

Włodzimierz Ługowski

doc. dr hab., PAN

O problemach powstawania: fundamentalne czy zakazane?

Jeżeli mimo ogromnego wzrostu naszej wiedzy pewien problem pozostaje nierozwiązany przez całe stulecia, to można się założyć, że problem ów dotyczy samej natury wiedzy. Do nich właśnie należy kwestia istoty życia¹.

Słowa kluczowe: filozoficzna samoświadomość uczonych, geneza i istota życia, kreacjonizm, filozofia przyrody, ewolucjonizm

Profesor Władysław Krajewski w swej ostatniej książce² kilkakrotnie wymienia (dodajmy: w pozytywnym kontekście) wielu zachodnich uczonych-przyrodników, pozostających w kręgu inspiracji marksistowskiej, wśród nich zaś J.D. Bernala i J.B.S. Haldane'a. Obaj uczeni pojawiają się (wśród innych postaci z tegoż kręgu) także w moim artykule (i też w pozytywnym kontekście). Profesor pisząc dalej³ o możliwym wpływie warunków społecznych na rozwój nauk przyrodniczych, podaje przykłady oddziaływań pozytywnych (gdy np. rozwój gospodarki stymuluje badania) oraz negatywnych, co ma miejsce wówczas, gdy władza, strzegąc swego „ideologicznego monopolu” w danym kraju, „nieraz nakłada weto na pewne badania, hamując rozwój nauki na tych odcinkach”. Tu następuje szereg (smutnych) przykładów z dawnych czasów – po nich zaś optymistyczna konkluzja: „Jest to na szczęście przeszłość”. Zjawiska, o których mowa niżej, skłaniają jednak, moim zdaniem, do nieco bardziej ostrożnej oceny.

¹ H.H. Pattee, *Artificial life needs a real epistemology*, w: F. Morán, A. Moreno, J.J. Merelo, P. Chacón (red.), *Advances in artificial life. Proceedings of the Third European Conference on Artificial Life*, Granada, Spain, June 1995, Berlin 1995 Springer, s. 23–38.

² W. Krajewski, *Współczesna filozofia naukowa – metafilozofia i ontologia*, Warszawa 2005 WFIS UW, s. 23, 33, 88.

³ W paragrafie zatytułowanym „Źródła rozwoju nauki (czynniki poznawcze i społeczne)”, tamże, s. 88–90.

Wyjściowe pytanie brzmi: czy i w jakiej mierze filozofia (akademicka) przyczynia się do wzrostu filozoficznej samoświadomości uczonych, tych w każdym razie, którzy sami zgłaszają takie „zapotrzebowanie”. W odpowiedzi odwołam się do konkretnych sytuacji z ostatnich lat. Oto jedna z nich. Jest rok 1997. Grupa uczonych-przyrodników (H. Baltscheffsky *et al.*) przygotowuje numer specjalny znanego pisma „Journal of Theoretical Biology”, poświęcony kwestiom pochodzenia i ewolucji życia. Przedmowę rozpoczynają tak: „Fundamental to a deeper understanding of complex biological functions are ideas about how life originated and evolved” – po czym stwierdzają, że problemy tego typu – a mianowicie *problemy powstawania* – na tle innych zagadnień przyrodoznawstwa mają swoją specyfikę („Problemy te są w pewnym sensie odmienne od innych kwestii naukowych”), co nie znaczy wszakże, że nie należy ich podejmować – przeciwnie, należy, ponieważ są fundamentalne właśnie, ale czynić to należy z udziałem wielu różnych dyscyplin, w tym – *filozofii*: „the analysis involves a great number of widely differing disciplines, such as chemistry, geology, biology, physics, computer science and philosophy”. Po czym następuje lista odnośników do literatury, świadcząca o tym, że redaktorzy wymienili tę ostatnią dyscyplinę nieprzypadkowo, że mają w niej pewną orientację i że faktycznie oczekują z jej strony pomocy. A tymczasem od pewnego zaproszonego jej reprezentanta otrzymują – jak zobaczymy – coś, co trudno będzie, doprawdy, nazwać inaczej niż reprimendą. Otóż uczeni owi naruszyli pewien zakaz [funkcjonujący (na ogół milcząco) na dość znacznym obszarze globu], a nawet dwa zakazy. Co gorsza, uczynili to w ‘niestosownym’ momencie. Powiedzmy na razie krótko, że pierwszy z tych zakazów odnosi się do relacji filozofii i przyrodoznawstwa (mówi się czasem o „separacji fakultetów”), drugi zaś do relacji kwestii *ewolucji* życia do kwestii jego *genezy*. Niżej spróbuję powiedzieć (choćby w paru słowach) o tym, kiedy, przez kogo i w jakich okolicznościach doszło do złamania tego drugiego zakazu (z czym wiązał się największy zapewne przełom w dwudziestowiecznym przyrodoznawstwie historycznym), a także w jakiej sytuacji został on niedawno przypomniany. Ale zacznijmy od zakazu pierwszego.

W zrozumieniu jego wagi pomóc mogą prace znanego socjologa amerykańskiego Immanuela Wallersteina. Dobrze się stało, że niedawno wyszedł polski przekład jednej z jego książek⁴, bo Wallerstein ujął krótko kilka zjawisk istotnych z naszego punktu widzenia. Po pierwsze więc, Wallerstein pokazuje, na czym polegał i dlaczego tak długo (półtora stulecia) był skuteczny liberalny program

⁴ *Koniec świata, jaki znamy*, Warszawa 2004, Scholar. Dodam od razu, dla uspokojenia niektórych czytelników, że autor zapowiada – co prawda – kres kapitalizmu, ale mówiąc o „inteligentnych obrońcach *status quo*” (s. 105), sam siebie też do nich zalicza i generalny problem stawia tak: „czy Północ będzie zdolna zaprowadzić spokój?” (s. 43), tyle tylko że odrzuca zbyt łatwe recepty, formułowane przez tych, którzy sądzą, że „pacjent” (czyli kapitalistyczna gospodarka światowa) jest nieśmiertelny, wystarczy więc lekarstwo „byle jakie” (s. 86).

