

Tadeusz Pabjan

Józefa Życińskiego koncepcja pola racjonalności

Filozofia Nauki 19/2, 7-18

2011

Artykuł został 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.

Tadeusz Pabjan

Józefa Życińskiego koncepcja pola racjonalności

Nie ulega żadnej wątpliwości, że dokonujący się nieustannie postęp cywilizacyjny nie jest dziełem czystego przypadku, którego ewolucją rządzą jedynie prawa przyrody, ale wynikiem mozolnych i długotrwałych wysiłków rozumu ludzkiego. Ciągące się od wczesnej starożytności filozoficzne zmagania z zagadnieniami dotyczącymi metafizycznej natury rzeczywistości i różnego rodzaju problemów egzystencjalnych, epistemologicznych i etycznych, a także narodziny nowożytnej nauki, a następnie jej gwałtowny, dokonujący się niemal w postępie geometrycznym, rozwój — to dwa najważniejsze przykłady, będące wymownym świadectwem tych wysiłków, i zarazem dostarczające mocnych argumentów za tym, że o kształcie współczesnej cywilizacji zdecydował przede wszystkim ludzki intelekt. Wydaje się, że na progu trzeciego tysiąclecia nie wymaga specjalnego uzasadnienia słusność wniosku o doniosłej roli i fundamentalnym znaczeniu tej kategorii, jaką jest szeroko pojmowana racjonalność. Jeśli współczesny człowiek potrafi spoglądać dalej i rozumieć więcej niż jego przodkowie, to tylko dlatego, że stoi na barkach gigantów — to znaczy poprzednich pokoleń, które dzięki intelektualnym zmaganiom z tym, co nieznanne, zbudowały trwałą podstawę dzisiejszej cywilizacji.

Niezwykłym i w pewnym sensie paradoksalnym zjawiskiem, które zdaje się przeczyć poprawności sformułowanego powyżej wniosku, jest to, że w ostatnich latach daje o sobie znać wyraźny wzrost tendencji irracjonalistycznych. Na gruncie nauki i filozofii symptomami tego zjawiska są różnego rodzaju koncepcje antyintelektualistyczne i postmodernistyczne, w których programowo neguje się racjonalność, będącą fundamentalną wartością tradycyjnie pojmowanej nauki i filozofii.¹

¹ Por. J. Życiński, *Współczesne ucieczki w irracjonalność*, [w:] *Granice nauki*, red. M. Heller, J. Mączka, J. Urbaniec, Kraków – Tarnów 1997, OBI – Biblos, s. 143-151.

Tendencje te ujawniają się również w innych dziedzinach: zagrożone jest nimi życie kulturalne, społeczne, polityczne i religijne.

Dnia 10 lutego 2011 roku zmarł nagle arcybiskup Józef Życiński — wybitny polski filozof i teolog, jeden z najbardziej przekonanych i zarazem kompetentnych obrońców kategorii racjonalności, o którym jego przyjaciel i wieloletni współpracownik, Michał Heller, pisał, że „jest niestrudzonym rzecznikiem *ratio* we wszystkich dziedzinach. Piórem, słowem, swoją działalnością naukową i duszpasterską piętnuje wszelkie przejawy fanatyzmu i głupoty, a także ukazuje zgodność podstawowych wartości z właściwie rozumianą racjonalnością”.² Zasadniczym celem niniejszego opracowania jest zaprezentowanie, a także próba analizy i oceny jednej z oryginalnych koncepcji filozoficznych Życińskiego, która bezpośrednio związana jest z problematyką racjonalności, i która w takiej czy innej postaci pojawia się we wszystkich argumentach tego autora, nawiązujących do dyskutowanej problematyki. Koncepcja ta dotyczy idei pola racjonalności, opracowanej przez Życińskiego szczegółowo w drugim tomie książki *Teizm i filozofia analityczna*,³ i wielokrotnie analizowanej i przywoływanej w innych jego publikacjach.⁴

1. MATEMATYCZNOŚĆ PRZYRODY JAKO DONIOSŁY PROBLEM FILOZOFICZNY

Staranna analiza kulturowo-psychologicznych procesów, które dały początek starożytnej filozofii i nauce, pozwala stwierdzić, że pierwszym i najważniejszym doświadczeniem człowieka, odpowiedzialnym za pojawienie się tych dziedzin, było zadziwienie nad ładem i harmonią panującą w świecie przyrody. Konkluzja ta pojawia się u Życińskiego w wielu różnych sformułowaniach i staje się punktem wyjścia dla wszystkich jego argumentów na rzecz koncepcji pola racjonalności. Okazuje się, że jednym z najbardziej istotnych powodów zadziwienia nad światem przyrody jest jej „matematyczność”. Choć termin ten trafił do tekstów filozoficznych stosunkowo niedawno, to jednak intuicja związana z tym określeniem funkcjonowała w świadomości uczonych już od dawna — co najmniej od początku czasów nowożytnych. Wyrażała się ona w przekonaniu, że ze światem przyrody można prowadzić dialog w języku matematyki.

² M. Heller, *Wyprawa za Słupy Herkulesa*, „Przegląd Powszechny”, 3215 (20 II 2011), s. 8.

