

Richard Thornhill

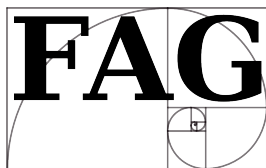
Historyczny związek między darwinizmem a argumentem z biologicznego projektu

Filozoficzne Aspekty Genezy (Philosophical Aspects of Origin) 9, 79-106

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Richard Thornhill

Historyczny związek między darwinizmem a argumentem z biologicznego projektu *

Często utrzymuje się, że argument z biologicznego projektu (ABP) był zasadny i niemal powszechnie akceptowany przed ogłoszeniem teorii Darwina, a także stanowił najważniejszą racjonalną podstawę dla teizmu i został obalony przez darwinizm. Jest to jednak nieprawda. ABP i teorie ewolucyjne rozwijały się równocześnie, Lamarck ogłosił przeciwieństwo swoją koncepcję w 1801, zaś Paley — w 1802 roku. Teorie ewolucyjne i ABP były alternatywnymi odpowiedziami na świadectwa empiryczne wskazujące, że (1) organizmy żywe nie powstają spontanicznie, a (2) w historii geologicznej pojawiały się nowe gatunki. Przed rokiem 1796 rzadko odwoływano się do koncepcji ewolucji najprawdopodobniej dlatego, że materializm był do utrzymania na innym gruncie.

Począwszy od dziewiętnastego wieku, w wielu częściach świata można zaobserwować osłabianie się przekonań teistycznych. Często uważa się, że przyczyną tego stanu rzeczy jest nauka. Przedstawiciele pewnej wpływowej szkoły

* Richard THORNHILL, „The Historical Relationship Between Darwinism and the Biological Design Argument”, *Perspectives on Science and Christian Faith* 2002, vol. 54, no. 4, s. 249-259, <http://www.asa3.org/ASA/PSCF/2002/PSCF12-02Thornhill.pdf> (29.09.2011). Za zgodą Redakcji z języka angielskiego przełożyli: Anna DROŚ, Natalia GÓRSKA, Mateusz KRZYŻANOWSKI, Renata MERDA, Zofia SADOWSKA i Dariusz SAGAN. Przekładu dokonali studenci filozofii na Uniwersytecie Zielonogórskim w ramach translatorium z języka angielskiego, prowadzonego przez dra Dariusza Sagana.

myślenia utrzymują wręcz, że darwinizm podważył teizm poprzez obalenie argumentu z biologicznego projektu (ABP), zgodnie z którym organizmy są tak złożone (czyli mają „ pewne z góry określone cechy, których powstanie w drodze przypadku można uznać za wysoce nieprawdopodobne”¹), że musiała je zaprojektować rozumna istota, utożsamiana z Bogiem. Istnieją również inne odmiany argumentu z projektu, odnoszące się na przykład do kosmosu, jednak przedmiotem analizy w niniejszym artykule jest tylko ABP.

Przekonanie, że darwinizm podważył teizm, nazywam „Modelem Dawkinsa”. Nazwa ta odnosi się do jego najbardziej wpływowego współczesnego zwolennika, biologa ewolucyjnego Richarda Dawkinsa. Oto podstawowe twierdzenia tego modelu:

1. Teizm oraz ABP były niemal powszechnie przyjmowane przed ogłoszeniem teorii Darwina.

Aż do drugiej połowy dziewiętnastego wieku niemal wszyscy akceptowali [...] teorię Rozumnego Stwórcy.²

2. Teizm był i jest utrzymywany głównie ze względu na ABP (albo z zupełnie nieracjonalnych powodów).

Dlaczego ludzie wierzą w Boga? Większość z nich nadal przekonuje pewna wersja starego argumentu z projektu. [...] każdy z nas dostrzega uderzające podobieństwo narządów istot żywych do projektów starannie obmyślonych przez ludzkich inżynierów. [...] Te piękne, złożone, misterne i ewidentnie posiadające celową organizację struktury musiały mieć projektanta, swojego zegarmistrza — Boga.³

[...] „dowód na podstawie [biologicznego projektu]” [jest] najpotężniejszym z argumentów za istnieniem Boga.⁴

¹ Richard DAWKINS, *Ślepy zegarmistrz, czyli jak ewolucja dowodzi, że świat nie został zaplanowany*, przeł. Antoni Hoffman, *Biblioteka Myśli Współczesnej*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1994, s. 34.

² DAWKINS, *Ślepy zegarmistrz...*, s. 25.

³ Richard DAWKINS, „The Improbability of God”, *Free Inquiry* 1998, vol. 18, no. 3, s. 6-9.

⁴ DAWKINS, *Ślepy zegarmistrz...*, s. 25.

3. ABP był zasadny przed ogłoszeniem teorii Darwina.

Przez większą część historii [ABP] musiał wydawać się w pełni przekonujący, ewidentnie prawdziwy.⁵

4. ABP został obalony przez Darwina.

Jednakże, w wyniku jednej z najbardziej zdumiewających rewolucji intelektualnych w historii, wiemy teraz, że [ABP] jest błędny lub przynajmniej zbyteczny. Wiemy, że uporządkowanie i pozorna celowość świata ożywionego powstają wskutek zupełnie innego procesu — takiego, który zachodzi bez udziału jakiegokolwiek projektanta i jest konsekwencją zasadniczo bardzo prostych praw fizyki. Jest to proces ewolucji drogą doboru naturalnego.⁶

Celem niniejszego artykułu jest sprawdzenie zasadności Modelu Dawkinsa. W kolejnych trzech częściach omówione zostaną twierdzenia 1-3. Następnie analizowana będzie historia teorii ewolucyjnych oraz ich relacje z materializmem i teizmem — dotyczy to twierdzenia 4. i pokrewnych zagadnień.

Aby dobrze zrozumieć ten materiał, najpierw należy zapoznać się z kilkoma definicjami:

Projekt: Właściwość struktury, która powstała zgodnie z przemyślanym planem lub koncepcją i na mocy świadomej decyzji.

Bóg: Jedyna pozakosmiczna, rozumna istota, która ma życzliwy stosunek do ludzi i jest bytem chronologicznie i ontologicznie ostatecznym.

Ewolucja: Biologiczny proces powstawania istot żywych, w którym różnice międzypokoleniowe są znacznie mniejsze niż różnice międzygatunkowe, za wyjątkiem bezpośrednich skutków hybrydyzacji międzygatunkowej.

Ewolucja lamarkowska: Ewolucja zachodząca bez ingerencji projektanta, w której częstość dziedziczonych zmian jest wyższa, gdy wpływają one korzystnie na funkcjonalność organizmów.

⁵ DAWKINS, „The Improbability of God...”.

⁶ DAWKINS, „The Improbability of God...”.

Ewolucja darwinowska: Ewolucja nielamarkowska i zachodząca bez ingerencji projektanta, w której za akumulację odziedziczonych zmian i tworzenie funkcjonalnych struktur odpowiada wyłącznie dobór. Definicja ta ma szeroki zakres, obejmuje wiele odmiennych koncepcji.

Darwinizm: Doktryna, wedle której życie powstało z materii nieożywionej, a wszystkie organizmy rozwinęły się wyłącznie drogą ewolucji darwinowskiej.

Koncepcja innowacji paleontologicznych: Doktryna głosząca, że rozmaite gatunki, które zachowały się w formie skamieniałości, pojawiły się na Ziemi po raz pierwszy w różnych erach geologicznych.

Czy ABP był powszechnie akceptowany przed ogłoszeniem teorii Darwina?

Według Dawkinsa przed 1859 rokiem niemal wszyscy uważali, że wyjaśnienie powstania struktur biologicznych wymaga odwołania się do rozumnego projektanta.⁷ Tezę tę można rozbić na dwa twierdzenia: (1) niemal wszyscy wierzyli w rozumnego projektanta i (2) prawie każdy wierzył w niego ze względu na potrzebę wyjaśnienia złożoności biologicznej (czyli akceptowano *teorię* rozumnego projektanta). Przyjrzyjmy się pierwszemu twierdzeniu.

1. Niemal wszyscy wierzyli w rozumnego projektanta

Twierdzenie, że przed 1859 rokiem niemal powszechnie wierzone w biologiczny projekt, jest jawnie fałszywe. Nigdy się nie dowiemy, jak wielu było materialistów, którzy nie pozostawili żadnych pism, ale w literaturze materializm pojawił się co najmniej trzykrotnie w różnych kulturach:

1. *Grecja*. Współczesny zachodni materializm wywodzi się od Demokryta, Epikura i Lukrecjusza, których materialistyczne poglądy zostały zmodyfikowane przez siedemnasto- i osiemnastowiecznych myślicieli.

⁷ Por. DAWKINS, *Ślepy zegarmistrz...*, s. 25.

