

Dr hab. Janina Buczkowska, prof. UKSW
Wydział Filozofii Chrześcijańskiej UKSW
ul. Wóycickiego 1/3,
01-938 Warszawa

Recenzja rozprawy doktorskiej mgr Adama Kłósia pt. "**W stronę holistycznej koncepcji istoty żywej. Zastosowanie instrumentarium pojęciowego Charlesa Sandersa Peirce'a do wyjaśnienia trudności związanych z biologicznymi definicjami organizmu**".

Uwagi wstępne

Mgr Adam Kłós swoimi badaniami przedstawionymi w prezentowanej pracy włącza się w stosunkowo niedawno powstały, ale niezwykle dynamicznie rozwijający się nurt badań, jaki stanowi biosemiotyka. Podstawowa teza biosemiotyki głosi, że zarówno u podstaw powstania, funkcjonowania i ewolucji organizmów biologicznych leżą uniwersalne i zachodzące na wszelkich szczeblach organizacji życia procesy semiozy, czyli powstawania relacji znakowych i ich spontanicznego rozwoju. Stanowi ona, według niektórych zwolenników tej teorii, punkt zwrotny w biologii¹ Dostarcza nie tylko nowych ram pojęciowych, ale właściwie nowego paradygmatu dla nauki o życiu. Paradygmat ten ujmuje organizm żywy jako całościowy i względnie wyodrębniony, dynamiczny proces (lub wiązkę procesów), zdolny do samoreprodukcji i funkcjonalnie ukierunkowany na rozwój (wzrost złożoności), który może być dobrze opisany jako proces znakowy, dla którego samoreprodukcja i ewolucja jest naturalnym, wewnątrznie koniecznym prawem. Przyjmuje, że język semiotyki jest bardziej adekwatnym narzędziem opisu praw życia niż język tradycyjnie rozumianej biologii, rozszerzony o aparaturę pojęciową telekomunikacyjnej teorii informacji i klasycznej teorii systemów. Postuluje on zatem, jak każdy paradygmat, swoją własną ontologię nierozzerwalnie powiązaną z jego głównymi hipotezami, metodami badawczymi oraz aparaturą pojęciową. W badanie tego paradygmatu wpisana jest omawiana rozprawa, która podejmuje analizę możliwości opisowych i eksplanacyjnych semiotyki Peirce'a w kontekście poszukiwania uniwersalnych praw biologii i natury organizmów żywych.

Już sam fakt podjęcia badań w tak nowej dyscyplinie zasługuje na uznanie. Z powodu **odwagi a zarazem intelektualnej gotowości** podążania, choć może już wskazanymi, to z pewnością jeszcze mało przetartymi ścieżkami dociekań w rodzącej się dopiero dziedzinie, jak również z powodu **ogromnego wysiłku** jaki należy w takie badania włożyć. Należy

¹ Sebeok T. A. : "Zoosemiotics." *American Speech*, 43 (2), 142-144. 1968, Barbieri M.: *The Organic Codes. An Introduction to Semantic Biology*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 2002, Barbieri, M.): *Life Is Semiosis. Cosmos and History: The Journal of Natural and Social Philosophy*, 4 (1-2), 29-52., Barbieri, M. : *What is Biosemiotics? Biosemiotics*, 1 (1), 1-3 2008.

podkreślić, że celem jaki sobie postawił doktorant, było nie tylko omówienie jednej lub kilku już istniejących biosemiotycznych koncepcji życia w aspekcie ich założeń i konsekwencji ontologicznych, ale rozwój tej teorii przez wzbogacenie jej o autorsko zinterpretowaną koncepcję ewolucji Charlesa Sandersa Peirce'a i wskazanie inspiracji, jakie mogą z niej płynąć dla nauki o życiu. Semiotyka Peirce'a jest często używanym narzędziem w biosemiotyce, ale wskazanie możliwości zastosowania elementów peirceowskiej koncepcji ewolucji do próby jednolitego opisu mechanizmów ewolucji biologicznej jest w dużym stopniu samodzielnym, autorskim elementem pracy. Należy też docenić ogrom pracy, jaki kryje się za przedstawionymi badaniami wynikający z konieczności przyswojenia sobie trzech dużych obszarów niezależnych od siebie dziedzin: niełatwej semiotyki Peirce, szerokiego obszaru zagadnień biologicznych, ale także nową dziedziną jaką staje się biosemiotyka. Choć powstała ona niedawno to dynamika jej rozwoju jest ogromna. Autor zapoznał się z obszerną literaturą przedmiotu, która nie ma jeszcze, w zasadzie, tłumaczeń w języku polskim i jest znana w Polsce w niewielkim gronie specjalistów. Podjęcie na poziomie pracy doktorskiej i doprowadzenie z sukcesem do końca takiego wszechstronnego wysiłku jakim było wykonanie planu badawczego przedstawionego w rozprawie i przejawiającego się nie tylko w zakresie, ale i jakości rozważań (zakres, głębia, jakość analiz, nowatorstwo, a na koniec erudycja) zasługuje na najwyższą ocenę.

