
ACTA UNIVERSITATIS LODZIENSIS
FOLIA PHILOSOPHICA 11, 1995

Dominique Berlioz

RACHUNEK „WSPÓLISTNIEJĄCYCH” I „ISTNIEJĄCYCH-W”
A LEIBNIZJAŃSKA METAFIZYKA WYRAŻANIA

Jakiś czas temu G. Granger napisał o matematyce G. W. Leibniza: „nie zrozumie się systemu pojęciowego matematyki leibnizjańskiej bez uzupełnienia jej o filozofię poznania i metafizykę które, choć pozbawione systematycznego ugruntowania, obfitują jednak w liczne płodne i rozstrzygające twierdzenia”¹. To samo da się powiedzieć o logice Leibniza. Chciałabym to wykazać rozpatrując dokładniej jedną z prób rachunku logicznego przedstawioną przez Leibniza między 1685 a 1687 r.

Leibniz fascynował logików, którzy na początku naszego wieku znacznie przyczynili się do rozwoju logiki współczesnej. Russell, Couturat, Lewis rozumieli, że warsztat logiki Leibniza przedstawiał wciąż jeszcze wdzięczne pole badań. Jedną, jak można się tego było spodziewać, każdy widział tu okazję do przejrzenia się i do retrospektywnego potwierdzenia własnych tez. Tak zatem Couturat i Lewis odnaleźli tu argumenty – pierwszy na korzyść logiki ekstensjonalnej, drugi – intensjonalnej. Podobnie rzecz się miała z interpretacją Russella akcentującego panlogizm, gdzie metafizyka miała być zaledwie dekoracją i ustępstwem Leibniza na rzecz współczesnych.

Jeśli natomiast przyjąć, jak to w zadziwiający sposób pokazał G. Deleuze², że myśl Leibniza ma charakter barokowy, to trudne będzie oddzielenie kośca systemu od jego ozdóbek, jako że całe dzieło wyraża wtedy wzajemne powiązanie tego co zakryte i rozwinięte, co trzeba będzie spróbować prześledzić.

Zanalizujemy tu tekst XX – jeden z esejów logicznych Leibniza, który przez przygotowującego jego wydanie M. Schneidera został zatytułowany *Specimen calculi coincidentium et inexistentium*³. Tekst ten stanowi część

¹ „Revue de Métaphysique et de Morale” 1981, n° 2.

² G. Deleuze, *Le Pli*, Paris 1988.

³ Publikacja ta jest przygotowywana pod kierownictwem prof. Schepersa w ramach Leibniz Forschungstelle w Münster.

zespołu dwóch tekstów mniej więcej identycznych z tym jednak, że ten którym się zajmujemy (drugi w kolejności) jest bardziej od pierwszego zaawansowany i zawiera uogólnienie rachunku. Leibniz wprowadza tu operator $\oplus$, pozwalający na wyjście poza poziom czysto ilościowy i na rozważanie związków między terminami nieokreślonymi czy nie zanalizowanymi. Dokonaliśmy porównania tych tekstów podczas V Kongresu Leibnizjańskiego w Hanowerze w listopadzie 1988 r. oraz w artykule opublikowanym w przeglądzie „Etudes philosophiques”. Obecnie zajmujemy się drugim z wymienionych tekstów⁴.

Esej logiczny XX (według klasyfikacji Gerhardta) podobnie jak esej XIX wzbudzał zainteresowanie logików na początku wieku (Couturat, Lewis). Widzieli oni tu zarys niearystotelesowskiej logiki formalnej. W istocie są to dociekania stanowiące kontynuację innych, datowanych na kwiecień 1679 r. i zamieszczonych przez Couturata w *Opusculs* pt. *Elementa calculi*. Chodzi w nich o najistotniejsze zagadnienia nurtujące Leibniza.

Prześledźmy zawartość tekstu XX. W przeciwieństwie do tekstu XIX, autor nie nadał mu tytułu. Jednak uważne przyjrzenie się obu tekstom i ich wzajemnemu powiązaniu pozwala przypuszczać, że w wyniku zrehabilitowania drugiego z nich Leibniz przestał przywiązywać wagę do pierwszego. W obliczu innowacji, jaką było wprowadzenie operatora sumy realnej $\oplus$, tekst XIX nie zasługuje już dłużej na tytuł *Non inelegans specimen demonstrandi in abstractis*. Pod względem precyzji i ekonomii środków, jeśli nie z uwagi na elegancję, tekst XX z pewnością góruje nad tekstem XIX. Zaczyna się on serią definicji (w sumie 6), 2 aksjomatami i 2 postulatami, po których następują 24 tezy powtarzające tezy tekstu poprzedniego. Kończy się on 3 problematami (tezy 22–24), których rozwiązanie świadczy o owocności podejścia. Ponadto tekst jest uzupełniony pewną liczbą schematów i grafików stanowiących niekiedy wsparcie dla definicji, niekiedy zaś zwykłą ilustrację na konkretnym przypadku tego, co jest dowodzone w sposób formalny. Twierdzenia są uzupełniane scholiami. Niektóre z nich po prostu sygnalizują niemożliwość odwrócenia twierdzeń, inne – o mniej technicznym charakterze – dostarczają refleksji ważnych w porządku filozoficznym. Tak właśnie jest w przypadku scholiów do aksjomatów 1 i 2, a także do tezy 24. Jeśli chodzi o formę, to tekst XX jest przedstawiony „sposobem geometrycznym”, zachowuje on rygor dowodowy, korzysta też z właściwej Euklidesowi możliwości odwołania się do intuicji, aby wzmocnić i ugruntować twierdzenia czy dowody. Wyraźnie jest tak w przypadku dwóch pierwszych tez traktujących odpowiednio o identyczności i różności. Zasada wzajemnej zastępowalności wyrażen równoważnych uprawomocnia formalnie definicje, lecz w istocie rzeczy dopuszczalność zastępowania *salva veritate* znajduje swe uzasadnienie

⁴ Wyd. Gerhardta, GP VII, s. 236–247.

poza sferą formalizmu. Zastępowanie nie jest możliwe gdy ma się do czynienia z obiektami rzeczywistymi lub bytami odmiennymi, jak: koło, kwadrat czy romb.