społeczny obliczony na neutralizację „klas niebezpiecznych”⁵. Ów trzypunktowy program: „połączenie siły, oszustwa i ustępstw”⁶, w stosunku do europejskiej klasy robotniczej XIX wieku – jak autor pokazuje – działał skutecznie w szczególności dlatego, że oprócz polityki pewnych ustępstw właśnie (prawo wyborcze i wzrost płac) obejmował także taki czynnik, jakim było stworzenie identyfikacji narodowej połączonej z (białym) rasizmem. Wallerstein pokazuje, że ów trzeci czynnik, tj. (pseudo)naukowo ugruntowany biologizm społeczny, odgrywał przez sto kilkadziesiąt lat nader ważną rolę w podtrzymywaniu struktur władzy, i to w skali światowej⁷. Wallerstein pokazuje też, po drugie, jaką rolę w uformowaniu się „kapitalistycznego systemu światowego” (a ściślej w jego nadbudowie, czyli „geokulturze”) odegrało to, co określa się wspomnianym już mianem „separacji fakultetów” albo „dwóch kultur”, a co on sam nazywa „rozwozem” między filozofią a nauką: „żaden inny system historyczny nie wprowadził zasadniczego rozdziału między nauką i filozofią/humanistyką, czy też lepiej, nie dokonał rozdzielenia poszukiwań prawdy od poszukiwań dobra i piękna” (tamże, s. 221). Trzy wieki musiały upłynąć, pisze daje autor, aby rozdział ten mógł się zinstytucjonalizować w obrębie „geokultury” systemu światowego, dziś jednak jest dla niej zasadniczy i stanowi podstawę naszych systemów uniwersyteckich. „Rozwód” ten umożliwił „wysunięcie dziwnego konceptu specjalisty neutralnego wobec wartości”; naukowców, powiada autor, „przerobiono na technokratów”. Wallerstein najwięcej uwagi poświęca roli, jaka w tym „podziale pracy” przypadła przedstawicielom nauk społecznych oraz – wynikającej stąd – ich fałszywej świadomości (i nie zawsze najlepszej kondycji psychicznej):

‘rozwód’ filozofii i nauki skutecznie wyeliminował poszukiwanie dobra z obszaru wiedzy, a poszukiwanie prawdy ograniczył do owej formy mikroskopowego pozytywizmu, który występował w różnych przebraniach. Wczesne nadzieje badaczy społeczeństwa, że staną się współczesnymi królami-filozofami, okazały się płonne i zadowolili się oni rolą sług rządowego reformizmu.

Nas interesować tu będzie funkcja, jaka w tak zarysowanych ‘strukturach wiedzy/władzy’ przypadła filozofii akademickiej.

A teraz o źródłach drugiego zakazu. John Farley, kanadyjski biolog i historyk biologii, sformułował dylemat, wobec którego stanęli uczeni po roku 1859, kiedy to – z jednej strony – ukazało się *O powstawaniu gatunków* Darwina, z drugiej zaś

⁵ „Jeśli wierzy się w suwerenność »ludu«, to staje pytanie, jak ujeżdżyć tygrysa albo, żeby wyrazić to bardziej akademicko, jak radzić sobie z naciskami społecznymi [i] minimalizować niepokoje”, tamże, s. 180.

⁶ „Liberalnym nazywamy państwo, w którym rola siły jest redukowana, a rośnie rola oszustwa i ustępstw”, tamże, s. 96.

⁷ Także dziś zarówno uczeni, jak i filozofowie dostarczają w tym względzie pewnych propozycji; piszę o tym w książce: W. Ługowski, *Filozofia przyrody – dziś. Funkcja (de)mistyfikacyjna* (w druku).

Pasteur rozpoczął próby podważające teorię samoródtwa. I tu właśnie pojawia się dylemat: „jeżeli ktoś uznaje, że życie *ewoluowało* na mocy przyczyn naturalnych, to powinien uznać również, aby być konsekwentnym, że życie również *powstało* na mocy przyczyn naturalnych, a więc na drodze samoródtwa (*spontaneous generation*)”. Ale podczas gdy teoria ewolucji zyskiwała stale na popularności, możliwość *generatio spontanea* wydawała się coraz bardziej odległa. „Jak rozstrzygnąć zatem ów dylemat?” – zapytuje Farley i pokazuje w swej klasycznej już monografii⁸, że uczeni w ówczesnej Francji, Niemczech i Anglii rozwiązywali go na całkiem różne sposoby, zależnie od lokalnego „klimatu kulturalnego”. I właśnie ów klimat sprawiał, że o ile uczeni francuscy i niemieccy tego okresu byli na swój sposób konsekwentni (ci pierwsi, generalnie rzecz biorąc, odrzucali zarówno teorię ewolucji, jak i możliwość samoródtwa, ci drudzy zaś skłonni byli zaakceptować je obie), o tyle Brytyjczykom nie pozostawało nic innego, jak być „konsekwentnymi inaczej”. Wyjaśnienia tej sytuacji Farley dopatruje się głównie w specyficznym stylu brytyjskiej nauki tych czasów (uformowanym w klimacie empiryzmu i induktywizmu), który nakazywał wszelkie kwestie dotyczące „the origin of things” odsyłać do obszaru „czystej spekulacji”. Przytaczając ówczesną dewizę: „we look to men of science rather for observation than for imagination”, Farley komentuje, że jakkolwiek postawa taka, rzecz jasna, wyraża pewne stanowisko filozoficzne, to jednak „the British were more prone to consider their science as completely devoid of philosophical influences”⁹.

Niżej zobaczymy, że dylemat ten jest wciąż aktualny i że znajdują się *dziś* filozofowie zdolni przekonywać, że można (a nawet należy) być „konsekwentnym inaczej”. Powiedzmy od razu, że sytuacja ta rzuci sporo światła na rolę społeczną, jaka w zarysowanym wyżej (i wciąż przecież aktualnym) podziale w ramach „struktur wiedzy/władzy” przypadła przedstawicielom jednego z nurtów filozofii akademickiej (dominującego na obszarze anglojęzycznym, a wielce wpływowego także u nas). Można by funkcję tę określić mianem *arbiter elegantiarum*. Filozof występujący w tej roli delikatnie przypomina uczonemu, że gentleman pewnymi rzeczami zajmować się nie powinien (a jeżeli już musi, to przynajmniej nie powinien o tym opowiadać na salonach). Rzecz w tym, że w danej strukturze wiedzy pewne zakazy powinny obowiązywać – ale w sposób niejawny, milczący. Już samo tylko mówienie o tych zakazach stanowi naruszenie strefy tabu. Otóż z moich ustaleń wynika¹⁰, że wprowadzenie problematyki powstawania życia do obszaru badań naukowych stanowiło właśnie naruszenie owej „struktury wiedzy/władzy”

⁸ J. Farley, *The spontaneous generation controversy from Descartes to Oparin*, Baltimore 1977, The John Hopkins University Press.