Przedstawiona praca jest obszerna, liczy 284 strony, składa się z Wprowadzenia, pięciu rozdziałów posiadających rozbudowaną strukturę wewnętrzną, Zakończenia oraz Opisu bibliograficznego, Bibliografii, Wykazu tabel i Wykazu ilustracji.

Skrótowe przedstawienie treści pracy.

We Wprowadzeniu Autor uzasadnia wybór tematu potrzebą zintegrowania ogromnej lecz fragmentarycznej wiedzy odnośnie istotnych własności funkcjonalnych i strukturalnych organizmów żywych dostarczanej przez różne dziedziny biologii (od biologii molekularnej po socjobiologię). Fragmentaryczność ta, wynikająca z wieloaspektowości badań sprawia, że sam przedmiot nauk o życiu, jakim jest organizm żywy w jego najbardziej podstawowym i jednocześnie uniwersalnym rozumieniu staje się niewystarczająco określony. Własności organizmów wynikające z tych fragmentarycznych badań zdają się przekraczać ramy obecnie funkcjonującego w biologii pojęcia organizmu, szczególnie w jego redukcjonistycznym rozumieniu. Dla celu takiej integracji potrzebny jest nowy aparat pojęciowy i Doktorant uzasadnia, że może go dostarczyć semiotyka Peirce'a.

Stawia tezę, że "najgłębszą naturę organizmu stanowią przeprowadzane na różnych poziomach, procesy semiotyczne." (str.9). Choć jest to teza leżąca u podstaw wszystkich koncepcji biosemiotyki, to Doktorant dąży do wskazania, że znakowy charakter nie jest tylko cechą określonych procesów w wymiarze lokalnym np. przekazywania informacji genetycznej, komórkowej, środowiskowej itd., ale że ma zakres uniwersalny, ukierunkowujący rozwój całej biosfery.

Przedmiot badań podjętych przez Doktoranta określa teza, iż zarówno procesy komórkowe, dziedziczenie, zdobywanie informacji zewnętrznej jak i sama ewolucja przebiegają zgodnie z uniwersalnym schematem semiozy. Realizacja tematu jest podporządkowana wykazaniu zasadności tej tezy i jej rozwinięciu. Wynikiem przeprowadzonych dociekań jest uznanie zdolności do bycia autonomicznym podmiotem semiozy za najbardziej podstawową i ogólną własność organizmu odróżniającą go od innych systemów zdolnych do samoorganizacji (jak np. kryształy lub systemy AI). Kolejne rozdziały pracy są rozwinięciem jej podstawowej tezy i konsekwentnie podporządkowane realizacji tematu.

Rozdział pierwszy, pt. "Semioza i życie" jest szczególnie istotny, gdyż stanowi podstawę dla realizacji całego projektu. Autor przybliży semiotykę Peirce'a i pokazuje zasadność jej zastosowania dla określenia organizmu żywego oraz opisu podstawowych procesów biologicznych, jednocześnie określając oczekiwania jakie z takim zabiegiem łączy. Wskazuje, że aparatura pojęciowa semiotyki Peirce'a stanowi adekwatne narzędzie nie tylko opisu procesów w biologii ale także wyjaśnienia najbardziej fundamentalnych mechanizmów ewolucji organizmów żywych.

