

Józef Życiński

Relacyjna teoria substancji

Studia Philosophiae Christianae 23/1, 53-74

1987

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.

JÓZEF ŻYCIŃSKI

RELACYJNA TEORIA SUBSTANCJI

Problemem który powraca współcześnie w dorobku wielu filozofów, a który w szczególny sposób absorbował uwagę ks. prof. Kazimierza Klósaka w ostatnich miesiącach jego życia, było pytanie o możliwość krytycznego wypracowania nowego ujęcia substancji spójnego z przesłankami współczesnych nauk przyrodniczych. Analizując tę problematykę, Klósak zastanawiał się m.in., czy na miejsce nieostrych intuicyjnych pojęć zawartych w *Metafizyce* Arystotelesa nie lepiej byłoby wprowadzić kategorie filozoficzne wypracowane w ontologii A.N. Whiteheada. O obiektywnej złożoności różnorodnych ocen substancjalizmu świadczy m.in. i to, że podczas gdy wielu autorów kategorycznie postuluje konieczność odrzucenia podstawowych tez metafizyki Arystotelesa, ich oponenti uważają empirystyczną krytykę teorii substancji jedynie za wyraz łatwej kapitulacji poznawczej. Nawiązując do obu sygnalizowanych stanowisk, w artykule tym chcę najpierw wskazać niektóre trudności na jakie natrafia w kontekście współczesnych nauk przyrodniczych pojęcie substancji rozumianej konkretnie jako *ousia prote*, tzn. pojmowanej jako podłoże dla przypadłości w konkretnych bytach jednostkowych. Trudności te, w mej opinii, nie upoważniają do totalnego odrzucenia substancjalizmu, gdyż współczesny stan rozwoju fizyki teoretycznej zdaje się być znacznie bliższy tekstom *Metafizyki Z 7* czy ontologii Platona niż antysubstancjalizmowi Hume'a lub Milla.

Analizując główne elementy składowe rozwoju nowożytnej fizyki A. d'Abro zamyka swą *Evolution of Scientific Thought from Newton to Einstein* wyrażeniem opinii, iż współczesna fizyka teoretyczna upoważnia do wniosku o realnym istnieniu unitarnej matrycy Świata, w której określone są wszystkie możliwe relacje, jakie mogą zostać zaktualizowane w konkretnych procesach fizycznych. Podzielając podobną opinię chcę bronić substancjalizmu poprzez próbę wykazania, iż struktury

relacyjne zawarte we wspomnianej matrycy świata można uważać za odpowiednik Arystotelesowskiej substancji pojętej abstrakcyjnie jako *deutera ousia*, tzn. element konstytuujący naturę bytów rozumianą ogólnie w gatunkowo-rodzajowych determinacjach¹.

ARYSTOTELESOWSKA TEORIA SUBSTANCJI A PRAWOMOCNOŚĆ PRÓB JEJ MODYFIKACJI

Mimo iż w pracach Arystotelesa zostały sformułowane podstawowe zasady doktryny o substancjalnej strukturze bytu, współcześnie utrzymują się bardzo głębokie różnice poglądów przy próbach szczegółowych odpowiedzi na pytanie: Jaka koncepcję substancji przyjmował Stagiryta? W ujęciu autorów scholastycznych inspirowanych przez komentarz św. Tomasza do *Metafizyki* akcentuje się podstawową rolę pojmowanej konkretystycznie substancji ujętej jako „substantia singularis quae... neque in subiecto est neque de subiecto dicitur”². We wpływowym alternatywnym ujęciu, którego bronią W. Jaeger, J. Owens czy W.D. Ross³, usiłuje się wykazywać, iż główne miejsce w doktrynie Stagiryty odgrywa abstrakcjonistyczna teoria substancji pojmowanej jako istota, natura czy forma. Według trzeciego ujęcia, którego broni S. O’Flynn Brennan, Arystoteles miał przyjmować trzy nierównoważne treściowo określenia substancji, odróżniając jednak pojętą konkretnie substancję od substancji w sensie ogólnym⁴.

Zarówno niejasność podstawowych pojęć, jak i problemy z pogodzeniem odmiennych tez zawartych w *Kategoriach* i w *Metafizyce* sprawiają, iż ciągle powtarzane są zachęty do dalszych badań, w wyniku których dałoby się wypracować spójną syntezę pozornie sprzecznych wypowiedzi Arystotelesa zawierające wykład jednego z najbardziej ciemnych zagadnień filozofii⁵. Celem niniejszego artykułu nie jest rekonstruowanie poglądów Filozofa, lecz próba odpowiedzi na pytanie: Czy i ja-

¹ Por. opinię św. Tomasza, który w komentarzu do *Metafizyki Arystotelesa* (904) pisał: „Sed etiam forma et species uniuscuiusque rei, «dicitur tale», idest substantia”.

² Zob. np. P. Dezza, *Metaphysica generalis*, Romae 1959⁵, 257n.

³ W. Jaeger, *Aristotle. Fundamentals of the History of his Development*, Oxford 1962; J. Owens, *The Doctrine of Being in the Aristotelian Metaphysics*, Toronto 1957; W.D. Ross, *Aristotle Metaphysics*, Oxford 1948.

⁴ S.O. Brennan, *Substance and Definition: Reality and Logos: Metaphysics Z H*, „New Scholasticism”, 59 (1985) 1, 21—59.

⁵ Zob. Brennan, 21.

kie są implikacje ontologiczne twierdzeń współczesnej fizyki dotyczące substancjalnej struktury bytu?

Sam fakt występowania wewnętrznych sprzeczności między różnymi wypowiedziami Stagiryty o substancji nie upoważnia do wniosku o niespójności substancjalizmu jako teorii ontologicznej. Uwzględniając psychologiczne aspekty badań można łatwo zrozumieć fakt, iż z rozwojem analiz Arystoteles modyfikował swe wcześniejsze interpretacje dotyczące substancjalnej struktury bytu, zaś wprowadzane korekty nie zawsze odnotowywał w sposób ma jaki zasługiwały. Istnieją powody, by sądzić, iż z upływem czasu i badań zaczął on dostrzegać niewystarczalność prostych interpretacji, które zaproponował w *Kategoriach*. Pojęcia, które w pierwszych intuicyjnych odczuciach zdawały się satysfakcjonować, prowadziły przy bliższej analizie do licznych trudności. W ich wyniku konieczne okazało się wprowadzenie uściśleń i rozróżnień, które wymagały wyjścia poza wcześniejszy schemat prostego przeciwstawienia między *ousia* i *synbebekota*.

Podstawowym pytaniem, które narzuca się przy próbie wykorzystania współczesnych teorii przyrodniczych do krytycznej rewizji substancjalizmu Arystoteles jest pytanie o zakres dopuszczalnych rewizji. W okresie, gdy Stagiryta formułował podstawy swej teorii substancji, doświadczenie potoczne wyznaczało granice kosmosu znanego starożytnym. Obserwując żywe organizmy czy obiekty z poziomu makroświata Arystoteles mógł uważać za uzasadnione uniwersalne asercje głoszące, iż to, co realne jest zawsze rzeczą konkretną, zaś pojęta konkretnie substancja jest ze swej istoty indywidualna. Problemem do rozstrzygnięcia pozostaje kwestia: Na jakiej podstawie można by ekstrapolować podobne wypowiedzi na dziedzinę rzeczywistości nieznaną Arystotelesowi, aby bronić tezy o substancjalnej strukturze wszystkich bytów?

