

## KONTROWERSJA NAUKOWA DOTYCZĄCA KONCEPCJI INTELIAGENTNEGO PROJEKTU

(Czy koncepcja „inteligentnego projektu” w przyrodzie ma wartość naukową?)

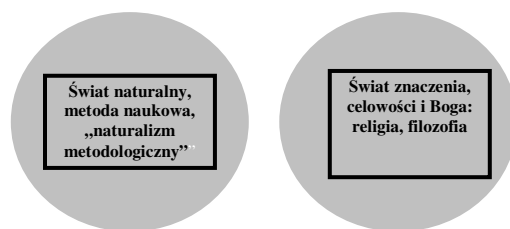
**Richard Carhart Ph.D.,**  
*Emeritus Professor of Physics,*  
*University of Illinois in Chicago*

### A. Wstęp

Przez wiele lat społeczeństwa Europy Zachodniej pozwalały na współistnienie idei naukowych i religijnych przez utrzymywanie podziału między nimi. Przeważała opinia, że ludzkie dążenia można oddzielać od siebie, umieszczając naukę opartą na badaniach eksperymentalnych i matematyce w jednej kategorii, a religię i nauki humanistyczne w odrębnej. Nieżyjący już paleontolog z Harvardu Stephen Jay Gould opracował nazwę dla tej dającej się opisać słowami „żyj i pozwól żyć innym” postawy, oddzielającej świat wiary i religii od świata wymiernych, możliwych do zaobserwowania prawdziwych wydarzeń czy układów. Nazwał te dwie kategorie „rozłącznymi domenami” („rozłącznymi magisteriami”)<sup>1</sup>. Rys.1 ilustruje tę koncepcję. W dzisiejszych czasach wyzwaniem dla tego podejścia stał się zbiór koncepcji nazwany całościowo *inteligentnym projektem* (ang. *intelligent design*) lub *nauką inteligentnego projektu*.

Większość z nas zauważyła silny konflikt w społeczeństwach zachodnich, szczególnie w Stanach Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii, wokół koncepcji inteligentnego projektu (w skrócie ID). Wielu naukowców z dziedziny astronomii, astrofizyki i biologii molekularnej<sup>2</sup> twierdzi, że możliwe jest określenie obiektów, które zostały zaprojektowane

Rys. 1: Rozłączne domeny Stevena Goulda



<sup>1</sup> Stephen J. Gould, *The Hedgehog, the Fox, and the Magister's Pox : Mending the Gap Between Science and the Humanities*, Random House, New York, 2003.

<sup>2</sup> E.g. *William Dembski*, (Ph.D. in Math. from U. of Chicago, Ph.D. in Philosophy from U. of Ill. at Chicago, M. Div from Princeton Theological Seminary, postdoctoral study at Cambridge); *Guillermo Gonzalez*, Ph.D. in astronomy, U. of Wash., Asst. Prof. at Iowa State U.; *Michael Behe*, Ph.D. in biochemistry from U. of Penn., Prof. of biological sciences at Lehigh U.; *Scott Minich*; *Jonathan Wells*; *Stephen Meyer*, Ph.D. in history and philosophy of science from Cambridge, Assoc. Prof. of Philosophy at Whitworth College; and many others.

i zaistniały na skutek działania Inteligencji, nazwanej *Projektantem*. Proponują oni obiektywne kryteria, które uważają za naukowe, pozwalające wyciągać wnioski co do inteligentnego projektu przedmiotu czy układu. Argumenty te wydają się sugerować, że w normalnej, przenikającej się sieci przyczyn i skutków obserwowanej na świecie, nastąpiła jakaś zewnętrzna interwencja, ponieważ skupiają się one na działaniu pośrednika, Projektanta, który jest różny od połączenia praw naturalnych, konieczności, przypadku i dostatecznego upływu czasu. Niektórzy ludzie odrzucający możliwość istnienia sfery nadprzyrodzonej przyjmują istnienie takiego Projektanta, ale uważają jego Inteligencję za zbiorcze zjawisko wyrastające z całości fizycznego wszechświata. Taką koncepcję Boga uznawał Einstein. Zwolennicy tego podejścia używają analogii ludzkiego mózgu, z którego powstaje rozum czy inteligencja, chociaż sam mózg jest czysto naturalnym zjawiskiem.

Zwolennicy inteligentnego projektu zazwyczaj unikają definiowania, kim jest Projektant i wielu z nich nie nazwałoby go „Bogiem” w tradycyjnym znaczeniu tego słowa. Z ich publikacji nie wynika jasno, że Projektant pochodzi ze sfery nadnaturalnej. Niektórzy sugerują, że projektantami są inteligentne istoty pozaziemskie. Jednakże wszyscy są zgodni co do tego, że przypadek i konieczność (dobór środowiskowy) uznawane przez neodarwinizm nie są w stanie zrealizować projektu funkcji życiowych w dostępnym czasie. Zdecydowanie odrzucają koncepcję „ślepego zegarmistrza” przedstawioną przez Richarda Dawkinsa z Oxfordu.<sup>3</sup>

Większość naukowców podchodzi podejrzliwie do tych, którzy znajdują projekt w przyrodzie, ale nie umieją określić Projektodawcy. Uważają oni ID za „konia trojańskiego”, przy pomocy którego chce się przemycić idee religijne i Boże działanie w kręgi działalności naukowej. Uważają oni, że zniszczyłyby to istotę nauki, nierozłącznie mieszając ją z ideami religijnymi i nadprzyrodzonymi wyjaśnieniami. Zazwyczaj reagują ostro, gniewnie odrzucając inteligentny projekt i powtarzając bez końca, że „Inteligentny projekt nie jest nauką!”. Używając siły autorytetu naukowego dążą do marginalizacji i krytyki badaczy ID, wstrzymując publikacje wyników w recenzowanych czasopismach naukowych i uniemożliwiając badaczom ID uzyskanie grantów czy etatów naukowych. Taka taktyka przypomina tę stosowaną przez społeczeństwa totalitarne i nie powinna mieć miejsca w wolnej od uprzedzeń społeczności naukowej. Jak do tej pory nauka głównego nurtu nie przedstawiła wystarczająco uzasadnionych odpowiedzi.