³ Zob. J. Życiński, *Teizm i filozofia analityczna*, t. II, Kraków 1988, Znak; zwłaszcza strony: 62-79, 140-153.

⁴ Zob. np. J. Życiński, *Filozoficzne aspekty matematyczności przyrody*, [w:] *Filozofować w kontekście nauki*, red. M. Heller, A. Michalik, J. Życiński, Kraków 1987, Polskie Towarzystwo Teologiczne, s. 170-185; tenże, *The Rationality Field and the Laws of Nature*, [w:] *Wyzwania racjonalności*, Kraków 2006, Wydawnictwo WAM, s. 87-101; tenże, *Wszechświat emergentny. Bóg w ewolucji przyrody*, Lublin 2009, Wydawnictwo KUL.

Życiński zauważa, że własność ta przejawia się na dwa sposoby.⁵ Pierwszy z nich związany jest ze stabilnością struktur występujących w przyrodzie, i z tym, że pomiędzy tymi strukturami zachowywane są pewne stałe relacje. To właśnie dzięki temu przyroda — co zauważali już starożytni — „nie wykonuje podskoków” (*natura non facit saltus*) i możliwa jest daleko posunięta przewidywalność, dotycząca zachowania układów fizycznych. Drugi aspekt dyskutowanej własności związany jest z tym, że struktury świata przyrody dają się opisywać i wyjaśniać za pomocą struktur matematycznych, które można budować w sposób całkowicie niezależny od empirycznego badania przyrody. Możliwość wykorzystania języka matematyki do tego celu należałoby potraktować jako cechę nieoczywistą i zaskakującą nawet wtedy, gdyby język ten został stworzony tylko i wyłącznie po to, by za jego pomocą opisywać procesy i zjawiska fizyczne. Tym bardziej więc możliwość tę należy ocenić w taki sposób, gdy pamiętać się o tym, że w znakomitej większości przypadków elementy języka matematyki powstawały niezależnie od zapotrzebowania nauk empirycznych na tego typu formalny język. Historia nauki dostarcza wielu wymownych przykładów na to, że stworzenie danego elementu języka matematyki, i jego wykorzystanie do opisu struktury świata przyrody, bardzo często dzieliły całe wieki. Co więcej, twórca określonej struktury formalnej najczęściej nie miał żadnych podstaw żeby przypuszczać, że jego odkrycie znajdzie zastosowanie w naukach empirycznych; empiryk zaś, wykorzystujący tę strukturę do opisu świata przyrody, bardzo często trafiał na nią niejako przypadkiem — poszukując formalnych narzędzi, przy pomocy których mógłby przedstawić badane przez siebie zjawiska i obiekty.⁶

Zdaniem Życińskiego „niezrozumiałą skuteczność matematyki w naukach przyrodniczych”,⁷ która wyraża się w tym, że do opisu zjawisk i obiektów świata przyrody można stosować pojęcia i kategorie czystej matematyki, można wyjaśnić zasadniczo na trzy różne sposoby: ignorując doniosłość całego problemu w duchu różnego rodzaju interpretacji pozytywistycznych, odwołując się do roli podmiotu poznającego (interpretacja kantowska), albo przyjmując realne istnienie obiektów matematycznych, które tworzą strukturę fundamentalną i ontologicznie pierwotną względem świata przyrody (interpretacja platonizująca).⁸ Pierwsze z tych rozwiązań, zaliczające wszystkie zagadnienia z zakresu filozofii matematyki do pseudoproblemów i nakazujące traktowanie matematyczności przyrody jako naturalnego faktu, który nie domaga się żadnych dalszych interpretacji, w rzeczywistości nie dostarcza żadnego

⁵ Zob. J. Życiński, *Filozoficzne aspekty matematyczności przyrody*, s. 172.

⁶ Życiński podaje wiele przykładów tego typu zależności i zauważa, że w miarę zbliżania się do czasów współczesnych okres pomiędzy powstaniem danego elementu języka matematyki i jego wykorzystaniem w ramach nauk empirycznych jest coraz krótszy; zob. J. Życiński, *Jak zrozumieć matematyczność przyrody?*, [w:] *Matematyczność przyrody*, red. M. Heller, J. Życiński, A. Michalik, Kraków 1992, OBI, s. 23-42.

⁷ Por. E. Wigner, *The Unreasonable Effectiveness of Mathematics in the Natural Science*, „Communications in Pure and Applied Mathematics”, 13 (1960), s. 1-14.

⁸ Por. J. Życiński, *Filozoficzne aspekty matematyczności przyrody*, s. 173-176.

wyjaśnienia samego problemu, ale jest raczej próbą ucieczki przed koniecznością formułowania takiego wyjaśnienia. Rozwiązanie drugie, wskazujące na zależność zarówno samej matematyki, jak i nauk empirycznych od podmiotu poznającego, jest obiecujące, choć nie jest w stanie wytłumaczyć wszystkich faktów świadczących o skuteczności matematyki. Życiński opowiada się za rozwiązaniem trzecim, to znaczy za platonizmem, zaznaczając, że stanowisko to popiera współcześnie wielu innych uczonych — zarówno filozofujących matematyków, jak i fizyków.⁹