Niektórzy z przedstawicieli myśli arystotelesowsko-tomistycznej usiłują bronić wspomnianej tezy argumentując, iż substancję odkrywaną w wyniku refleksji nad bytami występującymi w przyrodzie należy uznać za konieczny element występujący we wszystkich bytach pojmowanych jako *compositum*. Ich zdaniem, bez odwołania do struktury substancjalnej nie można by racjonalnie interpretować rzeczywistości. Kategorie substancjalizmu mają więc charakter uniwersalny i muszą być odnoszone do wszystkich typów bytu, gdyż zawężenie dziedziny ich stosowalności oznaczałoby praktycznie rezygnację

z tłumaczenia ostatecznych, najbardziej podstawowych warunkowań.

Proponowane uzasadnienie z wielu powodów trudno uznać za przekonujące. Przeobrażenie, jakie rewolucja Einsteina-Plancka wniosła do naszego obrazu świata, doprowadziły do tego, iż wiele własności uważanych wcześniej za absolutne, uniwersalne i niezienne okazało swój względny, ograniczony i zmienny charakter. Współczesne dyskusje nad podstawami mechaniki kwantowej, kontrowersje związane z paradoksem EPR czy nierównościami Bella doprowadziły do głębokich przeobrażeń w przyjmowanych wcześniej kanonach racjonalności. W ich wyniku konieczne okazało się przełamanie psychologicznych oporów inspirowanych przez zdrowy rozsądek lub potoczne intuicje oraz wypracowanie zasadniczo różnych schematów interpretacyjnych. W następstwie tych przeobrażeń nie można już obecnie podtrzymywać wielu prostych filozoficznych tez głoszonych np. przez XIX-wieczny mechanicyzm, lecz konieczne stało się wypracowanie nowej epistemologii, w której treści określane przez matematyczny formalizm teorii okazują się ważniejsze od psychologicznych odczuć kształtowanych przez wąską dziedzinę codziennego doświadczenia.

Osobiście uważam, iż jeśli nie chce się uprawiać dogmatycznej apologetyki w podstawach filozofii, należy dopuścić możliwość, w której uznaje się eksplanatywną wartość doktryny substancjalizmu jedynie w odniesieniu do pewnych typów bytu, np. do bytów występujących w przyrodzie ożywionej, która była dziedziną najlepiej znaną Arystotelesowi. Ekstrapolowanie tej doktryny na wszystkie byty realne jest jedynie następstwem indukcyjnego uogólnienia, którego prawomocność i niesprzeczność należałoby dopiero udowodnić. Wprawdzie w klasycznych próbach obrony ujęcia Arystotelesa usiłuje się wykazywać, iż jego pojęcie substancji było wynikiem refleksji nad ontyczną strukturą bytu jako takiego i dlatego też ma ono charakter uniwersalny. Podstawowym brakiem tej argumentacji pozostaje jednak to, iż Stagiryta w swej refleksji nad strukturą bytów znał jedynie byty występujące na poziomie makrodoświadczenia. Na podstawie przeprowadzonych badań mógł on określić konieczną strukturę ontyczną przysługującą temu właśnie typowi bytu. Jego refleksje trudno jednak uznać za wiążące dla poziomu mikro- i megaświata, w których to dziedzinach występują procesy i struktury naruszające zdroworozsądkowe kanony racjonalności. Wiara w to, iż na podstawie analizy pewnych dziedzin rzeczywistości Arystoteles był w sta-

nie określić konieczne elementy struktury wszystkich bytów pozostaje wiarą wygodną i prostą, lecz trudną do pogodzenia ze znanymi faktami.

Aprioryczne przyjęcie tezy, iż każdy byt musi składać się z substancji i przypadłości byłoby wyrazem bezpodstawnego absolutyzowania struktur ontycznych poznawanych w procesach makroświata. Stanowisko takie byłoby niewątpliwie następstwem optymizmu epistemologicznego. Pozostaje jednak pytanie, czy optymizm ten nie jest równie wygodny, co bezpodstawny. W duchu podobnego optymizmu usiłowano w XIX wieku absolutyzować twierdzenia fizyki Newtonowskiej, których uniwersalnego charakteru nie można uznać od czasu powstania szczególnej teorii względności. Chciałbym obecnie wskazać, które z danych współczesnej fizyki przemawiają za ograniczonością dziedziny stosowania Arystotelesowskiego pojęcia substancji pierwszej. Ukazanie ograniczeń tej stosowalności nie upoważnia jednak do wniosku o ograniczonym zakresie stosowania wszelkich kategorii substancjalnych. W różnorodności wątków substancjalizmu Arystotelesa istnieją bowiem elementy dostarczające podstaw do wypracowania zmodyfikowanej wersji substancjalizmu spójnej z wizją rzeczywistości ukazywanej przez współczesne nauki przyrodnicze.

GRANICE STOSOWALNOŚCI POJĘCIA SUBSTANCJI W SENSIE KONKRETNYM

W standardowych określeniach neoscholastyki charakteryzuje się pojętą konkretnie substancję (tzw. substancję pierwszą) przez odwołanie do istniejących konkretnie bytów aktualnych⁶.

W wyrażającej tę doktrynę *Metafizyce* Krapca znajdujemy określenie: „To wszystko, co w jednostkowo istniejącym konkrete jest podstawą (racją) tożsamości bytu i jego względnej niezmienności, to można nazwać substancją”⁷. Podobne sformułowania narzucają pytanie, czy w sposób semantycznie sensowny można odnieść pojęcie substancji do zjawisk mikroświata. Jaka treść należałoby wówczas łączyć z terminami: „jednostkowy”, „konkretny”, „tożsamość” czy „względna niezmienność”? Odmiennosc statusu poznawczego procesów z tej dziedziny przejawia się m.in. w tym, iż niedopuszczalne są wypowiedzi o zachowaniu pojedynczego elektronu czy konkretnie-

⁶ Por. np. W.A. Wallace, *The Elements of Philosophy*, New York 1977, 29.

⁷ M.A. Krapiec, *Metafizyka. Zarys podstawowych zagadnień*, Poznań 1966, 321.

go fotonu. Jeśliby uciec się do najprostszego zabiegu i przyjąć, że ograniczenia występują jedynie na płaszczyźnie poznawczej, natomiast w swej strukturze ontycznej każdy elektron czy foton składa się z substancji i przypadłości, to podobny unik interpretacyjny eliminuje tylko niektóre problemy. Natychmiast bowiem powstaje kwestia, czy dopuszczalne są wypowiedzi o tożsamości obiektów, której to tożsamości nie można stwierdzić przy pomocy żadnych środków. Podobnie nasuwa się pytanie, czy pole grawitacyjne lub oscylacje próżni można opisywać stosując do nich kategorie substancji pojętej konkretycznie. Ewentualna pozytywna odpowiedź na to pytanie byłaby wyrazem konwenansu bardzo odległego treściowo od zadań, jakie Arystoteles łączył z pojęciem substancji pierwszej.