Te dwa sposoby podejścia są *klasycznym przypadkiem możliwego częściowego pokrywania się przyczyn nadnaturalnych i naturalnych*. Aby ukierunkować dyskusję uznajmy, że jeżeli naprawdę istnieją dowody naukowe projektu, to przypuszczalnym Projektantem jest tradycyjny monoteistyczny Bóg. Problemem do obiektywnego zbadania jest to, czy Bóg, Stwórca, pozostawił wyraźne dowody bezpośredniego działania, nie wynikającego z naturalnych praw. Jeżeli istnieje prawdziwy Stwórca, nie możemy go usunąć do jakiegoś eterycznego „duchowego królestwa” czy „rozłącznej domeny”. Stwórca na tyle potężny, aby stworzyć i podtrzymywać wszechświat mógłby słusznie postanowić, że będzie interweniował w tym wszechświecie. Dla jasnego omówienia kontrowersji wokół inteligentnego projektu musimy rozpocząć od zdefiniowania dwóch rywalizujących światopoglądów, które się tutaj zderzają: naturalizmu i światopoglądu biblijnego. Musimy omówić różnicę pomiędzy naturalnymi i nadnaturalnymi wydarzeniami czy układami.

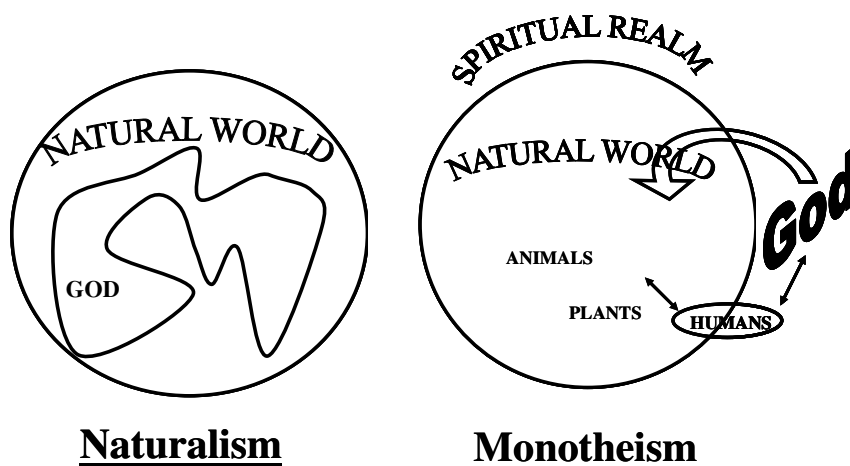
---

<sup>3</sup> Richard Dawkins, *The Blind Watchmaker: Why the Evidence of Evolution Reveals a Universe Without Design*, W. W. Norton and Co., 1996.

## B. Naturalne wydarzenia lub systemy

Od tysiącleci ludzie zauważali, że wydarzenia wydają się mieścić w przewidywalnym schemacie przyczyn i skutków. W praktyce zaowocowało to rozwojem wielu technologii wynalezionych i stosowanych przez ludzkość. W czasie Oświecenia opracowano system praw naturalnych, dających ogólny opis tych możliwych do zaobserwowania regularnych zjawisk, często przy zastosowaniu terminów matematycznych. Prawa ruchu Newtona, włącznie z prawem powszechnego ciężenia, stały się dokładnym opisem ruchu, okazując się wiarygodne za każdym razem, gdy testowano je w sferze codziennych wymiarów i prędkości. Jednocześnie coraz bardziej podkreślano rolę bezpośrednich obserwacji i eksperymentów jako środków odkrywania i testowania praw naturalnych.

Z filozoficznego punktu widzenia ludzie zaczęli uważać, że świat działa jak gigantyczna maszyna, w której każde wydarzenie czy układ jest skutkiem nieprzerwanego ciągu czy sieci przyczyn i skutków, jakie miały miejsce zgodnie z odkrytymi prawami naturalnymi. Każde nowo odkryte prawo potęgowało to wrażenie, tak że dzisiaj naturalistyczne podejście do rzeczywistości jest głęboko zakorzenione w świadomości zachodniego społeczeństwa. Słyszymy coraz więcej stwierdzeń, że nie ma takich wydarzeń czy układów, które nie pasowałyby do zazębiającej się struktury praw naturalnych. Definiuje to światopogląd naturalistyczny, jak przedstawiono na rys. 2.



**Fig. 2** Two Worldviews: One that includes only natural causes (Naturalism,) and one that includes natural and supernatural causes (Monotheism,)

Tego mechanistycznego podejścia nie można jednak popierać dzisiaj w świetle trzech znaczących odkryć naukowych.