2. *Indie*. Szkoła czarwaków była jedną z trzech niewedyjskich szkół z piątego wieku p.n.e.,⁸ której myśl zawsze wywierała duży wpływ. Szczególne znaczenie miał żyjący w siódmym wieku filozof Jayarasi Bhatta.⁹

3. *Chiny*. Hsün Tzu przyczynił się do powstania konfucjanizmu.¹⁰ W różnych okresach popularnością cieszył się także Wang Chung.¹¹

Materializm prawdopodobnie rzadko miał wielu zwolenników, ale nawet wśród ludzi, którzy nie byli materialistami — za wyjątkiem wyznawców judaizmu i jego pochodnych — przekonanie o istnieniu biologicznego projektu nie było dominujące. Pełniło ono marginalną rolę w myśli greckiej, rzymskiej i indyjskiej, a w Azji Wschodniej zawsze należało do rzadkości. Dawkins najwyraźniej nie zalicza cywilizacji azjatyckich, stanowiących większość światowej populacji, do swojej kategorii „niemal wszyscy”.¹²

Reasumując, brak wiary w projektanta to zjawisko powszechne i korzeniami sięgające czasów starożytnych. Można powiedzieć, że przed 1859 rokiem „ewidentnie prawdziwy” był raczej fakt nieistnienia projektanta. Rozważmy teraz drugie twierdzenie Dawkinsa.

2. Prawie każdy akceptował teorię rozumnego projektanta

Nie jest prawdą, że ABP cieszył się powszechną akceptacją wśród ludzi przekonanych o istnieniu biologicznego projektu. Nie licząc kilku wcześniejszych cząstkowych prób (por. Dodatek), ABP został w pełni sformułowany dopiero pod koniec siedemnastego wieku. Warto zauważyć, że nie sformułował go ani Anzelm, ani Tomasz z Akwinu, ani Majmonides, ani Awicenna, czyli żyjący

⁸ Por. Debiprasad CHATTOPADHYAYA, *Lokayata: A Study in Ancient Indian Materialism*, 4th ed., People's Publishing House, Delhi 1978.

⁹ Por. K.N. JAYATILLEKE, *Early Buddhist Theory of Knowledge*, George Allen and Unwin, London 1963, s. 69-107.

¹⁰ Por. Hsün TZU, *The Works of Hsüntze*, trans. and ed. Homer H. Dubs, Probsthain, London 1928, rozdz. XVII.

¹¹ Por. Wang CHUNG, *Lun-Heng*, trans. and ed. Alfred Forke, Paragon, New York 1962.

¹² Por. DAWKINS, *Ślepy zegarmistrz...*, s. 25.

w średniowieczu wielcy intelektualni obrońcy — odpowiednio — katolicyzmu, judaizmu i islamu.

Autorem pierwszej w pełni dopracowanej wersji ABP był najprawdopodobniej teolog John Wilkins (1672):

Niesprawność choćby jednego z nich [członków] spowodowałaby nieprawidłowe działanie ciała, zaś niesprawność wielu byłaby katastrofalna w skutkach. [...] Pogląd, że wszystko to, według swojego rodzaju, mogło uzyskać tak regularną konstrukcję i uporządkowanie (wymagające nieskończonej liczby zamysłów) bez ingerencji jakiegś mądrej istoty, musi być irracjonalny w najwyższym stopniu.¹³

Po upływie kilkudziesięciu lat purytański pastor i przyrodnik John Ray znacznie rozszerzył argument Wilkinsa,¹⁴ dzięki czemu ABP odgrywał pewną rolę na początku osiemnastego wieku — znalazł zwolenników wśród myślicieli pokroju filozofa i encyklopedysty Denisa Diderota.¹⁵ Jednak nawet wtedy nie był on szeroko rozpowszechniony i rzadko miał szczegółowo dopracowaną postać. Zmienił to dopiero William Paley, który w 1802 roku ogłosił najsłynniejsze jego sformułowanie.¹⁶

O niewielkim znaczeniu ABP w historii świadczą dwa osiemnastowieczne dzieła. W **Dialogach o religii naturalnej**, stanowiących obszerną krytykę argumentu z kosmologicznego projektu, Dawid Hume poświęcił ABP tylko jeden akapit,¹⁷ zaś w **Essay de cosmologie** [Eseju o kosmologii], zawierającym jedną

¹³ John WILKINS, **Of the Principles and Duties of Natural Religion**, ed. John Tillotson, J. Walthoe and Co., London 1734, I:VI.

¹⁴ Por. John RAY, **The Wisdom of God Manifested in the Works of Creation**, Garland, New York 1979; John RAY, **The Wisdom of God Manifested in the Works of Creation**, 7th ed., na stronie John Ray Initiative, Bucks., UK: <http://www.jri.org.uk/ray/wisdom/> (06.12.2011).

¹⁵ Por. Denis DIDEROT, **Pensées philosophiques**, w: **Diderot: Oeuvres philosophiques**, ed. Paul Vernière, Garnier Frères, Paris 1964 (1746, s. 1-49), rozdz. XVIII.

¹⁶ Por. William PALEY, **Natural Theology, or Evidences of the Existence and Attributes of the Deity Collected from the Appearances of Nature**, w: **Natural Theology: Selections**, ed. Frederick Ferré, Bobbs-Merrill, Indianapolis 1963 (1802), rozdz. I-III, V-VI, XXIII-XXVII.

¹⁷ Por. Dawid HUME, **Dialogi o religii naturalnej**, w: Dawid HUME, **Dialogi o religii naturalnej. Naturalna historia religii**, przeł. Anna Hochfeldowa, *Biblioteka Klasyków Filozofii*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1962, s. 116-118.

z najbardziej szczegółowych wersji argumentu z kosmologicznego projektu, Moreau de Maupertuis jedynie krótko wspomniał o ABP i na dodatek go odrzucił.¹⁸

Czy ABP stanowił jedyną racjonalną podstawę dla teizmu przed ogłoszeniem teorii Darwina?

Filozof Daniel Dennett, jeden z największych intelektualnych sprzymierzeńców Dawkinsa, utrzymuje, że do siedemnastego wieku nie istniały żadne racjonalne argumenty na rzecz teizmu.¹⁹ Być może jest on świadomy, że wcześniej nikt nie sformułował ABP, i chciałby to jakoś wyjaśnić, ale nie uwzględnia przy tym faktu, że w tamtych czasach ABP po prostu nie miał podstaw. Dennett sugeruje, że próby sformułowania racjonalnych argumentów za teizmem podjęto dopiero po powstaniu współczesnej nauki. Twierdzenie to jest jednak fałszywe. Oto niektóre argumenty na rzecz teizmu pochodzące sprzed 1600 roku:

(a) *Argument z kosmologicznego projektu*. Sformułowała go niezliczona liczba myślicieli; najbardziej znanym przykładem jest piąty „dowód” Tomasza z Akwinu.²⁰

(b) *Różne formy argumentów z pierwszej przyczyny i pierwszego poruszciciela*. Cieszyły się one dużą popularnością wśród myślicieli będących pod wpływem Arystotelesa; najsłynniejsze są cztery pierwsze „dowody” Akwinaty.²¹

(c) *Ontologiczny argument Anzelm*.²²

¹⁸ Por. P.L. Moreau de MAUPERTUIS, *Essay de cosmologie*, w: *Les oeuvres Mr. de Maupertuis*, George Conrad Walther, Dresde 1752 (1750, s. 3-54), s. 6-9.

¹⁹ Por. Daniel C. DENNETT, *Darwin's Dangerous Idea: Evolution and the Meanings of Life*, Simon and Schuster, New York 1995, s. 28.

²⁰ Por. TOMASZ Z AKWINU, *Suma teologiczna*, t. 1, przeł. Pius Belch, Veritas, London 1975, I:II:3.

²¹ Por. TOMASZ Z AKWINU, *Suma teologiczna...*, t. 1, I:II:3.

²² Por. ANZELM Z CANTERBURY, *Proslogion*, w: ANZELM Z CANTERBURY, *Monologion. Proslogion*, przeł. Tadeusz Włodarczyk, *Biblioteka Klasyków Filozofii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1992, rozdz. III.

(d) *Zakład Pascala*. Został on sformułowany kilkaset lat przed Pascalem przez muzułmańskiego filozofa Abu Hamida al Ghazalego.²³

Nie sugeruję, że któryś z tych argumentów jest zasadny, ale co najmniej przeczą one pogładowi, że teizm zyskał jakiegokolwiek racjonalne podstawy dopiero na początku czasów nowożytnych.

Czy ABP był zasadny przed ogłoszeniem teorii Darwina?

ABP ma dwa elementy składowe: (1) argument od złożoności do projektu, zgodnie z którym złożoność struktur biologicznych świadczy o ich zaprojektowaniu; oraz (2) argument od projektu do Boga, stwierdzający, że ich projektantem musiał być Bóg. Rozważmy pierwszy składnik.

Dawkins nie wyobraża sobie, jak mógłby być ateistą przed 1859 rokiem, gdyż według niego „dopiero Darwin sprawił, że ateizm jest w pełni satysfakcjonujący intelektualnie”.²⁴ Nic jednak nie wskazuje na to, że dawniejsi ateści nie czuli się w pełni usatysfakcjonowani. Gdyby darwinizm został obalony w dzisiejszych czasach, to właściwie nie byłoby żadnej innej możliwości, jak tylko przyjąć istnienie biologicznego projektu. Mimo to przypuszczenie, że sytuacja przed ogłoszeniem teorii Darwina była identyczna, byłoby anachronizmem, ponieważ dość rozpowszechnione były wtedy dwa nieewolucjonistyczne i nieodwołujące się do projektu wyjaśnienia biologicznej złożoności, które omówię poniżej.

