

Joanna Wójcik

"Problemy biologii", J. M. Smith,
Warszawa 1992 : [recenzja]

Studia Philosophiae Christianae 29/1, 212-213

1993

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.

chemii i astrochemii oraz badaczy planujących nowe misje kometarne, może być autorytatywnym źródłem aktualnych informacji także dla tych przyrodników i filozofów przyrody, którzy prowadzą dociekania nad pierwotnym tworzywem Wszechświata, powstaniem i wczesną historią naszej Galaktyki, oraz nad powstaniem naszego globu a na nim tego niezwykłego zjawiska, jakim jest życie.

Szczepan W. Ślaga

J. M. Smith: *Problemy biologii*, tłum. Maria A. Bitner, Warszawa 1992, s. 192, Wydawnictwo Naukowe PWN.

John Maynard Smith, biolog-ewolucjonista angielski, znany jest czytelnikowi polskiemu z tłumaczenia dwu książek popularnonaukowych: *Teoria ewolucji* (Warszawa 1968, PWN, *Biblioteka Problemów*) i *Matematyka w biologii* (Warszawa 1974, Wiedza Powszechna, *Omega*). Trzecia, wydana ostatnio książka Smitha *Podstawy biologii*, także o charakterze popularnonaukowym, obejmuje swą treścią szereg wybranych zagadnień z zakresu biologii molekularno-funkcjonalnej i ewolucyjnej. Książkę otwiera *Przedmowa do wydania polskiego* pióra A. Hoffmana, a zamyka skorowidz, poprzedzony krótkim wykazem literatury uzupełniającej. Szkoda, że wyliczając ważniejsze pozycje w języku polskim (także tłumaczenia), nie podano, że *Teoria ewolucji* omawianego Autora została także wydana po polsku.

Punktem wyjścia rozważań Smitha jest próba określenia życia (rozdz. 1, s. 15—25) poprzez uwypuklenie w organizmach tych właściwości, które podlegają czy warunkują ewolucję wskutek działania mechanizmów selekcyjno-izolacyjnych i ewentualnie (w małych populacjach) dryfu genetycznego. Podstawą i warunkiem zachodzenia ewolucji jest dziedziczność (rozdz. 2, s. 26—47) i przekazywanie informacji genetycznej, a także pleć, rekombinacja, determinujące — przy współudziale wpływu czynników środowiskowych — określony fenotyp jako strukturę i zachowanie osobnika (rozdz. 3, s. 48—64), a w dalszej konsekwencji różne typy organizmów — „wzory natury” (rozdz. 4, s. 65—76) i różne poziomy organizacji życia. Według Autora (s. 76) „podstawowe plany budowy ciała różnych typów przedstawiają struktury, które przystosowały jakieś formy ancestralne do określonego trybu życia i które zostały od tego czasu zmodyfikowane, aby służyć innym funkcjom. [...] W ewolucji struktury są konserwatywne, ponieważ zmiany muszą być dokonywane krok po kroku, każdy krok będąc ulepszeniem poprzedniego. Taka stopniowa zmiana nie pozwala na radykalną przebudowę”. W rozdz. 5 (s. 77—91) Autor próbuje odpowiedzieć na pewne pytania wynikające z zastosowań idei Darwina, m. in. czy czasokres rozwoju historyczno-geologicznego był wystarczająco długi, by w wyniku ewolucji doszło do powstania człowieka, czy zmiany ewolucyjne są postępowe i przystosowawcze, czy istnieje dobór krówniaczy i przystosowania grupowe. W następujących częściach książki Smith traktuje o różnych procesach zachodzących w organizmie, źródłach energii, działaniu enzymów, podtrzymywaniu stabilności struktury i mechanizmach kontrolnych (rozdz. 6, s. 92—108). Zajmuje się także istotą zjawisk behawioralnych (rozdz. 7, s. 109—128) i różnymi sposobami wyjaśniania relacji między mózgiem a zachowaniem i pro-

cesami percepcji (rozdz. 8, s. 129—146), oraz zagadnieniami rozwoju i mechanizmami morfogenezy (rozdz. 9, s. 147—161). Pracę zwięcza rozdz. 10 (s. 162—182) poświęcony omówieniu problematyki powstania życia. Autor akcentuje tu nie tyle pierwsze etapy molekularnej ewolucji prebiotycznej, ile raczej samo jądro sprawy genezy życia, jakim jest powstanie kodu genetycznego i mechanizmów przekazu dziedzicznego.

Lektura omawianej pracy jest swoistym doświadczeniem intelektualnym, dostarczającym czytelnikowi — nawet ze szkoły średniej — możliwości spotkania się z bogactwem treści nauki o życiu i nowego spojrzenia na te problemy, które znajdują się w centrum badań biologicznych i do dziś nie są w pełni wyjaśnione. Uderza przystępna prezentacja często skomplikowanych zagadnień, klarowność wykładu i piękny język, w czym znaczny udział ma także zasługująca na uznanie Tłumaczka.

Książka Smitha ma charakter niekonwencjonalny, nie tylko dlatego, że nie jest ani elementarzem, ani podręcznikiem biologii, ani też z tego powodu, że Autor od początku do końca zajmuje stanowisko konsekwentnie ewolucjonistyczne. Zapewne nieco przesadnie nota od Wydawcy (na okładce) określa Smitha „niekwestionowanym królem współczesnej biologii ewolucyjnej”. Niekonwencjonalność wyraża się raczej w tym, iż w swoisty sposób stawia pytania i szuka własnych odpowiedzi, nie zadowolając się już istniejącymi. Dotyczy to, dla przykładu, dość specyficznego definiowania życia, swoistego rozumienia procesów rekombinacji, uznania, że rozmnażanie, a nie płęć jest warunkiem ewolucji, czy podważania twierdzenia (s. 148), że rozwój form jest zaprogramowany przez geny itp. Przyjmując ewolucyjny punkt widzenia, nie dyskredytuje wprawdzie biologii molekularnej, wykorzystując wielokrotnie wyniki jej badań, niemniej jednak akceptuje postawę wyraźnie holistyczną i uważa, że „wiele zagadnień biologii nie można jednak wyjaśnić w terminach molekularnych” (s. 9) i że „...rozwój, behavior, zdolności poznawcze i tym podobne zjawiska trzeba badać bezpośrednio, oraz że należy poszukiwać praw właściwych dla tych poziomów organizacji [całych organizmów czy populacji]. Być może później będzie możliwa interpretacja tych praw w terminach molekularnych, ale nie można wyprowadzać ich z biologii molekularnej” (s. 9). To zdecydowanie antyredukcjonistyczne stanowisko zasługuje na szczególną uwagę tych, którzy w ramach filozofii biologii zainteresowani są sporami toczącymi się pomiędzy zwolennikami redukcjonizmu i koncepcji organizmalno-systemowych (w konwencji A. Urbanka — kompozycjonizmu).

Joanna Wójcik

BOHDAN BEJZE

CYKL WYKŁADÓW „JAK DZISIEJSZEMU CZŁOWIEKOWI MÓWIĆ O BOGU?”

Papieska Rada do Spraw Dialogu z Niewierzącymi ogłosiła kwestionariusz następującej treści:

Po rozważeniu w ciągu ostatnich dziesięciu lat zagadnień „etyki świeckiej”, „współczesnej ideologii i mentalności”, „ateizmu i niewia-