

Sz. W. Ślaga

"Purpose in a World of Chance: a Biologist's View", W. H. Thorpe, Oxford 1978 : [recenzja]

Studia Philosophiae Christianae 16/1, 186-188

1980

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.

W. H. Thorpe, *Purpose in a World of Chance. A Biologist's View*
Oxford University Press, Oxford 1978, XII + 124.

Współczesne nauki biologiczne, dzięki ogromnym postępom badawczym, stały się terenem, na którym toczą się ostre spory i to nie tyle przedmiotowe, co metodologiczne, filozoficzne i światopoglądowe. Tóczą się one w pierwszym rzędzie pomiędzy zwolennikami redukcjonizmu fizykochemicznego z jednej, oraz integratyzmu i postawy całościowo-systemowej — z drugiej strony. Dotyczą sprawy podstawowej i teoretycznie doniosłej, mianowicie specyficzności obiektów i zjawisk biotycznych, swoistości praw życia, ich odrębności od materii martwej i rządzących nią praw fizykochemicznych, a w płaszczyźnie metodologicznej odnoszą się do problemu autonomii biologii i swoistości właściwego jej języka. Nie wdając się w szczegóły tego typu dyskusji, możemy powiedzieć, że przeciwko tendencjom redukcjonistycznym obrońcy postawy organizmalno — systemowej wskazują, w płaszczyźnie metodologicznej, na szereg własności logicznych pojęć biologicznych, które to własności gwarantują specyficzność i autonomiczność pojęć biologicznych (autonomia konceptualna), a w konsekwencji i praw biologicznych (autonomia bionomiczna) oraz wyjaśnień (autonomia metodologiczna) stosowanych w nauce życia. Wśród właściwości logicznych pojęć biologicznych wymienia się przede wszystkim: historyczność, politypiczność, relacyjność, funkcjonalność.

Spośród różnych terminów stosowanych w naukach biologicznych pojęcia funkcjonalne, zwane tradycyjnie teleologicznymi, mają bodaj najdłuższą historię i niezliczoną wprost ilość różnorodnych interpretacji. Pojęcia celu i celowości tak ściśle zrosły się z biologią, że nie można się bez nich obejść nawet przy akceptacji w pełni kauzalnego wyjaśniania zjawisk biologicznych. Problem tkwi w tym, jakie znaczenie nadaje się pojęciu celu i celowości.

Ujmując rzecz najogólniej możemy powiedzieć, że pojęcie celowości bywa używane w nauce w dwojakim znaczeniu. W pierwszym, spotykanym przeważnie u przedstawicieli nauk biologicznych celowość jest pojmowana jako fenomenologiczno-opisowa charakterystyka określonej klasy zjawisk przyrody żywej. W znaczeniu drugim, właściwym głównie przedstawicielom filozofii, chodzi o finalistyczną interpretację świata żywego, a więc o wskazanie ostatecznej zasady wyjaśniającej przebieg zjawisk biotycznych.

Do pierwszego z tych dwu sposobów posługiwania się pojęciem celowości w badaniach biologicznych należy niewątpliwie zaliczyć W. H. Thorpe'a, profesora emerytowanego etologii na Uniwersytecie w Cambridge. Uczony ten nie ogranicza się jednak do zakresu swej specjalności (entomologia, ornitologia, etologia), jest biologiem filozofującym, którego pasjonuje roztrząsanie implikacji filozoficznych wynikających z rozwoju badań naukowych i mających istotny wpływ na postawę (także etyczną) człowieka wobec świata, sensu życia i śmierci, problemu Boga i religii. Wyrazem tego typu zainteresowań Thorpe'a są zwłaszcza prace: *Biology, Psychology and Belief* (Cambridge 1961), *Science, Man and Morals* (London 1965), *Animal Nature and Human Nature* (London—New York 1974).