- **Twierdzenie Godla** pokazało, że same nasze logiczne systemy, włącznie z matematyką stosowaną do definiowania praw naturalnych, są niepełne. Są potężnymi, ale niedoskonałymi narzędziami w sferze logiki i matematyki.
- **Zasada nieokreśloności kwantowej** stwierdza, że chociaż możemy np. deterministycznie przewidzieć ruch fali prawdopodobieństwa elektronu, to prawdziwy ruch elektronu opisany przez tę funkcję falową nie jest deterministyczny.

Problem polega na tym, że **sama fala ma znaczenie rozkładu prawdopodobieństwa** (gdy moduł podniesiony jest do kwadratu).

- **Większość dużych układów opisuje się przy pomocy równań chaotycznych:** W przypadku układów tak dużych, jak te, w których żyjemy, element niepewności jest tak mały, że praktycznie nieistotny – ruch staje się zasadniczo deterministyczny. Ale inna zasada powstrzymuje nas przed takimi deterministycznymi prognozami. Wykazano, że połączone układy nieliniowych równań różniczkowych posiadają właściwość zwaną chaosem; są to chaotyczne układy równań. Równania rządzące prawie wszystkimi interesującymi systemami są chaotyczne. W swych prognozach wykazują one inny kluczowy typ niepewności, którego nie można uniknąć, stosując wyrafinowane pomiary warunków początkowych. Z zasady rozwiązania są deterministyczne, ale w miarę upływu czasu faktyczne prognozy będą odbiegać od rzeczywistości, bez względu na to, jak dobrze poznamy warunki początkowe.

Autor uważa, że te trzy odkrycia współczesnej nauki nie zostały w pełni wzięte pod uwagę przez naukowców zastanawiających się nad naturą naukowego opisu przyrody. Jeżeli świat jest potężną maszyną, to widocznie nie jesteśmy w stanie poznać jej dokładnie, a tym bardziej udowodnić, że w każdym danym przypadku wszystko dzieje się w dokładnej zgodzie z prawami przyrody. Wiemy jednak, że nauka współczesna dostarcza bardzo potężnego i pożytecznego opisu fizycznej rzeczywistości. Ale byłoby uczciwe i dobre, gdyby wyrażano dużo więcej pokory w ocenianiu dokładności naukowych opisów świata. Aby być uczciwą, nauka musi przyjmować dużo mniej triumfalistyczne podejście do kwestii zrozumienia rzeczywistości.

### C. Nadnaturalne wydarzenia i układy

Ludzkość uznawała istnienie świata czy sfery nadprzyrodzonej już od chwili, od której mamy pierwsze zapisy historyczne. Szczególnie religie monoteistyczne przedstawiają inteligentną, osobową Istotę, mającą moc zaplanować i stworzyć świat takim, jakim go znamy. Większość z wierzących w takiego Stwórcę uznaje, że to Bóg stworzył prawa naturalne, ale ma moc tworzyć wydarzenia czy układy również przez bezpośrednie działanie. Wielu wierzy, że Bóg może pojawić się w sferze naturalnej, jeżeli zechce, ale może też pozostać niewidzialny.

Nadnaturalne działania takiej Istoty występują jako pojedyncze, kierowane wolą czyny. Nie powtarzają się, chyba że Bóg tak zdecyduje, ponieważ są czynami osobowej, inteligentnej Istoty o szczególnej mocy. Prawie wszyscy twórcy współczesnej zachodniej nauki wierzyli w istnienie takiego Boga.<sup>4</sup> Jak widać, te wierzenia religijne nie powstrzymały Galileusza, Keplera, Newtona, Hooke'a, Maxwella i wielu innych od rozwinięcia nauki w formie, jaką przyjmujemy do dzisiaj. Mówili oni o swojej wierze bardzo otwarcie i łączyli ją ze swą nauką.

Galileusz: *Jest prawdą, że boski umysł poznaje prawdy matematyczne w nieskończenie większej obfitości niż nasze umysły (bo zna je wszystkie), ale wierzę, że te kilka prawd, które może pojąć ludzki umysł, pojmuje na równi z boskim*

---

<sup>4</sup> Stephen M. Barr, *Retelling the Story of Science*, First Things 131 (March 2003): 16-25.

*umysłem, jeśli chodzi obiektywną pewność, ponieważ człowiek osiąga wgląd w ich konieczność, poza którą nie ma większego poziomu pewności..*<sup>5</sup>

Johannes Kepler: *Dzięki Ci składam, Stwórco i Boże, że dałeś mi tę radość z Twego stworzenia, i raduję się dziełami Twoich rąk. Ukończyłem teraz dzieło, do którego mnie powołałeś. Wykorzystałem w nim wszystkie talenty, którymi obdarzyłeś mego ducha.*

Sir Isaac Newton: *Ten najpiękniejszy układ słońca, planet i komet może pochodzić jedynie z zamiaru i panowania Istoty rozumnej i potężnej. Również: Istota owa rządzi wszystkim, nie jako dusza świata, ale jako Pan ponad wszystkim; ...a Bóstwo jest władzą Boga, nie nad swym własnym ciałem, jak wyobrażają sobie ci, uważający Go za duszę świata, ale nad sługami.*