Bardziej zasadnicze problemy pojawiają się przy próbie uściślenia pojęcia „względnej trwałości” (w sformułowaniu Krapca „względnej niezmienności”), które okazuje się fundamentalne dla pojmowanej konkretnie substancji. Czy np. jądro Ra_{88}^{226} można uznać za „względnie trwałe” skoro czas jego połowicznego rozpadu wynosi 1617 lat? Negatywna odpowiedź na to pytanie byłaby przejawem nieuzasadnionego radykalizmu. Prowadziłaby ona konsekwentnie do stanowiska, w którym żadnych cząstek nie można by uznać za substancje, gdyż istnieją przypuszczenia, że nawet proton jest nietrwały, tylko jego czas życia jest dłuższy od 10^{32} lat. Jeśli uznamy, iż mierzony w stuleciach półokres izotopów radu jest tak długi, że jądro tego pierwiastka można uważać za substancję zaś proces emisji cząstek alfa za przypadłość, narzuca się pytanie przy jakiej dolnej granicy czasu życia cząstki można jeszcze stosować kategorie suponujące jej strukturę substancjalną? Na poziomie substancji makroświata czas charakterystyczny mierzymy w miesiącach czy latach, tymczasem charakterystyczny czas jądrowy jest rzędu 10^{-24} sek. Czy wobec tego możemy przypisywać „względnie niezmienną” strukturę substancjalną kaonom o czasie życia 10^{-10} sek lub pionom o czasie życia 10^{-16} sek? Negatywna odpowiedź implikowałaby wprowadzenie arbitralnego progu czasowego dla dopuszczalnego stosowania pojęcia substancji. Odpowiedź pozytywna przynosi dalsze problemy, gdyż czas życia wielu stanów wzbudzonych jest o wiele rzędów dłuższy od czasu życia np. pionu, który uznalibyśmy za substancję. Czy więc stanom wzbudzonym należy również przypisać status substancji? Ujęcie takie zdaje się prowadzić do zasadniczych konfliktów z intuicyjnym pojmowaniem substancji jako podłoża

własności decydującego o względnie trwałym charakterze poszczególnych bytów. Rezonanse ujawniające stany wzbudzone trudno jest również uważać za odpowiednik zmiany substancjalnej, choćby tylko z tej racji, że do substancji o czasie istnienia rzędu 10^{-20} sek nie można odnosić tych schematów interpretacyjnych, które funkcjonują w odniesieniu do pojmowanych konkretnie substancji poziomu makroświata. Trudności potęguje jeszcze fakt, iż w analizie zjawisk poziomu mikro-nie tylko pojęcie niezmienności okazuje się zdroworozsądkowym antropomorfizmem, lecz również samo pojęcie substratu fizycznego ztraca klasyczny sens. W badaniach dotyczących tzw. próżni fizycznej matematyczny formalizm teorii opisuje stany, w których nie istnieją żadne cząstki fizyczne. Odniesienie do tych stanów pojęcia substratu byłoby jedynie dowolną ekstrapolacją. Semantycznie sensowne na tym poziomie analiz pozostają natomiast wypowiedzi o strukturach relacyjnych konstytuujących symetrie i prawa.

Niewątpliwie, gdyby ktoś zechciał uprawiać apologetykę pojętej konkretnie substancji, mógłby po wprowadzeniu dodatkowych założeń *ad hoc* długo bronić stosowalności tego pojęcia do zjawisk mikroświata. Podejście takie byłoby jednak przejawem sztuki dla sztuki pozbawionej jakichkolwiek walorów eksplanatoryjnych. Struktury ontyczne zjawisk mikroświata różnią się bowiem tak bardzo od struktur makrozjawisk, iż odniesienie do nich kategorii funkcjonujących poprawnie na ostatnim z wymienionych poziomów zdaje się być równie ambitne, jak próby wykorzystania zmysłu wzroku do badania struktur atomowych. W ontologicznych interpretacjach formalizmu mechaniki kwantowej proponuje się obecnie ujęcia, które wymagają zarówno przełamania zdroworozsądkowych oporów, jak i wprowadzenia nowych, bardziej subtelnych kategorii ontologicznych⁸. Za znamienne dla tej dziedziny badań można uznać również fakt, iż jedynie nieliczni zwolennicy teorii substancjalizmu podjęli w swej refleksji kwestie prawomocności stosowania pojęcia substancji do zjawisk mikroświata. Podczas gdy odkrycia dotyczące tych zjawisk inspirowały wiele kontrowersji wokół indeterminizmu, zasady komplementarności czy epistemologicznych następstw zasady nieoznaczoności, jedynie w sporadycznych marginesowych uwagach podnoszono kwestię prawomocności obrony substancjalizmu w mikroświecie. Interesu-

⁸ Zob. C.A. Hooker, *Metaphysics and Modern Physics*, w: *Contemporary Research in the Foundations and Philosophy of Quantum Theory*, Dordrecht 1973, 212, 266, 274.

jący pozostaje także fakt, iż podjęte w ostatnim okresie próby obrony konkretystycznej koncepcji substancji przedstawione w tzw. wiązkowej teorii substancji (*the bundle theory of substance*)⁹ dotyczyły wyłącznie obiektów poziomu makrodoświadczenia. Odrębnym zagadnieniem pozostaje fakt, iż te skądinąd twórcze i nowatorskie koncepcje okazały się uwikłane w wewnętrzne sprzeczności.

W kontekście przedstawionych rozważań uzasadniony wydaje się postulat ograniczenia stosowalności Arystotelesowskiej *ousia prote* wyłącznie do bytów z dziedziny makroświata¹⁰. Traktowanie pewnych kategorii jako uniwersalnych nawet wówczas, gdy nie posiadają one żadnych wartości eksplanatywnych czy heurystycznych, zdaje się być przejawem metodyki krańcowo odległej od racjonalnych kanonów myśli Arystotelesa. Mimo zawężenia zakresu stosowalności kategorii *ousia prote*, pewien typ struktury substancjalnej można przypisywać wszystkim bytom z obrębu przyrody. W ujęciu takim mało istotnym czynnikiem pozostaje substrat fizyczny konkretnych bytów, gdyż jako podstawowy element konstytuujący naturę świata jawią się struktury relacyjne.

ESCHATON HYPOKEIMENON JAKO STRUKTURA RELACYJNA

Konkretystyczne ujęcie substancji nawiązuje do tych wypowiedzi Arystotelesa, w których opisywał on samodzielność istnienia bytów jednostkowych posługując się terminami: *tode ti*, *choriston*, *idion*, *arithmon en*, *etc.* W licznych wypowiedziach Filozofa substancja jest pojmowana jednak w sposób ogólny, wolny od konkretnych determinacji. Takie właśnie pojęcie substancji, równoważne pojęciu istoty, było przyjmowane w czasie św. Augustyna. Stąd też na kartach *De Trinitate*, 5 pisał on: „*Essentiam dice, quae ousia graece dicitur, quam usitatus substantiam vocamus*”¹¹.

Jeśli uwzględnić długą tradycję podobnego pojmowania substancji, trzeba uznać bezpodstawność stanowiska tych autorów, którzy chcą odrzucać wszelką postać substancjalizmu z racji trudności, jakie napotyka pojęcie *ousia prote*. Podobna kapitu-

⁹ Zob. np. R.W. Clark *The Bundle Theory of Substance*, „*New Scholasticism*”, 50 (1976) 4, 490—503 oraz późniejszą krytykę przedstawioną przez L.N. Oaklandera.

¹⁰ Z tej racji, iż artykuł dotyczy zagadnień filozofii przyrody programowo nie podejmuję kwestii czy i które pojęcie substancji można odnosić do bytów niematerialnych.

¹¹ PL, t. 42, 917.

lacja jest bezpodstawna także dlatego, iż w tekstach samego Stagiryty znajdujemy jednoznaczne asercje, które głoszą: „Istnieją dwa rodzaje substancji: konkretna rzeczywistość i forma” (*Met. Z 7, 1039b*). Gdy pierwsza z nich okazuje się niedostępna dla bliższej charakterystyki pojęciowej, druga odgrywa podstawową rolę w racjonalnej interpretacji świata, w procesie poznawania istoty rzeczy, ich gatunków i rodzajów. Podstawowa doktryna zawarta w *Metafizyce 7—9* głosi, iż forma określająca istotę stanowi *deutera ousia*. Stąd też pretensje antysubstancjalizmu byłyby uzasadnione, dopiero wówczas gdyby nie dało się utrzymać i tego pojęcia. Wprawdzie w ujęciach klasycznego tomizmu inspirowanych przez II rozdz. *De ente et essentia* interpretuje się konkretystycznie wypowiedzi Arystotelesa o substancji drugiej, przyjmując, iż chodzi w nich o istotę konkretnych substancji. Interpretacja taka nie jest jednak bynajmniej przyjmowana powszechnie¹², zaś jej dalsze następstwa zdają się prowadzić do tych samych wniosków, co przyjmowana przez wielu autorów koncepcja istoty pojętej ogólnie. W sumie więc różnica treści łączonych w różnych interpretacjach z terminem „istota” przejawia się w szczegółach pozbawionych większego znaczenia.

