

Streszczenie rozprawy doktorskiej pod tytułem

W stronę holistycznej koncepcji istoty żywej. Zastosowanie instrumentarium pojęciowego Charlesa Sandersa Peirce'a do wyjaśnienia trudności związanych z biologicznymi definicjami organizmu.

Celem rozprawy jest ukazanie przydatności języka semiotycznego, a dokładniej – instrumentarium pojęciowego Charlesa Sandersa Peirce'a do opisu struktury, funkcjonowania i ewolucji istoty żywej na tle pojawiających się trudności z naukowymi definicjami organizmu na terenie nauk biologicznych. Jej rezultatem jest propozycja redefinicji pojęcia organizmu biologicznego w terminach semiotycznych.

Rozdział pierwszy dysertacji wprowadza czytelnika w instrumentarium pojęciowe Ch. S. Peirce'a. Filozof cały swój system opiera na trzech podstawowych kategoriach, które określa mianem Pierwszego, Drugiego i Trzeciego. Tworzona przez te kategorie triada stanowi warunek konieczny i wystarczający do przedstawienia wszystkich możliwych relacji, poznawanych za pośrednictwem znaków. Oryginalną, triadyczną, Peirce'owską koncepcję znaku współtworzą trzy nieodłączne elementy: przedmiot, reprezentamen i interpretant. Najbardziej dojrzałym znakiem jest symbol, który jest ogólną regułą postępowania, formą przedmiotu realizującą się za pośrednictwem kolejnych wcieleń interpretantów.

W naturze znaku odkrywamy dwie przeciwstawne tendencje. Z jednej strony, poprzez kolejne wcielenia interpretantów, znak dąży do pozbycia się swojej nieokreśloności, z drugiej zaś strony poszczególne wiązki procesów semiotycznych wykazują tendencję do splatania się w coraz ogólniejsze nawyki. Najogólniejszym znakiem, zdolnym do podjęcia autonomicznego procesu semiotycznego jest cały wszechświat. Drugim samodzielnym agensem semiotycznym jest – zgodnie z przeprowadzonymi w rozdziale pierwszym analizami – organizm biologiczny.

Życie i ewolucja znaku stanowi o istocie życia i ewolucji biologicznej. W rozdziale drugim dysertacji postawiono więc pytanie o status pojęć semiozy, informacji i ewolucji w

naukach biologicznych. Przeprowadzone analizy wykazały, że zaadaptowane z nauk komunikacyjnych i informatycznych ilościowe teorie informacji nie są adekwatne do opisu fenomenów biologicznych. Teleologicznie ukierunkowane procesy podtrzymujące życie organizmu można z kolei trafnie charakteryzować w ramach Peirce'owskiej teorii semiotycznej. Równie problematyczna jest pozycja kanonicznego modelu ewolucji, czyli neodarwinizmu. Zarówno wiele faktów empirycznych, jak i danych teoretycznych przeczy genocentrycznej wizji ewolucji, która rozwój życia na ziemi chce wyjaśnić wyłącznie poprzez mechanizmy współzawodnictwa samolubnych genów, ślepych mutacji i naturalnej selekcji .

Rozdział trzeci opisuje teorię ewolucji biologicznej z punktu widzenia Ch. S. Peirce'a. Jest ona egzemplifikacją, zaprezentowanej w rozdziale pierwszym, semiotycznej ewolucji znaku i nosi na sobie znamiona Peirce'owskich kategorii. Pierwszy typ ewolucji, zwanej tychastyczną, zdominowany jest przez przypadek, a jej biologicznym odpowiednikiem jest ewolucja neodarwinistyczna. Peirce, dostrzegając konieczność tego rodzaju mechanizmu, zaprzecza jednocześnie, jakoby ewolucja tychastyczna była wystarczającym wyjaśnieniem rozwoju życia na ziemi. Zgodnie z jego koncepcją ten poziom ewolucji musi być uzupełniony przez kolejne: ewolucję anankastyczną i agapastyczną. Ewolucja anankastyczna jest ewolucją przymusu i konieczności, co zbliża ją do funkcjonującego we współczesnej nauce punktualizmu. Jednakże tychazm i anankazm dopiero w połączeniu z ewolucją agapastyczną są w stanie wyjaśnić pojawienie się prawdziwej nowości w świecie oraz zapewnić ciągłą ewolucję życia i umysłu. Opisując najwyższy, agapastyczny, wymiar ewolucji Peirce odwołuje się do koncepcji Lamarcka. Wprawdzie szczegółowe hipotezy zaproponowane w scenariuszu ewolucji lamarkowskiej nie wytrzymują próby czasu, to jednak stojące za nimi ogólne mechanizmy ewolucji agapastycznej pozostają wciąż aktualne i dają szansę poszerzenia współcześnie obowiązującego modelu ewolucji.

Obserwowane na przestrzeni wieków przykłady ewolucji agapastycznej nie były odosobnionymi przypadkami, które sporadycznie pojawiały się w naturze, lecz stanowiły – co podkreśla się w rozdziale czwartym – element towarzyszący wszelkim fundamentalnym przełomom, dokonującym się w historii życia na Ziemi. Teza o kluczowym znaczeniu mechanizmów agapastycznych w ewolucji znajduje swoje potwierdzenie między innymi w analizie strategicznych momentów kształtowania biosfery (etap powstania życia czy pojawienia się pierwszych komórek eukariotycznych), jak i w teoretycznych modelach

ewolucji symbiotycznej, proponowanych przez Richarda A. Watsona, Jordana B. Pollacka, czy też w teorii samoorganizacji Stuarta A. Kauffmana.

