

MICHAŁ TEMPCZYK

## FILOZOFIA PRZYRODY NA BIEŻĄCO

*Aktualne problemy filozofii nauk przyrodniczych.* Kraków, Instytut Filozofii UJ, 1991, 131 s.

Filozofowie nauk przyrodniczych mają wiele pracy, ponieważ nauki te szybko się rozwijają, prowadząc często do pojawienia się nowych problemów filozoficznych, lub dostarczając nowego materiału do starych dyskusji. W związku z tym stale ukazują się wiele nowych książek i artykułów z tej dziedziny, pisanych zarówno przez filozofów jak i przez przyrodników, którzy chcą w ten sposób dokonać refleksji filozoficznej nad prowadzonymi przez siebie pracami. Niestety, to bogactwo dyskusji filozoficznych toczonych w wielu krajach nie znajduje w piśmiennictwie polskim odbicia, ponieważ obecnie wydaje się u nas bardzo mało książek naukowych, zwłaszcza humanistycznych. W tej sytuacji pracownicy Zakładu Filozofii Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Jagiellońskiego postanowili wydać zbiór krótkich artykułów informujących o aktualnych problemach swej dziedziny. Powstała w ten sposób książka zatytułowana *Aktualne problemy filozofii nauk przyrodniczych*, pomyślana jako zbiór tekstów pomocnych w trakcie zajęć z filozofii dla studentów kierunków przyrodniczych i technicznych. Zawiera ona dziewięć prac omawiających różnorodne zagadnienia dyskutowane obecnie w światowej filozofii nauki.

Nie są to jednak prace wyłącznie referujące i popularne. Jak pisze redaktor tomu, Zdzisława Piątek, ich zadaniem jest inspirowanie dyskusji „i poszukiwanie nowych, lepszych rozwiązań nie tylko w czasie zajęć dydaktycznych ze studentami”. Innymi słowy, są to prace naukowe napisane w taki sposób, by można je było zrozumieć bez specjalnego przygotowania. Tematyka prac jest wyrazem zainteresowań badawczych pracowników Zakładu i jest ona dosyć zróżnicowana. Ponieważ trudno jest dokonać jasnych podziałów tej tematyki, postaram się w kilku zdaniach scharakteryzować każdy z artykułów.

Zacznę od filozofii biologii, do której zaliczam trzy prace. Jan-Kajetan Młynarski pisze o roli uniwersaliów w systematyce biologicznej. Biolodzy od dawna spierają się jaki jest ontologiczny i poznawczy status stosowanych przez nich jednostek taksonomicznych, zwłaszcza pojęcia gatunku. Autor przekonująco, moim zdaniem, dowodzi, że nie można jednostek tych traktować czysto nominalistycznie, że trzeba przypisać im określoną realność, bez której wiele teorii biologicznych straciłoby swoją poznawczą wartość. Istota tej realności i jej zakres to poważny problem biologiczny i filozoficzny, pokazujący jak silnie nauka jest powiązana ze swymi filozoficznymi założeniami.

Zdzisława Piątek stara się odeprzeć znany zarzut Poppera, że teoria ewolucji jest jedynie metafizyką, chociaż ma ona wielkie pozytywne znaczenie dla całej biologii. Popper wymienia trzy cechy tej teorii, w rezultacie których nie jest ona dobrą falsyfikowalną teorią przyrodniczą. Są to: niemożność falsyfikacji, taugologiczność i brak przewidywań dotyczących rozwoju poszczególnych gatunków. Biolodzy nie zgadzają się z tymi zarzutami i wysuwają argumenty na rzecz naukowego charakteru teorii ewolucji. Argumenty te są w pracy omówione, a autorka dochodzi do wniosku, iż są one niesłuszne. Odrzucenie zarzutów Poppera jest korzystne dla niego samego, ponieważ można dzięki temu zrozumieć, dlaczego teoria ewolucji jest tak ważna i poznawczo twórcza.

Ostatnia praca ściśle powiązana z biologią napisana jest przez Halinę Rżewską, która na przykładzie ataków kierowanych w stronę teorii pochodzenia człowieka zastanawia się nad rolą wiary w nauce. Poszukiwania rodowodu naszego gatunku są często atakowane i krytykowane przez teologów i uczonych którzy chcą, aby wyniki nauki potwierdzały biblijną opowieść o stworzeniu świata przez Boga. Jest to zagadnienie, w którym szczególnie silnie konkurują ze sobą oba opisy historii świata, religijny i naukowy. Zwolennicy religii chcieliby powiązać je w harmonijną całość, mają jednak z tym kłopoty, stąd ich krytyka teorii antropogenezy.