Matematyczny platonizm stanowi wieloaspektową koncepcję,¹⁰ zgodnie z którą fundamentalnym poziomem istniejącej obiektywnie rzeczywistości jest świat obiektów i struktur matematycznych. Życiński zauważa, że nie można zbudować formalnego dowodu, który byłby w stanie wykazać słuszność tego stanowiska; można natomiast na jego korzyść formułować różnego rodzaju uprawdopodobniające argumenty. Jego własna wersja takiej argumentacji nawiązuje do prac F. Renoirte'a i K. Kłósaka, którzy zaproponowali metodę określania implikacji ontologicznych typu redukcyjnego dla niepodważalnych faktów naukowych.¹¹ Zdaniem Życińskiego matematyczność przyrody i skuteczność matematyki, rozumianej jako narzędzie służące do opisu fizycznej rzeczywistości, to właśnie dwa podstawowe tego typu fakty. Zastosowanie rozumowania redukcyjnego do tego zagadnienia prowadzi do pytania o ontologiczne założenia, które tłumaczą efektywność matematycznego opisu świata przyrody. Na pytanie to Życiński odpowiada w następujący sposób:

Sądzę, że koniecznym założeniem, bez którego nie można wyjaśnić matematyczności przyrody, jest założenie głoszące, iż rzeczywistość obserwowanego substratu fizycznego jest wtórna i drugorzędna w stosunku do rzeczywistości struktur matematycznych i relacji formalnych, które znajdują egzemplifikację w konkretnych procesach fizycznych. (...) Gdyby procesy fizyczne nie były wtórne w stosunku do nieobserwowalnej bezpośrednio racjonalnej matrycy świata, jedynym źródłem informacji o przyrodzie byłyby uogólnienia wyników przeprowadzanych obserwacji.¹²

Jedyną interpretacją ontologiczną, w której przy badaniu tej kwestii unika się interpretacyjnych luk prowadzących do irracjonalizmu, jest teza o ontycznej pierwotności struktur formalnych

⁹ Przykładem znanego fizyka, który opowiadał się za platonizmem, był jeden z twórców mechaniki kwantowej, Werner Heisenberg. W jednym z jego artykułów można znaleźć następującą, wymowną opinię: „Fizyka współczesna zdecydowała jednoznacznie na korzyść Platona. Najmniejsze jednostki materii nie są w istocie obiektami fizycznymi w zwyczajnym sensie tego terminu. Są one formami, ideami, które można niedwuznacznie wyrazić jedynie w języku matematyki”; W. Heisenberg, *Natural Law and the Structure of Matter*, [w:] *Frontiers of Modern Scientific Philosophy and Humanism*, Amsterdam 1966, Elsevier, s. 37.

¹⁰ Na temat tej koncepcji por. np. Z. Król, *Platonizm matematyczny i hermeneutyka*, Warszawa 2006, Wydawnictwo Instytutu Filozofii i Socjologii Polskiej Akademii Nauk; K. Wojtowicz, *Platonizm matematyczny*, Kraków – Tarnów 2002, OBI – Biblos.

¹¹ Por. F. Renoirte, *Elements de critique des science et de cosmologie*, Louvain 1947, Institut Supérieur de Philosophie; K. Kłósak, *Próby rewizji metodologicznych podstaw wyodrębniania przedmiotu badań filozofii przyrody*, „Studia Philosophiae Christianae”, 9 (1973), s. 55-86.

¹² J. Życiński, *Filozoficzne aspekty matematyczności przyrody*, s. 175.

nad ich fizycznymi realizacjami. (...) Teza [ta] stanowi konieczny warunek, bez którego nie można wyjaśnić praktyk badawczych współczesnego przyrodoznawstwa.¹³

Autor zaznacza, że bez przyjęcia sformułowanej przez niego hipotezy nie jest możliwe racjonalne wyjaśnienie i uzasadnienie tego, iż metoda fizyki i innych nauk empirycznych pozwala — na podstawie prostych rachunków i bez konieczności bazowania jedynie na wynikach obserwacji — poprawnie przewidywać ewolucję układów fizycznych. Zagadnienie to wiąże się z problemem usprawiedliwienia indukcji, odgrywającej bardzo ważną rolę w naukach empirycznych.¹⁴ Jak wiadomo, indukcja (niezupełna) jest zawodną metodą wnioskowania, a pomimo to jej skuteczność jest ogromna: gwałtowny rozwój nauki nowożytnej był możliwy właśnie dzięki zastosowaniu tej metody. Jej skuteczność domaga się „usprawiedliwienia”, które zazwyczaj upatruje się w pewnej jednostajności świata przyrody, pozwalającej na dokonywanie poprawnych ekstrapolacji wyników doświadczeń i obserwacji przeprowadzanych jedynie na wybranych, i na dodatek nielicznych, obiektach lub zjawiskach fizycznych. Przyjmuje się, że indukcja uzupełniona założeniem jednostajności świata przyrody dostarcza już niezawodnej metody otrzymywania poprawnych wniosków, chociaż tego typu „usprawiedliwienie” tej metody jest jedynie wyjaśnieniem pozornym; jednostajność świata przyrody domaga się bowiem „usprawiedliwienia” w takim samym stopniu, jak skuteczność indukcji.¹⁵