Po definicjach Leibniz prezentuje nam w 4 tezach własności relacji równości symbolizowanej kartezjańskim znakiem ∞ . Jest to relacja symetryczna i przechodnia. Poczynając od tezy 3 uogólnia się przechodniość relacji na dowolną liczbę terminów poprzez *ita porro*. W tym samym miejscu przedstawione są pierwsze zastosowania relacji identyczności do porównania wielkości i do trajektorii okrężnej (wniosek z tezy 3). Badana relacja – jak widać – nadaje się do różnorodnych zastosowań w sferze zjawisk, rachunku różniczkowego, jak i właściwej metafizyki. Wprowadziwszy relację identyczności Leibniz w kolejnych tezach powraca – jak można się domyślić – do analizy arystotelesowskiego funktora oznaczającego na sposób dwuznaczny zarówno identyczność, jak inherencję. Analiza tego co „współistnieje” następuje po analizie tego co „istnieje-w”. Wprowadzone zostają również pojęcia składnika, podrzędności i odmienności. Podrzednym jest to, co stanowi składnik całości, a odmiennym to, co nie wchodzi w relację bycia składnikiem. Identyczność, współistnienie, istnienie-w, odmiennność, różność – oto relacje badane w omawianym tekście.

Jakie operatory wprowadza Leibniz do swego rachunku? Przede wszystkim identyczność. Jednak to inny operator – sumy realnej – decyduje o oryginalności eseju XX w stosunku do eseju XIX. Choć Leibniz w tym drugim tekście wprowadza dwa operatory, używa w eseju XX tylko operatora sumy realnej symbolizowanego przez krzyżyk otoczony kołem, który my nazywamy – stosując współczesną terminologię – operatorem sumy. Operator ten, który pojawia się pod piórem Leibniza również gdzie indziej, stanowi z pewnością wielką nowość omawianego eseju. Poświęcone są mu w tekście dwa aksjomaty i dwa postulaty.

Aksjomat 1: „ $B \oplus N \infty N \oplus B$ seu *transpositio nihil mutat*”, stwierdza symetryczność relacji – rezultat działania nie zależy od kolejności w jakiej bierze się terminy. Po aksjomacie tym następują dwa postulaty:

1. *Dato quodlibet sumi potest aliquid ab eo diversum, et si placet, disparatum, seu ut unum alteri non insit.* (Do dowolnego terminu danego można dodać termin inny lub – jeśli ktoś woli – odmienny czyli nie zawierający się jeden w drugim).

2. *Plura quaecunque ut A, B simul sumi possunt ad unum $A \oplus B$ seu L componendum.* (jakiegokolwiek terminy, jak np. A i B mogą być połączone w jeden, tj. $A \oplus B \infty L$).

Aksjomat 2 precyzuje, że sumowanie, o którym mowa nie ma charakteru ilościowego, lecz że bierze się w nim pod uwagę jedynie nie powtarzające się składniki. Stwierdza on: „ $A \oplus A \infty A$ ”. Jeśli nie doda się nic nowego, nic nowego się nie otrzyma. (*Si nihil novi addatur, nec novi aliquid fit sive*

repetitio nil mutat). Cztery elementy i cztery inne elementy dają razem osiem elementów, lecz nie wtedy gdy cztery elementy doda się do nich samych. O ile aksjomaty określają formalnie relację, o której mowa, o tyle postulaty nie dadzą się tak łatwo zredukować do tożsamości. Wyrażają one coś, co zmusza do dalszej, bardziej szczegółowej analizy. Ich legitymizacją jest to, że umożliwiają nowe odkrycia. W wagę pełnionej przez nie roli nie sposób wątpić. Przywołajmy w związku z tym opinię Belavala: „Dla Leibniza postulat jest tezą powątpiewalną, ponieważ nie dowiedziona. Skoro nie można wszystkiego dowieść, musimy zatrzymać się na terminach niedefiniowalnych, porównywalnych do liczb pierwszych. Z pewnością prowadząc analizę aż do terminów niedefiniowalnych absolutnie, natrafiamy w końcu na problematykę tego co odmienne, umykającą wszelkim próbom formalnej redukcji”⁵. Postulat stwierdza zatem, że możliwe jest sumowanie odmiennych, co daje się do pewnego stopnia uważać za wykorzystanie zasady racji dostatecznej do wyjaśnienia, jak doszło do powstania tego, co złożone. Szczególnie efektywnie daje się zastosować postulat 2, który stwierdza, że sumowanie jest możliwe, a co więcej, że wynikiem jego jest trzeci termin. W pewien sposób stwierdza on, że sumowanie dwóch odmiennych prowadzi do powstania nowej jedności.