Autor wprowadza w tym rozdziale główne pojęcia teorii znaku Peirce'a, rozpoczynając od przedstawienia kategoryjnego podziału rzeczywistości na Pierwsze, Drugie i Trzecie odzwierciedlającego trzy podstawowe sposoby istnienia. Wszystko co jest, istnieje w sposób właściwy dla którejś z tych kategorii - jako możliwość, fakt czy ślepa siła lub prawo albo jako jakość, przedmiot czy pojęcie. Cała rzeczywistość jest odpowiednim łączeniem się i działaniem tych kategorii. Następnie Doktorant prezentuje triadyczną koncepcję znaku, który stanowi najbardziej uniwersalną relację łączącą wszystkie trzy kategorie rzeczywistości. Reprezentamen stając się znakiem domaga się interpretacji w postaci innego znaku. Pojawienie się znaku prowadzi zatem do generowania nowych, bardziej rozwiniętych znaków i ich systemowej organizacji. Odsłania się w tym dynamiczny charakter procesu znakowego. Rozumienie znaku jako uniwersalnej relacji powszechnych kategorii Pierwszego, Drugiego i Trzeciego pozwala, zdaniem Autora, zastosować semiotykę w obszarach innych niż ludzkie (czy nawet zwierzęce) poznanie lub komunikacja. Przesłanką do tego jest spontaniczny proces semiozy, oparty na dynamicznej naturze znaku i ukierunkowany na (ujawniający przedmiot) rozwój. Rozwój znaku polega na uzyskiwaniu przez jego elementy w kolejnych interpretacjach, sposobu bycia odpowiadającego coraz wyższej kategorii. Stąd ważne było przytoczenie istotnych dla całej pracy pojęć wprowadzonych przez Peirce'a.

Autor wskazuje, że w koncepcji Peirce'a semioza ma charakter uniwersalny i nie ogranicza się tylko do procesów zachodzących w umyśle ludzkim. Przyjmuje, że cały wszechświat jest procesem semiotycznym i postuluje, że występowanie celowości, w świecie ożywionym jest jednoznaczne ze znakowym charakterem zachodzących w nim procesów. Jak pisze, powołując się na uznanych autorów "Semioza rozpoczęła się wraz zaistnieniem pierwszego żyjącego organizmu" (str.69). Co zatem wyróżnia organizm żywy ze świata materii? Zdaniem

autora to, że "jest on zdolny do przeprowadzenia samodzielnego procesu semiozy" (str.71), czyli jest podmiotem semiozy. Jak pisze oznacza to, "że fizyczna konstrukcja organizmu (Drugie) pozwala na odpowiedni balans między przypadkiem (Pierwsze) i prawem (Trzecie). Ta cecha jest, według Autora, podstawowym, najważniejszym wyznacznikiem procesu semiotycznego" (str. 71). Autor określa organizm żywy jako autonomiczny podmiot semiotyczny, czyli system zdolny do przeprowadzania procesów semiozy. Jednocześnie sam organizm uznaje za znak będący symbolem, który jako taki posiada moc reprodukcji siebie.

W rozdziale drugim pt. "Trudności związane z biologicznymi definicjami organizmu"

Autor wskazuje problemy, jakie łączą się z kluczowym dla współczesnego rozumienia organizmu pojęciem informacji, przytacza elementy teorii informacji Shannona i wskazuje jej ograniczenie dla opisu procesów biologicznych, których istotnym rysem jest teleonomiczny charakter. Podobnie jako niesatysfakcjonujące wskazuje wyjaśnienia procesów informacyjnych w organizmie żywym odwołujące się do analogii programu komputacyjnego (obliczeniowego). Doktorant opowiada się za stanowiskiem, że "cała istota organizmu biologicznego opiera się na odpowiednim przekazywaniu i odczytywaniu treści komunikatów zawartych w ramach struktur biologicznych." (str. 89). Jako sposób realizacji takiego procesu Autor wskazuje semiozę i argumentuje, że takie rozumienie pozwala ująć zjawiska biologiczne jako kierowane **przyczyną celową** (określoną funkcjonalnie np. zachowanie homeostazy), podporządkowującą struktury i funkcje nadrzędnej całości organizmu. Argumentuje, że procesy przekazywania informacji wewnątrz organizmu i między organizmami a środowiskiem należy interpretować jako procesy semiotyczne i proponuje utożsamienie wszelkiej informacji biologicznej z semiozą. Przekazywanie informacji w procesach biologicznych jest oparte na trójelementowej relacji znakowej, a nie na dwuelementowej relacji właściwej dla oddziaływań fizycznych. Reakcja na sygnały jest interpretacją a nie ścisłą determinacją. W tym ujęciu, np. gen jest znakiem rozumianym nie jako dyskretna porcja informacji dostarczana komórce, a jako ciągły proces semiozy, w którym, jak pisze, przekazywana, jest forma.(str. 105)

