

# Sz. W. Ślaga

---

"Determinacja w biologicznych  
procesach", W.S. Wiszarenko,  
Leningrad 1975 : [recenzja]

---

*Studia Philosophiae Christianae* 14/1, 156-158

---

1978

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](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

W. S. Wiszarenko: *Determinacija w biologiczeskich processach*, Lenin-grad 1975, 87 (Akad. Nauk SSSR, Institut Filozofii, Leningradskie Sek-tora, Izdatelstwo „Nauka”.

Determinizm, podobnie jak przyczynowość, mimo swej długiej histo-rii, stanowi nadal problem otwarty. O ile na terenie nauk fizykalnych zdołano do pewnego stopnia przedyskutować i uściślić samo pojęcie de-terminizmu oraz podejmowano wielokrotnie próby interpretacji de-terminizmu w konkretnych działach fizyki (determinizm mechanistycz-ny, mikro- i makrofizyczny), o tyle na terenie biologii dociekania tego typu zostały zaledwie zapoczątkowane. Znaczny postęp w badaniach nad determinizmem biologicznym osiągnięty został dzięki pracom m. in. W. Elsassera, E. Mayra, A. Filjukowa, W. Kremianskiego, M. Grene, Th. Dobzhansky'ego, I. T. Frołowa.

Zagadnienie determinizmu biologicznego podejmuje na nowo Władimir S. Wiszarenko w pracy *Determinacija w procesach biologicznych*, którą zamierzamy tu omówić.

Na treść książki składają się trzy rozdziały. Dwa pierwsze mają cha-rakter przygotowawczy, obejmują aktualny przegląd problemów odno-szących się do pojęcia, różnych koncepcji determinizmu i pojęć po-krewnych oraz istoty i form determinacji. Trzeci rozdział poświęcony jest analizom podstawowych cech charakterystycznych determinacji w funkcjonowaniu różnych systemów biologicznych i w procesach ewo-lucyjnych.

Autor wychodzi z założenia, że wielce przydatna w badaniu struktur biologicznych ogólna teoria systemów winna być uzupełniona ogólną teorią procesów. W trakcie formułowania procesualnych charakterystyk systemu biologicznego ważną rolę może odegrać zasada determinizmu ujmująca różnego rodzaju współzależności pomiędzy zjawiskami. W przyrodzie żywej wyróżnić można dwa typy takich zależności i procesów: jeden właściwy dla systemów całościowych rozwijających się według określonego programu, drugi odnoszący się do systemów dys-kretnych np. populacji i wykazujący charakter statystyczny. Stąd odrębne formy przyczynowości — jako składowe zasady determinizmu — dla obiektów biologii funkcjonalnej oraz dla charakterystyki procesów ewolucyjnych. To prowadzi autora do wniosku ogólnego, pełniącego w tej pracy rolę idei wiodącej, że powinno się możliwie dokładnie wy-różnić ogólną filozoficzną zasadę determinizmu oraz jej konkretno-nau-kowe interpretacje. Determinizm nadal pełnić powinien rolę zasady światopoglądowej, metodologicznej i unifikującej, niemniej nauka po-winna dążyć do rozwoju teorii determinacji, która to teoria pomagałaby w ogólnej charakterystyce procesualnej strony rzeczywistości. Na te-renie biologii chodzi o wyodrębnienie niektórych ważniejszych form

determinacji oraz określenie specyficzności determinacji biologicznej. Odpowiednio do podstawowego podziału praw przyrody będą to najpierw dwie dopełniające się formy determinacji: ścisła (dynamiczna) i statystyczna, następnie przyczynowa, ujmująca genezę procesów i zależności genetyczne (zwykle diachroniczne), determinacja strukturalno-funkcjonalna, ujmująca budowę i funkcjonalną, ujmująca budowę i funkcjonowanie systemu żywego, teleologiczna — odnosząca się do aspektu celowego takiego systemu. Tych form czy typów determinacji istnieje zapewne więcej, być może, że są one odrębne dla każdego poziomu organizacji biologicznej.

