

WŁODZIMIERZ ŁUGOWSKI
Instytut Filozofii i Socjologii PAN
Warszawa

W kwestii filozoficznych podstaw protobiologii słów parę — z nieustannym odniesieniem do Krzysztofa Chodasewicza

Wstęp

Protobiologia¹, czyli nauka o powstaniu życia, którą Krzysztof Chodasewicz upodobał sobie (już od czasów doktoratu) jako pole filozoficznej penetracji, jest obszarem ważnym, acz niewdzięcznym. Pierwszą trudność stwarza już sam tylko opis stanu i dokonań tej dyscypliny. Przez historyków² za przełomową datę w procesie kształtowania się nauki o biogenezie uznawany bywa zwykle 1957 rok, kiedy to odbyło się (dodajmy: w reprezentatywnym gronie) pierwsze międzynarodowe sympozjum na ten temat. Zadziwiający więc wydawać się może fakt, że bogaty już wszak dorobek tej dziedziny wiedzy z trudem toruje sobie drogę nie tylko do szerszej świadomości, ale nawet do kręgów specjalistów. Śledząc uważnie literaturę światową, nietrudno odnieść wrażenie, że istnieje coś, co utrudnia rzetelne zdanie sprawy z dokonań nauki o biogenezie: nie stanowiąc przeszkody w prowadzeniu badań empirycznych, daje znać o sobie w dyskursie teoretycznym. Brakuje prac prezentujących teorie właśnie, a nie tylko wyniki badań eksperymentalnych. Co gorsza, próby zepchnięcia owego czegoś w podświadomość mogą przynieść taki choćby skutek, że nawet podjęta (najwyraźniej) w dobrej wierze próba prezentacji

¹ Co się tyczy samej nazwy, to dawniej mówiło się czasem też o egzobiologii, jako dziedzinie łączącej kwestie biogenezy i poszukiwania (śladów) życia pozaziemskiego; o początkach tej dyscypliny oraz o kwestii samej nazwy pisał niedawno (dodajmy: z perspektywy północnoamerykańskiej i głównie w kontekście tamtejszych sporów) J.M. Strick, *Creating a Cosmic Discipline. The Crystallization and Consolidation of Exobiology, 1957–1973*, „Journal of the History of Biology” 37 (2004), s. 131–180. W ostatnich latach używa się też określenia „astrobiologia”.

² Zob. np. S. Podolski, *The Role of Virus in Origin-of-Life Theorizing*, „Journal of the History of Biology” 29 (1996), s. 79–126. Podobnie rzecz ujmuje J. Strick (*Creating a Cosmic Discipline*).

teoretycznego dorobku tej dziedziny wiedzy przynosi efekt zgoła karykaturalny (o czym dalej). Przyczyn takiego stanu rzeczy upatrywać należy w warstwie najgłębszych założeń, sięgających *raison d'être* tej dyscypliny.

Można mianowicie wykazać, że podjęcie *naukowych* badań nad biogenezą stanowiło przełom *filozoficzny*, i to zarówno w aspekcie ontologicznym (uznanie aktywnego charakteru materii), jak i epistemologicznym (odejście od wzorców naukowości związanych z fizyką klasyczną i zwrócenie się ku tym proponowanym przez biologię ewolucyjną). Co więcej, za samą decyzją o wprowadzeniu problematyki genezy życia do obszaru badań naukowych również krył się pewien wybór o charakterze filozoficznym. Zwłaszcza w tej ostatniej kwestii (czyli domniemanej „poznanaukowej” motywacji fundatorów tej obszernej już dziś dyscypliny badawczej) pojawiło się w ostatnich latach, jak zobaczymy, wiele najfantastyczniejszych zgoła domysłów (a czasem celowo preparowanych legend), zarówno w pracach samych uczonych przyrodników, jak i przedstawicieli filozofii akademickiej.

Demistyfikacja (czyli oczyszczenie pola z mitów i legend) rysuje się tu zatem dla potencjalnego eksploratora jako zadanie wstępne, choć (z racji celowo i planowo ustawianych na nim min i pułapek) właśnie niewdzięczne i niekoniecznie bezpieczne. Krzysztof [tak będę o Nim pisał z racji naszych wspólnych³ paroletnich doświadczeń na wspomnianym polu (minowym) i na paru poletkach sąsiednich] radził sobie z tym doskonale, czego podsumowaniem niejako i najlepszym świadectwem jest artykuł z „mitologią” w tytule⁴. Artykuł, dodajmy, przygotowany w wersji angielskiej i przesłany tam, gdzie (z uwagi na [lekko, przynajmniej] obrazoburczy charakter i odrobinę zadziorny styl, odbiegający od sztampy „gabinetowej” filozofii biologii [orientacji analitycznej]) niekoniecznie może liczyć na łatwą akceptację.

1. Naruszanie niepisanych zakazów i straźnicy społecznego porządku

Trzeba bowiem mieć na uwadze, że rola, jaką odegrali (niektórzy) reprezentanci tej ostatniej dyscypliny (czyli „akademickiej” filozofii biologii) w zakresie rozwijania filozoficznej samoświadomości uczonych, nie zawsze była chwalebna. W publikowanych wcześniej pracach opisywałem szereg tego typu sytuacji. Tu wróćę tylko do jednej z nich, sprzed dwóch dekad. Grupa uczonych-przyrodników, przygotowując numer specjalny pisma „Journal of Theoretical Biology” (4 [1997]) poświęcony pochodzeniu i ewolucji życia, stwierdziła w przedmowie⁵, że ze względu na specyfikę tego typu kwestii na tle innych zagadnień przyrodznawstwa, do ich rozważenia obok reprezentantów chemii, geologii, biologii, fizyki czy astronomii postanowiła

³ Poznał się we Wrocławiu na obronie Jego pracy doktorskiej, gdzie występowałem jako recenzent. Od tego czasu też datuje się nasza współpraca na wspomnianych polach, na tyle intensywna, że w momencie, gdy Krzysztof podjął pracę w naszym instytucie (i wystąpił do dyrekcji o przydzielenie do kierowanego przeze mnie zespołu, choć jako zatrudniony w ramach grantu mógł funkcjonować samodzielnie) przejście na „bezpośredni” formę kontaktu wydawało mi się zupełnie naturalne.

⁴ K. Chodasewicz, *Seven Methodological Myths about Defining Life*, przesłany do druku.

⁵ H. Baltscheffsky *et al.*, *On the Origin and Evolution of Life*, „Journal of Theoretical Biology” 187 (1997), s. 453–459.

zaprosić także przedstawiciela filozofii. Był nim Michel Ruse, znany reprezentant filozofii biologii (o orientacji neopozytywistycznej)⁶. Odpowiedzią z jego strony okazała się taka mniej więcej ocena rezultatów badań nad powstaniem życia prowadzonych przez ostatnie sto lat:

1. wyników badawczych w tym zakresie nie ma żadnych; spośród przeszło stu teorii ogłoszonych w okresie minionego półwiecza Ruse za godne wzmiankowania uznał dwie; każda z nich otrzymała w jego artykule dokładnie pół zdania⁷;

2. dziedzina ta nie uwolniła się od związków z filozofią, do miana nauki zatem pretendować nie może;

3. różnice poglądów badaczy co do wielu kwestii nie pozwalają mówić o istnieniu w niej paradygmatu (przynajmniej na razie)⁸, co najwyżej o stadium „preparadygmatycznym”⁹.