Teoria ewolucji miała w ubiegłym stuleciu wielki wpływ na myśl filozoficzną. Przykładem tego wpływu jest filozofia F. Nietzschego omawiana przez Agnieszkę Kocięłą w tekście zatytułowanym *XIX-wieczny ewolucjonizm a filozofia Fryderyka Nietzschego*. Tekst ten pokazuje jak wielki wpływ wywarła teoria Darwina na Nietzschego. Warto powiedzieć o specyficznej strukturze tego artykułu. Składa się on w znacznej części z cytatów z prac Nietzschego, tak ułożonych, iż tworzą on zrozumiały i ładny tekst.

Z pozostałych pięciu artykułów każdy poświęcony jest innej tematyce. Jan Czarniawski referuje koncepcję Poppera zdań bazowych i bazy empirycznej. Stanowi ona podstawowy składnik filozofii tego wybitnego myśliciela. Chciał on przezwyciężyć trudności pozytywizmu i psychologizmu, dlatego poszukiwał w nauce intersubiektywnie komunikowalnych i sprawdzalnych składników doświadczenia. Na ile mu się to udało dowiadujemy się z tej pracy.

Do filozofii fizyki należy artykuł Marka Suwary, który pod wpływem znanej książki J. Earmana *A Primer on Determinism* referuje kłopoty z dążeniem do umieszczenia teorii fizykalnych w schemacie jednoznacznego wyjaśniania deterministycznego. Kłopoty te pojawiły się nawet w mechanice klasycznej, a nasiliły się, gdy powstała mechanika kwantowa której funkcja falowa ma charakter probabilistyczny. Pesymistyczny wniosek tych rozważań sugeruje, że sytuacja jest bardzo zła. Z jednej strony determinizm prowadzi do trudności nie dających się przezwyciężyć, a z drugiej — nie możemy z niego zrezygnować. Jak pisze autor: „Determinizm, przynajmniej w sensie przewidywalności (determinizm epistemologiczny) jest bowiem niezbędny, by można było w oparciu o jego założenia falsyfikować teorie naukowe” (s. 128). Osobiście nie widzę tego tak czarno. Wydaje mi się, że można konsekwentnie i zgodnie z praktyką nauk przyrodniczych całe poznanie opisywać statystycznie nie poszukując parametrów ukrytych, ani nie czując się demonem Laplace’a. Teoria chaosu w układach zdeterminowanych pokazuje, jak nierealne są próby przewidywania jednoznacznego i długoterminowego. Jest to jednak zagadnienie wymagające osobnych studiów.

Z pozytywizmem logicznym walczył Popper, zwalcza się go także dzisiaj, czego przykładem jest artykuł Józefa Miśka *Filozofia a logika*. Mowa w nim o filozoficznych poglądach Jana Łukasiewicza. Chciał on stworzyć ścisłą filozofię naukową. Znał metodę gwarantującą uzyskanie dobrych rezultatów. Jest nią formalizacja logiczna. Misiek pokazuje jednak, że uznanie logiki za jedyny prawomocny wzór naukowości było błędem prowadzącym do zubożenia myślenia i nieuczciwości intelektualnej. Na czym polegała owa nieuczciwość? Płynęła ona z faktu, iż okazało się, że sama logika jako teoria rachunków logicznych nie jest ścisła ani niezawodna. Łukasiewicz wiedział o tym, powinien więc odwołać swoje nawoływanie do tworzenia filozofii opartej na logice. Nie zrobił tego, dlatego można postawić mu zarzut, że oszukiwał głosząc fałszywy ideał naukowości.

Pozostały jeszcze do scharakteryzowania dwie prace, które nie są związane z naukami przyrodniczymi. Pierwsza z nich to artykuł Krzysztofa Gurby omawiający episteologiczne konsekwencje teorii sztucznej inteligencji. Teoria ta, której celem jest stworzenie komputerowych programów imitujących działanie ludzkiego umysłu, jest bezpośrednio związana z fundamentalnymi filozoficznymi pytaniami o naturę ludzkiego myślenia i świadomości, związek myślenia z własnościami materii i procesami fizycznymi przebiegającymi w mózgu i z wieloma innymi zagadnieniami, nad którymi filozofowie dyskutują od tysięcy lat. Dzięki rozwojowi logiki, teorii algorytmów i techniki komputerowej zagadnienia te stały się przedmiotem badań eksperymentalnych, dzięki czemu epistemologia uzyskała nowe możliwości. Gurba rozpatruje problem znany pod angielską nazwą *mind-body*, z punktu widzenia jednej propozycji zwanej konekcjonizmem. Jego artykuł byłby ciekawym i potrzebnym uzupełnieniem problematyki wynikającej z klasycznych nauk przyrodniczych, gdyby można było go zrozumieć. Niestety jest on napisany tak, jak konspekt referatu na specjalistyczną konferencję przeznaczoną dla specjalistów z tej dziedziny. Jest w nim wiele terminów, nazwisk i dat, brak natomiast objaśnień i normalnego tekstu. Oto próbka stylu autora: „Druga cecha — »podsymboliczność« poziomu reprezentacji wiedzy w systemach konekcyjnych oznacza nieistnienie wzajemnie jednoznacznej reprezentacji symboli. Jako symbol może być traktowany co najwyżej pewien wzorzec aktywności („pattern of activity”) poszczególnych jednostek sieci. Każdy element sieci (ang. unit) może uczestniczyć w wielu takich wzorcach aktywności, a zatem w reprezentacji wielu symboli czy jednostek semantycznych”. Nie jest to cytat wybrany bardzo tendencyjnie, ponieważ w tekście dominuje żargon niezrozumiały dla mnie i dla większości potencjalnych czytelników. Nie zechcą oni zapewne na ćwiczeniach z filozofii dyskutować o takim tekście.

