotną rolę odgrywa wiele typów rozumowania. Dla przykładu przewidywanie może opierać się na zwykłej implikacji, ale potwierdzanie działa w przeciwnym kierunku — potwierdzające dane prowadzą z powrotem do potwierdzanej teorii. Mamy tu do czynienia z falą powrotną — inferencyjnym odpiływem — gdyż empiryczny sukces teorii nadaje jej epistemiczne uzasadnienie. W niektórych przypadkach, nawet gdy nie można posłużyć się ścisłym wnioskowaniem w żadnym kierunku, uważa się, że rzeczowe powiązanie — to jest możliwość płynnego wbudowania teorii w przyjętą szerszą macierz pojęciową — stanowi potwierdzenie dla wbudowanej teorii.¹ W innych wypadkach sytuacja jest bardziej skomplikowana i w jeszcze mniejszym stopniu można mówić o ukierunkowaniu. Na przykład znane tezy o teoretycznym obciążeniu danych lub o częściowym konstytuowaniu obserwacji przez paradygmaty, skłoniły niektórych do dostrzeżenia w nauce epistemicznych pętli sprzężenia zwrotnego.² W zależności zaś od tego, gdzie ustanowi się granice akceptowalnych w nauce wyjaśnień, niezwykle szeroki zakres uzasadniania naukowego obejmowany jest przez „wnioskowanie do najlepszego wyjaśnienia”.

¹ Jak pisze Owen Gingerich:

Nauka poszukuje przede wszystkim wewnętrznie spójnego opisu przyrody, którego elementy pasują do siebie w przekonujący sposób [...] W nauce liczy się koherencja, nie dowód.

Owen GINGERICH, „How Galileo Changed the Rules of Science”, *Sky and Telescope* 1993, vol. 85, no. 3, s. 36 [32-36].

² Zagadnienie danych chętnie wykorzystywane jest przy wszelkiego rodzaju okazjach. Dane nie tylko uznaje się za teoretycznie obciążone i/lub częściowo konstytuowane przez paradygmaty, ale też czasem opisywane są one (lub ich „fabrykacja”) jako „obciążone decyzyjnie” (por. Karin KNORR-CETINA, **The Manufacture of Knowledge**, Pergamon, New York 1981, s. 5-6) lub „obciążone inferencyjnie” (por. Naomi ORESKES, Kristin SHRADER-FRECHETTE, and Kenneth BELITZ, „Verification, Validation and Confirmation of Numerical Models in the Earth Sciences”, *Science* 1994, vol. 263, no. 5147, s. 642 [641-646]).

W ramach nauki epistemiczna legitymizacja może więc podążać w rozmaitych kierunkach. Zważywszy na to, że procedury poznawcze w nauce to zasadniczo udoskonalone odmiany procedur zdroworozsądkowych, jest możliwe, że procesy prowadzące do epistemicznej legitymizacji w nauce mogą odgrywać taką samą rolę również poza nauką. Przykładowo tak jak empiryczny sukces zapewnia zwrotne potwierdzenie odpowiedniej teorii, tak szerszy sukces samej nauki może zapewniać pewien stopień autentycznego potwierdzenia większej filozoficznej macierzy, w którą ta nauka jest wbudowana.

III. Wnioskowanie naukowe i teologia naturalna: ogólne możliwości

Powszechnie uznaje się, że pod względem pojęciowym i praktycznym nardziny oraz wczesny rozwój nauki w dużej mierze możliwe były dzięki intelektualnemu kontekstowi zachodnioeuropejskiego chrześcijaństwa. Nauka funkcjonuje tylko w bardzo szczególnym rodzaju rzeczywistości i tylko przy bardzo szczególnym rodzaju koncepcji rzeczywistości. Warunkiem uprawiania nauki jest kosmos pojmowalny, inteligibilny, jednorodny, przewidywalny, a nawet piękny, to jest taki, który w zasadzie może być zrozumiały dla istot o takich władzach umysłowych i percepcyjnych jak nasze. Jest to kosmos urządzony zasadniczo w taki sposób, w jaki zrobiłby to jakiś umysł, czyli tak, jakby był *stworzony*. Choć opinie różnią się co do szczegółów, dyskusji nie podlega to, że chrześcijańskie doktryny stworzenia i boskiego woluntaryzmu zapewniły nauce dogodną macierz.

Jak zauważyłem powyżej, możliwości tak płynnego wbudowywania koncepcji w *ramy* nauki zwykle przypisuje się moc confirmacyjną. Niewątpliwie jednak teologia naturalna może doskonale i należycie korzystać z różnych typów prawomocnego wnioskowania naukowego oraz powinna mieć pewien stopień tej samej zasadności epistemicznej, jaka powstaje w wyniku tych procesów wyłącznie w obrębie nauki. W zasadzie nie ma wątpliwości co do tego, że istnienie epistemiczny odpyw w kierunku filozoficznych presupozycji nauki *oraz* w stronę zasad teologicznych, które — historycznie rzecz biorąc — zapewniły tym presupozycjom podstawy i w które płynnie się one wbudowują. Odpyw ten generuje także epistemiczne znaczenie.

Jeszcze większy potencjał teologii naturalnej powstaje na inne sposoby. Po pierwsze, możliwość teoretycznego obciążenia danych wskazuje, że prądy mogą czasem wpływać nawet na aspekty rzeczowe.³ Jeśli tak, to *treść* może migrować między fundamentalnymi presupozycjami, teoriami i danymi obserwacyjnymi. Z historycznej perspektywy zmienne koncepcje rzeczywistości, właściwe cele nauki, środki pojęciowe dostępne (lub niedostępne) nauce, względna ważność rywalizujących ze sobą wartości epistemicznych w nauce i tak dalej zarówno wpływały i podlegały wpływowi rozwoju wydarzeń w nauce, filozofii i teologii (nie wspominając o szerszym kontekście społecznym jako takim). W takim razie tak samo jak dane obserwacyjne mogą być obciążone teoretycznie, tak teorie mogą być obciążone metafizycznie lub nawet teologicznie.

Po drugie, niekiedy argumentuje się, że nie da się wyraźnie oddzielić struktury pojęciowej od treści, to znaczy, że przynajmniej w (minimalnej) części struktura jest treścią. Jeśli tak, to ma to ważne konsekwencje. Jak krótko wspomniałem powyżej, intelektualny kontekst wczesnego zachodnioeuropejskiego chrześcijaństwa zapewnił pojęciowe środki niezbędne do powstania i istnienia nauki. Na to, że (przynajmniej milczące) znaczenie teologicznych *form* pojęciowych nie jest wyłącznie historyczną ciekawostką, zwrócił uwagę fizyk Paul Davies:

Nauka powstała jako pochodna teologii i wszyscy naukowcy, czy to ateści, czy teści [...] przyjmują zasadniczo teologiczny światopogląd.⁴

Jeżeli Davies ma rację — a sądzę, że ma — to wydaje się, że nauka (nadal) wymaga głęboko osadzonej formy teologicznej — teologicznego szkieletu kota z Cheshire. A jeśli struktura wpływa na treść, to tutaj również dostrzegamy subtelny potencjał teologii naturalnej. Przykładowo w innej publikacji przekonywa-

³ Oczywiście takie same konsekwencje miałby koherencjonizm lub jakikolwiek inny rodzaj poglądu implikujący, że nie da się wyraźnie oddzielić wnioskowań biegnących do przodu od wpływu inferencyjnego. Podobnie będzie, jeżeli granica między obserwacją a teorią jest tak rozmyta, jak często się twierdzi.

⁴ Paul DAVIES, *Are We Alone?*, Basic, New York 1995, s. 138. Kant argumentował oczywiście, że nauka nie mogłaby funkcjonować, *gdyby* nie przyjmowała projektu jako zasady regulatywnej — oznacza to, że struktura, do której odnosi się Davies, nie jest rezultatem jedynie historycznego zbiegu okoliczności.

łem, że *logiczny* charakter przypisywany zwykle prawom przyrody — konieczność nomologiczna leżąca między koniecznością logiczną a przypadkową generalizacją umożliwiającą formułowanie nierzeczywistych okresów warunkowych — najlepiej, lub może nawet wyłącznie, da się wyjaśnić w kategoriach nierzeczywistych okresów warunkowych Bożej wolności.⁵

Po trzecie, powszechnie utrzymuje się, że metafora odgrywa nieodzowną rolę w rozumieniu teorii. Przenosiłoby to potencjał — wręcz nieuchronność — struktury i treści na nawet najbardziej nieprzeniknione i zawile poziomy nauki. Jak niegdyś zauważył Dirac:

Fundamentalne prawa przyrody [...] utrzymują kontrolę nad substratem, którego nie potrafimy przedstawić sobie mentalnie, o ile nie posiłkujemy się czymś nieistotnym dla tematu.⁶

Po czwarte, jeśli z pojęciowego wbudowania i interakcji wypływają jakieś teistyczne *aspekty rzeczowe*, to przynajmniej ich częśćka niemal nieuchronnie wchodzi do obszaru „właściwej” nauki. To, że niektóre teorie otacza szczególna atmosfera światopoglądowa, jest oczywiste. Na przykład teorie najmniejszego działania są praktycznie niedostrzegalne dla każdego, kto nie należy do kręgu fizyków — to niemal tak, jakby nie bardzo odpowiadały one dobrze wychowanemu społeczeństwu. Dlaczego tak jest? Przyczyną może być po części mroczna przeszłość zasady najmniejszego działania. Jak zauważył pewien fizyk, zaproponowane przez Maupertuisa

oryginalne sformułowanie zasady [najmniejszego działania] [...] miało mglisty, teologiczny charakter i trudno uznać, że mogłoby być użyteczne współcześnie.⁷

A jednak ten teologiczny klimat istnieje nadal. Według Maxa Plancka:

⁵ Por. Del RATZSCH, „Nomo(theo)logical Necessity”, *Faith and Philosophy* 1987, vol. 4, no. 4, s. 383-402.

⁶ Cyt. za: Michael POLANYI, *Science, Faith and Society*, University of Chicago Press, Chicago 1964, s. 88.

⁷ Herbert GOLDSTEIN, *Classical Mechanics*, Addison-Wesley, Cambridge 1950, przypis na s. 231.