Chrześcijanie wierzą, że niektóre wydarzenia na świecie spowodowane są przyczynami naturalnymi, podczas gdy inne wywołane są przez przyczyny nadnaturalne, a jeszcze inne są wynikiem działania zarówno jednych jak i drugich. Większość uznaje istnienie sieci przyczyn i skutków zgodnie z regularnym prawem naturalnym, badanym przez naukę. Wierzą również w prawdziwego Boga Stwórcę, który może zainterweniować w cudowny sposób, jeśli tylko zechce. Stworzenie wszechświata i zmartwychwstanie Chrystusa są powszechnie uznawane za wydarzenia nadprzyrodzone, ale większość chrześcijan uznaje również inne cuda, włącznie z tymi, których według nich byli świadkami. Chrześcijanie przedstawiają powody, dlaczego rzadko można uznać coś za cud,<sup>6</sup> ale uznają rzeczywistość boskiej interwencji. Ci, którzy wierzą w całkowicie świecki wszechświat, wyznając światopogląd naturalistyczny, zaprzeczyliby istnieniu przyczyn nadnaturalnych, które mogą wywoływać jakiegokolwiek wydarzenia w przyrodzie. Ale czy można przedstawić obiektywną metodę naukową, pozwalającą określić czy wydarzenie lub układ zostały inteligentnie zaprojektowane, bez względu na to, czy zostały wywołane środkami naturalnymi, nadnaturalnymi lub jednymi i drugimi równocześnie?

#### **D. Odwoływanie się do inteligentnego projektu: powszechne ludzkie postępowanie**

My ludzie często dokonujemy „odwołania się do inteligentnego projektu”. Na kamieniu nad jeziorem widzimy serce namalowane jakąś błyszczącą czerwoną substancją, a w sercu słowa „Zosia kocha Piotra” i może nawet serce jest przebite strzałą. Natychmiast zakładamy, że albo Zosia, albo Piotr, albo oboje, albo jeszcze ktoś inny namalował ten symbol. Wnioskujemy na podstawie dowodu, że symbol nie powstał na skutek jakiegoś procesu naturalnego, ale że narysowała go jakaś inteligentna istota. Albo w sprawie sądowej sędzia rozpatruje dowody w postaci faktów i argumentów. Sędzia ten musi zdecydować, czy to oskarżony (inteligentna istota) pozostawił te dowody przestępstwa, czy też dowody tylko wydają się wskazywać na oskarżonego jako sprawcę przestępstwa, a tak naprawdę są przypadkowym zbiorem faktów.

---

<sup>5</sup> Oryginalny cytat jest po włosku. W tym tłumaczeniu angielskim występują rzadko używane słowa. Bardziej popularne tłumaczenie mogłoby brzmieć: *Bóg jest Matematykiem i rozumie wszystkie prawdy matematyczne, których jest nieskończenie wiele. Nasz ludzki umysł potrafi pojąć tylko kilka z nich. Ale te nieliczne prawdy, które pojmujemy, są tak samo prawdziwe i pewne dla nas jak dla Boga, ponieważ są logicznie konieczne. Jest to najwyższy istniejący poziom pewności.*

<sup>6</sup> C. S. Lewis, *The Problem of Pain*, Macmillan, New York, 1961, pp. 21-22.

## E. Wystarczające dowody na istnienie inteligentnego projektu: filtr wyjaśnień

Dr William Dembski szczegółowo przedstawił proces, którym według niego posługujemy się logicznie wnioskując, że inteligentny projekt jest najlepszym wyjaśnieniem.<sup>7</sup> Nazywa go „filtrem wyjaśnień” i zawiera on trzy kroki. W uproszczeniu, są one następujące:

- Przedmiot lub sytuacja muszą być NIEUWARUNKOWANE (ang. CONTINGENT).
- Musi istnieć bardzo dużo wyjaśnień alternatywnych, tak że to jedno jest WYSOCE NIEPRAWDOPODOBNE.
- Dany obiekt czy sytuacja musi SŁUŻYĆ UPRZEDNIO OKREŚLONEMU CELOWI.

## F. Przykład zastosowania filtra wyjaśnień

Jako przykład, rozważmy przedmiot przedstawiony na rys. 3. Co to jest? Większość ludzi szybko określi go jako narzędzie z epoki kamiennej, zrobione przez człowieka z ociosanego krzemienia. Zastosujmy *filtr wyjaśnień*, aby pokazać, jak prowadzi on do tego wniosku.

Po pierwsze, kawałek krzemienia może mieć inne kształty niż ten na zdjęciu. Jego kształt nie jest wymagany przez prawa fizyczne, jak w przypadku kryształu czy spadającej kropli wody. Przedmiot jest NIEUWARUNKOWANY. Niech czytelnik zauważy, że warunek ten wymaga, ABYŚMY NAJPIERW WYKLUCZYLI PRZYCZYNY NATURALNE.



Rys. 3

Kawałek krzemienia może mieć wielką liczbę różnorodnych kształtów zgodnych z prawami natury. Takie jest drugie wymaganie. Kształt pokazany na rys. 3 jest WYSOCE NIEPRAWDOPODOBNY. Ale *każdy* kawałek krzemienia spełnia te dwa warunki.

Trzeci warunek określa, że przedmiot ten został inteligentnie zaprojektowany przez istotę o inteligencji podobnej do ludzkiej. Wyraźnie widać, że jest to grot strzały lub włóczni. Wgłębienia służą do owijania skórzanych rzemieni przytrzymujących grot na trzonie włóczni. Ostre brzegi i zaokrąglona końcówka umożliwiają wbicie grotu w ciało zwierzęcia. Przedmiot ten SŁUŻY UPRZEDNIO OKREŚLONEMU CELOWI jako narzędzie myśliwskie.

