

Dylematy ewolucji

MICHAŁ HELLER
JÓZEF ŻYCIŃSKI

Dylematy ewolucji

współautorzy

MATEUSZ HOHOL
ŁUKASZ KWIATEK
TADEUSZ PIETRUCHA
KINGA WOŁOSZYN

© Copyright by Copernicus Center Press, 2016

Projekt okładki
Mariusz Banachowicz

Projekt typograficzny
Mirosław Krzyszkowski

Skład
MELES-DESIGN

Publikacja dofinansowana z grantu *Science for Ministry in Poland*
przyznanego Centrum Kopernika Badań Interdyscyplinarnych
przez John Templeton Foundation

ISBN 978-83-7886-212-3

Wydanie III rozszerzone i uzupełnione

Kraków 2016



**Copernicus
Center**
PRESS

Wydawca: Copernicus Center Press Sp. z o.o.
pl. Szczepański 8, 31-011 Kraków
tel./fax (+48) 12 430 63 00
e-mail: marketing@ccpress.pl
www.ccpress.pl

Druk i oprawa: ZG „Colonel” S.A.

*Ks. prof. Szczepanowi Śladze
z wdzięcznością za Jego niepowtarzalne
świadczenie odkrywania niezmiennej Prawdy
w wartkim nurcie ewolucyjnych przemian
Autorzy*

Wprowadzenie do drugiego wydania

Mówiąc o urodzie świata nie mam na myśli pogodnych obrazów życia. Światy Stendhala, Prousta, Dostojewskiego nie składają się z pogodnych obrazów życia. Jednakże są w nich lśnienia namiętnej, komicznej i wzniosłej urody świata. [...] Widać światło płynące z ukrytego źródła promieniowania. Kazimierz Brandys, *Miesiące 1982–1984*, Paryż 1984, s. 237.

Wrażliwość na światło płynące z ukrytego źródła zależy w dużym stopniu od naszych indywidualnych predyspozycji. Można się przyzwyczaić do światła i traktować je jako ignorowany składnik każdej wizji. Skupimy wówczas naszą uwagę na procesach i strukturach obserwowanych w świetlistym kręgu, natomiast samo istnienie światła uznamy za banalne, oczywiste, niewymagające wyjaśnień. Bliskie filozofom i poetom pytanie o urodę życia zostanie wówczas włączone w dziedzinę literatury, natomiast istotnych prawd o człowieku będzie się poszukiwać w gąszczu formuł opisujących fizyko-biologiczne determinanty ludzkiego rozwoju. Ta różnica perspektyw poznawczych sprawia, że w filozoficznych kontrowersjach dotyczących ewolucji uzewnętrzniają się różnice podobne do tych, które sprawiają, iż proza Dostojewskiego tak bardzo różni się od prozy Prousta, zaś

doznania bohaterów Kafki mają niewiele wspólnego z doświadczeniem samotności ukazywanym w książkach Flannery O'Connor. Ten sam dramat ludzkich namiętności i bólu uzyskuje całkowicie różny sens w odmiennych perspektywach literackich. Podobnie jest z filozoficzną interpretacją ewolucji. Poza wąskim gronem fundamentalistów nikt nie będzie już obecnie podważał faktów świadczących o występowaniu kosmicznego i biologicznego rozwoju. Świat efektów grawitacyjnych i metabolizmu, tlenu i transkrypcji genów niesie nam jednoznaczne treści, których nie znał nasz przaprzodek zamieszkujący jaskinie. Głębokie różnice poglądów ujawniają się natomiast przy próbach określenia ostatecznego sensu, jaki wyjaśniałby naturę i uwarunkowania obserwowanych zjawisk.

Przy próbach określenia tego sensu, teistyczna wizja ewolucji rozwijana przez Teilharda, Thomasa Dobzhansky'ego czy Arthura Peacocke'a różni się radykalnie od wizji ateistycznej, spopularyzowanej przez Edwarda O. Wilsona czy Richarda Dawkinsa. Co więcej, w filozoficznych dyskusjach na temat roli Boga nie należy także i w przyszłości oczekiwać na jednomyślność filozofów. Richard Dawkins, którego bestsellerowe prace zostały przybliżone ostatnio polskiemu czytelnikom¹, studiował w Oxfordzie biologię razem z Johnem Durantem, znanym ze swych publikacji z dziedziny filozofii biologii. Ich filozoficzne wizje ewoluującej przyrody różnią się jednak radykalnie. Według Dawkinsa przyroda stanowi układ ontycznie zamknięty, którego funkcjonowanie tłumaczą całkowicie fizyczne i biologiczne elementy. Według Duranta racjonalność struktur przyrody oraz istnienie wyróżnionych kierunków w ewolucji ukła-

¹ R. Dawkins, *Ślepy zegarmistrz*, PIW, Warszawa 1994; *Rzeka genów*, CIS, Warszawa 1995.

dów biologicznych wskazuje na obecność transcendentnego niefizycznego czynnika, który w religii nazywany jest Bogiem. Stanowi On ostateczną rację tłumaczącą przebieg kosmicznej ewolucji.