1. Samoródtwo

Arystoteles nauczał, że liczne rośliny i bezkręgowce, a także niektóre ryby, powstają spontanicznie z różnych materiałów organicznych oraz z błota, piasku,

²³ Por. Abu Hamid M. AL GHAZALI, *The Alchemy of Happiness*, trans. Claud Field, 1909, rozdz. IV, <http://www.sacred-texts.com/isl/tah/index.htm> (03.01.2012).

²⁴ DAWKINS, *Ślepy zegarmistrz...*, s. 28.

rosy, śniegu i ognia.²⁵ Rzymscy poeci Lukrecjusz²⁶ i Owidiusz²⁷ uważali, że zjawisko to pobudzone jest przez deszcz i słońce, natomiast Tomasz z Akwinu przypisywał je wpływowi gwiazd.²⁸ Współczesnym ludziom wiara w samoródtwo wydaje się niedorzeczna, nie znajduje podstaw również w Biblii czy Koranie, a mimo to nie była ona kwestionowana w chrześcijaństwie i islamie wieków średnich. Powszechnie wierzono w to także w dawnych Chinach²⁹ i Indiach.³⁰

Oprócz przypadków wskazanych przez Arystotelesa, często przyjmowano też samoródtwo małych czworonogów. Na przykład Owidiusz³¹ i Augustyn³² wierzyli, że w ten sposób powstają żaby, Pliniusz, że salamandry,³³ zaś w 1600 roku Jan-Baptista van Helmont, jeden z ojców współczesnej medycyny, ogłosił przepis na wytwarzanie myszy. Co więcej, Arystoteles dopuszczał możliwość samoródtwa istot ludzkich i dużych czworonogów w zamierzchłej przeszłości.³⁴ Lukrecjusz uznawał to za fakt, tym samym zupełnie eliminując problem

²⁵ Por. ARYSTOTELES, **Zoologia. Dzieła wszystkie**, t. 3, przeł. Paweł Siwek, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, V:1, 15-16, 19, 31-32; ARYSTOTELES, **O rodzeniu się zwierząt. Dzieła wszystkie**, t. 4, przeł. Paweł Siwek, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, I:1, 16; II:1; III:9-11.

²⁶ Por. TITUS LUCRETIVS CARUS, **O naturze rzeczy**, przeł. Grzegorz Żurek, *Bibliotheca Mundi*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1994, V:797-798.

²⁷ Por. OWIDIUSZ, **Metamorfozy**, przeł. Anna Kamińska i Stanisław Baryła, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław — Warszawa — Kraków 1995, I:416-437.

²⁸ Por. TOMASZ Z AKWINU, **Suma teologiczna**, t. 5, przeł. Pius Belch, Veritas, London 1979, I:71-72.

²⁹ Por. JOSEPH NEEDHAM, **Science and Civilisation in China**, vol. 2, Cambridge University Press, Cambridge 1956, s. 78-79, 421-422, 481, 487.

³⁰ Por. VAJRACCHEDIKA Prajnaparamita Sutra, w: **The Diamond that Cuts Through Illusion: Commentaries on the Prajnaparamita Diamond Sutra**, ed. and trans. Thich Nhat Hanh, Parallax Press, Berkeley, California 1992, rozdz. 3; **Akaranga Sutra**, trans. Hermann Jacobi, w: **Sacred Books of the East**, vol. 22, ed. F. Max Müller, Motilal Banarsidass, Delhi 1968, 1:6.

³¹ Por. OWIDIUSZ, **Metamorfozy...**, XV:375-378.

³² Por. ŚW. AUGUSTYN, **O Państwie Bożym. Przeciw poganom ksiąg XXII**, t. 2, przeł. Wiktor Kornatowski, De Agostini Polska & Ediciones Altaya Polska, Warszawa 2003, XVI:VII.

³³ Por. G. PLINIUS SECUNDUS, **Naturalis Historia**, trans. H. Rackman, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts 1950-1953, X:LXXXVI.

³⁴ Por. ARYSTOTELES, **O rodzeniu się zwierząt...**, III:11.

pochodzenia biologicznej złożoności. Utrzymywał także, że gdy Ziemia i eter były młode, spontanicznie powstawały ptasie jaja, na łąkach rosły łąna z ludźmi i zwierzętami, a Ziemia wytwarzała mleko dla nowonarodzonych.³⁵ Do złudzenia przypomina to religijną wiarę w Matkę Ziemię, Lukrecjusz nie uważał jednak, że Ziemia jest obdarzona świadomością.³⁶ Nie wierzył zatem w projekt. Również Chu Hsi, wielki dwunastowieczny przedstawiciel neokonfucjanizmu i systematyk, wyjaśniał pochodzenie ludzi w świetle koncepcji samoródtwa.³⁷

Podana przez Johna Farleya definicja samoródtwa, mówiąca o powstawaniu organizmów „nagle i przypadkowo”,³⁸ wprowadza w błąd, ponieważ spontaniczne powstawanie postrzegano jako konsekwencję nielosowej, wrodzonej własności materii. Na przykład Arystoteles uważał, że „wszystko jest pełne duszy”,³⁹ zaś osiemnastowieczny naukowiec i filozof Maupertuis pisał: „Materii można przypisać pewien stopień inteligencji, pragnienia, niechęci i pamięci”.⁴⁰ Skoro samoródtwo wiązano z siłami witalnymi, nie zaś z działaniem przypadku, to współcześni kreacjoniści są w błędzie, utożsamiając ideę samoródtwa z darwinowskimi hipotezami pochodzenia życia.

Koncepcję samoródtwa po raz pierwszy poddano empirycznemu sprawdzeniu w 1668 roku. Dokonał tego Francesco Redi. Wykazał on, że czerwie nie powstają spontanicznie z gnijącego mięsa. Jednakże koncepcja ta, w odniesieniu do mikroorganizmów, ostatecznie została obalona dopiero przez Ludwika Pasteura w 1861 roku.⁴¹

³⁵ Por. LUCRETIUS CARUS, *O naturze rzeczy...*, V:783-836.

³⁶ Por. LUCRETIUS CARUS, *O naturze rzeczy...*, II:652-660.

³⁷ Por. Chu Hsi, *Chu Hsi Wen Shu*, w: Kazutsugu AKIZUKI, *Shu Shi Kenkyu*, Kyobunsha, Tokyo 1927, frag. 46:26; 58:5, s. 245-246.

³⁸ John FARLEY, *The Spontaneous Generation Controversy from Descartes to Oparin*, John Hopkins University Press, Baltimore, Maryland 1977, s. 1.

³⁹ ARYSTOTELES, *O rodzeniu się zwierząt...*, III:11.

⁴⁰ P.L. Moreau de MAUPERTUIS, *Système de la nature*, w: P.L. Moreau de Maupertuis: *Oeuvres*, vol. II, Georg Olms, Hildesheim, Germany 1965 (1751, s. 135-184), XXVIII (przekład własny).

⁴¹ Por. Louis PASTEUR, „Mémoire sur les corpuscules organisés qui existent dans l'atmosphère”, w: *Ouvres de Pasteur*, vol. II, ed. Pasteur Vallery-Radot, M.M. Masson, Paris 1922.

Po 1668 roku Marcello Malpighi i inni naukowcy rozszerzyli wyniki Rediego na różne inne owady oraz rośliny,⁴² w związku z czym ideę samoródtwa wszystkich organizmów coraz częściej zaczęli odrzucać ludzie wykształceni.⁴³ Właśnie w tym czasie Wilkins sformułował pierwszą w pełni dopracowaną wersję ABP. Ray, który spopularyzował argument Wilkinsa, wiedział o obaleniu koncepcji samoródtwa owadów.⁴⁴ Siła jego argumentacji wzrosła między rokiem 1691 a 1705, czyli rokiem jego śmierci, co miało związek właśnie z powszechnym odrzuceniem możliwości samoródtwa. Dlatego też w pośmiertnie opublikowanym, siódmym wydaniu swojego dzieła **Wisdom of God** [Mądrość Boga] wiele miejsca poświęcił on temu tematowi.⁴⁵ Ray poszedł znacznie dalej niż Redi i Malpighi, argumentując, że żadne rośliny ani mikroorganizmy nie powstają spontanicznie.⁴⁶ Niezaprzeczalnie miało to zasadnicze znaczenie dla jego argumentacji:

Jeśli tylko rozjaśni się bowiem tę kwestię i wykaże, że wszystkie stworzenia pochodzą wyłącznie od rodziców swojego rodzaju oraz że w świecie nie istnieje coś takiego, jak samoródtwo, to odejmie się jedną z głównych podpór ateizmu i najmocniejszy punkt jego argumentacji: ateści nie mogą już podierać swojej niedorzecznej hipotezy o powstaniu ludzi i innych zwierząt przykładami żab i owadów.⁴⁷

Hipoteza samoródtwa odzyskała jednak popularność w latach czterdziestych osiemnastego wieku, do czego przyczynił się jej gorący zwolennik i najbardziej wpływowy naukowiec francuski hrabia Buffon.⁴⁸ Popularność tej hipotezy sprawiła, że w 1748 roku doczekała się ona eksperymentalnego „dowodu” w odniesieniu do mikroorganizmów, który został przeprowadzony przez Johna

⁴² Por. Marcello MALPIGHI, *Anatomes Plantarum*, part II, Culture et Civilisation, Brussels 1968, s. 22-50.