Za największy ze wszystkich cudów powinniśmy uważać to, że najbardziej adekwatne sformułowanie tego prawa w każdym nieuprzedzonym umyśle stwarza wrażenie, że przyrodą rządzi racjonalna, celowa wola.⁸

Wbrew powszechnemu przekonaniu ten głęboko osadzony teologiczny klimat nie wpływa negatywnie na zasięg, siłę, skuteczność, elegancję, stosowalność, przewidywalność czy aspekty rzeczowe autentycznej nauki. W innym miejscu Planck zaobserwował:

Pośród mniej lub bardziej ogólnych praw, które znamionują osiągnięcia nauk fizycznych w ostatnich stuleciach, zasada najmniejszego działania jest być może tą, która [...] najbardziej zbliżyła się do idealnego ostatecznego celu badań teoretycznych [to jest do „ujęcia wszystkich zjawisk przyrodniczych, które zaobserwowano i które pozostały do zaobserwowania, w jedną prostą zasadę”].⁹

IV. Wyższa stawka

(a) Odpływ i koszty

Ten dziedziczny etos nie wpisuje się dobrze w pewne światopoglądy. Intuicyjnie wyczuwamy coś w rodzaju tego, co C.S. Lewis nazwał „niezgodnością atmosfer” między panującymi naturalistycznymi, świeckimi tendencjami a dziedzicznym wrażeniem rządzącej „racjonalnej, celowej woli”. Sporo ludzi (niekoniecznie nastawionych antyreligijnie) zaniepokojonych jest wizją nauki ciężającej ku teizmowi, a zwłaszcza możliwością przepływania teologicznych prądów przez samą naukę. W istocie według harwardzkiego biologa Richarda Lewontina to ostatnie stanowi coś, przed czym chronić ma nas wszystkich cała specjalnie obmyślona struktura „metody naukowej”:

⁸ Max PLANCK, „Religion and Natural Science”, w: Max PLANCK, **Scientific Autobiography and Other Papers**, Williams and Norgate, London 1950, s. 177 [151-187]. Pierwotnie esej ten był opublikowany w 1947 roku. Na ten fragment zwrócił mi uwagę David Van Baak.

⁹ Cytat ten pochodzi z hasła Plancka na temat zasady najmniejszego działania opublikowanego w encyklopedii **Kultur der Gegenwart**, 1915, s. 68. Przynajmniej jeden tłumacz (Michael Stoltzner) użył wyrażenia „prawdopodobnie” zamiast „być może”.

Nasza gotowość do akceptacji twierdzeń przeczących zdrowemu rozsądkowi stanowi klucz do zrozumienia prawdziwej wojny między nauką a tym, co nadnaturalne. Stajemy po stronie nauki [...] ponieważ mamy odgórnie przyjęte zobowiązanie, mianowicie zobowiązanie wobec materializmu. To nie tak, że metody i instytucje naukowe jakoś wymuszają na nas akceptację materialistycznego wyjaśnienia świata zjawisk, lecz, wręcz przeciwnie, ze względu nasze aprioryczne przywiązanie do przyczyn materialnych musimy stworzyć aparat badawczy i zbiór pojęć, które prowadzą do wyjaśnień materialistycznych, niezależnie od tego, jak bardzo sprzeczne są z intuicją czy jak bardzo zagadkowe wydają się niewtajemniczonym. Co więcej, ten materializm jest absolutny, albowiem nie możemy pozwolić, by Boska Stopa przekroczyła nasz próg.¹⁰

Zgodnie z Lewontinem i wieloma innymi nawet najdrobniejsza smużka teistycznej atmosfery musi być bezwzględnie wykluczona z „właściwej” nauki.

Takiemu wykluczeniu towarzyszy jednak większy potencjalny naukowy koszt niż na ogół się sądzi. Zważywszy na wzajemne związki, wielokierunkowe przepływy treści i tak dalej, jedyną drogą do uchronienia poszczególnych części nauki przed odpływem od konkretnych wyników o teistycznym wydźwięku może być usunięcie z samej nauki czynników prowadzących do tych wstępnych, zabarwionych teologicznie konkretnych wyników. To oczywiście zablokowałoby pewne perspektywy dla prawomocnej, bazującej na nauce teologii naturalnej. W zależności jednak od tego, co musiałoby zostać z nauki usunięte, mogłoby to doprowadzić między innymi do częściowego zubożenia samej nauki.

Gdyby, wprost przeciwnie, głębokie teistyczne fundamenty nauki „przeickły” do nauki, to o ile jedynym sposobem na powstrzymanie tych przecieków byłoby usunięcie z nauki dowolnego związku z tym niewygodnym fundamentem, to albo należałoby uznać, że istotne presupozycje nauki są „proste” (*brute*), albo nauka musiałaby zostać pozbawiona istotnych podstaw. W każdym razie, jeżeli przyroda jest stworzeniem, jeśli to właśnie *dlatego* istotne presupozycje nauki funkcjonują i jeśli sukces nauki generuje odpływ potwierdzenia, to wymóg, by nauka nie wypowiadała się na takie tematy, pociąga za sobą (co dziwne) nałożenie na naukę zakazu uznawania pewnych prawd, które ona sama potwierdza.

¹⁰ Richard LEWONTIN, „Billions and Billions of Demons”, *New York Review of Books* 9 January 1997, vol. 44, no. 1 [wyróżnienie dodane].

(b) Odpyły, demarkacja i stróżowie

Uzasadnianie wykluczających zakazów może być nie tylko kosztowniejsze, ale też trudniejsze niż zwykle się uważa. Każda próba stworzenia pojęciowego stróża nauki zdaje się wymagać przynajmniej częściowego rozwiązania starego (i być może nierozwiązywalnego) problemu demarkacji. Poza tym rozmycie kategorii powstające wskutek migracji treści jeszcze bardziej utrudniłoby próby znalezienia ostrego kryterium demarkacji. Jak argumentuje mój kolega Stephen Wykstra, charakter, zachowanie i status autentycznej *przyrody* (lub ich koncepcje) w teistycznym, stworzonym i zaprojektowanym Wszechświecie mogą się bardzo różnić od (koncepcji) niezaprojektowanej, przypadkowej Przyrody nieteistycznego, niestworzonego Wszechświata.¹¹ Jeśli nauka ma koncentrować się tylko na tym, co naturalne, to różne koncepcje tego, co naturalne, będą wpływać na koncepcje w nauce oraz nauki jako całości. Ujęcia osiągalnych celów, wartości epistemicznych, struktur prawdopodobieństwa, oczekiwań, środków teoretycznych, narzędzi ewaluacyjnych i normatywnych metodologii, jak również antycypowanych struktur, komponentów i procesów rządzących samą „przyrodą”, mogą bardzo się różnić we Wszechświatach teistycznym i nieteistycznym. A więc nawet jeśli zignorujemy zwykłe problemy z demarkacją, sformułowanie dających się uzasadnić kryteriów demarkacji może być niemożliwe bez *jakiegoś* rodzaju faktualnych założeń na temat tego, czy znajdujemy się we Wszechświecie teistycznym czy nieteistycznym.

V. Wykluczenie: naturalizm metodologiczny

Nie licząc się z potencjalnymi kosztami i trudnościami, wykluczenie stało się współczesną ortodoksją i choć czasem twierdzi się, że nauka zakłada naturalizm filozoficzny,¹² większość przyjmuje zasadę wykluczającą zwaną naturali-

¹¹ Omówienia tego ogólnego zagadnienia por. w: Stephen WYKSTRA, „Religious Beliefs, Metaphysical Beliefs, and Historiography of Science”, *Osiris* 2001, vol. 16, s. 29-46; Stephen WYKSTRA, „Should Worldviews Shape Science?: Toward an Integrationist Account of Scientific Theorizing”, w: Jitse VAN DER MEER (ed.), *Facets of Faith and Science*, vol. 2, University Press of America, Ancaster, Ontario, Pascal Centre and Lanham 1996, s. 123-171.

¹² Por. np. Norman HALL and Lucia HALL, „Is the War Between Science and Religion Over?”, *The Humanist* May/June 1986, s. 27 [26-28].

zmem *metodologicznym*. Często charakteryzuje się ją następująco:

Naturalizm filozoficzny może być słuszny lub nie (nauka po prostu nie rozstrzyga tego), ale skoro nauka nie może badać sfery nadnaturalnej, to jej istotna metodologiczna zasada głosi, że nauka musi postępować tak, *jak gdyby* naturalizm filozoficzny był słuszny.¹³

Standardowe uzasadnienia naturalizmu metodologicznego można skategoryzować jako pojęciowe, pragmatyczne lub empiryczne. *Pojęciowe* próby uzasadnienia obejmują albo głośne zapewnienia, że nauka po prostu *jest* naturalistyczna pod względem metodologicznym (na przykład Michael Ruse, Robert Pennock), albo odwołania do preferowanych definicji nauki (na przykład Eugenie Scott, Nancey Murphy).¹⁴ Najważniejsze uzasadnienie *pragmatyczne* doty-

¹³ Eugenie Scott, Dyrektor Wykonawczy National Center for Science Education (NSCE), otwarcie opowiada się za poglądem wyrażonym w słowach „jak gdyby” (por. Eugenie SCOTT, „Darwin Prosecuted”, *Creation/Evolution* 1993, vol. 13, no. 2, s. 43). Pewne zastrzeżenie do tej popularnej definicji przedstawię później. Powszechnie zamiennie używa się pojęć „materializm metodologiczny”, „ateizm metodologiczny” i „naturalizm metodologiczny”. Chociaż być może nie było to pierwsze w historii zastosowanie terminu „naturalizm metodologiczny”, to w dyskusji prowadzonej w ostatnich latach prawdopodobnie po raz pierwszy posłużył się nim Paul de Vries.

(Przyp. tłum.) — Por. Paul DE VRIES, „Naturalism in the Natural Sciences: A Christian Perspective”, *Christian Scholar's Review* 1986, vol. 15, no. 4, s. 388-396. Istnieje też polski przekład tego artykułu: Paul DE VRIES, „Naturalizm w naukach przyrodniczych. Perspektywa chrześcijańska”, przeł. Radosław Plato, *Filozoficzne Aspekty Genezy* 2011, t. 8, s. 121-135, <http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/FAG/2011.t.8/art.08.pdf> (12.08.2016).

¹⁴ Wyjąwszy ostatni z przytoczonych poniżej cytatów, takie uzasadnienia można znaleźć w różnych tekstach w książce: Robert PENNOCK (ed.), *Intelligent Design Creationism and Its Critics*, MIT Press, Cambridge 2001.

jako nauka, to jest *jako* przedsięwzięcie ukształtowane przez praktykowanie naturalizmu metodologicznego [...].

Michael RUSE, „Methodological Naturalism Under Attack”, s. 365-366 [363-385].

Naturalizm metodologiczny nie jest dogmatyczną ideologią, która została po prostu dołączona do zasad metody naukowej. Jest on istotny dla podstawowych standardów nauk empirycznych.

