

K O N F R O N T A C J E

Studia nasze poświęcone są w zasadzie analizie pojęć filozoficznych. Ale określone rozumienie pojęć, stając się pewną postawą filozoficzną, tworzyło nieraz całe nurty myślowe. Historyczny rozwój takiego nurtu, jego ostateczny punkt dojścia, staje się miernikiem wartości przyjętego u jego podstaw rozumienia. Średniowieczne sformułowanie problemu uniwersaliów, samo bazujące na określonym założeniu, doprowadzić mogło do czterech wykluczających się odpowiedzi. Odpowiedź nominalistyczna, że pojęcia ogólne są jedynie słowami, którym nie odpowiada żaden byt ani w rzeczy, ani w umyśle, jest wyrazem istotnej bezsilności wobec problematyki bytu i sprowadzeniem jej na płaszczyznę wyłącznie formalną. W ciągu wielu wieków istnienia nominalizm mógł przyczynić się zatem wyłącznie do pewnych drobnych udogodnień w zakresie operowania wyrazami, a cały jego wysiłek sterował w kierunku poszukiwania takiego języka, który umożliwiłby nieprzyjmowanie „bytów ogólnych”. Ale zastępowanie poszukiwania rozumienia świata rozwiązaniami formalnymi musi stanać w obliczu klęski, nawet w dziedzinie nauk formalnych. Największe współczesne osiągnięcie nominalizmu to stwierdzenie, że byty ogólne są „użytecznymi fikcjami”. Stwierdzenie to, od którego mogłoby rozpocząć się myślenie filozoficzne, jako punkt dojścia staje się zarówno wyrazem przeniesionej od czasów średniowiecza bezsilności wobec zagadnienia bytu, jak też — wobec realnego funkcjonowania tego pojęcia — przyznaniem się do klęski.

Profesor W. Marciszewski szukając możliwie najdalszych wpływów nominalizmu wybiega nawet myślą poza bezpośredni wątek rozważań. Ale tym ostrzej ujawnia się rzeczywista wartość ostatecznej tezy, która będąc doświadczeniem wielu wieków funkcjonowania nurtu obnaża swój powierzchowny charakter. Tym samym zaś zweryfikowana zostaje wartość leżącego u podstaw nominalizmu stosunku do zagadnienia bytu.

M. CZARNAWSKA
J. KOPANIA

WITOLD MARCISZEWSKI

Historyczne role nominalizmu

W roku 1886 urodzili się Stanisław Leśniewski, zmarły w roku 1939, oraz Tadeusz Kotarbiński, zmarły w roku 1981¹. Ta setna rocznica dwóch kongenialnych sobie

wzajem w postawie filozoficznej myślicieli dostarcza i sposobności i bodźca, by podjąć raz jeszcze odwieczny temat sporu o *uniwersalia*, w którym to sporze obaj zajmowali stanowisko nominalistyczne; obaj też przyczynili się wydatnie do sprecyzowania tego stanowiska i włączenia go we współczesną problematykę filozoficzną i logiczną.

Choć literatura na temat *uniwersaliów*, w tym stanowiska nominalistycznego, jest wręcz nieprzebrana, jest pewien aspekt problemu mało dotąd rozważany, a wielce zasługujący na uwagę. Jest nim wpływ nominalizmu na rozwój nowożytnej nauki. Jest on porównywalny z wpływem platonizmu, jeśli za istotny dla tego drugiego uznać wątek pitagorejski, to znaczy przeświadczenie o naukotwórczej roli matematyki. Można powiedzieć, w największym skrócie, że prądy te dopełniały się w dziejach, pomimo wzajemnego ścierania się, ponieważ nominalizm chronił umysły przed nazbyt wybujałą spekulacją, zaś platonizm kierował zdrowe popędy spekulatywne w stronę matematycznej ścisłości i odpowiedzialności. Naukowy obraz świata jest tym, co określa dzisiaj kształt ziemskiej cywilizacji, toteż te idee filozoficzne, które zaważyły na dziejach nauki winny być pilnie przez historyków śledzone; są to bowiem zarodki cywilizacji, owe augustyńskie *rationes seminales*, z których wyrosła nasza cywilizacyjna terażniejszość. Ten właśnie punkt widzenia cechować będzie obecne rozważania w odniesieniu do dziejów nominalizmu i jego terażniejszości.

W dziejach sporu o uniwersalia rysuje się pięć wyraźnie oddzielonych od siebie okresów: okres starożytny, dwa średniowieczne (wiek XII oraz XIV z XV-ym), faza nowożytna przypadająca na wiek XVII, wreszcie faza współczesna. W każdej z nich nominalizm pełnił inną rolę historyczną, choć pewne wspólne rysy można znaleźć np. w nominalizmie późnośredniowiecznym i nowożytnym: oba w jakiś sposób torowały drogę nowożytnej nauce; był to więc nominalizm ofensywny, podczas gdy dzisiejszy można by nazwać kontrofensywnym, odpierającym argumenty, które się powołują na praktykę współczesnej nauki (por. cytowaną w odc. 5. 3 wypowiedź N. Goodmana). Przejdziemy po kolei, w perspektywicznym skrócie, kolejne fazy dziejów nominalizmu w celu ukazania pełnionych przezeń w każdej fazie ról historycznych.

1. PREHISTORIA SPORU O UNIWERSALIA: KONCEPCJA NATUR OGÓLNYCH JAKO FILOZOFICZNA OPOZYCJA PRZECIW WYJAŚNIANIU MITOLOGICZNEMU

1. W starożytnej dyskusji nad teorią idei jako uniwersaliów, której to dyskusji rozmach i gwałtowność przyrównuje Platon w *Sofiście* do walki bogów (zwolenników idei) i gigantów (przeciwników) zarysowały się dwa skrajne poglądy, które się zmagaly przez całą grecką starożytność, a u jej schyłku zostały trafnie odmalowane przez Galena. To, co znajdziemy w jego inspirującej relacji trzeba będzie zestawić z tym, co wiemy o dokonanym w V wieku przed Chr. przełomie myślowym, o milowym wręcz kroku w dziejach cywilizacji².