⁹ J. Farley, „Philosophical and historical aspects of the origin of life”, *Treballs de la Societat Catalana de Biologia*, 1986, v. 39, s. 41.

¹⁰ W. Ługowski, „U źródeł przelomu w przyrodznawstwie historycznym”, *Zagadnienia Naukoznawstwa* 2006, nr 1, s. 117–126.

i to w wielu aspektach – w tym także podstawowym. O ile bowiem teoria Darwina mogła być (i jest do dziś) interpretowana w taki sposób, że jej *filozoficzna podstawa* zostawała w *ukryciu*, o tyle zabieg ten w przypadku teorii biogenezy nie mógł się powieść. Darwinowska teoria ewolucji, poza tym oczywiście, że jest (po prostu) ważną teorią naukową, przy pewnej filozoficznej wykładni oddawała i oddaje do dziś cenne usługi legitymizacyjne (w stosunku do obowiązującego ustroju), zbyt cenne, by z niej „zrezygnować”, jakkolwiek silny byłby nacisk – a jest. Sytuacja taka wymagała (i nadal wymaga) podtrzymywania stanowiska, które krótko można wyrazić w ten sposób: „ewolucja tak, biogeneza nie”.

Otóż modelowego opisu tego rodzaju sytuacji i przyjmowanych metod zażegnania konfliktów – zarówno konfliktów w naukowej zbiorowości, jak też indywidualnych konfliktów sumienia – dostarcza wydana niedawno książka amerykańskiego historyka nauki, Jamesa Stricka¹¹. Opowiada ona właśnie o tym, dlaczego wiktoriański establishment darwinowski borykać się musiał ze schizmą w swych własnych szeregach i jakimi sposobami udało mu się uśmierzyć ‘buntowników’, którzy zarzucali „hipokryzję” tym, którzy uważali się za ewolucjonistów, ale odrzucali wszelką dyskusję o samoródstwie. Samo słownictwo wprowadzone tu przez Stricka (‘establishment’ czy ‘hipokryzja’) może się wydawać mało akademickie, ale do wielu dzisiejszych sytuacji mogłoby, niestety, znaleźć zastosowanie. W wiktoriańskiej Anglii zatem to, co można by określić jako „definiowanie natury wiedzy”¹² (przynajmniej w interesującym nas tu obszarze), leżało w prerogatywach ówczesnego „naukowego establishmentu”. Dziś jest to zadanie trudniejsze, bo tymczasem nastąpił przełom. W dwudziestym wieku problem powstania życia, choć „w zasadzie” nie powinien, to jednak stał się przedmiotem badań naukowych.

Tu tylko słowo o niektórych „sprawcach” owego przełomu. Powiem jak najkrócej: dokonali go uczeni, uformowani mentalnie poza zasięgiem obowiązywania owej zarysowanej wyżej „struktury wiedzy/władzy” oraz wynikających z niej ‘rozdziałów kompetencji’ i (milczących) zakazów. Byli to uczeni, którzy (1) nie uznawali podziału nauki na dyscypliny: ich koncepcja przyrodoznawstwa jako całości odpowiadała ich holistycznej wizji przyrody; (2) wzajemne związki filozofii i przyrodoznawstwa uznawali za rzecz naturalną, swoją „osobistą” zaś koncepcję *filozofii przyrody* wypracowali niejako na własną rękę, tyleż pod wpływem studiów i lektur, ile praktycznego doświadczenia. Z jednej strony był to oczywiście J.B.S. Haldane (z racji specyfiki swej edukacji i losów niewrażliwy na „mieszczańskie zakazy”). Z drugiej zaś – w Rosji początku lat dwudziestych była to cała grupa uczonych (wśród nich szczególną rolę grał Wiernadski), którzy

¹¹ J. Strick, *Sparks of life. Darwinism and the Victorian debates over spontaneous generation*, Cambridge MA 2000, Harvard University Press.

¹² „Debata wokół *generatio spontanea* rzuca światło na to, kto pod koniec XIX w. definiował naturę wiedzy naukowej i czyja wersja nauki uznana została za autorytatywną”, tamże, s. 15.

te „przekłête” gdzie indziej problemy podejmowali po prostu dlatego, że tam „struktury wiedzy” ukształtowały się zgoła swoiście.

Jak pokazałem w innym miejscu (por. przyp. 10), włączenie problemu powstawania życia w obszar badań naukowych stanowiło nie tylko przełom naukowy ale także – a nawet przede wszystkim – filozoficzny, i to w trzech aspektach. W aspekcie ontologicznym wymagało to zerwania z pojmowaniem materii jako substancji biernej i uznania jej aktywnego charakteru. W aspekcie epistemologicznym oznaczało to odejście od wzorców naukowości związanych z fizyką klasyczną ku tym proponowanym przez biologię ewolucyjną. Trzeci aspekt tego przełomu polegał właśnie na samej *decyzji* o uznaniu problematyki genezy życia za godną podjęcia. Z tym zaś wiązało się świadome i jawne uznanie tego, że wpływ filozofii na przyrodoznawstwo jest zjawiskiem *normalnym* i że tezy natury filozoficznej stanowią *fundament* teorii naukowej. Rozpoznanie pierwszego aspektu owego przełomu okazało się – z biegiem czasu – stosunkowo łatwe. O „aktywnym” charakterze materii¹³, czyli jej zdolności do samoorganizacji, pisał m.in. niemiecki chemik (a także autor prac filozoficznych), Friedrich Cramer (wieloletni dyrektor Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin, Göttingen), który stwierdza krótko: „matter has the basic property of self-organization”¹⁴. O „rewolucyjnym charakterze” przełomu związanego z odejściem od rozpatrywania materii jako substancji biernej pisała belgijska uczona Agnes Babloyantz¹⁵. Inny belgijski uczony, laureat Nobla, Christian de Duve¹⁶ przyjmuje takie pojęcie życia, zgodnie z którym jest ono naturalną emergentną własnością materii – i składa taką oto deklarację:

mój światopogląd: życie powstało w sposób naturalny, narodziło się w wyniku spontanicznego procesu. Gdybym nie przyjął takiego założenia, zagadka początków życia przestaje być problemem naukowym¹⁷.

