

Projekt życia

Odkrywanie
znak inteligencji
w układach
biologicznych

O okładce

Okładka książki *Projekt życia* ukazuje artystyczne przedstawienie obwodów neuronalnych w ludzkim mózgu, które mogłyby tak wyglądać, gdyby ich obraz powiększono wiele tysięcy razy. Motyw ten służy jako ilustracja intrygującego omówienia ludzkiego mózgu w rozdziale pierwszym. Oto jego fragment:

W trakcie pierwszych osiemnastu miesięcy od momentu poczęcia neurony w mózgu tworzą się, rozmieszczają i łączą ze sobą wskutek ogromnej fali aktywności, **w tempie 250 tysięcy na minutę**, aż ostatecznie sto miliardów neuronów uformuje potężną, zorganizowaną macierz. Każdy neuron może mieć nawet dziesiątki tysięcy przypominających palce wypustek, czyli dendrytów, które łączą się z innymi neuronami i dendrytami, tworząc niezwykle złożony obwód neuronalny. Żadne dwa neurony nie są dokładnie takie same, co oznacza, że obwód neuronalny każdego mózgu jest jedyny w swoim rodzaju. Obwód neuronalny mózgu jest złożony bardziej niż sieć telefoniczna na całej powierzchni Ziemi. Trzydzieści lat temu popularyzator nauki Isaac Asimov był pod takim wrażeniem gęsto upakowanej złożoności ludzkiego mózgu, że napisał następujące słowa: „Człowiek ma ważący niecałe półtora kilograma mózg, który – o ile nam wiadomo – jest najbardziej złożonym i uporządkowanym układem materii w całym Wszechświecie”.

Projekt życia

Odkrywanie
oznak inteligencji
w układach
biologicznych



Warszawa 2023

[Kup książkę](#)

Tytuł oryginału
The Design of Life: Discovering Signs of Intelligence In Biological Systems

Copyright © 2008 Discovery Institute Press

Copyright © for the Polish edition by Fundacja En Arche, Warszawa 2023

Przekład
Dariusz Sagan

Redaktor prowadzący
Jacek Fronczak

Redakcja merytoryczna
dr Grzegorz Malec

Korekta
Barbara Manińska

Projekt okładki
Jadwiga Topolowska

Skład
Maria Anna Szyprzak

Wydanie I

ISBN 978-83-67363-68-6

Fundacja En Arche
al. Niepodległości 124, lok. 26
02-577 Warszawa

biuro@enarche.pl
Księgarnia internetowa
enarche.pl/ksiegarnia/

Kup książkę

*Ważne w nauce jest nie tyle ustalanie nowych faktów,
ile odkrywanie nowych sposobów myślenia o nich.*

– Sir William Lawrence Bragg

Dedykacja

Na cześć doktorów Paula (1914–2003) i Margaret (1919–2014) Brandów. Oboje byli pionierami medycyny, przekonanymi, że żyjemy w zamierzonym świecie, że ludzie nie są tworamiprzypadku i że wspañaly projekt ludzkiego ciała słuszenie wzbudza w nas podziw i wdzięczność. Poświęcili życie na walkę z niszczycielskimi skutkami choroby Hansena (trądu). Miliony cierpiących na tę chorobę ludzi cieszą się obecnie jakością życia, jaka niegdyś była nie do pomyślenia. Ponosząc olbrzymie koszty osobiste oraz przeciwstawiając się przyjętym praktykom i przesądom medycznym, ta niezwykła para przez dziesiątki lat prowadziła drobiazgowo badania i opracowała techniki ortopedyczne i oftalmologiczne, które zrewolucjonizowały medyczne metody leczenia trądu. Ich życie stanowi świadectwo ogromnego potencjału nauki w zakresie wyjaśniania świata i poprawiania warunków bytowania człowieka.

Spis treści

Słowo wstępne (William Harris)	15
Przedmowa (Jon Buell)	21
Znaczenia słowa „ewolucja”	29

Rozdział pierwszy: Pochodzenie człowieka 31

1.1. William James Sidis	31
1.2. Nasi skamieniali przodkowie?	36
1.3. Szympansy w dziewięćdziesięciu ośmiu procentach?	38
1.4. Korzyści z większych mózgów	42
1.5. Korzyści z mniejszych mózgów	45
1.6. Język i inteligencja	48
1.7. Moralność, altruizm i dobroć	52
1.8. Zmodyfikowana małpa czy zmodyfikowany proch?	57
1.9. Zagadnienia do dyskusji	59

Rozdział drugi: Genetyka i makroewolucja 61

2.1. Teoria Darwina	61
2.2. Mendel o dziedziczeniu	68
2.3. Różnorodność genetyczna	71
2.4. Molekularne podłoże genów i ewolucji	75
2.5. Pakiet adaptacyjny	79
2.6. Ile genów musi ulec zmianie?	85
2.7. Evo-devo	88
2.8. Zagadnienia do dyskusji	95