Korzystając z filtra wyjaśnień, Dembski pomaga nam zrozumieć, że nasz wniosek na temat inteligentnego projektu i wytworzenia przedmiotu przez człowieka nie jest arbitralny, ale jest wynikiem spełnienia tych trzech warunków. Możecie zastosować to wnioskowanie do innego przykładu, np. sprawy sądowej, aby poddać je dalszemu sprawdzeniu.

---

<sup>7</sup> William Dembski, *The Design Revolution*, InterVarsity Press, Downers Grove IL, 2004, p. 75.

## G. Dwie główne dziedziny, w których naukowcy twierdzą, że istnieją dowody potwierdzające ID

Wielu naukowców pracujących głównie w dwóch dziedzinach – astronomii/astrofizyki i biologii molekularnej – odkryło sytuacje, w których według nich filtr wyjaśnień daje pozytywną odpowiedź na pytanie, czy wszechświat fizyczny, wraz naszą ziemią i wieloma systemami biologicznymi na niej, został inteligentnie zaprojektowany. Pierwsza grupa tych naukowców używa pewnej formy *zasady antropicznej (anthropic principle)*, która została opracowana przez fizyków takich jak Paul C. W. Davies<sup>8</sup> i inni, w celu wyjaśnienia, w jaki sposób struktura wszechświata jest wysoce nieprawdopodobna i idealnie dopasowana do istnienia inteligentnego życia opartego na związkach węgla. Zaś biolodzy twierdzą, że odkrywają właściwość, którą nazwali *nieredukowalną złożonością (irreducible complexity - IC)* w wielu maszynach molekularnych i molekularnych procesach sekwencyjnych, jak np. krzepnięcie krwi. Omówimy te dwie koncepcje i spróbujemy ocenić, jak odnosi się do nich nauka.

## H. Zasada antropiczna opracowana na podstawie struktury wszechświata jako całości

W średniowieczu ludzie uważali, że Ziemia jest **uprzywilejowaną planetą** w centrum wszechświata. Później Kopernik i Galileusz wykazali, że Słońce jest centralnym punktem Układu Słonecznego, a planety krążą wokół niego. Ziemia utraciła swój uprzywilejowany status. To, że nasza Ziemia nie jest niczym szczególnym, nazywa się „Zasadą kopernikańską”. Jest naprawdę niepozorną planetą w układzie słonecznym, krążącą wokół średniej wielkości gwiazdy, daleko przy spiralnym ramieniu naszej galaktyki, jednej spośród miliardów galaktyk. Ten pogląd dominuje od wieków. Ostatnio Carl Sagan wyraził to mówiąc:

*Ziemia jest bardzo małą sceną na ogromnej kosmicznej arenie...Ten punkt bladego światła rzuca wyzwanie naszym pozom, naszej wyimaginowanej ważności, złudzeniu, że mamy we wszechświecie jakąś uprzywilejowaną pozycję.<sup>9</sup>*

Ale w ciągu ostatnich 30 lat, gdy powszechnie przyjęto „Standardowy Model” kosmologii Wielkiego Wybuchu, astronomowie i astrofizycy zdali sobie sprawę, ile podstawowych właściwości praw natury musi „akurat tak” się ułożyć, aby powstała planeta, która może podtrzymać istnienie inteligentnego ludzkiego życia. Stawiając swą tezę, mówią oni o wartości ładunku elektronu, o różnicy masy neutronu/protonu, sile ciężenia, sile jądrowej i o specyficznych niejednorodnościach w pierwotnym gorącym Wielkim Wybuchu, o precyzyjnych właściwościach ciała, które zderzyło się z Ziemią, co doprowadziło do powstania odpowiedniego rodzaju Księżyca i o wielu innych parametrach. Astronomowie i astrofizycy coraz częściej mówią o zasadzie antropicznej: ***prawa natury i początkowe warunki wszechświata są dokładnie takie, jakie muszą być, aby istoty ludzkie powstały, mogły się rozwijać i obserwować strukturę wszechświata.*** Wszechświat wydaje się zaprojektowany dokładnie tak, aby stworzyć dla nas doskonałe

---

<sup>8</sup> Paul C. W. Davies, *The Accidental Universe*, London: Cambridge University Press, 1982 (pierwsza z wielu książek, różnych autorów, wprowadzająca zasadę antropiczną).

<sup>9</sup> Carl Sagan, *Pale Blue Dot*, Random House, New York, 1994.

miejsce zamieszkania, a jednocześnie dać nam możliwość badania go i zrozumienia, jak jest stworzony.

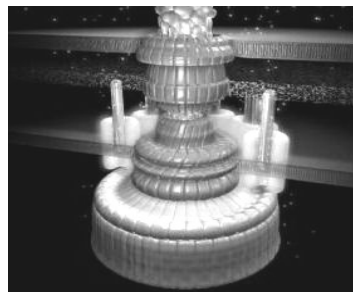
Według tego poglądu, inteligentny projekt wszechświata spełnia warunki filtru wyjaśnień. Wartości stałe i prawa natury mogłyby być inne i nadal uzyska się jakiś wszechświat. Wszechświat jest więc NIEUWARUNKOWANY. Ponieważ wiele z tych parametrów jest zmiennymi ciągłymi, istnieje wiele odrębnych wszechświatów, które można zbudować na podstawie tych praw. Tym samym wszechświat jest WYSOCE NIEPRAWDOPODOBNY. Spełniając cel, aby być odpowiednim miejscem zamieszkania dla ludzi w niesłychanie wąskich granicach (tj. nawet dobry ludzki dom ma wiele szczegółowych wymagań), wszechświat spełnia UPREDNIO OKREŚLONY CEL. Dlatego, jak twierdzi Dembski, wszechświat i nasza Ziemia są inteligentnie zaprojektowane i stworzone jako odpowiednie miejsce zamieszkania dla ludzi.