⁴³ Por. FARLEY, *The Spontaneous Generation...*, s. 8-30.

⁴⁴ Por. RAY, *The Wisdom of God...*, 1st ed. (1691), s. 221-223.

⁴⁵ Por. RAY, *The Wisdom of God...*, 7th ed. (1717), s. 123-125, 298-326.

⁴⁶ Por. RAY, *The Wisdom of God...*, 7th ed., s. 320.

⁴⁷ RAY, *The Wisdom of God...*, 7th ed., s. 322.

⁴⁸ Por. Jean PIVETEAU, komentarz w: *Corpus Général des Philosophes Français XLI*, Presses Universitaires de France, Paris 1954, 1:XXII-XXIII.

Needhama. Samoródtwo mikroorganizmów uznawano za udowodniony fakt aż do około drugiej połowy dziewiętnastego wieku. Ponadto w latach sześćdziesiątych osiemnastego wieku ponownie zainteresowano się możliwością samoródtwa makroorganizmów,⁴⁹ którą z kolei zdecydowanie odrzucono pod koniec tego samego stulecia.

2. Nieskończony wiek

Stephen Jay Gould uważa, że jednym z najważniejszych osiągnięć naukowych było odkrycie „głębi czasu”.⁵⁰ Augustyn wskazywał jednak, że od ogromu czasu ważniejsza jest jego skończoność, a niedostrzeganie tego przez ludzi Zachodu stanowi kulturowy artefakt związany z niedawnym odrzuceniem Księgi Rodzaju.⁵¹ O nieskończonym wieku Ziemi nauczał Arystoteles.⁵² Co więcej, nawet średniowieczni teologowie Boecjusz⁵³ i Tomasz z Akwinu⁵⁴ bronili jego logicznej możliwości, a odrzucali go jedynie na podstawie objawienia. Ludzie niewierzący w projekt mogli zatem argumentować, że życie lub gatunki istniały zawsze.

Świadectwa kopalne przemawiające na rzecz starożytności Ziemi były znane Ksenofanesowi⁵⁵ i zapewne kilku innym Grekom, powszechnie akceptowano

⁴⁹ Por. Denis DIDEROT, *Sen d’Alemberta*, w: Denis DIDEROT, *Mistyfikacja. Sen d’Alemberta*, przeł. Jan Kott, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1962, s. 96-101.

⁵⁰ Por. Stephen Jay GOULD, *Time’s Arrow, Time’s Cycle*, Penguin, London 1988, s. 1-3.

⁵¹ Por. św. AUGUSTYN, *O Państwie Bożym...*, XII:XII.

⁵² Por. ARYSTOTELES, *Meteorologia. Dzieła wszystkie*, t. 2, przeł. Antoni Paciorek, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, I:14; ARYSTOTELES, *O niebie. Dzieła wszystkie*, t. 2, przeł. Paweł Siwek, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, I:3, 9-12; ARYSTOTELES, *Fizyka. Dzieła wszystkie*, t. 2, przeł. Kazimierz Leśniak, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, VIII:1-2.

⁵³ Por. Anicius Manlius Severinus BOETHIUS, *O pocieszeniu, jakie daje filozofia*, przeł. Witold Olszewski, *Biblioteka Klasyków Filozofii*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1962, V:VI, s. 141-147.

⁵⁴ Por. THOMAS AQUINAS, *On the Eternity of the World*, trans. Robert T. Miller, w: *Internet Medieval Sourcebook*, Fordham University, New York, <http://www.fordham.edu/halsall/basis/aquinas-eternity.asp>; TOMASZ Z AKWINU, *Suma teologiczna...*, t. 1, I:XLVI:2.

⁵⁵ Por. HIPPOLYTUS, *The Refutation of All Heresies*, trans. J.H. MacMahon, w: *The Ante-*

je w Chinach⁵⁶ oraz w świecie islamskim⁵⁷ i dyskutowano w okresie włoskiego Renesansu.⁵⁸ Jednak aż do osiemnastego wieku dysponowano bardzo małą ilością danych empirycznych. W 1795 roku James Hutton, jako pierwszy nowożytny Europejczyk, spopularyzował ugruntowane empirycznie przekonanie o starym wieku Ziemi.⁵⁹ Hutton w istocie wierzył w stary, lecz skończony wiek Ziemi. Mimo to jego obserwacje, zmuszające do odrzucenia dosłownej interpretacji Księgi Rodzaju, zapewniały poparcie dla niemal zapomnianej możliwości nieskończonego wieku. Hume — być może po rozmowie z Huttonem, który również był związany z intelektualnym środowiskiem Edynburga — wykorzystywał kopalne świadectwa wielokrotnych, sięgających szczytów górskich powodzi w obronie możliwości nieskończonego wieku Ziemi, gdyż oznaczało to, że cywilizacje, a nawet gatunki (w obszarach ich występowania), mogły być wielokrotnie zmiatane z ziemskiej powierzchni.⁶⁰ Słynny argument Hume'a, zgodnie z którym przejście od porządku do projektu nie jest bardziej zasadne niż przejście od porządku do zwierzęco- lub roślinopodobnych procesów reprodukcyjnych,⁶¹ wydaje się przeceniany, ponieważ stanowi co najwyżej rozszerzenie jego obrony możliwości nieskończonego wieku Wszechświata.⁶²

Podsumowując, powstanie nowożytnej geologii dało podstawy dla nieodwołującego się do projektu wyjaśnienia, które przez setki lat pozostawało w sukcesie. Jednakże stopniowo zdyskredytował je dalszy rozwój nauki. Odrzucono dwie różne możliwości:

Nicene Fathers, vol. 5, ed. Alexander Roberts and James Donaldson, W.B. Eerdmans, Grand Rapids, Michigan 1956, I:XII.

⁵⁶ Por. Joseph NEEDHAM, **Science and Civilisation in China**, vol. 3, Cambridge University Press, Cambridge 1959, s. 611-623.

⁵⁷ Por. Seyyed H. NASR, **Islamic Science: An Illustrated Study**, World of Islam Festival Publishing, London 1976, s. 52.

⁵⁸ Por. Stephen Jay GOULD, „Deconstructing the «Science Wars» by Reconstructing an Old Mold”, *Science* 2000, vol. 287, s. 253-261.

⁵⁹ Por. James HUTTON, **Theory of the Earth with Proofs and Illustrations**, J. Cramer, Weinheim, Germany 1960.

⁶⁰ Por. HUME, **Dialogi o religii naturalnej...**, s. 63-64.

⁶¹ Por. HUME, **Dialogi o religii naturalnej...**, s. 59-73.

⁶² Por. HUME, **Dialogi o religii naturalnej...**, s. 61-63.

1. *Nieskończony wiek wszystkich gatunków*. Hutton argumentował, że w historii paleontologicznej nie pojawiały się żadne nowe gatunki. W ciągu kilkadziesiątu następujących lat stawało się jednak jasne, że wiele skamieniałych gatunków nie występuje już na terenach, na których występowały wcześniej. W miarę eksploracji całego globu ziemskiego stawało się też coraz mniej prawdopodobne, że żyją one w jakichś niezbadanych jeszcze obszarach. Większość geologów początku dziewiętnastego wieku akceptowało zatem koncepcję paleontologicznych innowacji bez względu na to, czy zjawisko to tłumaczono ewolucyjnie, czy też w świetle teorii progresywnego wymierania i ponownego stwarzania. Charles Lyell, „ojciec współczesnej geologii”, odrzucał jednak tę doktrynę w latach 1830-1853⁶³ i ostatecznie uznał ją dopiero w 1862 roku.⁶⁴

2. *Nieskończony wiek prostych organizmów*. Nieskończony wiek życia na Ziemi wykluczają teorie planetogenezy, które w osiemnastym wieku sformułowali między innymi Buffon i Laplace, a coraz większą akceptację zyskiwały w dziewiętnastym stuleciu. Przyjęcie tych teorii pozostawiało możliwość, że życie jest wieczne i przybyło na Ziemię z innego obszaru Wszechświata. Kilkakrotnie opowiadano się za tym na przełomie dziewiętnastego i dwudziestego wieku (najbardziej znanym zwolennikiem tej koncepcji był Svante Arrhenius⁶⁵), rzadko jednak traktowano takie pomysły poważnie. Idei przywędrowania życia z kosmosu bronili względnie niedawno nieszablonowi fizycy Fred Hoyle i Chandra Wickramasinghe.⁶⁶ Jednakże po niemal powszechnej akceptacji teorii Wielkiego Wybuchu możliwość wieczności życia została wykluczona.

W powyższym omówieniu uwzględnione zostały tylko ujęcia oparte na świadectwach empirycznych. Podejmowano też próby udowodnienia skończonego wieku Wszechświata na płaszczyźnie abstrakcyjnej. Były one popularne

⁶³ Por. Charles LYELL, *Principles of Geology*, vol. 1, J. Cramer, Lehre, Germany 1970, s. 145-156; Charles LYELL, „Anniversary Address of the President”, *Quarterly Journal of the Geological Society of London* 1851, vol. 7, s. xxv-lxxvi.

⁶⁴ Por. Charles LYELL, *Principles of Geology*, vol. 1, 11th ed., John Murray, London 1872, s. 143-171; GOULD, *Time's Arrow...*, s. 167-173.