W drugiej części tego rozdziału Autor omawia trudności neodarwinowskiej teorii ewolucji i wskazuje, na potrzebę poszukiwania nowej perspektywy interpretacji zgromadzonych w tej dziedzinie danych. Inspiracji dla nowej propozycji, alternatywnej dla koncepcji neodarwinowskiej, dostarcza Doktorantowi koncepcja ewolucji proponowana przez Peirce'a.

W rozdziale trzecim "Koncepcja ewolucji Charlesa Sandersa Peirce'a" Autor dokonuje prezentacji tej idei, ustosunkowując się do jej związków z lamarkizmem. Wskazuje, że mimo zarzutów jakie kierowane są przeciwko teorii ewolucji Peirce'a można w niej wskazać elementy, które pozwolą wzbogacić współczesne biologiczne rozumienie ewolucji. Peirce wyróżnia trzy typy ewolucji jakimi są ewolucja tychastyczna (oparta na przypadku i egoistycznym współzawodnictwie interpretowana jako neodarwinizm), anankastyczna (oparta na przymusie zewnętrznym i wewnętrznym- wiązana z gradualizmem i

samorganizacją) i agapastyczna (dokonująca się przez "mitosne" połączenie jednostek w ramach nowej organizacji/prawa, czyli przez kooperację współpracę i symbiozę). Trzecia miała w teorii Peirce'a charakteryzować głównie rozwój społeczny. Te trzy typy ewolucji odpowiadają omówionym wcześniej kategoriom współtworzącym semiozę, co pozwala interpretować także procesy ewolucji w kategoriach semiozy. Daje to, zdaniem Autora, nadzieję na możliwość wypracowania szerszego modelu ewolucji, w którym ewolucja w rozumieniu neodarwinowskim będzie tylko jednym z mechanizmów przemian kierownych przez najbardziej ogólną, ewolucję agapastyczną. Wskazuje na analogię procesów ewolucji organizmów i rozwoju myśli (np. poszukiwania rozwiązania problemu matematycznego), które polegają na manipulowaniu reprezentacjami, a których celem jest poszukiwanie nowych rozwiązań najlepiej spełniających konkretne, zmienne warunki. Postuluje, że schemat semiozy może dostarczyć najbardziej ogólnego i uniwersalnego modelu dla szeroko rozumianych procesów ewolucji, zaś odwołanie się do elementów teorii ewolucji Peirce'a pozwoli usunąć niektóre problemy neodarwinizmu.

W rozdziale czwartym "Ewolucja przez kooperację - przykłady biologiczne i modele teoretyczne" dokonuje dalszej analizy tego zagadnienia pokazując, że ewolucja agapastyczna jest podstawą każdego z głównych przełomów ewolucyjnych i stanowi główny mechanizm ewolucji. Peirce'owska koncepcja semiozy pozwala ująć mechanizm ewolucji jako łączący kategorię przypadku i prawa (str.260). Rozważania ilustruje licznymi odniesieniami do konkretnych modeli mechanizmów ewolucji biologicznej na różnych jej etapach i poddaje dyskusji ich empiryczne i teoretyczne ugruntowanie. Wynikiem tych dociekań jest wskazanie, że wyjaśnienie praw życia i jego rozwoju wymaga wprowadzenia pojęcia autonomicznego agensa zdolnego do wytwarzania znaków i posługiwania się nimi. Idea ta wprowadzona przez S. A. Kaufmana stała się też punktem wyjścia do rozważań przeprowadzonych w ostatnim rozdziale.

