

Andrzej Rogalski

**BOŻENA CZERNECKA-REJ, PLURALIZM W LOGICE.
STUDIUM Z FILOZOFII LOGIKI**

Wydawnictwo KUL, Lublin 2014, ss. 285,

ISBN 978-83-7702-855-1.

Książka Bożeny Czerneckiej-Rej podejmuje problematykę ze *spectrum* szeroko rozumianej filozofii logiki, którą autorka przedstawiła w kontekście umiejętnie wkomponowanego tła historyczno-logicznego poruszanych problemów szczegółowych. Przyjmowana dość powszechnie we współczesnej filozofii nauki teza o normatywności logiki oraz fakt występowania olbrzymiej liczby rachunków wraz z jednoczesnym ciągłym tworzeniem nowych, pretendujących do miana rachunków logicznych doprowadziły do postawienia problemu pluralizmu w logice. Jak stwierdza autorka na wstępie, wachlarz problematyki pluralizmu w logice kreślą następujące *pytania*: *czy podejście do zagadnienia pluralizmu uwarunkowane jest przyjętą koncepcją logiki?, jakie są źródła i granice pluralizmu w logice?, czy pluralizm w logice sprowadza się do numerycznego pluralizmu systemów logicznych?, czy i w jakim sensie można mówić o poprawności systemu logiki?, czy poprawność jednego systemu logicznego wyklucza poprawność drugiego, czyli czy różne systemy wykluczają się (są konkurencyjne), czy też mogą pokojowo współistnieć?, jakie warunki musi spełniać formalnie poprawny i merytorycznie trafny system logiki?, co to znaczy, że system logiczny jest merytorycznie trafny?, jakie są warunki rozpoznania właściwej logiki?, czy wielość*

logik zagraża jedności nauki lub jej racjonalności? Autorka podkreśla, iż główne trajektorie tej problematyki wytyczono już w latach 70. XX w. wraz z opublikowaniem pierwszych monografii z zakresu filozofii logiki: *Philosophy of Logic* (New York 1970) Willarda van Ormana Quine'a oraz *Philosophy of Logics* (Cambridge 1978) Susan Haack. W publikacjach tych wspomniani wyżej logicy amerykańscy skupiali się na ustaleniu relacji 'logik nieklasycznych', zwanych też filozoficznymi, do klasycznego rachunku logicznego (KRL). Chodziło przy tym zarówno o pewne twierdzenia metalogiczne ustalające relacje między odnośnymi formalizmami, jak i filozoficzną ocenę ich wartości poznawczej.

Na książkę *Pluralizm w logice* składa się pięć rozdziałów, wstęp, zakończenie, bibliografia, streszczenie w języku angielskim oraz skorowidz ważniejszych pojęć. W Rozdziale I (*Wielość i konkurencyjność systemów w dziejach logiki*, s. 13-57) autorka, przywołując zarówno ujęcia sylogistyki modalnej Arystotelesa, Teofrasta i Eudemosza, jak również dyskusje dotyczące właściwego rozumienia okresu warunkowego podjęte przez filozofów ze Szkoły Megarejsko-Stoickiej, wskazuje na przełom IV i III wieku przed Chrystusem jako na okres, w którym możemy dostrzec pierwsze próby „podejścia pluralistycznego” w odniesieniu do wybranych kwestii ówczesnych systemów logiki. Już bowiem u samego zarania logiki w środowisku perypatetyków powstał problem „dwóch Barbar”. Arystoteles oraz jego uczniowie, Teofrast i Eudemos, opowiadali się bowiem za różnymi koncepcjami w sprawie poprawności niektórych sylogizmów modalno-asertorycznych. Konsekwencją tego było powstanie alternatywnych ujęć sylogistyki modalnej. Również w kształtującej się dopiero logice zdaniowej wystąpiły rozbieżności dotyczące właściwego rozumienia okresu warunkowego. Filozofowie ze Szkoły Megarejsko-Stoickiej odkryli różne rodzaje implikacji, próbując uchwycić specyfikę relacji wynikania między zdaniami. Spory te znalazły

kontynuację w scholastycznej dyspucie na temat konsekwencji. Uczonym nie udało się jednak wypracować w tej kwestii jednoznacznego stanowiska. Logika bowiem ciągle bazowała na języku naturalnym, ale kształtowała się jako nauka wyraźnie formalna.