Ów wielki zwrot polegał na przejściu od fazy mitologicznej do fazy metafizycznej w wyjaśnianiu przyrody i historii (gdy zauważymy, że pod koniec średniowiecza, za sprawą nominalizmu właśnie, zaczęła się kształtować faza naukowa, owa triada A. Comte'a okazuje się być dobrze potwierdzona przez historię). W fazie mitologicznej wszelkie zdarzenia nie dające się wyjaśnić działalnością ludzką tłumaczono działalnością bóstw, modelując stosunek sprawstwa boskiego na obraz i podobieństwo ludzkiej aktywności. Takie wnioskowanie przez analogię,

choć całkowicie mylne, było przecież pomyłką genialną, bo niezbędną do tego, by uczynić dla jej przewyciężenia decydujący krok następny.

Wychodzenie przez Greków z fazy mitologicznej dokonywało się na dwa alternatywne sposoby, przypadające oba na ten sam wiek piąty. Jeden sposób, który Galen (130—200 po Chr.) wywodzi od Hipokratesa (460—377) nazwać można *esen- cjalistycznym*, drugi, pochodzący — jak wiemy — z kręgu Demokryta (460—370) stanowi koncepcję *mechanicystyczno-atomistyczną*. W teorii esencjalistycznej, do której przyłączyli się Platon (428—348), Arystoteles (384—322) i Teofrast (372—287), a w wyjaśnianiu historycznym Tucydides (ok. 460 — ok. 400), znalazło pewien wyraz odkrycie, że sprawy tego świata da się wyjaśniać bez interwencji bogów. Zamiast domniemywać się działania sił spoza świata, dostrzeżono, że w samych rzeczach znajdują się układy własności będące zasadą takiego a nie innego sposobu zachowywania się owych rzeczy. Było to więc odkrycie zależności, jak byśmy dziś powiedzieli, pomiędzy funkcją i strukturą. Taką stałą strukturę wyjaśniającą zachowania rzeczy z pewnej klasy (mianowicie rzeczy „równostrukturalnych”) nazwano NATURĄ (gr. *physis*). Natura — definiowano — jest to istota rzeczy rozpatrywana jako zasada działania owej rzeczy. Tak to pojmował Arystoteles (za Hipokratesem, jak twierdzi Galen), a myśl tę rozwinęli średniowieczni arystotelicy, wyraźnie przy tym formułując, że natura jest zawsze ogólna, czyli jest powszechnikiem³.

2. Tak więc, zaczyna być widoczne, jak dalekosiężne konsekwencje miała teza nominalistyczna negująca obecność w świecie (jak i poza światem) jakichkolwiek uniwersaliów. Implikowało to negację natur, a więc podważało sam fundament budowanej wiekami syntezy, obejmującej fizykę, astronomię, biologię, medycynę, etykę, koncepcję prawa i społeczeństwa (koncepcja prawa naturalnego, wywodząca się od stoików, w średniowieczu awansowana do podstawy ładu prawnopolitycznego, a w XVI wieku u Grocjusza owocująca ideą prawa międzynarodowego). Czym by groził brak takiej syntezy, mówi wspomniany wyżej tekst Galena, stawiając przed oczy koncepcję alternatywną, na którą byłoby się zdaniem (przy braku w owym czasie innej alternatywy), gdyby nie przyjąć teorii natur ogólnych.

Alternatywa mechanicystyczna szkoły Demokryta tłumaczyła wszelkie zjawiska konfiguracjami i przemieszczeniami się atomów, negując specyficzność życia, jak i niesprowadzalność (do owych konfiguracji) ducha ludzkiego. O tę właśnie negację oskarżał ją Galen: „Niektórzy z nich posuwają się aż do twierdzenia, że dusza nie posiada zdolności rozumowania, lecz że popychają nas jak bydło wrażenia naszych zmysłów”; te zaś wrażenia, z kolei, tłumaczono ruchami atomów. Był więc taki mechanicyzm zagrożeniem dla samych podstaw kultury duchowej, dopóki nie wypracowano dla niej innych podstaw aniżeli teoria natury ludzkiej z duszą jako tej natury składnikiem konstytutywnym. A że przy ówczesnym stanie matematyki nie mógł mechanicyzm wykazać swych przewag w fizyce (zdobywając się jedynie na poetycką agitację w poemacie Lukrecjusza), został na czas jakiś za kulisami historycznej sceny. Powrócił na tę scenę w wieku XVII, a to jego potworne przyjsście zostało przygotowane przez średniowiecznych nominalistów; ich dzieło można porównać do wykopu pod samym fundamentem Arystotelesowskiej syntezy, którym była teoria natur ogólnych.

2. FAZA WCZESNOSCHOLASTYCZNA: ANALIZA LOGICZNA TEORII UNIWERSALIÓW

1. Teorię uniwersaliów przekazała wczesnemu średniowieczu późna starożytność za sprawą dwóch autorów orientacji neoplatonickiej: Porfiriusza (234—304) i Boecju-

sza (480—524). Nazwanie owej teorii mianem realistycznej, zaś jej opozycji mianem nominalistycznej przyszło później; znajdujemy te terminy, w formie nazw osobowych (*reales, nominales*), w dyskusjach XVII wieku, a ich wcześniejsze poświadczone tekstowo pojawienie się przypada na rok 1516 (w *Logice Jana Maira*)⁴. W odróżnieniu od realizmu, nominalizm jest oryginalnym dziełem wczesnej scholastyki; pojawił się po raz pierwszy u Eryka z Auxerre (841—876), ucznia Eriugeny, upowszechnił się w nauczaniu Roscelina (1050—1120), a dojrzałą i wyważoną postać przybrał w pismach Abelarda (1079—1142), który był w młodości słuchaczem Roscelina.

Wczesnoscholastyczne stadium nominalizmu nie miało tego charakteru kontekstacyjnego, który znamionował stadium następne, przypadające na „jesień” średniowiecza. Brało się ono z rozbudzonej przez studia nad językiem potrzeby jasności, toteż jego źródeł należy upatrywać raczej w logice, niż w koncepcjach ontologicznych czy kosmologicznych; przypominała ta działalność, zwłaszcza w wydaniu Abelarda, program współczesnej filozofii analitycznej, z analizą logiczną jako narzędziem badawczym.

O takiej genezie wczesnego nominalizmu przekonuje wczytywanie się w teksty Abelarda, w szczególności jego podręcznik *Logica Ingredientibus*, gdzie obszerny rozdział został poświęcony krytycznemu przedstawieniu ówczesnej dyskusji nad powszechnikami. Oto początek tego wywodu⁵.