Na koniec zostawiłem sobie *Fakty, teorie, metafizyki* Jana Werszowca Płazowskiego, który to artykuł jest analizą samej filozofii nauki. Autor omawia dwa odmienne modele filozofowania o nauce. Pierwszy traktuje naukę jako najlepszą ze znanych metodę osiągnięcia wiedzy. Zadaniem filozofa jest ujawnienie tej metody, opisanie jej i zachęcanie uczonych do jej stosowania. Drugi sposób filozofowania to charakterystyczny dla wybitnych uczonych nurt poszukiwań w systemach filozoficznych inspiracji dla nauki. „Filozofa jest dla nich raczej źródłem heureka, niż systemem norm, według których szacowali by wytwory swojej działalności”. Chodzi o zrozumienie istoty nauki, wartości nią kierujących, celów, roli całości kultury itp. Jak pisze Płazowski „można zatem w przenośni powiedzieć, że ten typ filozofii nauki to nurt jej *psychoanalizy*”. Sytuując

siebie w tym drugim podejściu do nauki, dokonuje autor jej analizy w oparciu o dwa bieguny metafizyczne: platoński i arystotelesowski. Pokazuje w jaki sposób uczony z obserwatora staje się czynnym uczestnikiem tego, co chce poznać. Wiemy już, że filozofia jest aktywnym elementem nauki, szczególnie w jej przełomowych okresach, lecz wciąż, zdaniem Płazowskiego, za mało uwagi poświęcamy jej roli i mechanizmom funkcjonowania w nauce.

Książka podoba mi się, zarówno gdy chodzi o jej cel, jak i sposób realizacji tego celu. Oprócz artykułu Gurby wszystkie prace są jasne i nie wymagają specjalistycznej wiedzy. Oczywiście zrozumieć naukową wartość każdej z nich można dopiero, gdy wystarczająco dobrze zna się poruszany w niej problem. Na ćwiczeniach z filozofii nie chodzi jednak o wyczerpanie tematu, a o pokazanie jego najważniejszych elementów. Ponadto, zgodnie z pierwszym słowem tytułu, chodzi zawsze o zagadnienia filozoficzne aktualne i dyskutowane obecnie, chociaż mogły one być postawione dawno temu. Jedynym wyjątkiem jest artykuł poświęcony Nietzschemu, który ma charakter historyczny. Mowa w nim jednak o teorii ewolucji, która jest stosunkowo młoda, a obecnie przeżywa renesans i dynamicznie się zmienia, w wielu punktach stając się teorią porównywalną pod względem ścisłości z teoriami fizykalnymi.

Chociaż filozofii fizyki, czyli dziedzinie mi najbliższej, poświęcony jest tylko jeden artykuł, to kilka innych prac porusza zagadnienia dla mnie ciekawe i ważne. Należy do nich zwłaszcza walka z pozytywizmem i logicyzmem w filozofii nauki, rola uniwersaliów w poznaniu naukowym, naukowy charakter teorii ewolucji i podkreślana przez Płazowskiego rola metafizyki w nauce. Poszczególne artykuły tworzą zwarte i samodzielne całości, nie wyklucza to jednak wzajemnego uzupełniania się. Na przykład powiązanie systematyki biologicznej ze sporem o uniwersalia, analizowane przez Młynarskiego, stanowi dobry przykład roli metafizyki w nauce. Podobnie metafizyczny charakter ma doktryna determinizmu. Dzięki tym powiązaniom treść książki nie jest przypadkowa, tematy poszczególnych części układają się w pewną ciekawą, chociaż luźno zarysowaną całość. Z tego powodu uważam, że książka ta posiada walory naukowe, jest próbą pewnego ujęcia i podejścia do nowoczesnej filozofii nauki. Ze względu na rozmiary książki nie jest to podejście reprezentatywne, można znaleźć wiele ważnych tematów które są całkowicie pominięte, jest to jednak określony obraz filozofii nauki. Z obrazem tym warto się zapoznać poszukując w nim tego, co dla poszczególnego czytelnika jest ważne i bliskie.