Podniesienie kwestii pluralizmu logicznego we właściwym rozumieniu jest znamioną cechą logiki XX w. i zostało ukonstytuowane zwłaszcza w znanej polemice na ten temat podjętej przez wpływowych logików amerykańskich: Willarda V. O. Quine'a i Susan Haack. Autorka monografii adekwatnie i wieloaspektowo przedstawia kontekst tej polemiki (oraz jej wpływ na środowisko logików angielskojęzycznych) w Rozdziale II (*Susan Haack logiczny pluralizm globalny*, s. 59-104). Zasługą Haack, obecnie profesor uniwersytetu w Miami, było wypracowanie przejrzystej terminologii, dzięki której uporządkowano wiele różnych kwestii natury metafizyczno-epistemologicznej dotyczących logiki. Ona to bowiem, w kompleksowy sposób podjęła problematykę filozoficzną związaną z logiką klasyczną, a zwłaszcza z licznymi już w latach 70. reprezentowanymi logikami nieklasycznymi. Baza pojęciowa wprowadzona przez Haack zadomowiła się w filozofii logiki do tego stopnia, iż zapoczątkowała liczne dyskusje merytoryczne z tej dziedziny wiedzy, dominując niekiedy sposoby podejścia do pluralizmu w logice. Szukając kryteriów klasyfikacji systemów logicznych Haack rozbudowała wprowadzoną przez N. Reschera mapę logik, scharakteryzowała ponadto i nazwała stanowiska odnośnie do liczby poprawnych systemów logiki. Sama opowiedziała się za stanowiskiem, które nazwała logicznym 'pluralizmem globalnym'. Czerniecka-Rej poddając krytyce tę koncepcję pokazuje luki i niespójności w jej uzasadnieniu. Dotyczą one przede wszystkim kluczowego dla autorki pojęcia poza-systemowej poprawności oraz sposobu pogodzenia uniwersalności logiki z wielością systemów logicznych. W rozdziale tym formułuje także szczegó-

łowe uwagi polemiczno-krytyczne porównując koncepcję Haack ze stanowiskiem Quine'a.

Rozdział III (*JC Bealla i Grega Restalla pluralizm konsekwencji logicznej*, s. 105-154) stanowi umiejętnie dobraną prezentację wpływowej dzisiaj (choć również kontrowersyjnej) koncepcji pluralizmu w logice, dzięki której także u progu obecnego stulecia odżyła dyskusja na tytułowy temat. JC Beall, profesor filozofii w USA (na uniwersytecie w Connecticut) i w Nowej Zelandii (Otago) oraz Greg Restall, profesor filozofii uniwersytetu w Melbourne, są autorami monografii *Logical Pluralism* (Oxford 2006). Zaprezentowane przez nich stanowisko zostało przez autorów nazwane 'logicznym pluralizmem' (LP). Obrona metodologicznej tezy LP stała się punktem odniesienia dla dzisiejszych dyskusji nad wielością logik w tym sensie, że trudno znaleźć (w renomowanych periodykach) prace dedykowane tej tematyce, które przechodzą obok tej kwestii obojętnie. Jak stwierdza szczegółowo Czernecka-Rej, LP wywołuje przy tym rozbieżne postawy: dla jednych jest jedynie słusznym stanowiskiem, inni próbują poddać go miażdżącej krytyce. Pomiedzy tymi skrajnościami istnieje całe *spectrum* koncepcji, które pewne elementy ich propozycji uznają za słuszne, a inne za błędne. I tak jak prace Haack można dziś uznać za klasyczne, to koncepcja Bealla i Restalla rzuca wyzwanie logicznej ortodoksji, zmuszając do ponownego przebadania prawdziwych podstaw logiki. Przeświadczenie to podziela autorka, która próbuje na nowo przemyśleć założenia, na jakich się one opierają oraz konsekwencji, do jakich prowadzą omówione podejścia w kwestii pluralizmu w logice. Czernecka-Rej – z wielką erudycją – pokazuje, iż współcześnie nie można adekwatnie dyskutować zagadnienia wielości logik bez odniesienia do koncepcji Bealla i Restalla. Dowodzi ponadto, iż za tezą LP stoi syntaktyczna koncepcja logiki. Beall i Restall nie wychodzą poza osiągnięcie Bernarda Bolzana, który odkrył wielość operacji konsekwencji, a wskazują jedynie, że