Dwa postulaty dostarczają nam rodzaju twierdzenia ontologiczno-formalnego: należy liczyć się z istnieniem trzech rzeczy wszędzie tam, gdzie ma się jedną z nich. To właśnie na poziomie postulatów zaczyna się praca logika. W tekście XIX występują również 2 postulaty, z których pierwszy stanowi analogię postulatowi 2 z tekstu XX stwierdzającego, że sumowanie pozwala na utworzenie nowej jedności. Drugi postulat z pierwszego tekstu dotyczy pewnej relacji, której wprowadzenie czyni zbędnym operator sumy realnej: chodzi o odejmowanie. Do kwestii filozoficznej doniosłości postulatowi 2 wrócimy po zakończeniu charakterystyki eseju, który nas zajmuje. Po definicjach, aksjomatach i wymaganych postulatach następuje pewna liczba tez dotyczących relacji zawierania i współlistnienia. Praca tego rodzaju była już owocem dociekań Leibniza w kwietniu 1679 r., o czym świadczą fragmenty zatytułowane *Elementa calculi* – tekst wystarczająco ważny, aby się nad nim zatrzymać, pozwala bowiem lepiej uprzytomnić sobie cele Leibniza. Widać w nim starania, by objąć zasięgiem rachunku kwestie logiczne badane przez scholastyków. Rachunek ten pozwala mu zająć się relacją inherencji. O możliwości zastosowania do klasyfikacji arystotelesowskich wydają się świadczyć słowa Leibniza: *Duo termini sese continentes nec tamen coincidentes vulgo appellantur genus et species*. Rachunek ten powinien umożliwić znalezienie składni odpowiedniej dla zbudowania charakterystyki. W tekście tym Leibniz odróżnia swój punkt widzenia od punktu widzenia Szkoły, zgodnie z którym

⁵ Belaval, *Leibniz critique de Descartes*, Paris 1960, s. 193.

nie rozważa się samych pojęć, lecz przypadki bądź indywidua podpadające pod owe pojęcia. Rachunek leibnizjański pretenduje tu już do miana konstrukcji konceptualistycznej. Nawet jeśli badania nad charakterystyką są bardziej zaawansowane w tekście z 1679 r. niż w esejach, którymi się zajmujemy, to cel badań objawia się w pełni w tekście XX. Tak więc *Elementa calculi* rozwijają kilka twierdzeń dotyczących relacji zawierania, a Leibniz precyzuje tu jednoznacznie, że tym co go interesuje są pojęcia albo – inaczej mówiąc – konstrukcja pojęć. W 1679 r., podobnie jak w 1686 r. badania koncentrują się na języku formalnym dotyczącym komponowania całości z części, przy czym gdy chodzi o komponowanie agregatów, monad czy kontinuum, potrzebny jest język formalny dający się zastosować do tak różnych modeli. Leibniz chce zbudować logikę kompozycji, przy czym nie bierze pod uwagę natury elementów, która pozostaje nieokreślona. Rozstrzygnięcie czy elementy są efektywnie zgodne czy niezgodne jest przedmiotem innej dyscypliny. Istnienie odmiennych elementów jest zatem postulatem istotnym dla wzbogacenia rachunku. Mogłoby się okazać, że w takich to a takich dziedzinach w istocie nie ma elementów odmiennych, lecz jedynie osobne badania mogłyby to wykazać.

Po opisie tekstu XX i pewnych uwagach, na które sobie pozwoliliśmy, zajmijmy się teraz szerzej aspektem filozoficznym tych badań. Wydają się one kontynuacją kombinatoryki i języka uniwersalnego interesującego Leibniza, który próbował stworzyć język formalny wystarczająco bogaty by pozwalał na ujmowanie rzeczywistości. Chodziło mu o zagwarantowanie językowi modelu pozwalającego znaleźć jak najwięcej zastosowań w różnych dziedzinach: metafizyce, ontologii, geometrii, lecz także w nauce prawa, mechanice czy nawet teologii. To właśnie w kategoriach modelu należy ujmować ten esej logiczny. Leibniz konstruuje tu język dla pewnego modelu rzeczywistości. Jego zamiarem jest pochwylenie rzeczywistości w ramy rachunku i to tak, aby obejść związane z tym trudności, które silnie ograniczają pole naszych badań – bez popadnięcia w sterylny formalizm logiki arystotelesowskiej (rozdzielenie rodzaj/gatunek nie jest zdaniem Leibniza owocne). To, że chodzi tu o konstrukcję mentalistyczną czy – jeśli ktoś woli – konceptualistyczną, jest wyraźnie wskazane w scholium do aksjomatów 1 i 2. Stwierdza się tam wyraźnie, że autora interesuje myślowe konstruowanie rzeczy: *in mentali formatione rerum*.

Wiadomo, że od czasu *De Arte Combinatoria* Leibniz zrealizował i wypróbował pewną liczbę wzorców mających zastosowanie do poszczególnych fragmentów lub aspektów rzeczywistości⁶. W tekście XX osiągnięty jest najwyższy stopień ogólności czy – jeśli ktoś woli – abstrakcji, a to dzięki pewnej logice minimalnej, zdolnej do wyrażania różnych modeli rzeczywistości.

⁶ Por. A. Robinet, *Architectonique disjonctive, automates systémiques et idéalité transcendente dans l'oeuvre de G. W. Leibniz*, Paris 1986, s. 295 i n.