Rozdział trzeci: Zapis kopalny 99

3.1. Odczytywanie zapisu kopalnego	99
3.2. „Najpoważniejszy zarzut” względem teorii Darwina	102
3.3. Główne cechy zapisu kopalnego	106
3.4. Niedoskonały zapis	114
3.5. Niedostateczne poszukiwania	116
3.6. Przerywana równowaga	118

3.7. Nagłe pojawianie się	123
3.8. Wykorzystywanie danych kopalnych do śledzenia ewolucyjnych linii rodowych	128
3.9. Nadużywanie danych kopalnych przy śledzeniu ewolucyjnych linii rodowych	135
3.10. Zagadnienia do dyskusji	140

Rozdział czwarty: Powstawanie gatunków 143

4.1. Niezbity dowód ewolucji	143
4.2. Gatunki jako populacje odizolowane reprodukcyjnie	145
4.3. Domniemane przykłady zaobserwowanej specjacji	150
4.4. Mikroewolucja, makroewolucja i evo-devo	155
4.5. Specjacja i teoria inteligentnego projektu	160
4.6. Zagadnienia do dyskusji	165

Rozdział piąty: Podobne cechy 167

5.1. Klasyfikacja i interpretacja	167
5.2. Analogia i homologia	171
5.3. Zagadkowe pandy	175
5.4. Darwinowska redefinicja homologii	178
5.5. Filogeneza molekularna	182
5.6. Szczątkowość: najlepsze świadectwo ewolucji?	190
5.7. Rekapitulacja	197
5.8. Wspólny projekt, wspólnota pochodzenia czy jedno i drugie?	202
5.9. Zagadnienia do dyskusji	205

Rozdział szósty: Nieredukowalna złożoność 207

6.1. Maszyny molekularne	207
6.2. Niebezpieczna idea Michaela Behego	208
6.3. Wić bakteryjna	212
6.4. Koewolucja i kooptacja	215
6.5. Argument z nieredukowalnej złożoności	221

6.6. Zagadnienia do dyskusji	228
------------------------------	-----

Rozdział siódmy: Wyspecyfikowana złożoność	231
---	------------

7.1. Oznaka inteligencji	231
7.2. Definicja wyspecyfikowanej złożoności	234
7.3. Zasięg przypadku	239
7.4. Wspinaczka na szczyt nieprawdopodobieństwa bez udziału projektu?	245
7.5. Wrażenie projektu	252
7.6. Trudności, które musi pokonać ewolucja	256
7.7. Nierówność powstawania	263
7.8. Nie nazbyt złożone, nie nazbyt proste, lecz w sam raz	270
7.9. Desynchronizacja zmienności i selekcji	277
7.10. Zagadnienia do dyskusji	285

Rozdział ósmy: Pochodzenie życia	287
---	------------

8.1. Co wymaga wyjaśnienia?	287
8.2. Hipoteza Oparina	295
8.3. Eksperyment Millera-Ureya	302
8.4. Problemy z założeniami Oparina	308
8.5. Świat protenoidów	325
8.6. Świat RNA	329
8.7. Światy samoorganizacyjne	332
8.8. Molekularny darwinizm	341
8.9. Nośnik i wiadomość	346
8.10. Bóg w lukach wiedzy	351
8.11. Sensowna hipoteza	355
8.12. Zagadnienia do dyskusji	367

Rozdział dziewiąty: Epilog. Stereotyp z filmu <i>Kto sieje wiatr</i>	371
---	------------

9.1. Hollywoodzka wersja „małpiego procesu” Scopesa	371
9.2. Rzeczywisty proces Scopesa	372
9.3. Znaczenie zachowania uczciwości w nauce	376
9.4. Poprawka Santoruma	379
9.5. Postscriptum: <i>Kitzmiller v. Dover</i>	381

Glosariusz	497
Źródła ilustracji	519
O autorach	523
Bibliografia	525
Indeks osobowy	557
Indeks rzeczowy	563
Notatki	589

Słowo wstępne

W 1999 roku Rada Edukacji Stanu Kansas ustanowiła nowe standardy nauczania przedmiotów przyrodniczych w szkołach publicznych w tym stanie. W standardach położono nacisk na trzeźwą ocenę darwinowskiej teorii ewolucji, a odpowiedzialność za sposób nauczania o pochodzeniu organizmów żywych pozostawiono lokalnym okręgom szkolnym. Realnie rzecz biorąc, ta zmiana standardów nauczania przedmiotów przyrodniczych w stanie Kansas była niewielka. Krytycy uznali jednak te nowe standardy za kolejną salwę w toczących się „wojnach ewolucyjnych”. Falszywie przedstawili nowe standardy i oskarżyli Radę o wykluczenie nauczania o ewolucji i zastąpienie go nauczaniem o dogmacie religijnym. Wynikły w ten sposób spór szybko eskalował, aż wreszcie zmiana standardów nauczania przedmiotów przyrodniczych w stanie Kansas stała się „wystrzałem słyszalnym na całym świecie”. Media krajowe i międzynarodowe przyłączyły się do głównych organizacji naukowych z całej kuli ziemskiej w działaniach mających na celu ośmieszenie przedstawicieli Rady Edukacji Stanu Kansas i okazanie im pogardy.