Surowemu upomnieniu przyrodników za podejmowanie „niestosownych” kwestii towarzyszy tu bardzo obszerna prezentacja „pozytywnego” wzorca postawy naukowej, a mianowicie pochwała „przemysłanej strategii” Karola Darwina, który rozmyślnie unikał „ryzykownych” kwestii. Nazwisko tego uczonego pojawia się na dwóch pierwszych stronach artykułu aż dwudziestopięciokrotnie (*sic!*) i to bynajmniej nie ze względu na jego (domniemany) wkład w dyskusję nad tytułową kwestią, lecz przeciwnie: na *brak* tego wkładu. Darwin stanowić ma przy tym — właśnie ze względu na swą wyrachowaną wstrzeźliwość i zręcznie przemysłaną taktykę („the tactic was deliberate”) — nie tylko intelektualny, lecz także poniekąd praktyczny (by nie rzec: moralny) wzorec dla współczesnych uczonych. Jego motywacją jako „bardzo ambitnego młodego uczonego” miało być mianowicie zdobycie czegoś, co dziś nazwalibyśmy nagrodą naukową, przyznawaną za precyzyjnie uchwycone osiągnięcie (w tym kontekście pada porównanie do współczesnego „ambitnego łowcy nagród” Jima Watsona¹⁰).

Innymi słowy, reprezentant filozofii akademickiej przypominał w ten sposób uczonym (delikatnie, bo pośrednio, przez wskazanie na pozytywny „wzorec osobowy”) o istnieniu pewnego rodzaju zakazu, a nawet dwóch zakazów. Pierwszy odnosi się do relacji przyrodoznawstwa i filozofii, drugi zaś do związków teorii ewolucji i teorii biogenezy (krótko mówiąc: związków takich nie ma, a w każdym razie być nie powinno).

Krzysztof tak ustanowionych barier nie uznawał. Ruse swej (wirtualnej) nagrody („za wyrachowanie”) zapewne by Mu nie przyznał. Ja za to chętnie zgłosiłbym

⁶ M. Ruse, *The Origin of Life: Philosophical Perspectives*, „Journal of Theoretical Biology” 187 (1997), s. 473–482.

⁷ *Ibidem*, s. 481.

⁸ Autor stwierdza ironicznie: „if the field is in the paradigmatic stage, I would like to know what the paradigm is!”, *ibidem*.

⁹ I tu znów mała próbka ironiczno-protekcjonalnego tonu wypowiedzi: „maybe Kuhn is right about philosophy still being around, precisely because we are in a non- (alright, let us be hopeful and say pre-) paradigmatic state”, *ibidem*. Ciekawe, że perswazja ta okazała się skuteczna w odniesieniu do niektórych przynajmniej adresatów i przyniosła zamierzony efekt wychowawczy.

¹⁰ „If I can use a not too inappropriate analogy, he was very much the Jim Watson of his days. The prize was there to be grabbed, and Darwin grabbed at it”, *ibidem*, s. 474.

Jego kandydaturę do innej nagrody — J.B.S. Haldane’a (gdyby takowa istniała). O powodach nieco dalej¹¹.

2. Separacja fakultetów

W zrozumieniu wagi pierwszego z tych zakazów (wagi w globalnym kontekście społecznym, nie zaś w ramach samej tylko społeczności naukowej) pomóc mogą prace znanego socjologa amerykańskiego Immanuela Wallersteina. Autor ten pokazuje mianowicie¹², na czym polegał i dlaczego tak długo (półtora stulecia) był skuteczny liberalny program społeczny obliczony na neutralizację „klas niebezpiecznych”. Program ów skuteczność swą zawdzięczał jego zdaniem temu między innymi, że oprócz polityki pewnych ustępstw obejmował także taki czynnik, jakim było stworzenie (ponadklasowej) identyfikacji narodowej połączonej z (pseudo)naukowo ugruntowanym rasizmem. Wallerstein dowodzi, że ów duchowy niejako filar społecznego ładu, jakim był biologizm społeczny, odgrywał przez długi czas nader ważną rolę w podtrzymaniu struktur władzy w skali globalnej. Pokazuje też, jaką rolę w uformowaniu się „geokultury” (czyli nadbudowy „systemu światowego”) odegrało to, co określa się czasem mianem „separacji fakultetów” albo „dwóch kultur”, a co on sam nazywa „rozwozem” albo „zasadniczym rozdziałem między nauką i filozofią/humanistyką”. „Rozwód” ów umożliwił w szczególności ukształtowanie się osobliwego pojęcia „specjalisty neutralnego wobec wartości” (naukowców — powiada autor — „przerobiono na technokratów”). Z racji profesji Wallerstein najwięcej uwagi poświęca roli, jaka w tym „podziale pracy” przypadła przedstawicielom nauk społecznych oraz wynikającej stąd ich fałszywej świadomości.

Z naszego punktu widzenia w tym miejscu (a więc z uwagi na relację „fakultetu nauk przyrodniczych” i „fakultetu filozofii”) interesująca wydaje się funkcja społeczna, jaka w tak zarysowanych ‘strukturach wiedzy/władzy’ przypadła reprezentantom (zachodniej) filozofii akademickiej. A jednego z nich „w akcji” wiedzieliśmy przed chwilą. Ruse udzielił mianowicie zapraszającym go przyrodnikom czegoś, co trudno (doprawdy) nazwać inaczej niż reprimendą.

Krzysztof w interakcje z przyrodnikami wchodził często i chętnie. Niedawno zaproponował dziekanowi Wydziału Chemii UW poprowadzenie tam cyklu zajęć z filozofii. Odpowiedź brzmiała: dobrze, ale pod warunkiem że przekona Pan nasze grono uczonych o pożytku, jaki może z tego dla nich płynąć. Przekonał...

¹¹ Na razie powiedzmy tylko tyle, że Krzysztof przyjęcia Nagrody im. Haldane’a z pewnością by nie odmówił; wydaje się, że postać ta była Mu bliska, o czym świadczy już sam tylko ton artykułu: K. Chodasewicz, *J.B.S. Haldane i sformułowania warunków doboru*, „Filozofia i Nauka. Studia filozoficzne i interdyscyplinarne” 3 (2015), s. 359–367. Świadczyć o tym zdaje się też fakt przygotowania przezeń do druku angielskiej wersji tegoż artykułu: K. Chodasewicz, *J.B.S. Haldane and Formulation of Conditions of Selection*, „Philosophy of the Living Nature/Filosofia de la Naturaleza Viviente/Философия живой природы” 1 (2015), s. 101–109.

¹² I. Wallerstein, *Intellectuals in the Age of Transition*, [w:] *Emerging Issues in the 21st Century World-System*, t. 2. *New Theoretical Directions for the 21st Century World-System*, W.A. Dunaway (ed.), Westport-London 2003, s. 14–28; *idem*, *Geopolitics and Geoculture. Essays on the Changing World-System*, Cambridge 1991.