Obecnie, zamiast uważać, że we wszechświecie istnieje wiele planet, na których panują warunki do istnienia życia, astronomowie twierdzą, że Ziemia jest prawdopodobnie jedynym odpowiednim miejscem we wszechświecie dla inteligentnego życia opartego na związkach węgla. (Nie znamy żadnego innego rodzaju inteligentnego życia). Dalej, możliwość, że mogłaby powstać odpowiednia planeta taka jak Ziemia, jest bardzo nieprawdopodobna. Gonzalez i Richards podsumowali wiele z koniecznych faktów naukowych w swojej nowej książce, w której przywracają Ziemi odebrany jej wcześniej status „uprzywilejowanej planety”.<sup>10</sup> Wielu znanych recenzentów uznało tę książkę za kluczową monografię w dziedzinie astronomii.

## I. Nieredukowalna złożoność w biologii

Biolog Michael Behe<sup>11</sup> jest autorem pojęcia **nieredukowalnej złożoności** w biologii. Zaprezentował on kilka maszyn molekularnych i kilka kaskad reakcyjnych w żywych układach, które według niego są niemożliwe do zbudowania małymi krokami w oparciu o prostsze układy. Jeżeli zmieni się jakkolwiek część maszyny lub kaskady, całe urządzenie przestaje funkcjonować. Dlatego układ nie może powstać poprzez niewielkie zmiany, jak twierdzi neodarwinizm. Zawiodłby ostatni krok w budowaniu układu. Wydaje się, że systemy IC muszą być wytwarzane w całości, jako od razu funkcjonujące. Dr Behe nie odrzuca idei wspólnego pochodzenia, ale uważa, że w świetle tych systemów neodarwinizm jako teoria poniósł porażkę.

Jednym z gorąco dyskutowanych przykładów jest silniczek napędowy wici u niektórych bakterii, pokazany na rys. 4. Jest to złożona maszyna molekularna z 40 odrębnymi podzespołami, która wiruje, aby wytworzyć napęd dla bakterii. Silniczek ten badano bardzo dokładnie. Do dzisiaj nie przedstawiono pełnego dowodu pokazującego, że maszyna ta mogła powstać w oparciu o kroki mieszczące się w sferze naszej znajomości mechanizmów zmian genetycznych. Badając ten układ, wyraźnie wygląda on na kandydata IC.



Rys. 4: Silniczek napędowy wici

<sup>10</sup> Guillermo Gonzalez and Jay Richards, *The Privileged Planet: How Our Place in the Cosmos is Designed for Discovery*, Regnery Publishing, Inc., 2004, ISBN: 0895260654

<sup>11</sup> Michael Behe, *Darwin's Black Box*, The Free Press, Simon & Schuster, New York, 1996.



Również do tego złożonego układu można zastosować filtr wyjaśniający, aby ukazać projekt, ale najpierw musi być pokazana właściwość *niemożliwości zbudowania go w oparciu o małe kroki*.

## **J. „Bóg jako Stwórca”: fakt czy eteryczna opinia?**

Kluczowe pytanie człowieka w każdej epoce brzmi: „Czy nadprzyrodzony, potężny, inteligentny Bóg stworzył cały wszechświat z niczego, tak że czas, przestrzeń i materia powstały razem w wyniku aktu stworzenia?”. Ludzie wyznający poglądy naturalistyczne (brak innej rzeczywistości poza światem fizycznym) odpowiadają „nie”.

Twierdzą oni często, że poglądy religijne są dopuszczalne, ale są sprawą prywatną. Mówią, że nauka zajmuje się realnym, wymiernym światem faktów. Naturaliści są skłoni do uznania wierzenia religijnego za uzasadnione jedynie wtedy, gdy nie ma ono faktycznego wyrazu w prawdziwym świecie. Idee z dziedziny nadprzyrodzoności są opiniami, których nie da się sprawdzić w prawdziwym świecie.

Według ich poglądów, nauka badająca prawdziwe rzeczy metodami precyzyjnej obserwacji może wówczas skupić się na nieprzerwanej sieci naturalnych przyczyn i skutków. Naturaliści proszą wierzących badaczy, aby stosowali „metodologiczny naturalizm”. Powinni podchodzić do nauki tak, jakby naturalizm był prawdą. Wielu naukowców będących chrześcijanami akceptuje tę prośbę jako definiującą również ich badania naukowe. Unika się za wszelką cenę przyczyn nadprzyrodzonych, takich jak sprzeczna z prawami naturalnymi interwencja Projektodawcy. Ten nacisk na metodologiczny naturalizm w nauce przyjął postać przymusu i wojowniczej postawy w naukowych kulturach USA, Wielkiej Brytanii i Europy Zachodniej.

## **K. Dla wierzących rzeczywistość składa się zarówno z tego, co naturalne, jak i z tego, co nadprzyrodzone**

A co jeśli okaże się, że nadprzyrodzona interwencja w stworzeniu wszechświata czy stworzenie życia jest faktem historycznym? Musimy zadać sobie pytanie, czy Bóg, sfera duchowa i wierzenia religijne są prawdziwe i są faktycznie częścią Rzeczywistości. W świętych księgach religii monoteistycznych jest wystarczająca liczba dowodów na to, że cuda naprawdę miały miejsce. Wydarzenia, które nie zdarzają się w ramach nieprzerwanej sieci przyczyn i skutków (prawa naturalne), wydają się naprawdę mieć miejsce. Metoda naukowa okazuje się bezradna, gdy chodzi o badanie pojedynczych działań osobowej Inteligencji, będących pojedynczymi aktami woli i nie powtarzających się. Nauka nie może obalić cudów.