Rozdział piąty pt. "Semiotyczna koncepcja organizmu na tle teorii konkurencyjnych" jest zwięźczeniem całych rozległych, wielowątkowych i szczegółowych dociekań. Ogólne prawo ewolucji, stwierdza w tym rozdziale Doktorant, polega na maksymalizacji na każdym etapie możliwości dalszego rozwoju, "aby ewolucja nie zatrzymała się, lecz przeciwnie, aby stworzyła możliwość jak największej ilości dalszych potencjalnych kombinacji ewolucyjnych: większej ilości molekuł, powiązań genetycznych, coraz bardziej plastycznych zachowań organizmu i bardziej globalnych wzorów kulturowych, itd" (str. 229)

Podaje też w tym kontekście jako podsumowanie całych rozważań określenie organizmu jako niezależnego agensa semiotycznego. Jak pisze "w dynamicznej komunikacji symbolu, tworzącego naturę autonomicznego agensa semiotycznego z innymi symbolami wypełniającymi przestrzeń semiosfery realizuje się rozwój semiozy."(str. 252) Jako jeszcze jedno określenie organizmu pojawia się w ostatnim fragmencie stwierdzenie "Czymże jest organizm? jest on bardzo złożonym i wielowymiarowym metanawykiem, scalającym wszystkie występujące na różnych poziomach regularności(genetyczne, epigenetyczne,

metaboliczne, sygnalizacji komórkowej, międzykomórkowej i międzypersonalnej, instynktowne zachowania i reakcje emocjonalne, myślowe schematy itd.). Jest strukturą semiotyczną, która łączy różne poziomy manipulacji znakami." Rozdział ten jest bardzo ważny, ze względu na realizację celu pracy bezpośrednio wskazanego w tytule. Dostarcza on czegoś w rodzaju określenia organizmu, choć i na wcześniejszych stronach pojawiały się już odniesienia do rozumienia organizmu jako semiotycznego agensa. Rozdział ten stanowi zwieńczenie całych przeprowadzonych w rozprawie dociekań

Zakończenie stanowi klarowne i systematycznie przedstawienie głównych wątków pracy.

Ocena formalna pracy.

Wybór tematu pracy jest dobrze uzasadniony. Problem badawczy poznawczo ważny i interesujący jest wyraźnie i jasno wyodrębniony. Autor podejmuje zagadnienia nowe, które w Polsce nie są opracowane i z tego powodu jego praca jest szczególnie wartościowa. Praca pod względem zakresu poruszanej w niej problematyki jest bardzo obszerna i łączy zagadnienia należące do kilku obszarów badawczych: semiotyki, filozofii biologii i nowopowstałej biosemiotyki a mimo to, co zasługuje na uznanie, jest treściowo i językowo spójna. Pod względem zakresu znacznie przekracza rozmiary pracy doktorskiej. Uzyskane wyniki mogą być interesujące nie tylko dla wyżej wyodrębnionych dziedzin ale także dla szerszej rozumianej filozofii przyrody oraz dla metodologii biologii - dostarczając jej pojęciowych i teoretycznych propozycji.

Układ i treść kolejnych rozdziałów są podporządkowane realizacji tematu pracy zinterpretowanego w formie problemu badawczego i też postawionych we Wprowadzeniu. Struktura pracy, rozbudowana, właściwie oddająca złożoność problematyki i wielość poruszanych wątków, przejrzysta i czytelna. Z punktu widzenia realizacji tematu, układ pracy został przemyślany i dobrze skonstruowany.

Przypisy w rozprawie wykonane są bardzo starannie, mają najczęściej charakter odnośników bibliograficznych rozszerzonych o oryginalne brzmienia tych cytatów zaczerpniętych z literatury w języku obcym, które były tłumaczone przez Autora. Literatura bardzo obszerna licząca 232 bardzo starannie opracowana, podzielona na dwie części: literaturę źródłową zawierającą prace C. S. Peirce'a (15 pozycji) oraz literaturę przedmiotu, na którą składają się prace z różnych dyscyplin: nauk biologicznych filozoficznych i szczególnie biosemiotyki. (Do tej niezwykle obszernej bibliografii można by jeszcze dołączyć pracę M. Bense "Świat przez pryzmat znaku", w której obszernie omówione są procesy semiozy właściwe dla różnych typów znaków, nie odnosi się ona jednak bezpośrednio do interpretacji znaków w strukturach biologicznych). Formalną stroną pracy dopełnia wykaz 8 tabel i wykaz 40 rysunków.