Próba efektywnego rozstrzygnięcia sporu między Dawkinsem i Durantem wymagałaby wcześniejszych uzgodnień dotyczących racjonalności, tłumaczeń antropomorficznych, uściślenia sensu „fizyczności” układu. Ze względu na utrzymujące się zróżnicowanie stanowisk w tej dziedzinie, nie widać możliwości jednoznacznego zakończenia polemiki. Zależnie od preferencji interpretacyjnych, obie strony mogą zarzucać sobie wzajemnie wprowadzanie antropomorfizmów czy ucieczkę w irracjonalizm przy stawianiu pytania o religijną „urodę życia”. Światło, które dla jednego z nich stanowi absolutny warunek widzenia świata, dla drugiego jest tylko jednym z wielu oślepiających czynników. Ostateczne rozstrzygnięcia zależą od przyjętych wcześniej idei podstawowych oraz korespondujących z nimi podstawowych wizji przyrody². Mają one decydujący wpływ na określone ujmowanie obserwowanych zdarzeń. Jakkolwiek mogą być poddawane krytycznym rewizjom, są jednak relatywnie odporne na krytykę.

Współczesne dylematy filozofów tłumaczących ewolucję kosmiczną wiążą się więc nie z pytaniem „czy zachodzi ewolucja?”, lecz z kwestią „jaka jest najgłębsza natura i jaki najgłębszy ukryty sens ewolucji?”. Nie należy oczekiwać na jednomyślność przy odpowiedzi na to pytanie. Przed laty, w okresie szczególnej popularności książki *Przypadek i konieczność*, jej autor, Jacques Monod, podkreślał, iż nawet gdyby odkryto genetyczne

² Obszernie piszę na ten temat w pracy *Bóg Abrahama i Whiteheada*, Biblos, Tarnów 1992.

podstawy przeżyć religijnych i wiary w Boga, byłoby to dla niego jedynie znakiem, iż jakaś złośliwa mutacja genetyczna zadecydowała o obecnym kształcie ludzkiej kultury. Obecnie tę samą postać dogmatycznej argumentacji podtrzymuje Richard Dawkins, traktując ideę Boga jako odpowiednik wirusa, który odgrywał w rozwoju naszego gatunku podobną rolę jak placebo w medycynie, gdyż ułatwiał ludzkości ukojenie bólu i wpływał na kierunek ewolucji kulturowej. John Bowker słusznie zwraca uwagę, iż przyjęcie podobnego stanowiska wyklucza rozstrzygającą krytykę naukową, gdyż w sposób empirycznie uzasadniony nie potrafimy wskazać, jak funkcjonowałyby ludzkość nie dotknięta „wirusem” przekonań religijnych³.

Większość tekstów zawartych w niniejszej pracy powstała blisko 10 lat temu. W okresie, jaki upłynął od pierwszego wydania uległ zmianie horyzont zarówno naukowych, jak i filozoficznych kontrowersji wokół teorii ewolucji. Twórca mocnej socjobiologii Edward O. Wilson, który we wczesnych latach osiemdziesiątych bulwersował środowiska uniwersyteckie radykalną prostotą swych interpretacji, obecnie zajmuje się przede wszystkim problematyką ochrony środowiska i niewiele uwagi poświęca swym wcześniejszym mocnym tłumaczeniom. W dziedzinie kosmologii relatywistycznej przedmiotem wielu konferencji i dyskusji stała się zasada kosmologiczna, ukazująca ewolucję naszego gatunku w perspektywie miliardów lat ewolucji kosmicznej. Na polskim rynku wydawniczym pojawiły się prace broniące fundamentalizmu, wnosząc dodatkowe zamieszanie w kręgach osób, które chciałyby łączyć otwartość

³ J. Bowker, *Is God a Virus? Genes, Culture and Religion*, SPCK, London 1995, s. 72n. Por. tenże, *The Meaning of Death*, Cambridge University Press, Cambridge 1991.

na odkrycia nauki z religijną wizją świata⁴. W okresie tym opublikowano również nowe dokumenty papieskie, w których fundamentalizm, wprowadzający pozorny konflikt religii z nauką w imię dosłownej interpretacji Pisma Świętego, przedstawiany jest jako niemożliwy do pogodzenia z katolicyzmem. Najnowszy z tych dokumentów, noszący tytuł *Interpretacja Biblii w Kościele* został przedstawiony 23 kwietnia 1993 r. przez Jana Pawła II podczas audiencji poświęconej setnej rocznicy wydania encykliki *Providentissimus Deus* przez Leona XIII. W obecności korpusu dyplomatycznego, kardynałów oraz grona biblistów z Papieskiego Instytutu Biblijnego, Ojciec Święty przypomniał wówczas te zasady interpretacji tekstów biblijnych, które mają podstawowe znaczenie dla indywidualnego przeżywania wiary chrześcijańskiej i dla życia całej wspólnoty Kościoła. W alocucji papieskiej znalazło się wyraziste i jednoznaczne treściowo sformułowanie, iż biblista katolicki nie może interpretować Pisma Świętego w taki sposób, jak czynią to fundamentaliści.

Aby uwzględnić sygnalizowane przeobrażenia horyzontu intelektualnego, do treści zawartych w opublikowanym w 1990 r. tomie zostały wprowadzone dwa dodatkowe rozdziały – 16. i 18. Ukazują one trwałość wielkich pytań postawionych w 19-wiecznych dyskusjach wokół ewolucjonizmu oraz rozwijają kosmologiczną perspektywę ewolucji biologicznej, która uwzględnia nowe osiągnięcia fizyki teoretycznej.