Inne metody, włącznie z metodami badań historycznych czy medycyny sądowej poddają krytycznej analizie opisy cudów w celu ustalenia ich prawdziwości lub nieprawdziwości. Jeśli odkrywamy poważne dowody na to, że cud miał miejsce, wówczas mamy „gwarancję” przekonania, że to, co nadprzyrodzone zaingerowało w świat naturalny.

W biologii pojawia się trudność, jeżeli rzeczywiście istnieje nadprzyrodzony Stwórca, który postanowił stworzyć jako gotowe pewne formy życia poza procesami praw naturalnych. Wówczas istniałyby prawdziwe organizmy, których nie da się naukowo wytłumaczyć w oparciu o światopogląd naturalistyczny. Zasada antropiczna koreluje z oryginalnym aktem stworzenia i jest stosunkowo mało sporów, że za źródło tego aktu

stworzenia można uznać osobowego Boga Projektodawcę. To w dziedzinie biologii toczą się najbardziej intensywne i gorące polemiki.

Trudno jest w nauce udowodnić to, co negatywne. Udowodnienie, że skomplikowany układ jest nieredukowalnie złożony jest dużym wysiłkiem i może okazać się niemożliwe. Dlatego niektórzy badacze porzucają układy tak złożone jak wódki bakterii i analizują dużo mniejsze układy, według nich nieredukowalnie złożone. Dr Doug Axe<sup>12</sup>, który pracował w Cambridge przez 14 lat po otrzymaniu doktoratu, w tej chwili w Discovery Institute bada dużo prostsze domeny białkowe, które uważa za nieredukowalnie złożone. Wyniki jego badań powinny wkrótce być dostępne.

## **L. Czy inteligentny projekt jest antydarwinowski?**

Jeżeli biolodzy potrafiliby wykazać, że inteligentne zaprojektowanie jest najlepszym wyjaśnieniem form życia, zastąpiłoby to w niektórych przypadkach wyjaśnienie Darwina dotyczące zmian życia w czasie. W innych przypadkach neodarwinizm już wydaje się dostarczać przekonującego, szczegółowego i matematycznie poprawnego wyjaśnienia.<sup>13</sup> Ale neodarwinizm jest kwestionowany przez wielu biologów z powodu dowodów naukowych, bez związku z ID. Biolodzy kwestionujący neodarwinizm często oczekują, że zostanie on zastąpiony raczej przez nową teorię ewolucji „naturalnej”, niż wyjaśnień, które w jakikolwiek sposób nawiązywałyby do wydarzeń nadprzyrodzonych.

Niektórzy z tych, którzy teraz wątpią w neodarwinizm, oczekują od biologów, że ci odkryją ostatecznie naturalne wyjaśnienie, ale inni nie mają takich oczekiwań. Na przykład Michael Behe wyznaje światopogląd biblijny, ale nadal wierzy, że w jakiś sposób miało miejsce wspólne pochodzenie organizmów żywych. Jest on otwarty na możliwość, że pełna historia rozwoju życia może zawierać wydarzenia nadprzyrodzone, ale akceptuje tę część historii, która dotyczy rozwoju i zmiany form życia na tej planecie środkami naturalnymi.

## **M. Czy inteligentny projekt jest nauką?**

Pytanie to trzeba rozbić na kilka bardziej szczegółowych pytań, aby zrozumieć bieżącą sytuację.

*1. Czy metody odwoływania się do inteligentnego projektu jako najlepszego wyjaśnienia są metodami naukowymi?*

Jak pokazaliśmy wcześniej, filtr wyjaśnień jest bardzo empiryczny i obiektywny. Rzeczywiście, pierwszym krokiem jest wykluczenie naturalnego wyjaśnienia struktury danego wydarzenia lub układu. Takie metody są całkowicie zgodne z praktyką naukową. Jak też wykazaliśmy, prawdziwym problemem jest to, że koncepcja ID jest otwarta na przyczyny spoza świata naturalnego. Metody stosowane przez zwolenników inteligentnego projektu kwalifikują go jako naukę.

---

<sup>12</sup> A Axe, D., Extreme Functional Sensitivity to Conservative Amino Acid Changes on Enzyme Exteriors, *J. Mol. Biol.*, 301, 2000, pp. 585-595.

<sup>13</sup> Michael Behe, *The Edge of Evolution: The Search for the Limits of Darwinism*, The Free Press, Simon & Schuster, New York, 2007, ISBN: 0743296206.

## 2. *Czy inteligentny projekt jest użytecznym paradygmatem dla nauki?*

Użytecznym paradygmatem jest przyjęcie, że formy życia zostały inteligentnie zaprojektowane, ponieważ szybko i bezpośrednio zaprowadziłyby to wielu biologów do wielu prawd, które zostały ostatecznie przyjęte mimo początkowego sprzeciwu. W połowie XX w. wyrostek robaczkowy i migdałki uważane były za organy szczątkowe, którymi tak naprawdę nie są. Również jeszcze nie tak dawno, bo dwa lata temu, większość biologów uważała, że 95% ludzkiego DNA to niepotrzebne resztki pozostałe po procesie ewolucji. Dopiero dwa lata temu czołowe czasopisma zaczęły publikować przeciwne wnioski, jak artykuł „Gems Among the Junk” (*Klejnoty pośród śmieci*) w „Scientific American”. Obecnie dominującą opinią wśród biologów jest ta, że większość ludzkiego DNA spełnia prawdopodobnie ważne funkcje. Można zebrać więcej takich przykładów.