3. Ewolucja „tak”, biogeneza „nie”

Teraz słowo o źródłach drugiego zakazu. John Farley, kanadyjski biolog i historyk biologii sformułował dylemat, wobec którego stanęli uczeni po wystąpieniu Darwina z jednej strony, z drugiej zaś podjęciu przez Pasteura doświadczeń podważających teorię samoródtwa¹³. Kto uznaje ewolucję świata żywego, powinien uznać też ideę jego naturalnej genezy. Farley pokazuje, że uczeni francuscy i niemieccy owego czasu byli pod tym względem konsekwentni (pierwsi generalnie odrzucali obie idee, drudzy obie przyjmowali), Brytyjczykom natomiast konsekwencji tej przypisać nie sposób: dominowała (milcząca) zgoda na *separowanie* obu sfer. Jak się okazuje, dylemat ten jest wciąż aktualny. Uczonym zaś, którzy naruszają w tej mierze niepisany zakaz, filozof (stojący na straży społecznego porządku) przypomina stanowczym tonem, że gentleman pewnymi rzeczami zajmować się nie powinien (a jeżeli już musi, to na pewno nie powinien przyznawać się do tego, co robi). Rzecz w tym, że w danej strukturze wiedzy pewne zakazy powinny obowiązywać, ale w sposób niejawni, milczący. Już samo tylko mówienie o tych zakazach stanowi naruszenie strefy tabu. Otóż z moich ustaleń wynika, że wprowadzenie problematyki powstawania życia do obszaru badań naukowych stanowiło właśnie naruszenie owej „struktury wiedzy/władzy”. Sytuacja wymagała więc podtrzymywania stanowiska, które krótko można wyrazić w ten sposób: „ewolucja tak, biogeneza nie”.

4. „Definiowanie natury wiedzy” — receptura wiktoriańska

Konflikty, do jakich dochodziło na tym tle w dziewiętnastowiecznej Anglii, i metody ich zażegnania opisał parę lat temu amerykański historyk nauki James Strick¹⁴. Pokazuje on mianowicie, jak „wiktoriański establishment darwinowski” uśmierzał frondystów zarzucających hipokryzję tym ewolucjonistom, którzy odrzucali wszelką dyskusję o samoródtwie. Najważniejszym z owych frondystów był Charlton Bastian, wielki entuzjasta koncepcji samoródtwa (i główny bohater opowieści Stricka). Jedną z metod zaś utrzymywania „ładu” w ramach ówczesnego „darwinowskiego establishmentu”, jakie stosowane były przez przywódcę owej społeczności („darwinowskiego buldoga”) T.H. Huxleya, było — jak to barwnie opisuje Strick — z jednej strony niejako urzędowe podtrzymywanie owego entuzjazmu w bezpośrednim kontakcie z Bastianem, z drugiej zaś ośmieszanie go za plecami wobec innych członków wspólnoty. Huxley w liście do przyjaciela Antona Dorna pisał tak: „I to właśnie nasz Bastian usiłuje wytworzyć żywe istoty wedle takiej oto receptury: *Rx Ammoniae Carbonatis, sodae Phosphatis, Aquae desti-*

¹³ „I tu właśnie pojawia się dylemat. Kto akceptuje pogląd, że życie ewoluowało drogą naturalną [by natural causes], powinien też się zgodzić — gwoi konsekwencji — że życie także powstało drogą naturalną, a mianowicie sposobem samoródtwa. Ale właśnie w tym samym okresie, gdy teoria ewolucji stale zyskiwała na popularności, możliwość samoródtwa wydawała się coraz to bardziej odległa. Jak zatem można wybrnąć z tego dylematu?”, J. Farley, *Philosophical and Historical Aspects of the Origin of Life*, „Treballs de la Societat Catalana de Biologia” 39 (1986), s. 38.

¹⁴ J. Strick, *Sparks of Life. Darwinism and the Victorian Debates over Spontaneous Generation*, Cambridge 2000.

latae quantum sufficit, Caloris 150 Centigrade, Vacui perfectissimi, Patientiae. Transsubstancjacja byłaby niczym zgoła wobec tego, gdyby miało okazać się prawdą¹⁵. W wiktoriańskiej Anglii zatem „definiowanie natury wiedzy”¹⁶, przynajmniej w tym zakresie, leżało w prerogatywach „naukowego establishmentu”. Pozostaje otwarte pytanie, kto „definiuje naturę wiedzy” w warunkach współczesnych, gdy granice wspólnot naukowych wyglądają inaczej, tradycyjne sankcje zaś (jak choćby typu wspomnianego przed chwilą) nie wszędzie przecież są skuteczne.

Krzysztof w każdym razie — jak sądzę — nie przyjąłby „wiktoriańskiej receptury”, aby „kłopotliwe problemy” przemilczeć, zaaprobowałby zaś zapewne taką oto ocenę w kwestii „natury wiedzy” (i natury życia): „Jeśli pewien problem — mimo ogromnego postępu naszej wiedzy — pozostaje nierozwiązany przez całe stulecia, to można iść o zakład, że problem ów dotyka samej natury wiedzy. Do nich właśnie należą kwestia natury życia”¹⁷. Dodajmy: otóż to!

5. Filozoficzne podglebie hipotezy OH

Warto z związku z tym przypomnieć niektórych przynajmniej „sprawców” naruszenia wspomnianych zakazów (które to „naruszenie” doprowadziło w efekcie do uformowania się hipotezy Oparina-Haldane’a) — tych przynajmniej, których rola jest niedoceniana, nawet przez historyków. Ciekawe, nawiasem mówiąc, że zarówno cytowany Farley, jak i harwardzki historyk nauki Loren R. Graham¹⁸ nietrafnie rozpoznają filozoficzne przesłanki tej hipotezy, co utrudnia, jak sądzę, zrozumienie natury przełomu, jaki dokonał się wówczas w przyrodoznawstwie w ogóle. Farley w szczególności niemal kompletnie pominął rolę J.B.S. Haldane’a¹⁹, Graham zaś, mimo rozległych studiów źródłowych, w ogóle (*sic!*) nie zwrócił uwagi na twórczość W.I. Wiernadskiego. A mam tu na myśli nie tylko wydaną w 1922 roku książkę tego ostatniego *Naczało i wieczność żywni*, ale bardziej może nawet jego prace dotyczące *związków przyrodoznawstwa z filozofią*.

Istotny był, po pierwsze, fakt zaakcentowania przez Wiernadskiego — w świadomej opozycji do pozytywizmu — rzeczywistego i korzystnego wpływu idei filozoficznych na teorie naukowe. W 1902 roku pisał on tak: „Na znaczenie filozofii dla rozwoju wiedzy naukowej patrzę inaczej niż większość naturalistów i jej wpływ uznaję za niezwykle pożyteczny; sam nieustannie powracam do kwestii filozoficz-

¹⁵ *Ibidem*, s. 86.

¹⁶ „Debaty wokół kwestii samoródtwa mogą rzucić sporo światła na to, kto pod koniec dziewiętnastego wieku definiował naturę nauki i czyja wykładnia w tej mierze uznana została za autorytatywną”, *ibidem*, s. 15. Użytemu tu w oryginale określeniu „the nature of science” pozwałam sobie na użytek tego artykułu nadać szerszą interpretację i mówić o „definiowaniu natury wiedzy”.