Kilka lat wcześniej czytałem doniosłe prace Phillipa Johnsona (*Darwin przed sądem*¹) i Michaela Behego (*Czarna skrzynka Darwina*²). Dzięki tym i innym publikacjom zapoznałem się z ideą inteligentnego projektu i przekonałem się, że jej zwolennicy próbują dokonać czegoś wielkiego – pokazać, że standardowa teoria ewolucji nie jest nawet w przybliżeniu tak dobrze potwierdzona, jak się powszechnie twierdzi i że teoria inteligentnego projektu, jako alternatywne podejście do kwestii pochodzenia organizmów żywych, ma rzeczywiste naukowe i intelektualne

¹ Por. P.E. Johnson, *Darwin przed sądem*, tłum. P. Drygas, „Seria Inteligentny Projekt”, Fundacja En Arche, Warszawa 2020 (przyp. tłum.).

² Por. M.J. Behe, *Czarna skrzynka Darwina. Biochemiczne wyzwanie dla ewolucjonizmu*, tłum. D. Sagan, „Seria Inteligentny Projekt”, Fundacja En Arche, Warszawa 2020 (przyp. tłum.).

podstawy. Niemniej dopiero „kontrowersja Kansas” skłoniła mnie do podjęcia aktywnych działań.

Jako rodziły mieszkaniec stanu Kansas zaangażowany w pełnoetatowe badania medyczne w okolicach Kansas City, zacząłem brać czynny udział w tej debacie, pisząc listy do redakcji i wypowiadając się na forum publicznym sfinansowanym przez Radę Edukacji. Tak właśnie poznałem Johna Calverta i Jody Sjogren, którzy należeli do społeczności zwolenników teorii inteligentnego projektu. Wspólnie założyliśmy organizację Intelligent Design Network (IDnet). Jej celem było wspieranie instytucjonalnej obiektywności w zakresie nauczania treści dotyczących ustaleń nauk o pochodzeniu.

Dlaczego w ogóle powstanie takiej organizacji było konieczne? Kontrowersja Kansas jasno uświadomiła, że „instytucje naukowe” – od akademii narodowych, przez autorów i wydawców podręczników, po szkoły publiczne – jak jeden mąż wierne są materialistycznemu, redukcjonistycznemu pogładowi na pochodzenie. W rezultacie odruchowo sprzeciwiają się bezstronnemu rozważaniu danych empirycznych, które nie wpisują się w ten punkt widzenia.

Po utraceniu większości w 2001 roku (co skutkowało powrotem do standardów rekomendujących nauczanie wyłącznie o teorii Darwina), w 2004 roku wybory wygrała nowa Rada Edukacji Stanu Kansas, której większa część członków preferowała swobodną i otwartą dyskusję o ewolucji. Wtedy przyszedł czas na kolejną turę dyskusji o tym, jak standardy nauczania przedmiotów przyrodniczych w stanie Kansas powinny odnosić się do zagadnienia pochodzenia organizmów żywych.

W związku z tym Rada utworzyła Komisję Weryfikacyjną, do której zostałem zaproszony. Praca na tym stanowisku dała mi okazję do bezpośredniego przedstawienia Radzie mojego naukowego punktu widzenia (będącego owocem dwudziestu pięciu lat badań medycznych, których wyniki zaprezentowałem w ponad setce publikacji naukowych i w ramach których prowadziłem liczne finansowane projekty badawcze). Niemniej dwie osoby, które przewodniczyły pracom Komisji, preferowały podejście „uczmy o teorii Darwina w sposób wybiórczy”, według którego należy skoncentrować się wyłącznie na pozytywnych świadectwach na rzecz darwinowskiej teorii ewolucji. Co więcej, podobnie usposobiona była cała Komisja (stosunkiem trzy do jednego).

Przed ośmioma członkami Komisji (stanowiącymi mniejszość), którzy opowiadali się za podejściem „uczmy o teorii Darwina w sposób kompleksowy”, koncentrującym się nie tylko na pozytywnych świadectwach na rzecz darwinowskiej teorii ewolucji, lecz również na świadectwach względem niej negatywnych, stało więc trudne zadanie. Dzięki temu, że większość członków Rady Edukacji

preferowała nasze podejście, stanowisko mniejszości spotkało się z życzliwym odbiorem i ostatecznie zostało przyjęte (przynajmniej w większości) przez Radę.