Tekst jest bardzo starannie zredagowany pod względem językowym, kilka literówek na 284 stronach i znikoma ilość błędów interpunkcyjnych."

Język pracy pod względem poprawności bez zastrzeżeń, tok rozumowania klarowny jasno wyłożona zarówno problematyka semiotyczna jak i biologiczna.

Uwagi do strony formalnej pracy.

1. Sposób pisania jest miejscami zbyt rozwlekły, co przejawia się w podejmowaniu licznych wątków ubocznych, które mają pewne związki z głównym nurtem rozważań, ale nie wnoszą wiele do przedstawienia problemu czy argumentacji rozwiązania. Np. zawarta na str. 128-129 historia sporu Peirce'a i Newcomba choć odślania osobiste motywy napisania dzieła pt. *Evolutionary Love* i jest nawet interesująca, to nie wnosi niczego istotnego treściowo do charakterystyki tej koncepcji. Podobnie zamieszczone na str. 86-89 przedstawienie podstawowych idei i wzorów ilościowej teorii informacji, dość ogólnikowe i skrótowe, a przez to narażone na nieścisłość czy wręcz niepoprawność, jest całkowicie w pracy niepotrzebne, gdyż tak uproszczone przedstawienie nie mogłoby stanowić podstawy dla jakiegokolwiek poważnej argumentacji, a nadto w pracy jest użyte tylko do stwierdzenia, że syntaktyczna teoria informacji, którą dysponujemy, nie rozwiązuje problemów semantycznych - co jest oczywiste i bez tego wprowadzenia. Jako trzeci przykład niech posłuży omówienie rozumowania abdukcyjnego na stronach 168-169, gdzie wśród licznych określeń i opinii różnych autorów ginie, w zasadzie, wyraźne określenie tego rozumowania, na potrzeby rozprawy, z wyszczególnieniem jego specyfiki i logicznej charakterystyki. To są tylko przykłady pozwalającą zobrazować ogólną tendencję przejawiającą się w stylu Autora, ale takich zbędnych fragmentów jest więcej. Nie umniejsza to wartości pracy, ale czytałoby się ją łatwiej, gdyby pominąć niektóre, nie istotne dla całości wywodów, dywagacje.

2. Tytuł ostatniego rozdziału nie jest szczęśliwie sformułowany ze względu na strukturę i treść pracy. Bardziej ważne jest w nim podsumowujące całość pracy i realizujące temat określenie organizmu w kategoriach teorii semiotycznej, niż problem zaznaczony w tytule. "Semiotyczna koncepcja organizmu na tle teorii konkurencyjnych" byłoby bardziej odpowiednim tytułem dla podrozdziału w ostatnim rozdziale, podczas gdy tytuł rozdziału nawiązywałby do proponowanego rozumienia organizmu wynikającego z semiotycznego ujęcia problematyki, co jest zapowiadane w temacie pracy.

3. Byłoby także pomocne dla docenienia wkładu Autora bardziej wyraźne wyodrębnienie jego oryginalnych tez i wniosków od myśli innych autorów prezentowanych i omawianych w tekście.

Ocena merytoryczna pracy

Autor podejmuje, jak już było wspomniane, niezwykle obszerną i złożoną problematykę, i czyni to z dużą znajomością wszystkich wątków należących do tematu. Tej zalety pracy nie sposób przecenić. Ogromna erudycja i sprawne łączenie wiedzy semiotycznej i biologicznej oraz wykazywana przy tym wyobraźnia badawcza zasługują na uznanie. Nie sposób wymienić wszystkich zalet pracy ale oto najważniejsze:

