

Wójcik, Joanna

"Istota i pochodzenie życia", Francis Crick, tł. A. Hoffman, Warszawa 1992 : [recenzja]

Studia Teologiczne 12, 443-445

1994

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Część pierwsza zatytułowana *Zagrożenia naturalnego środowiska* opisuje sfery zagrożeń: atmo-, hydro- i litosfery oraz zagrożenie sfery ciszy. Jako źródła tych niebezpieczeństw podaje autor działalność i mentalność człowieka. Bardzo interesującym, według mnie, problemem poruszonym przez J. Grzesicę w tym rozdziale jest wskazanie na zagrożenie środowiska naturalnego przez hałas. Autor popiera swe wypowiedzi przytaczając przykłady badań naukowych na to, iż hałas działa chorobotwórczo.

Część druga *Środowisko naturalne jako wartość* w interesujący sposób przedstawia postawy człowieka wobec środowiska przyrodniczego. Autor ukazuje tu dwa skrajne poglądy ludzkie dotyczące natury. W tej części przedstawia J. Grzesica człowieka i jego środowisko w świetle Historii zbawienia. Wykazuje tu, że przyroda, jej ochrona nie jest jedynie przedmiotem badań nauk takich jak np.: biologia, ekologia, medycyna, ale też przedmiotem refleksji teologii.

Trzecia część książki nosi tytuł *Ochrona etyczna środowiska naturalnego* i dotyczy właśnie etycznego aspektu ochrony przyrody. Przytacza tu autor naczelną zasadę etyki środowiskowej: *Bezwzględna powinność spełniania czynów mających na celu ochronę środowiska naturalnego, jako wyraz afirmacji godności osobowej człowieka.*

J. Grzesica zwraca uwagę na to, iż w chwili kryzysu ekologicznego (który zestawia z kryzysem sumienia ludzkiego) człowiek potrafi poczynić refleksję nad dotychczasową swą postawą wobec przyrody, dostrzec nowe wartości, nową jakość życia oraz nową relację człowiek-środowisko.

Książka ta, to bardzo oryginalne przedstawienie ochrony środowiska jako problemu teologiczno-moralnego. W chwili obecnej, gdy tak wiele słyszymy o ekologii, degradacji środowiska możemy mieć tylko nadzieję, że ta wartościowa pozycja jeszcze się ukaze.

Małgorzata Wasilewska

Francis Crick, *Istota i pochodzenie życia*, przeł. A. Hoffman, PIW Warszawa 1992, ss. 192.

Literatura naukowa dotycząca problematyki powstania życia na Ziemi, dostarcza wciąż nowych teorii, tłumaczących ważne wydarzenia sprzed miliardów lat.

Książka F. Cricka *Istota i pochodzenie życia* przedstawia różne scenariusze genezy życia w kategoriach myślenia naukowego. Autor zarówno tłumaczenia jak i przedmowy A. Hoffman wskazuje na kilka jej interpretacji.

Z jednej strony ukazuje skrajną racjonalność ścisłego myślenia, z drugiej zaś jej duże ograniczenia. Jednocześnie zastanawia się czy pozycja ta nie przedstawia jakiegoś zartu czy gry pozorów, zamykających się w stwierdzeniu, że *ludzkosc stanowi coś w rodzaju kosmicznego rezerwatu przyrody.*

Mając na uwadze postać samego autora książki jako jednego z najwybitniejszych współczesnych naukowców oraz laureata Nagrody Nobla, trudno przyjąć takie wyjaśnienie. Jednakże On sam zauważa, jak mało wysiłku naukowego poświęca się problemowi powstania życia. Z naukowego punktu widzenia stwierdza, że nauka ma niewielki wpływ na światopogląd ludzi, którzy akceptują ją raczej powierzchownie. Podkreśla istotną rolę twórców naukowych, gdyż tylko oni znajdują pewność w sukcesie nauki. Ale nie jest daleki od głębokiej krytyki bezgranicznej ich wairy w ich zdolności — do tworzenia nowego zbioru przekonań, mocno popartych zarówno

teoretycznie jak i empirycznie. Wyraża pogląd, że tylko ci uczeni, zajmujący się złożonością ludzkiego mózgu wiedzą, że szybko dojdą do istoty problemu.