Wśród bolesnych zdarzeń, które miały miejsce między dwoma kolejnymi wydaniem niniejszej pracy, należy wspomnieć śmierć ks. prof. Szczepana Ślaga w grudniu 1995 r. Przez

⁴ Ważną pomoc w przeciwdziałaniu fundamentalistycznej krytyce ewolucji może stanowić praca Dereka Sankeya, *Planeta Ziemia – mój dom*, Copernicus Center Press, Kraków 2014.

jego odejście katolickie środowiska naukowe stały się uboższe o spotykaną bardzo rzadko osobowość człowieka nauki, który w swym niepowtarzalnym stylu potrafił łączyć wierność tradycji chrześcijańskiej z otwartością na najnowsze odkrycia nauk przyrodniczych. Dziś, kiedy w innym wymiarze rzeczywistości ks. Szczepan nie doświadcza już dylematów ewolucji, przeżywając międzyosobowy kontakt z pełnią Prawdy, my pozostający w półmroku poszukiwań i dyskusji dedykujemy mu ten tomik, jako symbol przebytej wspólnie drogi. Fascynującą charakterystykę tej drogi przedstawił Jan Paweł II w okolicznościowym liście wydanym z racji 300-lecia Newtonowskich *Principiów*. Czytamy tam o wielkiej integracji, do której prowadzi zespolenie odkryć przyrodniczych z myślą religijną: „Wspólnota chrześcijańska zmierzająca tak stanowczo w kierunku jedności, z większą intensywnością realizuje w sobie działanie Chrystusa: ‘Bóg w Chrystusie pojednał świat ze Sobą’ (2 Kor 5,19). Jesteśmy wezwani do kontynuowania tego pojednania istot ludzkich, jednych z drugimi i wszystkich z Bogiem. Zobowiązanie to wynika z prawdziwej natury Kościoła, [...] Jedność, którą dostrzegamy w stworzeniu na podstawie naszej wiary w Jezusa Chrystusa jako Pana Wszechświata oraz współzależna jedność, do której dążymy w ludzkich społecznościach, wydają się być odzwierciedlane, a nawet potwierdzane przez to, co odsłania nam współczesna nauka”⁵.

15 marca 1996 r.

Józef Życiński

⁵ Jan Paweł II, *Posłanie do ks. George’a Coyne’a, dyrektora Obserwatorium Watykańskiego*, „Znak-Idee”, nr 5 (1992), s. 8n.

Pokusa słowa i pokusa idei

Słowo magiczne, lecz i podstępne, jak każda magia, zaprasza „Do posłużenia się nim, do wykorzystania jego zasobów – to też bierze się je w ręce i tu sprawa staje się brzemienne w konsekwencji: gdzie doprowadzi ta pokusa słowa?” Cytat ten jest wyjęty z pięknego studium Ewy Bieńkowskiej, poświęconego literaturze Nietzschego i Norwida¹, ale myśl w nim wyrażona równie dobrze odnosi się do słów w ogóle. Słowa są magią, one wyczarowują światy, wynoszą ludzi, niszczą idee, prowadzą do wzlotów i upadków. Szczególne miejsce wśród magicznych słów zajmują słowa-slogany; słowa, które – nagle wydobyte z pozółkłych kartek słownika – wchodzi na usta wszystkich i obiegają świat. Wraz z używaniem słowa nabierają znaczeń, ale przez nadmierne używanie tracą znaczenia, stają się puste.

Do takich słów niewątpliwie należy wyraz „ewolucja”. W łacińsko-polskim słowniku² czytamy, że czasownik *evolvo* znaczy: „wytaczam”, „przetaczam”; „wypędzam”, „wypierani”; „wydobywam”; „rozwijam”; „nawijam”; „rozkładam”; „otwieram”

¹ *Dwie twarze losu*, PIW, Warszawa 1975.

² Por. np. *Słownik łacińsko-polski*, opracował K. Kumaniecki, PWN, Warszawa 1957, s. 190.

(np. książkę); „przedstawiam”, „skreślam”, a rzeczownik *evolutio* – „odtworzenie”, „rozwiniecie”, „czytanie”. Spośród tych tętniących codziennym życiem znaczeń biologiczna teoria, zapoczątkowana przez Karola Darwina, postawiła na znaczenie „rozwijam”, ale przykroila je do własnych celów: rozwój utożsamila z przechodzeniem jednych gatunków w drugie. A potem nastąpiła lawina kolejnych znaczeniowych przeobrażeń. Nagle wszystko zaczęło „podlegać ewolucji”; od ewolucji gustów zbieraczy naklejek z pudełek od zapalek aż po ewolucję Kosmosu. Ewolucja znaczeń wyrazu „ewolucja” rozmyła te znaczenia zupełnie i sprawila, że mówiac o ewolucji nie bardzo wiadomo, o czym się mówi. Na tym właśnie polega dewaluacja słów.

Dewaluacja słów może prowadzić do sytuacji zagrożenia, ponieważ słowa – przy ich normalnym używaniu – odnoszą się do rzeczy, a rzeczami nie zawsze można manipulować bezkarnie. Wyraz „ewolucja” zawiera w sobie odniesienia do zbyt ważnych rzeczy, by należał on do tych nieszkodliwych słów, które pozwalają nadużywać się bez konsekwencji. Ewolucja to sprawa narodzin, wzrostu, śmierci i nowych narodzin. Ciąg, który prowadzi... itd., itd. Już samo zapoczątkowanie tego łańcucha znaczeń pozwala wyczuć, o jak ważne sprawy tu chodzi i jak łatwo je rozmiąć na żonglowanie słowem „ewolucja”. Krąg problemów, opatrywany często etykietką „ewolucja”, zawiera w sobie zagadnienia naukowe (zwłaszcza biologii i kosmologii), filozoficzne, światopoglądowe, etyczne, społeczne... Nic dziwnego, że waga „sprawy ewolucyjnej” jest doniosła i warto poświęcić jej nieco uwagi. Robiono to już zresztą niejednokrotnie w odniesieniu do wielu aspektów ewolucyjnej problematyki. I oczywiście nie jest w stanie zastąpić fachowych studiów nad jakimś konkretnym zagadnieniem lub nawet wycinki konkretnego zagadnienia.