¹⁷ H.H. Pattee, *Artificial Life Needs a Real Epistemology*, [w:] *Advances in Artificial Life. Proceedings of the Third European Conference on Artificial Life, Granada, Spain, June 1995*, F. Morán, A. Moreno, J.J. Morelo, P. Chacon (eds.), Berlin 1995, s. 23–38.

¹⁸ L.R. Graham, *Science, Philosophy, and Human Behavior in the Soviet Union*, New York 1987.

¹⁹ J. Farley, *The Spontaneous Generation Controversy from Descartes to Oparin*, Baltimore 1977, s. 163–164.

nych, co wiąże się z pracą nad moim światopoglądem naukowym²⁰. Po drugie, istotne było opracowanie *teorii* światopoglądu w obszernym artykule²¹ przedrukowywanym następnie kilkakrotnie, po raz trzeci właśnie w 1922 roku, w którym to pojawił się pierwszy załączek późniejszej „hipotezy OH” (dojrzała wersja [ta znana dziś z podręczników i encyklopedii] ukształtowała się trzy dekady później).

Co zaś się tyczy roli Haldane’a, to Cyril Ponnampuruma, zastanawiając się (już w czasach nam bliższych) nad tym, na czym właściwie polegała „niezwykłość” uczonego [one of the greatest scientists the world has ever known], który „otworzył drzwi do badań nad centralnym problemem przyrodznawstwa”, sformułował „listę (niezbędnych do tego) kwalifikacji” w zakresie nauk przyrodniczych, dołączając do nich — jak najśluszniej — filozofię: „Podjął problem z natury swej filozoficzny, ale do jego rozwiązania wykorzystał wszystkie dziedziny nauki [...] swobodnie przechodził od astronomii do chemii, od geologii do biologii, z przewijającą się nieustannie nitką filozofii”²². Wypowiedź ta znakomicie charakteryzuje sylwetkę Haldane’a. Oparin ze swej strony mógłby tu reprezentować szersze grono uczonych²³, którzy wspólnie „złożyli” się niejako na to, co Haldane [probably the most erudite biologist of his generation, and perhaps of the century]²⁴ reprezentował w pojedynkę. O niektórych powodach już była mowa. Dodajmy więc jeszcze tylko słowo o jego rozległym wykształceniu [Haldane was immensely cultivated]²⁵, o ukończonych studiach w zakresie filozofii i wreszcie o znajomości wielu języków i kultur — w tym starożytnych i orientalnych (wedle relacji jego indyjskich uczniów²⁶ pracę *The Unity and Diversity of Life* zamierzał napisać w sanskrycie). Wszystko to nie pozostało bez wpływu na jego wizję przyrody, na fascynację kompleksowością²⁷ i zmiennością²⁸ oraz na monistyczną koncepcję bytu, której ślady prowadzą właśnie w stronę starożytnej myśli indyjskiej.

²⁰ W.I. Wiernadski, *List do N.E. Wiernadskoj (24 VIII 1902)*, [w:] *Trudy po filozofii jestiestwoznaniya*, Moskwa 2000, s. 456.

²¹ W.I. Wiernadski, *O naucznom mirowozzrenienii*, „Woprosy filosofii i psichologii” 65 (1902), s. 1409–1465.

²² C. Ponnampuruma, *The Origin of Life: from Oparin to the Present*, [w:] *Evolutionary Biochemistry and Related Areas of Physicochemical Biology*, B.F. Poglazov et al. (eds.), Moscow 1995, s. 14.

²³ Pisze o tym historyk nauki: E.N. Mirzajan, *Razwitiye srawnitelno-ewolucyjnojj biochemii w Rossii*, Moskwa 1984, w szczególności w rozdziale *Priedstawlenija o proischozhdienii žyzi w otieczestwiennojj biochemii (1859–1924 gg.)*, s. 239–248.

²⁴ J.F. Crow, *Centennial: J.B.S. Haldane, 1892–1964*, „Genetics” 130 (1992), s. 2. Dalej czytamy: „jego erudycja i pamięć przeszły do legendy. Potrafił bez końca przytaczać w oryginale obszerne cytaty z zachodniej klasyki i indyjskiej mistyki”. O wszechstronności przyrodniczych (i nie tylko) zainteresowań uczonego piszą autorzy (dwóch) wstępów do wydanego niedawno tomu: *J.B.S. Haldane, What I Require from Life. Writings on Science and Life*, K. Dronamraju (ed.), Oxford 2009.

²⁵ R. Milner, *The Encyclopedia of Evolution*, New York 1990, s. 207–208.

²⁶ *J.B.S. Haldane: A Tribute*, P.P. Majumder (ed.), Calcutta 1992. Z zawartych w tym tomie wspomnień oraz z innych dokumentów, z jakimi mogłem zapoznać się w Hyderabadzie, gdzie trafił księgozbiór i archiwum Haldane’a, wyraźnie rysuje się jego szczególna predylekcja do badania anomalii i osobliwości w przyrodzie oraz wrażliwość na „efekty przewrotne”.

²⁷ Zwrócił na to uwagę S.J. Gould, *The Structure of Evolutionary Theory*, Cambridge 2002, s. 515: „Haldane purportedly included a plural in the title of his book — *The Causes of Evolution* (1932) — for he believed that nothing so encompassing could be unifactorial”.

²⁸ Por. np. artykuł: J.B.S. Haldane, *Radioactivity and the Origin of Life in Milne’s Cosmology*, „Nature” 153 (1944), s. 555, gdzie rozważane są hipotezy dopuszczające zmienność podstawowych

Zatrzymajmy się wszakże przy kwestii zmienności, także zmienności *praw* (ewoluowania). Czyżby to był oksymoron? Nie(koniecznie). Powtórzmy opinię Goulda w kwestii ujęcia przez Haldane'a problematyki przyczyn ewolucji („przyczyn”, co ważne, w liczbie mnogiej): „w jego przekonaniu nic, co jest aż tak skomplikowane, nie może być jednoczynnikowe”. Otóż Krzysztof (o ile wiem, niezależnie od Goulda) zwrócił uwagę właśnie na podobną okoliczność. Pisząc o sposobach ujmowania warunków doboru we współczesnym piśmiennictwie przyrodniczym i filozoficznym, wyróżnia trzy ujęcia: 1. klasyczne, 2. replikatorowo-interaktorowe oraz 3. nieklasyczne, kwestionujące wagę niektórych warunków głównych lub pobocznych ujęcia klasycznego. W konkluzji zaś stwierdza: jak widać Haldane'a tu brak, co może wydawać się zastanawiające, gdyż jest on uznawany za jednego z twórców tak zwanej nowoczesnej syntezy (*Modern Synthesis*), czyli współczesnej wersji darwinizmu. „Można go uznać za przedstawiciela czwartej opcji — ujęcia modelowego, które zamiast starać się sformułować wystarczające i konieczne warunki doboru konstruuje proste modele, które następnie — na potrzeby badań — ulegają kolejnym komplikacjom”²⁹. Innymi słowy: „Haldane zamiast »bawić się« w konstruowanie definicji doboru (zawsze i wszędzie) konstruuje określone matematyczne modele doboru dotyczące określonych przypadków”³⁰. Dodajmy: otóż to. Wedle mojej wiedzy, czerpanej w dużej mierze z relacji wspomnianych już uczniów Haldane'a, cechowała go — powtórzę — fascynacja kompleksowością i zmiennością: wyraźnie cieszyło go wykrycie (pouczających) odstępstw od ‘powszechnie uznanych’ praw. Krzysztof (z jego upodobaniem do wyszukiwania „kontrprzykładów” w stosunku do ‘standardowych’ definicji życia) wydaje się mu duchem nader pokrewnym. W odniesieniu do sytuacji w protobiologii (oraz oceny jej rezultatów i perspektyw) oznacza to w szczególności nakaz ostrożności w uznawaniu poszczególnych teoretycznych modeli ewolucji przedbiologicznej za ‘ostateczne’ i ‘uniwersalne’. Krzysztof i „J.B.S.” byliby w tym zgodni, a ja przyklasnąłbym Im obu.