„Gdyby coś będące co do istoty tym samym istniało w różnych indywidualiach, musiałoby ono przybierać takie a zarazem inne cechy. I tak natura określana terminem *zwierzę* zawierałaby w sobie zarówno rozumność jak nierozumność, stąd jedno i to samo zwierzę byłoby zarazem zwierzęciem rozumnym i nierozumnym. Istniałyby więc zarazem w tym samym stworzeniu cechy wzajemnie sprzeczne”.

Przytoczmy dla porównania argumentację pochodzącą od S. Leśniewskiego i T. Kotarbińskiego. „Každy z przedmiotów danej wielości ma jakąś cechę swoistą, a powszechnik wobec tego, *ex definitione*, nie może posiadać ani tej cechy, ani jej negacji, co się sprzeciwia prawu wyłączonego środka”⁶. Istotnie, widać to choćby w następującym przykładzie. Powszechnik *człowiek* przysługiwałby wielości ludzi, w której znajdują się Sokrates i Ksantypa. Jeśli ten „człowiek ogólny” jest realnie istniejącym przedmiotem, to musi podlegać prawu wyłączonego środka, a zatem być mężczyzną lub nie być mężczyzną. W pierwszym przypadku nie obejmowałby Ksantypy, a w drugim Sokratesa; nie byłby to więc przedmiot ogólny, to jest taki, w którym by partycypowały wszystkie ludzkie indywidualia.

Abelard nie poprzestaje na powyższej konkluzji, uchylającej — przy założeniu realności powszechników — prawo niesprzeczności (bądź też, gdyby chciało się uniknąć sprzeczności, uchylającej prawo wyłączonego środka), lecz snuje dalej rozważania nad różnymi możliwymi ripostami.

Warto przytoczyć bodaj jeszcze jeden z tych wywodów, by dać pojęcie o subtelności logicznej średniowiecznego nominalisty. Abelard, doszedłszy do wspomnianej konkluzji, zaczyna się zastanawiać, co by wynikało dla problemu uniwersaliów, gdyby przyjąć możliwość istnienia w jednym i tym samym przedmiocie ogólnym cech kontradyktorycznych. Badając konsekwencje tej supozycji na przykładzie Sokratesa i pewnego konkretnego zwierzęcia będącego kucykiem (*burnellus*), zauważa Abelard, że gdyby powszechnikowi *zwierzę* przysługiwała cecha rozumności i zarazem nierozumności, to partycypujący w tym powszechniku Sokrates byłby zarazem rozumny i nierozumny, a z tytułu takiejże partycypacji to samo by się

odnosiło do kucyka. Powtórzywszy to rozumowanie w odniesieniu do każdej pary cech kontradiktorycznych przysługujących różnym indywidualom danego gatunku czy rodzaju (dwunożność i niedwunożność etc.), trzeba by stwierdzić, że każde z tych indywidualów posiada ową parę cech, a więc niczym się one między sobą nie różnią; i tak, Sokrates by się okazał być identyczny z owym kucykiem. Prześlankę większą tego argumentu wspiera Abelard autorytetem Arystolesa, jako autora stwierdzenia, że cokolwiek jest cechą substancji drugiej, czyli pewnej ogólnej istoty (natury) rzeczy, jest też cechą substancji pierwszej, czyli indywidualum obdarzonego ową istotą.

2. Nie sposób przedstawić tu całe bogactwo krytycznych komentarzy Abelarda do współczesnych mu dyskusji w kwestii uniwersaliów. To jednak, co zostało przytoczone wystarczy, by poczynić pewne spostrzeżenia co do możliwych rozwiązań sporu, wyznaczonych przez przyjęcie takiej lub innej logiki jako właściwej dziedzinie uniwersaliów. Gdyby uwolnić tę dziedzinę od prawa niesprzeczności, to — jak świadczy przytoczony argument — prowadziłoby to do absurdalnego wniosku o niemożliwości istnienia więcej niż jednego indywidualum każdego gatunku. Nie będzie jednak absurdalne, jeśli zawiesi się w odniesieniu do przedmiotów ogólnych prawo wyłączonego środka. Zawieszenie to, charakteryzujące systemy logiki konstruktywistycznej, oddawałoby trafnie intuicję, że jeśli istnieją uniwersalia, to istnieją one w dziedzinie nazwanej obrazowo „trzecim światem” (dwa pierwsze, to światy fizyczny i psychiczny), to jest w dziedzinie, do której należą obiekty logiczne, takie jak pojęcia (w sensie logicznym), sądy, teorie, dowody, problemy. Obiekty tego rodzaju cechuje niedookreśloność, która sprawia, iż nie stosuje się do nich zasada *tertium non datur* (tj. wyłączonego środka). Bierze się to stąd, że przedmiot taki, będąc abstrakcyjnym, może mieć różne materialne realizacje, np. dwa zapisy tego samego dowodu, jeden bardziej skrótowy, drugi bardziej rozbudowany. Która z tych cech, większa czy mniejsza skrótowość, miałyby być własnością samego dowodu jako takiego? Wydaje się, że żadna, a więc byłby on w tym punkcie niedookreślony, czyli wyjęty spod prawa wyłączonego środka.

W tym miejscu dyskusja musi się rozgałęzić na dwie ewentualności. Bądź uznamy, że dookreśloność, a wraz z nią podleganie prawu wyłączonego środka, stanowi warunek konieczny egzystencji realnej, i wtedy odmówimy jej uniwersaliom, bądź też wstrzymamy się od wysuwania tego warunku, a wtedy można będzie się zgodzić na realne ich istnienie (o ile ewentualne inne warunki okażą się spełnione).

Można też rozważać takie rozwiązanie, przy którym nie trzeba będzie przyjąć, że każde pytanie o cechy przedmiotu jest zrelatywizowane, przynajmniej domyślnie, do określonej kategorii i że jedną z tych kategorii stanowią indywiduala. I tak np. pytanie „czy wieża Eiffela jest parzysta?” trzeba by uznać za skrótową formę pytania „czy wieża Eiffela jest liczbą, a jeśli tak, to czy jest parzysta?”; odpowiedź będzie wtedy przecząca, a że przy każdym tak zinterpretowanym pytaniu zawsze będzie odpowiedź „tak” lub „nie”, uwolni się przedmioty z danej dziedziny od piętna niedookreśloności. Jeśli jedną z owych kategorii uprawnionych do tego, by figurować w tak postawionych pytaniach są indywiduala, to pytanie „czy człowiek jako taki (tj. ogólny, będący powszechnikiem) jest mężczyzną” należy rozumieć jako pytanie, czy człowiek jako taki jest indywidualum, do tego ożywionym, a jeśli tak, to czy jest płci męskiej. Odpowiedź będzie, oczywiście, przecząca, i tak upadnie domniemanie niedookreśloności⁷.