Robert PENNOCK, „Naturalism, Evidence, and Creationism: The Case of Phillip Johnson”, s. 90 [77-97].

czy przemożnej skłonności do naukowego lenistwa.¹⁵ Tak na przykład pisze Robert Pennock:

Gdy takie nadnaturalistyczne wyjaśnienia zostaną dopuszczone, można je zastosować w chemii i fizyce równie łatwo, jak kreacjoniści wykorzystali je w biologii i geologii. W rzeczy samej ustałyby wszystkie badania empiryczne, poza czysto opisowymi, ponieważ naukowcy dysponowaliby gotową odpowiedzią na każde pytanie.¹⁶

Ryzykowne jest dokładnie to, że gdyby w nauce dopuszczalne było tolerowanie projektu, aktywności nadnaturalnej i tym podobnych, to naukowcy mogliby porzucać poszukiwania zbyt szybko, zadowolając się łatwo dostępnymi — nienaturalistycznymi — alternatywami.¹⁷ Takie łatwe rozwiązania stanowią śle-

To, co możemy nazwać *ateizmem metodologicznym* [tym terminem autorka określa naturalizm metodologiczny] [...] jest wspólne całym naukom przyrodniczym z definicji.

Nancey MURPHY, „Phillip Johnson on Trial: A Critique of His Critique of Darwin”, s. 464 [451-469].

Nauka, z definicji, nie może rozważać wyjaśnień nadnaturalistycznych [...]. A więc z definicji, jeśli ktoś próbuje wyjaśnić jakiś aspekt świata przyrody w sposób naukowy, to musi postępować tak, jak gdyby nie oddziaływały nań żadne siły nadnaturalne.

Eugenie SCOTT, „Creationism, Ideology, and Science”, *Annals of the New York Academy of Science* 24 June 1996, vol. 775.

¹⁵ Są również inne uzasadnienia pragmatyczne (por. np. Pierre DUHEM, *Aim and Structure of Physical Theory*, Princeton University Press, Princeton 1954, s. 274-275).

¹⁶ PENNOCK, „Naturalism, Evidence, and Creationism...”, s. 90.

¹⁷ W 1623 roku Bacon napisał:

Posługiwanie się przyczynami celowymi w połączeniu z innymi w badaniach fizycznych zajęło miejsce poważnych i sumiennych badań nad wszystkimi rzeczywistymi i fizycznymi przyczynami, dając ludziom okazję do zatrzymywania się na tych zadowolających i zwodniczych przyczynach, co spowodowało wielkie zahamowanie dalszych odkryć i uzależnianie ich od przesądów.

Francis BACON, *Of the Proficiency and Advancement of Learning*, *Great Books of the Western World*, vol. 30, assoc. ed., Mortimer Adler, Encyclopedia Britannica, Chicago 1952, księga druga, VII, 7, s. 45.

Boyle zaś sądził, że potrzebne są przynajmniej pewne zastrzeżenia:

pe zaułki nauki, o ile weźmiemy pod uwagę standardowe twierdzenie, że odniesienia do czegoś poza przyrodą są *empirycznie* puste. Ta empiryczna pustość oraz przekonanie, że gdy badania dotrą do sfery nadnaturalnej, nie pozostanie *zupełnie* nic, co można wyjaśnić, zbadać lub powiedzieć, stanowią podstawę popularnego twierdzenia, że wszystko, co nienaturalistyczne, jest „hamulcem nauki”. Twierdzi się ponadto, że postęp naukowy — historycznie rzecz biorąc — był możliwy dopiero, gdy uzmysłowiono sobie empiryczną pustość teorii nienaturalistycznych, a zakazy związane z naturalizmem metodologicznym mają teraz solidne uzasadnienie w swych dotychczasowych sukcesach.

(a) Garść zastrzeżeń

Żadne z tych uzasadnień nie jest nienaruszalne. Po pierwsze, warto pamiętać, że wysiłki dostarczenia definicji są *prima facie* problematyczne z tych prostych względów, że w istocie nikt nie *dysponuje* w pełni funkcjonalną definicją *nauki* (ani nawet warunkami koniecznymi i wystarczającymi) i że proponowane dotąd definicje nie przetrwały próby czasu. W każdym razie definicje są *ludzkimi* konstrukcjami i nie jest jasne, dlaczego ludzkie definicje miałyby mieć normatywne znaczenie dla prawdy o obiektywnym kosmosie.¹⁸

Po drugie, obawa dotycząca lenistwa jest uzasadniona, a naturalizm metodologiczny jako w pierwszym przybliżeniu *pragmatyczna* (czyli możliwa do unieważnienia) *strategia* jest potencjalnie do utrzymania — może być nawet kluczowy. Takie pragmatyczne rozważania nie dostarczają jednak uzasadnienia dla nienaruszalnych zakazów. W każdym razie istnieje zupełnie odwrotne niebezpieczeństwo — ryzyko odmowy uznania, kiedy *należy* zrezygnować. Odmowa porzucenia poszukiwań *perpetuum mobile* w przekonaniu, że naukowcy przyjęli

Przyrodnik, który zasługuje na to miano, nie może pozwolić, by w poszukiwaniu wiedzy o *pierwszych przyczynach* zapomniano o pilnym badaniu *przyczyn sprawczych*.

Robert BOYLE, *A Disquisition about the Final Causes of Natural Things; Wherein It Is Inquir'd Whether, and (If at All) with What Cautions, a Naturalist Should Admit Them?*, 1688, s. 237.

¹⁸ Jak zaobserwował Kuhn: „Czy wiele zależy od tego, jak *zdefiniuje się* naukę?” (Thomas S. KUHN, *Struktura rewolucji naukowych*, przeł. Helena Ostromęcka i Justyna Nowotniak, Fundacja Aletheia, Warszawa 2001, s. 278).

na przykład drugie prawo termodynamiki z lenistwa i niechęci do kontynuowania trudnych poszukiwań takiej maszyny, może być równie szkodliwe dla nauki, jak przedwczesna rezygnacja w jakichś innych obszarach badawczych.

(b) Historia: za i przeciw

Co więcej, zarysowana wcześniej historia pod kilkoma względami wzbudza podejrzenia. Po pierwsze, ani nauka, ani naukowcy nie muszą być tak podatni na pokusę intelektualnego lenistwa, jak się zakłada. W istocie historia nauki wskazuje, że ryzyko nie jest tak wielkie *pod tym właśnie względem*. W historii nie doszło do takiej katastrofy, jakiej ciemny obraz rysuje Pennock. W rzeczy samej, jeśli historia nauki opowiadana przez *krytyków* teleologii, kreacjonizmu, teorii inteligentnego projektu i tym podobnych jest prawdziwa, to w dziewiętnastym wieku wcześniej ugruntowane wyjaśnienia odwołujące się do nadnaturalnego projektu *przegrały* naukową walkę z dopiero raczkującymi wyjaśnieniami naturalistycznymi — trudno byłoby się tego spodziewać, gdyby już samo dopuszczenie obecnie *zdyskredytowanych* wyjaśnień nadnaturalistycznych do dyskusji miało zniszczyć dojrzałe i silne nauki przyrodnicze naszych czasów. Thomas Huxley zauważył kiedyś, że:

Stłamszeni teologowie leżą przy kołysce każdej nowej nauki niczym uduszone węże przy Herkulesie [czy jego kołysce].¹⁹

Jeżeli Herkules jako niemowlę zdołał udusić węże, które otoczyły jego kołyskę, to nie jest zbyt prawdopodobne, by dorosłego Herkulesa mogły pokonać nędzne dżdżownice.

Ponadto nienaturalistyczne i teleologiczne podejścia czasem okazywały się w historii nauki całkiem owocne.²⁰ Stosowanie skutecznych strategii w nauce mogło nie być też jedynym czynnikiem, który przyczynił się do wykluczenia wyjaśnień nienaturalistycznych. Wręcz przeciwnie, to oczywiste, że na przykład

¹⁹ Thomas HUXLEY, „Review of **Origin of Species**”, *Westminster Review* 1860, vol. 17, s. 541-570.

²⁰ Por. np. John Hedley BROOKE, **Science and Religion**, Cambridge University Press, Cambridge 1991.

Huxleyem i innymi kierowała przede wszystkim odgórna wierność naturalizmowi, materializmowi i/lub mechanycyzmowi.²¹ (Przypomnijmy sobie również przytoczoną wcześniej wypowiedź Lewontina.) Jeśli kluczowe zmiany w nauce napędzane były przez takie aprioryczne filozoficzne wymogi i programy, to fakt (o ile jest to fakt), że ścieżka nauki odwiodła nas od wyjaśnień nienaturalistycznych, ma mniejsze znaczenie.

Czy jednak historia nie może rzucić chociaż nieco światła na ten temat? Na przykład można by argumentować, że naturalizm stał się (z jakiegokolwiek powodu) istotną cechą nauki, a taka nauka odniosła niezrównane sukcesy. Niewątpliwie ten naturalizm — bez względu na swoje korzenie — ma więc duży odpyły potwierdzenia, całkowicie eliminując potrzebę odwoływania się do teizmu. Być może. Jednak teizm nie traci tutaj na znaczeniu. W istocie kluczowe presupozycje wymagane przez naukę i zgodne z teizmem — na przykład o uporządkowanym i inteligibilnym kosmosie — wydają się nawet bardziej nieodzowne dla nauki niż jakiegokolwiek presupozycje naturalizmu. Uporządkowany, inteligibilny Wszechświat pozwala nauce funkcjonować *bez względu na to*, czy założymy jakikolwiek typ naturalizmu. Przemawia za tym wiele faktów — choćby przykład Newtona. Historycznie rzecz biorąc, wielu wybitnych naukowców uznawało, że prawa „przyrody” są po prostu przejawami bezpośredniej, nieustannej aktywności Boga, a ich nauka nie doznała przez to szczególnego uszczerbku.²² Natomiast przy braku tej sugerującej działanie umysłu jednorodności, inteligibilności i tym podobnych próby stworzenia nauki nawet przy przyjęciu właściwie *każdego* typu naturalizmu nie powiodą się.

²¹ Antypatia względem religii motywowała niekiedy nawet wybór kariery naukowej, jak było to w przypadku Francisa Cricka (por. Roger HIGHFIELD, „DNA Pioneers Lash Out at Religion”, *London Daily Telegraph* 24 March 2004).

²² Samuel Clarke pisał:

To, co ludzie powszechnie nazywają „biegiem przyrody” [...] nie jest niczym innym niż Boską wolą wywołującą określone skutki w ciągły, regularny, stały i jednorodny sposób.

Samuel CLARKE, *A Demonstration of the Being and Attributes of God*, ed. Ezio Vialati, Cambridge University Press, Cambridge 1998, s. 149. Podobnie twierdzili Boyle, Charles Kingsley i inni.