można konstruować różne rachunki o adekwatnych semantykach formalnych. Podejście takie wyklucza możliwość stosowania w odniesieniu do systemów logicznych zewnętrznych kryteriów poprawności. Założenia systemów logicznych mają być dobierane bez względu na to, czy coś im odpowiada w rzeczywistości, i czym to coś jest. Podejście takie stoi w skrajnej opozycji w stosunku do znanego przeświadczenia Jana Łukaszewicza, wyrażonego w 1937 r., że każdy logik w swojej pracy badawczej staje wobec „twardej” rzeczywistości, której nie może zmieniać, a jego zadaniem jest ją adekwatnie opisać (logik winien opisywać związki logiczne, jakie zachodzą w świecie): *Otóż ilekroć zajmuję się najdrobniejszym nawet zagadnieniem logistycznym, szukając np. najkrótszego aksjomatu rachunku implikacyjnego, tylekroć mam wrażenie, że znajduję się wobec jakiejś potężnej, niesłuchanej zwartej i niezmiennie odpornej konstrukcji. Konstrukcja ta działa na mnie jak jakiś konkretny dotykalny przedmiot, zrobiony z najtwardszego materiału, stokroć mocniejszy od betonu i stali. Nic w niej zmienić nie mogę, nic sam dowolnie nie tworzę, lecz w wytężonej pracy odkrywam w niej tylko coraz to nowe szczegóły, zdobywając prawdy niewzruszone i wieczne.*

Rozdział IV (*Źródła pluralizmu z logice*, s. 155-195) stanowi krytyczne podsumowanie zaproponowanych przez Haack, Bealla i Restalla rozwiązań, a zarazem przedyskutowanie dwóch koncepcji logiki pojętej jako system logiczny: pierwszej – opartej na regułach syntaktycznych i związanej z formalizmem logicznym, drugiej – przyjmującej wzajemną komplementarność formalizmu oraz jego interpretacji. Obie bowiem koncepcje implikują odmienne podejścia do kluczowej współcześnie kwestii pluralizmu systemów logicznych. Autorka stwierdza, iż wydobywanie najgłębszych źródeł pluralizmu w logice jest możliwe na gruncie filozofii logiki. Na terenie czystej logiki formalnej i metalogiki można wskazywać jedynie na wielość rachunków logicznych spowodowaną przyjęciem różnych stałych

logicznych oraz co za tym idzie - wielością w różny sposób określonych operacji konsekwencji logicznej. W konsekwencji podkreśla, iż na wielość systemów logicznych istotne światło rzuca przyjęta 'perspektywa badawcza': KRL związany jest z ontologiczną perspektywą badawczą i w takiej perspektywie należy uzasadniać jego obowiązywalność. Podobnie przez pryzmat ontologicznego nastawienia trzeba widzieć nabudowane na logice klasycznej nieklasyczne rachunki logiczne, w szczególności logiki konstruowane dla potrzeb nauk przyrodniczych. Natomiast logika intuicjonistyczna i niektóre systemy logik wielowartościowych związane są z różnymi typami epistemologicznego nastawienia badawczego. W różnych perspektywach badawczych należy wnioskować zgodnie z prawami logiki właściwymi dla tej perspektywy. Zdaniem autorki, te dwie postawy poznawcze nie wykluczają się. Koncepcja pluralizmu odwołująca się do przyjętego programu badawczego wydaje się wielce obiecująca, gdyż zdaje się wskazywać na autentyczne źródła pluralizmu w logice.

Na kanwie dyskusji powyższych Czerniecka-Rej analizuje szereg wynikających z nich problemów powiązanych m.in. z zagadnieniem trafności doboru koncepcji logiki: zagadnienia celu i zadań logiki, prawdy w logice, kryteriów i perspektyw rozpoznania trafnej logiki oraz roli logiki w uprawianiu nauki. Dowodzi, iż w przypadku pełnej akceptacji metodologicznej tezy LP nie można mówić o prawdzie przekraczającej ramy systemu. Jeżeli nie można mówić o poprawności (danego) rachunku logicznego, znika też problem kryteriów wyboru trafnej logiki. W konsekwencji, teza LP Bealla i Restalla znosi roszczenie logiki do wszelkiej normatywności. Wydaje się, że pełna akceptacja ich logicznego pluralizmu oznacza rezygnację z mówienia o merytorycznej trafności systemu logicznego na rzecz mówienia o jego użyteczności. Autorka podkreśla z naciskiem, iż odmiennie przedstawiała się sytuacja dla Susan Haack, dla której pojęcie poprawności było jedną z najważniejszych kategorii odno-

szących się do systemu logiki. O merytorycznej poprawności systemu logiki można mówić dlatego, że istotnym składnikiem każdego systemu logiki jest jego interpretacja (a nie tylko sam formalizm), zawierająca m.in. semantykę opisową. Poprzez nią bowiem rachunek logiczny ma odniesienie do (określonej) dziedziny przedmiotowej. Nie dziwi więc dlaczego centralnym zagadnieniem filozofii logiki (nie tylko dla Haack) będzie problem adekwatnego przystosowania formalnej reprezentacji do niesformalizowanych wnioskowań języka naturalnego.