Jakie było stanowisko mniejszości? Jakie główne zasady przyjmowało? Co zaskakujące, przedstawiając w niniejszej książce świadectwa empiryczne za i przeciwko darwinowskiej teorii ewolucji, William Dembski i Jonathan Wells wyłożyli stanowisko mniejszości w najdrobniejszych szczegółach i zapewnili mu rzeczowe poparcie w ustaleniach nauki. Oczywiście, prezentując również twierdzenia teorii inteligentnego projektu, książka *Projekt życia* znacznie wykracza poza kompetencje Komisji, która koncentrowała się wyłącznie na zagadnieniu nauczania o teorii ewolucji, a nie o teorii inteligentnego projektu. (Wbrew powszechnie głoszonym zapewnieniom Rada Edukacji nie nakazywała nauczania o teorii inteligentnego projektu, co wyraźnie stwierdzono w nowych standardach nauczania).

W niniejszej książce zawarto analizę krytyczną darwinowskiej teorii ewolucji, a także opowiedziano się za swobodnymi i otwartymi dociekaniem, które – jak mieliśmy nadzieję – staną się normą dla każdego zainteresowanego zagadnieniem pochodzenia organizmów żywych: najpierw w Kansas, a później (w idealnym przypadku) na całym świecie. W rozdziale siódmym autorzy zawarli wypowiedź precyzującą problem, który chcieliśmy rozwiązać w Kansas, a następnie zaferowali rozwiązanie, które nawet Karol Darwin najprawdopodobniej uznałby za możliwe do przyjęcia:

Biologia ewolucyjna, niesprawiedliwie uprzywilejowując wyjaśnienia darwinowskie, przesądziła z góry, które wyjaśnienia biologiczne muszą być prawdziwe, a które muszą być fałszywe. Uczyniła to, w ogóle nie rozważając danych empirycznych. To nie jest nauka. To kanapowa filozofia. [...] w *O powstawaniu gatunków* [Darwin] napisał: „Właściwy rezultat można otrzymać tylko przez pełne zestawienie faktów i argumentów przemawiających za i przeciw każdej kwestii”³.

W 2005 roku Rada Edukacji Stanu Kansas zgodziła się z mniejszością: aby być wykształconymi obywatelami, uczniowie muszą mieć odpowiednie informacje o sporach naukowych. Muszą znać liczne definicje słowa „ewolucja” i rozumieć, w jakim stopniu świadectwa naukowe potwierdzają zachodzenie ewolucji w każdym

³ K. Darwin, *O powstawaniu gatunków drogą doboru naturalnego, czyli o utrzymaniu się doskonałych ras w walce o byt. Dzieła wybrane*, t. II, tłum. S. Dickstein, J. Nusbaum, „Biblioteka Klasyków Biologii”, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1959, s. 14 (przyp. tłum.).

z tych znaczeń. Muszą mieć świadomość, że wielkie tajemnice życia nadal pozostają tajemnicami oczekującymi na zadowalające wyjaśnienie.

Spółeczność naukowców wciąż zмага się z głębokimi i fundamentalnymi pytaniami: Jak powstał Wszechświat? Jak powstało życie? Jak zakodowany język (to jest DNA) stał się podstawą życia? Jak organizmy wielokomórkowe mogły powstać z organizmów jednokomórkowych? Jak powstały niezbędne do życia maszyny molekularne znajdujące się w każdej komórce?

Te i inne problemy uparcie wymykają się standardowemu materialistycznemu, redukcjonistycznemu podejściu do nauki i uczniowie muszą o tym wiedzieć. Uczniowie muszą mieć zwłaszcza świadomość, że świadectwa empiryczne, które w toku historii miały przemawiać na rzecz teorii Darwina, stały się przedmiotem poważnej krytyki naukowej i że teorię tę zdecydowanie podważają najnowsze świadectwa (szczególnie świadectwa z zakresu biologii molekularnej).

Twierdzenia naukowe mają – ze swej natury – charakter tymczasowy i zawsze podlegają zmianie w świetle nowych danych empirycznych. Uczniów zapoznających się z ustaleniami nauki należy więc zachęcać do zachowania otwartości umysłu i pozwalania, aby dane empiryczne przemawiały same za siebie – nie tylko w odniesieniu do kwestii pochodzenia organizmów żywych, lecz także do wszystkich innych zagadnień naukowych. W gruncie rzeczy takie nastawienie stanowi podstawę wszystkich autentycznych dociekań naukowych i właśnie je trzeba w pierwszej kolejności wpajać uczniom. Zwłaszcza w Kansas!