⁶⁵ Por. Svante ARRHENIUS, *Worlds in the Making: The Evolution of the Universe*, trans. H. Borns, Harper and Row, New York 1908.

⁶⁶ Por. Fred HOYLE and Chandra WICKRAMASINGHE, *Lifeclock: The Origin of Life in the Universe*, Harper and Row, New York 1978.

w siedemnastym wieku. Ray uważał, że koncepcja nieskończonego wieku jest niemożliwa do utrzymania na gruncie filozoficznym,⁶⁷ co bez wątpienia było jednym z powodów, dla których uznał on, że swobodnie może sformułować ABP. Nie postąpił jednak całkowicie uczciwie, przypisując argumentom Johna Tillotsona⁶⁸ i Wilkinsa⁶⁹ status dowodu, gdyż ci teologowie postrzegali je jako argumenty probabilistyczne. Co więcej, wcześniej i później argumenty te uznawano za mało wiarygodne.

Można postawić zarzut, że filozofowie przednowożytni formułowali argumenty z pierwszej przyczyny i kosmologicznego projektu, które zakładały skończony wiek Wszechświata, a więc możliwość nieskończonego wieku nie mogła stanowić powodu, dla którego nie wysunęli oni ABP. Zanim jednak w latach pięćdziesiątych osiemnastego wieku Jean d'Alembert ogłosił swoją koncepcję, przyjmowano, że Bóg musiał utrzymywać planety na swoich miejscach. Argument z kosmologicznego projektu lepiej jest zatem uznać za argument z kosmologicznego porządku, postulujący istnienie władnej istoty, która pilnuje, aby Wszechświat nie popadł w chaos. Ponadto Tomasz z Akwinu, w swoich trzech pierwszych „dowodach”,⁷⁰ nie rozróżniał w pełni argumentów chronologicznych i ontologicznych, a pierwszą przyczynę uznawał zarówno za wcześniejszą od wszystkich innych przyczyn, jak i wykraczającą poza ciąg chronologiczny,⁷¹ podobnie zresztą jak Arystoteles.⁷²

W tym miejscu mógłby się nasunąć zarzut, że niektórzy myśliciele odwoływali się do Boga w celu wyjaśnienia nie tylko pochodzenia organizmów, ale też ich trwania i funkcjonowania, a tym samym swobodnie mogliby sformułować argument z biologicznego porządku, analogiczny do argumentu z porządku ko-

⁶⁷ Por. RAY, *The Wisdom of God...*, 1st ed., s. 13.

⁶⁸ Por. John TILLOTSON, *The Wisdom of Being Religious*, w: *Three Restoration Divines: Barrow, South, Tillotson*, II:ii, ed. Irène Simon, Société d'Éditions „Les Belles Lettres”, Paris 1976, s. 375-384.

⁶⁹ Por. WILKINS, *Of the Principles and Duties...*, I:V.

⁷⁰ Por. TOMASZ Z AKWINU, *Suma teologiczna...*, t. 1, I:II:3.

⁷¹ Por. Étienne GILSON, *Tomizm. Wprowadzenie do filozofii św. Tomasza z Akwinu*, przeł. Jan Rybałt, Instytut Wydawniczy PAX, Warszawa 2003, s. 85.

⁷² Por. ARYSTOTELES, *Fizyka...*, VII:1.

smologicznego sprzed czasów d'Alemberta. W tym wypadku możliwość nieskończonego wieku Wszechświata nie mogła być jednym z powodów, dla których taki argument nie powstał. Jednym z takich myślicieli był Ray,⁷³ lecz nie mówił on o Bogu, tylko o podlegającej mu „inteligentnej, plastycznej Naturze”.⁷⁴ Idee Raya nie były jednak po prostu archaiczne, lecz stanowiły aspekt myśli platoników z Cambridge, zwłaszcza Ralpa Cudwortha,⁷⁵ którzy lubowali się w twórczości późnoklasycznych neoplatoników, Plotyna i Porfiriusza, odrzucając jednocześnie kartezjanizm i arystotelizm. Do połowy siedemnastego wieku nie było więc możliwości sformułowania argumentu z biologicznego porządku.

Pomijając nawet możliwość samoródtwa, przez większą część historii teorii ewolucji nie była zatem potrzebna do odrzucenia idei biologicznego projektu — wyjąwszy ludzi żyjących na przełomie siedemnastego i osiemnastego wieku, których przekonywał filozoficzny dowód przeciwko możliwości nieskończonego wieku Wszechświata.

Przyjrzyjmy się teraz drugiemu składnikowi ABP: argumentowi od projektu do Boga. Jest on bardzo słaby. Jeśliby nawet przyjąć istnienie biologicznego projektu, to i tak nie byłoby żadnego dobrego powodu przypuszczać, że projektantem (lub projektantami) jest Bóg, ponieważ projektant (projektantka bądź projektanci) nie musi być jeden, może też nie troszczyć się o ludzi lub być w stosunku do nich wrogo nastawiony. Co więcej, projektant może nie być bytem ostatecznym i mimo swej ontologicznej wyższości zależeć od jakiejś jeszcze wyższej ontologicznie istoty (istot), która sama może, ale nie musi być rozumna. Nie byłoby nawet powodu sądzić, że istnieje jakiś szczyt tej ontologicznej drabiny. Hume wskazywał na to w odniesieniu do natury projektanta (projektantów)⁷⁶ i możliwości nieskończonego regresu ontologicznego.⁷⁷ Nie był

⁷³ Por. RAY, *The Wisdom of God...*, 1st ed., s. 20-37, 59-60, 74-76.

⁷⁴ Por. RAY, *The Wisdom of God...*, 1st ed., s. 74.

⁷⁵ Por. RALPH CUDWORTH, *The True Intellectual System of the Universe*, Garland, New York 1978, s. 146-172, 672-690.

⁷⁶ Por. HUME, *Dialogi o religii naturalnej...*, s. 53-58.

⁷⁷ Por. HUME, *Dialogi o religii naturalnej...*, s. 47-48.

w tym jednak oryginalny, bowiem już manichejczycy wierzyli, że Ziemię zaprojektowała pewna zła istota, zbuntowana przeciwko Bogu. Ponadto wyznawcy klasycznego zoroastryzmu wierzyli, że Ziemia miała dwóch projektantów — złego i dobrego.

Przyjęcie argumentu od złożoności do projektu nie wymusza ani akceptacji teizmu, ani odrzucenia materializmu, ponieważ projektant (projektanci) może być istotą znajdującą się wewnątrz kosmosu. Michael Behe, który zaproponował najnowszą i zaawansowaną wersję ABP, przyznaje, że projektant (projektanci) może być istotą pozaziemską lub podróżnikiem w czasie.⁷⁸ Dennett twierdzi ponadto, że materialści mogą zaakceptować interwencję istot pozaziemskich, gdyby wykazano, że darwinowska teoria ewolucji nie jest w stanie wytłumaczyć jakiegось przypadku złożoności biologicznej.⁷⁹

Historia teorii ewolucyjnych

Do 1668 roku

Pospolite przekonanie, że teorie ewolucyjne istniały w czasach Grecji i Rzymu, nie jest całkiem prawdziwe. Lukrecjusz mówił o samoródtwie, lecz nie wspominał o przekształcaniu się gatunków.⁸⁰ Empedokles wyobrażał sobie, że części ciała błakają się oddzielnie, aż połączą się ze sobą, tworząc zwierzęta i ludzi.⁸¹ Arystoteles rozważył przelotnie hipotezę protodarwinowską, ale ją odrzucił (z niejasnych powodów):

Te więc twory organiczne, których wszystkie części połączyły się w sposób jakby celowy, zachowały się dzięki temu, że się tak właśnie samorzutnie korzystnie ukształto-

⁷⁸ Por. Michael J. BEHE, *Czarna skrzynka Darwina. Biochemiczne wyzwanie dla ewolucjonizmu*, przeł. Dariusz Sagan, *Biblioteka Filozoficznych Aspektów Genezy*, t. 4, Wydawnictwo MEGAS, Warszawa 2008, s. 215-217.

⁷⁹ Por. DENNETT, *Darwin's Dangerous Idea...*, s. 318-319.

⁸⁰ Por. LUCRETIUS CARUS, *O naturze rzeczy...*, V:783-836.

⁸¹ Por. EMPEDOKLES (fragmenty przygotowane przez Hermanna Dielsa, trans. John Burnet), w: John BURNET, *Early Greek Philosophy*, 4th ed., Adam and Charles Black, London 1948, s. 204-226, frag. 57-62.

wały. Te natomiast, które się nieodpowiednio ukształtowały, ginęły i giną w dalszym ciągu.⁸²

Anaksymander nauczał, że pierwsi ludzie „zrodzili się ze zwierząt innego gatunku” i byli „jak inne zwierzę, mianowicie ryba”.⁸³ Jednak inne jego idee — że ludzie rodzili się we wnętrzu ryb, a zwierzęta pierwotnie miały kłującą korę — już mniej przypominają ewolucjonizm.