Tak więc jeśli sukces empiryczny stanowi empiryczne potwierdzenie operacyjnych presupozycji, to fakt, że rzeczywistość, która jest *de facto* przyjazna stworzeniu, presuponowana jest przez naukę w nawet istotniejszy sposób niż jakakolwiek forma naturalizmu, wskazuje, że sukces nauki *przynajmniej* w takim samym stopniu przemawia na korzyść głębszych, bardziej kluczowych i sugerujących umysłowość presupozycji, jak i na korzyść dowolnych, strukturalnie bardziej powierzchownych i przeczących umysłowości presupozycji naturalistycznych.²³

Oczywiście większość naukowców nie wydaje się *traktować* sukcesu nauki albo jako owocu, albo jako potwierdzenia presupozycji teistycznych. Jednak zarówno wierzący, jak i niewierzący mają pewien pociąg do teizmu. Na przykład przyroda czasem po prostu nasuwa nam przekonanie o istnieniu projektu — co przyznawał nawet Darwin.²⁴ Crick uważał, że ten impuls jest tak silny, że należy zachować ostrożność:

Biologowie stale muszą pamiętać, że to, co obserwują, nie zostało zaprojektowane, lecz wyewoluowało.²⁵

I tym razem nie jest konieczne nieistotne, że dopiero, gdy przyrodę zaczęto postrzegać jako wytwór projektu — to jest jako stworzenie — sama nauka mogła naprawdę ruszyć z miejsca. Ogólne warunkowe zakazy (definicyjne lub inne) przeciwko *dokładnie* tej wyjściowej intuicji zdają się wymagać nadzwyczajnego uzasadnienia.

Pokrewne twierdzenie — że teorie nienaturalistyczne nie mają żadnego empirycznego znaczenia, treści lub konsekwencji — w żadnym wypadku nie jest ewidentnie prawdziwe. John Leslie, na bardzo ogólnym poziomie, mówił, że:

²³ Może być tak, że sukces nauki jest empiryczną naleciałością teizmu — tak jak dla niektórych quine'owskich matematycznych naturalistów sukces nauki stanowi empiryczne potwierdzenie matematyki.

²⁴ Darwin powiedział podobno, że przekonanie o zaprojektowaniu przyrody czasem nasuwało mu się z „przemocną siłą” (por. np. Francis DARWIN (ed.), **Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters**, Dover, New York 1958, przypis na s. 68).

²⁵ FRANCIS CRICK, **What Mad Pursuit**, Basic, New York 1988, s. 138.

Mocnym świadectwem czegoś [...] jest cokolwiek, czego istnienie zmniejsza lub eliminuje nasze zdziwienie [...].²⁶

W tym sensie na przykład istnienie innych wszechświatów może „wyjaśnić” subtelne zestrojenie naszego Wszechświata.²⁷ Jednak na podstawie dokładnie tej samej zasady możliwe do empirycznego ustalenia subtelne zestrojenie naszego świata stanowiłoby również empiryczne *świadectwo* nadnaturalnego projektu. Można oczywiście przyjąć filozofię stawiającą na ołtarzu fundamentalne zdziwienie,²⁸ ale nie należy zapominać o jej statusie jako filozofii.

VI. Zakazy — konsekwencje zasadnicze

Podstawowy problem z odgórnie wytyczonymi granicami polega na tym, że *jeśli* rzeczywistość zignoruje nasze restrykcje (dlaczego zresztą miałaby tego nie robić?), to rozważania teoretyczne niemogące przekraczać tych granic nieuchronnie będą oferowały albo niepełny, albo zniekształcony obraz rzeczywistości.²⁹ Może to być szczególnie kłopotliwe, jeśli rzeczywistość stanowi zintegrowaną jedność — prawdziwy kosmos — w której teistycznie zabarwione zasady struktury i kontroli kształtują charakter sfery empirycznej. W takim wypad-

²⁶ John LESLIE, *Universes*, Routledge, New York 1989, s. 194.

²⁷ Nie dla każdego jest to jednak oczywiste (por. np. Roger WHITE, „Fine-Tuning and Multiple Universes”, w: Neil MANSON (ed.), *God and Design*, Routledge, New York 2003, s. 229-250).

²⁸ Na przykład pogląd J.A. Wheelera został podsumowany przez Johna Horgana następującymi słowami: „jądrem wszystkiego jest pytanie, a nie odpowiedź” (John HORGAN, *Koniec nauki, czyli o granicach wiedzy u schyłku ery naukowej*, przeł. Michał Tempczyk, Prószyński i S-ka, Warszawa 1999, s. 110).

²⁹ Rozważmy analogię. Przypuśćmy, że podczas ostatniej odprawy przed lotem w ramach pierwszej załogowej misji NASA na Marsa dyrektor NASA ostrzega załogę przed niebezpieczeństwami wywołania publicznej paniki i instruuje, by w żadnym raporcie nie wspominała o kosmitach — *bez względu na to*, co znajdzie na Marsie. To ograniczenie jest poniekąd sensowne. Przypuśćmy jednak, że pierwsze, co załoga zobaczy po wyjściu z lądownika, to niebudzący żadnych wątpliwości marsjański buldożer. Natychmiast na usta ciśnie się pytanie: skąd *on* się wziął? Załoga ma jednak problem z udzieleniem odpowiedzi. Przez wzgląd na zakaz wspominania o kosmitach są tylko dwie możliwości: (a) można powstrzymać się od odpowiedzi lub (b) sformułować teorię chemicznej ewolucji marsjańskiego buldożera. To jednak oznacza, że ten naukowy opis Marsa będzie albo (a) żałośnie niepełny — pomijający być może jeden z najbardziej fascynujących aspektów misji — albo (b) szokująco błędny.

ku naleganie, by rozważania teoretyczne na temat jednej kategorii aspektów łączyły się z systematycznym odmawianiem uznania innych kategorii aspektów, okazuje się ryzykowne. Jest tak zwłaszcza wówczas, gdy weźmiemy pod uwagę dostrzegalną wszechobecność efektu odplywu na wszystkich poziomach, a także wzajemną zależność aspektów rzeczowych w nauce i macierzy pojęciowej, w którą nauka jest wbudowana.

Oczywiście można by twierdzić, że niekompletność nauki nie jest niczym zaskakującym — że nauka nie *aspiruje* do bycia kompletną i nie ma nic przeciwko sferom rzeczywistości, o których się nie wypowiada. Być może — ale nie wszyscy mają takie samo zdanie.³⁰ Jeżeli jednak nauka nie ma kompetencji do badania całej rzeczywistości, to wolność do uznania, kiedy zrezygnować z realizowania konkretnych programów badawczych, staje się imperatywem.

Jednakże nawet tylko *metodologiczny* naturalizm aspirujący do zupełności ma znaczące implikacje. Po pierwsze, jeśli ograniczy się naukę do wyjaśnień naturalistycznych, a następnie założy się, że nauka może w zasadzie dotrzeć do *całej* prawdy, to będzie to milczące założenie naturalizmu filozoficznego.³¹ A nawet jeżeli uzna się jedynie, że naturalizm metodologiczny jest istotnym elementem nauki, następnie założy się tylko, że nauka ma kompetencje do badania całej sfery fizycznej lub że to, co nauka (należycie uprawiana na dłuższą metę) ustala na temat sfery fizycznej, jest prawdziwe w zasadzie, to jeśli prawda dotycząca jakiejś konkretnej sprawy ma charakter nienaturalistyczny, to nawet najbardziej właściwe naukowe wyjaśnienia naturalistyczne mogą być zupełnie nie-

³⁰ W eseju z 1998 roku Peter Atkins napisał:

Nauka daje nam szansę pełnego zrozumienia, ponieważ stale pokazuje, że z upływem czasu każdy aspekt świata będzie mógł być zbadany i wyjaśniony.

Peter ATKINS, „Awesome versus Adipose”, *Free Inquiry* 1998, vol. 18, no. 2.

³¹ Francis Crick napisał:

[...] wiedza, którą już posiadamy, sprawia, że jest bardzo mało prawdopodobne, by istniało cokolwiek, czego nie wyjaśnią fizyka i chemia.

Francis CRICK, *Of Molecules and Men*, University of Washington Press, Seattle 1966, s. 14 (por. też s. 98).

trafne, zwykle *dokładnie tak samo, jak błędna byłaby nauka oparta na naturalizmie filozoficznym*.³² W praktyce bliskie jest to wprowadzeniu naturalizmu filozoficznego do struktury nauki.

(a) Dalsze implikacje

Tak więc to, czy naturalizm metodologiczny ma znaczące *filozoficzne* implikacje, zależy od tego, z czym się go łączy. Naturalizm metodologiczny przyjmuje co najmniej faktualne założenie, że istnieje określona sfera rzeczywistości, która jest *pod ważnymi naukowo względami* funkcjonalnie samowystarczalna i operacyjnie odłączona od sfery nadnaturalnej. To założenie nie jest ani oczywiste, ani trywialne, ani — skoro jest to uniwersalna negacja empiryczna — możliwe do udowodnienia.³³

W każdym razie, jeśli w strukturze i procesach rządzących kosmosem występują istotne, choć nienaturalne zjawiska, to nauka pozbawiona wymaganych narzędzi pojęciowych będzie niezdolna do wyjaśnienia (lub uznania czy może rozpoznania) tych zjawisk. Zważywszy na tę możliwość, zagrożona jest powszechnie przyjmowana zdolność nauki do „naprawy własnych błędów”.

(b) Hamulce

Kolejna uwaga dotyczy zarzutu o bycie „hamulcem nauki”. Twierdzenie, że teorie nienaturalistyczne nie prowadziłyby do (lub nie umożliwiały) żadnych dalszych badań wykraczających poza te teorie (na przykład „tak zrobił to Bóg” — koniec dyskusji) może nie być całkowicie prawdziwe,³⁴ ale gdyby nawet było, należałoby jeszcze wykazać, że jest to coś na wskroś złego. Jest co najmniej

³² Dostrzegają to również Plantinga i Murphy (por. Alvin PLANTINGA, „Evolution, Neutrality, and Antecedent Probability: A Reply to McMullin and Van Till”, w: PENNOCK (ed.), **Intelligent Design Creationism...**, s. 235 przyp. 14 [197-236]; MURPHY, „Phillip Johnson on Trial...”, s. 464). Uwaga ta może jednak wymagać dopracowania w świetle zastrzeżenia Wykstry, o którym wspominałem wcześniej.

³³ Niektórzy, na przykład Howard Van Till, próbowali bronić tego założenia na gruncie teologicznym, ale nie uważam takich prób za szczególnie przekonujące.

³⁴ Dalsze omówienie tej kwestii por. w: Del RATZSCH, **Nature, Design, and Science**, Suny Press, Albany 2001, s. 139-146.

możliwe, że w pewnych obszarach jest to wierne odzwierciedlenie prawdy. Nauki przyrodnicze, które nie mogą zrezygnować z wyjaśnień naturalistycznych, gdy wyjaśnianie naturalistyczne rzeczywiście się zatrzymuje, stają w obliczu trudności epistemicznych.

Bezwzględny naturalizm metodologiczny jest zasadniczo warunkiem, zgodnie z którym na każdym poziomie wyjaśniania następny, bardziej podstawowy poziom wyjaśniania (o ile jakikolwiek) musi być poszukiwany również pośród naturalistycznych środków eksplanacyjnych. W każdym obszarze, w którym autentyczne, zadowalające wyjaśnienie można znaleźć *tylko* poza sferą naturalną, alternatywami zdają się być (a) porzucenie nauki (przynajmniej przy tej definicji) w tym obszarze, (b) arbitralny wybór punktu, w którym należy się zatrzymać, lub (c) przeprowadzenie regresu błędnych *ex hypothesi* wyjaśnień „naturalistycznych” przez kolejne poziomy.