Żadna nauka nie może się odbyć bez rzetelnej analizy. Mało jest jednak zagadnień, które domagałyby się interdyscyplinarnego spojrzenia w takim stopniu, w jakim wymaga go problematyka ewolucji. I to jest właśnie celem rozważań podjętych w niniejszej książce.

Interdyscyplinarnie można rozwiązywać problemy (tak na przykład powstała cybernetyka), ale interdyscyplinarnie można również stawiać pytania. Ten drugi rodzaj interdyscyplinarności jest nie tylko wstępem do pierwszego, ale niekiedy, może mieć wartość sam dla siebie. Tak dzieje się zwłaszcza wtedy, gdy różne nauki spotykają się z filozofią lub teologią.

Niewątpliwie zachodzi to w wypadku problematyki ewolucyjnej i dlatego interdyscyplinarność tej książki ma raczej charakter interdyscyplinarnych pytań niż interdyscyplinarnych odpowiedzi. Pytania adresowane do pojęcia ewolucji są szczególnie ważne. Dobrze postawione pytania, pytania wynikające nie z manipulowania słowami, lecz z odpowiedzialnej wiedzy faktycznej, są w stanie zamienić słowa-slogany w pola znaczeń, w których klimacie może rozwijać się zarówno nauka, jak i filozoficzna lub nawet teologiczna refleksja nad nią.

Interdyscyplinarności ujęcia sprzyja fakt, że książka ma dwu autorów (a nawet trzech, gdyż do napisania rozdziału 12 zaprosiliśmy biologa). Spojrzenie na ten sam problem z różnych punktów widzenia, określonych naukowymi specjalnościami piszących, znakomicie ułatwia – a może wręcz umożliwia – odpowiedzialną interdyscyplinarność. Oczywiście ceną, jaką trzeba za to zapłacić, jest pewna niejednorodność książki, a niekiedy niedające się w takich wypadkach uniknąć powtórzenia. Nie sturaliśmy się o sztuczną jednolitość. Pisarski temperament każdego z nas niech usprawiedliwia się sam. Nazwiska autorów

poszczególnych rozdziałów są uwidocznione w spisie treści i każdy autor jest odpowiedzialny za to, co napisał. Choć oczywiście obaj są odpowiedzialni za to, że postanowili tę książkę napisać razem. Rzecz jasna, gdy idzie o sprawy bardziej zasadnicze, nie mogło być pomiędzy nimi poważniejszych różnic w poglądach. Mamy nadzieję, że oddajemy do rąk Czytelnika całość w miarę spójną i w miarę oryginalną.

Poszczególne rozdziały były pisane z myślą o książce, ale najpierw ukazywały się jako cykl artykułów w „Przeglądzie Powszechnym”. Jest to dobra metoda pisania książek, gdyż już w fazie swego powstawania zapewnia książce kontakt z Czytelnikami. Za stworzenie nam takiej okazji i za cierpliwą współpracę pragniemy wyrazić wdzięczność Zespołowi Redakcyjnemu „Przeglądu”.

Ewolucja to oczywiście więcej niż słowo, ale właśnie dzięki słowu „ewolucja” zespół idei, który się pod nim kryje, stał się tak wpływowy i tak mylący zarazem. Można tu w całej pełni mówić o „pokusie słowa”. Można za Ewą Bieńkowską zapytać: dokąd doprowadzi ta pokusa słowa?

Lipiec 1987 r.

Michał Heller

Ewolucja – początek dramatu

Słowa mają własne życie. Rodzą się z innych słów. Dojrzewają, zmieniają się, ulegają przeobrażeniom. Słowniki i encyklopedie usiłują zamknąć życie słów w zwięzłych sformułowaniach. Czasem udaje się to lepiej, czasem gorzej. W wypadku słów-kluczy, słów, które nagle zrobiły karierę i stały się obiegowe, nie udaje się to nigdy. Hasło z encyklopedii musi wtedy rozrósć się do rozmiarów rozprawy.

Rozdział I tej części wprowadza Czytelnika w kręte drogi biografii wyrazu „ewolucja”. Ale słowa muszą służyć treści, jaką niosą. Jeżeli zapomina się o tym, problemy rzeczowe zamieniają się w werbalne. Ażeby tego uniknąć rozdział 2 opowiada, jak na początku czasów nowożytnych doszło do tego, że treść niesiona przez wyraz „ewolucja” stała się nagle aktualna. Upadek fizyki niezmiennego nieba był tylko pierwszym krokiem ewolucyjnej rewolucji. Właściwa rewolucja dokonała się w biologii. Stanowi to temat rozdziału 3. W ten sposób od wyrazu przeszliśmy do zagadnienia. A zagadnienie jest bogate i wcale nie jest łatwe. Dramat zostaje zawiązany pierwszymi pytaniami, postawionymi w rozdziale 4. Pytania te pochodzą z fizyki i sięgają sedna zagadnienia.