W czasie, kiedy piszę te słowa (luty 2007), nowa Rada Edukacji Stanu Kansas znów wróciła do podejścia, aby w zakresie pochodzenia organizmów żywych nauczać tylko o świadectwach potwierdzających teorię Darwina. W istocie poszła nawet dalej, błędnie charakteryzując naukę jako przedsięwzięcie redukcjonistyczne, które „opisuje i wyjaśnia świat fizyczny w kategoriach materii, energii i oddziaływań”. Definiując naukę w ten sposób, nowa Rada całkowicie wykluczyła możliwość istnienia inteligentnego projektu, a jednocześnie przyjęła inną definicję tego, co to znaczy być człowiekiem. W szczególności, zgodnie z tymi nowymi standardami, wolną wolę i świadomość człowieka, które badane są przez naukę, należy opisywać w kategoriach materii, energii i oddziaływań fizycznych. Nowym standardom nauczania daleko do obiektywności i neutralności, ponieważ obecnie zakładają słuszność filozofii materialistycznej i materialistycznego światopoglądu.

Pomimo tego politycznego ping ponga odnośnie do standardów nauczania przedmiotów przyrodniczych w stanie Kansas i pomimo coraz większej natężności osób propagujących i starających się wzmocnić status ideologicznie zabarwionej koncepcji nauki, poczyniono pewien postęp w ujmowaniu istotnych

pytań o pochodzenie organizmów żywych. Wylonilo się przy okazji coś, co można by uznać za trwały wzór obiektywności w nauczaniu przedmiotów przyrodniczych. Jestem przekonany, że nasze starania w Kansas będą kontynuowane przez innych i z pomocą takich tomów jak ten w coraz większej mierze spełniać się będzie nadzieja Darwina na otrzymanie „właściwego rezultatu” przez „pełne zestawienie faktów i argumentów przemawiających za i przeciw każdej kwestii”.

Książka *Projekt życia* nie tylko przedstawia wszystkim zainteresowanym stronom w debacie na temat pochodzenia organizmów żywych twarde świadectwa naukowe, które trzeba znać, by móc ocenić rzeczywisty stan teorii Darwina i teorii inteligentnego projektu, ale także oferuje coś o wiele bardziej wartościowego: stanowczo zachęca do prowadzenia otwartych dociekań, co jest nieodzowne nie tylko do rozwoju nauki, ale też do uniknięcia sytuacji, w której nauka staje się narzędziem zaspokajania interesów określonych grup. Autorom – Williamowi Dembskiemu i Jonathanowi Wellsowi – należy się pochwała za napisanie niezwykle klarownej książki, która pomaga czytelnikom nawigować po fascynujących i kontrowersyjnych wodach problemu pochodzenia organizmów żywych.

Dr William S. Harris

*Kierownik Badań Zaburzeń Odżywiania i Chorób Metabolicznych,
Sanford Research*

Uniwersytet Dakoty Południowej
Sioux Falls, Dakota Południowa

Przedmowa

*Of Pandas and People*¹ [O pandach i ludziach] była pierwszą książką, w której zaproponowano teorię inteligentnego projektu jako naukową alternatywę dla darwinowskiej teorii ewolucji. W gruncie rzeczy to w niej po raz pierwszy użyto terminu „teoria inteligentnego projektu” w znaczeniu koncepcji naukowej, badającej skutki i wytwory przyczyn inteligentnych w obszarze biologii. Naukowy status teorii inteligentnego projektu wciąż stanowi przedmiot gorącej debaty, chociaż już pierwsza forma argumentacji wyłożona w *Of Pandas and People* miała na uwadze dokładnie takie same metody testowania, jakie stosuje się we wszystkich naukach przyrodniczych. Dzięki tym metodom hipotezy oceniane są w odniesieniu do danych empirycznych, a w związku z tym gwarantują one, że wszystkie hipotezy naukowe, nawet jeśli w danym momencie wydają się dobrze ugruntowane, podlegają obaleniu w świetle nowych danych empirycznych. Metody te pozwalają więc zachować uczciwość nauki, gwarantując, że wynik żadnego badania naukowego nie jest przesądzony z góry. W *Of Pandas and People* nie rozstrzygnięto odgórnie o słuszności argumentów za lub przeciw teorii inteligentnego projektu, lecz pozwolono, aby świadectwa projektu w układach biologicznych mówiły same za siebie, nie były zaś interpretowane przez pryzmat ideologii religijnej albo materialistycznej.

Od momentu, kiedy Foundation for Thought and Ethics zleciła Percivalowi Davisowi i Deanowi Kenyonowi napisanie i późniejsze zaktualizowanie *Of Pandas and People*, minęło ponad dziesięć lat. Kiedy w 1993 roku ukazało się drugie wydanie tej książki, teoria inteligentnego projektu sprowadzała się do sporadycznych krytyk darwinizmu i oferowała co najwyżej niewyraźny zarys tego, jak mogłaby wyglądać pozytywna, naukowa argumentacja na rzecz inteligentnego projektu.