Teoria nienaturalistyczna, z drugiej strony, może stanowić *hamulec regresu*. Naturalizm jakiegokolwiek rodzaju nie dysponuje żadnymi odpowiednimi narzędziami umożliwiającymi zahamowanie regresu poza przypadkiem, prostym faktem lub jakimś typem konieczności — które nie dają żadnej obietnicy rozwiązania pojęciowego.³⁵ Ten brak może tłumaczyć, dlaczego doktrynerscy naturaliści, jak Peter Atkins, czują potrzebę wygłaszania takich oto zdumiewających twierdzeń:

Kiedy dostrzeżliśmy nieuchronność wartości stałych fundamentalnych i uznaliśmy je za nieistotne, uzyskaliśmy pełne zrozumienie. Nauki fundamentalne zasłużyły więc na odpoczynek.³⁶

³⁵ *Prosty fakt* jest oczywiście prosty właśnie z powodu braku korzeni eksplanacyjnych. Za tym, że przypadek nie stanowi podstawy eksplanacyjnej, przemawia to, że kiedy tylko staje się kluczowym elementem jakiejś teorii naukowej, zawsze pojawiają się próby znalezienia głębszych mechanizmów, które wypełniają odpowiednią przestrzeń stanów właśnie w nadziei wyjaśnienia, dlaczego wymagane zdarzenia nastąpiły w odpowiednim regionie przestrzeni stanów. Filozoficzna *konieczność* zastopowałaby regres eksplanacyjny, ale nigdy nie wykazano w sposób wiarygodny jej ważności w kontekstach empirycznych.

³⁶ Peter ATKINS, *The Creation*, Freeman, San Francisco 1981, s. 127. Podejrzewam (nie mając jednak potwierdzenia), że Gödel mógłby nam coś na ten temat powiedzieć.

(c) Żółwie do samego dołu

Skoro żadne z łatwo dostępnych narzędzi naturalistycznych nie oferuje zadowalających wskazówek, kiedy należy się zatrzymać, to naturalizm nie może dostarczać żadnego zasadniczego uzasadnienia dla prób rezygnacji, mimo że rezygnacja mogłaby być słuszna. Jednak niekończące się ciągi eksplanacyjne (czy to nieskończenie różniące się od siebie, powtarzające się, czy regresyjne) nie są atrakcyjne pod względem logicznym. Rozważmy starą opowieść, że Ziemia spoczywa na grzbiecie słonia. Na pytanie, co podtrzymuje słonia, odpowiedź brzmi, że spoczywa on na skorupie żółwia. Na pytanie, co podtrzymuje żółwia, odpowiedzią jest, że spoczywa on na innym żółwiu. Ten żółw, jak się okazuje po kolejnym pytaniu, spoczywa na skorupie jeszcze innego żółwia. Aby uniknąć irytacji następnymi takimi samymi pytaniami, urywa się dalsze (potencjalnie niekończące się) dociekania za pomocą deklaracji, że podstawę Ziemi stanowią „żółwie do samego dołu”.

Powszechnie uznaje się, że takie wyjaśnienie jest zabawne i ewidentnie oszukańcze. Problemem nie jest odwołanie do żółwi — oszustwem byłoby niemal *wszystko*, co ciągnęłoby się do samego dołu. Oczywistym problemem jest podejrzanе założenie, że nieskończone powtórzenia tych samych środków eksplanacyjnych, których ewidentna niekompletność nawet na pierwszym poziomie prowadzi do serii pytań, może stanowić ostateczny postęp eksplanacyjny.³⁷

Jeśli jednak „żółwie do samego dołu” to wyjaśnienie problematyczne, to „naturalizm do samego dołu” również może być takim wyjaśnieniem. I tak właśnie najwyraźniej jest, gdy zachowuje się stałą wierność naturalizmowi metodologicznemu. Można po prostu złapać byka za rogi i twierdzić, że naprawdę nie istnieje żadne ostateczne wyjaśnienie, że ostateczną odpowiedzią stanowią proste dane, że rzeczywistość jest jedynie rezultatem szalenie szczęśliwego przypadku, że podstawowe zasady naukowe są logicznie konieczne lub że rzeczywiście *istnieją* żółwie do samego dołu. Trudno jednak zrozumieć, dlaczego ktokolwiek miałby być racjonalnie *zobligowany* do uznania którejs z tych możliwości.

³⁷ Problem ten przypomina dobrze znane kłopoty wynikające ze spłacania karty kredytowej inną kartą kredytową. Nie da się w ten sposób zmniejszyć długu (choćby być może przy nieskończonej ilości kart kredytowych dałoby się zapłacić rachunek w Hotelu Hilbert kartami kredytowymi tego hotelu).

VII. Zakazy — konsekwencje praktyczne

Omówione powyżej „zasadnicze” niebezpieczeństwa mogą być bardzo interesujące, ale czy istnieją *rzeczywiste* skutki nawet najbardziej niezachwianego naturalizmu metodologicznego? Na pewno dysponujemy wskazówkami. Na przykład w przypadku pochodzenia i różnorodności życia na Ziemi nie ma żadnych *poważnych* teorii alternatywnych względem ewolucjonizmu. Skoro naturalizm metodologiczny głosi, że koncepcje naturalistyczne wyczerpują cały wachlarz akceptowalnych teorii, to teoria ewolucji wygrywa walkowerem. Pod żadnym pozorem *nie* znaczy to, że w istocie świadectwa empiryczne nie zapewniają mocnego potwierdzenia teorii ewolucji, lecz zdecydowanie należy uznać, że w przypadku relacji między teorią (niemającą żadnych dopuszczalnych rywali) a danymi empirycznymi niebezpieczeństwa nabierają anomalnego charakteru. W rzeczy samej wielu czołowych ewolucjonistów (na przykład Ruse, Eldredge i Futuyma) ze zdumiewającą otwartością przyznaje, że między rzeczywistością a dopuszczalnymi naukami biologicznymi (na przykład kreacjonizm „nie jest z konieczności błędny [...] ale nie jest nauką”³⁸) istnieje potencjalna rozłączność, a inni wysuwają bardzo podobne twierdzenia (na przykład Pennock, Dawkins oraz Brauer i Brumbaugh³⁹). Tutaj skupię się jednak na powszechniej stosowanej argumentacji.

Zakazy i kosmologia

Kosmologia oferuje intrygujące przykłady stosowania naturalizmu metodologicznego (i filozoficznego) prowadzące zarówno do oporu wobec pewnych idei przyjaznych teorii projektu, jak i do nazbyt dużej wierności innym koncepcjom, które nie są przyjazne teorii projektu — to jest zarówno do konformizmu wobec zakazów, jak i do oporu przed rezygnacją w samą porę. Niektóre dobrze znane wczesne przykłady oporu wobec kosmologii Wielkiego Wybuchu (zwią-

³⁸ Cytat pochodzi z: Niles ELDRIDGE, *The Monkey Business*, Washington Square, New York 1982, s. 134. Niemal identyczne wypowiedzi można znaleźć w pracach Ruse’a i Futuymy.

³⁹ Na przykład Pennock milcząco przyjmuje coś w rodzaju średniowiecznej koncepcji „dwóch prawd” (por. Robert PENNOCK, „Reply: Johnson’s **Reason in the Balance**”, w: PENNOCK (ed.), *Intelligent Design Creationism...*, s. 104 [103-107]).

zane z jej podobieństwem do teologii stworzenia *ex nihilo*) można zaliczyć do pierwszej kategorii, zaś niechęć Hoyle'a i innych do odrzucenia kosmologii stanu stacjonarnego (co doprowadziło ich nawet do sugestii, że większa część znanego Wszechświata jest anomalna) może wpasowywać się w drugą.

W kosmologii istnieje duże prawdopodobieństwo pojawienia się idei o charakterze niezupełnie empirycznym. Dyscyplina ta jest względnie młoda, zajmuje się obszarem znajdującym się na granicy możliwości obserwacyjnych nauki, a zasięg jej teorii jest ogromny (wręcz kosmiczny). Zważywszy ponadto na złożoność i względny niedostatek danych oraz na to, że łączenie niekiedy niejednoznacznych danych z często skomplikowaną teorią to subtelny zabieg, olbrzymie teoretyczne gmachy nierzadko mają stosunkowo niewielkie empiryczne ugruntowanie i dość chwiejną konstrukcję. Oczywiście każda treściwa struktura teoretyczna musi *skądś* czerpać swoje całe treściowe dopełnienie, a gdy dane są skąpe, aspekty rzeczowe mogą — czasem muszą — być zapożyczane od innych składników większej macierzy pojęciowej.

Tutaj interesuje nas debata na temat subtelnego zestrojenia, kosmologicznych zasad antropicznych i kosmologii wielu wszechświatów. Przez setki lat uważano, że życie i gatunki były tworem rozmyślnego, bezpośredniego projektu. Darwin zaproponował mechanizm ewolucyjny, który potrafi (jak argumentował) tworzyć (lub naśladować) dostrzegalny wyszukany projekt biologiczny za pomocą ślepych, naturalnych środków — losowej zmienności odsiewanej przez dobór naturalny (oraz kilka procesów pomocniczych). Zauważono jednak (dostrzegł to nawet sam Darwin⁴⁰), że ewolucja zależna jest od warunków i proce-

⁴⁰ W liście do Asy Graya z 1860 roku Darwin napisał:

[...] nie mogę zadowolić się wnioskiem, że wszystko to jest wynikiem działania bezrozumnej siły. Skłonny jestem uznać, że wszystko jest rezultatem działania bezwzględnych praw, a poszczególne zjawiska — zarówno dobre, jak i złe — są pozostawione grze tego, co nazwalibyśmy przypadkiem.

Karol DARWIN, **Autobiografia i wybór listów. Dzieła wybrane**, t. 8, przeł. A. Iwanowska, A. Krasicka, J. Półtowicz i S. Skowron, *Biblioteka Klasyków Biologii*, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1960, s. 217.