Hipoteza Życińskiego „usprawiedliwia” jednostajność świata przyrody — zakres znaczeniowy tego określenia pokrywa się z zakresem „matematyczności przyrody” — poprzez wskazanie na fundamentalny charakter racjonalnej matrycy świata, która stanowi podstawowy poziom istniejącej obiektywnie rzeczywistości, a której najważniejszym przejawem są prawa przyrody i symetrie opisywane przez teorie fizyczne. Tworzącą ten poziom sieć struktur matematycznych i formalnych transformacji Życiński określa najczęściej mianem „pola racjonalności”; inni autorzy, odwołujący się do tej koncepcji, stosują określenia takie, jak „pole potencjalności”, „pole formalne”, „pole logicznych transformacji” albo „matryca racjonalności świata”.¹⁶

¹³ J. Życiński, *Teizm i filozofia analityczna*, s. 70-71.

¹⁴ W wieku XIX i w pierwszych dekadach wieku XX nauki empiryczne określano nawet mianem „nauk indukcyjnych”. Co najmniej od czasów Poppera wiadomo jednak, że indukcja nie jest podstawową metodą nauk empirycznych.

¹⁵ Por. M. Heller, *Filozofia nauki. Wprowadzenie*, Kraków 1992, Wydawnictwo Naukowe PAT, s. 29-30.

¹⁶ „Zdecydowałem się na wybór terminu „pole”, nie zaś „matryca”, z tej racji, że ten ostatni zdaje się implikować statystyczny charakter uwzględnianych relacji i struktur. Odwoływanie się do pola wprowadza natomiast element zmiany, przekształceń i rozwoju charakterystyczny dla zachodzących w przyrodzie procesów, które stanowią egzemplifikację części związków zawartych w polu racjonalności”; J. Życiński, *Teizm i filozofia analityczna*, s. 71.

2. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA POLA RACJONALNOŚCI

Uznanie tezy o ontycznej pierwotności struktur matematycznych nie oznacza konieczności kwestionowania realnego charakteru obiektów i zjawisk świata przyrody, ale prowadzi do zasadniczego pytania o sposób istnienia samego pola racjonalności. Józef Życiński zaznacza, że „pozytywne zrozumienie, w jaki sposób istnieje to pole, wydaje się zadaniem zbyt ambitnym w obecnym etapie badań”.¹⁷ Warto zauważyć, że charakter sporów o sposób istnienia obiektów matematycznych zdaje się potwierdzać słusność tego wniosku. Jeśli chodzi o filozoficzną interpretację idei pola racjonalności, to omawiany autor stwierdza, że „na poziom bytu charakterystyczny dla pola racjonalności nie można w sposób semantycznie sensowny ekstrapolować terminów różniących między istnieniem przysługującym obiektom fizycznym, matematycznym czy intencjonalnym”;¹⁸ zarazem jednak podkreśla, że pole racjonalności „istnieje realnie, choć w odmienny sposób niż znane nam obiekty fizyczne”.¹⁹ Realność ta jest zbliżona do realności czasu i przestrzeni, które co prawda nie są obiektami takimi samymi jak makroskopowe ciała badane przez fizyków, ale jednocześnie są czymś więcej niż tylko pustymi parametrami, wprowadzanymi do równań teorii fizycznych jedynie w celu ułatwienia rachunków. Realność pola racjonalności przypomina również realność pól fizycznych (np. pola elektromagnetycznego), wektorów stanu albo cząstek wirtualnych. Nie są to obiekty fizyczne w zwykłym tego słowa znaczeniu, jednakże należy im przypisać realne istnienie, ponieważ „są one konieczne do wytłumaczenia obserwowanych procesów fizycznych w podobny sposób, jak pole racjonalności jest konieczne do wyjaśnienia matematycznego charakteru przyrody”.²⁰

Trudności z podaniem wyczerpującej charakterystyki pola racjonalności biorą się w znacznej mierze stąd, że koncepcja ta wykracza poza zdroworoządkowe schematy konceptualne w zakresie porównywalnym do wszystkich zaawansowanych koncepcji, które pojawiają się na przykład w mechanice kwantowej. Najlepszy przykład, pozwalający zilustrować tę trudność, dotyczy pojęcia kwantowej próżni, o której mówi się, że „jest wyposażona w pewne potencjalności”²¹ — z tej racji, że w zachodzących w niej procesach fizycznych (np. w procesie kreacji i anihilacji) tylko niektóre obiekty (cząstki), i tylko w określonych warunkach (do układu musi zostać dostarczona energia), uzyskują realność „makroskopową”, czyli mogą być zarejestrowane przez makroskopowy aparat pomiarowy. Przykład ten dotyczy swoiście pojmowanego „pola potencjalności”, występującego w teorii fizycznej, jaką jest mechanika kwantowa, ale jednocześnie dostarcza on wymownego argumentu za tym, że nie należy kwestionować realności pola racjonalności z tego powodu, iż nie przejawia się ono w konkretnych procesach fizycznych, które można badać w sposób empiryczny.

¹⁷ J. Życiński, *Filozoficzne aspekty matematyczności przyrody*, s. 179.

¹⁸ J. Życiński, *Teizm i filozofia analityczna*, s. 71.

¹⁹ Tamże, s. 72.

²⁰ Tamże, s. 77.