Do tej listy prac „bio-filozoficznych” doszła wydana ostatnio książka Thorpe'a *Purpose in a World of Chance, A Biologist's View*, która tak przez sformułowanie tytułowe, jak i zawartość treściową stanowi swoistą odpowiedź na tezy J. Monoda zawarte w jego głośnej pracy *Le*

hasard et la nécessité, Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne (Paris 1970).

Wbrew twierdzeniom mechanistyczno-redukcyjnym Monoda autor utrzymuje, że wszechświat, materia i życie to nie chaos i przypadkowe zgrupowanie składników materialnych, ale wyodrębnione całości, w których ujawnia się określony porządek, plan i celowość. W sposób szczególny jest to widoczne w świecie organicznym, w strukturze, funkcjonowaniu i zachowaniu się istot żywych. Specyficznych właściwości życia nie da się w pełni wyjaśnić w sposób mechanistyczny, przez wpływ samego „czystego” przypadku.

Poza pierwszym rozdziałem, traktującym o świecie materii oraz o zmianach w zapatrywaniach na temat możliwości i ograniczeń poznania, fizykalnego, całość pracy (rozdziały 2—5) obejmuje refleksję biologiczną nad problematyką szeroko rozumianej celowości życia organicznego i psychicznego.

Thorpe gromadzi mnóstwo interesujących, często nieznanych faktów celowego funkcjonowania struktur i układów w organizmie, celowych zachowań wśród zwierząt. W zakresie zjawisk behawioralnych szczegółowo analizuje różne sposoby biokomunikacji zwierząt (chemiczne, mechaniczne, wizualne, wokalne), zdolność szympansov do uczenia się języka i związany z tym problem „syntaktyczności” i semantyczności języka zwierząt i jego stosunek do mowy ludzkiej. W związku z porównaniem systemu komunikacji wśród zwierząt z mową ludzką Thorpe ustosunkowuje się krytycznie do poglądu N. Chomsky’ego przyjmującego, że posiadanie języka jest oczywistym dowodem „umysłowości”. (*mentality*). Mimo przypisania niektórym zwierzętom zdolności uczenia się, czy przekazywania informacji społecznej a nawet celowości porozumiewania się nadal wyraźnie rysuje się linia demarkacyjna między zwierzęciem i człowiekiem. Jednym z celów badań etologicznych jest ustalenie, czy taka linia istnieje i którą przebiega. Ta sprawa wymaga jednak dalszych badań w zakresie uzdolnień do abstrakcji i symbolizacji. W oparciu o aktualne dane z zakresu neurofizjologii autor wskazuje na to, że związana z rozwojem mózgu zdolność tworzenia pojęć i rozwiązywania problemów stanowi właściwość unikalną, wyróżniającą człowieka od zwierząt. Przekonanie to autor opiera na nieporównaniu wyższym stopniu rozwoju języka oraz na posiadaniu w pełni refleksyjnej samo-swiadomości. „Samo-doświadczenie” zapewnia człowiekowi wyjątkową pozycję w stosunku do zwierząt. Jest ono podstawą jedynych w świecie żywym uzdolnień: wyobraźni, tworzenia i rozumienia sztuki, wartości, wolnego wyboru, sensu moralnego, filozofii, religii, pojęć duszy i Boga, poznanie śmierci itp. (s. 78).

Znamiennym rysem omawianej pracy jest przekonanie, że nauka prowadzi nie tylko do lepszego zrozumienia świata, ale także do filozofii, metafizyki i teodycei (natural theology czy natural religion). Zdaniem autora „jedyną możliwą podstawą racjonalnej teologii naturalnej jest nauka”. Ukazywaniu tych podstaw miały właściwie służyć zarówno podane liczne fakty celowości funkcjonowania i zachowania się organizmów żywych, jak i przytaczane teorie i poglądy filozoficzne (zwłaszcza A. N. Whiteheada, K. Poppera, D. Bohma, A. Koestlera, W. Heisenberga).