(Przyp. tłum.) — Termin „bezwzględne prawa” nie jest dobrym przekładem, gdyż w oryginale występuje wyrażenie „designed laws”, czyli „zaprojektowane prawa”. Przełożenie terminu

sów na tyle specyficznych, że one same sugerują projekt. Dalszy rozwój nauki pokazał, jak bardzo specyficzne muszą być te warunki — oraz jak szczególne i mało prawdopodobne jest usytuowanie Ziemi. Oczywiście głównym tradycyjnym sposobem przewyższania niekorzystnych prawdopodobieństw jest mnożenie prób. Dostrzegalny bezkres kosmosu, z jego przypuszczalnie niezliczonymi i różnorodnymi planetami (być może 10^7 tylko w naszej galaktyce), zdaje się zapewniać mnóstwo okazji, by odpowiednie planety uformowały się w kosmosie wyłącznie przypadkowo. Zaczęto jednak uświadamiać sobie, że prawa, stałe i warunki brzegowe konieczne do utworzenia planet w sposób zgodny z kosmologią Wielkiego Wybuchu same podlegają niezmiernie wąskiemu ograniczeniu. Według jednego z szacunków prawdopodobieństwo, by wszystkie istotne czynniki zostały „zestrojone” do możliwości utworzenia planet (nie mówiąc o życiu), wynosi jeden na 10^{229} .⁴¹ Takie dostrzegalne „subtelne zestrojenie” przykuło uwagę nawet tych, którzy nie pałają sympatią do wyjaśnień nienaturalistycznych.

Istnieje, rzecz jasna, łatwo dostępne wyjaśnienie nienaturalistyczne: podstawowe struktury nomiczne i warunki brzegowe kosmosu wyglądają na rozmyślnie zaprojektowane, ponieważ *zostały* zaprojektowane — prawa, warunki i parametry nawet samego Wielkiego Wybuchu zostały subtelnie dopasowane do późniejszego zaistnienia życia. Zarówno w nauce, jak i poza nią racjonalne wyjaśnianie zwykle wygrywa z odwołaniami do prostych faktów, które wyjaśnieniami nie są, dlatego dostępność nienaturalistycznego wyjaśnienia charakteru kosmosu, który można określić na podstawie badań empirycznych, wywarła pojęciową presję na naturalistów filozoficznych.⁴²

„designed laws” jako „bezwzględne prawa” zamazuje wydźwięk oryginału, mimo iż „zaprojektowane prawa” rzeczywiście mogą być „bezwzględne”.

⁴¹ Por. Lee SMOLIN, *Życie Wszechświata. Nowe spojrzenie na kosmologię*, przeł. Danuta Czyżewska, *Tajemnice Nauki*, Wydawnictwo Amber, Warszawa 1997, s. 56.

⁴² To właśnie mógł odczuwać Hoyle, gdy pomimo wcześniejszej argumentacji, że dostrzegalne subtelne zestrojenie naprawdę jest tylko zbiegiem okoliczności, napisał później:

Takie własności wydają się przeplatać tkaninę świata przyrody niczym nić szczęśliwych zbiegów okoliczności. Jest jednak tak wiele dziwnych koincydencji niezbędnych dla istnienia życia, że jakieś ich wyjaśnienie wydaje się niezbędne.

Dalsza odpowiedź jest dobrze znana. Skoro i tym razem standardową mechanistyczną procedurą do przewyższania niekorzystnych prawdopodobieństw jest mnożenie prób, to dostępnym środkiem naturalistycznym jest mnożenie losowo różniących się od siebie wszechświatów — aż do stopnia koniecznego do przewyższenia prawdopodobieństwa rzędu jeden na $10^{10^{123}}$.⁴³ (Niektórzy po prostu postulowali nieskończoną ilość światów lub nawet wszystkie możliwe światy.⁴⁴)

Oczywiście najczęściej mówi się, że alternatywne wszechświaty są wzajemnie niedostępne, co znaczy, że z perspektywy naszego świata ich status empiryczny jest w najlepszym wypadku niepewny.⁴⁵ Możliwość potwierdzenia ich istnienia wydaje się kłopotliwa. Równie kłopotliwa jest możliwość wykazania ich nieistnienia. Przepuszczalnie musi istnieć również jakiś przyrodniczy mechanizm generowania tych światów. Zaproponowano wiele takich mechanizmów — wszystkie oczywiście bardzo spekulatywne. Postulowanie gęszczy wszechświatów bardziej przypomina filozoficzną nadzieję niż naukę empiryczną.⁴⁶

Ponadto wygląda na to, że cofnięcie się o jeden poziom nie rozwiązuje żadnych naprawdę fundamentalnych problemów. Intuicja podpowiada, że do stworzenia wielu światów niezbędna byłaby struktura mechanizmów, warunków i zdolności, która byłaby *przynajmniej* tak skomplikowana — czy subtelnie zestrojona — jak wytworzone światy. Na przykład John Leslie zauważył, że:

Cyt. za: Walter BRADLEY, „The «Just So» Universe”, *Touchstone* July/August 1990, s. 75 [70-75].

⁴³ Por. Roger PENROSE, **Nowy umysł cesarza. O komputerach, umyśle i prawach fizyki**, przeł. Piotr Amsterdamski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000, s. 381-382.

⁴⁴ Por. np. John BARROW and Frank TIPLER, **The Anthropic Cosmological Principle**, Oxford University Press, Oxford 1986, s. 105. Taki rodzaj postulatu często uzasadniany jest za pomocą twierdzenia, że zasada, zgodnie z którą „wszystko, co może się wydarzyć, musi się wydarzyć”, jest zasadą mechaniki kwantowej.

⁴⁵ Niektórzy — na przykład Martin Rees, Lee Smolin, David Deutsch — utrzymują, że empiryczne świadectwa istnienia innych wszechświatów są możliwe.

⁴⁶ David Van Baak zasugerował, że standardowe pozytywistyczne argumenty przeciwko istnieniu Boga miałyby zastosowanie również przeciwko istnieniu (tak zwanego) Wszechświata Macierzystego.

Nawet gdy dobrana zostanie taka Teoria Wielkiej Unifikacji, która doprowadzi do pożądaných rezultatów — [...] mogących do złudzenia przypominać „subtelne zestrojanie”, którego konieczność wyeliminowała, jak się często uważa, hipoteza inflacyjna — nadal możemy być zmuszeni do postulowania gigantycznej przestrzeni zawierającej rzadko występujące regiony, w których następuje inflacja odpowiedniego typu.⁴⁷

Inni wyrażali podobne przekonania (również w pokrewnych kontekstach).⁴⁸

Richard Dawkins zauważył (ze zniecierpliwieniem), że teorie projektu usiłujące wyjaśnić złożoność przez odwołanie do projektanta, który jest jeszcze bardziej złożony, są „tchórzliwe i nieuczciwe”.⁴⁹ Nie jest jasne, dlaczego takie samo potępienie moralne nie powinno spotkać tych, którzy próbują wyjaśnić subtelne zestrojanie naszego kosmosu za pomocą porównywalnie subtelnie zestrojonego zespołu światów i jego generatora.⁵⁰

⁴⁷ LESLIE, *Universes...*, s. 30.

⁴⁸ Na przykład Richard Swinburne:

Kształt tego problemu w ogóle się nie zmienia, gdy postuluje się więcej wszechświatów.

Richard SWINBURNE, „Prior Probabilities in the Argument from Fine Tuning”, w druku. (Przyp. tłum. — artykuł ukazał się w: *Faith and Philosophy* 2005, vol. 22, no. 5, s. 641-653.)

Także Ernan McMullin w pokrewnym kontekście:

To ciekawe, że to samo wyzwanie pojawia się znowu i znowu [...].

Ernan McMULLIN, „Indifference Principle and Anthropic Principle in Cosmology”, *Studies in History and Philosophy of Science* 1993, vol. 24, no. 3, s. 359-389.

⁴⁹ W wykładzie zatytułowanym „Unweaving the Rainbow”.

⁵⁰ Sytuacja może być nawet gorsza — por. mój artykuł: Del RATZSCH, „Saturation, World-Ensembles, and Design”, w druku. (Przyp. tłum. — artykuł ukazał się w: *Faith and Philosophy* 2005, vol. 22, no. 5, s. 667-686.) Interesująca w tym względzie jest również praca Robina Collinsa, który, jak sądzę, jako jeden z pierwszych zajmował się ideą „generatora” (por. np. Robin COLLINS, „Does the Many-Universe Hypothesis Really Explain the Fine-Tuning?”, <http://tiny.pl/g93zg> [30.08.2016]).

VIII. Regresy i rekurencje

Wprowadzając nieskończenie wiele wszechświatów, można nie wejść na ścieżkę prowadzącą do *ostatecznego* wyjaśnienia, lecz wprowadzić więcej — gorszych — problemów niż te, od których się zaczęło. Oczywiście podobnie można twierdzić w odniesieniu do teorii teistycznych. Dodają one nie tylko kolejny poziom złożoności (stwórcę lub projektanta), ale jednocześnie jest to poziom, który być może wprowadza więcej problemów niż zespół innych wszechświatów.

Da się jednak dostrzec intrygujące różnice. Pamiętajmy, że historia, z grubsza rzecz biorąc, jest niemal cykliczna. Coś wydaje się wytworem rozmyślnego projektu. Mimo to (często z powodów filozoficznych) poszukiwane jest naturalistyczne, mechanistyczne, nieodwołujące się do projektu wyjaśnienie. Kiedy takie wyjaśnienie zostanie przyjęte, ono samo wymaga czynników i warunków, które zdają się potrzebować wyjaśnienia w kategoriach projektu. Jednakże znowu poszukiwane jest jakieś głębsze naturalistyczne, mechanistyczne, nieodwołujące się do projektu wyjaśnienie i gdy zostanie zaakceptowane, ono również ujawnia cechy, które aż proszą się o wyjaśnienie w kategoriach projektu.

Kusząca jest sugestia, że skoro nigdy nie pozbędziemy się potrzeby wyjaśnień odwołujących się do projektu na każdym poziomie, to potrzeba ta stanowi wymóg eksplanacyjny (żółwie) do samego dołu, wskazując, że jedynym typem wyjaśnienia, które może zatrzymać regres, jest wyjaśnienie w kategoriach projektu. Można oczywiście odpowiedzieć, że bez względu na to, jaka jest eksplanacyjna pokusa na każdym poziomie, naturalistyczne, mechanistyczne wyjaśnienia ostatecznie okazały się adekwatne na każdym z tych kolejnych poziomów, a jeśli powtórzenia mają jakieś ontologiczne skutki, to każdemu zależnemu od idei żółwi argumentowi na rzecz projektu towarzyszy równie mocny argument za naturalizmem.