Poznawczo interesujące są w pracy Wiszarenki analizy poświęcone strukturze determinacji danego procesu, na którą składają się różne komponenty i formy. Przez te pierwsze rozumie trzy kierunki współdziałania: 1) od elementu do systemu, w którym proces zachodzi (infradeterminacja), 2) wewnątrz systemu (interdeterminacja) i 3) od systemu wyższego rzędu do danego systemu (supradeterminacja). Dany proces przebiega przy współdziałaniu determinacji tych trzech komponentów, a w zależności od różnego stopnia prawdopodobieństwa prawidłowości wpływających na proces wyróżnia się pewne formy tej determinacji, od przypadkowych do koniecznych. Wskazują one na mniejszą czy większą stabilność lub labilność przypisywaną danemu procesowi. W świetle dokonanych rozróżnień autor rozpatruje procesy funkcjonowania i ewolucji systemów ściśle programowanych (systemy komórkowe, organizmalne), systemów dyskretnych (np. mutageneza, selekcja, ewolucja na poziomie populacyjno-gatunkowym) czy podsystemów (molekularny, plazmowy, tkankowy) itp. W procesach ewolucyjnych w szczególności ujawnia się współdziałanie ścisłej i statystycznej formy determinacji.

Na podstawie analizy ogólnych rysów procesów biologicznych autor formułuje trzy podstawowe cechy specyficzne determinacji wszelkiego typu procesów w żywej przyrodzie: 1) jedność dynamicznej i statystycznej formy determinacji danego procesu biologicznego, 2) cykliczny charakter zmian biologicznych, 3) selektywny charakter procesów biologicznych. Mają się one wiązać z trzema prawami dialektyki: prawem jedności i walki przeciwieństw, prawem negacji negacji oraz prawem przechodzenia zmian ilościowych w jakościowe. Rodzą się jednak wątpliwości, czy są to cechy specyficzne i wyłączne dla determinacji biologicznej. Sam autor uważa, że te cechy determinacji można stwierdzić także na obiektach martwych. Wobec tego zbędne było wprowadzanie tutaj pojęcia specyficzności. Wydaje się, że trzecia z wymienionych cech wykazuje taki charakter, druga jest prawdopodobnie specyficzna dla biologii, ale została bardzo powierzchownie opisana i niedostatecznie uzasadniona. Nie dowiedziono, że zmiany biologiczne przebiegające li-

niowo (wektorowo) muszą naruszać organizację systemu czy równowagę między stabilnością i zmiennością.

Mimo pewnych uproszczeń, występujących zwłaszcza w rozdziale poświęconym aktualnym badaniom nad determinizmem, pracę Wiszarenki można ocenić jako znaczny wkład w rozwój koncepcji determinizmu na terenie nauk biologicznych, tym bardziej, że ogromna złożoność zjawisk życiowych stwarza nieporównanie więcej trudności w traktowaniu tego zagadnienia niż na terenie fizyki. Jest to więc cenna propozycja dla dalszych uściśleń i pogłębionych analiz.

Sz. W. Ślaga

J. B. Lancaster: *Primate Behavior and the Emergence of Human Culture*, New York 1975, Holt, Rinehart and Winston, XII + 98.

Jane Beckman Lancaster pracuje w *Delta Regional Primate Research Center* w Louisiane i wykłada na uniwersytecie w Nowym Orleanie. Przez kilka lat prowadziła w Zambii badania nad zachowaniami społecznymi koczokodanów (*Cercopithecus aethiops*). Jest autorką prac na temat ewolucji zachowań narzędziowych, systemów komunikacyjnych u Naczelných i genezy języka ludzkiego.

Omawiana praca ukazała się w popularnonaukowej serii *Basic Anthropology Units*, poświęconej prezentacji osiągnięć współczesnych we wszystkich działach antropologii. Książkę otwiera przedmowa wydawcy i wstęp autorki, a zamyka cenny słowniczek terminów specjalnych, bibliografia (88 pozycji), lektura zalecana oraz adnotowany wykaz 11 filmów poświęconych życiu społecznemu Naczelných.

Realizacja zadania stawianego przez autorkę a polegającego na wprowadzeniu w zrozumienie ludzkiego behawioru jako produktu długiego procesu ewolucyjnego, wymaga uwzględnienia szeregu nauk przyrodniczych i humanistycznych. Wśród tych nauk szczególna rola w poznaniu natury człowieka oraz pochodzenia kultury i języka ludzkiego przypada w udziale prymatologii, która w ostatnich dwudziestu latach poczyniła ogromne postępy. W szczególności badania te dotyczyły życia małp Starego i Nowego Świata, ich sposobów porozumiewania się, organizacji społecznej, adaptacji ekologicznej, etiologii.

Po naszkicowaniu ogólnych problemów związanych z ewolucją, rekonstruowaniem przeszłości, rozwojem zachowań, historią Naczelných (r. 1) autorka zajmuje się życiem społecznym małp wąskonosych (rozd. 2). Lancaster wyróżnia pięć zasadniczych przejawów organizacji i zachowań u małp: dominacja i hierarchie dominacji, relacje matka—dziec-