²¹ B. Gal-Or, *Cosmology, Physics, and Philosophy*, New York 1983, Springer-Verlag, s. 409.

Życiński przyznaje, że zgodne ze zdroworozsądkową intuicją określenie sposobu istnienia pola racjonalności, które funkcjonuje na podstawowym poziomie ontycznym, jest zadaniem niewykonalnym. Pomocną rolę w procesie przybliżania tej idei mogą pełnić różnego rodzaju analogie, ukazujące jej podobieństwo do koncepcji z innych dziedzin, jak pole elektromagnetyczne lub wspomniana powyżej próżnia kwantowa. Autor ten zaznacza również, że wszelkie próby wykraczające poza ogólną charakterystykę struktur pola racjonalności i zmierzające do precyzyjnego zdefiniowania tej idei przy użyciu ścisłej aparatury pojęciowej, mogą prowadzić do paradoksów i sprzeczności zbliżonych do antynomii logicznych.²² Uwzględniając to ostatnie zastrzeżenie, Życiński w następujący sposób charakteryzuje podstawową funkcję pola racjonalności:

Przyjmując hipotezę pola racjonalności twierdzą, iż w jego strukturach określone jest („zakodowane”) uniwersum wszystkich stanów fizycznych, które w zasadzie mogłyby znaleźć realizację fizyczną w istniejącym wszechświecie. Racjonalność opisywanych w logice przekształceń i struktur nie jest więc wynikiem przypadku, konwencji czy uogólnienia obserwowanych prawidłowości. Racjonalność i logiczność świata, w którym żyjemy, jest pierwotna ontycznie w stosunku do wszelkich obserwacji i formalizmów. Jest ona determinowana przez pole racjonalności (...), [które] określa „zbiór” potencjalnych form rozwoju wszechświata, analogicznie jak geny określają zbiór możliwości biologicznego rozwoju osobnika. W obydwu przypadkach „określanie” przejawia się nie tylko w konstytuowaniu dziedziny możliwości rozwoju, lecz także w realnym wpływie na sytuacje fizyczne występujące w przyrodzie.²³

Życiński wyróżnia dwa podstawowe aspekty pola racjonalności, które sprowadzają się do tego, że pole to można ujmować całościowo albo częściowo. W pierwszym przypadku pole racjonalności oznacza zbiór wszystkich możliwości, które teoretycznie mogą się zrealizować na poziomie istniejącej obiektywnie rzeczywistości; w drugim — zbiór istniejących faktycznie stanów fizycznych, stanowiących realizację określonej części struktur pola racjonalności. Zrozumienie tego rozróżnienia ułatwia wspomniana uprzednio analogia dotycząca struktury próżni kwantowej, którą można opisywać w stanie podstawowym (cząstki istnieją tylko potencjalnie) albo w stanie wzbudzone (cząstki istnieją realnie). Najważniejszą własnością pola racjonalności ujmowanego całościowo jest to, że nakłada ono na ontologię wszechświata pewne ograniczenia, które determinują jego fizyczną strukturę i decydują o tym, iż w świecie przyrody określone procesy zachodzą zawsze w taki sam, przewidywalny sposób, a inne nie zachodzą wcale. Zdaniem Życińskiego historia nauki jest w rzeczywistości historią odkrywania kolejnych struktur pola racjonalności, których najważniejszym przejawem są symetrie fizyczne, będące istotnym elementem wielu współczesnych teorii fizycznych.²⁴

²² Życiński zauważa, że to właśnie z tego powodu Whitehead pisząc o polu racjonalności unikał terminów „zbiór” i „klasa”, zastępując je mniej ścisłym pojęciem „wielości” (*multiplicity*), które nie prowadzi do niewłaściwych skojarzeń; zob. J. Życiński, *Teizm i filozofia analityczna*, s. 72.

²³ Tamże.

²⁴ Zob. J. Życiński, *Filozoficzne aspekty matematyczności przyrody*, s. 180.

Życiński jest świadom tego, że o wartości jakiegokolwiek hipotezy, którą wprowadza się do teorii fizycznej lub filozoficznej, decydują przede wszystkim jej walory eksplanacyjne i predykcyjne, umożliwiające nadanie lepszej lub bardziej trafnej interpretacji maksymalnie wielkiej klasie zjawisk. Jego zdaniem hipoteza pola racjonalności spełnia ten warunek, umożliwia bowiem racjonalną interpretację wyjątkowo wielu zagadnień z ontologii, podstaw matematyki, fizyki, biologii, informatyki czy filozofii nauki.²⁵ Jedyną rzeczywistością, która pozostaje transcendentna względem pola racjonalności, i której pole to jednoznacznie nie determinuje, jest świat ludzkiej psychiki. Obdarzony wolną wolą człowiek może bowiem podporządkować racjonalność przyrody swoim własnym celom, które nie zawsze są racjonalne i sensowne.