Tekst ten ukazuje nam równocześnie ograniczenia zasady identyczności, zasady podstawowej przy budowaniu każdego rachunku, która jednak nie wystarcza do zapewnienia rachunkowi, o którym mowa – owocności.

Użyteczność samej zasady nie może być zanegowana. Leibniz podporządkował jej całą sylogistykę, anulując przy tym wagę *dictum de omni et nullo*, którego ontologiczne implikacje mu nie odpowiadały. Tym niemniej zasada identyczności nie zdołała zaradzić jałowości wrodzonej sylogistyce. Treści zawarte w arystotelesowskich związkach rodzaju i gatunku nie pozwalały ujmować rzeczywistości tak, jak ją pojmowano w XVIII w., kiedy to zaczęto oswajać nieskończoność. Potrzebny stał się bogatszy model. Nowej matematyki nie dało się już przełożyć na formalizm Arystotelesa. Rodzaj i gatunek stały się pojęciami przestarzałymi w epoce *Nova Methodus*. Tekst, którym się zajmujemy jest trochę wcześniejszy od *Nova Methodus*, bowiem Schneider w *Vorausedition* umieszcza go między 1685 a 1687 r. – w epoce, z której pochodzą też *Generales Inquisitiones*, gdzie Couturat dostrzegł kształtowanie się logicznych podstaw *Discours de metaphysique*⁷.

Aby stworzyć formalny język pewnego modelu rzeczywistości Leibniz wykorzystuje oczywiście regułę wzajemnej zastępowalności tego co równoważne i zasadę identyczności, lecz dodaje do nich jeszcze pewien operator działający na obiektach będących w tym języku podzbiorami, tzn. bez wykorzystania relacji bycia elementem. Wybiera więc operator zwany operatorem sumy realnej ($\oplus$), pozwalający ujmować relacje między częściami pewnej całości bez odniesienia się do elementów konstytuujących owe części. Tak więc to raczej teoria zbiorów była wzorem tego języka (z tym jednak ograniczeniem, że nie pojawia się tu relacja bycia elementem). Leibniz jest w pełni świadom tego, że relacja bycia elementem nie jest relacją zawierania się. Scholia do definicji 3, 4, i 5 stawiają tę sprawę jasno – Leibniz stwierdza, że „punkt jest w linii, lecz nie jest on częścią linii”. Jest to zdanie o kluczowym znaczeniu, z którego domyślamy się, że rachunek ten pozwoli m. in. na podjęcie kontrowersyjnych problemów dotyczących punktu, na co w tej epoce wylano wiele atramentu, nie zajmując jednakże stanowiska w kwestii samego statusu punktu. Zaproponowana tu za pośrednictwem sumy realnej relacja inkluzji pozwala nam włączyć punkt do pewnej klasy obiektów, jak np. prosta, bez wypowiedzania się w sprawie należenia punktu do tej prostej, co stwarza możliwość uniknięcia „labiryntu nieskończoności”. Przyłączamy się tu do zastrzeżeń M. Serresa, który w sprawie leibnizowskiego traktowania punktu wypowiada się następująco: „Punkt ma nie tylko charakter wieloznaczny. Jest on uwikłany w całą grę relacji, jako że logika esencji zostaje zastąpiona przez logikę egzystencji, w ramach której współistnienie jest tylko

⁷ Patrz Couturat, *La logique de Leibniz*, s. 344.

szczególnym przypadkiem”⁸. To właśnie język formalny całej ontologii może być wzięty pod uwagę w związku z relacją zawierania, jak to widać z późniejszego tekstu, gdzie Leibniz stwierdza możliwość wykorzystania *esse* oraz *inesse* w badaniach nad sylogistyką. Mówi on tam, że „cała doktryna sylogizmu mogłaby być udowodniona na podstawie teorii *de continente et contento*, tego co zawiera i tego, co jest zawarte, różnej od teorii całości i części; bo całość przekracza zawsze część, ale to, co zawiera i to, co zawarte, niekiedy bywa równe, jak to się zdarza w zdaniach odwracalnych”⁹.

Operator sumy realnej daje możliwość komponowania całości. W tym właśnie tkwi sens postulatów stwierdzających, że do jakiegokolwiek terminu można zawsze dodać termin odeń różny, otrzymując w ten sposób termin trzeci – różny od dwu poprzednich. Relacja zawierania (*inexistentia*) ma zawsze do czynienia z podziorami, częściami zbioru, a nie z należącymi doń elementami.

Aby wyjść poza arystotelesowskie klasyfikacje Leibniz konstruuje język pozwalający ujmować świat za pośrednictwem pewnej liczby rzeczy: tego, co odmienne, jak również operatora sumy $\oplus$. W tym właśnie miejscu postulaty, podstawowe składniki owego rachunku, odgrywają rolę decydującą. Pozwalają one na wyjście od tautologii i dają wielość. Refutacja monizmu jest od razu związana z tym językiem. Należy się z tym pogodzić, gdy zamierza się myśleć o rzeczywistości. Drugi postulat wzmacnia jeszcze pierwszy, ponieważ połączenie dwóch odmiennych daje początek trzeciemu terminowi, pojęciu lub rzeczy. Jednak ów trzeci termin, nie powodując zagrożenia regresem do nieskończoności (którego paradoks próbowałoby się rozwiązać w perspektywie arystotelesowskiej przez odniesienie do ostatecznych elementów), okazuje się być całością pozwalającą na myślenie o podziorach ją konstytuujących.