W kwestii *novum* epistemologicznego najwyraźniej chyba wypowiedział się wspomniany tu na wstępie John D. Bernal w 1963 na międzynarodowym sympozjum zorganizowanym przez S.W. Foxa w Wakulla Springs na Florydzie. Doszło

¹³ I. Prigogine, *Czas, chaos i nowe prawa natury*, Warszawa 2000, s. 89: „Z dala od równowagi materia wzbogaca się o nowe właściwości, w których główną rolę odgrywają fluktuacje i niestabilność: materia staje się bardziej *aktywna*”.

¹⁴ F. Cramer, „The Entropic versus the Anthropic Principle. On the Self-Organization of Life”, w: F. Bertola, U. Curi (red.), *The Anthropic Principle*, Cambridge 1993, Cambridge University Press, s. 117–129.

¹⁵ A. Babloyantz, *Molecules, Dynamics and Life. An Introduction to Self-Organization of Matter*, New York 1986, Wiley, rozdz. 10.6.

¹⁶ Ch. de Duve, *Blueprint for a Cell. The Nature and Origin of Life*, Burlington NC 1991, Neil Patterson Publ.

¹⁷ Ch. de Duve, „Życie – kosmiczny imperatyw”, w: M. Moskovits (red.), *Czy nauka jest dobra*, Warszawa 1997, s. 152.

tam do zasadniczego sporu nad możliwością włączania problemów powstawania (życia i nie tylko) do obszaru badań naukowych. O „epistemologicznych barierach” właściwych naszemu myśleniu o przyrodzie jeden z dyskutantów, Peter T. Mora, powiedział tak: „w naukach fizykalnych od trzech lub czterech wieków ulegamy dyktatowi Kartezjusza i usiłujemy dzielić wszystko na części, tymczasem tam, gdzie w grę wchodzi istoty żywe, istotna jest kompleksowość”¹⁸. I dlatego właśnie, brzmiała konkluzja jego wypowiedzi, obszar ten jest dla nauki zasadniczo niedostępny. Bernal w odpowiedzi stwierdził, że uwagi te dotyczą rzeczywiście kwestii fundamentalnej: „Dr Mora pokazał, że zasady [klasycznego] przyrodoznawstwa eksperymentalnego nie znajdują zastosowania do kwestii powstania życia ani też innych problemów powstawania (*and indeed cannot apply in any problem of origin*)”¹⁹. Filozoficzny fundament, na jakim opiera się nauka klasyczna, wyjaśnił dalej Bernal, rzeczywiście, jest do podjęcia tego typu kwestii niewystarczający, można je wszakże podjąć z *innej* perspektywy filozoficznej (w której zajmują one zresztą miejsce centralne), a *jakiej* mianowicie, to wyjaśnił ten sam autor dużo wcześniej²⁰.

O filozoficznych przesłankach „hipotezy Oparina-Haldane’a” (jak nazywano ją zwykle od połowy ubiegłego stulecia) pisali już niejednokrotnie historycy nauki, w tym zwłaszcza wspomniany wyżej Farley oraz Loren R. Graham²¹. Obaj (trafnie) rozpoznają dialektyczno-materialistyczną bazę owej hipotezy w jej fazie dojrzałej (od końca lat trzydziestych), nietrafnie jednak, moim zdaniem, dopatrują się mechanicyzmu jako jej podstawy w fazie wczesnej, tej z lat dwudziestych. Utrudnia to, jak sądzę, zrozumienie natury przełomu, jaki dokonał się wówczas w przyrodoznawstwie w ogóle. Graham, mimo rozległych studiów źródłowych, nie dostrzegł wpływu ze strony filozofii antropokosmizmu, reprezentowanej w szczególności przez W.I. Wiernadskiego. O możliwym wpływie tego ostatniego myśliciela na ukształtowanie się „hipotezy OH” piszę obszernie w pracy „Filozoficzna encyklopedia teorii biogenezy”²². Tu powiem tylko krótko, że wydaną w 1922 r. książkę Wiernadskiego *‘Naczało i wieczność’ żywni*, skierowaną, co prawda, w intencji *przeciwko* idei biogenezy (a mimo to ocenioną przez ówczesnych krytyków jako „oczeń umnaja kniga”, ze względu na jasne postawienie kwestii i ogromną erudycję autora), uważam – w świetle zgromadzonych przeze mnie materiałów – za ważny, być może nawet decydujący impuls w tym zakresie. Oparin w tym właśnie roku przygotował referat, który dwa lata później znalazł

¹⁸ P.T. Mora, „The Folly of Probability”, w: S.W. Fox, (red.), *The Origin of Prebiological Systems and Their Molecular Matrices*, New York 1965 Academic Press, s. 48.

¹⁹ Tamże, s. 52.

²⁰ J.D. Bernal, „Dialectical materialism and modern science”, „Science and Society,” 1937, v. 2, nr 1 (dostępny w internecie).

²¹ Loren R. Graham, *Science, Philosophy, and Human Behavior in the Soviet Union*, New York 1987 [1972] Columbia University Press.

²² Oczekującej w kolejce do druku w jednym z naszych wydawnictw naukowych.

drogę do druku. Porównanie obu tekstów (a także szereg zdarzeń późniejszych już o dziesięciolecie) prowadzi do przypuszczenia, że ten drugi był krytyczną (a przy tym konstruktywną) odpowiedzią na pierwszy i że w dużej mierze przejął i wykorzystał jego warstwę filozoficzną właśnie.

Istotny był, po pierwsze, fakt zaakcentowania przez Wiernadskiego – w świadomej opozycji do pozytywizmu – rzeczywistego i korzystnego wpływu idei filozoficznych na teorie naukowe. W 1902 r. pisał 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 filozoficznych, co wiąże się z pracą nad moim światopoglądem naukowym²³.