Współcześni komentatorzy, zarówno chińscy, jak zachodni, próbują wczytać idee ewolucyjne w myśl taoizmu, zwłaszcza w dzieło **Chuang Tzu**.⁸⁴ Nie opisuje ono jednak ewolucji, lecz samoródtwo,⁸⁵ a także pewne transformacje, o jakich mówił Owidiusz, na przykład ryby zmieniające się w ptaki⁸⁶ i owady zradzające konie, z których w dalszej kolejności zrodzili się ludzie.⁸⁷

1668-1861

Po 1691 roku coraz powszechniejsza zgoda na to, że nie istnieje coś takiego, jak samoródtwo, wzmocniła wysunięty przez Raya argument od złożoności do projektu, przez co Ray zaczął poważnie (i z wrogim nastawieniem) rozważać alternatywną możliwość: hipotezę protodarwinowską, której podstawę stanowiły idee Arystotelesa.⁸⁸ Fakt ten potwierdza przypuszczenie, że to dostępność nieodwołujących się do projektu alternatyw sprawiała, iż wcześniej niepotrzebna była energiczna obrona hipotez protodarwinowskich. Ray nazywał idee protodarwinowskie „typowymi kłamstwami ateistów”, co sugeruje, że miały one — co najmniej — umiarkowaną popularność.⁸⁹

⁸² ARYSTOTELES, *Fizyka...*, II:8.

⁸³ BURNET, *Early Greek Philosophy...*, s. 70-71.

⁸⁴ Por. NEEDHAM, *Science and Civilisation...*, vol. 2, s. 78-83, 485-489.

⁸⁵ Por. Chuang Tzu, **Chuang Tzu**, w: *Shinshaku Kanbun Taikei*, vols. 7-8, ed. Tetsuo Endo and Yasushi Ichikawa, Meiji Shoin 1966, rozdz. XVIII.

⁸⁶ Por. Tzu, **Chuang Tzu...**, rozdz. I.

⁸⁷ Por. Tzu, **Chuang Tzu...**, rozdz. XVIII.

⁸⁸ Por. RAY, *The Wisdom of God...*, 7th ed., s. 158, 337-338, 357-365.

⁸⁹ Por. RAY, *The Wisdom of God...*, 7th ed., s. 158.

W osiemnastym wieku Diderot, Maupertuis i La Mettrie brali pod uwagę bardziej zaawansowane idee protodarwinowskie.⁹⁰ Choć były to tylko luźne refleksje, to zastanawiające jest, czy darwinizm spotkałby się z akceptacją sto lat wcześniej, gdyby nadal odrzucano wtedy koncepcję samoródtwa. Należy też zauważyć, że „ślepy mechanik” [*Mécanique aveugle*]⁹¹ Maupertuisa wyprzedził „ślepego zegarmistrza” Dawkinsa o 241 lat.

W 1748 roku Needham przedstawił swój „dowód” na samoródtwo, co wstrzymało dalszy rozwój idei protodarwinowskich, przywracając wiarygodność przekonaniu, że w pewnych warunkach makroorganizmy mogą powstawać spontanicznie. Niewiara w projekt biologiczny nie wymagała więc istnienia protodarwinizmu. Co istotne, „dowód” Needhama wstrzymał też rozwój ABP, o czym świadczy przykład Diderota. Przed pojawieniem się tego „dowodu” Diderot akceptował ABP i jasno wskazywał, że przyjęcie ABP wymaga odrzucenia koncepcji samoródtwa:

Mocnych ciosów, jakie otrzymał ateizm, nie zadał metafizyk. Wsublimowane medytacje Malebranche’a i Kartezjusza mniej były zdolne osłabić materializm niż jedna obserwacja Malpighiego.⁹²

Jednak w *Śnie d’Alemberta*, napisanym w latach sześćdziesiątych osiemnastego wieku (lecz opublikowanym znacznie później), opowiedział się on za materializmem.⁹³ W myśli Diderota widoczne były idee protoewolucyjne i można by przypuszczać, że jego przejście od deizmu do materializmu związane było z coraz większą przychylnością do idei ewolucjonistycznych.⁹⁴ Byłby to jednak anachronizm, gdyż zarówno za nawrócenie się Diderota na materializm, jak i za

⁹⁰ Por. Denis DIDEROT, *Lettre sur les aveugles, à l’usage de ceux qui voient*, w: *Diderot: Oeuvres philosophiques...*, (1749), s. 121-122; MAUPERTUIS, *Essay de cosmologie...*, s. 7-8; Julian O. de LA METTRIE, *Système d’Épicure*, w: *Oeuvres philosophiques de Mr. de La Mettrie*, Berlin 1775, XIII-XIV, s. 253-296.

⁹¹ Por. MAUPERTUIS, *Essay de cosmologie...*, s. 8.

⁹² DIDEROT, *Pensées philosophiques...*, XVIII-XX (przekład własny).

⁹³ Por. DIDEROT, *Sen d’Alemberta...*

⁹⁴ Por. DIDEROT, *Lettre sur les aveugles...*, s. 121-122; Denis DIDEROT, *De l’interprétation de la nature*, w: *Diderot: Oeuvres philosophiques...*, XII (1753, s. 177-244); DIDEROT, *Sen d’Alemberta...*, s. 107-108, 120-121.

niedopracowanie kiełkującego w jego umyśle darwinizmu, odpowiada prawdopodobnie jego przychylny stosunek do koncepcji samoródtwa, którego nabrał po zapoznaniu się z „dowodem” Needhama.⁹⁵

Pod koniec osiemnastego wieku dobre czasy idei samoródtwa, które zawdzięczała ona Needhamowi, dobiegły końca. Kwestia pochodzenia organizmów żywych znów zaczęła stanowić problem dla ludzi, którzy nie wierzyli w projekt. Tak nastąpiła era popularności ABP, symbolizowana przez pisma Paleya.⁹⁶ Jednocześnie Erazm Darwin⁹⁷ i Jean-Baptiste de Lamarck⁹⁸ sformułowali pierwsze szczegółowe teorie ewolucji zachodzącej bez ingerencji projektanta. Ich teorie były naprawdę nowe, za podstawę miały zasadę, że organizmy dążą do doskonalenia się. Dążenie to nie było konieczne świadome, a przekonanie, że teoria Lamarcka miała charakter niematerialistyczny,⁹⁹ wynika z nieporozumienia związanego z przekładem słowa *besoin* jako „chcieć”, podczas gdy w 1801 roku oznaczało ono „potrzebę” lub „brak”, zaś obecne znaczenie uzyskało około 1859 roku.¹⁰⁰

Lamarck i Erazm Darwin wierzyli, że mikroorganizmy powstają spontanicznie, ale makroorganizmy już nie.¹⁰¹ Wykluczało to nieewolucyjne, niebędące wynikiem projektu pochodzenie organizmów wyższych, a tym samym odrzucenie biologicznego projektu wymagało przyjęcia teorii ewolucji (pominąwszy możliwość nieskończonego wieku). Takie postawienie sprawy dopuszczało też

⁹⁵ Por. DIDEROT, *Sen d'Alemberta...*, s. 96-101.

⁹⁶ Por. PALEY, *Natural Theology...*, rozdz. I-III, V-VI, XXIII-XXVII.

⁹⁷ Por. ERASMUS DARWIN, *Zoonomia*, w: *The Essential Writings of Erasmus Darwin*, ed. Desmond King-Hele, MacGibbon and Kee, London 1968 (1796, II:233-245), s. 83-89; ERASMUS DARWIN, *The Temple of Nature*, w: *The Poetical Works of Erasmus Darwin*, vol. III, Hon-no-Tomosha, Tokyo 1997 (1803).

⁹⁸ Por. JEAN-BAPTISTE DE LAMARCK, *Système des animaux sans vertèbres*, Culture et Civilisation, Brussels 1969, s. 12-19; JEAN-BAPTISTE DE LAMARCK, *Philosophie zoologique*, vol. I, Culture et Civilisation, Brussels 1970, s. 53-81.

⁹⁹ Por. DAWKINS, *Ślepy zegarmistrz...*, s. 448.

¹⁰⁰ Por. LAMARCK, *Système des animaux...*, s. 13; LAMARCK, *Philosophie zoologique...*, vol. I, s. 221-222.

¹⁰¹ Por. DARWIN, *The Temple of Nature...*, przyp. 1.

możliwość ewolucji lamarkowskiej, ponieważ zapewniało wyjściowe organizmy, które mogły takiej ewolucji podlegać (nigdy nie zaproponowano lamarkowskiego mechanizmu powstawania mikroorganizmów). Lamarck wyraził to jasno, stwierdzając, że ostatnio wykazano, iż tylko najprostsze organizmy powstają spontanicznie, aczkolwiek zauważył też, że ewolucja zachodząca bez ingerencji projektanta jest formą pośredniego samoródtwa.¹⁰²

Na początku dziewiętnastego wieku rósł sceptycyzm co do koncepcji samoródtwa mikroorganizmów, stawiając ludzi niewierzących w projekt przed coraz większymi trudnościami. Ewolucja lamarkowska była w tym czasie powszechnie akceptowana, lecz nie stanowiła wielkiej pomocy, gdyż wymagała istnienia prostych, wyjściowych organizmów (na ogół ignorowano możliwość przybycia organizmów z kosmosu).¹⁰³ Dlatego Karol Darwin, formułując swoją teorię, zwrócił się w stronę starszej tradycji empedoklejsko-arystotelesowskiej.¹⁰⁴ Jego idee, opublikowane niedługo przed tym, jak Pasteur zadał ostateczny cios koncepcji samoródtwa, prowadziły do przypuszczenia, że mikroorganizmy powstały przypadkowo, nie zaś drogą samoródtwa.¹⁰⁵

Odkrycie innowacji paleontologicznych prawdopodobnie odegrało znacznie mniejszą rolę w rozwoju hipotez ewolucyjnych, ponieważ niewielu ateistów broniło swoich przekonań, odwołując się do nieskończonego wieku gatunków. Preferowali oni ideę samoródtwa. Był to chyba zwykły brak wyobraźni, podobnie jak w przypadku Paleya, który bez żadnego wyjaśnienia odrzucił możliwość, że zegarek zawsze leżał na wrzosowisku.¹⁰⁶ Jednak od lat trzydziestych do sześćdziesiątych dziewiętnastego wieku, kiedy to Lyell kurczowo trzymał się przekonania, że w sferze paleontologicznej nie powstawało nic nowego, nad-

¹⁰² Por. LAMARCK, *Philosophie zoologique...*, vol. II, s. 62-70.