Jak widać, za tymi dociekaniem logicznymi stoją pewne przesłanki metafizyczne. Poza rolą odgrywaną przez wspomnianą całość – niezbędnością różnaitości i różnorodności do tego by świat dał się pomyśleć widać, że równie ważne jest pojęcie wyrażania będące tą właśnie relacją hierarchiczną, dzięki której każda rzecz jest sama jedynie zwierciadłem świata, najwyższej i wszechobejmującej jedności, która jej jednak nie pozbawia własnej identyczności i która nie znosi wielości. To właśnie pokazuje Leibniz, gdy dowodzi, że dwa terminy mogą być jednocześnie zawarte w trzecim bez zawierania się w sobie wzajemnie¹⁰. Sumowanie tego, co odmienne daje językowi formalnemu siłę wyrazu niewątpliwie wystarczającą do tego, by zająć się

⁸ M. Serres, *Le système de Leibniz*, t. 2, s. 736.

⁹ G. W. Leibniz, *Nowe rozważania dotyczące rozumu ludzkiego*, tłum. I. Dąbska, PWN, Warszawa 1955, s. 358.

¹⁰ Esej XX, twierdzenie 22.

problemami teologicznymi, lecz również prawami świata zjawisk, jakich dostarcza mechanika. Przypomnijmy własności tego operatora: zwrotność, przechodniość, symetryczność. Pozwala on ujmować zawartość niezależnie od treści, na czym polega jego operatywność. Teza 18 wypowiada tę sprawę jasno: „Jeśli A jest w L i B jest w L, to $A \oplus B$ jest w L. Całość złożona z dwóch terminów, z których każdy zawarty jest w tym samym terminie trzecim, zawarta jest w tym ostatnim. Ponieważ A jest w L (z założenia), można uznać że $A \oplus M \in L$ ”.

Operator sumy ma charakter konstytutywny, dzięki czemu poddane jego działaniu terminy dają się ujmować w perspektywie obejmującej je całości. Poznanie dokonuje się zatem poprzez zabieg formalny, poprzez obliczenia, a nie poprzez coraz wnikliwsze ujęcie przedmiotu myślenia. Tak oto Leibniz wyzwała się z ontologii arystotelesowskiej (nie ma żadnego paradoksu w tym, że nauka zajmuje się tym, co ogólne, a substancja okazuje się w ostatecznej instancji czymś indywidualnym), lecz odchodzi on również od Kartezjusza, konstruuje bowiem język zapewniający poznanie tego, co umyka ujęciu intuicyjnemu. To właśnie operator sumy gwarantuje efektywność tego rachunku. W tekście XIX, pomimo identyczności tematu, Leibniz nie wprowadza tego operatora. Należy więc tu w celu skonstruowania całości wyższego rzędu odwołać się do pojęcia dopełnienia, pojęcia wymagającego efektywnej znajomości natury terminów, pojęć bądź rzeczy, które się ze sobą łączy. Tego zaś właśnie należy unikać, jeśli się chce budować rachunek różniczkowy. Trzeba mieć możliwość orzekania relacji bez wnikania w naturę tego, co w owe relacje wchodzi. Suma pozwala na podejście bardziej operatywne, co nie jest możliwe w przypadku relacji iloczynu między dopełnieniami¹¹.

Bogactwo formalizmu w ten sposób stworzonego będzie mogło zostać sprawdzone w trzech ostatnich tezach w równym stopniu będących problemami wymagającymi rozwiązania. Tu raz jeszcze rachunek znajduje zastosowanie, podczas gdy ten rodzaj zagadnień nie został rozstrzygnięty w tekście XIX, co świadczy, że nie ma on charakteru konkluzyjnego. W tekście XX owe trzy problemy zostają postawione i rozwiązane, co świadczy, że początkowy zamiar jest osiągnięty. Zamierzamy na zakończenie przyjrzeć się temu dokładniej. Chodzi tu o tezy 24, 25, oraz 26, z których ostatnia daje okazję do ważnego scholium.

Przypomnijmy, że w tezach bezpośrednio poprzedzających te trzy zagadnienia Leibniz kończy przedstawianie formalnej dyspozycji swej pracy. Teza 21 umożliwia ponowne spojrzenie na przyjętą perspektywę. Wracając do własności dowiedzionej w tezie 20 i pokazującej, jak jest zbudowana hierarchia

¹¹ Liczne twierdzenia tekstu XIX traktują o delikatnych problemach związanych z zagadnieniem części wspólnej, wykorzystując do tego relację *communicatio*.

zawartości w przypadku, gdy dane są trzy terminy, Leibniz uogólniając twierdzi, że daje się to stosować bez ograniczeń. („I tak dalej” – pisze). Możemy więc być pewni istnienia hierarchii bez względu na liczbę terminów wziętych pod uwagę.