Po drugie, było to opracowanie *teorii* światopoglądu (w obszernym artykule²⁴ przedrukowywanym następnie kilkakrotnie, po raz trzeci właśnie w 1922 roku); w koncepcji tej dowartościowane zostały pozanaukowe komponenty światopoglądu. Co się zaś tyczy, po trzecie, jego komponentów naukowych, to odnotować tu należy ich specyficzny charakter i wspomnieć o przyjętym przez Wiernadskiego ideale naukowości. Otóż on sam określał siebie jako naturalistę; pracował tak, „jakby nie był świadom podziału nauki na dyscypliny”. Ideał przyrodoznawstwa syntetycznego, które – w szczególności – wykracza ponad podział na przyrodę żywą i nieożywioną, przejął od swych akademickich mistrzów. Historycy wskazują tu na szczególny wpływ ze strony D.I. Mendelejewa, jego kosmologicznych idei i całościowego spojrzenia na przyrodę, oraz W.W. Dokuczajewa, twórcy nauki o glebie rozumianej jako specyficzny twór, wykraczający właśnie poza tradycyjny podział na materię żywą i nieżywą. Swoje „naukowe *credo*”, albo „jądro autentycznej filozofii przyrody”, Dokuczajew wyłożył w taki sposób: „idzie o poszukiwanie genetycznej więzi między jej wszystkimi siłami, ciałami i zjawiskami, między przyrodą martwą i żywą, między królestwami minerałów, roślin i zwierząt z jednej strony a światem ludzkim – także w jego aspekcie duchowym”. Wiernadski, jak stwierdza autor jego biografii naukowej²⁵, tym właśnie *credo* kierował się jako uczony i jako myśliciel.

„Witalizm naukowy” – tak właśnie określane bywa stanowisko Wiernadskiego przez historyków, i rzeczywiście, jak czytamy w jednej z jego prac z początku lat dwudziestych²⁶, „siła życiowa może być uznana za właściwą dla materii w taki sam sposób jak siły molekularne”. Wiernadski powołuje się na liczne przykłady z historii nauki – jak choćby francuskich przyrodników i lekarzy

²³ W.I. Wiernadski, List do N.E. Wiernadskoj (24 VIII 1902), w: *Trudy po filosofii jestiestwoznania*, Moskwa 2000, Nauka, s. 456.

²⁴ W.I. Wiernadski, „O naucznom mirowozzrenienii”, *Woprosy filosofii i psichologii*, 1902, t. 65, s. 1409–1465.

²⁵ I.I. Moczalow, *Władimir Iwanowicz Wiernadski (1863–1945)*, Moskwa 1982, Nauka, s. 47.

²⁶ W.I. Wiernadski, *Żywoje wieszczestwo*, Moskwa 1978, Nauka, s. 221.

z końca XVIII w. – mające świadczyć o tym, że pojęciu siły życiowej można nadać treść materialistyczną i że pozwala ono przewyżżyć jednostronność mechanistycznego obrazu świata żywego. Nawiązujący do Wiernadskiego Oparin, w świetle moich ustaleń, powinien być traktowany jako reprezentant szerszego grona uczonych²⁷, którzy wspólnie „złożyli” się niejako na to, co Haldane reprezentował w pojedynkę. O niektórych powodach takiego ujęcia już była mowa. Dodajmy więc jeszcze tylko słowo o rozległym wykształceniu Haldane’a²⁸, o jego ukończonych studiach w zakresie filozofii i wreszcie o znajomości wielu języków i kultur. Wszystko to, wedle relacji jego indyjskich uczniów²⁹, nie pozostało bez wpływu na jego wizję przyrody, na fascynację kompleksowością³⁰ i zmiennością³¹ i na monistyczną koncepcję bytu (której inspiracji można doszukiwać się tyleż w lekturach³², ile we wrażeniach z długotrwałego pobytu w Indiach).

„Hipoteza OH” w ciągu minionego półwiecza (licząc od pierwszego międzynarodowego sympozjum na ten temat, zwołanego w 1957 r.) stała się fundamentem ponad stu teorii biogenezy. O tym piszę w innym miejscu. Tu natomiast wspomnę na zakończenie o okolicznościach, w jakich „przypomniany” został „zakaz” prowadzenia badań w tym kierunku (to w wersji mocniejszej) lub w każdym razie „zakaz” prezentowania wyników tychże badań, czyli teorii właśnie (to w wersji łagodniejszej).

Otóż w pierwszej połowie lat dziewięćdziesiątych XX w. (czyli niedługo po obaleniu muru berlińskiego) dał się zauważyć wzrost popularności rozmaitych legend dotyczących okoliczności powstania „hipotezy OH”. Wcześniej już czę-

²⁷ Pisze o tym historyk nauki E.N. Mirzozan, *Razwitiye sravnitelno-ewolucyjnojj biochimii w Rossii*, Moskwa 1984, Nauka, w szczególności w rozdziale: „Priedstawlenija o proischozhdienii žywni w otieczestwiennoj biochimii (1859–1924 gg.)”, s. 239–248.

²⁸ „Probably the most erudite biologist of his generation, and perhaps of the century”, M.J.D. White, „J.B.S. Haldane”, *Genetics*, 1965, v. 52, s. 1–7. „His erudition and memory were legend. He could (and would) quote endlessly from Western classics and Hindu mystics”, J.F. Crow, „Centennial: J.B.S. Haldane, 1892–1964”, *Genetics*, 1992, v. 130, s. 1–6.

²⁹ P.P. Majumder (red.), *J.B.S. Haldane. A Tribute*, Calcutta 1992, Indian Statistical Institute. 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.

³⁰ Zwrócił na to uwagę S.J. Gould, *The Structure of Evolutionary Theory*, Cambridge, MA 2002, Harvard University Press, s. 515: Haldane w tytule swej książki o przyczynach ewolucji – „The causes of evolution” (1932) – celowo użył liczby mnogiej, ponieważ uważał, że tak skomplikowane procesy nie mogą być jednoczynnikowe (*that nothing so encompassing could be unifactorial*).

³¹ Por. np. artykuł: J.B.S. Haldane, „Radioactivity and the origin of life in Milne’s cosmology”, *Nature*, 1944, v. 153, s. 555, gdzie rozważane są hipotezy dopuszczające zmienność podstawowych 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.