1. Podjęcie niemal wcale nieopracowanej w Polsce problematyki biosemiotyki, z takim rozmachem i w tak szerokim zakresie nie tylko w celu jej przedstawienia i filozoficznej analizy, ale z zamiarem rozwoju, przez pokazanie, że aparatura semiotyczna dostarczona przez teorię Peirce'a może być podstawą jednolitego opisu organizmu na wszystkich poziomach jego funkcjonowania. Opis taki, scalający dotychczasowe propozycje jednolitego ujęcia procesów biologicznych, jakie są udziałem organizmu, Autor z sukcesem konstruuje.
2. Na uznanie zasługuje także duża umiejętność stosowania aparatury pojęciowej jednej dziedziny w obszarze innej dziedziny, która pozwala, aby podjęty zabieg przyniósł rzeczywiście spodziewane rezultaty poznawcze, a nie pozostał na poziomie samej reinterpretacji pojęć. Szczególnie, że semiotyka Peirce'a nie należy do teorii łatwych w interpretacji. Przeprowadzone badania stanowią, choć jeden z wielu, to cenny przykład, szerokiej i udanej implementacji teorii semiotycznej do pojęciowego ujęcia procesów w biologii.
3. Szczególnie jednak interesująca a zarazem samodzielna jest próba włączenia elementów teorii ewolucji Peirce'a do interpretacji procesów leżących u podstaw ewolucji biologicznej i wykazanie, że teoria ta jest zgodna ze współczesnymi biologicznymi propozycjami wyjaśnienia mechanizmów rozwoju gatunkowego i może je dodatkowo wzbogacić.
4. Zaprezentowana szeroka wiedza zarówno z zakresu semiotyki Peirce'a jak i biologii oraz głęboka znajomość rozwijającej się dynamicznie biosemiotyki jak też nieczęste połączenie erudycji ze zdolnością do twórczego rozwoju omawianych koncepcji zasługują na najwyższą ocenę.

Pytania i uwagi krytyczne

1. Jak już pisałam rozprawa jest skomponowana bardzo dobrze i poniższa uwaga nie umniejsza w żadnym sensie jej jakości. Byłoby jednak niezwykle cenne, gdyby Autor uzupełnił ją o jeden krótki rozdział, w którym przedstawiłby założenia i konsekwencje metafizyczne (lub bardziej ogólnie filozoficzne) przedstawionej w pracy propozycji. Propozycja ta wpisuje się bowiem w nowy paradygmat biologii i dostarcza nowego modelu zjawisk biologicznych. Jakie są jego podstawowe elementy? Np. czy przyjęcie, że organizm ma naturę znaku i nie można wyjaśnić go redukcjonistycznie, jest tożsame z przyjęciem obecności dodatkowego dynamicznego czynnika formalnego, różnego od sił fizycznych, determinującego rozwój organizmu i jego wszelkie relacje z innymi organizmami? Jak ten czynnik formalny wchodzi w związek z czynnikiem materialnym? Czy uznanie, że semioza jako uniwersalne prawo rozwoju i scalania znaków prowadzi do rozumienia całej ożywionej rzeczywistości jako ostatecznie jednego systemu ewoluującego zgodnie z przyczyną celową?. Jaka jest ta przyczyna? Interpretant znaku ma naturę Umysłową, zatem cały świat żywy, interpretowany jako system procesów znakowych, wymaga Umysłu dostarczającego tym znakom interpretantów, konstytuującego procesy biologiczne jako znaki. Czy Doktorant zakłada taki Umysł uniwersalny a dalej czy jest to umysł immanentny w stosunku do świata

biologicznego czy też zewnętrzny? Świat w tym ujęciu jest procesem. Czy świat biologii, (a także nabudowany na nim świat kultury itd.) który ostatecznie jako całość też jest znakiem, sam siebie interpretuje czy też ma interpretanta innego od siebie? Jak można to rozumieć? Na jakim poziomie ujawnia się umysłowa natura świata, czy procesy replikacji białek, które są procesami znakowymi mają już samą naturę umysłową (bo interpretują informacje biologiczną) czy dopiero całe organizmy, które są podmiotami semiozy przejawiają tę naturę dostarczając jako całość interpretacji swoim procesom, jaka jest relacja umysłów lokalnych jeśli istnieją do umysłu uniwersalnego. Można postawić jeszcze wiele pytań, które wskazują na potrzebę wyraźnego przedstawienia głębszej interpretacji filozoficznej przedstawionej koncepcji semiotycznego ujęcia zjawisk biologicznych. Czy jest to interpretacja jakiej dostarcza paradygmat ogólnie pojętej biosemiotyki? **Należy zastrzec, że przedstawiona praca nie wymaga takich uzupełnień, pytania te dotyczą nieco innych zagadnień, choć są wywołane treścią pracy. Takie dopowiedzenie nie jest konieczne i Doktorant nie musi się do tego pytania ustosunkowywać, gdyż temat pracy nie wymaga takich rozstrzygnięć, nie brzmi np. "filozoficzne konsekwencje biosemiotyki", ale ogólny zarys takiego możliwego dopowiedzenia byłby bardzo interesujący i cenny.**