Śmiem twierdzić, iż przy ocenie całościowej wizji filozoficznej Arystotelesowska doktryna dotycząca substancji drugiej (*deutera ousia*) okazuje się bardziej doniosła merytorycznie niż teoria substancji pierwszej przydatna do tłumaczenia zdarzeń z poziomu codziennego doświadczenia. Samo rozróżnienie w konkretnym *compositum* między przypadłościami a ich podłożem okazuje się relatywnie mało ważne w porównaniu z perspektywą, w której ukazują się najgłębsze uwarunkowania racjonalności ontycznej. Dostrzeżenie faktu, iż wszechświat nie jest ciągiem izolowanych i niepowtarzalnych zdarzeń, którymi rządziłaby logika baśni lub snów miało fundamentalne znaczenie dla dziedzictwa całej późniejszej myśli racjonalnej. Próba gatunkowo-rodzajowej klasyfikacji bytów, rozróżnienia między ich elementami istotnymi i nieistotnymi, abstrakcyjnego rozpatrywania formy niezależnie od określanego przez nią substratu składa się na te elementy Arystotelesowskiego dziedzictwa bez których trudno wyobrazić sobie jakiegokolwiek rozwój racjonalnej myśli Zachodu. Zadaniem do wykonania pozostaje natomiast wydobyć z chaotycznych i niejednokrotnie przeczących sobie wypowiedzi Stagiryty tych elementów

¹² Por. Brennan, art. cyt., 35.

jego teorii substancji, które okazują się bliskie filozoficznym implikacjom współczesnych nauk szczegółowych. Podejmując to zadanie pragnę zwrócić uwagę na istotne dla substancjalizmu Arystotelesa pojęcie *hypokeimenon* tłumaczone w różnych miejscach jako substrat, podstawa, przedmiot, podmiot czy nawet materia. W *Metafizyce* Z 7, 1028a Stagiryta używa terminu *hypokeimenon* nawet na oznaczenie substratu w bytach indywidualnych; w kontekście tym pojęcie to zdaje się być równoważne pojęciu substancji pierwszej. Zaraz jednak w 1029a dodaje on, iż *hypokeimenon* stanowi również forma, materia oraz połączenie ich obydwu. W *Metafizyce* Δ 8, Δ 11 i H 1 Filozof używa wyrażenia *eschaton hypokeimenon* w kontekście, który upoważnia, by tłumaczyć je jako „ostateczna podstawa”. Teksty *Metafizyki* I 1 oraz *De anima* wyjaśniają, iż *hypokeimenon* stanowi ostateczną podstawę ontyczną, dzięki której możliwe jest poznanie oraz racjonalna interpretacja rzeczywistości¹³. W *Analitikach wtórnych* znajdujemy wskazówki na czym ma polegać ostateczny charakter tego właśnie poziomu. Z ich treści wynika, iż *hypokeimenon* konstytuuje podstawowy poziom bytu tworząc trwale struktury rzeczywistości, określa naturę i możliwości rozwoju wszystkich bytów, sprawia, że w poznawanym przez nas wszechświecie występują stabilne związki.

Pojmowana w podobny sposób *deutera ousia* konstytuuje w porządku ontycznym ostateczny poziom uwarunkowań, dzięki którym rzeczywistość naszych doznań nie stanowi chaotycznych kombinacji zdarzeń, lecz występują w niej stabilne struktury i określone zasady zmienności bytu. *Eschaton hypokeimenon* ujmowany w aspekcie gatunkowo-rodzajowych zróżnicowań określających istotę wyraża te same treści co *deutera ousia*, kładąc nacisk na odmienność ogólnej perspektywy¹⁴.

Zarówno w fizyce czasów Arystotelesa, jak i w okresie dominacji XIX-wiecznego mechanicyzmu sądzono, że istnieją racje, by za ostateczny poziom rzeczywistości fizycznej uważać

¹³ W *Met.* H 1 Stagiryta łączy wzajemnie pojęcia *ousia* i *hypokeimenon* pisząc: *esti d'ousia to hypokeimenon*.

¹⁴ W. Tatarkiewicz w swej analizie podstawowych pojęć metafizyki Arystotelesa twierdzi, iż pojęcie *hypokeimenon* wydaje się najbardziej stosowne do ukazania głównych treści Arystotelesowskiej teorii substancji. Ostrzega on tylko, iż wykładowi takiemu zagraża błąd *idem per idem* ze względu na bliskość treści obu pojęć. Ostrzeżenie to potwierdza jednak prawomocność interpretacji przyjętej w niniejszym artykule. Zob. W. Tatarkiewicz, *Układ pojęć w filozofii Arystotelesa*, Warszawa 1978, 44.

jakąs formę substratu. W fizyce współczesnej nastąpił jednak znamienny proces tzw. dematerializacji materii. Badany obserwacyjnie substrat jawi się już jako rzeczywistość wtórna, uzależniona bytowo od formalnych relacji, symetrii czy praw opisywanych przez formalizm teorii. Te głębokie zmiany w przyrodniczym obrazie świata ukazują bezpodstawność rozwijanych w przeszłości empirystycznych krytyk substancjalizmu. Podczas gdy w XVIII-wieku empiryzm Hume'a mógł uchodzić za wyraz ostrożnej i krytycznej metodologii, obecnie jawi się on jako wyraz zdroworozsądkowego dogmatyzmu, w którym nie można wytłumaczyć tak podstawowego faktu, jak rozwój przyrodniczych dyscyplin teoretycznych. „Względnie pewne jest przynajmniej jedno — pisze R.H. Schlegel w swej ocenie sceptycyzmu Hume'a — *it is that that the human condition is not the Humean condition*”¹⁵.

Wśród czynników, które zadecydowały o tak głębokiej zmianie ocen trzeba wymienić przede wszystkim efektywny rozwój nauki dzięki zastosowaniu metod badawczych odmiennych od metod propagowanych w indukcjonizmie Hume'a. Kiedy bowiem badamy np. tor przedmiotów spadających swobodnie w polu grawitacyjnym Ziemi, to nasza wiedza o ich aktualnym położeniu nie jest bynajmniej uogólnieniem danych zdobytych w jednostkowych aktach obserwacji. Parametry tego toru można ściśle określić na podstawie prostej matematycznej formuły. Fakt ten, mimo iż zdążył nam całkowicie spowszednieć, ma głęboką wymowę metafizyczną. Można wszak wyobrazić sobie struktury ontyczne, w których kamienie zachowywałyby się, jak liście pędzone jesiennym wiatrem. Można wyobrazić sobie świat, w którym nie dałoby się określić żadnych stabilnych relacji. Tymczasem doświadczana przez nas racjonalność przyrody przejawia się w tym, iż przed empirycznym sprawdzeniem konkretnych parametrów możemy z góry określić pewne istotne relacje występujące w każdym z układów fizycznych. E.E. Harris charakteryzuje tę ważną cechę ontycznej struktury świata, pisząc: „Fizyka dostarcza poważnych racji..., aby przyjąć istnienie pierwotnej matrycy świata..., która nie ma charakteru materialnego, ponieważ jest pierwotna w stosunku do wszelkiej materii. Matrycy tej nie należy traktować statycznie, gdyż stanowi ona formę ustawicznej aktywności”¹⁶.