³² Stwierdzam to po zapoznaniu się ze wspomnianym już jego prywatnym księgozbiorem.

sto cytowana była (zwykle z aprobatą) sformułowana przez C.H. Waddingtona a spopularyzowana przez książkę Grahama³³ tako oto ocena:

Na przełomie lat dwudziestych i trzydziestych uformowały się podstawy takiego stanowiska, które traktuje życie jako naturalny (i – być może – konieczny) rezultat rozwoju przyrody nieożywionej. Jest wielce prawdopodobne, że historycy idei w przyszłości zwrócą uwagę na to, iż takie właśnie stanowisko w kwestii pochodzenia życia – stanowiące ni mniej, ni więcej, tylko rewolucję w filozoficznym pojmowaniu przez człowieka swojego miejsca w świecie – wypracowane zostało przez komunistów.

Teraz jednak oprócz „białej legendy” pojawiła się też „czarna”, czyli mniej więcej ta sama, ale wzięta ze znakiem ujemnym i sprowadzona do poziomu „polityki”³⁴. Wielu przyrodników wszakże, nie zrażając się bynajmniej ową „czarną legendą”, publikowało nadal na ten temat poważne prace³⁵, zbiory czy antologie³⁶ – a w dodatku (o zgrozo!) otwarcie przyznając się do filozoficznych uwarunkowań swych koncepcji.

W tych to okolicznościach zabrał głos amerykański przyrodnik H.H. Yockey, który rzekł dobitnie: życie należy potraktować po prostu jako aksjomat! Jakiegokolwiek próby badania jego genezy wiodą nieuchronnie w stronę *filozofii*, a konkretnie w stronę *materializmu dialektycznego*³⁷. W następnych latach mimo wszystko znaleźli się przyrodnicy gotowi złamać lub obejść przypominany w ten sposób „zakaz”³⁸, a jeden z nich – prezes The International Society for the Study of the Origin of Life – Antonio Lazcano podjął nawet z Yockeyem ostrą polemikę, jeden z paragrafów swego artykułu tytułując wprost: „Dialectical Materialism and the RNA World”³⁹.

W tych właśnie okolicznościach Baltscheffsky *et al.* wystosowali wspomniane na początku „zaproszenie do współpracy” do jednego z najbardziej znanych przedsta-

³³ Graham w pracy cytowanej w przyp. 21 wykorzystał tę wypowiedź jako motto jednego z rozdziałów.

³⁴ O rozmaitych wersjach „legendy o politycznym obstalunku na teorię pierwotnego bulionu” piszę w artykule: W. Ługowski, „*Caveat emptor*, czyli o naukowości teorii biogenezy”, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 2004, nr 4, s. 713–728.

³⁵ Jak choćby wspomniany wyżej Ch. de Duve, który, na dodatek, w jednej z kolejnych prac książkowych – *Vital dust. The Origin and Evolution of Life on Earth*, New York 1995, Basic Books – nader pochlebnie wyraża się na temat Haldane’a (s. 305) i – „co gorsza” – współczesnego filozofującego przyrodnika, Richarda Lewontina (s. 348). Ten ostatni pojawi się w zakończeniu niniejszego artykułu w zgoła nieoczekiwanym kontekście.

³⁶ D. Deamer, G.R. Fleischaker, *Origins of life. The central concepts*, Boston 1994, Jones and Bartlett.

³⁷ H.H. Yockey, „Comments on *Let there be life*”, „Journal of Theoretical Biology” 1995, v. 176, s. 349–355.

³⁸ Ch. Wills, J. Bada, *The spark of life. Darwin and the primeval soup*, New York 2000, Perseus Publishing. Wills to profesor biologii, University of California, San Diego, Bada – profesor chemii, dyrektor NASA Specialized Center of Research and Training in Exobiology at the Scripps Institution of Oceanography, La Jolla, California.

³⁹ A. Lazcano, „Chemical evolution and the primitive soup: did Oparin get it all right?”, „Journal of Theoretical Biology”, 1997, v. 184, s. 219–223.

wicieli filozofii biologii (orientacji neopozytywistycznej) Michela Ruse'a⁴⁰. Trudno się dziwić, że reakcją tego ostatniego było (dość dosadne w formie) przypomnienie obu „zakazów”: *caveat emptor*, powiada Ruse: „ta dziedzina – filozofii się nie wyzbyła!”, cały ten obszar ma opinię „nieokiełznaną spekulacji”. Wyników zaś (przez sto lat) nie ma żadnych! Na dziesięciu stronach druku (dużego formatu) wspomniane zostały dwie (!) teorie, wśród nich teoria Eigena (która, dodajmy dla laików, ma już swoje miejsce w encyklopediach), a każda z nich otrzymała pół zdania (!). O czym więc pisze znany filozof zaproszony do współpracy przez przyrodników do rozważenia problematyki genezy życia? O tym mianowicie, że Darwin (wymieniony na dwóch pierwszych stronach aż dwudziestopięciokrotnie!) taką problematyką się *nie zajmował* – i ze względu nie na co innego jak na tę właśnie wstrzemięźliwość stanowi do dziś wzorzec uczonego (*sic!*).

Noam Lahav, uczony-przyrodnik, który znalazł się ewidentnie w kręgu filozoficznej inspiracji Ruse'a, a zamierzał – wedle tytułowej zapowiedzi jego książki⁴¹ – przedstawić panoramę osiągnięć dziedziny wiedzy, którą zresztą sam uprawia, namalował w gruncie rzeczy jej karykaturę (pokazuję to w artykule cyt. w przyp. 34). Lahav sądził, być może, że koncesję na pisanie o sprawach 'zakazanych' zapewni sobie złożoną już na samym początku solenną obietnicą, że „natury wiedzy dyskutować nie będzie”⁴². Ale i on, jak zobaczymy za chwilę, nie uniknął nagany za łamanie zakazu.