O wartości i sensowności hipotezy naukowej decyduje również jej falsyfikowalność. Zgodnie z przyjmowanymi powszechnie regułami metodologicznymi, kryterium tego nie mają obowiązku spełniać hipotezy filozoficzne. Pojawia się w tym miejscu pytanie, do której kategorii należy zaliczyć ideę pola racjonalności. Życiński wyraźnie zaznacza, że nie jest to koncepcja fizykalna, choć wiele wskazuje na to, że w jego przekonaniu idea ta jest czymś więcej niż tylko koncepcją czysto filozoficzną. Argumentem za słusznością takiej interpretacji może być to, że autor ten przykłada do swojego pomysłu metodologiczną miarę, jaką zwykło się traktować hipotezy ścisłe naukowe, a mianowicie wyjaśnia, skąd biorą się „trudności z falsyfikowalnością hipotezy pola racjonalności”.²⁶ Ponieważ pole to obejmuje wszystkie zjawiska fizyczne w całym wszechświecie, a wszechświat — z definicji — jest tylko jeden, nie jest możliwe wskazanie takich zjawisk czy procesów, które mogłyby tę hipotezę falsyfikować (które dostarczałyby dowodów na to, że pole nie istnieje). Uniwersalny charakter pola racjonalności uniemożliwia również jego testowanie, polegające na badaniu procesów, w których pole zanika lub zmienia swoje natężenie (co na przykład mogłoby prowadzić do rozpadu symetrycznych struktur i wzrostu chaosu).

Z drugiej jednakże strony Życiński wyraźnie odróżnia swoją hipotezę od koncepcji fizykalnych, to znaczy takich, które występują w różnego rodzaju teoriach fizycznych. Odpowiadając na hipotetycznie możliwy zarzut zagrożenia fizykoteologią, w którym pole racjonalności zostałoby potraktowane w taki sam sposób jak newtonowski eter, będący organem (*sensorium*) Bożej wszechobecności, autor ten stwierdza, że „hipoteza przyjmująca istnienie pola [racjonalności] jest niezależna od rozwoju teorii fizykalnych, gdyż tłumaczy ona ontyczne aspekty obserwowanych w przyrodzie zjawisk, nie zaś ich uwarunkowania fizyczne”.²⁷ Pola racjonalności nie należy

²⁵ „Obejmujące całą rzeczywistość fizyczną pole racjonalności pozwala tłumaczyć fakty tak podstawowe, jak złożoność struktur DNA i tak prozaiczne, jak matematyczna symetria kryształków śniegu. Rzeczywistość logosu, racjonalności i harmonii może być odkrywana w różnorodnych procesach fizycznych, ponieważ podstawowym poziomem bytu jest pole racjonalności”; tamże, s. 181.

²⁶ J. Życiński, *Teizm i filozofia analityczna*, s. 75.

²⁷ Tamże, s. 146. Jeśli chodzi o samą koncepcję Newtona, to — zdaniem autora — przy jej odpowiednim przeformułowaniu byłoby możliwe zinterpretowanie eteru w kategoriach pola racjonalności.

traktować jak jednego z pól fizycznych, których naturę opisują i wyjaśniają teorie nauk empirycznych.²⁸ Przyszły rozwój tych teorii nie doprowadzi zatem do tego, że koncepcja tego pola okaże się zbędną hipotezą — tak jak stało się to z ideą newtonowskiego eteru. Zdaniem Życińskiego rozwój nauki może jednakże przyczynić się do „wypracowania *szczegółowych* koncepcji pola racjonalności, przez to, iż rozwój ten może dostarczyć nowych wzorców interpretacyjnych, w których konieczne jest dalsze odejście od intuicyjno-wyobrażeniowej epistemologii”.²⁹ Rozwój ten nie zmieni jednak charakteru samej idei pola racjonalności, która jest i nadal pozostanie koncepcją filozoficzną.

3. POLE RACJONALNOŚCI A FILOZOFIA WHITEHEADA

Najważniejszym źródłem inspiracji do pracy nad ideą pola racjonalności stała się dla Józefa Życińskiego filozofia Alfreda Northa Whiteheada, współcześnie określana często mianem filozofii procesu.³⁰ Jeszcze w okresie dominacji radykalnego pozytywizmu, postulującego eliminację metafizyki, jako dyscypliny będącej zbiorem zdań pozbawionych jakiegokolwiek sensu, autor ten zbudował metafizyczny system, w którym znalazła swoją realizację ontologia Platona. Podstawowym pytaniem, na które Whitehead stara się w swojej filozofii udzielić odpowiedzi, jest pytanie o matematyczność świata przyrody i o stabilność jej struktur.³¹ Chociaż w systemie Whiteheada nie występuje wyrażenie „pole racjonalności”, to jednak sformułowana przez niego interpretacja matematyczności przyrody jest równoważna tej, jaką proponuje odwołujący się do tego wyrażenia Życiński.

Whitehead uzasadnia dyskutowany fenomen rozwijając platońską teorię idei, i uzupełniając ją o pojęcie obiektów ponadczasowych (*eternal objects*), i o koncepcję potencjalności, która określa charakter ontycznych struktur świata przyrody. Jego zdaniem proces ewolucji tych struktur można opisywać w kategoriach modalnych — w tym sensie, że występowanie pewnych zdarzeń w świecie przyrody decyduje o prawdopodobieństwie występowania innych zdarzeń (jedne zdarzenia mogą np. wykluczać inne lub implikować je w sposób konieczny). Co istotne, ciągi zdarzeń nie są chaotyczne, ponieważ ich fizyczne realizacje stanowią odwzorowania racjonalnych

²⁸ „Wprowadzony przeze mnie termin nie ma sugerować, że pole racjonalności podobne jest w swych właściwościach do pola elektromagnetycznego lub pola grawitacji. Podobieństwo przejawia się tylko w tym, iż tak jak przy wyjaśnieniu obserwowanych własności cząstek fizycznych trzeba odwołać się do własności pól fizycznych, podobnie w celu wytłumaczenia matematycznego charakteru przyrody trzeba odwołać się do zbioru racjonalnych struktur konstytuujących pole racjonalności”; tamże, s. 71.