¹⁵ R.H. Schlegel, *A Reasonable Reply to Hume Scepticism*, BJPS, 35(1984) 374.

¹⁶ E.E. Harris, *The Foundations of Metaphysics in Science*, London 1965, 453.

Harrisowska matryca świata, opatrywana przez innych autorów mianem „pola potencjalności”, „pola formalnego” czy „pola racjonalności”, stanowi ontyczny odpowiednik ujętej kolektywnie substancji pojmowanej jako *eschaton hypokeimenon*. Jej ontyczna pierwotność w stosunku do wszelkich konkretnych bytów przejawia się w tym, iż określa ona pewien zbiór relacji, które muszą przysługiwać konkretnym bytom niezależnie od badanego substratu fizycznego. Kiedy np. analizujemy status Newtonowskiego prawa grawitacji, wówczas elementem podstawowym okazują się relacje pozbawione bezpośrednio odniesienia do konkretnych obiektów. Prawo to obowiązuje również wtedy, jeśli żadne przedmioty nie spadają w grawitacyjnym polu Ziemi. O jego realności decyduje wówczas zbiór abstrakcyjnych relacji, które określają klasę potencjalnych zachowań konkretnych obiektów fizycznych. Abstrakcyjne relacje okazują się bardziej podstawowe ontycznie od konkretnych procesów, mimo iż psychologicznie bliższe są dla nas, podobnie jak dla Hume'a, te ostatnie.

Ontyczną rację tłumaczącą stabilność niektórych kosmicznych związków w nurcie ewolucyjnych przemian stanowi trwałość określonej struktury relacyjnej, której konkretne egzemplifikacje pojawiają się w zróżnicowanych realiach uwarunkowań fizycznych. Własność świata przejawiająca się w tym, iż mimo zmiany warunków pewne struktury okazują się niezmienne, ma fundamentalną doniosłość ontologiczną, zaś próby jej wyjaśnienia inspirowały substancjalistyczne interpretacje nie tylko u Arystotelesa czy Tomasza, lecz również u Descartes, Spinozy, Leibniza i wielu innych autorów. Mimo iż odkrycia z poziomu mikroświata doprowadziły do zarzucenia wielu wcześniejszych prostych schematów dotyczących determinizmu, obiektywności czy ograniczeń pomiarowych, odkrycia te dostarczają ważnych informacji o strukturalnym uporządkowaniu mikrojawisk. Zaskakująca i niewytłumaczona stabilność tzw. stałych fizycznych, obowiązywanie praw, występowanie symetrii czy matematyzowalność stanowią bardzo ważne własności mikroświata, których nie można ignorować w filozoficznej interpretacji przyrody.

Stabilność niektórych struktur występujących w heraklitejskim przepływie zdarzeń można względnie łatwo scharakteryzować odwołując się do pojęcia relacji wewnętrznych. Pojęcie to pozostaje bliskie treściowo pojęciu koniecznych własności, z tym jednak, iż wielu autorów mówi o własnościach jedynie w przypadku relacji jednoargumentowych. Pojęcie relacji sto-

sowane bez dodatkowych ograniczeń odnosi się natomiast do relacji o dowolnej liczbie argumentów. W wyniku kontrowersji wokół neoheglizmu występują również zróżnicowane i nierównoważne koncepcje relacji wewnętrznych. Celem uniknięcia nieporozumień podkreślam, iż proponowana przeze mnie relacyjna koncepcja substancji nie ma nic wspólnego z ujęciami tych autorów, którzy za desygnat pojęcia relacji wewnętrznych uważają relacje przysługujące wyłącznie jednostkowym bytom rozpatrywanym w izolacji pozbawionej odniesienia do innych bytów. W przeciwstawieniu do podobnych ujęć, przez relacje wewnętrzne rozumiem — podobnie jak R. Wollheim w swym komentarzu do F. Bradleya — zbiór relacji, które koniecznie muszą przysługiwać określonej klasie przedmiotów. Dążąc do lepszego uzmysłowienia treści podanego określenia Wollheim odwołuje się do konkretnych przykładów i pisze: „Tak np. mężowi przysługuje konieczna relacja bycia związanym z kimś węzłem małżeńskim. Jeśliby nie był on żonaty, nie byłby wówczas mężem. Relacja «bycia żonatym» jest dla niego relacją wewnętrzną. Podobnie relacja niewierności wobec własnego kraju jest wewnętrzną relacją dla zdrajcy, relacja niewrażliwości kulturowej — wewnętrzną relacją osobników prymitywnych, zaś własność bycia wydrukowanym przed rokiem 1500 wewnętrzną własnością inkunabułu”¹⁷.

W teoriomnogościowym ujęciu relacji można je definiować jako odpowiednie podzbiory iloczynu kartezjańskiego. Podejmowane są również idące w przeciwnym kierunku próby wprowadzenia głębokich rewizji w podstawach matematyki, które polegałyby na zastąpieniu pojęć teoriomnogościowych przez bardziej podstawowy aparat kategorii relacyjnych¹⁸. Niezależnie od merytorycznego uzasadnienia prognoz, w których usiłuje się łączyć rewolucję matematyczną z rozwojem badań w zakresie teorii relacji, obecny stan tej teorii zdaje się dostarczać wystarczającej bazy do sformułowania relacyjnej koncepcji substancji. Tak np. charakteryzując istotę elektronu możemy odwołać się do relacji uwzględniających, iż jego masa m wynosi 0,51 MeV, ładunek elektryczny ma wartość $e = 1,6 \cdot 10^{-19}C$, spin s jest równy 1/2 i że podobnie jak wszy-

¹⁷ R. Wollheim, F.H. Bradley, London 1959, 104. Por. też Wittgensteinowskie określenie własności wewnętrznych w *Traktacie* 4.123: „Własność jest wewnętrzną gdy jest nie do pomyślenia, aby dany przedmiot jej nie posiadał”.

¹⁸ Zob. np. R.M. Martin, *On the Metaphysical Status of Mathematical Entities*, „Rev. of Metaphysics”, 39(1985) 3—21.

stkie leptony elektron oddziaływuje poprzez oddziaływania elektrosłabe — o. W ten sposób można określić pojętą ogólnie substancję elektronu S_e jako strukturę relacyjną $S_e = \langle e, m, s, o \rangle$.

W samym wyborze relacji wewnętrznych ukryty jest pewien element dowolności, gdyż ze względu na wzajemne związki między poszczególnymi własnościami możemy tę samą strukturę relacyjną charakteryzować przy pomocy odmiennych relacji wyjściowych. Różnica między poszczególnymi opisami struktury ma charakter czysto formalny, jeśli tylko wszystkie uwzględniane relacje okazują się relacjami wewnętrznymi. Kiedy od obiektów mikroświata przechodzimy na poziom makrodoświadczenia, zanika praktycznie możliwość jednoznacznego przyporządkowania parametrów liczbowych predykatom oznaczającym poszczególne relacje. Fakt ten jest jednak mało istotny, gdyż albo wystarczająca okazuje się jakościowa charakterystyka tych relacji, albo też możliwe jest określenie przedziału wartości, jakie można przypisać.