6. W kwestii początków protobiologii: od „białej legendy” do „czarnej”

I rzeczywiście: hipoteza OH w ciągu ostatniego półwiecza stała się fundamentem ponad dwustu teorii naukowych. Z nadejściem wszakże lat dziewięćdziesiątych dał się też zauważyć wzrost popularności rozmaitych legend dotyczących okoliczności powstania tej hipotezy. Często cytowana wcześniej została sformułowana przez

parametrów fizycznych w czasie i ich konsekwencje dla możliwości istnienia różnych form życia w dalekiej przeszłości (kiedy przemiany chemiczne były mniej efektywnym źródłem energii mechanicznej niż dziś), a także w dalekiej przyszłości.

²⁹ K. Chodasewicz, *J.B.S. Haldane i sformułowania warunków doboru*, „Filozofia i Nauka. Studia filozoficzne i interdyscyplinarne” 3 (2015), s. 359–367, tu: 364.

³⁰ *Ibidem*, s. 363.

C.H. Waddingtona³¹, a spopularyzowana przez książkę Grahama³² taka ocena, która — z jednej strony — nadawała temu zdarzeniu (słusznie zresztą) rangę rewolucji w filozoficznym pojmowaniu przez człowieka swojego miejsca w świecie, z drugiej jednak dalece nieprecyzyjnie określała światopoglądowe stanowisko (i domniemaną motywację) jej współtwórców (trafnie w odniesieniu do J.D. Bernala, nie(zbyt) trafnie w stosunku do Haldane’a i zupełnie nietrafnie w przypadku Oparina). To jednakże, co w ustach Waddingtona było pochwałą (pod adresem trzech wymienionych „ojców założycieli” protobiologii), z biegiem lat zmieniło wektor. Oprócz „białej legendy”³³ w tej kwestii pojawiła się też „czarna”, sprowadzona do poziomu „polityki”³⁴. Wielu przyrodników wszakże, nie zrażając się bynajmniej ową „czarną legendą”, publikowało nadal na ten temat poważne prace³⁵, tomy prac czy antologie³⁶, w dodatku świadomie i jawnie przyznając się do filozoficznych uwarunkowań swych koncepcji.

7. „Życie trzeba uznać za aksjomat”. Obchodzenie zakazu

W tych to okolicznościach pojawiły się głosy nakłaniające do respektowania wspomnianych zakazów, czy to wyrafinowane w formie (jak wypowiedź cytowanego wyżej reprezentanta filozofii akademickiej), czy też — powiedzmy — bardziej bezpośrednie. Amerykański przyrodnik H.H. Yockey stwierdził wówczas dobitnie: życie należy potraktować po prostu jako aksjomat! Wszelkie próby dociekania jego genezy wiodą nieuchronnie w stronę filozofii (w dodatku tej „jaskrawo

³¹ „Na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych uformowały się podstawy takiego stanowiska, które traktuje życie jako naturalny (i być może konieczny) rezultat rozwoju przyrody nieożywionej. [...] Takie właśnie stanowisko w kwestii pochodzenia życia stanowiło ni mniej, ni więcej, tylko rewolucję w filozoficznym pojmowaniu przez człowieka swojego miejsca w świecie”, C.H. Waddington, *That's Life*, „The New York Review of Books” 29 (1968), s. 19–22.

³² Graham w pracy cyt. w przyp. 14 wykorzystał tę wypowiedź jako motto jednego z rozdziałów.

³³ Już jako ciekawostkę odnotujmy, że oprócz „białej legendy” w wersji Waddingtona pojawiały się też inne, jak chociażby taka, wedle której pierwszy zarys koncepcji Oparina, opracowany został kilka lat wcześniej, niż się powszechnie sądzi, bo w roku 1918, ale w jego opublikowaniu przeszkodzić mieli wciąż czynni jeszcze carscy cenzorzy, dbający o interesy cerkwi prawosławnej [to Russian Orthodoxy, the origin of life was sacrosanct], J. Sapp, *Genesis. The Evolution of Biology*, Oxford 2003, s. 329.

³⁴ O rozmaitych wersjach „legendy o politycznym obstalunku na teorię pierwotnego bulionu” pisałem w artykule: W. Ługowski, *Caveat emptor, czyli o naukowości teorii biogenezy*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 40 (2004), s. 713–728.

³⁵ Jak choćby wspomniany C. de Duve, który, na dodatek, w jednej z wydanych w tym okresie prac książkowych — *Vital Dust. The Origin and Evolution of Life on Earth* (New York 1995) — nader pochlebnie wyraża się na temat Haldane’a (s. 305) a także współczesnego filozofującego przyrodnika, Richarda Lewontina (s. 348). O tym ostatnim wspominam tu dlatego, że w antyewolucjonistycznej literaturze ostatnich lat przypisana została mu rola szczególnie diaboliczna. Nadzwyczaj interesujące w tej mierze wydaje się porównanie ocen tej postaci, sformułowanych przez lidera tureckich kreacjonistów (Yahya), jednego z amerykańskich dostarczycieli ich duchowego oręża (Berlinski) i eksponenta „akademickiej prawicy” (Levitt). Por. H. Yahya, *Atlas of Creation*, t. 2, Istanbul 2007, s. 750; D. Berlinski, *Szatańskie urojenie, ateizm i jego pretensje naukowe*, Warszawa 2009, s. 21; J. Stangroom, *Co myślą naukowcy*, Warszawa 2009, s. 148 (tam wypowiedź Levitta).