2. W omówionej w rozdziale pierwszym koncepcji znaku Peirce'a, konstytutywny dla znaku jest interpretant, który jest natury umysłowej. Znaczenie, którego żadna inna relacja, po za ustanowieniem umysłu nie konstytuuje, jest konstytutywne dla samego znaku. (Nawet w wypadku, gdy interpretant nie ma charakteru logicznego, a np. energetyczny). Stwierdzenie Peircea, że każde Trzecie ma naturę intelektualną a z kolei wszelki umysł, ma charakter znakowy jest jednak odniesione tylko do płaszczyzny formalnej (a nie materialnej) i ma na celu pokazać, że w tworzeniu znaków umysł jest formalnym czynnikiem aktywnym oraz ta właśnie aktywność ujawnia jego podstawową naturę, która jest relacyjna i mediacyjna. Dla rozważań semiotycznych Peirce'a tyle wystarczało ale czy wystarcza do zastosowania semiotyki w biologii? Co konstytuuje relacje w biologii jako znakowe, co leży u podstaw łączenia się kolejnych składników w relacje triadyczną? Co dokonuje ich interpretacji łączącej przedmiot znaku ze znakiem? Jaki czynnik konstytuuje w płaszczyźnie biologicznej znakowość a nawet symboliczność zachodzących w niej procesów? Czy zakłada się uniwersalny umysł biologiczny, bądź inny i jeśli tak, to jakie cechy byłyby dlań charakterystyczne?

3. Na str. 223, Doktorant stwierdza, że dotychczasowa terminologia semiotyczna jest metaforą w biologii. Pytanie, na ile jest i pozostaje metaforą także terminologia stosowana przez Doktoranta i na ile jest ona użyteczna dla biologa. Pojęcia znaczenia, znaku, nawet semiozy są niejednoznaczne, nieoperacyjne, nie stosują się do ścisłych praw jakich oczekuje nauka. Jakie treści, ważne z punktu widzenia biologii, wnosi zawarta w pracy teza, że organizm nie tylko jest podmiotem procesów znakowych różnego rodzaju, ale sam jest znakiem? Jakiego typu modele podsuwa wyobraźni biologa?

4. Co przemawia za dokonaniem w pracy utożsamieniem informacji z semiozą? Czy zdaniem Doktoranta każda informacja ma znaczenie? O informacji mówimy także w układach

sterowniczych, które zdaniem Autor nie generują znaków. Nawet przekazywanie informacji jako przekazywanie formy, nie musi się ograniczać do organizmów żywych. Np. według C. F. Weizsäckera informacja jest formą i ma charakter dynamiczny, procesualny, nie jest domeną tylko istot żywych. Czy to różni informację biologiczną od innych form informacji, że tworzy ona relację znakową?

5. Jakie jest uzasadnienie, że Doktorant przyjmuje symbol za podstawowy znak w biologii pomijając wskaźnik i ikon? Dlaczego też używa innego porządku elementów w strukturze relacji znakowej, niż jest to w teorii Peirce'a, gdzie pierwszym elementem, Pierwszym znaku jest reprezentamen, Drugim jego przedmiot a Trzecim interpretant. W pracy natomiast pierwszym elementem jest przedmiot, drugim znak a trzecim interpretant.

Przedstawione uwagi mają raczej charakter pytań wynikających z ogromnie bogatej problematyki zawartej w rozprawie i jej wagi, niż z jej niedostatków i nie wpływają na ostateczną bardzo wysoką ocenę pracy.

Wniosek Końcowy

Powyższe omówienie szczegółowo pokazuje, że rozprawa doktorska mgr Adama Kłósia spełnia merytoryczne, warsztatowe i formalne wymogi stawiane rozprawom doktorskim w art. 13 "Ustawy z dnia 14.03.2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym..." i jako taka stanowi podstawę do dopuszczenia jej Autora do dalszych etapów przewodu doktorskiego

24.01 2016 r.

Janina Buczkowska