Taki oto sposób analizy logicznej problemu uniwersaliów, polegający na rozważaniu konsekwencji alternatywnych supozycji, został zainicjowany w pierwszej fazie scholastycznego nominalizmu. Na tym polega jego historyczna rola i zasługa.

3. FAZA PÓZNOSCHOLASTYCZNA: ATAK NOMINALIZMU NA SYNTEZĘ ŚWIATOPOGLĄDOWĄ ZBUDOWANĄ NA POJĘCIU NATUR OGÓLNYCH

1. Drugie stadium scholastycznego nominalizmu, przypadające na wieki XIV i XV, zawdzięczało pierwszemu zakotwiczeniu w logice, co w klimacie intelektualnym tamtych czasów dawało szczególną siłę przebicia. Ta druga faza przypada na bardzo odmienną sytuację historyczną, oto bowiem w wieku XIII, stał się dominującą potęgą arystotelizm chrześcijański — główny, jak się okaże, antagonistą idei nominalistycznych. A jednocześnie, piez-mordowana aktywność scholastyków na tym obrzeżu filozofii, które potem okazało się być graniczące z terenem nauk szczegółowych, w szczególności fizyki, przynosiła teorie, które zaczęły wchodzić w sojusz z orientacją nominalistyczną (np. teoria impetu zapowiadająca mechanikę Galileusza czy tzw. *Calculations* należące do dziejów rozwoju analizy matematycznej)⁸. Dojrzewała więc pora starcia się dwóch potęg, nominalizmu i arystotelizmu, *via moderna* i *via antiqua* (do tej drugiej, usposobionej realistycznie, należeli oprócz tomistów albertyści i szkotyści).

Starcie to opóźnił pewien przypadek historyczny, mianowicie fakt, że po stronie skrajnego realizmu platońskiego opowiedział się groźny wówczas przeciwnik doktrynalny kościelnej ortodoksji, mianowicie herezja Wyklifa i Husa; dzięki temu nominaliści znaleźli się w roli przypadkowych i niezbyt wygodnych, ale czasowo użytecznych sojuszników tej ortodoksji, która jednocześnie za główną podporę miała arystotelizm. Po zażegnaniu niebezpieczeństwa husytyzmu (1415 stracenie Husa, 1434 ostateczna klęska militarna zadana husytom przez wojska cesarskie) doszło do ostrego konfliktu, który był nie do uniknięcia, ponieważ nominalizm i sprzymierzone z nim nowe idee naukowe godziły w największy dorobek szczytu średniowiecza, w syntezę tomistyczno-arystotelesowską.

2. O antycznych antecedensach owej syntezy była już mowa (odc. 1. 2). W średniowieczu okrzepła ona filozoficznie, a zarazem, ze względu na kluczowe w niej pojęcie natury, weszła w najściślejsze związki z doktryną teologiczną. Owe związki kształtowały się od pierwszych wieków Kościoła, kiedy to dwa gigantyczne spory doktrynalne — o troistość osób Boskich w jednej naturze oraz o dwoistość natur Chrystusa w jednej osobie — wstrząsały posadami Chrześcijaństwa. W obu koście-m myślowym było pojęcie natury jako ogólnej istoty rzeczy będącej zasadą działania, a więc jako powszechnika ujmowanego w aspekcie dynamicznym (por. przypis 3, do odc. 1. 1). Mając na uwadze absolutny rząd dusz sprawowany podówczas przez doktrynę kościelną, można sobie przedstawić, jak asymilacja przez nią pojęcia natury czyniła to pojęcie wręcz niepodważalnym.

Czerpało ono swą moc i z innych potężnych źródeł. Znajdowało się ono u podstaw schematu klasyfikacyjnego całej rzeczywistości, który myśl średniowieczna zawdzięczała Porfiriuszowi (*arbor Porphyriana*). Ten uniwersalny schemat dzielący świat indywiduów na rodzaje (*genera*) i gatunki (*species*), to jest bardziej i mniej ogólne uniwersalia, stał się zarówno podstawą nauki o definicji (*definitio fit per genus et differentiam specificam*), jak i programem badawczym dla nauk zajmujących się klasyfikacją, w szczególności biologii (tak więc, Porfiriusz znajduje się w drzewie genealogicznym Linneusza). Aby docenić historyczne zasługi tego programu, warto tu wspomnieć, że jego krytyka w wieku XVII stała się punktem startowym teorii ewolucji, był on więc w rozwoju tej teorii niezbędnym ogniwem ewolucyjnym.

Dalej, nie tylko ład przyrodniczy, lecz także ład moralny, prawny i polityczny wspierał się na pojęciu natury, mianowicie rozumnej natury człowieka wkompono-

wanej w rozumny ład świata (*lex aeterna*). Z teorii natury ludzkiej dedukowano cały kodeks tzw. prawa naturalnego (*lex naturalis*, zob. Tomasza z Akwinu *Summa Theologica, Prima Secundae Partis*, kwestie od 90 do 97). Kodeks ten należy do przewodnich idei cywilizacji europejskiej. Z niego się wywodzi myśl o prawach człowieka chronionych prawem natury przed arbitralnością woli władców, z niego też idea prawa międzynarodowego jako nie dającego się wywieść z praw poszczególnych narodów (rozwinęta w XVI wieku w dziele Grocjusza), a nawet idea rewolucji jako obalenia jakiegoś pozytywnego porządku prawnego w imię porządku sankcjonowanego przez naturę ludzką (już niektórzy scholastycy dopuszczali moralną godziwość zabicia tyrana, to znaczy władcy naruszającego prawo naturalne)⁹. W naszych czasach ta wiekowa koncepcja prawa naturalnego posłużyła za teoretyczną przesłankę sądenia i karania czynów zgodnych wprawdzie z pewnym prawem pozytywnym ale niezgodnych z prawem naturalnym (*casus Trzeciej Rzeszy*).