Bardziej istotny problem przejawia się natomiast w tym, iż dla charakterystyki istoty poszczególnych bytów nie wystarcza samo uwzględnienie przysługujących im aktualnie relacji. Bardzo ważnym czynnikiem okazuje się bowiem dziedzina możliwych form ewolucji, przez które z zasady mogą przechodzić konkretne obiekty stanowiące egzemplifikacje określonej struktury relacyjnej. Tak np. istotne cechy żołądza stanowi nie tylko zbiór koniecznych własności przysługujących mu *hic et nunc* w określonym momencie czasowym, lecz również zbiór możliwych zachowań określający dziedzinę jego dopuszczalnego rozwoju. To że z żołądzy mogą wyrastać dęby, nie zaś tulipany czy zegarki na rękę, stanowi ważny element ontycznej struktury naszego świata. To że w wyniku rozpraszania neutronów na neutronach możemy otrzymać mezony mi i protony, a nie np. hiperony, jest doniosłym przejawem racjonalności i uporządkowania ontycznych struktur przyrody. Do przedstawionej wcześniej struktury S_e trzeba więc dołączyć jeszcze element p określający zbiór możliwych następstw wynikających z oddziaływania tej struktury ze zmiennymi warunkami zewnętrznymi, które można scharakteryzować przy pomocy relacji zewnętrznych

Sam termin „struktura” w powyższych rozważaniach ma dwojaki sens. W porządku poznawczym przez strukturę relacyjną rozumie się byt myślny z podstawą w rzeczy, do którego to pojęcia dochodzimy w wyniku rozumowania redukcyjnego

tłumacząc zmiany występujące w przyrodzie. W porządku ontycznym natomiast istotowa struktura relacyjna jest konstytuowana przez zbiór koniecznych relacji, które znajdują konkretyzację w badanych bytach realnych. Osobiście uważam, iż nawet w przypadku, gdy nie istnieją konkretne byty realne można mówić o realnym istnieniu niektórych struktur relacyjnych — puste przestrzenie międzygalaktyczne mają np. określoną strukturę kauzalną czy chronologiczną. Ostatnia teza, stanowiąc wyraz platonizmu ontologicznego, nie jest koniecznym warunkiem przyjęcia relacyjnej teorii substancji. Dla teorii tej konieczna jest tylko słabsza teza orzekająca ontyczną pierwotność abstrakcyjnych struktur nad ich fizyczną konkretyzacją. Teza ta jest możliwa do pogodzenia z ontologią perypatetycką, według której abstrakcyjne struktury istnieją wyłącznie w konkretnych bytach realnych.

Podsumowując i uogólniając dotychczasowe rozważania możemy istotową strukturę relacyjną odpowiadającą substancji drugiej traktować jako układ $S_1 = \langle a_1, \dots, a_n, p \rangle$, gdzie a_1 — relacje wewnętrzne danego bytu pojętego ogólnie, zaś p — zbiór potencjalnych konkretyzacji struktury uzależnionych od doraźnych uwarunkowań występujących w dziedzinie, w której znajduje ona konkretyzację. W ujęciu takim są więc wyakcentowane dwa elementy:

1. abstrakcyjnych relacji konstytuujących istotę pojętego ogólnie bytu
2. potencjalnych zmian, w których mimo przypadłościowych różnic zachowane zostają te same relacje wewnętrzne a_1, \dots, a_n . Pierwszy z wymienionych czynników jest istotny dla synchronicznego ujęcia substancji jako abstrakcyjnej struktury. Drugi — w perspektywie diachronicznej zwraca uwagę na stabilność relacji ujawniającą się w zbiorze ich możliwych konkretyzacji uzależnionych od akcydentalnych uwarunkowań. Poprzez uwzględnienie obu tych elementów w określeniu substancji akcentuje się nie tylko pojętą statycznie tożsamość istotnych związków, lecz również ich zasadniczą niezmienność w procesie przemian zachodzących w ewoluującej przyrodzie. Ten ostatni akcent pozostaje bliski interpretacjom, w których pojmują się substancję jako zasadę dynamizmu bytów, która narzuca określone ograniczenia ontyczne na proces zachodzących przemian. W wyniku tych ograniczeń niektóre relacje muszą znaleźć konieczną aktualizację w procesach fizycznych, inne możliwości ewolucji zostają definitywnie wykluczone, jesz-

cze inne zaś pozostają możliwością zależną od szczegółowych warunków w danym układzie.

Relacyjna teoria substancji otrzymuje najprostszą postać w ontologii uznającej realne istnienie tzw. przedmiotów ogólnych. Status tej ontologii był w przeszłości przedmiotem słynnej kontrowersji między R. Ingardenem i T. Kotarbińskim¹⁹. Stanowisko zajęte przeze mnie pokrywa się całkowicie z wnioskami uzasadnianymi przez Ingardena w jego argumentacji za istnieniem przedmiotów ogólnych. Nawet bez przyjęcia tych wniosków można jednak przyjąć proponowaną wersję substancjalizmu uznając słabszą tezę o ontycznej pierwotności abstrakcyjnych struktur w stosunku do ich konkretnych egzemplifikacji w bytach fizycznych. Przy formalnym uzasadnianiu tej tezy szczególnie przydatna okazuje się wypracowana przez K. Kłósaka teoria wyodrębniania implikacji ontologicznych typu redukcyjnego dla twierdzeń nauk przyrodniczych²⁰.

Uznanie ontycznej pierwotności abstrakcyjnych struktur zdaje się stanowić konieczny warunek wyjaśnienia czy to efektywnego charakteru matematyki w opisie przyrody, czy też roli odgrywanej przez struktury formalne w takich dyscyplinach jak fizyka, biologia czy sztuczna inteligencja. Przełamaniu oporów, które towarzyszą uznawaniu rzeczywistości abstrakcyjnych struktur mogą służyć porównania dotyczące np. struktury kodu genetycznego. O rzeczywistości nieskonkretyzowanych jeszcze relacji, które sukcesywnie znajdują aktualizację w indywidualnych żywych organizmach, wymownie świadczy rola odgrywana przez ten kod w rozwoju organizmów. Zdroworozsądkowe opory przeciw tej rzeczywistości przywodzą na pamięć argumenty tych autorów, którzy w latach pięćdziesiątych odrzucali genetykę z racji filozoficznych, argumentując m.in. iż „genów nikt nie widział”. Na przekór podobnym krytykom jako niekontrowersyjna jawi się obecnie teza orzekająca realne istnienie nieskonkretyzowanych jeszcze własności, które w odpowiednich warunkach otrzymują aktualizację w poszczególnych organizmach. Tak więc „zakodowana” w matrycy świata relacyjna struktura konstytuująca substancję dębu znajdzie, przy odpowiednich warunkach, egzemplifikacje w konkretnych dębach, mimo iż L. von Bertalanffy wyraża w swym słynnym tekście²¹ zdu-

¹⁹ R. Ingarden, *Z teorii języka i filozoficznych podstaw logiki*, Warszawa 1972 483—507.

²⁰ Omówienie sposobu w jaki korzystałem z tej teorii przedstawiłem w *Teizmie i filozofii analitycznej*, t. 2 (w druku).

²¹ Zob. np. *Perspectives on General System Theory*, New York 1975, 145.

mienie, iż na drzewach nie wyrastają pończochy nylonowe, których składniki mają strukturę chemiczną znacznie prostszą od struktur przyrody ożywionej.