W tym kontekście rozważa Crick problem powstania życia. Zasadnicza treść książki (poza Wstępem i Podziękowaniami) została przez autora zawarta w piętnastu rozdziałach.

W rozdziale I poświęconym czasowi i odległości we Wszechświecie próbuje przybliżyć naszej wyobraźni skalę czasu całej historii ludzkości. Autor podkreśla, że nie ma prostego sposobu dostosowania się do myślenia w kategoriach wielkich odcinków czasu. Stosuje różne analogie, porównania, wieku Wszechświata (np. do jednego tygodnia), zdając sobie sprawę z trójwymiarowej wielkości tej pustej przestrzeni. Próbuje uchwycić wielkość Wszechświata, ale to przekracza niestety pojmowanie ludzkie. Rozpatruje również wielkości bardzo małe np. odległości między atomami w świecie ożywionym. Jednocześnie zauważa, że nie brakuje szczegółów na każdym jego poziomie, w przeciwieństwie do pustki kosmosu. Pomimo istotnych różnic między rozmiarami atomów a wielkością Wszechświata, wysuwa optymistyczne rozwiązanie. Poznanie tego co nieskończenie małe oraz nieskończenie wielkie, możliwe jest poprzez ciągłe rachowanie nie tylko pierwszych wrażeń, ale wszystko co nowe i niepoznane.

W rozdziale II rozpatruje powstanie galaktyk, gwiazd oraz planet, tworzących nasz Układ Słoneczny. Autor rozważa istotne zagadnienie kolejnych etapów istnienia Wszechświata po Wielkim Wybuchu. Przytacza ważne fakty empiryczne, świadczące o jego ciągłym rozszerzaniu się, znajduje się tu ciekawe wnioskowanie autora odnośnie pochodzenia pierwszych związków organicznych, prowadzi do ważnego stwierdzenia o ich miejscu powstawania. Trudno bowiem wyobrazić sobie, że źródłem większości pierwiastków w naszym organizmie były eksplozje gwiazd (tzw. supernowe).

Następny materiał książki w oparciu o biologię molekularną, przybliżył nam ważność chemii organicznej jako podstawy istnienia wszystkich stworzeń żywych. Biochemiczna jedność istot żywych opiera się na wspólnym planie budowy (na poziomie chemii). Bardzo ważne dla zrozumienia jej — jest używanie samego języka chemicznego, którego budowę oraz znaczenie autor szczegółowo wyjaśnia. Nielatwo wyobrazić sobie takiej jedności przyrody, gdzie wszystkie organizmy żywe posługują się jednakowym słownikiem chemicznym (kodem genetycznym).

W związku z powstaniem pierwszych systemów, które osiągnęły „Próg” życia, autor uwypukla cechy, jakie musiały posiadać każde żywe istoty (rozdz. IV „Istota życia”). Przyjmuje teorie, że życie, występujące dziś na ziemi to synteza dwóch systemów makromolekularnych: białek oraz kwasów nukleinowych. To jednak nie wyjaśnia samego powstania życia na ziemi. Owa zagadka mogłaby być wyjaśniona (wg. autora), gdyby istniała jedna rodzina makrocząsteczek, jednocześnie zdolnych do replikacji (kopiowania) oraz katalizy. W dalszym ciągu omwianej problematyki, rozpatruje warunki sprzyjające powstawaniu życia. Przypominając doświadczenia laboratoryjne S. Müllera, H. Ureya jak również L. Orgela, dowodzi, że ich rezultaty jeszcze bardziej zaostrzają problem powstania precyzyjnie działającego systemu, a jeszcze trudniej określenia potrzebnych elementów oraz kolejnych etapów procesu.