Temu, kto słowo „nagana” uznałby za zbyt mocne, polecam uwadze następującą wypowiedź znanego nam już Yockeya⁴³. Otóż po dość szczególnej „inwokacji” – „Karol Darwin jest jednym ze świętych (*sic!*) biologii i nauki w ogóle. W jego czasach większość uczonych była gentlemanami” – Yockey wylicza całą listę współczesnych uczonych, którym tego ostatniego miana, niestety, zmuszony jest odmówić, a są to (na ogół znani nam już): de Duve, Bada, Wills, Schopf, Miller, oczywiście jego polemista Lazcano, a także ugodowo przecież nastawiony Lahav. Otóż uczeni ci, których Yockey określa kilkakrotnie z ubolewaniem i wyrzutem „zachodni ludzie pióra” („Western intellectuals, men of words”), „have a strange proclivity to fool themselves and, unfortunately, their students”. Słowa te nie byłyby może warte powtórzenia, gdyby nie ta m.in. okoliczność, że pojawiają się one w książce opublikowanej przez nie byle jakie wydawnictwo, bo Cambridge

⁴⁰ M. Ruse, „The origin of life: philosophical perspectives”, „Journal of Theoretical Biology” 1997, v. 187, s. 473–482.

⁴¹ N. Lahav, *Biogenesis. Theories of Life's Origin*, New York 1999, Oxford.

⁴² Wypowiedź Pattee, którą wykorzystałem jako motto niniejszego artykułu, Lahav przytoczył (co wydać się może zrazu dość niezwykle) jako pierwsze (!) zdanie swej książki. I właśnie tuż po niej – w następnym zdaniu – stwierdza, że dyskusję nad naturą wiedzy 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”), tamże, s. VII.

⁴³ H.P. Yockey, *Information Theory, Evolution and the Origin of Life*, Cambridge 2005, Cambridge University Press, s. 153–157.

University Press, podobnie jak kuriozalna książka Lahava mogłaby zostać spokojnie przemilczana, gdyby nie ranga jej oksfordzkiego wydawcy. Nie muszę już chyba dodawać, że Yockeyowski akt oskarżenia obejmuje głównie jeden punkt: „apologia materializmu dialektycznego”. Dodajmy, że na czarnej liście znalazła się, oprócz wymienionych osób, także pewna instytucja, a mianowicie NASA („the official NASA policy for the origin of life. That policy is based on the Marxist dialectical materialism of Engels and Oparin”). Książka Yockeya wydana była niedawno, ale w Internecie znalazłem już jej pozytywne recenzje dwóch zachodnich przyrodników. Myślę, że w sytuacji, o której powiem za chwilę, znajdzie życzliwych czytelników także na naszym gruncie. Przechodząc na zakończenie do sytuacji (a ściślej do zarysowujących się ‘struktur władzy/wiedzy’) w naszym kraju, zapytajmy: o co toczy się gra?

Jesienią ub.r. wiceminister edukacji stwierdził: „Teoria ewolucji to kłamstwo. Pomyłka, którą zalegalizowano jako obowiązującą prawdę. To luźna koncepcja niewierzącego starszego pana. [...] To smutne, a tego uczy się w polskiej szkole”. Dalej minister powiedział: „Zmierzajmy ku temu, żeby [świat] był oparty na prawdzie, dobru i pięknie [...]. Nieprawdy nie należy uczyć zamiast prawdy, tak jak zła zamiast dobra czy brzydoty zamiast piękna”. – „A gdzie miejsce na tolerancję światopoglądową?” – „O, świat sobie już radził bez tolerancji i poradzi sobie dalej!” [„Gazeta Wyborcza” 14–15 X 2006]

W odpowiedzi pojawiło się wiele ważnych deklaracji. Katoliccy wykładowcy filozofii przyrody wyrazili „ubolewanie, iż w środowiskach polskich usiłuje się ostatnio bezpodstawnie kwestionować papieską wizję współpracy nauki i wiary, wprowadzając na jej miejsce obce katolicyzmowi opracowania inspirowane przez zasady antynaukowego fundamentalizmu”. Co ciekawe, do podobnej argumentacji, czyli domniemanego papieskiego ‘przyzwolenia’ dla teorii ewolucji, odwołała się Rada Wydziału Biologii UW w uchwale z 16 X 2006, zaakceptowanej przez Senat UW.

Były też głosy utrzymane w tonie silnie emocjonalnym i odpowiednie do nich prasowe nagłówki: „Zagraniczni naukowcy się śmieją, polscy zgrzytają zębami”, „Tygodnik »Nature«” zajął się polską awanturą wokół teorii Darwina”. „Wypowiedzi polityków LPR są szokujące – komentuje prof. Maciej Żylicz, prezes Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. – Nie sądziłem, że kreacjoniści ruszą do ataku na naukę w Polsce. Dziwię się, jak minister może publicznie wygadywać takie głupoty – irytuje się prof. Żylicz” [GW, 26 X 2006].

List otwarty Towarzystwa Popierania i Krzewienia Nauk (podpisany m.in. przez siedmioro profesorów IFiS PAN) sprawę postawił jasno: przedstawianie kreacjonizmu jako „naukowo równoważnego” wobec teorii ewolucji „jest nadużyciem”; „ani tzw. naukowy kreacjonizm, ani też koncepcja »inteligentnego zamyśłu« nie mają naukowych podstaw”. I na zakończenie przypomnijmy stanowisko najbardziej chyba zasadnicze, a mianowicie list otwarty do premiera z żądaniem

odwołania z funkcji polityka, którego „niebywała ignorancja w dziedzinie nauk przyrodniczych całkowicie dyskwalifikuje go jako osobę zajmującą się w skali kraju edukacją polskich dzieci i młodzieży” [Onet, „nauka”, 3 XI 2006]. List podpisało piętnastu uczonych. Dwunastu z nich – to członkowie PAN i/lub profesorowie instytutów PAN-owskich. Chciałoby się dodać: *Vivat Academia, vivant professores!*

Tymczasem pewne wydarzenia następnych miesięcy sprawiły, że niektóre z przytoczonych wyżej argumentów i stanowisk wydają się słabnąć. Pomijam tu fakt, że krytykowany polityk przez wiele miesięcy ani posady, ani dobrego samopoczucia nie stracił, bo to akurat drobiazg.