¹⁰³ Por. np. Robert CHAMBERS, *Vestiges of the Natural History of Creation*, Leicester University Press, Leicester, UK 1969.

¹⁰⁴ Por. Karol DARWIN, *O powstawaniu gatunków drogą doboru naturalnego, czyli o utrzymaniu się doskonalszych ras w walce o byt*, przeł. Szymon Dickstein i Józef Nusbaum, De Agostini Polska & Ediciones Altaya Polska, Warszawa 2001.

¹⁰⁵ Por. list Karola Darwina z 1871 roku, w: Melvin CALVIN, „The Origin of Life on Earth and Elsewhere”, *Annals of Internal Medicine* 1961, vol. 54, s. 956.

¹⁰⁶ Por. PALEY, *Natural Theology...*, s. 1.

chodził czas ostatecznego odrzucenia koncepcji samoródtwa. Można więc argumentować, że to akceptacja koncepcji innowacji paleontologicznych była powodem, dla którego ludzie niewierzący w projekt nie traktowali nieskończonego wieku jako wyjaśnienia uzasadniającego ich przekonania, a w związku z tym zaakceptowali teorię ewolucji.

Po 1861 roku

Za sprawą Pasteura jedynymi wyjaśnieniami pochodzenia prostych organizmów pozostały projekt, darwinizm i przybycie z kosmosu, przy czym tego ostatniego na ogół nie traktowano poważnie.

Niewystarczalność czysto lamarkowskiej ewolucji jako wyjaśnienia pochodzenia organizmów wyższych sprawiała, że na mocy brzytwy Ockhama preferowano darwinizm. Ponadto ewolucję lamarkowską zwykle obalały eksperymenty prowadzone na początku dwudziestego wieku, natomiast Dawkins odrzuca ją, prawdopodobnie słusznie, na gruncie teoretycznym.¹⁰⁷ „Lamarkizm” broniony był ostatnio na podstawie międzygatunkowego transferu genów, endosymbiotycznego pochodzenia chloroplastów i mitochondriów oraz różnych form dziedziczenia niegenetycznego i pozajądrowego.¹⁰⁸ Jest to jednak wina nieściślej definicji. Rozszerzona koncepcja linii płciowej, obejmująca dziedziczenie niegenetyczne oraz genetyczne dziedziczenie pozajądrowe, wpisuje te zjawiska całkowicie w model darwinowski.¹⁰⁹

Ponadto przyjęcie teorii Wielkiego Wybuchu ostatecznie wykluczyło możliwość nieskończonego wieku mikroorganizmów.

¹⁰⁷ Por. DAWKINS, *Ślepy zegarmistrz...*, s. 445-484.

¹⁰⁸ Por. Otto E. LANDMAN, „The Inheritance of Acquired Characteristics”, *Annual Review of Genetics* 1991, vol. 25, s. 1-20.

¹⁰⁹ Por. Richard DAWKINS, *Fenotyp rozszerzony. Dalekosiężny gen*, przeł. Joanna Gliwicz, Prószyński i S-ka, Warszawa 2003, s. 213-229.

Wnioski

Model Dawkinsa jest jawnie fałszywy, ponieważ (1) przed ogłoszeniem teorii Darwina teizm był szeroko odrzucany, (2) posiłkowano się wtedy różnymi argumentami na rzecz teizmu, ale innymi niż ABP, (3) ABP niemal w ogóle nie był wysuwany przed końcem siedemnastego wieku i miał niewielki wpływ przed pojawieniem się argumentu Paleya, (4) do połowy dziewiętnastego wieku istniały dwa wyjaśnienia biologicznej złożoności, które nie odwoływały się do projektu i nie miały charakteru ewolucyjnego, oraz (5) nawet gdyby przyjęto, że organizmy musiały być zaprojektowane, nie byłby to przekonujący argument za teizmem. Historie ABP i teorii ewolucyjnych przebiegały równocześnie, a koncepcje te były alternatywnymi odpowiedziami na te same zbiory nowych danych. Obie odgrywały ważną rolę w latach dziewięćdziesiątych osiemnastego wieku, kiedy to świadectwa geologiczne, paleontologiczne i mikrobiologiczne zaczęły coraz bardziej przemawiać zarówno za wiarygodnością ABP, jak i za logiczną potrzebą teorii ewolucyjnych z perspektywy ludzi niewierzących w projekt. Logiczna konieczność, aby ci ostatni uznali darwinizm, stała się niemal absolutna w latach sześćdziesiątych dziewiętnastego wieku. To zdecydowanie inny obraz niż ten, który jest zwykle przedstawiany i zgodnie z którym ABP był akceptowany w całej historii, zaś koncepcja ewolucji proponowana była często, lecz nie odnosiła większych sukcesów do czasu, gdy Darwin odkrył odpowiedni mechanizm, co doprowadziło do szybkiego przyjęcia teorii ewolucji, a zarazem osłabiło przekonania teistyczne.

Główną konsekwencją tego wniosku jest osłabienie materialistycznej propagandy. Propaganda ta zazwyczaj zakłada Model Dawkinsa, a to dlatego, że nauka cieszy się większym prestiżem niż filozofia, w związku z czym do większości ludzi bardziej przemawia argumentacja naukowa. Innym powodem jest to, że Model Dawkinsa ułatwia uznanie materializmu za coś *współczesnego*, a to z kolei umożliwia potraktowanie jego przeciwników jako zwykłych reakcjonistów.

Druga konsekwencja zależy od metafizycznych przekonań danej osoby. Z punktu widzenia zadeklarowanego materialisty uznanie, że z perspektywy filozoficznej teoria ewolucji (niezależnie od tego, czy jest prawdziwa) jest jedynie argumentem pozornym i materializm trzeba bronić na innym gruncie, powinno

zachęcać do sceptycyzmu względem pozanaukowych poglądów, będących pochodnymi darwinizmu. Nie należy lekceważyć wagi tego wniosku. Darwinizm społeczny ciągle ma się względnie dobrze, o czym świadczy popularność książki **The Bell Curve** [Krzywa dzwonowa].¹¹⁰ Ale pominąwszy nawet tego typu bezecności, prominentni darwińscy żywią głęboko nietolerancyjne przekonania polityczno-kulturalne. Są wrogo nastawieni do wszelkich decyzji podejmowanych bez uwzględnienia osiągnięć naukowych, przez co w istocie w dużej mierze przypominają przedstawicieli Prawicy Religijnej.

Wszystkich innych wniosków ten powinien zachęcać do ponownej oceny prawdziwości darwinizmu. Naukowe twierdzenia literalistów biblijnych (lub koranicznych i tak dalej) traktowane są ze skrajnym sceptycyzmem i to nie głównie dlatego, że wskazywane przez nich świadectwa są słabe, lecz z tej racji, że wywodzą się z założeń metafizycznych. Czasem wskazuje się, że materialści żyjący w dwudziestym pierwszym wieku znajdują się w analogicznej sytuacji, ponieważ nie mają innego wyboru, jak wyjaśniać złożoność biologiczną w ujęciu darwinowskim. Myli się tu jednak rację z następstwem, gdyż materializm można wyprowadzić — choć być może niezasadnie — z darwinizmu, ale nie na odwrót. W niniejszym artykule sugeruję, że darwinizm był skutkiem, nie zaś przyczyną materializmu. Skutek nie jest tym samym, co następstwo, i dlatego darwinizmu nie należy uznawać za bezpośrednią analogię literalistycznego kreacjonizmu. Jednakże potraktowanie darwinizmu jako takiej bezpośredniej analogii byłoby uzasadnione, gdyby wykazano, że jedyną podstawą darwinizmu jest pełnienie roli alternatywy dla koncepcji projektu.

Dodatek: historia ABP do 1668 roku

Na słabość mojej tezy wskazuje to, że ABP był czasem formułowany przed 1668 rokiem. Dlatego też przeanalizuję te wcześniejsze sformułowania. Wykazanie, że rzeczywiście przemawiają one przeciwko mojej tezie, wymaga jednak dokładniejszego zbadania.

¹¹⁰ Por. Richard J. HERRNSTEIN and Charles MURRAY, **The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life**, Free Press, New York 1994.