Za tym, że konkretna rzeczywistość obserwowanych procesów fizycznych jest przejawem abstrakcyjnych relacji konstytuujących podstawowy poziom ontyczny przemawiają szczególnie wyraziście opracowania elektrodynamiki kwantowej dotyczące tzw. fluktuacji próżni. W kwantowej teorii pola wyrażenie „próżnia fizyczna” jest odnoszone do stanu pola o najniższym poziomie energetycznym. W stanie tym nie istnieją żadne cząstki fizyczne; ekstrapolowanie tam pojęcia substratu fizycznego wymagałoby głębokich rewizji wcześniejszych opracowań dotyczących tzw. rzeczywistości materialnej. Znamienny pozostaje jednak fakt, iż dla próżni, w której nie ma żadnych cząstek fizycznych można określać pewne relacje wyrażane przez formalizm matematyczny stosowany w fizykalnym opisie fluktuacji próżni. Co więcej, dowolny stan fizyczny wszechświata możemy wyprowadzić z formalizmu opisującego stan próżni, gdyż wektor stanu Ψ charakteryzujący dowolny stan układu o n cząstkach w stanach $i = 1, 2, \dots$ daje się przedstawić jako wynik działania n operatorów kreacji cząstek na wektor stanu próżni ψ_0 . Oznaczając przez a_i^+ operator kreacji cząstki w stanie i otrzymujemy zależność: $\Psi = a_1^+, a_2^+, \dots, a_n^+ \psi_0$. Średnią wartość parametrów fizycznych stanu Ψ opisywanych przy pomocy operatora \hat{A} można opisać równoważnie w postaci średniej wartości operatora w stanie próżni.

Jeśli uwzględnić filozoficzne implikacje podobnych związków, istnieją powody, by traktować próżnię fizyczną jako stan, w którym zawarte są możliwości potencjalnego rozwoju konkretnych systemów fizycznych. Jak pisze H. Pagels „cała fizyka, wszystko, co chcielibyśmy poznać, czeka na odkrycie w próżni”²². Zbiór abstrakcyjnych relacji zakodowanych w tym swoistym polu potencjalności przejawia swą realność w konkretnych procesach kreacji cząstek z próżni. W wyniku obowiązywania np. mechanizmu Higgsa może nastąpić spontaniczne naruszenie abstrakcyjnych symetrii charakteryzujących próżnię. W następstwie tego, bez naruszenia zasad zachowania, pojawiają się cząstki fizyczne. Proces ten ukazuje znowu, iż jako pierwotna ontycznie rzeczywistość jawi się *hypokeime-non* abstrakcyjnych relacji opisywanych przez symetrie czy zasady zachowania.

²² H.R. Pagels, *The Cosmic Code. Quantum Physics as the Language of Nature*, London 1982, 244.

Psychologiczne trudności towarzyszące akceptacji tezy o istnieniu nieskonkretyzowanych struktur relacyjnych można wyjaśnić przez rozpatrzenie filogenetycznych uwarunkowań naszego poznania. Powstałe w wyniku ewolucji zdolności spostrzegania ukazują nam jako bezpośrednio poznawalną rzeczywistość konkretnych obiektów dostrzeganych w świetle widzialnym o długości fal $\sim 10^{-5}$ cm. Ewolucyjne uwarunkowania sprawiły, iż u kolebki swego istnienia *homo sapiens* uznawał realne istnienie obserwowanych bezpośrednio kamieni, drzew czy kwiatów. W późniejszych stadiach naszej ewolucji do zbioru bytów realnych zostały włączone galaktyki, kwazary czy czarne dziury. Realność odległych radioźródeł uznajemy badając bezpośrednio ich promieniowanie w okresie, gdy emitujące je źródło przestało już istnieć. Jeszcze bardziej złożony jest status epistemologiczny przedmiotów matematyki. Kwestia realności, jaką można przypisywać im wywołuje do dziś wiele kontrowersji. Dla sympatyków formalizmu czy kantowskich ujęć w filozofii matematyki ciągle jeszcze obrazoburcza wydaje się teza Kurta Gödla głosząca, iż kwestionowanie realnego charakteru przedmiotów matematyki stanowi jeden z przejściowych przesądów naszej epoki.

Niezależnie od sporów z przedstawicielami platonizmu matematycznego, kwestia kryteriów istnienia realnego pojawia się choćby w scholastycznej teorii bytów możliwych (*mere possibilia*). Tradycyjne określenie bytu „*id quod est vel esse potest*”²³ narzuca pytanie, czy *ei quod esse potest* można przypisać istnienie realne? Klasyczne ujęcie scholastyki zaliczające zarówno byty aktualne, jak *mere possibilia* do bytów istniejących realnie napotyka na opory nie tylko w kręgu sympatyków myśli Henryka z Gandawy czy szkotystów uznających *esse diminutum* jako byt pośredni między bytem realnym i bytem czysto pojęciowym. Trudności towarzyszące próbom pozytywnej odpowiedzi na pytanie na czym polega realność bytów czysto możliwych znajdują wyraz we współczesnych próbach zrewidowania klasycznej koncepcji bytu. W ujęciach takich usiłuje się zawęzić pojęcie realnego istnienia odnosząc je tylko do bytów aktualnych²⁴ i traktując byty możliwe tylko jako *entia rationis*. Podobna rewizja podstawowych tez metafizyki

²³ R. Jolivet, *Metaphysique*, Lyon 1946, 211.

²⁴ Zob. np. N. Clark, *What is Really Real*, w: *Progress in Philosophy*, ed. J.A. Mc Williams, Milwaukee 1955, 61—90; E. Morton, *The Nature of Possible according to St. Thomas Aquinas*, w: *Proc. of ACPS*, 32(1958) 184—189.

scholastycznej prowadzi jednak — jak to wykazywał m.in. J.I. Conway²⁵ — do głębokich niespójności w systemie tej metafizyki. Te ostatnie zdają się przynosić znacznie większe problemy niż kłopotliwe pytanie o realność bytów, które nie zostały jeszcze zaktualizowane.

Poza nurtem scholastyki ta sama kwestia występuje w kontrowersjach dotyczących statusu ontycznego tzw. światów możliwych (*possible worlds*). W dziedzinie tej stanowiskiem lepiej uzasadnionym od nominalizmu zdaje się być aktualizm reprezentowany przez R.C. Stalnakera czy A. Plantingę. Autorzy ci twierdzą, iż realnie istnieją zarówno byty nazywane tradycyjnie aktualnymi, jak i byty możliwe. Te ostatnie istnieją jednak jako obiekty abstrakcyjne pozbawione szczegółowych determinacji. Komentując współczesny stan badań w tej dziedzinie M.J. Loux pisze „jakiś wariant aktualizmu... bliskiego wersji Stalnakera i Plantingi zdaje się stanowić nasz jedyny ratunek”²⁶.

Zarówno modalny aktualizm jak i teoria bytów możliwych w klasycznym tomizmie pozostają więc spójne z proponowaną koncepcją substancji jako struktury relacyjnej określającej zbiór własności konkretnych bytów zaliczanych do poszczególnych gatunków czy rodzajów.

TRUDNOŚCI RELACYJNEJ KONCEPCJI SUBSTANCJI

Pod adresem przedstawionej koncepcji można wysunąć zarzut, iż jest ona bliższa Arystotelesowskiemu pojęciu zasady — *arche* — niż substancji — *ousia*. Zarzut ten byłby uzasadniony, gdyby w tekstach Stagiryty można było znaleźć jednoznaczne rozstrzygnięcie, iż element potencjalności należy łączyć jedynie z *arche*, podczas gdy pojęcie substancji można odnosić wyłącznie do istniejącego aktualnie substratu. O tym, iż bynajmniej tak nie jest świadczą podejmowane przez neoscholastyków próby określania czynnika, który w strukturze konkretnego bytu reguluje przechodzenie z możliwości do aktu. W ujęciu takim struktura substancjalna określa, podobnie jak w proponowanej przeze mnie interpretacji, zarówno własności istniejące aktualnie, jak i potencjalnie.

