

J.M. Dołęga

"Filosofskie problemy molekularnoi biologii", R.S. Karpinskaja, Moskwa 1971 : [recenzja]

Studia Philosophiae Christianae 9/2, 185-187

1973

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.

M A T E R I A Ł Y I R E C E N Z J E

Z ZAGADNIENÍ FILOZOFII PRZYRODY

Dołęga J.

R. S. Karpinskaja, *Filosofskie problemy molekularnoi biologii*, Izdatjelstwo „Mysl”, Moskwa 1971.

E. W. Wołkowa, A. I. Filjukow, P. A. Wodopjanow, *Determinacija ewoljucyjnego procesa*, Izdatjelstwo „Nauka i Technika”, Minsk 1971.

Ligęza K.

Maurice Merleau-Ponty, *Le visible et l'invisible*, publié par Claude Lefort, Gallimard, Paris 1964.

Lubański M.

W. S. Gott, A. D. Ursuł, *O nekotorych aspektach wzaimoswjazi filozofii i jestestwoznania*, „Filosofskie Nauki” 1971, Nr 4.

S. S. Woronkow, *Sootnoszenie razlicznych traktowok suszcznosti przyczynnoj swjazi*, „Filosofskie Nauki” 1971, Nr 4.

W. S. Baraszenkow, *Możet li byt' koniec fiziki kak nauki?* *Filosofskie Nauki* 1971, Nr 6.

W. P. Lebediew, *Ekstrapolacja w kosmolgiczeskich modelach*, „Filosofskie Nauki” 1972, Nr 3.

A. I. Oksak, *Gnoseologiczskij analiz sootnoszenija entropii i informacii*, „Filosofskie Nauki 1972”, Nr 5.

R. S. Karpinskaja, *Filosofskie problemy molekularnoi biologii*, Izdatelstwo „Mysl”, Moskwa 1971, 232.

Książka Karpińskiej zawiera trzy rozdziały: pierwszy — „Biologia molekularna i jedność świata organicznego” (10—74); drugi — „Biologia molekularna i rozwój świata organicznego” (74—146); trzeci — „O metodologii badań molekularnych podstaw ewolucji” (146—228). We wprowadzeniu (3—9) autorka wskazuje na charakter, zakres i metodę analizy materiału prezentowanego w swojej pracy. W zakończeniu porusza znaczenie biologii molekularnej w naukach biologicznych oraz

kreśli perspektywy „biologii matematycznej”, która ma być formalnym opisem i ilościowym — w miarę możliwości — przedstawieniem systemów biologicznych.

W pierwszym rozdziale czytelnik zapoznaje się z biochemicznym ujęciem świata żywego w odróżnieniu od takiego ujęcia, w którym sprządza się prawa rządzące materią ożywioną do praw fizycznych i chemicznych, co jest naczelną tendencją o charakterze metodologicznym w mechanicyzmie czy redukcjonizmie. Autorka prezentuje dalej pojęcie elementarnego aktu biologicznego, za który uważa informację i replikację. Zagadnienie specyfiki i wyjątkowości istot żywych jest przedmiotem analiz autorki w końcowej części tego rozdziału. Podkreślone zostało znaczenie badań z zakresu biologii molekularnej w wykazywaniu odrębności, różnic i podobieństw form żywych od materii nieożywionej.

Zastosowanie metody dialektycznej do teorii rozwoju, następnie biologia molekularna w relacji do teorii ewolucyjnych oraz zewnętrzna i wewnętrzna determinacja struktur żywych stanowi problematykę drugiego rozdziału. Na szczególną uwagę zasługuje analiza pojęcia „ewolucja organizacji” i „organizacja ewolucji” oraz omówienie metody badania podstawowych elementów żywego jako struktur funkcjonalnych. Ponadto autorka sygnalizuje problem chemicznych podstaw biosyntezy białka i determinacji procesów na molekularnym poziomie w organizmach żywych oraz zagadnienie współzależności organizmu i środowiska.