W kręgu filozoficznych pytań ewolucji

Wielość ewolucjonizmów

W stereotypowej wizji dyskusji wokół ewolucjonizmu, intelektualna otwartość sympatyków Darwina bywa z reguły przeciwstawiana antynaukowemu dogmatyzmowi przeciwników postępu. Ponieważ jednak rzeczywistość rzadko podporządkowuje się prostym stereotypom, więc i w tym przypadku linia demarkacyjna między postępową nauką a dogmatycznym obскурantyzmem zdaje się być przeprowadzona niezbyt ostro. Podstawowe i doniosłe kontrowersje wynikają bowiem stąd, że współczesny ewolucjonizm nie stanowi prostego uogólnienia zbadanych empirycznie prawidłowości, lecz próbę ewolucyjnego interpretowania zjawisk dotyczących kultury, etyki czy teorii społeczeństwa. Podczas gdy w kontrowersjach XIX wieku kością niezgody była kwestia: „Czy można powstanie człowieka uzależnić od rozwoju niższych istot zwierzęcych”? – we współczesnych sporach podstawowym zagadnieniem pozostaje kwestia zakresu i ostatecznych uwarunkowań ewolucji. Ewolucjonizm biologiczny nie wywołuje już obecnie podobnych ekscytacji jak przed wiekiem, gdyż poza garstką pryncypialnych fundamentalistów, używających często etykiety zwolenników tzw. kreacjonizmu,

nikt nie wątpi w ukazane przez Darwina związki biologiczne, które łączą człowieka z resztą przyrody. Podstawowe problemy niesie natomiast ewolucjonizm filozoficzny, w którym usiłuje się poszukiwać odpowiedzi na pytanie: Jakie zasady metafizyczne należy przyjąć, by racjonalnie wyjaśnić ewolucję biologiczną oraz jakich konkretnych następstw tej ewolucji należy oczekiwać na poziomie zjawisk społeczno-kulturowych?

Etyczno-kulturowy wymiar ewolucji zaraz po określeniu jej biologicznych podstaw. Niepokój o jej społeczno-moralne konsekwencje pojawił się wówczas nie tylko w kołach dogmatycznych obrońców tradycyjnej filozofii, lecz również w kręgach autorów znanych z programowego liberalizmu. To Bernard Shaw, znany zarówno z liberalizmu, jak i z ciętości sformułowań, występował kategorycznie przeciw darwinizmowi, pisząc we wstępie do *Back to Methuselah*: „Dobór Naturalny nie ma żadnych następstw moralnych. Dotyczy on jedynie tej części ewolucji, która pozbawiona jest celu i inteligencji; przez to zaś może być zwany doborem przypadkowym albo –jeszcze lepiej – doborem nienaturalnym, jako że nic nie jest bardziej nienaturalne niż przypadek. Gdyby dało się udowodnić, iż cały świat jest wytworem Takiej właśnie ewolucji, byłoby to w stanie znieść jedynie durnie i łotry”.

Protest Shawa przeciw rozciąganiu pojęć ewolucyjnych na dowolną dziedzinę ludzkiej egzystencji był protestem podejmowanym w imię obrony intelektu, racjonalnych i celowych ludzkich działań, wyjątkowości ludzkiej kultury. W tej perspektywie teoria doboru naturalnego jawiła mu się jako „błuznierstwo możliwe do przyjęcia dla tych wszystkich, dla których przyroda stanowi przypadkowe zbiorowisko bezwładnej i martwej materii”¹.

¹ Cyt. za C.C. Gillispie, *The Edge of Objectivity*, Princeton University Press, Princeton 1960, s. 346.

Przeciwstawne stanowisko, w którym prawidłowości odkryte w dziedzinie biologii uśiłowano ekstrapolować na inne dziedziny, wydawało się szczególnie atrakcyjne dla umysłów ceniących urzekające wizje wyżej od uzasadnionych wniosków. Niezbyt chlubnych wzorców podobnego podejścia dostarczają prace Ernesta Haeckela, w których zarówno rozwój ludzkiego embrionu, jak i geneza psychizmu tłumaczone są przy pomocy kontrowersyjnych założeń ewolucjonizmu, propagowanego jako namiastka religii oświeconych. Profetyczne ekstrapolacje Haeckela zapoczątkowały styl, w którym wszystkie trudne do wyjaśnienia kwestie, od ekonomii po estetykę, wyjaśniono przez odwołanie do procesów ewolucyjnych.

Współczesne przejawy Haecklowskiego stylu można wskazać np. w rozwijanej przez Edwarda O. Wilsona i Michaela Ruse'a tzw. epistemologii ewolucyjnej². Jej zwolennicy utrzymują, iż metoryczna prawdziwość teorii i twierdzeń naukowych jest albo wątpliwa, albo nieistotna. Podstawowym czynnikiem, ułatwiającym rozwój tych teorii, jest natomiast to, iż ułatwiają one walkę o byt. W ewolucyjnej dżungli ludzkich przeciwstawnych interesów łatwiej było przetrwać osobnikom, którzy twierdzili iż $5 + 7 = 12$ niż tym, którzy utrzymywali, iż $5 + 7 = 13$. Stąd też rozwój nauki można według zwolenników tej teorii tłumaczyć przez założenie, iż podlega ona tym samym prawom, które rządzą biologiczną selekcją organizmów, oraz że w intelektualnej walce o byt zwyciężają teorie ułatwiające egzystencję swym zwolennikom.