²⁹ Tamże, s. 146.

³⁰ Zob. A.N. Whitehead, *Process and Reality: An Essay in Cosmology*, New York 1978, The Free Press.

³¹ Por. J. Życiński, *Metafizyka o smaku przygody*, [w:] *Drogi myślących*, M. Heller, J. Życiński, Kraków 1983, Polskie Towarzystwo Teologiczne, s. 25-35.

struktur, w skład których wchodzi obiekty ponadczasowe. W systemie Whiteheada podstawowy poziom rzeczywistości jest określony właśnie przez te struktury. Zbiór wszystkich obiektów ponadczasowych, pomiędzy którymi zachodzą określone relacje, stanowi odpowiednik pola racjonalności, występującego u Życińskiego.³²

Zarówno obiekty ponadczasowe Whiteheada, jak i pole racjonalności Życińskiego, to struktury w zasadniczy sposób różniące się od przedmiotów i zjawisk makroskopowych, które dają się ująć zdroworoządkową intuicją. Jeśli chodzi o Whiteheada, to — podobnie jak Życiński — próbuje się on uporać z tą trudnością za pomocą języka analogii: w jego ujęciu obiekty ponadczasowe „przenikają” świat przyrody, a procesy fizyczne „partycypują” w rzeczywistości tych obiektów. Zdaniem Życińskiego analogie te pozwalają w zupełnie nowym świetle zobaczyć filozofię Platona:

W takim ujęciu świat idei Platona nie jest tajemniczą transcendentną rzeczywistością, lecz najbardziej podstawowym i trwałym elementem rzeczywistości w której żyjemy. W perspektywach tych przyroda jawi się jako teren współlistnienia elementów niezmiennych, racjonalnych i absolutnych z rzeczywistością zmiany, chaosu czy przypadku (...), jako synteza konkretnych obserwowalnych i abstrakcyjnych formalnych struktur.³³

Jednym z istotnych aspektów filozofii procesu są nowe i zarazem interesujące rozwiązania w dziedzinie filozofii Boga. W ontologii Whiteheada obiekty ponadczasowe istnieją „w umyśle Boga”, „są składnikami pierwotnego aspektu natury Bożej”, natomiast „ujmowane w podstawowym aspekcie natury Bożej konstytuują platoński świat idei”.³⁴ Życiński przeprowadza szczegółową analizę wybranych fragmentów *Process and Reality*, w których występują podobne sformułowania, i w oparciu o tę analizę wykazuje, że racjonalność i matematyczność świata — „pole racjonalności” w jego własnej terminologii albo rzeczywistość „obiektów ponadczasowych” w ujęciu Whiteheada — należy w tej koncepcji traktować jako wyraz Bożej immanencji w świecie przyrody.³⁵ Co istotne, interpretacja ta nie oznacza konieczności przyjmowania jakiegokolwiek formy panteizmu, ponieważ Bóg co prawda jest w tym ujęciu obecny w świecie przyrody, kieruje od wewnątrz — jako ontyczna podstawa wszystkiego co istnieje — jego rozwojem, ale jednocześnie ten świat transcenduje. Bóg nie jest tożsamy ze światem przyrody, ponieważ żaden, nawet największy z możliwych, zbiór zrealizowanych w tym świecie procesów, obiektów i zjawisk, nie wyczerpuje nieskończonego bogactwa Bożego bytu.³⁶

Życiński opowiada się za panenteistyczną interpretacją idei Whiteheada. W ujęciu tym obecność immanentnego Boga w świecie przyrody przejawia się właśnie poprzez pole racjonalności. Życiński wprawdzie zaznacza, że „bez względu na to, czy

³² Zob. J. Życiński, *Filozoficzne aspekty matematyczności przyrody*, s. 181-183.

³³ Tamże, s. 183.

³⁴ A.N. Whitehead, *Process and Reality*, s. 60.

³⁵ Zob. J. Życiński, *Teizm i filozofia analityczna*, s. 140-153.