Wróćmy teraz do zagadnień. Oto brzmienie tezy 22: „Mając dane dwa terminy odmienne A i B, znaleźć trzeci termin C, różny od nich, który w wyniku zestawienia z wcześniej wymienionymi da terminy podrzędne $A \oplus C$ i $B \oplus C$. Znaczący to, że choć A i B nie są zawarte jeden w drugim, to jednak $A \oplus C$ i $B \oplus C$ są”. Chodzi o zbudowanie inkluzji, która pozwoli na ustalenie hierarchii przy całkowitym zachowaniu autonomii oraz niezależności terminów, które się na nią składają. Dowód niniejszego faktu wykorzystuje we właściwy sposób wyłącznie własności wcześniej uznane. Przykład, który następuje, przypomina że to właśnie przez dodanie odpowiedniego pojęcia można zneutralizować to, co odmienne i przekroczyć je, organizując ich otoczenie jako jedność wyższego rzędu. Na przykład przez dorzucenie cechy foremności do równoboku i równoległoboku przekracza się ich odrębność. Tworząc pojęcie „równoległobok + foremny” oraz „równobok + foremny” otrzymuje się wielobok foremny zawarty w równoległoboku foremnym, czyli w kwadracie.

Język formalny zaproponowany tu można zastosować w zagadnieniu dotyczącym łączenia agregatów lub substancji. Monady, odmienne i różne od siebie, bez jakiegokolwiek bezpośredniej łączności (nie mają okien ni drzwi), są jednakże zawarte w pewnej całości – świecie, który wyrażają. Przedstawione przykłady uzasadniają zainteresowanie operatorem sumy występującym w postulatcie 1. Mniej ważne jest tu wobec tego, że ujmuje się tu rzeczy zakresowo lub ekstensjonalnie, gdyż zawsze można dobierając to, co odmienne, włączyć je w obręb większej całości i uhierarchizować.

Teza 23 potwierdza wagę i owocność tego języka formalnego: „Dla dwóch danych terminów odmiennych znaleźć trzeci, różny od nich”. Rozwiązanie tego zagadnienia jest rzeczą istotną. W razie niepowodzenia zawaliłaby się cała konstrukcja. Możliwości, jakie daje sumowanie, są wystawione na próbę. Tym razem rozwiązanie przychodzi samo. Wystarczy położyć $C \infty A \oplus B$, aby trzeci termin został utworzony z dwóch odmiennych. Dla każdego terminu zawsze istnieje odeń odmienny, dający się z nim połączyć. Dzięki niniejszej tezie upewniamy się, że można utworzyć hierarchiczną całość, wychodząc z wielości, za pomocą samej tylko operacji sumy i zasady zastępowalności tego, co równoważne.

Pozostaje teza 24, której interpretacja wydaje się bardziej złożona. Wydaje się, że Leibniz twierdzi tu, iż ze skończonej liczby obiektów odmiennych nie może powstać nic nowego. Jaki sens należy nadać tej tezie? Czy jest tak, że wszystko jest już z góry dane i że różne kombinacje konstruowane za pomocą sumy nie są niczym innym jak różnymi punktami widzenia,

różnymi sposobami ujmowania rzeczy? Byłoby to zupełnie zgodne z metafizyką Leibniza. Nawet jeśli wszystko jest już dane (i jest tak w rzeczywistości dzięki boskiemu aktowi stworzenia), pozostaje jeszcze zrozumieć rzeczywistość, a można ją ująć na różne sposoby. Wydaje się to potwierdzać scholium do tezy 24 na nowo uwidaczniające wielość możliwości, jakie daje operator $\oplus$. Leibniz rozważa tu wyjście alternatywne do już zaproponowanego, które polegałoby na wyjściu od nicości oraz raczej jej następstwa, niż wielości tego, co odmienne, lecz w takim wypadku otrzymałoby się świat zredukowany do pojedynczej rzeczy – monizm, którego Leibniz nie mógłby zaakceptować na tym poziomie abstrakcji, gdyż pomimo swej formalnej poprawności, nie nadawałby się on do zastosowania. Rozważania nad kwestią modelu są tu znów potrzebne po to, aby rozgraniczyć dwa rozwiązania jednakowo możliwe z formalnego punktu widzenia. Jeśli wszystko jest dane i jest to wielość skomponowana z nieokreślonej liczby terminów, operator $\oplus$ pozwala utrzymać różnorodność bez wpadania z tego powodu w anarchiczną wielość bytów. Sumowanie nie mnoży bytów bez potrzeby. Nie tworzy się nic nowego, a jedynie w nowy sposób wyraża się wielość. tworzenie pojęć, które otwiera przed człowiekiem pole wolności, nie narusza boskich kompetencji, bo tylko Bóg wyposażony jest w moc stwórczą. Jednak poprzez ten ślepy zaułek, który wykazał nam, że wiedzy nie należy mylić z intuicją rzeczy mających być poznaczonymi w akcie naoczności, zdajemy sobie sprawę z rzeczywistości i oddziałujemy na nią. Nasza skończoność uniemożliwia nam poznanie relacji bycia elementem, która jako jedyna mogłaby dostarczyć bezpośredniej znajomości elementów tworzących zbiory. Sam Bóg wszechmogący mógłby rościć sobie prawo do tego, lecz dzięki zawieraniu się w sumie możemy odkryć formę każdego dyskursu dotyczącego rzeczywistości.

Tak oto formalny rachunek eseju XX daje nam wzorcowy język zdolny do licznych zastosowań.