³⁶ D. Deamer, G.R. Fleischaker, *Origins of Life. The Central Concepts*, Boston 1994.

niesłusznej”), na autorytet zaś Darwina w tej mierze powoływać się nie godzi³⁷. W następnych latach mimo wszystko znaleźli się przyrodnicy gotowi złamać lub obejść przypomniany w ten sposób „zakaz”, a jeden z nich — ówczesny prezes The International Society for the Study of the Origin of Life — Antonio Lazcano podjął nawet wówczas z Yockeyem ostrą polemikę³⁸. Próbę obejścia zakazu podjęli dwaj amerykańscy uczeni, C. Wills (profesor biologii, University of California, San Diego) i J. Bada (profesor chemii, dyrektor NASA Specialized Center of Research and Training in Exobiology at the Scripps Institution of Oceanography, La Jolla, California). Pytają oni tak: „Why did the origin-of-life hypothesis originate with Oparin and Haldane at this particular time”, po czym przeprowadzają małą ‘analizę socjologiczną’, która wiedzie do konkluzji, że choć ‘zachowaniu’ każdego z uczonych można by to czy owo zarzucić [The politics of both Haldane and Oparin strongly influenced their behaviors, and the result has been considerable controversy], to można także wskazać na pewne „okoliczności łagodzące” [We must remember that they were both prisoners of their time]. Spłaciwszy w ten sposób „trybut”, dalej przechodzą już spokojnie „do rzeczy”.

Otóż wydarzenia następnej dekady (jak nowa fala ruchów antyewolucjonistycznych) pokażą, że „trybut” ten okaże się zdecydowanie zbyt niski, taktyka ustępstw zaś zawodna. Nie wszędzie też i nie zawsze (jak to już zaczynają widzieć nawet ci, którzy wcześniej tego dostrzec nie chcieli) próby „uwolnienia się” od „politycznych” skojarzeń i uwarunkowań, by móc spokojnie uprawiać „naukę czystą” (i po akademicku neutralną), nie mogą liczyć na powodzenie. Gdy przykładowo Christian de Duve w jednej ze swych ostatnich książek, *À l'écoute du vivant*, stwierdza żartobliwie co następuje: „Politiquement, mon père était modérément anticlerical et votait libéral, non catolique [...] Le rumeur disait que certains de nos proches allaient jusqu'à être incroyants, peut-être même — *horresco referens* — franc-maçons!”³⁹, to najwyraźniej nie docenia powagi sytuacji (albo liczy na spadek znajomości francuskiego na obszarach „politycznie sejsmicznych”).

8. „Natury wiedzy nie dyskutujmy”

I tu dochodzę do centralnej tezy mojego artykułu. Uważam mianowicie, że „linia obrony” przyjęta (niewątpliwie w dobrej wierze) przez takich uczonych jak

³⁷ „The “warm little pond” albatross is often hung around Charles Darwin’s neck as propaganda and public enlightenment to establish legitimacy for the primeval soup scenario from one of the saints of biology”, H.P. Yockey, *Comments on “Let there be life; thermodynamic reflections on biogenesis and evolution” by Avshalom Elitzur*, „Journal of Theoretical Biology” 176 (1995), s. 351.

³⁸ A. Lazcano, *Chemical evolution and the primitive soup: did Oparin get it all right?*, „Journal of Theoretical Biology” 184 (1997), s. 219–223.

³⁹ C. de Duve, *À l'écoute du vivant*, Paris 2002, s. 8–9.

wspomniany przed chwilą Lazcano⁴⁰ (czy tym bardziej Bada⁴¹) nie uwzględnia ani doświadczeń, jakie można było wyciągnąć z omówionych wyżej pokrótce sporów z poprzedniej dekady, ani też nowych okoliczności. Po pierwsze więc, strategia ta nie uwzględnia sukcesów odniesionych wówczas przez przedstawicieli filozofii akademickiej w zakresie formowania (nie?)świadomości uczonych. (Przypomnijmy, Noam Lahav, uczony-przyrodnik, który znalazł się ewidentnie w kręgu filozoficznej inspiracji Ruse'a, a zamierzał — wedle tytułowej zapowiedzi jego książki⁴² — przedstawić panoramę osiągnięć dziedziny wiedzy, którą zresztą sam uprawia, narysował w gruncie rzeczy jej karykaturę⁴³. Lahav sądził być może, że koncesję na pisanie o sprawach 'zakazanych' zapewni sobie obietnicą, że w drażliwej kwestii „natury wiedzy” wypowiadać się nie będzie⁴⁴. Ale i on, jak zobaczymy za chwilę, nie uniknął nagany za łamanie zakazu⁴⁵.) Po drugie, strategia owa nie bierze

⁴⁰ J. Lazcano, J.L. Bada, *The 1953 Stanley Miller Experiment. Fifty Years of Prebiotic Organic Chemistry*, „Origin of Life and Evolution of the Biosphere” 33 (2003), s. 235–242; J.L. Bada, A. Lazcano, *Miller Revealed New Ways to Study the Origins of Life*, „Nature” 416 (2002), s. 475; J.L. Bada, A. Lazcano, *Prebiotic Soup. Revisiting the Miller Experiment*, „Science” 300 (2003), s. 745–746; S.L. Miller, A. Lazcano, *Formation of the building blocks of life*, [w:] *Life's Origin. The Beginnings of Biological Evolution*, J.W. Schopf (ed.), Berkeley 2002, s. 78–112.

⁴¹ J. Bada, *How Life Began on Earth. A Status Report*, „Earth and Planetary Science Letters” 226 (2004), s. 1–15.

⁴² N. Lahav, *Biogenesis. Theories of Life's Origin*, New York-Oxford 1999.

⁴³ Obszerne uzasadnienie tej oceny przedstawiłem w artykule przywołanym w przyp. 34.

⁴⁴ Dyskusję nad naturą wiedzy — stwierdza autor już pierwszym akapicie swej książki — można spokojnie odłożyć na dalszą przyszłość [the discussion of the problem of the ‘nature of knowledge itself’ in this context should be postponed until more research is performed], *ibidem*, s. VII.

⁴⁵ Skaleń tego zjawiska, czyli „naruszania (niepisanego) zakazu” zilustrować może lista teorii biogenezy ogłoszonych w ciągu ostatnich kilkunastu lat: M. Altstein, *What is the First Living Being?*, „Origin of Life and Evolution of the Biosphere” 2 [4] (2000), s. 312–313; O.A. Bessonow, E.P. Guśkow, J.A. Żdanow, *Nowaja model' wozniknowienija i stanowlenija żyznij*, „Nauczajna myśl' Kawkaza” 4 (1998), s. 3–19; L.E.M. De Boer, *The Polymerase Chain Reaction (PCR) as a Model for the Origin of Life*, „Deinsea” 7 (1999), s. 91–94; A. Delsemme, *Les origines cosmiques de la vie*, Paris 1994; A. Ducrocq, *Origine systemique de la vie*, [w:] ISSOL '96, Orleans 1996, s. 63; M.R. Edwards, *Metabolite Channeling in the Origin of Life*, „Journal of Theoretical Biology” 179 (1996), s. 313–322; F.S. Gaeta, *Definition of life*, [w:] *Defining life: the central problem in theoretical biology*, M. Rizotti (ed.), Padova 1996, s. 77–102; J. Hoffmeyer, *Life: the Invention of Externalism*, „Acta Polytechnica Scandinavica. Mathematics, Computing and Management” 91 (1998), s. 186–196; N.V. Hud, F.A.L. Anet, *Intercalation-Mediated Synthesis and Replication. A New Approach to the Origin of Life*, „Journal of Theoretical Biology” 4 [205] (2000), s. 543–562; D.E. Ingber, *The Origin of Cellular Life*, „BioEssays” 22 (2000), s. 1160–1170; A.W. Iwanow, *Ledowaja srieda wozniknowienija i rasprostranienija pierwicznych form żyznij*, [w:] *Proischozhdienije razuma na Ziemle. Miedzunarodnyj naucznyj simpozium*, Chabarowsk 1997, s. 63–71; I. Jerman, *Electromagnetic Origin of Life*, „Electro- and Magnetobiology” 3 [17] (1998), s. 401–413; J. Kissel, F.R. Krueger, *Urzeugung aus Kometenstaub?*, „Spektrum der Wissenschaft” 5 (2000), s. 64–71; W.N. Kompaniczenko, *Vozniknowienije żyznij w głubinach gidrotermalnych sistem*, Chabarowsk 1996; V. Kunin, *A System of Two Polymerases. A Model for the Origin of Life*, „Origins of Life and Evolution of the Biosphere” 2 [4] (2000), s. 459–466; N. Lahav, S. Nir, A. Elitzur, *A Comprehensive Origin of Life Scenario*, „Origin of Life and Evolution of the Biosphere” 2 [4] (2000), s. 161–162; *et al.*, *Origin of Life without Biopolymers. A Lipid World Scenario*, „Origin of Life and Evolution of the Biosphere” 2 [4] (2000), s. 189–190; L. Luo, *A model of molecular evolution based on the statistical analysis of nucleotide sequences*, [w:] *Physical theory in biology. Foundations and explorations*, C.J. Lumsden, W.A. Brandts, L.E.H. Trainor (eds.), Singapore 1997, s. 379–403; S. Lifson, *On*