W trzecim rozdziale autorka zajmuje się metodologią badań molekularnych podstaw ewolucji. W aspekcie metodologicznym uwzględnia współzależność metody strukturalnej i funkcjonalnej i rolę tych metod w badaniach z zakresu biologii molekularnej, charakteryzuje dalej metodologiczną funkcję pojęcia doboru naturalnego oraz cma-wia znaczenie kategorii całości w wyjaśnianiu zachowania się organizmu w środowisku.

Omawiana pozycja w przeważającej części należy do filozofii biologii. Wnikliwie zanalizowane zostały niektóre podstawowe pojęcia z zakresu biologii molekularnej, np. pojęcie elementarnego aktu biologicznego czy kategorii całości. Ponadto autorka wskazała niewystarczalność redukcjonizmu w wyjaśnianiu zjawisk biologicznych. Podejście strukturalno-funkcjonalne do podstawowych elementów biologicznych pozwala na wyjaśnienie pewnych etapów w rozwoju ewolucyjnym świata żywego.

Autorka w dokumentacji naukowej, odwołuje się do najnowszej literatury przedmiotu, co sprawia, że praca jej staje się bogatym źród-

tem informacji z biologii molekularnej i filozofii biologii. U podłoża większości wypowiedzi funkcjonują założenia systemowe materializmu dialektycznego i taki też charakter posiada przyjmowana przez autorkę filozofia biologii.

J. M. Dołęga.

E. W. Wołkowa, A. I. Filjukow, P. A. Wodopjanow, Determinacja ewolucyjnego procesu, Izdatjelstwo „Nauka i Technika”, Minsk 1971, 162.

Omawiana praca jest zbiorem 7 artykułów napisanych przez trzech autorów. E. W. Wołkowa zajmuje się kolejno determinizmem i celem w biologii (3—25), celowością gatunkowej organizacji materii ożywicznej (25—50), zagadnieniem celowego podejścia w badaniach procesu ewolucji (50—73); A. I. Filjukow omawia zagadnienie prawdopodobieństwa i założeń celowościowych w badaniu zjawisk biologicznych (73—89), dalej zajmuje się analizą procesów twórczo-poszukiwawczych ewolucji form żywych (89—105) i zagadnieniem determinizmu w ujęciu Laplace'a i Marksa (105—136); P. A. Wodopjanow analizuje problem determinacji stałości procesów biologicznych (136—162).

Artykuły Wołkowej, omawiające problem determinizmu i celowości w żywej przyrodzie napisane są zgodnie z ogólnymi założeniami systemu filozoficznego dialektyczno-materialistycznego. Analizuje ona takie pojęcia jak „system”, „struktura”, „organizm”, „cel”, „celowość”. Pojęcia celu i działania celowego według autorki mogą być adekwatnie stosowane do określenia działalności bytów posiadających świadomość refleksyjną. Pod koniec pierwszego artykułu omawia stanowisko P. Teilharda de Chardin, u którego ukazuje się problem Boga w wielkiej syntezie kosmogenezy, biogenezy i antropogenezy. Autorka jest zdania, że analiza zagadnienia determinizmu i pojęcia celu i celowości nie prowadzi do problemu Boga.

Ewolucyjne pojawienie się gatunkowej organizacji materii ożywicznej nasuwa problem celowości takiego rozwoju. Takie zjawiska biologiczne jak stałość genotypu, zmienność fenotypu w zależności od warunków środowiskowych, wreszcie prawa rządzące populacją wyłaniają zagadnienie ładu i porządku w rozwijającym się świecie form żywych. Ewolucja istot żywych ukazuje się jako złączony proces organizacji, która przejawia się w różnych strukturach i systemach. Złożoność procesów organizacji ukazuje się już w najprostszych formach komórkowych, poprzez bardziej złożone formy organizmów, w systemach populacyjno-gatunkowych, aż do biogeocoenozy. Oczywiście, że badania na poziomie populacji mają charakter statystyczny a takie zjawiska, jak dobór naturalny, dynamika liczebności populacji, izolacja,