Pozostało nam jeszcze wysunąć hipotezę, że chodzi tu o formalny model leibnizowskiego pojęcia wyrażania. Jak sądzę, zarysowałam już w sposób wyraźny, iż można tu widzieć doprowadzenie do postaci funkcjonalnej pojęcia wyrażania. Na rzecz tej hipotezy przemawia wiele okoliczności. Nie ulega wątpliwości, że wyrażanie jest relacją polegającą na tym, że ma ono samo w sobie charakter *coincidentia*, a w stosunku do innej rzeczy charakter *inexistentia*. Postulat głoszący, że zawsze jest możliwe przydanie jakiejś rzeczy czegoś innego, co umożliwia jej bycie w czymś innym, pasuje do sensu, jaki posiada pojęcie wyrażania. Co więcej, pojęcie punktu widzenia, będące jego korelatem, znajduje swój formalny wyraz w fakcie, że istnieje wielość kombinacji będących zawsze zarazem rzeczą tą samą i inną. Wreszcie, jak to podkreśla Deleuze, leibnizjańska idea wyrażania implikuje zawsze pewną hierarchię w przeciwieństwie do tego, co występuje, np. u Spinozy, gdzie

mamy do czynienia z relacją zrównującą¹². Tak więc, jak widzimy, zasada hierarchiczna znajduje się w centrum proponowanej konstrukcji stworzonej z tego, co odmienne. Hierarchiczna jedność tego, co różnorodne i odmienne, tzn. wyrażenie, zostaje potraktowana adekwatnie w tym eseju logicznym o współistniejących i istniejących-w.

Wyrażanie jest relacją pozwalającą traktować adekwatnie stosunek wielości do jedności. Jest to – precyzuje Deleuze w zakończeniu swego eseju o Spinozie – pojęcie, które powinno zostać odniesione do neoplatońskiego pojęcia *complicatio*, które jednocześnie wyraża istnienia Jednego w wielości, jak i wielości w Jednym. Jak widzieliśmy, oba postulaty tekstu XX traktują o tej kwestii. Natura „eksplikuje”, a Bóg „komplikuje” wszystko co istnieje. Deleuze pokazuje, że pojęcie wyrażania, fundamentalna kategoria myśli renesansowej, służy Leibnizowi i Spinozie do pokonania trudności kartezjanizmu, w szczególności problemu dualizmu i unii substancjalnej. Jednak Leibniz nie zgadza się ze stanowiskiem Spinozy, który według niego prezentuje raczej teorię emanacji niż wyrażania.

Wraz z *Ausdruck*, wyrażeniem, pojawia się jasno potrzeba użycia zasady racji dostatecznej. Z pewnością Leibniz, podobnie jak Spinoza, akceptuje dziedzictwo kartezjanizmu (nieskończoność aktualną, ilościowy charakter rzeczywistości, pojęcia jasności i wyrażności, mechanycyzm), lecz poszukuje on poza „relatywizmem” kartezjańskim podstawy tych własności. Tak np. pojęcie tego, co jasne i wyraźne pasuje raczej do procesu rozpoznawania, niż do prawdziwego poznania za pomocą definicji realnej. Prawdziwe poznanie posiada odniesienie do pojęcia wyrażania. „Treść istotna idei – pisze Deleuze – zostaje przekroczona w kierunku treści immanentnej, mającej charakter specyficznie wyrażający, a psychologiczna formuła wiedzy przekroczona jest w stronę logicznego formalizmu «eksplikatywnego»”¹³.

Wyrażanie pozwala wyeksplikować przyczynowość, jednak bez ignorowania innych, nieprzyczynowych form związku. Chociaż Spinoza nie formułuje definicji wyrażenia, to Leibniz już tego próbuje, jak o tym świadczą: dziełko *Quid sit idea* czy korespondencja z Arnauldem. Uznaje on dwa rodzaje wyrażen naturalnych: takich, które na kształt rysunku zawierają w sobie pewne podobieństwo i takich, które jako odwzorowanie zawierają w sobie pewne prawo. W obu przypadkach jednak jeden z terminów posiada wyższość nad drugim, czy to gdy właściwa mu jest identyczność odtwarzana przez drugi, czy to gdy zawiera prawo, występujące w postaci rozwiniętej w drugim terminie. Jeden z terminów koncentruje się na własnej jedności, podczas gdy drugi „rozprasza ją w wielości”. Oto co Leibniz pisze do Arnaulda:

¹² Patrz G. Deleuze, *Spinoza et le problème de l'expression*, éd. Minuit, Paris 1968 (zakończenie).

¹³ *Ibidem*.

„Wystarczy aby to, co jest podzielne, materialne i rozdzielone pomiędzy wiele bytów, było wyrażone i przedstawione w jednym niepodzielnym bycie lub substancji obdarzonej prawdziwą jednością”. Jeszcze raz mówi o tym w *Nowych esejach*: „[...] dusza i maszyna [...] zgadzają się doskonale i chociaż nie oddziałują na siebie bezpośrednio jedna na drugą, to jednak wyrażają się nawzajem, skoro jedna skupiła w doskonałej jedności wszystko to, co druga rozproszyła w wielości”¹⁴. Jeden z terminów ma przewagę nad drugim, jeden z nich jest bardziej wyraźny. W korespondencji z Arnauldem Leibniz twierdzi, że każdy byt będący agregatem zakłada zawsze jakąś wyższą jedność, której jest rozwinięciem. „Każdy byt będący agregatem zakłada byty obdarzone prawdziwą jednością, gdyż swej realności nie bierze skądinąd jak tylko ze swych składników; tak więc nie osiągnąłby on wcale istnienia, gdyby każdy byt będący jego składnikiem miał sam także charakter zbiorowy, w takim przypadku należałoby dalej szukać innej podstawy jego realności i w przypadku ciągłego poszukiwania nie znalazłoby się jej nigdy”.