Gdy tak głęboko wryło się pojęcie natury w ład społeczny średniowiecza, można zrozumieć opory przed podważaniem tego pojęcia w którymkolwiek punkcie wspierającego się na nim gmachu myślowego. Potężne natarcie nominalistyczne nastąpiło na terenie fizyki, mianowicie teorii ruchu, która w wersji Arystotelesowskiej była także zbudowana na pojęciu natury (dawało to syntezie światopoglądowej doskonałą i nigdy potem nie doścignioną pełnię, ale też czyniło ją bardziej podatną na ugodzenie).

3. Spór między arystotelikami i nominalistami w kwestii ruchu trzeba nam rozpatrywać w rozległym kontekście historycznym. Początkiem tego kontekstu jest wychodzenie myśli greckiej z ery mitologicznej: natchnioną, by tak rzec, ideą, której zawdzięczamy to przejście jest idea przyczynowości. Narodziła się ona w wieku V, równocześnie w kręgu Hipokratesa i w kręgu Demokryta, choć wyraźniej, dzięki przekazowi Lukrecjusza, przechowała się myśl demokrytejska — w takich oto wersetach poematu *De Rerum Natura* (księga I, 154—158).

*Skoro ujrzysz wyraźnie, że nic się z niczego nie rodzi,
Łatwo już będzie dalszych, zawilszych praw bytu dowodzić,
Do których prosto idziemy, szukając mianowicie,
Skąd każda rzecz na ziemi początek ma i życie —
Dane bez woli bogów i bez ich współudziału.*

Teoria przyczynowości rozwinęła się w dwóch odmianach, które mogły się były dopełniać przy metodologicznym założeniu komplementarności, ale to wyrafinowane założenie obce było jeszcze myśli greckiej; zamiast niego funkcjonował raczej postulat jednolitości czy jednorodności obrazu świata, toteż owe dwie koncepcje przyczynowości musiały znaleźć się ze sobą w konflikcie. Wedle jednej z tych odmian, Arystotelesowskiej, bieg świata określają przyczyny zakodowane w samych rzeczach; kod taki to jakby program sterujący zachowaniem się danej rzeczy, np. rośnięciem organizmu czy jego rozmnażaniem się. Nazywa się on u Arystotelesa *entelechią* (co w ówczesnej grece oznaczało m.in. oddziaływanie, siłę oddziaływającą), a u scholastyków *formą*; rzecz obdarzona takim programem i wedle niego działająca, to substancja pierwsza czyli indywiduum; dwa indywidua należą do tego samego gatunku rzeczy, gdy są obdarzone takim samym programem-entelechią; w takim oto sensie owa teoria przyczynowości implikuje istnienie powszechników w rzeczach (*universalia in re*).

Druga, nasuwająca się niejako a priori, koncepcja przyczynowości, to przyjąć, że podstawowe indywidua nie mają w sobie samych żadnego programu działania, są natomiast rządzone z zewnątrz, przez jakiś program o charakterze kosmicznym:

„niewidzialnymi ciałkami sprawuje rządy natura” — powiada Lukrecjusz w swym poemacie (ks. I, 328). Nie ma więc w Demokrytejskim obrazie świata wielu natur ogólnych, jest tylko jedna uniwersalna natura wszechrzeczy, a w jej wnętrzu są jedynie indywidua, których różnice tłumaczą się różnymi konfiguracjami atomów; same zaś atomy, jako indywidua podstawowe nie różnią się między sobą niczym innym, jak tylko kształtem i położeniem. Nie ma tu więc miejsca na powszechniki.

Każda z tych teorii przyczynowości miała inne konsekwencje dla pojmowania ruchu. Wewnętrzne zaprogramowanie rzeczy, wedle arystotelizmu, zmierza do jakiegoś punktu docelowego; jako punkt zdeterminowany w ten sposób naturą danej rzeczy nazywał się on jej miejscem naturalnym (*locus naturalis*): tak ogień dąży do ognistego nieba, grudka ziemi spada na ziemię gdy ją wbrew jej naturze rzucić do góry, zaś dla ludzkiej woli kresem jej dążeń jest stan szczęścia (*eudaimonia*). O tej to „sile, która cel stanowi” powiada do Dantego Beatrycze (*Niebo*, ks. I, 115 nn):

*Oña to ogień w księżyc niesie jasny,
ona serc ludzkich bodźcem jest tajonym,
ona i ziemię w krąg zamyka ciasny.*

(Ostatni wiersz jest aluzją do ruchu ciał niebieskich, których doskonałość, a więc ich wewnętrzny program, domaga się ruchu doskonałego, tj. kołowego).

Oprócz takiego ruchu dyktowanego samą naturą rzeczy przydarza się rzeczom ruch wymuszony. Siła wymuszająca ruch, np. wiatr, który przygina do ziemi ogień pnący się sam z siebie do góry, musi nieustannie na rzecz poruszaną oddziaływać; gdyby zaprzestała działania, rzecz by powróciła na tor zdeterminowany jej naturą. W tym właśnie punkcie, w koncepcji ruchu wymuszonego ujawniła się słabość całej Arystotelesowskiej teorii ruchu. Lot strzały wyrzuconej z cięciwy łuku czy lot pocisku armatniego nie wykazywały żadnych śladów oddziaływań nieustannych. Doprowadziło to do poglądu będącego antycypacją zasady bezwładności, że ruch ciała wyjaśnia się dostatecznie raz nadanym mu impetem (łac. *impetus*), który trwa w poruszającym się ciele, czyniąc zbędnym poszukiwanie wciąż nowych oddziaływań z zewnątrz.

Czołowi twórcy teorii impetu byli zarazem czołowymi nominalistami tego okresu, tj. połowy XIV wieku. Należeli do tego grona Richard Swineshead (Suisset), Mikołaj z Oresme, Jan Buridan, Albert z Saksonii, i najsłynniejszy z nich Wilhelm Ockham (1300—1349), uważany za inicjatora nowej drogi w logice i fizyce (*via moderna*) i stąd zwany *inceptor venerabilis*. Teoria impetu czyniła zbędną hipotezę ruchu wymuszonego (tj. wbrew naturze), implikującą pojęcie natur jako uniwersaliów *in re*, zaś obchodząc się bez tego pojęcia osłabiała pozycję teorii uniwersaliów jako zwornika syntezy filozoficznej. Z drugiej strony, nauka nominalistów, negując istnienie natur ogólnych implikowane przez Arystotelesowską fizykę, prowadziła do odrzucenia tej fizyki, niezależnie od wytaczanych przeciw niej skądinąd argumentów doświadczalnych. To okrażenie z dwu stron przyspieszyło upadek starej fizyki i powstanie mechaniki, zwanej dziś klasyczną. Tak oto druga fala średniowiecznego nominalizmu przyczyniła się do rozwoju nowożytnej nauki, spełniwszy tym samym doniosłą misję historyczną¹⁰.