Socjologiczna epistemologia Wilsona będzie stanowić przedmiot szczegółowych analiz w dalszych etapach niniejszych

² Zob. M. Ruse, *Evolutionary Epistemology*, [w:] *Sociobiology and Epistemology*, D. Reidel, Dordrecht 1985, s. 259.

rozważań przy badaniu związków między kulturowym a genetycznym dziedzictwem człowieka³. Odrzucenie jej najbardziej naiwnych wersji nie stanowi problemu. W codziennej walce o byt nieszczerólnie przydatna wydaje się bowiem np. Cantorowska teoria zbiorów nieskończonych. Nie ułatwiła ona również egzystencji swemu odkrywcy, który zmarł w szpitalu dla chorych psychicznie, nie mogąc poradzić sobie z dogmatyczną opozycją przedstawicieli nauki instytucjonalnej, kierowaną przez Leopolda Kroneckera.

Jeśli dziś próbuje się rewidować niektóre propozycje Cantora, to czyni się to bynajmniej nie dlatego, by okazały się mniej przydatne w walce o byt. Dla tej ostatniej szczególnie przydatne bywają w wielu sytuacjach bądź to zwykły fałsz, bądź też orwellowskie produkowanie prawd pozornych. Ewentualna skuteczność orwellowskich procedur nie upoważnia jednak do ich epistemologicznej nobilitacji, który to fakt zdają się pomijać najbardziej zagorzali entuzjaści ewolucyjnej epistemologii Wilsona.

Bardziej krytycznych wariantów tej epistemologii można znacznie skuteczniej bronić przed krytykami, którzy utrzymują, iż ekstrapolowanie Darwinowskiej walki o byt na świat ludzkiej wiedzy stanowi pozbawione podstaw nadużycie interpretacyjne. Sam Darwin był ogromnie ostrożny przy podobnych ekstrapolacjach i, akcentując empiryczne podstawy swej teorii, przyznawał, iż poważnych trudności dostarczała mu zawsze zarówno metafizyka, jak i matematyka.

³ W kręgu Wilsona zagadnienie to interpretują C.J. Lumsden i A.C. Gushurot w art. *Gene-Culture Coevolution: Humankind in the Making*, [w:] *Sociobiology...*, dz. cyt., s. 3–28.

Mimo niedookreślonej metafizyki Darwina i jego niechęci do spekulatywnych tłumaczeń, w kręgu sympatyków darwinizmu dużą rolę odgrywały założenia metafizyczne, wyrażające prywatne sympatie filozoficzne poszczególnych interpretatorów. Najbardziej dramatyczne zderzenie między spekulatywnym ewolucjonizmem filozofów i biologicznym ewolucjonizmem przyrodników miało miejsce w korespondencji Gregora Mendla z Karlem Nägelim. Ks. Mendel, zakonnik augustiański z opactwa św. Tomasza w Brnie, w listach do Nägeliego przedstawił wyniki swych badań nad prawidłowościami dziedziczenia, odkrytymi w wyniku obserwacji groszku. Nägeli, profesor uniwersytetu w Monachium i równocześnie zwolennik filozofii Hegla, tak bardzo cenił Hegłowską wiarę w racjonalność świata, iż potraktował lekceważąco odkrycia Mendla, uznając je jedynie za „empiryczne, nie zaś racjonalne”.

W późniejszych filozoficznych debatach wokół ewolucjonizmu powtarzała się często ta sama prawidłowość, gdy nonszalancję w traktowaniu danych empirycznych łączono z bezkrytycznym zafascynowaniem jednym z wielu możliwych filozoficznych. Podobne nadużycia interpretacyjne nie powinny jednak z kolei prowadzić do apriorycznego dyskredytowania poszczególnych wariantów ewolucjonizmu filozoficznego. Naturalną potrzebą intelektualną człowieka jest poszukiwanie całościowych interpretacji, które wychodziłyby poza płaszczyznę poznania biologicznego, dostarczając odpowiedzi na najgłębsze pytania, zaliczane do tzw. Wielkich Pytań Metafizyki. Niedopuszczalne jest natomiast przedstawianie jednej z wielu możliwych interpretacji filozoficznych jako jedynie możliwej; tymczasem w sporach przeszłości miała niejednokrotnie miejsce taka właśnie procedura.

Podsumowując dyskusję wokół ewolucjonizmu C.C. Gillispie, historyk nauki z Uniwersytetu w Princeton, konkluduje: „przedziwne jest to, iż w sto lat później właśnie teologowie nauczyli się, jak żyć z teorią ewolucji. Natomiast nie nauczyli się tego, i nie mogą się nauczyć, ci ateści, którzy chcieliby zamiast Boga przyjąć przyrodę jako źródło moralności i etyki”⁴. Klasyczne wzorce ostatniego podejścia można znaleźć w pracach Sir Juliana Huxleya. Jego wizja „ewolucyjnego humanizmu” stanowi programowy odpowiednik „religii bez objawienia”. W „religii” tej akcentuje się prawdę o rozwoju przyrody, jej mistyce, duchowości i pięknie, pozostawiając bez odpowiedzi pytanie, co stanowi ostateczną rację tego rozwoju i piękna⁵.

Między humanistycznym ewolucjonizmem, traktowanym jako substytut religii, a przyrodniczymi teoriami ewolucji, rozciąga się rozległa dziedzina interpretacji, które stanowią przedmiot wielu współczesnych kontrowersji. Analizie tych interpretacji poświęcimy dalsze rozdziały niniejszej książki. W opracowaniach tych, oprócz sygnalizowanych wyżej ewolucjonizmów: biologicznego i filozoficznego, szczególnej uwadze zostanie poddany ewolucjonizm kosmologiczny, w którym przy pomocy kategorii przyrodniczych bada się rozwój wszechświata jako całości.