Po pierwsze więc, w ciągu zaledwie dwóch tygodni na przełomie kwietnia i maja br. rzuciły mi się w oczy w centrum miasta aż trzy różne plakaty zawiadamiające o gościnnych wykładach przybyłych z daleka „naukowych” kreacjonistów typu: „Powstanie życia z punktu widzenia teorii informacji. Najnowsze naukowe zastrzeżenia wobec teorii ewolucji” czy „Początek życia – kryzys paradygmatu”, przy czym – i to jest, zdaje się, pewna nowość – gospodarzami tych spotkań były instytucje *naukowe* (bez cudzysłowu), m.in. jeden z wydziałów przyrodniczych UW i jeden z instytutów PAN.

I po drugie, ukazał się numer pisma „First Things. Edycja polska” (zima 2007, nr 2; głównym sponsorem jest PZU, to też chyba nowość) obejmującego wybrane przekłady z edycji amerykańskiej – w bloku zatytułowanym „Ewolucja czy stworzenie” – wśród nich artykuł kardynała Christopha Schönborna (arcybiskupa Wiednia), zatytułowany „Zamysł odnajdywany przez naukę” (pierwotny: styczeń 2006). Otóż artykuł ten w części krytycznej zwrócony jest bardzo zdecydowanie przeciwko argumentacji tych wszystkich (w szczególności katolików), którzy – powołując się zwłaszcza na wypowiedzi Jana Pawła II – dowodzą możliwości harmonijnego pogodzenia nauki i wiary. W części konstruktywnej zaś artykuł zawiera argumentację (prowadzoną, jak sam autor podkreśla, na płaszczyźnie filozofii przyrody), zmierzającą do swego rodzaju redefinicji nauki i jej zadań. Przyznać trzeba, że – właśnie w płaszczyźnie filozofii przyrody – artykuł ten stanowi zachętę do poważnej dyskusji: nad relacją nauki i filozofii (to dla wszystkich) czy też nad relacją nauki i wiary (dla zainteresowanych tym właśnie zagadnieniem). Problem w tym jednak, że w sytuacji, w jakiej pojawia się on na polskim gruncie – obawiam się – stanie się on nie tyle impulsem do poważnej dyskusji, ile argumentem w ręku tych, którym, jak to określiłem już parę lat temu, nie o wiedzę idzie i nie o wiarę, lecz o władzę (nad szkołą i nie tylko).

Gdy w 2005 r. tenże Ch. Schönborn opublikował w „New York Times” krótszy artykuł na ten sam temat, „Finding design in nature” (dostępny na internetowych stronach tegoż pisma), to „Tygodnik Powszechny” (18 VII 2005) rzecz potraktował wówczas raczej jako ciekawostkę. W artykule „Witraz z Darwinem. Nowy

spór o teorię ewolucji” mogliśmy wówczas znaleźć przytoczone wypowiedzi typu „Kościół teorii ewolucji nie zwalczał” albo „Metropolita lubelski przypomina, że Darwin miał chrześcijański pogrzeb w katedrze westminsterskiej, a do jednego z witraży wprowadzono nawet jego postać jako człowieka, który przyczynił się do wielkiego postępu nauki”. A zakończenie brzmiało tak: „Artykuł kardynała entuzjastycznie przyjęli amerykańscy kreacjoniści [...]. Amerykańskich katolików i konserwatywnych protestantów łączył dotychczas protest przeciw aborcji, eksperymentom na komórkach macierzystych i eutanazji, dzieliła natomiast kara śmierci i właśnie ewolucjonizm. Teraz – zapowiada »New York Times« – Kościół może zbliżyć się do kreacjonistów. Ten scenariusz nie musi się jednak ziścić”. Dodałbym: to zależy gdzie i kiedy. Wygląda na to, że tu i teraz są na to widoki.

W tym samym numerze „Thirst Fings” znajdujemy też dwa artykuły Philippa E. Johnsona; oba napisane zostały przed dziesięcioma laty, ale brzmią jak najbardziej aktualnie, zwłaszcza na polskim gruncie i niewątpliwie odbiją się echem, zwłaszcza pierwszy z nich, „Rozwikłanie zagadki naukowego materializmu”. To tu właśnie pojawia się wspomniany przeze mnie wcześniej Richard Lewontin, przedstawiony co prawda (choć „marksista” i „darwinista”) z pozorną rewerencją, jako ten, „którego wyrafinowanie filozoficzne przewyższa finezję [niektórych jego kolegów] o kilka rzędów wielkości”, w sumie jednak sportretowany jako naturalista i scjentyista. Problem w tym, że książek Lewontina próżno szukać w polskich bibliotekach⁴⁴, przeciętny czytelnik więc nie ma szans na poznanie poglądów ich autora z pierwszej ręki.

Johnson, uznawany za jednego z liderów ruchu „inteligentnego projektu”, jest wytrawnym prawnikiem, wieloletnim współpracownikiem pierwszego prezesa Sądu Najwyższego USA i wykładowcą na uniwersytecie w Berkeley. Nic dziwnego więc, że wywód swój prowadzi zręcznie. A w dodatku – ze świadomością celu. Otóż o argumentacji na rzecz „projektu” Johnson stwierdza (w drugim z artykułów), że „jest ona równie rewolucyjna dla naszych czasów, jak tezy Darwina w XIX wieku. Jeśli jest zgodna z prawdą, zapowiada zmianę nie tylko w teorii naukowej, ale także przewrót w światopoglądzie, który zdominował życie intelektualne od czasu triumfu darwinizmu – metafizycznej doktryny naukowego materializmu i naturalizmu. Stawka, o którą toczy się gra, jest wysoka i to nie tylko w dziedzinie nauki”.

Z tym ostatnim akurat się zgadzam.

⁴⁴ Gdyby komuś jednak przypadkiem udało się do niej dotrzeć, to polecam zwłaszcza ostatni rozdział książki: R. Lewins, R. Lewontin, *The dialectical biologist*, Cambridge MA 1985, Harvard University Press. Powtórzę, że cytowany wyżej noblista de Duve też był o tej pozycji wysokiego zdania.

The Problems of Origin: Fundamental or Forbidden?

Key words: *self-awareness of scientists, life's origins, the heterotrophic hypothesis, philosophy of nature, evolutionism*

The paper examines the problem of the influence of academic philosophy on the self-awareness of scientists. In particular, it analyzes current philosophical the problem of life's origins, especially the controversy: „life should be accepted as an axiom” versus „life is a natural emergent property of matter.