Wielość zawsze zakłada jedność, byt zawsze jest JEDNYM bytem. *Cogito* niezdolne jest do tego, żeby wszystko szczegółowo rozwinąć, wydobywając wszystkie szczegóły; należy zatem skonstruować logikę służącą takiemu rozwijaniu, wystarczająco silną, by ująć różnorodność możliwych rozwinięć. Czy nie tego właśnie należy się domyślać w liście do Arnaulda: „Sądzę także, że widzieć prawdziwą jedność, czy substancję tylko w człowieku znaczy być ograniczonym w dziedzinie metafizyki, podobnie jak ograniczonymi w dziedzinie fizyki są ci, którzy chcą zamknąć cały świat w kuli”.

Zatem mamy dwa elementy w leibnizowskim pojęciu wyrażania: analogia służąca do wyrażania różnych typów jedności w zależności od różnych typów zawartych w nich wielości oraz harmonia wyrażająca raczej sposób, w jaki wielość się rozwija. Dla Leibniza wyrażenia są wieloznaczne, a pojęcie wyrażenia ma charakter triadyczny. Wyróżnia on zawsze diadę lub diadyczną relację idea/obiekt lub przyczyna/skutek, przy czym to, co wyrażone występuje jako trzeci człon transformujący dualizm.

Te elementy zawarte w leibnizjańskiej koncepcji wyrażenia potwierdzają – jak sądzę – filozoficzną doniosłość badań nad rachunkami logicznymi występującymi w tekście XX. Należy jeszcze dodać, że Leibniz wyróżnia dwa wymiary wyrażenia. Z jednej strony, ma ono charakter stwórczy: pierwotne konstituowanie jedności wyrażających o charakterze analogicznym, kombinację jednostki z zerem. Sądzę, że odnajdujemy ten problem w tezie 24. Z drugiej strony, mamy emanację, która w pochodnej serii rozwija wielość. Czy nie można by tu z korzyścią włączyć zagadnienia kontinuum lub powracając do problematyki *Discours de Métaphysique* (§ 14), gdzie mowa jest zarazem o modalności aktu stwórczego i myśli. Emanacja charakteryzuje zarówno

¹⁴ G. W. Leibniz, *Nowe rozważania...*, III, 6, § 24.

oddziaływanie boskie na substancje stworzone, jak i to, czego doświadczamy w naszych myślach. „Po pierwsze jest zupełnie jasne, że substancje stworzone zależą od Boga, który je utrzymuje, a nawet wytwarza nieustannie poprzez pewnego rodzaju emanację, tak jak my wytwarzamy nasze myśli”. Wszystko to brzmi podobnie jak w tekście XX, gdzie dwoistość jest warunkiem istnienia świata, co dla Leibniza oznacza, że istnieje Bóg i jego stworzenie.

Równie możliwe było zestawienie tej pracy logicznej z fragmentami *Monadologii*, w szczególności z § 61 i 62. Podjęty jest tu wysiłek logicznego ujęcia różnicy bez naciągania jej czy podciągania pod skostniałą relację gatunek/rodzaj. Wszak to właśnie różnica panuje w przyrodzie, a nie identyczność, gdyż – jak się mówi – rzeczy identyczne nie występują w naturze.

Wygląda więc na to, że ów esej logiczny stanowił próbę wysłowienia w języku logiki relacji wyrażania, relacji wystarczająco bogatej, aby jej ślady dały się odnaleźć w wielu dziedzinach. Jednak wyrażanie dotyczy w równym stopniu poznania, jak na to wskazuje następujący tekst: „Prawdą jest, że istnieje raz więcej, a raz mniej podstaw do przyjęcia, że różne rzeczy tworzą jedną całość, dzięki której wchodzą one w bogatsze związki, co jednak jest skrótową formą wysławiania naszych myśli i odwzorowywania zjawisk”. Zatem badania logiczne mogą być uważane za formę wyrażenia, prawdopodobnie najwyższą, do jakiej zdolny jest człowiek i przez to nabrać wymiaru metafizycznego. W pewien sposób człowiek tworzy język formalny dla całej rzeczywistości, stawia się w sytuacji analogicznej do sytuacji boskiej. Jako wyrażenie świata rachunek ten wskazuje na analogię między człowiekiem a Bogiem, przynajmniej w tym, co dotyczy myślenia, a co do reszty, należy jednak uznać, że człowiek nie wytwarza świata przez swoje rachunki, gdy tymczasem: *Cum Deus calculat fit mundum*.

Wykazaliśmy, jak różne są możliwe zastosowania operatora sumy realnej w odniesieniu do umysłowości ludzkiej. Moglibyśmy dalej poprowadzić porównanie między logiką a metafizyką Leibniza, podkreślając zasadę identyczności nierozróżnialnych i postulat z eseju XX stwierdzający bezużyteczność powtarzania elementów sumowanych. Jednak to wymagałoby osobnego rozpatrzenia.

Przełożył Marek Rosiak

Przekład przejrzała i poprawiła Małgorzata Kwietniewska

*Dominique Berlioz*THE „CO-EXISTENT” AND „IN-EXISTENT” CALCULUS
AND LEIBNIZIAN METAPHYSICS OF EXPRESSION

The paper is devoted to some Leibniz's works concerning formal calculus, which makes use of so-called real sum operator. The author tries to show that the calculus had been created to articulate certain metaphysical intuitions specific for Leibniz. The calculus made it possible to put forth and to solve some problems unknown to the scholastic tradition.