Celem uniknięcia nieporozumień w dalszej części analiz, należy najpierw zwrócić uwagę na głębokie różnice w pojmowaniu samego terminu „evolucja”.

⁴ Dz. cyt., s. 350.

⁵ Zob. np. *The Humanist Frame*, red. J. Huxley, Harper, New York 1961.

Problemy z definicją ewolucji

Najbardziej zaciekle spory rozwijają się często wokół terminów o nieostrej treści i właśnie ta nieostrość umożliwia kontynuację rozbieżnych monologów. Prawidłowość ta uzewnętrznia się również w kontrowersjach wokół ewolucji. Według słownika Lalande'a termin „ewolucja” należy „do terminów filozoficznych o najbardziej rozmytym sensie implikującym nawet wewnętrzne sprzeczności”⁶.

Słowo *evolutio* używane było najpierw przez filozofów zgodnie z etymologicznym sensem, wyprowadzonym z łacińskiego *evolvo* – „rozwijam”. Przeciwstawienie do ostatniego czasownika stanowi *involve* – „zawijam”, „okrywam”. Autorzy, posługujący się terminem *evolutio*, powoływali się na autorytet Augustyna, Bonawentury czy Malebranche'a twierdząc, iż w Boskim akcie stwórczym zostały określone wszystkie formy stworzenia i płynący czas nie przynosi niczego, co nie byłoby już zawarte bądź w uformowanej postaci, bądź ukryte w tzw. załączkach nasiennych – *logoi spermatikoi* (por. rozdział 15). Tak pojęta „ewolucja” była odsłanianiem na poziomie ludzkiego doświadczenia ukrytych struktur, które obiektywnie istniały w przyrodzie ukryte od początku. Była to więc ewolucja zachowawcza, i w jej perspektywie nie można by mówić za Bergsonem o ewolucji twórczej bez dodatkowych wyjaśnień. Problemem, który narzucał się w takim ujęciu, było pytanie, czy ewolucja zachodzi na poziomie globalnym, gdy rozpatrujemy populacje i gatunki w przedziale czasowym, czy też można o niej mówić tylko na poziomie rozwoju poszczególnych jednostek.

⁶ *Evolution*, [w:] *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, PUF, Paris 1974, s. 301.

Przy lekturze tekstów, pochodzących z połowy XIX wieku, nie należy sugerować się jednak samą obecnością terminu „ewolucja”, gdyż z terminem tym łączono nierzadko antyewolucyjne (w dzisiejszym znaczeniu) treści. Sytuacja taka miała miejsce wśród zwolenników tzw. preformacji początkowej. Porzucali oni przyjmowaną dziś powszechnie koncepcję epigenezy, która głosi, iż w rozwoju indywidualnych organizmów szczególne narządy nie są zawarte w ukrytych załączkach, lecz powstają stopniowo. Krytycy tej koncepcji przeciwstawiali jej tzw. teorię „ewolucji”, według której rozwój jednostek prowadzi jedynie do ujawnienia struktur, cech, które były wcześniej ukryte w nasieniu danej rośliny, zwierzęcia lub [jednostki ludzkiej]. Stanowiska takiego bronił m.in. Ch. Bonnet, pisząc w 1783 r.: „Drzewo i całe zwierzę, wszystkie istoty organiczne są zawarte w zmniejszonej formie w ziarnie albo w jajku. Ziarno czy jajko, właściwie biorąc, nie jest niczym innym, juk tylko skoncentrowanym drzewem lub zwierzęciem, zawierającym kopie w różnych opakowaniach”⁷. Kopie te były konieczne, by wytłumaczyć istnienie w danym nasieniu całego ciągu roślin, które sukcesywnie miały rozwinąć się z kolejnych nasion. Dyskusje między zwolennikami tych dwóch ujęć trwały jeszcze w czasach Darwina. W rok po wydaniu *O pochodzeniu gatunków* M. Serres opublikował *Zasady embriogenii*, w których utrzymywał, iż Bonnetta teoria „ewolucji” jest Starym Testamentem biologii, natomiast koncepcja epigenezy tworzy Nowy Testament⁸.

W okresie tym używano jednak terminu „ewolucja” jeszcze w innym sensie, na oznaczenie rozwoju podporządkowanego prawom. Rozwój ten zakładał element zmiany, przynajmniej na

⁷ Ch. Bonnet, *Oeuvres complètes*, t. 7, Neuchâtel 1783.

⁸ „Mem. de-l’Ac. des Sc.” 25, 1960.

poziomie zjawiskowo-obszaryjnym. Nie każda zmiana była jednak wskaźnikiem ewolucji. Przypadkowych zmian, podobnie jak kalejdoskopowej gry stanów, nie uważano za przejaw ewolucji. Warunkiem występowania tej ostatniej było istnienie pojętych ogólnie praw. W tym miejscu zaczynały się kontrowersje, co można uznać za prawo ewolucji. W rozwiązywaniu, które proponował Ch. Renouvier na kartach *Histoire et solutions des problèmes métaphysiques*, warunkiem orzekania o prawach było występowanie stałych związków między określonymi stanami. Związki te mogły powtarzać się nawet w sposób cykliczny. Dlatego też Renouvier mówił o ewolucji także w cyklicznym świecie filozofii stoickiej, w którym co 36 tys. lat musiały powtarzać się identyczne wydarzenia. Ten typ ewolucji opatrywał on mianem „ewolucji zamkniętej”. W ujęciu tym termin „ewolucja” był odnoszony do jakiegokolwiek formy globalnego rozwoju; stąd też A. Fouillée mógł pisać w *L'avenir des idées cartésiennes*: „rozwój, czyli jak mówią obecnie – ewolucja”⁹.