¹ Por. D.H. Kenyon, P. Davis, *Of Pandas and People: The Central Question of Biological Origins*, 2nd ed., Haughton Publishing Company, Dallas 1993 (przyp. tłum.).

Od tej pory teoria inteligentnego projektu z małego i marginalnego przejawu protestu przeciwko darwinowskiej teorii ewolucji przerodziła się w kompleksowy program intelektualny, mający na celu nadanie biologii nowej formy. Teoria inteligentnego projektu położyła fundamenty pod biologię ogólną, której podstawową zasadą organizującą nie są ślepe siły materialne, lecz wytworzona przez inteligencję informacja.

Oddziaływanie teorii inteligentnego projektu było odczuwalne zarówno w społeczności naukowców, jak i w ogólnie pojętej kulturze. W artykułach publikowanych w działach naukowych największych gazet, takich jak „New York Times”, teorię inteligentnego projektu opisywano z szacunkiem². Wspominano o niej na okładkach takich periodyków, jak „Time” i „Newsweek”³. Temat teorii inteligentnego projektu poruszany jest także w programach telewizyjnych, filmach i powieściach popularnych⁴. Regularnie dyskutowany jest on również w różnych programach rozrywkowych i informacyjnych – od emitowanego przez sieć telewizyjną ABC *Nightline* po *The Daily Show* Jona Stewarta⁵. W dokumencie naukowym *Unlocking the Mystery of Life* [Klucz do tajemnicy życia], wzorowanym na programach *Nova*, stanowczo argumentowano na rzecz inteligentnego projektu – dokument był emitowany we wszystkich głównych rynkach stacji PBS (od Nowego Jorku po Los Angeles). Jednocześnie w ramach produkowanego przez BBC programu *Horizon* – odpowiednika programu *Nova* – nakręcono film dokumentalny zatytułowany *A War on Science* [Wojna o naukę], w którym teoria inteligentnego projektu była krytykowana.

Teoria inteligentnego projektu poczyniła też duże postępy na płaszczyznach naukowej i edukacyjnej. W biologicznej literaturze głównego nurtu (na przykład w czasopiśmie „Protein Science”, „Proceedings of the Biological Society of

² Por. J. Glanz, *Biologists Face a New Theory of Life's Origin*, „New York Times” 2001, April 8, s. 1; K. Chang, *In Explaining Life's Complexity, Darwinists and Doubters Clash*, „New York Times” 2005, August 22, s. 1.

³ Okładkę numeru „Time’a” z 15 sierpnia 2015 roku zatytułowano „Wojny ewolucyjne”, a w podtytule jawnie odniesiono się do „teorii inteligentnego projektu”. Natomiast okładce numeru „Newsweeka” z 28 listopada 2005 roku nadano tytuł „Prawdziwe oblicze Darwina” i również wyraźnie odniesiono się do „teorii inteligentnego projektu” w podtytule.

⁴ Por. np. odcinek programu *Boston Legal* emitowanego przez sieć telewizyjną ABC, zatytułowany „From Whence We Came” [Skąd się wzięliśmy] (data emisji: 16 stycznia 2005 roku).

⁵ 9 maja 2005 roku William Dembski debatował o teorii inteligentnego projektu z Michałem Rusem w programie *Nightline* (tego wieczoru gospodarzem był George Stephanopoulos). Kolejna debata miała miejsce 14 września 2005 roku – tym razem Dembski dyskutował z Edwardem Larsonem w *The Daily Show* Jona Stewarta.

Washington” i „Journal of Molecular Biology”) zaczęły się ukazywać recenzowane artykuły przychylne tej teorii. Naukowcy zaczęli tworzyć laboratoria przeznaczone do badań w zakresie teorii inteligentnego projektu. Na przykład Douglas Axe, biolog molekularny pracujący wcześniej na Uniwersytecie Cambridge, założył Biologic Institute, a Robert J. Marks II, profesor nadzwyczajny inżynierii elektrycznej i komputerowej na Uniwersytecie Baylora, utworzył Evolutionary Informatics Lab⁶.

Na takich uczelniach, jak Uniwersytet Cornell, Uniwersytet Stanforda i Uniwersytet Kalifornijski w Berkeley, utworzono oddziały studenckie określone mianem IDEA Club, które wspierają teorię inteligentnego projektu (IDEA = Intelligent Design and Evolution Awareness [Wiedza o teorii inteligentnego projektu i teorii ewolucji])⁷. Rady szkolne, legislatury stanowe i sądy rozważają, czy o teorii inteligentnego projektu można legalnie nauczać w ramach programów nauczania przedmiotów przyrodniczych w szkołach publicznych (najgłośniejszym przypadkiem był proces *Kitzmiller v. Dover* – zobacz epilog). W rezultacie teoria inteligentnego projektu jest obecnie żywo dyskutowana w kręgach akademickich i naukowych. Przyszedł więc najwyższy czas na wydanie kontynuacji książki *Of Pandas and People*, która odzwierciedlałaby postępy poczynione przez teorię inteligentnego projektu na przestrzeni ponad dziesięciu minionych lat.