Mimo to źle ocenilby książkę Thorpe’a ten, kto traktowałby ją jako wstęp do teodycei czy teologii naturalnej. Swoiste implikacje metafizyczne czy teodycalne oparte o anty-mechanistyczny obraz świata, o doktrynę anty-przypadku czy prymatu myśli nad materią, stanowią mimo wszystko refleksje marginesowe w porównaniu ze szczegółowym opi-

sem różnorodnych przejawów funkcjonalnych i zachowaniowych o charakterze celowym.

Na podkreślenie zasługuje pojmowanie organizmu i jego zachowań w sposób całościowo-systemowy. Według autora wszystkie składniki i funkcje organizmu są ściśle skorelowane ze sobą tworząc system funkcjonujący w szczególny sposób tak, jakby był przeznaczony do działania w określonym kierunku. Systemy żywe są ukierunkowane, celowe.

Wyżej zaliczono Thorpe'a do grupy przynodników, którzy posługują się pojęciem celowości na oznaczenie podstawowej właściwości przyrody żywej. Twierdzenie to wymaga pewnego dopowiedzenia. Faktycznie autor pojmuje celowość w sposób immanentny jako powszechną, elementarną i zarazem specyficzną cechę zjawisk biotycznych i całej przyrody żywej. Genezę i różne formy przejawiania się tak rozumianej celowości wyjaśnia się, zdaniem autora, przez działanie doboru naturalnego i współdziałanie organizmu ze środowiskiem. Ale ten czysto biologiczny sposób interpretacji celowości ma swój wyraźny podtekst filozoficzny, nie tyle zresztą w sensie doktryny finalistycznej, ile raczej jako postulat formułowania takiej interpretacji filozoficznej — po linii Whiteheada metafizyki rozwoju — która byłaby, już na innej płaszczyźnie, dopełnieniem wyjaśnień biologicznych. Ocena krytyczna takiego ujęcia przekracza jednak ramy krótkiej recenzji.

Jeżeli celowość w przyrodzie żywej przejawia się najwyraźniej poprzez funkcjonowanie i zachowanie się organizmów i ich zespołów, to tej miary etologa jak Thorpe można uznać za kompetentnego w pełni do wypowiedzania się w tej materii. Książka jego napisana jest niezwykle przystępnie, choć z całą ścisłością naukową, z wielkim znawstwem zarówno problematyki biologicznej, jak i filozoficznej. Dołączona po każdym rozdziale bibliografia, a na końcu indeks imiennorzeczowy, ułatwi czytelnikowi śledzenie toku rozważań. Ale jest to jednocześnie książka kontrowersyjna, prowokująca do dyskusji i przemyślenia na nowo odwiecznego problemu celowości. Zainteresuje chyba bardziej filozofów, niż samych etologów.

Sz. W. Ślaga

Astafiew A. K., *Filozofskie aspekty syntezy pojęci w technice i biologii (na primierze teorii nadzieźności)*, Leningrad 1978, ss. 103.

Teoria niezawodności rozwiązuje problemy odnoszące się do zjawisk wywołujących nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie danego układu (człowieka, maszyny, zespołu ludzi i maszyn, organizmów żywych i nieożywionych, systemów komunikacyjnych itp.). Zasadniczym zadaniem tej teorii jest opracowywanie metod obliczania zawodności układu oraz metod zapewniających określoną niezawodność działania układu w danym przedziale czasowym i w określonych warunkach zewnętrznych. Przy czym przez układ czyli system rozumie się wzajemnie powiązane ze sobą podukłady (podsystemy) stanowiące elementy składowe układu (systemu), których działanie wpływa na działanie całości i odwrotnie. Teoria niezawodności korzysta przede wszystkim z rachunku prawdopodobieństwa, z teorii funkcji przypadkowych, z metody Monte Carlo. Pojęcie niezawodności występuje w wielu dziedzinach nauki, od te-