4. NOMINALIZMY XVII-GO WIEKU

1. Nominalizm późnego średniowiecza, pomimo różnic dzielących poszczególnych jego rzeczników, miał wspólny profil zdeterminowany w znacznej mierze profilem jego przeciwnika, to jest kierunków określanych mianem *via antiqua*, a w szczególności chrześcijańskiego arystotelizmu. W wieku XVII nominalizm nie miał już tak silnego antagonisty, ponieważ arystotelizm, w obliczu triumfów nowego światopoglądu przyrodniczego, schodził coraz bardziej do defensywy, okopując się za murami uniwersytetów i kolegów (w szczególności jezuickich), podczas gdy żywy nurt nauki począł sobie żłobić nowe i efektywne struktury instytucjonalne (wiek XVII to czas narodzin pierwszych czasopism naukowych, pierwszych towarzystw i akademii, a także bujnego rozkwitu nieformalnych stowarzyszeń i kontaktów uczonych). Mogły więc idee nominalistyczne, odciążone od gwałtownych sporów i od zagrożenia kościelną anatemą, rozwinać się w sposób pełniejszy i przynieść nowe owoce w filozofii, w logice, w teorii społeczeństwa. A jednocześnie, mogły się rozdzielić i zróżnicować na bardzo odmienne od siebie nurty; najważniejsze z nich związały się z nazwiskami Hobbesa i Leibniza, im też poświęcimy obecnie uwagę.

2. Thomas Hobbes (1588—1679) głosił nominalizm radykalny (od którego dystansował się Leibniz), wyciągając ostateczne wnioski z negacji istnienia uniwersaliów. Skoro nie ma czegoś takiego, jak rodzaje i gatunki, a więc nie ma klas naturalnych, to klasyfikacja rzeczywistości dokonywana za pomocą nazw ogólnych jest całkowicie umowna. Tak więc, Hobbes rzucił posiew konwencjonalizmu, który w późniejszym czasie stał się jednym z głównych partnerów dyskusji nad podstawami nauk. Umowność w nadawaniu rzeczom nazw za pomocą definicji prowadzić miała, wedle Hobbesa, do umowności twierdzeń naukowych, także matematycznych, a więc do zakwestionowania samej obiektywności prawdy. Z tym stanowiskiem podejmie dyskusję Leibniz.

Doniosłe konsekwencje miał nominalizm Hobbesa dla pojmowania społeczeństwa, państwa i prawa. Używając nadal terminu „prawo naturalne” (*natural law*), nadał mu autor *Lewiatana* nowy sens, przeciwstawny temu, który obowiązywał od stoików po Grocjusza. Słowo „natura” występuje tu tylko w liczbie pojedynczej — jako całość przyrody (podobnie jak u dawnych atomistów) rządzonej prawami mechaniki, które się rozciągają na przyrodę, ożywioną i na społeczeństwo ludzkie. W świecie istot żywych panuje analogon prawa bezwładności, mianowicie instynkt samozachowawczy pojęty jako pęd do kontynuowania raz rozpoczętej egzystencji. Z tego aksjomatu wydedukował Hobbes w *Lewiatanie*, postępując (w duchu swych czasów) *more geometrico*, zasadę walki każdej jednostki o jej przetrwanie, za cenę, jeśli trzeba, niszczenia innych jednostek. Ale że nieustanna wojna wszystkich ze wszystkimi w zbiorowisku ludzkim doprowadziłaby niechybnie do zniszczenia wszystkich, jak to kreśli Hobbes w przejmujących obrazach zniszczeń zostawianych przez wojny, musi dojść do zawarcia pokoju między walczącymi i zabezpieczenia tego pokoju przez ustanowienie władzy państwowej; jest to władza absolutna i będąca jedynym źródłem prawa, bo tylko taka może skutecznie zapewnić pokój i ład niezbędny do trwania ludzkiej egzystencji. Jednostka w takim państwie — Lewiatanie (biblijne monstrum symbolizujące potęgę) nie ma żadnych uprawnień, które mogłaby przeciwstawić woli władcy. Prawa takie, dedukowane w klasycznej teorii prawa naturalnego z rozumnej natury ludzkiej, której rozwinięciu miała była służyć organizacja państwowa, musiały zostać uchylone wobec radykalnego odrzucenia wszelkich uniwersaliów, w tym więc i takich jak natura ludzka. Tak to nominalizm w wersji Hobbesa okazał się być w XVII wieku filozofią na czasie, nie tylko ze względu na jego spójność z mechanicyzmem panującym wtedy w filo-

zofii nauki, lecz także ze względu na potrzebę teoretycznego uzasadnienia dla rodzącego się wówczas absolutyzmu monarchów. Jak wiemy dziś z historycznej retrospekcji, ten absolutyzm stał się jednym z czynników rozwoju cywilizacji europejskiej, niezależnie od tego, jak byśmy go dziś oceniali z pozycji moralistyki (dzieje Polski dostarczają potwierdzenia tej tezy od strony negatywnej). Gdy za sprawą silnej władzy centralnej państwa europejskie osiągnęły odpowiedni poziom cywilizacji i oświecenia, przyszła pora na rewolucje demokratyczne, zapoczątkowane pod koniec wieku XVIII. Zaś przyczyniając się do teoretycznego wsparcia absolutyzmu wtedy, gdy był on historyczną potrzebą (wbrew ideom średniowiecznym, które były echem filozofii politycznej Ateńczyków), nominalizm, w wersji Hobbesa, wypełnił kolejną ze swych historycznych ról.