Nie można tej odpowiedzi odrzucić mimochodem. Jest jednak różnica. Choć na każdym nowym poziomie występuje ten sam typ *wymagań*, wzrasta liczba naturalistycznych środków eksplanacyjnych wymaganych na każdym poziomie. Problem, z jakim naturalista boryka się na każdym poziomie, to przeciężenie niekorzystnych (zwykle zaporowych) prawdopodobieństw — prawdo-

podobieństw przemawiających przeciwko hipotezie, że warunki ziemskie albo prawa i stałe kosmosu (czy megawersum) i tak dalej są odpowiednie tylko wskutek przypadku. Strategia ponownie polega na mnożeniu prób. Ale próby należy mnożyć *na każdym poziomie*. Otrzymanie właściwego czynnika *c* na poziomie *P* poprzez mnożenie prób na każdym poziomie wymaga *ogólniejszego* niż *c* mechanizmu działającego na P^{-1} — mechanizmu, którego *produktem* jest zarówno *c*, jak i warianty *c*. Tak więc otrzymanie właściwego rodzaju planety wymaga mechanizmu działającego na poziomie bardziej podstawowym niż poziom planetarny — to jest na poziomie tworzenia planet — i zdolnego do tworzenia ogromnej ilości różniących się od siebie planet. Otrzymanie odpowiedniego rodzaju wszechświata wymaga mechanizmu funkcjonującego na poziomie bardziej fundamentalnym niż poziom wszechświata — czyli na poziomie tworzenia wszechświatów — i zdolnego do tworzenia ogromnej ilości różniących się od siebie wszechświatów. Dlatego każde cofnięcie się w wyjaśnieniach do mechanizmu na głębszym poziomie pociąga za sobą nie tylko wzrost wymagań, ale i poważne rozszerzenie zasięgu, zdolności i mocy potrzebnych mechanizmów.

Gdzie jednak w tym (lub jakimkolwiek) świecie poszukiwać ogólniejszego mechanizmu niż ten, który tworzy nie tylko wiele wszechświatów, ale i być może nieskończenie wiele wszechświatów? ⁵¹ Ta sytuacja przywodzi na myśl nie tylko regres, ale wręcz gwałtowny degeneratywny regres — klasyczny Kuhnowski przypadek wzrostu wymagań i złożoności eksplanacyjnej przewyższającego wzrost zysków eksplanacyjnych.

Jeżeli tak jest w istocie, to dopóki doktrynerska wierność naturalizmowi metodologicznemu nie zostanie zatrzymana w sposób arbitralny na jakimś poziomie, dopóty będziemy mieli gwarancję, że kosmologia dąży do jałowych rozwiązań. *Bez* jakiegoś rodzaju hamulca — kosmologicznego telomeru — nauka po prostu się kończy. (Wcześniej przytoczony cytat z Atkinsa przedstawia próbę zręcznego ominięcia problemu, ale nie słyszałem o jakimkolwiek empirycznym potwierdzeniu tej optymistycznej propozycji.) Tymczasem na każdym kolejnym poziomie *P* dokładnie *te same środki postulowane przez teorię projektu* — na

⁵¹ Na ten temat por. też RATZSCH, „Saturation...”.

przykład istota nadnaturalna — które byłyby adekwatne na niższym poziomie, będą adekwatne również na poziomie P.⁵²

IX. Ponownie teologia naturalna

Powtórzmy raz jeszcze, że naturalizm metodologiczny może mieć znaczenie strategiczne. Jednak nie tylko nie może być on uniwersalną kartą atutową, ale też w zależności od tego, jak sztywno jest stosowany, może potencjalnie prowadzić do dysfunkcjonalności nauki. Zasugerowane wcześniej perspektywy teologii naturalnej nadal są więc aktualne. Można teraz zaproponować kilka dalszych sugestii.

Po pierwsze, jest co najmniej intrygujące, że subtelne zestrojenie — sugerujące intencjonalne działanie — odkryte zostało w naukowym kontekście specjalnie skonstruowanym (jak mówi Lewontin) po to, aby wykluczyć właśnie takie sugestie. Być może kosmos bardzo chce nam coś powiedzieć, bez względu na to, czy chcemy to usłyszeć. Ta sugestia nie tylko była nieproszona, ale i próba jej podważenia okazała się szczególnie kłopotliwa i kosztowna. Przez większą część historii nauki prostota, elegancja i inne pokrewne idee odgrywały istotną rolę w konstruowaniu i ocenianiu teorii. Jednym ze standardowych elementów takich prawomocnych idei *naukowych* była „brzytwa Ockhama”. Jednak dążenie do uniknięcia koncepcji projektu (oraz związanych z nimi możliwości teologii naturalnej) kosztem wprowadzenia olbrzymiej ilości wszechświatów jest równoznaczne z porzuceniem tej zasady.⁵³ Na przykład Paul Davies zauważył, że:

⁵² Wkrada się tu wiele wątków ironicznych. Na ironię zakrawa, że naturaliści, którzy sami cofają się na głębsze poziomy, mają w zwyczaju twierdzić, że cofanie projektu na coraz głębsze poziomy świadczy rzekomo o merytorycznym bankructwie teorii projektu. Ironiczne jest też to, że adekwatność *przyczynowa* — raczej niż bankructwo — teorii projektu sugerowana jest właśnie przez fakt, że krytycy uznają takie wyjaśnienia za „hamulce nauki”.

⁵³ To całkiem ciekawe, że Boyle poczynił zbliżoną uwagę na temat pewnego specyficznego rodzaju atomizmu utrzymywanego w jego czasach (por. Robert BOYLE, *The Excellency of Theology, Compared with Natural Philosophy*, w: *Robert Boyle on Natural Philosophy*, ed. Marie Boas Hill, Bloomington, Indiana 1965, s. 149-150).

Przywoływanie nieskończonej liczby innych wszechświatów tylko po to, aby wyjaśnić dostrzegalną pomysłowość Wszechświata, który obserwujemy, jest dość drastyczne i znajduje się w poważnym konflikcie z brzytwą Ockhama.⁵⁴

W przypadku nieskończonej ilości wszechświatów byłoby najlepiej, gdyby Ockham przyniósł ze sobą efektywniejsze narzędzie niż zwykła brzytwa — na przykład piłę łańcuchową.

Sugestywna jest też dynamika i struktura prób ucieczki. To, że kolejne warstwy proponowanych naturalistycznych wyjaśnień kosmologicznych *różnią się* na każdym poziomie eksplanacyjnym, lecz nigdy nie rozwiewają zagadki powracającego subtelnego zestrojenia, może stanowić eksplanacyjny *regres*, oraz to, że *to samo* możliwe wyjaśnienie odwołujące się do projektu jest pojęciowo adekwatne na każdym poziomie, może sugerować, że równoległa ścieżka projektu prowadzi do eksplanacyjnej *rekurencji*, której trwały charakter naprawdę wskazuje ostateczny, podstawowy fakt rzeczywistości. Potencjalnie mamy tu do czynienia z różnicą, która może wskazywać na fundamentalne pierwszeństwo projektu względem ostatecznego, prostego, mechanistycznego naturalizmu. Podobnie jak powtórzenia wzorca w każdej kolejnej skali zbioru Mandelbrota ukazują w tworzących go równaniach podstawową, stabilną i niezmienną w skali strukturę, może być tak, że powtórzenia wzorca sugerującego i wytłumaczalnego przez projekt na kolejnych poziomach wyjaśnień kosmologicznych ukazują fundamentalną strukturę w sercu kosmosu. Krótko mówiąc, jeśli struktury sugerujące projekt pojawiają się ponownie na każdym nowym poziomie analizy i jeżeli (jak argumentowałem wcześniej) zagadnienia powiązane z projektem są bardziej podstawowe pojęciowo niż naturalizm, to możliwe, że żółwie nie tylko nie ciągną się do samego dołu, ale też że jeśli jakiegokolwiek żółwie istnieją, to zostały one zaprojektowane.

I wreszcie, jest również ogólniejsza sprawa. Jak zauważyłem wcześniej, doktrynerski warunek naturalizmu (metodologicznego lub innego) niesie ryzyko zniekształcenia nawet czysto empirycznych wyników w pewnych obszarach badań naukowych. Wydaje się to realne zwłaszcza w światach stworzonych. Istnieje jednak jeszcze inne ryzyko. Ostatnio argumentowano, że jedynym wiary-

⁵⁴ DAVIES, *Are We Alone...*, s. 121. Również inni mają podobny pogląd (por. np. Edward HARRISON, *Masks of the Universe*, Macmillan, New York 1985, s. 252).

godnym uzasadnieniem różnych istotnych dla nauki presupozycji jest to, że nasze percepcyjne, pojęciowe i inne poznawcze układy zostały rozmyślnie zaprojektowane do rozpoznawania konkretnych rodzajów prawdy. Jeżeli jednak wszechmocna istota nadnaturalna rozmyślnie skonstruowała zarówno nasze struktury poznawcze, jak i świat przyrody, który badany jest za pośrednictwem tych struktur, to jest ewidentnie możliwe, że my i świat zostaliśmy tak skoordynowani, by cechy przyrody ujmowane przez nasze zdolności poznawcze ukazywały nam określone cechy twórcy obu tych rzeczy. Przypuśćmy, że w zamyśle stworzenie nie tylko miało mówić nam o naszym stwórcy, ale też że głos stworzenia jest wielopoziomowy — niektóre rzeczy są słyszalne jedynie za pośrednictwem szczególnych rezultatów możliwych do odkrycia wyłącznie przez naukę. Procesy, które zniekształcają lub okrajają rysowany przez naukę obraz przyrody, mogą przesłonić omawiane cechy przyrody, przesłaniając z kolei to, co przyroda ma w tej kwestii do powiedzenia. Sztywne stosowanie nawet naturalizmu metodologicznego może więc prowadzić naukę do przeoczenia głębszych cech przyrody, które są ważne dla teologii naturalnej, i w rezultacie zmusić nas do niedostrzeżenia ich teologicznego znaczenia.

X. Zakończenie

Zarówno postęp nauki, jak i głębsza wiedza filozoficzna na temat nauki ukazują bogatsze perspektywy dla zakorzenionej w nauce teologii naturalnej niż może to wynikać ze standardowego mitu kulturowego. Rzekoma przeszkoda — naturalizm metodologiczny — może być niezbędna jako tymczasowa pragmatyczna strategia naukowa, ale należy wątpić, że można traktować ją jako normę. Pogląd, że naturalizm metodologiczny jest hamulcem teistycznych (lub dotyczących projektu czy teologii naturalnej) rozważań nad nauką, wyraźnie wykracza poza jakiegokolwiek uzasadnienie, jakie można mu zapewnić, a także poza jakiegokolwiek zapis historyczny, jaki można mu przypisać, oraz poza jakiegokolwiek przyszłą obietnicę, jaką może poważnie złożyć. W rzeczy samej doktrynerski zakaz dotyczący tego, jakie przekonania można żywić *jako* naukowiec, może ostatecznie nie tylko działać na szkodę nauk empirycznych, ale i przesłonić lub zniekształcić głębsze teologiczne przesłania, jakie może nieść przyroda. Choć fizjolog i zdobywca Nagrody Nobla Christian de Duve bez wątpienia nie miał

na myśli tego, co ja, wykorzystując tutaj jego wypowiedź, zauważył on ostatnio, że:

Potrzebujemy szlaku, następstwa chemicznych kroków prowadzących od pierwszych cegiełek budulcowych życia do świata RNA. Jak dotąd, chemia nie potrafiła jednak odkryć tego szlaku. Na pierwszy rzut oka spontaniczne zaistnienie tego rodzaju procesów chemicznych, które są wymagane, wydaje się tak mało prawdopodobne, że można pokusić się o przywołanie, jak wielu robiło i nadal robi, interwencji jakiejś istoty nadnaturalnej. Naukowcy są jednak *potępiani za nawoływanie* do poszukiwania naturalistycznych wyjaśnień dla nawet najbardziej nienaturalnie wyglądających zdarzeń.⁵⁵

Być może w tych politycznie poprawnych i postmodernistycznych czasach powinniśmy uwolnić naukowców.⁵⁶



Del Ratzsch

Bibliografia

ATKINS Peter, „Awesome versus Adipose”, *Free Inquiry* 1998, vol. 18, no. 2.