pod uwagę (trafnej zresztą) oceny formułowanej przez tych strażników naukowego (i społecznego) „ładu”, którzy *każdą* próbę włączenia problematyki genezy życia w obszar badań naukowych (i wprowadzenia jej do zakresu ewolucjonizmu *sensu lato*) kwalifikują jako przejaw ulegania wpływom (niesłusznej) filozofii. Przypomnijmy niedawną wypowiedź znanego nam już Yockeya⁴⁶. Otóż po dość szczególnej „inwokacji”: „Charles Robert Darwin was one of the saints [*sic!*] of biology and of science in general”, i po wspomnieniu dawnych dobrych (wiktoriańskich) czasów, kiedy to „większość badaczy była gentlemanami”, Yockey układa całą listę współczesnych uczonych (określając ich z ubolewaniem i wyrzutem jako „zachodni ludzie pióra” [Western intellectuals, men of words]), którym tego ostatniego miana, niestety, zmuszony jest odmówić, a są to: de Duve, Bada, Wills, Schopf, Miller, oczywiście jego polemista Lazcano, a także Lahav (który potępieniem tym będzie najbardziej chyba zdziwiony, bo obiecał przecież, że „natury wiedzy” dyskutować nie będzie).

Krzysztof na wątpliwości co do tego, czy nad „naturą wiedzy” i „naturą życia” dyskutować warto, odpowiedział artykułem⁴⁷, który „zachodnim ludziom pióra” (i tym z „listy Yockeya” i wszystkim innym) warto gorąco polecić.

9. Linia obrony

Schodząc jednak na poziom bliższy codziennej praktyki badawczej (a dokładniej mówiąc: prób zdania sprawy z teoretycznego dorobku nauki o biogenezie), wskażę tylko dwie wątpliwości co do strategii przyjętej przez Lazcano (a także Badę i innych prominentnych przedstawicieli tej dyscypliny). Nietrafna wydaje mi się mianowicie obrona „darwinowskiego małego stawu” jako jedyne (lub w każdym razie: najbardziej prawdopodobnego) siedliska ewolucji przedbiologicznej (w sytuacji gdy ów klasyczny model został w wielu teoriach znacznie zmodyfikowany lub

the Crucial Stages in the Origin of Animate Matter, „Journal of Molecular Evolution” 44 (1997), s. 1–8; A.E. Liubarev, B.I. Kurganov, *Origin of Biochemical Organization*, „BioSystems” 2 [3] (1997), s. 103–110; G. Lucido, *Life Out of Magma. A New Theory for the Origin of Life*, „Nuovo Cimento” 12 bis (1998), s. 2575–2591; P.L. Luisi, A. Lazcano, F.J. Varela, *What is life? Defining Life and the Transition to Life*, [w:] *Defining Life: the Central Problem in Theoretical Biology*, M. Rizotti (ed.), Padova 1996, s. 149–165. M.-C. Maurel, *La naissance de la vie. De l'évolution prébiotique à l'évolution biologique*, Paris 1999; A.W.J. Muller, *Thermosynthesis. Where Biology Meets Thermodynamics*, [w:] *Uroboros, or Biology between Mythology and Philosophy*, W. Ługowski, K. Matsuno (eds.), Wrocław 1998, s. 139–168; V. Norris, D.J. Raine, *A Fission-Fusion Origin of Life*, „Origins of Life and Evolution of the Biosphere” 4 [6] (1998), s. 523–537; J. Peretó, *Orígenes de la evolución biológica. Un panorama de las ideas modernas sobre el origen de la vida*, Madrid 1994; J. Washington, *The Possible Role of Volcanic Aquifers in Prebiologic Genesis of Organic Compounds*, „Origins of Life and Evolution of the Biosphere” 30 (2000), s. 53–79; M. Yčas, *Codons and Hypercycles*, „Origins of Life and the Evolution of Biosphere” 29 (1999), s. 95–108. Jeszcze raz podkreślam, że każda z wymienionych tu pozycji formułuje nową teorię biogenezy. Podaję tylko prace z ostatniego dwudziestolecia. Teorie biogenezy ogłoszone w okresie poprzednich czterech dziesięcioleci (wraz z odpowiednią dokumentacją bibliograficzną) zainteresowany czytelnik może znaleźć w książce: W. Ługowski, *Filozoficzne podstawy protobiologii*, Warszawa 1995.

⁴⁶ H.P. Yockey, *Information Theory, Evolution and the Origin of Life*, Cambridge 2005, s. 153–157.

⁴⁷ K. Chodasewicz, *Is the Nature of Life Unknown? Predictions in Evolutionary Biology and Defining Life*, „Dialogue and Universalism” 2 [24] (2014), s. 51–61.

zastąpiony innym, ekwiwalentnym). Również nietrafna jest próba sprowadzenia dokonań całej dyscypliny w jej obecnym kształcie do jednej-jedyniej teorii — roz-mianie nazywanej, ale w każdym razie kojarzonej z modelem owego „stawu”.

Dyscyplina ta, owszem, ma swój „wspólny mianownik”, ale jest nim teza o cha-rakterze filozoficznym: życie jest naturalną, emergentną własnością materii⁴⁸.