3. Stanowisko filozoficzne G. W. Leibniza (1666—1716) jest tak jedyne i niepowtarzalne, że nie da się umieścić go jednoznacznie ani po stronie nominalizmu, ani po stronie przeciwniej. Przedstawmy sobie filozofa, który głosi wraz z nominalistami, że istnieją tylko indywidua, ale indywiduom przypisuje właściwości ontologiczne uniwersaliów, to znaczy charakter idealny (jakby bytów myślowych), niematerialność, wieczne trwanie (lecz w czasie, nie poza czasem). Takimi właśnie jestestwami mają być Leibnizjańskie monady. Indywidualność każdej z nich bierze się nie z przyporządkowania do określonej materii i przestrzeni (co głosiła zasada jednostkownienia związana ze średniowieczną teorią uniwersaliów), ale z nieskończonego bogactwa cech, podobnego nieskończoności ciągu liczb zmierzającego do granicy, która jest inna w przypadku każdego z indywiduów. Myśl tę wyrażają dwie sentencje z młodzieńczego tekstu *De principio individui* (1663): *res sunt sicut numeri; omne individuum sua tota entitate individuatur*. Dostrzeżenie zasady jednostkownienia w całym wyposażeniu w cechy, a nie w jednej specjalnej cesze (skotystycznej *haecceitas*) czy w określonej porcji materii (co głosił arystotelizm), stawiało Leibniza w sporze o uniwersalia po stronie nominalistów, ale był to — jak widać — nominalizm jedyny w swoim rodzaju, polegający na platonizmie tak radykalnym, że indywiduom przypisywał naturę idei, mianowicie idei jednostkowych (od strony współczesnej logiki można by to wyrazić w teorii deskrypcji, biorąc za przykład deskrypcje zapisane jako funkcje o wartościach ze zbioru liczb rzeczywistych, np. $\sqrt{2}$).

Ów Platónski nominalizm prowadził do pewnej właściwości logiki Leibniza, która jest charakterystyczna także dla Leśniewskiego rachunku nazw. Jest nią, jak zauważył K. Ajdukiewicz w recenzji z *Elementów* Kotarbińskiego, to, że rachunek ów posiada jedną tylko kategorię nazw, to znaczy nie odróżnia pod względem syntaktycznym nazw jednostkowych (indywiduowych) i ogólnych. Taka jednokategorialność była też praktykowana w tradycyjnej sylogistyce, ale Leibniz uzasadnił tę praktykę swymi założeniami metafizycznymi. Umożliwiło to zarazem nadanie logice postaci rachunku algebraicznego na jednorodnych elementach (Leibniz stworzył takie ujęcie algebraiczne, zanim uczynili to w XIX wieku algebraicy angielscy).

Połączenie racji filozoficznych z technicznymi (względ na rachunek algebraiczny) doprowadziło Leibniza do jeszcze jednej tezy nominalistycznej w jego programie dla logiki, mianowicie do postulowania eliminacji nazw abstrakcyjnych — tych, które Kotarbiński nazwał pozornymi. Leibniz przyznawał, znowu podobnie jak Kotarbiński, że nazwy abstrakcyjne są użyteczne w języku, którym się *de facto* posługujemy, ale wierzył, też w zgodzie z Kotarbińskim, że można i należy usunąć je z idealnego języka nauki (*lingua philosophica*)¹¹. Z myślą o sposobach takiej eliminacji poświęcił Leibniz abstraktom wiele uwagi w swym najdojrzałszym dziele logicznym *Generales inquisitiones de analysi notionum et veritatum*, napisanym

w roku 1686, a opublikowanym przez L. Couturata w 1903. Co się tyczy zbiorów, to zaliczał je do użytecznych i dobrze uzasadnionych konstrukcji umysłu (*phenomena bene fundata*), skonstruowanych na podobieństwo indywidualów; ten akt nadania jedności wielu elementom formułował czasem w sposób przypominający współczesny pewnik definicyjny¹². Warto przytoczyć jeszcze jeden argument Leibniza przeciw stosowaniu wyrażen abstrakcyjnych, który z jednej strony dobrze reprezentuje tendencje tamtej epoki, walczącej z wybujałą spekulacją niektórych odłamów scholastyki (z kręgu *via antiqua*), z drugiej zaś strony przypomina współczesne nawoływania T. Kotarbińskiego. Jest to przestroga, by posługiwanie się terminami abstrakcyjnymi nie doprowadziło do wyjścia poza naukowy sposób myślenia. „Najbezpieczniej uprawiamy naukę, gdy się powstrzymujemy od stosowania terminów abstrakcyjnych, zwłaszcza że przez nadużycie metafizycznej spekulacji możemy się znaleźć na terenie teologii” (nie należy stąd wnosić o negatywnym stosunku Leibniza do teologii, którą sam przecież uprawiał, lecz raczej o krytycznej ocenie obserwowanego przezeń stanu tej dyscypliny)¹³.

4. Gdy się rozważa tendencję nominalistyczną Leibniza, rodzi się pytanie o stosunek tej tendencji do jego osiągnięć logicznych. W średniowieczu nominalizm wchodzi w związki z logiką przynajmniej przez unie personalne: logikę posunęli naprzód tak znakomici nominaliści, jak Abelard, W. Ockham, R. Swineshead, J. Buridan, Paweł z Wenecji i inni. Czy można stąd wnosić, że nominalizm jako idea filozoficzna odegrał w dziejach logiki rolę znaczącą? Pewnych danych dostarcza w tej kwestii *casus* Leibniza, mianowicie obecność w jego rozważaniach logicznych tego, co będę dalej nazywał *parafrazą zaimkową* (zdań kategorycznych). Operacja ta znana jest językom naturalnym, np. zamiast „każdy uczony jest pracowity” możemy powiedzieć „jeśli ktoś jest uczonym, to jest pracowity”. Nie znała jednak takiego przekształcenia sylogistyka Arystotelesa, ani też logika uprawiana przez algebraików XIX wieku. Pojawia się ono w pełni dojrzałości u Fregego (1879), gdzie polega na wprowadzeniu zmiennych indywidualowych, będących odpowiednikami zaimków, i powierzeniu predykatowi całej funkcji informacyjnej (w sylogistyce pełnionej pospołu przez podmiot i predykat).

Innowacja syntaktyczna Fregego okazała się wydarzeniem przełomowym w dziejach logiki, mającym znaczenie także dla dziejów nominalizmu. Dostarczyła ona neutralnego ontologicznie języka, który nie wymaga założenia o bytowaniu zbiorów czy powszechników. Dostarczyła też linii demarkacyjnej pomiędzy nominalizmem i antynominalizmem przez odróżnienie logiki pierwszego rzędu od logiki drugiego (i wyższych rzędów): kto odmawia uznania tego, że rachunki wyższych rzędów mają interpretację semantyczną równie uprawnioną jak rachunek logiczny pierwszego rzędu, ten się stawia w rzędzie nominalistów. To kryterium logiczne odpowiada tradycyjnej definicji nominalizmu, jak sformułował ją m.in. Leibniz: *Nominales sunt qui omnia putant esse nuda nomina praeter substantias singulares, abstractorum igitur et universalium realitatem prorsus tollunt*¹⁴. (W tym kontekście zwrot *nuda nomina* można oddać przez „nazwy pozorne”, co da tłumaczenie: Nominaliści są to ci, którzy uważają, że wszystkie nazwy są pozorne z wyjątkiem tych, które się odnoszą do konkretnych rzeczy; zaprzeczają więc oni całkiem rzeczywistości abstraktów i uniwersaliów.)

