

Sz. W. Ślaga

"On limitations of theories of biology", J.M. Myers, "Perspect. Biol. and Med." 10 (1967) : [recenzja]

Studia Philosophiae Christianae 4/2, 207-208

1968

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.

z tego omawianego fragmentu pracy. Nie wydaje się, by był on banalny i naukowo bezwartościowy.

Wspomnijmy na zakończenie, że Autor wyraźnie wspomina, iż omawianego rodzaju przykładów, które wskazują na błędność sformułowań przy przechodzeniu od zbiorów skończonych do zbiorów nieskończonych, można podać bardzo wiele. Nie są one czymś wyjątkowym we współczesnej matematyce. Przeciwnie, jeśli tak można powiedzieć, są one codzienną pożywką dzisiejszego matematyka.

Wydaje się, że warto, aby filozof o tym wiedział i z tym faktem się liczył w swoich badaniach oraz formułowaniu ogólnych twierdzeń. W rzeczywym wypadku może grozić, że filozof przestanie mówić rzeczy ogólnie ważne i prawdziwe. Piszący te słowa chciałby na tym miejscu przytoczyć, w formie przykładu, wypowiedź czołowego matematyka radzieckiego A. Kołmogorowa wskazującą na konieczność poszerzenia definicji życia podanej przez Engelsa.

Oto wspomniany tekst: „Definicja życia jako „szczególnej formy istnienia ciał białkowych” (Engels) była słuszna i oznaczała postęp w nauce do czasu, kiedy mieliśmy do czynienia wyłącznie z konkretnymi formami życia, jakie rozwinęły się na Ziemi. W epoce kosmonautyki powstaje realna możliwość spotkania się z „formami ruchu materii” (por. hasło „Życie w *Wielkiej Encyklopedii Radzieckiej*) posiadającymi właściwości istot żywych, czy nawet myślących, lecz o innej strukturze, co dla nas z praktycznego punktu widzenia jest ogromnie ważne. Z tego względu realny staje się problem szerszej definicji pojęcia „życie”. (A. Kołmogorow, *Automaty i życie*, w: *Czy możliwości cybernetyki są nieograniczone*, Książka i Wiedza 1968, 17).

Nie można zatem godzić się na narzucanie przez filozofię wypracowanych przez nią pojęć badaniom naukowemu. Nawet gdyby te pojęcia zostały podane przez klasyków filozofii. Nauka winna sama rozstrzygać, które pojęcie jest bardziej adekwatne dla ujęcia jakiegoś problemu, winna sama dochodzić do nowszych określeń i w ten sposób dawać asumpt do dalszej pracy filozoficznej.

M. Lubański

Myers J. M., *On limitations of theories of biology*, „*Perspect. Biol. and Med.*”, 10 (1967), no. 2, s. 238—250.

Różnice sposobów przejawiania się procesów życiowych wyznaczają granice różnorodnych poziomów organizacji materii, a więc poziomu molekularnego, komórkowego, tkankowego, organizmального, gatunkowego i wyższych. Te naturalne granice nie pokrywają się z tymi, na jakie wskazują różnorakie teorie przyrodnicze, opisujące te zjawiska. Ograni-

czoność teorii naukowych prowadzi do nieadekwatności opisu zjawisk, a w konsekwencji do zniekształcania obrazu realnych współzależności istniejących w świecie istot żywych jako całości. Tę ograniczoność teorii biologicznych zdają się przewyżczać czynione obecnie próby skonstruowania matematycznego modelu, odzwierciedlającego adekwatnie ogólne rysy związków funkcjonalnych na wszystkich poziomach organizacji żywej materii. Jednak próby stworzenia takiego modelu napotykają na poważne trudności, głównie z powodu braku dostatecznej informacji naukowej w przedmiocie organizacji struktur biologicznych, oraz wskutek braku znajomości związku tych struktur ze strukturami abiotycznymi, które również są ich składnikami nieodzownymi. Mimo, że modele matematyczne znalazły już liczne zastosowania w naukach biologicznych, zwłaszcza w genetyce, stale istnieje obawa, że taki model bez odpowiedniej informacji będzie wykazywał te same braki, jakie posiadają teorie biologiczne, opisujące poszczególne zjawiska życiowe, lub większe zespoły tych zjawisk. Niemniej modelowanie biologiczne, głównie typu matematycznego, zyskuje w biologii prawo obywatelstwa w trakcie opisu podstawowych funkcji życiowych organizmu.

Sz. W. Ślaga

Philosophical Problems in Biology, ed. by V. E. Smith (St. John's University Philosophical Series No. 5), New York—Jamaica 1966, St. John's University Press, VIII + 129.

W uwagach „Z filozofii nauk przyrodniczych” (St. Phil. Christ. 2 (1966) 2, 257—64) poddałem ocenie krytycznej treść czterech zeszytów Serii Filozoficznej wydawanej przez St. John's University w Nowym Jorku. Po „Philosophy of Science”, „The Philosophy of Physics”, „Philosophy of Biology” i „The Logic of Science” ukazał się z. 5 „Filozoficzne problemy w biologii”. Wydawca Serii, V. E. Smith, dyrektor Ośrodka Filozofii Nauki tego Uniwersytetu, świadomy chyba dość niskiego poziomu większości prac wchodzących w skład poszczególnych tomików, zastrzega tu we wstępie, iż są to dane z pierwszej ręki, jako summary statement o znaczeniu teoretycznym tak dla biologów, jak i filozofów — do dalszego opracowania. Smith zwraca także uwagę na to, iż wymieniony Ośrodek reprezentuje raczej program, niż stanowisko i w żadnym wypadku esejów zawartych w tym i poprzednich zeszytach, różnych a nawet niekiedy sprzecznych ze sobą nie należy traktować jako oficjalnego stanowiska tego Ośrodka.

W skład omawianego zeszytu wchodzi cztery prace, z czego dwie pierwsze dotyczą „teorii życia”: S. Adrian Marie, *The cell and the organism: a re-examination* (Current attitudes toward cell and orga-