Teoretycy darwinowscy od dawna przyznają, że organizmy żywe „wyglądają” na zaprojektowane. Oksfordzki zoolog Richard Dawkins, czołowy rzecznik darwinizmu, stwierdził, że „Biologia zajmuje się obiektami złożonymi, tworzącymi wrażenie celowego zamysłu”⁸. Tego typu stwierdzenia pojawiają się w całej literaturze biologicznej. Nieżyjący już Francis Crick, laureat Nagrody Nobla i współodkrywca struktury DNA, napisał: „Biolodzy muszą nieustannie pamiętać o tym, że to, co widzą, nie zostało zaprojektowane, lecz powstało w procesie ewolucji”⁹. Darwiniści podkreślają jednak, że wrażenie projektu jest złudne, ponieważ mechanizmy ewolucyjne, takie jak dobór naturalny, są zupełnie wystarczające do wyjaśnienia obserwowanej złożoności organizmów żywych.

⁶ Por. odpowiednio: <https://www.biologicinstitute.org/> oraz <https://www.evoinfo.org/> [dostęp: 10 I 2023].

⁷ W chwili, w której piszę te słowa, na całym świecie istnieje trzydzieści pięć takich klubów. Por. <http://www.ideacenter.org/clubs/locations.php> [dostęp: 10 I 2023].

⁸ R. Dawkins, *Ślepy zegarmistrz, czyli jak ewolucja dowodzi, że świat nie został zaplanowany*, tłum. A. Hoffman, „Biblioteka Myśli Współczesnej”, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1994, s. 21.

⁹ F.C. Crick, *Szalona pogon. W poszukiwaniu tajemnicy życia*, tłum. P. Golik, Wydawnictwo Marabut i Oficyna Wydawnicza Volumen, Gdańsk – Warszawa 1996, s. 185.

Przez ostatnie czterdzieści lat wielu ewolucjonistów wskazywało na fundamentalne trudności napotymane przez darwinowskie wyjaśnienie wrażenia projektu¹⁰. W rezultacie coraz większa liczba naukowców zaczęła argumentować, że organizmy **wyglądają** na zaprojektowane, ponieważ rzeczywiście **są** zaprojektowane. Ci naukowcy (nazywani **zwolennikami teorii inteligentnego projektu** lub **teoretykami projektu**) dostrzegają wyraźne świadectwa rzeczywistego inteligentnego projektu w układach biologicznych. Kiedy liczebność tych naukowców wzrosła, ich praca sprowokowała gorący spór naukowy dotyczący kwestii pochodzenia organizmów żywych. Przekonują oni, że wbrew darwinowskiej ortodoksji, na gruncie biologii odkrywamy bogactwo świadectw istnienia rzeczywistego, nie zaś jedynie pozornego, projektu.

Doskonałym przykładem jest biolog Jonathan Wells. Znalazł on przekonujące świadectwa projektu w rozwoju zarodkowym i biologii molekularnej komórki¹¹. Co więcej, dzięki książce *Ikony ewolucji*¹² Wells został także czołowym rzecznikiem poprawiania błędów w podręcznikach wykorzystywanych do nauczania o ewolucji biologicznej. Matematyk William Dembski opublikował ponadto ważną książkę, w której wyłożył teoretyczne podstawy wykrywania projektu. W pracy *Wnioskowanie o projekcie. Wykluczenie przypadku metodą małych prawdopodobieństw* pokazuje on, że projekt jest empirycznie wykrywalny i w związku z tym podlega badaniom naukowym¹³.

¹⁰ Por. np. D.J. Depew, B.H. Weber, *Darwinism Evolving: Systems Dynamics and the Genealogy of Natural Selection*, MIT Press, Cambridge 1995; S.A. Kauffman, *Investigations*, Oxford University Press, New York 2000; F.M. Harold, *The Way of the Cell: Molecules, Organisms and the Order of Life*, Oxford University Press, New York 2001; L.H. Caporale, *Darwin in the Genome: Molecular Strategies in Biological Evolution*, McGraw-Hill, New York 2003; *Origination of Organismal Form: Beyond the Gene in Developmental and Evolutionary Biology*, eds. G.B. Muller, S.A. Newman, MIT Press, Cambridge 2003.