Wyżej wymieniona sytuacja sprzyja przedstawieniu odmiennej orientacji myślowej autorstwa F. Cricka i L. Orgela w koncepcji „panspermii ukierunkowanej”. Zawarta w niej myśl, pozwala sięgnąć korzeniami naszego życia w głąb innej planety. Autorzy wyjaśniają, że powstałe tam formy żywe były bardzo zaawansowane, zanim powstało życie na ziemi. Jednocześnie wyrażają zdanie, że i życie ziemskie zostało zapoczątkowane przez mikroorganizmy, przysłane w bezzałogowym obiekcie kosmicznym (rozdz. XI). Crick szczegółowo analizuje zaistniałe formy, a zwłaszcza te, które mogą żyć w warunkach beztlenowych. Podkreśla cel, jakim jest zapoczątkowanie życia a nie przeniesienie ukształtowanego organizmu, obdarzonego znaczącymi szansami

przeżycia. Autor przytaczając najważniejsze cechy dobrej teorii naukowej (powinna być „głęboka” tzn. ogarniać swoim zasięgiem duży zakres badań empirycznych, ma prowadzić do testowanych konkluzji) uświadamia sobie poważne zarzuty wobec wysuniętej koncepcji. Jednakże nieostrożnością byłoby lekceważenie jej, na tle trudności zrekonstruowania pierwszej komórki żywej.

Historia nauki przypomina nam o zdarzeniach niegdyś nieprawdopodobnych, a teraz opartych na najmocniejszych przesłankach.

Podsumowując rozważania F. Cricka można stwierdzić, że ambicją autora jest rozwiązanie problemu pochodzenia życia na ziemi — wyłącznie w oparciu o zbiór danych empirycznych.

Niezależnie od powyższej uwagi nie można nie doceniać szerokiego rozwoju badań molekularnych czy biochemicznych oraz ich wpływu na przemiany pojęć w naukach przyrodniczych. Można jednakże przypomnieć, że ta zmiana naszej wizji przyrody wraz z dokonującymi się w niej procesami, zachodzi również na gruncie filozofii. A tutaj wyraźnie dostrzega się niewielką ilość publikacji, które zawierają refleksje filozoficzne, związane z problematyką życia.

Sam autor w zakończeniu książki stawia pytania m.in. o naturę materii, istotę świadomości czy „duszy”. Świadczy to nie tylko o wątpliści wiedzy naukowej, jak również szukania odpowiedzi w niewłaściwej płaszczyźnie poznawczej. W związku z tym występuje zachwianie proporcji między wynikami nauk przyrodniczych a refleksją filozoficzną.

Joanna Wójcik

Julian Aleksandrowicz, Harry Duda, *U progu medycyny jutra*, Oficyna Wydawnicza STON, Radom 1991, ss. 248.

Książka została napisana przez dwóch autorów, którzy są przedstawicielami dwóch całkowicie różnych profesji: lekarza — Juliana Aleksandrowicza i poe­ty — Harry Dudę. Rozpoczyna się ona rozmową między współautorami, którzy próbują wytłumaczyć tę integrację różnych dziedzin życia.

We wprowadzeniu autorzy postulują stosowanie i rozpowszechnienie specyfic­nej filozofii, zwanej tu ekologizmem, która oparta na tradycji systemowej i holistycznej miałaby być w opozycji do wszechobecnego we współczesnych naukach mechanizmu i neopozytywizmu.

W części zatytułowanej *Miejsce narodzin* autorzy przedstawiają Ziemię wraz z jej biosferą, jej rozmieszczenie w przestrzeni kosmicznej oraz „obszar” najbardziej nas interesujący, czyli antroposferę.

Kolejna część to rozważania o dziejach rodzaju ludzkiego i sensie życia. Autorzy w tej części dochodzą do wniosku, że w trakcie rozwoju ewolucyjnego świata ożywionego, człowiek wystąpił niejako przeciwko prawom natury zatracając łączność i jedność ze światem. Stworzył swoistą enklawę, w której zdawało mu się, że jest panem i może wszystko zmieniać bez jakichkolwiek skutków ubocznych. W rezultacie doprowadziło to do nieodwracalnych zmian w środowisku. Zaś degradacja naturalnego otoczenia człowieka odbija się niekorzystnie na wszystkich organizmach żywych, nie wyłączając człowieka.

Dalsze części to rozważania etyczne i próby uściślenia pojęcia filozofii ekologi­zmu, oraz przedstawienie racji, dlaczego ekologizm będzie w przyszłości miał ogromne znaczenie, zwłaszcza w naukach medycznych.