10. Uwagi końcowe

Wbrew rozmaitym legendom u podstaw badań nad postaniem życia zapo-czątkowanych w latach dwudziestych XX wieku nie leżała „polityka”, leżała na-tomiast filozofia. Gdyby w dalszych dziejach dwudziestowiecznego ewolucjonizmu (pisanego już przez duże „E”, a więc obejmującego nie tylko dzieje świata żywego, ale też problematykę genezy życia) wskazać tylko jedną ważną datę, to byłoby to ogłoszenie przez Manfreda Eigena w 1971 roku teorii samoorganizacji materii przedbiologicznej⁴⁹. Niestety, wkrótce potem pojawiła się dokonana przez Eigena redukcjonistyczna wykładnia jego teorii: w książce *Das Spiel* (München-Zürich 1975), w obszernym haśle *Leben* w wielotomowej encyklopedii⁵⁰, a następnie w ar-tykule specjalnie poświęconym reinterpretacji teorii Darwina, zamieszczonym na łamach prestiżowego pisma „Angewandte Chemie”⁵¹ Eigen formułuje dwie tezy. Pierwsza głosi, że teorii Darwina nie należy pojmować, jak to się często czyni, jako spekulatywnej doktryny, przypisującej zjawiskom życia wyróżnioną pozycję w kosmosie i że cała „istotna treść darwinizmu” możliwa jest do wyrażenia w po-staci *jednego tylko prawa*, a mianowicie zasady doboru naturalnego. Zasadę tę można ująć precyzyjnie w terminach fizykalnych tylko na poziomie molekularnym. Druga teza dopuszcza dość daleko idącą ekstrapolację sprecyzowanej w ten sposób zasady doboru naturalnego, czyniąc ją w ten sposób naczelnym prawem *wszelkiej* ewolucji — także ewolucji społeczeństw i ich wytworów⁵². Ta właśnie interpretacja

⁴⁸ Istnieją, owszem, jak najbardziej, przeciwnicy tej tezy, zob. C. Malaterre, *Expliquer les origines de la vie: structures et schèmes explicatifs*, „Noesis” 14 (2008), s. 89–112, który ujęcie biogenezy w kategoriach emergencji uznaje za wyraz (czasowej) ograniczoności poznania [je défends la thèse selon laquelle la caractérisation émergentiste de l'apparition de la vie ne serait qu'une conséquence temporaire des limites de nos connaissances scientifiques].

⁴⁹ M. Eigen, *Selforganization of Matter and the Evolution of Biological Macromolecules*, „Naturwis-senschaften” 58 (1971), s. 465–523.

⁵⁰ M. Eigen, *Leben*, [w:] *Meyers Enzyklopädisches Lexikon*, t. 14, Mannheim 1975, s. 713–718.

⁵¹ M. Eigen, *Darwin und die Molekularbiologie*, „Angewandte Chemie” 3 (1981), s. 221–229.

⁵² „To jest właśnie fizykalna treść zasady Darwina. Zasada ta pozwala wytłumaczyć, jak to się dzieje, że skomplikowane struktury przystosowane do środowiska powstają w sposób pozornie ‘celowy’, chociaż ów cel może być zdefiniowany dopiero w toku samego procesu ewolucyjnego. Dotyczy to zarówno istot żywych jak i komórek oraz biomolekuł, a pozwala się zastosować także w odniesieniu do techniki”, *ibidem*, s. 228. Najbardziej do upowszechnienia się tej interpretacji przyczynił się wspomniany już esej M. Eigena i R. Winkler, *Das Spiel*, tłumaczony na wiele języków. Por. zwłaszcza paragraf pod znamienym tytułem: *Darwin: Prinzip oder Ismus*; czytamy tam: „darwinizm jest przestarzały! Ale nie dlatego, iżby okazało się, że mają rację jego przeciwnicy, witaliści. Nie należałoby natomiast określać jako ‘izmu’ prawa przyrody, które daje się sprowadzić do fundamentalnych zasad fizyki. Tam, gdzie spełnione są założenia, jest prawo, które nie dopuszcza żadnej alternatywy”, tłum. pol. Warszawa 1983, s. 167.

stworzyła rychło (już pseudonaukową) podstawę do opracowania wielu rozległych filozoficznych wizji ewolucji globalnej. Niektóre z nich⁵³ już trafiły do instrumentarium społecznej mistyfikacji, inne, jak można sądzić, trafiają niebawem.

Tym istotniejsze wydaje się zwrócenie na koniec uwagi na jeszcze jeden (już ostatni) przykład prowadzonych przez Krzysztofa demistyfikacyjnych analiz tego obszaru badań, a dotyczących prac prominentnego adepta szkoły Eigenowskiej, a mianowicie Bernda-Olafa Küppersa⁵⁴. Gdyby bowiem zgodzić się z tym ostatnim, że „istotna treść darwinizmu” daje się ująć w postaci jednego tylko prawa (i że sformułowana na gruncie owej szkoły teoria *biogenezy* jest zarazem — jak to sugeruje już sam tytuł książki⁵⁵ — ogólną teorią *ewolucji*), znaczyłoby to, że mamy oto (do wyboru) przynajmniej dwa „darwinizmy”: pierwszy Eigena/Küppersa i drugi Haldane’a/Chodasewicza. Mój (przynajmniej) wybór jest jasny.

Protobiology and its philosophical foundations. In the memory of Krzysztof Chodasewicz

Summary

The origin of life has been studied for several decades. Therefore, it may seem astonishing that the great achievements in this field are barely paving the way not only to wider consciousness, but also to scientific circles. Following closely through world literature, it is not difficult to get the impression that there is something hindering adequate realization of scientific achievements in biogenesis: by not preventing the empirical research from being conducted it makes itself felt in theoretical discourse. There is a lack of works presenting the theories (there are more than 250 of them) and not only the results of empirical research. The causes of this state of affairs may be sought in the deepest layer of assumptions reaching the *raison d'être* of this discipline. It can be proven that undertaking scientific research on biogenesis was a philosophical breakthrough, both in [1] ontological (acknowledging an active character of matter) and [2] epistemological aspects (abandoning scientific standards related to classical physics and turning to those offered by evolutionary biology). Moreover: [3] the motive behind the decision to introduce the subject of life's origin into scientific research was (also) a certain philosophical choice. The latter issue – that is the alleged motivation of the

⁵³ Najważniejszym przykładem jest książka Ericha Jantscha, *Die Selbstorganisation des Universums. Vom Urknall zum menschlichen Geist* (München 1992).

⁵⁴ K. Chodasewicz, *Emergencja w biologii. Redukcjonizm versus organicyzm*, „Filozofia i Nauka. Studia filozoficzne i interdyscyplinarne” 2 (2014), s. 381–401. Czytamy tam m.in. „Autor [Küppers] zaznacza, że będzie bronił słabszej, czyli metodologicznej wersji redukcjonizmu, przy czym stwierdzenie to ma raczej wyłącznie retoryczny charakter”, można bowiem wykazać, że autor — wbrew deklaracjom — „implicite przyjmuje pewne stanowisko ontologiczne”, *ibidem*, s. 390–391.

⁵⁵ B.-O. Küppers, *Molecular Theory of Evolution. Outline of a Physico-Chemical Theory of the Origin of Life*, Berlin 1985.

“founding fathers” of a now widely researched discipline – has been the subject of mostly different fantastical guesses (including deliberately invented legends) made by scientists themselves as well as by representatives of academic philosophy. The (demistificatory) efforts by Krzysztof Chodasewicz in the realm of philosophical foundations of (proto)biology are briefly outlined.