Kierunek tego rozwoju wydawał się już czynnikiem nieistotnym. Dlatego też Demoor, Massart i Van der Velde stosowali pojęcie ewolucji wstecznej, utrzymując na kartach *L'Évolution régressive*: „Samo ze siebie słowo ewolucja nie implikuje żadnej idei postępu lub regresu. Oznacza ono wszelkie przemiany, przez które przechodzi zarówno społeczeństwo, jak i organizm, bez względu na to, czy są to przemiany korzystne, czy też niekorzystne”. Niewątpliwie jednym z czynników, który wpłynął na liberalizm podobnych ogólnikowych wypowiedzi o ewolucji był fakt stosowania terminu „ewolucja” w wypowiedziach dotyczących przemiany obyczajów, idei czy też skali

⁹ A. Fouillée, *L'avenir des idées cartésiennes*, „Revue des deux Mondes” 15, 1898, s. 389.

wartości. Nie istniały obiektywne kryteria, które pozwalałyby jednoznacznie ocenić, czy moralność okresu Rewolucji była wraz z postępującym barbarzyńskim zdżyczeniem w stosunku do moralności epoki monarchii. W sytuacji takiej uważano, iż należy zadowolić się prostą konstatacją ciągu zmian, tworzących pewną prawidłowość, pomijając natomiast wartościujące sądy, konieczne dla określenia kierunku tych zmian.

Ścisłą definicję ewolucji zaproponował w swej filozofii Herbert Spencer. W 1854 r. w eseju *Genesis of Science* zaczął on tworzyć pojęcie ewolucji z kierunkowością, natomiast w trzy lata później za kryterium określające kierunek rozwoju przyjął wzrost złożoności układu, wyrażający się w jego integracji oraz przechodzeniu od prostych jednorodnych struktur, do złożonych struktur heterogennych, tworzących funkcjonalną całość¹⁰. Otwarta pozostała kwestia, czy proces ten ma przebiegać w sposób stopniowy i ciągły, czy też dopuszcza nagłe nieciągłe zmiany. Początkowo filozofowie opowiadali się za pierwszą możliwością, przeciwstawiając rozwój ewolucyjnym skokowym przemianom. W późniejszym okresie, pod wpływem przyrodników, zaczęto rezygnować z opozycji „ewolucja – rewolucja”, traktując nieciągłe zmiany mutacyjne jako element składowy ewolucji biologicznej.

Słowo spopularyzowane z dużym talentem filozoficznym przez Spencera zostało szybko i pozytywnie przyjęte przez epokę, która żyła przekonaniem o głębokich przemianach i fundamentalnych odkryciach. Wprowadzając po raz pierwszy termin „ewolucja” do szóstego wydania *The Origin of Species*, Darwin pisał w 1869 r.: „Sprawy zmieniły się teraz całkowi-

¹⁰ Obszerny wykład ewolucyjnych poglądów Spencera jest zawarty w jego *Essays, Scientific, Political and Speculative*, Appleton, New York 1896.

cie i prawie każdy przyrodnik uznaje wielką zasadę ewolucji”. Mimo tej zmiany klimatu, sam Darwin wolał pozostać przy bardziej jednoznacznych wypowiedziach o „dobre naturalnym” i „zmienności gatunków”. Choć Darwin nazywał Spencera „naszym wielkim filozofem”, to jednak równocześnie zachowywał przy tym dużą rezerwę wobec jego filozofii ewolucji, uważając, że wizjonerskie elementy dominują w niej zdecydowanie nad krytycyzmem i ostrożnością wymaganą od przyrodnika. Szczególną dezaprobatę wyrażał Darwin wobec Spencerskich analogii, w których status ewolucji był porównywany do statusu Newtonowskiego prawa grawitacji¹¹. W wyważonym i ostrożnym ujęciu Darwina ewolucjonizm był doktryną, głoszącą zmienność gatunków. Zależnie jednak od tego, jak zdefiniuje się samo pojęcie gatunku, istnieje znowu możliwość wprowadzenia nierównoważnych definicji ewolucji. Zarysowane tło wskazuje, iż nie można wprowadzić jednej sprawozdawczej definicji ewolucji. Poszczególne definicje albo mają charakter projektujący, albo są wynikiem przyjęcia jednej z wielu możliwych koncepcji ewolucji. Ze względu na utrzymywanie się głębokich różnic merytorycznych między współistniejącymi teoriami ewolucji, bezcelowe jest pytanie o ewolucję jako taką, bez bliższej precyzacji podstawowych terminów. Dlatego też, w dalszym ciągu, zaniechamy jałowych sporów o definicję, lecz raczej, po ukazaniu, w jaki sposób w nauce nowożytnej rozwinęła się ewolucyjna wizja przyrody, rozpatrzemy kwestię: Jakie czynniki należy uznać za cechy charakterystyczne ewolucji oraz jak należy tłumaczyć ich ostateczne uwarunkowania?

¹¹ *The Autobiography of Ch. Darwin*, London 1858, s. 108 n, with original omissions restored by Nora Barlow. We wcześniejszych wydaniach *Autobiografii* krytyczne uwagi o Spencerze zostały usunięte przez Francisza Darwina.