¹¹ Z popularyzatorskim omówieniem poglądów Wellsa, dotyczących świadectw projektu w rozwoju zarodkowym, można się zapoznać w artykule: J. Wells, *Making Sense of Biology: The Evidence for Development by Design*, w: *Signs of Intelligence: Understanding Intelligent Design*, eds. W.A. Dembski, J.M. Kushiner, Brazos Press, Grand Rapids 2001, s. 118–127. Zastosowanie idei projektu jako narzędzia badań struktur molekularnych w komórce omówił on natomiast w artykule: J. Wells, *Do Centrioles Generate a Polar Ejection Force?*, „Rivista di Biologia/Biology Forum” 2005, Vol. 98, No. 1, s. 71–95, <https://www.discovery.org/m/2020/05/Rivista-Biologia-Wells-Centrioles-Polar-Force.pdf> [dostęp: 11 I 2023].

¹² Por. J. Wells, *Ikony ewolucji. Nauka czy mit?*, tłum. B. Olechnowicz, „Seria Inteligentny Projekt”, Fundacja En Arche, Warszawa 2020 (przyp. tłum.).

¹³ Por. W.A. Dembski, *Wnioskowanie o projekcie. Wykluczenie przypadku metodą małych prawdopodobieństw*, tłum. Z. Kościuk, „Seria Inteligentny Projekt”, Fundacja En Arche, Warszawa 2021 (przyp. tłum.).

Foundation for Thought and Ethics jest szczęśliwa, że Dembski i Wells zgodzili się napisać kontynuację książki *Of Pandas and People*. Wprawdzie początkowo planowaliśmy opublikować trzecie wydanie *Of Pandas and People*, ale książka *Projekt życia* szybko zyskała własną tożsamość. Ponad dwie trzecie materiału jest zupełnie nowe, a to, co zostało z oryginalnej treści, zostało kompletnie przerobione i zaktualizowane. Chociaż *Projekt życia* zachowuje ciągłość z wcześniejszym tomem, to zasadniczo stanowi nową książkę. Jako odrębny tom kierowany do ogółu czytelników, książka *Projekt życia* przedstawia świadectwa empiryczne i narzędzia pojęciowe niezbędne do zrozumienia naukowej argumentacji na rzecz inteligentnego projektu.

Pomimo tego, że niniejszy tom stanowi postęp w stosunku do książki *Of Pandas and People*, Foundation for Thought and Ethics jest niezmiernie wdzięczna Percivalowi Davisowi i Deanowi Kenyonowi za stworzenie dla niej podwalin. Pisząc *Of Pandas and People* pod czujnym redakcyjnym okiem Charlesa Thaxtona (który jest ważnym myślicielem w ruchu inteligentnego projektu)¹⁴, Davis i Kenyon mieli już bogate doświadczenie i kompetencje. Davis był współautorem, oprócz Eldry Solomona i harwardzkiego biologa Claude'a Villee, najlepiej wówczas sprzedającego się akademickiego podręcznika biologii (pierwotnie zatytułowanego *The World of Biology* [Świat biologii], a później przemianowanego po prostu na *Biology* [Biologia])¹⁵. Kenyon, profesor biologii na Uniwersytecie Stanowym w San Francisco, był jednym z największych na świecie autorytetów w zakresie problemu pochodzenia życia. Nie tylko był współautorem doniosłej książki na ten temat (*Biochemical Predestination* [Biochemiczne przeznaczenie]), ale napisał również teksty do prestiżowych ksiąg pamiątkowych poświęconych Aleksandrowi Oparinowi i Sidneyowi Foxowi (kiedy ukazało się pierwsze wydanie *Of Pandas and People*, Fox był badaczem pochodzenia życia najczęściej cytowanym w podręcznikach biologii do szkoły średniej)¹⁶.

¹⁴ Thaxton był współautorem najlepiej dotychczas sprzedającej się monografii akademickiej poświęconej tematowi pochodzenia życia: C. Thaxton, W. Bradley, R. Olsen, *The Mystery of Life's Origin: Reassessing Current Theories*, Philosophical Library, New York 1984. Obecnie wiele osób uważa, że jest to pierwsza książka opublikowana w ramach ruchu inteligentnego projektu. Por. A. Menuge, *Kto obawia się teorii inteligentnego projektu? Historia i perspektywy ruchu inteligentnego projektu*, w: *Od Darwina do DNA. Debata wokół teorii inteligentnego projektu*, tłum. G. Malec, D. Sagan, red. W.A. Dembski, M. Ruse, „Perspektywy Nauki”, Fundacja En Arche, Warszawa 2022, s. 65–96.

¹⁵ Por. C.A. Villee, E.P. Solomon, P.W. Davis, *Biology*, 2nd ed., W.B. Saunders, Philadelphia 1989. Davis i Solomon opublikowali również podręcznik anatomii i fizjologii: E.P. Solomon, P.W. Davis, *Understanding Human Anatomy and Physiology*, McGraw-Hill, New York 1978.

¹⁶ Por. D.H. Kenyon, G. Steinman, *Biochemical Predestination*, McGraw-Hill, New York 1969; D.H. Kenyon, *Prefigured Ordering and Protoselection in the Origin of Life*, w: *The Origin of Life and*