³⁶ Por. *Bóg i przyroda w filozofii procesu*, red. J. Życiński, Kraków 1992, Znak (por. zwłaszcza: A.N. Whitehead, *Bóg i świat*, s. 31-43; J. Życiński, *Filozoficzne szukanie integracji*, s. 15-30).

będzie się używać wyrażeń „pole”, „obiekty ponadczasowe”, „Bóg jako zasada ograniczająca” — otrzymuje się równoważne ontologie³⁷, ale ostatecznie proponuje zastąpienie wprowadzonych przez Whiteheada terminów koncepcją pola racjonalności, powołując się na wieloznaczny charakter sformułowań dotyczących obiektów ponadczasowych, które „przenikają” świat przyrody. Idea pola racjonalności, dzięki któremu Bóg jest obecny we wszystkich procesach fizycznych, wydaje się w tym przypadku bardziej naturalna i jednoznaczna, a zarazem dostarcza ona konkretnej propozycji rozwinięcia interesującej skądinąd koncepcji Whiteheada.³⁸ Ma ona również i tę zaletę, że „łączy żywą wśród przyrodników refleksję nad racjonalnością świata z teologiczną doktryną o Bożej immanencji”.³⁹

Życiński jest świadom tego, że pod adresem Whiteheada i jego filozofii formułuje się wiele różnych zarzutów, dotyczących przede wszystkim braku dostatecznego uzasadnienia niektórych tez, a także nieprecyzyjnej i ezoterycznej terminologii stosowanej przez tego autora. Podkreśla w związku z tym, że hipotezę pola racjonalności można przyjąć nawet wtedy, gdy nie akceptuje się założeń ontologii Whiteheada, i gdy nie traktuje się samego panenteizmu jako przekonującej koncepcji (warto w tym kontekście zaznaczyć, że zdaniem Życińskiego panenteizm stanowi „najbardziej dojrzałą filozoficzną postać doktryny łączącej tezy o Bożej immanencji i transcendencji”⁴⁰). Zarazem jednak zaznacza, że w jego przekonaniu spójne połączenie tych trzech interpretacji daje teorię, która „ma szczególne walory eksplanacyjne”,⁴¹ i która jest zgodna z tradycją badawczą wielu uczonych, traktujących uprawianie matematyki w kategoriach filozoficznego, a nawet religijnego doświadczenia.

* * *

Problematykę racjonalności i matematyczności świata przyrody z wielu względów należy traktować jako jedno z najistotniejszych i najbardziej doniosłych zagadnień współczesnej filozofii nauki. O tym, że wyjaśnienie tego zagadnienia ma fundamentalne znaczenie nie tylko dla wielu doktryn filozoficznych, ale również dla interpretacji wszystkich zmatematyzowanych teorii fizycznych, nie trzeba już dzisiaj nikogo przekonywać. Zaprezentowana w niniejszym studium idea pola racjonalności stanowi interesującą próbę odpowiedzi na pytanie o racjonalność świata. Co więcej, panenteistyczna interpretacja tej koncepcji dostarcza dodatkowo rozwiązania, które

³⁷ J. Życiński, *Teizm i filozofia analityczna*, s. 145.

³⁸ „Mimo iż panenteizm można przyjąć niezależnie od osobistego stosunku do teorii obiektów ponadczasowych, to jednak sugerowany przeze mnie wariant ma tę pozytywną cechę, iż unika się w nim wieloznacznego charakteru wypowiedzi o obiektach „przenikających” przyrodę. W ujęciu tym Boże „zawieranie się” w przyrodzie polega na tym, iż jest On obecny we wszystkich procesach fizycznych jako pole racjonalności”; tamże, s. 147.

³⁹ Tamże, s. 148.

⁴⁰ Tamże, s. 150.

⁴¹ J. Życiński, *Filozoficzne aspekty matematyczności przyrody*, s. 184.

z teologicznego punktu widzenia należy ocenić jako obiecujące podejście do zagadnienia obecności Boga w stworzonym świecie. W tej perspektywie ujawnia się interdyscyplinarny charakter idei pola racjonalności, która łączy ze sobą metodologicznie odrębne dyscypliny: matematykę, nauki empiryczne, filozofię, a nawet teologię.

Nie ulega wątpliwości, że ideę tę warto poddać dalszym, szczegółowym analizom — zarówno w kontekście konkretnych zagadnień, jakie pojawiają się w związku z problematyką racjonalności świata w każdej z wymienionych powyżej dyscyplin, traktowanych jako odrębne metodologicznie dziedziny badań, jak i w ramach interdyscyplinarnego studium, pozwalającego na odkrywanie pomiędzy tymi dziedzinami wspólnej płaszczyzny dialogu. Biorąc pod uwagę wielkość naukowego dorobku Józefa Życińskiego, wyrażającą się chociażby w budzącej respekt liczbie jego publikacji, należy mieć nadzieję, że analizy te zaowocują obszernymi opracowaniami, w których idea pola racjonalności — zaledwie naszkicowana w niniejszym artykule — zostanie opracowana w sposób bardziej staranny i systematyczny. Jak każda inna koncepcja z pogranicza metodologicznie odrębnych dziedzin, wydaje się ona doktryną kontrowersyjną, i nic dziwnego, że argumenty sformułowane przez jej autora nie wszystkich przekonują. Ale taki los spotyka każdą hipotezę, która dotyczy problemów ważnych i od dawna na próżno czekających na rozwiązanie. Kontrowersji nie budzą jedynie hipotezy banalne. Niewykluczone, że to właśnie spór o tę koncepcję pozwoli doprecyzować metodologiczne reguły dotyczące innych kwestii z pogranicza nauki, filozofii i teologii. Jeśli którekolwiek z zagadnień filozofii nauki ma szansę na to, by dać początek zupełnie nowym trendom w nowożytnej historii intelektualnych zmagania człowieka z tym co nieznanne, to na pewno jest nim problem racjonalności świata.