Arystoteles i Galen sformułowali argumenty przypominające ABP, ale nie jest pewne, czy mieli oni na myśli rozumnego projektanta. Arystoteles często wypowiadał się na temat motywów „natury” (*physis*), na przykład, że „nie tworzy niczego na próżno”,¹¹¹ nie jest jednak jasne, czy nie była to tylko figura retoryczna. Chociaż Arystoteles zdawał się żywić przekonania quasi-teistyczne,¹¹² pogląd, że jego biologiczna teleologia odnosiła się do celów projektanta, obecnie jest na ogół odrzucany.¹¹³ Galen, z drugiej strony, zamiennie mówił o „naturze” i „stworcy” (*demiourgos*), ale nie rozróżniał wyraźnie tych pojęć i wydaje się, że drugie z nich było jedynie figurą retoryczną.¹¹⁴ Otwarcie odrzucał on judaistyczną wiarę w cuda i stworzenie *ex nihilo*.¹¹⁵ W każdym razie koncepcja projektu miała mniejsze znaczenie niż inna jego teza, która stanowiła obronę poglądu Arystotelesa, że wszystkie części ciała są optymalne,¹¹⁶ sprzecznego z przekonaniem Platona o ich niedoskonałości.¹¹⁷ Problem optymalności struktur biologicznych jest niezależny od tego, czy są one zaprojektowane.

¹¹¹ Por. ARYSTOTELES, **O poruszaniu się przestrzennym zwierząt. Dzieła wszystkie**, t. 4, przeł. Paweł Siwek, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, 2, 12; ARYSTOTELES, **O rodzeniu się zwierząt...**, II:5-6; V:8; ARYSTOTELES, **O częściach zwierząt. Dzieła wszystkie**, t. 3, przeł. Paweł Siwek, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, II:13; III:1; IV:12.

¹¹² Por. ARYSTOTELES, **Metafizyka. Dzieła wszystkie**, t. 2, przeł. Kazimierz Leśniak, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, I:2; II:2; XII:7-10; ARYSTOTELES, **O ruchu zwierząt. Dzieła wszystkie**, t. 4, przeł. Paweł Siwek, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003, 1-6; ARYSTOTELES, **Fizyka...**, VIII:5-10; ARISTOTLE, **On Prophesying by Dreams**, trans. J.I. Beare, w: **Great Books of the Western World**, vol. 8, ed. Robert M. Hutchins, William Benton, Chicago 1952, 2.

¹¹³ Por. Allan GOTTHELF, „Aristotle’s Conception of Final Causality”, w: Allan GOTTHELF and James G. LENNOX (eds.), **Philosophical Issues in Aristotle’s Biology**, Cambridge University Press, Cambridge 1987, s. 204-242; D.M. BALME, „Teleology and Necessity”, w: GOTTHELF and LENNOX (eds.), **Philosophical Issues...**, s. 277.

¹¹⁴ Por. Claudius GALENUS, **On the Usefulness of the Parts of the Body**, trans. and ed. Margaret T. May, Cornell University Press, Ithaca, New York 1968.

¹¹⁵ Por. GALENUS, **On the Usefulness...**, II:159-160.

¹¹⁶ Por. ARYSTOTELES, **O poruszaniu się przestrzennym zwierząt...**, 2, 12; ARYSTOTELES, **O rodzeniu się zwierząt...**, I:4.

¹¹⁷ Por. PLATON, **Timaios**, w: PLATON, **Timaios i Kritias**, przeł. Władysław Witwicki, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1960, 76; GALENUS, **On the Usefulness...**, I:12.

Argumenty stoików już wyraźniej były argumentami z projektu, aczkolwiek według nich projektantem był prawdopodobnie rozumny Wszechświat, nie zaś Bóg. Jeden z tych argumentów jest Epikteta,¹¹⁸ drugi — Balbusa w **O naturze bogów** Cyserona. Balbus pięknie opisał, jak zachwyty nad światem ożywionym prowadzi do uznania rozumności Wszechświata,¹¹⁹ a momentami jego opis niemalże przypomina argument z biologicznej złożoności. Jest możliwe (choć mało prawdopodobne), że Cyseron miał sceptyczny stosunek do koncepcji samoródtwa — nie wspominał o niej, mimo iż znał biologiczne pisma Arystotelesa.¹²⁰ Co więcej, pisał on, że „drzewa i w ogóle wszelkie rośliny” rozmnażają się za pośrednictwem nasion, wszystkie zwierzęta — drogą płciową, a ryby składają jaja.¹²¹

Najbardziej jednoznacznym przedchrześcijańskim sformułowaniem ABP był argument Sokratesa, który ściśle odróżniał projekt od przypadku.¹²² Nie jest jednak pewne, czy Sokrates rozważał możliwość nieskończonego wieku, gdyż często twierdzi się, że pierwszym Grekiem, który głosił tę doktrynę, był Arystoteles. Można ponadto założyć, że Arystoteles zaczerpnął ideę samoródtwa z powszechnie akceptowanych przekonań ludowych, ale przeczyć temu może choćby fakt, że Homer najwyraźniej w tę koncepcję nie wierzył.¹²³ Jeżeli te przypuszczenia są słuszne, to u początków zachodniej historii myśli Sokrates mógł być w tej samej sytuacji w odniesieniu do idei projektu, co my od lat sześćdziesiątych dziewiętnastego wieku.

¹¹⁸ Por. EPIKTET, **Diatryby**, w: EPIKTET, **Diatryby. Encheiridion**, przeł. Leon Joachimowicz, *Biblioteka Klasyków Filozofii*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1961, I:6.

¹¹⁹ Por. Marcus Tullius CICERO, **O naturze bogów**, w: Marcus Tullius CICERO, **O naturze bogów. O wróżbiarstwie. O przeznaczeniu**, przeł. Wiktor Komatowski, *Biblioteka Klasyków Filozofii*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1960, II:120-150.

¹²⁰ Por. CICERO, **O naturze bogów...**, II:125.

¹²¹ Por. CICERO, **O naturze bogów...**, II:127-129.

¹²² Por. KSENOFONT, **Wspomnienia o Sokratesie**, w: KSENOFONT, **Pisma sokratyczne**, przeł. Leon Joachimowicz, *Biblioteka Klasyków Filozofii*, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1967, I:IV:4-7.

¹²³ Por. HOMER, **Iliada**, przeł. Franciszek Ksawery Dmochowski, *Arcydziela Kultury Klasycznej*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich i De Agostini Polska, Wrocław 2004, XIX:12-39.

Prawdopodobnie jedynym teistą (uwzględniając też Żydów i muzułmanów), który sformułował ABP przed 1668 rokiem (dokładnie w 1653), był Henry More.¹²⁴ Główną podstawą jego argumentu była użyteczność roślin i zwierząt dla ludzi, nie zaś złożoność, aczkolwiek ten drugi typ argumentacji też u niego występuje. Wyraził się on jasno, iż opowiada się przeciwko idei, że organizmy powstały przypadkowo, i stwierdził, że ich powstanie bez ingerencji Boga nie jest bardziej prawdopodobne niż przypadkowe pojawienie się greckich inskrypcji. More wierzył w samorództwo, a nawet uznawał wiarygodność dziwacznych idei Lukrecjusza o rośnięciu łon na łodygach. Jednakże możliwość ta wyraźnie go kłopotowała i argumentował, że to opatrność sprawiła, iż samce i samice powstawały, kiedy Ziemia była płodna.¹²⁵ Jego argumentację śledzi się trudno, ale był on platonikiem z Cambridge, utrzymującym, że stałe funkcjonowanie organizmów wymaga rozumnej interwencji.¹²⁶ Jego argument może być zatem argumentem z biologicznego porządku, nie zaś projektu. Co więcej, pod koniec siedemnastego stulecia powszechnie odrzucano też możliwość nieskończonego wieku.



Richard Thornhill

The Historical Relationship Between Darwinism and the Biological Design Argument

Summary

It is often held that the argument from biological design (ABD) was valid and almost universally accepted before Darwin, that it was the most important rational ground for theism, and that it was invalidated by Darwinism. However, this is wrong. The history of the ABD ran parallel with those of evolutionary theories, with Lamarck having published in 1801 and Paley in 1802. Evolutionary theories and the ABD were alternative responses to empirical evidence that (1) spontaneous generation does not occur, and (2) new species have

¹²⁴ Por. Henry MORE, *An Antidote Against Atheism, or an Appeal to the Natural Faculties of the Mind of Man, Whether There Be Not a God*, w: *The Cambridge Platonists*, ed. C.A. Patrides, Cambridge University Press, Cambridge 1980 (1653), II:V-XII, frag. na s. 213-287.

¹²⁵ Por. MORE, *An Antidote Against Atheism...*, II:IX-XII.

¹²⁶ Por. CUDWORTH, *The True Intellectual System...*, s. 148-149, 690.

arisen in geological history. The main reason why evolution was seldom hypothesized before 1796 was probably that materialism was tenable otherwise.

Keywords: Dawkins Model, Darwinism, biological design argument, materialism, theism, spontaneous generation, infinite age.

Słowa kluczowe: Model Dawkinsa, darwinizm, argument z biologicznego projektu, materializm, teizm, samorództwo, nieskończony wiek.