Ostatnia część pracy odpowiada na potencjalne zarzuty, jakie można postawić teorii ewolucji dokonującej się na drodze agapastycznego uogólniania nawyków. Pierwsza wątpliwość brzmi: czy nie dałoby się zredukować agapazmu do współczesnych teorii samoorganizacji? W pracy pokazano, że mimo pozornej bliskości filozofii Peirce'a i teorii samoorganizacji, istnieje fundamentalna różnica między teorią złożoności, opartą na kategoriach semiotycznych, a budowanymi na podobieństwo komputerowych algorytmów deterministycznymi odmianami tej koncepcji. Drugi potencjalny zarzut, z jakim może spotkać się Peirce'owski model ewolucji dotyczy jego agapastycznego, czyli jednoczącego wydzwiku. Zgodnie z koncepcją altruizmu krewniaczego czy teorią gier, napotykaną w przyrodzie przypadki poświęcenia się dla innych i międzyosobniczej współpracy zakorzenione są ostatecznie w egoizmie i mogą mieć miejsce, gdy potencjalny zysk biologicznego agensa (samolubnego genu, osobnika) przekracza ryzyko poniesionych przez niego strat. Wytłumaczenie to, zdaniem autora dysertacji, okazuje się za wąskie przynajmniej z dwóch powodów. Po pierwsze, nie obejmuje wszystkich spotykanych w ewolucji przypadków; po drugie, symbiogeneza często wynosi uprzednio niezależne agensy biologiczne na jakościowo nowy poziom, na którym trudno już mówić o samodzielnych jednostkach. W związku z tym wydaje się, że ewolucja agapastyczna proponuje ogólniejszy i trafniej opisujący rzeczywistość schemat eksplanacyjny.

Innowacyjność dysertacji przejawia się już w samej podejmowanej tematyce. Choć biosemiotyka coraz odważniej wchodzi w obszar profesjonalnego dyskursu filozoficznego, to jednak wciąż pozostaje zagadnieniem świeżym, i w dużej mierze nieopracowanym. Ufundowanie na bazie semiotycznej podstawowych dla biologii pojęć (organizmu, informacji, funkcji, celowości) może być interesującym przyczynkiem dla filozofii biologii oraz stymulować rozwój nauk przyrodniczych. Zgodnie z wiedzą autora, rozprawa jest też pierwszą tak szczegółową propozycją zastosowania instrumentarium Peirce'a do rozważenia statusu organizmu biologicznego. Sporadycznie napotykaną w literaturze próby wykorzystania filozofii Peirce'a do analizy zagadnień biologicznych podejmują jedynie wysiłki opisu niektórych procesów biologicznych w ramach triadycznego schematu znaku. Omawiając jednak temat na wysokim poziomie ogólności nie oferują ani szczegółowych

rozwiązań, ani całościowej wizji organizmu, która wynikałaby z natury samych procesów semiotycznych. Niniejsza rozprawa pragnie wypełnić tę lukę. Nie bez znaczenia pozostaje również rehabilitacja proponowanej przez Peirce'a koncepcji ewolucji. Podczas gdy przeważająca większość badaczy dorobku Amerykanina bądź przemilcza Peirce'owską propozycję odnośnie ewolucji świata ożywionego, bądź zaproponowane przez niego rozwiązania ogranicza jedynie do sfery rozwoju ludzkiej myśli, autor dysertacji opowiada się przeciw powyższemu redukcjonizmowi. Ewolucja agapastyczna stoi bowiem w centrum myśli filozoficznej Peirce'a i każda próba selekcjonowania rzeczywistości, wykrojenia z niej obszaru w którym mechanizmy semiotyczne nie funkcjonują, jest zaprzeczeniem uniwersalizmu Peirce'owskiej propozycji. Autor stara się przekonać czytelnika, że Peirce'owskie ujęcie ewolucji nie tylko broni się w kontekście współczesnej wiedzy biologicznej, lecz stanowi ono godną rozważenia alternatywę dla obowiązujących koncepcji ewolucyjnych.

Podsumowując, przeprowadzone analizy sugerują, że instrumentarium semiotyczne nie jest zaledwie alternatywnym sposobem opisu mechanizmów biologicznych, lecz heurystycznie płodnym komponentem nauk zajmujących się zagadnieniem życia. Dogłębna charakterystyka struktury i funkcjonowania organizmu wymaga bowiem spojrzenia na rzeczywistość z perspektywy znaku. Wychodząc naprzeciw tym postulatam w dysertacji zaproponowano koncepcję organizmu jako bardzo złożonego, wielowymiarowego znaku symbolicznego, meta-nawyku, który na różnych poziomach regularności (genetycznym, epigenetycznym, instynktowym, intelektualnym itd.) realizuje samodzielny, celowo ukierunkowany proces semiotyczny. Wynikająca z natury procesu semiotycznego ewolucja tak zdefiniowanego organizmu pozostaje w konflikcie z neodarwinistyczną wizją ewolucji. Jednakże coraz większa ilość faktów empirycznych i danych teoretycznych, świadczących na korzyść prezentowanego semiotycznego modelu, inspiruje do przemyślenia na nowo funkcjonującego w obszarze nauk biologicznych paradygmatu. Dalsze badania powinny przetestować potencjał prezentowanego modelu semiotycznego w szczegółowych analizach przyrodniczych oraz podjąć próbę rozszerzenia zaproponowanego schematu na podmiotowy wymiar organizmu.

Ks. Adam Kłos