Czy ID doprowadzi do lepszego schematu przewidywań? Autor tego artykułu jest otwarty na tę koncepcję, ale nie jest to wcale oczywiste. Niech ci, którzy pragną badać koncepcję inteligentnego projektu mają wolność, by prowadzić badania, otrzymywać na nie finanse i pisać artykuły, próbując rozwinąć ją jako użyteczny schemat przewidywań.

## 3. *Czy udowodniono, że jakieś układy biologiczne charakteryzują się nieredukowalną złożonością?*

Krótko mówiąc, nie udowodniono. Ale badania w tym kierunku nad dość prostymi układami są już daleko posunięte.<sup>12</sup>

## 4. *Czy dopuszczenie możliwości przyczyn nadprzyrodzonych dla wyjaśnienia naturalnych wydarzeń czy układów nie zniszczyłoby nauki?*

Autor artykułu uważa, że tak by się nie stało. Pozwoliłoby to raczej, aby w badaniach naukowych podchodzić do rzeczywistości w pełniejszy i bardziej zintegrowany sposób. Nie udowodniono jeszcze jasno żadnego przypadku, że pochodzenie jakiejś formy życia czy jakiegoś podsystemu formy życia ma przyczynę wykraczającą poza zjawisko naturalne.

Największym wyzwaniem jest wyjaśnienie, w jaki sposób tyle szczegółowych i zązębiających się informacji znajdujących się w żywych organizmach może wynikać z praw naturalnych, przypadku, konieczności i czasu. Wysokie poziomy informacji są jednak zazwyczaj wytworem inteligencji. Jednakże do tej pory nie przedstawiono ani dokładnego sformułowania zawartości informacji w żywych organizmach, ani jasnych praw dotyczących tego, ile informacji może powstać przez działanie czynników takich jak prawa naturalne, przypadek, konieczność i czas.

Gdyby można było na przykład udowodnić, że wszystkie formy życia w obrębie danego rodzaju (*genus*) rozwinęły się w wyniku jakiegoś procesu naturalnego, jak twierdzi neodarwinizm, ale oryginalni przedstawiciele rodzaju powstawali nagle w wyniku nadprzyrodzonej interwencji, wówczas mielibyśmy mieszane wyjaśnienie rozwoju życia. Mogłoby ono zawierać właściwy chronologiczny schemat uwzględniający pojawienie się przedstawicieli każdego rodzaju. Pozwalałoby to również uznać ewolucyjne powstanie nowych gatunków naturalnymi środkami.

## **N. Rekomendacja: otwarty umysł i wyciągnięta ręka do badaczy ID**

Czy nauka nie powinna iść za logicznymi, matematycznymi i eksperymentalnymi dowodami? Jeżeli by wykazano, że neodarwinizm nie potrafi wyjaśnić rozwoju nowych

form życia i nie odkryto by żadnego nowego odpowiedniego mechanizmu, to możliwym wyjaśnieniem jest nadprzyrodzona interwencja, tworząca nowe formy życia. Najlepszym wyjaśnieniem mogłoby się stać to, że to Bóg w szczególny sposób stworzył te formy życia. W takim przypadku nauka z pewnością nadal poszukiwałaby nowego mechanizmu naturalnego. Gdyby go odkryto, wtedy twierdzenie, że powstały one w wyniku szczególnego aktu stworzenia nie byłoby już najlepszym wyjaśnieniem. Naturaliści powiedzieliby wówczas: „Widzicie, wasz Bóg jest tylko Bogiem luk (ang. *God of the gaps*), a my w końcu wszystkie te luki wypełnimy”. Tak naprawdę, z radością przyjmujemy taki proces jako część każdego wysiłku naukowego. Wyjaśnienia zawsze są poddawane dalszym badaniom. Jak w przypadku słynnego piłkarza, który traci formę i gra źle przez dłuższy czas – wtedy drużyna z niego zrezygnuje.

Powinniśmy otworzyć naukę na kategorię możliwych przyczyn nadprzyrodzonych na poziomie filozofii nauki i powinniśmy dokładnie omówić, jak postępować w przypadku tak poszerzonej definicji nauki. Powinniśmy mieć otwarty umysł na te pytania, a nie próbować zdusić badania w dziedzinie ID, zanim rozwiną się one na tyle, aby pokazać swoje możliwości lub ich brak.

Niedawno opublikowana praca Jonathana Wellsa na temat pewnych turbin molekularnych<sup>14</sup> pokazuje, jak koncepcje ID mogą kierować badania w dziedzinie biologii na przydatne tory i doprowadzać do konkretnych wyników. Autor zaleca cierpliwość i prosi przedstawicieli głównych nurtów naukowych, aby dawali badaczom ID dobre, profesjonalne zasoby i możliwości do prowadzenia swych badań. Jeżeli nie jest to obiecujący kierunek, zniknie on z krajobrazu nauki, jak wiele innych nie przynoszących żadnego pożytku koncepcji w przeszłości.

---

<sup>14</sup> Wells, J., *Do Centrioles Generate a Polar Ejection Force?*, Rivista di Biologia/Biology Forum, 98, 2005, pp. 71-96.