Bardziej istotny zarzut, jaki można skierować przeciwko koncepcji substancji jako struktury relacyjnej łączy się z klasyfikacją Porfiriusza. W ujęciu klasycznego arystotelizmu ka-

²⁵ *The Reality of Possible*, „New Scholasticism”, 33(1959) 139—161.

²⁶ *The Possible and Actual*, London 1979, 64.

tegoria relacji stanowiła jeden z dziewięciu typów przypadłości. Tymczasem w ujęciu proponowanym przeze mnie zbiór koniecznych relacji wewnętrznych konstytuuje samą substancję.

Przy ocenie tego zarzutu należy zwrócić uwagę na wyniki sporów o naturę relacji, w których to sporach odróżnia się relacje wewnętrzne od zewnętrznych. Rozróżnienie to okazało się konieczne dla uniknięcia pozornych paradoksów w ontologii. Jest ono również konieczne dla krytycznego wypracowania doktryny substancjalizmu. Jeśli uwzględni się różnice między relacjami zewnętrznymi i wewnętrznymi drzewo Porfiriusza nie zmieni się w niczym. Relacje zewnętrzne będą nadal należeć do przypadłości. Natomiast pojęta abstrakcyjnie substancja konstytuowana będzie przez relacje wewnętrzne.

Pod adresem platońskich wariantów teorii substancjalizmu można wysunąć zarzut, co do ich wolności od wewnętrznych paradoksów łączonych tradycyjnie z tezą o istnieniu przedmiotów ogólnych. Niewątpliwie, łatwe do skonstruowania byłyby takie właśnie warianty teorii, których uwikłanie w wewnętrzne sprzeczności ma podobną genezę jak antynomie logiczne lub paradoksy związane z uznaniem tezy o istnieniu zbioru uniwersalnego. By przeciwdziałać tworzeniu podobnych paradoksów, konieczne jest wprowadzenie pewnych ograniczeń i zakazów podobnych do tych, które w logice chronią przed antynomiami. Tak np. nie należy do pojętej całościowo matrycy świata stosować kategorii teoriomnogościowych czy uważać ją za uniwersalny zbiór relacji. Aby przeciwdziałać takim procedurom A.N. Whitehead stosował w podobnym kontekście pojęcie „wielości” (*multiplicity*), wprowadzając je zamiast pojęcia klasy czy zbioru. Pozorny charakter niektórych paradoksów łączonych z tezą o istnieniu przedmiotów ogólnych wykazywał już Ingarden w swej polemice z Kotarbińskim. Paradoksy te wynikają najczęściej z przyjęcia najbardziej naiwnych wariantów platonizmu, w których twierdzi się np. iż ta sama (w sensie jednostkowej tożsamości) struktura abstrakcyjna znajduje realizację w dwóch różnych bytach konkretnych. Nikt z krytycznych platoników nie będzie bronił takiej tezy wprowadzając niewyszukane antropomorfizmy na podstawowy poziom rzeczywistości.

Podobnie bezpodstawne byłoby łączenie z przedstawioną koncepcją innej wersji naiwnego platonizmu, w której przyjmuje się realne istnienie wszystkich logicznie możliwych struktur relacyjnych. Teza taka pozostaje całkowicie obca proponowanej koncepcji, gdyż niedopuszczalne jest aprioryczne narzuca-

nie rzeczywistości struktur, które znajdują w niej realizację. Tylko w niektórych dziedzinach rzeczywistości, w wyniku np. matematycznego charakteru przyrody, można określić stan faktyczny układu niezależnie od wyników obserwacji. Próba uniwersalnej ekstrapolacji podobnych procedur byłaby sprzeczna z relacyjną koncepcją substancji, gdyż pomijałaby fakt istnienia przypadłościowych uwarunkowań traktując bezpodstawnie wszystkie relacje jako wewnętrzne.

Odrębne problemy łączą się z pytaniem o związki między poszczególnymi substancjami a pojętą całościowo matrycą świata. Podstawą do wyróżnienia struktur konstytuujących tę matrycę jest na poziomie makrodoświadczenia względna trwałość pewnych struktur występujących np. w postaci organizmów żywych. Na poziomie mikroświata czynnik ten znika i pojawia się pewien element dowolności. Kategorie substancji można na tym poziomie odnosić np. zarówno do atomów poszczególnych pierwiastków, jak i do jądra tych atomów. Wybór odmiennego podejścia nie prowadzi jednak do różnic merytorycznych. Uwzględnienie wzajemnych relacji między strukturami, których odmiennosc jest następstwem przyjętej koncepcji (jak również uwzględnienie relacji charakteryzujących ewolucję układu) pozwala uniknąć trudności, które powstawały przy stosowaniu pojęcia substancji pierwszej na teren mikroświata. Odmiennie preferencje wyjściowe prowadzą do równoważnych treściowo interpretacji.

Merytoryczna doniosłość substancjalizmu przejawia się w tym, iż dostarcza on podstawowych odpowiedzi dotyczących racjonalnej struktury świata. Przyjęcie substancjalnych struktur relacyjnych konstytuujących matrycę świata pozwala zrozumieć dłaczego rzeczywistość nie jest ani pluralistycznym strumieniem odpływających bezpowrotnie doświadczeń ani Hume'owskim zbiorem wiązek postrzeżeń. W perspektywie substancjalizmu jawi się ona jako rzeczywistość logosu, w której wśród zmiennych wrażeń zachowywane są stałe relacje oraz obowiązują ścisłe prawa. Podstawą tej stabilności jest substancja pojęta jako *eschaton hypokeimenon*. W *Metafizyce* 1 o pojmowanej podobnie substancji pisał Arystoteles „to d'ousiam semainein estin hoti ouk allo ti to einai auto” — być substancją znaczy to, iż poza nią nie istnieje nic innego. Nie istnieje w tym sensie, że wszystkie konkretne formy bytów jednostkowych są w istocie tylko aktualizacją możliwości zawartych w strukturach *to eschatou hypokeimenou*.

W Tomaszowym komentarzu do *Metafizyki Arystotelesa* lec-

tio X zaopatrzona jest w nagłówek: *Exponit quattuor modos substantice, eosque in duos reducit*. Merytoryczną podstawę tego wniosku stanowią treści *Met.* 444: „Accidit itaque secundum duos modos substantiam dici: subiectum ultimum... quodcumque hoc aliquid ens ... fuerit. Tale vero uniuscuiusque forma et species”²⁷. Daje współczesnej fizyki upoważniającą do kontynuacji redukcjonistycznego programu, w którym nie należy mnożyć substancji bez potrzeby. W ich kontekście rozróżnienie między substancją pierwszą i substancją drugą okazuje się zbędne, gdyż „subiectum ultimum” oraz „forma” czy „species” jawią się jako ta sama rzeczywistość konstytuująca racjonalną strukturę świata.

THE RELATIONAL THEORY OF SUBSTANCE

Summary

After indicating serious problems that arise when one tries to apply the Aristotelian notion of primary substance to microcosmic phenomena the author undertakes an attempt to reinterpret the basic tenets of substantialist philosophy in a manner consistent with contemporary physical theories. The thesis of existence of an unitary cosmic matrix is introduced in order to explain the amazing effectiveness of mathematics in description of Nature. The structure of this matrix is subsequently interpreted in Aristotelian categories of *eschaton hypokeimemon* and *deutera ousia*. Contrary to former empiricist interpretations, modern theoretical physics seems to necessitate the concept of substance conceived as a relational structure consisting of internal relations which constitute the essence of particular classes of beings.

²⁷ Cyt. za S. Thomae Aquinatis, *In duodecim libros Metaphysicorum Aristotelis expositio*, Romae 1964, 241.