Autorka porusza także problem kryteriów merytorycznej trafności (adekwatności) rachunku logicznego. Stwierdza, iż na gruncie realistycznej (obiektywistycznej) postawy badawczej istotnym jawi się zadanie, aby system logiczny trafnie wyrażał zależności zachodzące w realnym świecie. Wartościowy poznawczo język winien być dostosowany do przedmiotu, o którym chce się za jego pomocą mówić. Dlatego o adekwatności systemu logiki dla danej teorii naukowej winna przede wszystkim decydować zgodność systemu formalnego z pewnymi kryteriami przedmiotowymi. Kryterium merytorycznej trafności systemu logiki jest prawdziwość wszystkich tez tego systemu w odpowiednim ujęciu rzeczywistości (modelu). Czernecka-Rej słusznie zauważa, że merytorycznie trafna logika to taka, która stanowi *„dobry model deskryptywny związków logicznych, wyrażanych za pomocą zwrotów należących do klucza interpretacyjnego*. Na podstawie zarysowanych analiz autorka zgłasza postulat poważniejszego potraktowania filozofii logiki, która jest właściwą płaszczyzną do rozważania wielu problemów dotyczących logiki, w tym problemu pluralizmu w logice.

Całość rozważań autorka podsumowuje Rozdziałem V (*Pluralizm w logice a kryterium wyboru logiki*, s. 197-249), w którym dokonuje zwłaszcza niezwykle fachowo przeprowadzonego przedyskutowania zagadnienia wyboru opcji ontologicznej bądź epistemo-

logicznej przez autorów konstruujących współczesne systemy logiczne. W rozdziale tym wykazuje, iż trafne ujęcie tezy pluralizmu w logice winno być usytuowane i przeanalizowane raczej na gruncie filozofii nauki niż w ramach czystej logiki formalnej. Rezultatem jej dociekań jest wniosek, że wielość systemów logicznych nie kłóci się z jednością logiki jako nauki. Mając na uwadze zasadnicze zadanie logiki (dostarczenie różnym naukom precyzyjnych narzędzi poprawnego rozumowania) wielość systemów logicznych jest normalną drogą rozwoju logiki. Systemy logiki różnią się między sobą ze względu na różnorodność związków logicznych, którymi się zajmują. Najbardziej ogólne związki logiczne zachodzące w świecie ujmują prawa klasycznego rachunku zdań, związki bardziej szczegółowe stwierdzają prawa systemów nabudowanych na tym rachunku, jeszcze innego rodzaju związki ujmują prawa i reguły różnych systemów logik alternatywnych w szczególności logiki intuicjonistycznej i logik wielowartościowych. Do wyrażenia związków logicznych służą stałe logiczne. Ponieważ w najściślejszym sensie stałymi logicznymi są funktory prawdziwościowe, dlatego też logika klasyczna stanowi pewien paradygmat logiki, do którego odnoszą się twórcy systemów nieklasycznych. W ścisłym związku z powyższym autorka przedstawia różne drogi argumentacji za obowiązywalnością logiki klasycznej: pragmatyczną, metalogiczną i ontologiczno-semantyczną. Systemy nieklasyczne są zazwyczaj konstruowane w sposób respektujący intensjonalną naturę zwrotów języka naturalnego. Inne funktory (tzw. nieekstensjonalne) są bądź dołączane do alfabetu KRL, bądź przyjmowane zamiast klasycznych odpowiedników. Pierwszy sposób to droga powstawania logik rozszerzonych, np. logiki nauk empirycznych, drugi – to sposób powstawania logik alternatywnych, np. logika intuicjonistyczna. Czerniecka-Rej trafnie wskazuje na istotny w tej kwestii element: z powodu braku definicji stałej logicznej, granice logiki nie są definitywnie wyznaczone! Nie można także po-

dać ogólnej definicji wynikania logicznego, która obejmowałaby wszystkie intuicyjnie poprawne sposoby wnioskowania.

Rozprawa stanowi udaną próbę – z wielką erudycją i dużym zacięciem analitycznym – przedstawienia istotnego we współczesnej filozofii logiki zagadnienia pluralistycznego podejścia do systemów logicznych. Monografię cechuje duża wszechstronność podjętej problematyki oraz samodzielność i kompetencja zaprezentowanego ujęcia. Dodatkowy plus stanowi jasność i precyzyjność języka oraz klarowność struktury całej monografii. Podjęcia problematyki z tej dziedziny czyni tę rozprawę niezwykle aktualną, gdyż w pewnym sensie uzupełnia ona ciągły niedosyt monografii tego rodzaju w polskiej literaturze filozoficzno-logicznej.