ATKINS Peter, **The Creation**, Freeman, San Francisco 1981.

BACON Francis, **Of the Proficiency and Advancement of Learning**, *Great Books of the Western World*, vol. 30, assoc. ed., Mortimer Adler, Encyclopedia Britannica, Chicago 1952.

BARROW John and TIPLER Frank, **The Anthropic Cosmological Principle**, Oxford University Press, Oxford 1986.

BOYLE Robert, **A Disquisition about the Final Causes of Natural Things; Wherein It Is Inquir'd Whether, and (If at All) with What Cautions, a Naturalist Should Admit Them?**, 1688.

BOYLE Robert, **The Excellency of Theology, Compared with Natural Philosophy**, w: **Robert Boyle on Natural Philosophy...**, s. 149-150.

⁵⁵ Christian DE DUVE, **Vital Dust: Life as a Cosmic Imperative**, Basic, New York 1995, s. 24 [wyróżnienia dodane].

⁵⁶ Chciałbym podziękować Davidowi Van Baakowi, jak również członkom legendarnych Wtorkowych Seminariów Wydziału Filozofii Calvin College. Ewentualne błędy w tym artykule to oczywiście ich wina.

- BRADLEY Walter, „The «Just So» Universe”, *Touchstone* July/August 1990, s. 70-75.
- BROOKE John Hedley, **Science and Religion**, Cambridge University Press, Cambridge 1991.
- CLARKE Samuel, **A Demonstration of the Being and Attributes of God**, ed. Ezio Vialati, Cambridge University Press, Cambridge 1998.
- COLLINS Robin, „Does the Many-Universe Hypothesis Really Explain the Fine-Tuning?”, <http://tiny.pl/g93zg> (30.08.2016).
- CRICK Francis, **Of Molecules and Men**, University of Washington Press, Seattle 1966.
- CRICK Francis, **What Mad Pursuit**, Basic, New York 1988.
- DARWIN Francis (ed.), **Autobiography of Charles Darwin and Selected Letters**, Dover, New York 1958.
- DARWIN Karol, **Autobiografia i wybór listów. Dzieła wybrane**, t. 8, przeł. A. Iwanowska, A. Krasicka, J. Póltowicz i S. Skowron, *Biblioteka Klasyków Biologii*, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1960.
- DAVIES Paul, **Are We Alone?**, Basic, New York 1995.
- DE DUVE Christian, **Vital Dust: Life as a Cosmic Imperative**, Basic, New York 1995.
- DE VRIES Paul, „Naturalism in the Natural Sciences: A Christian Perspective”, *Christian Scholar's Review* 1986, vol. 15, no. 4, s. 388-396.
- DE VRIES Paul, „Naturalizm w naukach przyrodniczych. Perspektywa chrześcijańska”, przeł. Radosław Plato, *Filozoficzne Aspekty Genezy* 2011, t. 8, s. 121-135, <http://www.nauka-a-religia.uz.zgora.pl/images/FAG/2011.t.8/art.08.pdf> (12.08.2016).
- DUHEM Pierre, **Aim and Structure of Physical Theory**, Princeton University Press, Princeton 1954.
- ELDREDGE Niles, **The Monkey Business**, Washington Square, New York 1982.
- GINGERICH Owen, „How Galileo Changed the Rules of Science”, *Sky and Telescope* 1993, vol. 85, no. 3, s. 32-36.
- GOLDSTEIN Herbert, **Classical Mechanics**, Addison-Wesley, Cambridge 1950.
- HALL Norman and HALL Lucia, „Is the War Between Science and Religion Over?”, *The Humanist* May/June 1986, s. 26-28.
- HARRISON Edward, **Masks of the Universe**, Macmillan, New York 1985.

HIGHFIELD Roger, „DNA Pioneers Lash Out at Religion”, *London Daily Telegraph* 24 March 2004.

HORGAN John, **Koniec nauki, czyli o granicach wiedzy u schyłku ery naukowej**, przeł. Michał Tempczyk, Prószyński i S-ka, Warszawa 1999.

HUXLEY Thomas, „Review of **Origin of Species**”, *Westminster Review* 1860, vol. 17, s. 541-570.

KNORR-CETINA Karin, **The Manufacture of Knowledge**, Pergamon, New York 1981.

KUHN Thomas S., **Struktura rewolucji naukowych**, przeł. Helena Ostromęcka i Justyna Nowotniak, Fundacja Aletheia, Warszawa 2001.

Kultur der Gegenwart, 1915.

LESLIE John, **Universes**, Routledge, New York 1989.

LEWONTIN Richard, „Billions and Billions of Demons”, *New York Review of Books* 9 January 1997, vol. 44, no. 1.

MANSON Neil (ed.), **God and Design**, Routledge, New York 2003.

McMULLIN Ernan, „Indifference Principle and Anthropic Principle in Cosmology”, *Studies in History and Philosophy of Science* 1993, vol. 24, no. 3, s. 359-389.

MURPHY Nancey, „Phillip Johnson on Trial: A Critique of His Critique of Darwin”, PENNOCK (ed.), **Intelligent Design Creationism...**, s. 451-469.

ORESQUES Naomi, SHRADER-FRECHETTE Kristin, and BELITZ Kenneth, „Verification, Validation and Confirmation of Numerical Models in the Earth Sciences”, *Science* 1994, vol. 263, no. 5147, s. 641-646.

PENNOCK Robert (ed.), **Intelligent Design Creationism and Its Critics**, MIT Press, Cambridge 2001.

PENNOCK Robert, „Naturalism, Evidence, and Creationism: The Case of Phillip Johnson”, w: PENNOCK (ed.), **Intelligent Design Creationism...**, s. 77-97.

PENNOCK Robert, „Reply: Johnson’s **Reason in the Balance**”, w: PENNOCK (ed.), **Intelligent Design Creationism...**, s. 103-107.

PENROSE Roger, **Nowy umysł cesarza. O komputerach, umyśle i prawach fizyki**, przeł. Piotr Amsterdamski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

PLANCK Max, „Religion and Natural Science”, w: PLANCK, **Scientific Autobiography...**, s. 151-187.

PLANCK Max, **Scientific Autobiography and Other Papers**, Williams and Norgate, London 1950.

PLANTINGA Alvin, „Evolution, Neutrality, and Antecedent Probability: A Reply to McMullin and Van Till”, w: PENNOCK (ed.), **Intelligent Design Creationism...**, s. 197-236.

POLANYI Michael, **Science, Faith and Society**, University of Chicago Press, Chicago 1964.

RATZSCH Del, **Nature, Design, and Science**, Suny Press, Albany 2001.

RATZSCH Del, „Nomo(theo)logical Necessity”, *Faith and Philosophy* 1987, vol. 4, no. 4, s. 383-402.

RATZSCH Del, „Saturation, World-Ensembles, and Design”, w druku. (Artykuł ukazał się w: *Faith and Philosophy* 2005, vol. 22, no. 5, s. 667-686.)

Robert Boyle on Natural Philosophy, ed. Marie Boas Hill, Bloomington, Indiana 1965.

RUSE Michael, „Methodological Naturalism Under Attack”, w: PENNOCK (ed.), **Intelligent Design Creationism...**, s. 363-385.

SCOTT Eugenie, „Creationism, Ideology, and Science”, *Annals of the New York Academy of Science* 24 June 1996, vol. 775.

SCOTT Eugenie, „Darwin Prosecuted”, *Creation/Evolution* 1993, vol. 13, no. 2, s. 43.

SMOLIN Lee, **Życie Wszechświata. Nowe spojrzenie na kosmologię**, przeł. Danuta Czyżewska, *Tajemnice Nauki*, Wydawnictwo Amber, Warszawa 1997.

SWINBURNE Richard, „Prior Probabilities in the Argument from Fine Tuning”, w druku. (Artykuł ukazał się w: *Faith and Philosophy* 2005, vol. 22, no. 5, s. 641-653.)

VAN DER MEER Jitse (ed.), **Facets of Faith and Science**, vol. 2, University Press of America, Lancaster, Ontario, Pascal Centre and Lanham 1996.

WHITE Roger, „Fine-Tuning and Multiple Universes”, w: MANSON (ed.), **God and Design...**, s. 229-250.

WYKSTRA Stephen, „Religious Beliefs, Metaphysical Beliefs, and Historiography of Science”, *Osiris* 2001, vol. 16, s. 29-46.

WYKSTRA Stephen, „Should Worldviews Shape Science?: Toward an Integrationist Account of Scientific Theorizing”, w: VAN DER MEER (ed.), **Facets of Faith and Science...**, s. 123-171.

Teologia naturalna, naturalizm metodologiczny i „żółwie do samego dołu”

Streszczenie

Teologia naturalna nie cieszyła się szczególnym poważaniem przez ostatnie 150 lat. Najnowsze ustalenia zarówno w dziedzinie nauki, jak i filozofii nauki zapewniają jednak pewne nowe możliwości i środki. W artykule analizuję pewne obszary i struktury, w ramach których objawić się może (w zasadzie) potencjał teologii naturalnej. Następnie argumentuję, że współczesna broń przeciwko próbom rzeczowego powiązania nauki i religii — naturalizm metodologiczny — nie tylko nie stanowi nienaruszalnej normy, nie wykluczając zatem możliwości uprawiania autentycznej teologii naturalnej, ale też może nieść niefortunne konsekwencje teologiczne.

Słowa kluczowe: teologia naturalna, naturalizm metodologiczny, projekt, stworzenie, teizm, subtelne zestrojenie, zakazy, regres eksplanacyjny, rekurencja eksplanacyjna, brzytwa Ockhama.

Natural Theology, Methodological Naturalism, and “Turtles All the Way Down”

Summary

Natural theology has not been held in particularly high regard during the past century and one half. However, recent developments both within science and within philosophy of science offer some new possibilities and resources. In what follows I explore some areas and structures within which natural theological potential might (in principle) emerge. I further argue that the current weapon of choice against substantive science/religion intertwining — methodological naturalism — not only fails as an inviolable norm, thus leaving the possibility of a genuine natural theology intact, but that it may even have unhappy theological consequences.

Keywords: natural theology, methodological naturalism, design, creation, theism, fine-tuning, prohibitions, explanatory regress, explanatory recursion, Ockham’s razor.