Leibniz w swym przedsięwzięciu algebraizacji logiki (w celu uczynienia z niej rachunku) nie korzystał z parafrazy zaimkowej, ale znał ją i miał świadomość jej walorów, czemu dał wyraz w polemice z polskim arianinem Wiszowatym zatytułowanej *Defensio Trinitatis per nova reperta logica*; owe świeże wynalazki logiczne, to właśnie parafraza zaimkowa. Nie wchodząc w zawiłości teologiczne, można rzecz zilustrować takim oto przykładem samego Leibniza. Scholastycy próbowali

za pomocą teorii supozycji uporać się z sofizmatem: *Animal est genus. Petrus est animal. Ergo Petrus est genus*¹⁵. By wykryć błąd, Leibniz przekłada przesłankę większą na formę zaimkową: *qui est animal est genus*; wtedy ujawnia się jej fałszywość, nie jest bowiem prawdą, że indywiduum (reprezentowane zaimkiem *qui*), które jest zwierzęciem, jest rodzajem (a więc powszechnikiem). Choć Leibniz nie rozwijał tego pomysłu, dał on jeszcze znać o sobie w napisanej w kilkanaście lat potem (1686) rozprawie logicznej *Generales inquisitiones de analysi notionum et veritatum*, gdzie pojawia się parafraza zaimkowa dokonana za pomocą zmiennych. Mianowicie, zdanie postaci *Omnis F est G* traktuje się jako równoważne parafrazie: *Si A est F (sequitur quod) A est G*. (fragment 198, 8°).

Czy inspiracja filozoficzna nominalizmu miała jakiś wpływ na powstanie parafrazy zaimkowej zdań kategoriycznych? Sprawa wymaga dalszych badań, ale są poszlaki na rzecz odpowiedzi twierdzącej. Wprawdzie Leibniz zalicza ten wynalazek logiczny do nowych, przypisując go Johannesowi Rauenowi z Berlina działającemu na początku tamtego stulecia, ale wiemy już dzisiaj, że tropy prowadzą do wieku XIV, do ówczesnej logiki nominalistycznej, w szczególności do *Logica Maior* Pawła z Wenecji (um. 1429), autora bardzo wpływowego, który przeszczepił logikę nominalistyczną z Oksfordu do uniwersytetów włoskich, skąd przeszła do południowo-niemieckich, do Pragi i do Krakowa¹⁶.

Tak dochodzimy do kolejnej konstatacji w sprawie historycznej roli nominalizmu. Inspirował on pewien sposób myślenia o języku, który dziś byśmy nazwali sposobem konkretystycznym, co znalazło wyraz m.in. w odkryciu parafrazy zaimkowej. Aby oddać zapładniającą rolę nominalistów scholastycznych wobec uczonych XVII wieku, warto wspomnieć jak to Leibniz w swej rozprawie bakalarskiej *De principio individui* (1663), wyrażającej nastroje licznych środowisk akademickich, określił „sektę nominalistów” jako tę, która jest „spośród wszystkich sekt scholastycznych najgłębsza (*profundissima*) i najbliższa dzisiejszemu zreformowanemu sposobowi uprawiania nauki”¹⁷.

5. NOMINALIZM WIEKU XX: W OBLCZU SUKCESU TEORII MNOGOŚCI

1. Pomimo rozpiętości czasu dzielącej Leibniza od Abelarda, pomimo że nominalizm miał w tym czasie przyplawy i odpływy, istniała nić przewodnia łącząca te wszystkie stadia. Była nią awangardowość w pochodzie nauki. Ostatni występ nominalizmu w tej właśnie roli miał miejsce w XVII wieku. Potem nastąpił kolejny odpływ fali nominalistycznej, zapewne nie bez związku z przestojem w logice przypadającym na wiek XVIII. A kiedy w naszym wieku nominalizm się znowu pojawił na scenie, znalazł się w obliczu nowej sytuacji i całkiem nowej dla siebie roli.

Nowość sytuacji na tym polega, że przed około stu laty udało się choć w części urzeczywistnić rozsnuwaną w wieku XVII wizję uniwersalnego języka logiki, w który byłby wbudowany rachunek logiczny. Taką realizacją jest współczesna logika symboliczna wraz z teorią mnogości. Sukcesem teorii mnogości jest to, że podaje ona precyzyjną charakterystykę aksjomatyczną pojęcia zbioru, a za jego pomocą dają się zdefiniować wszystkie pojęcia matematyki i wiele innych pojęć nauki. Za sprawą teorii mnogości i logiki mamy dziś, między innymi, lingwistykę matematyczną, teorię automatów, komputery, języki programowania, a więc realne i znaczące przemiany cywilizacyjne. Te postępy nauki i cywilizacji zostały osiągnięte dzięki obraniu kursu na zawrotne wyżyny abstrakcji, gdzie operuje się

nie tylko abstrakcyjnym pojęciem zbioru, ale i zbiorami nieskończonymi, zbiorami zbiorów, nieskończonymi zbiorom zbiorów, itd.; stanowi to drastyczne naruszenie nominalistycznego programu nauki. Tak więc nominalizm, będący w minionych wiekach ofensywną awangardą nauki, znalazł się dziś w defensywie. W każdym razie, taki rysuje się wniosek, gdyby przyjąć, że abstrakcyjne pojęcie zbioru należy do owych atakowanych przez nominalizm wytworów spekulacji. Toteż dyskusję nad współczesnym nominalizmem należy zacząć od krytycznego przebadania tej supozycji.

2. W filozoficznych komentarzach do teorii mnogości przyjęło się mawiać, że abstrakcyjnie pojmowane zbiory należą do kategorii uniwersaliów; w związku z tym, pogląd o realności takich zbiorów zwykło się nazywać realizmem platońskim lub, krócej, platonizmem. Ale takie zaszeregowanie jest błędem. Nominalizm, jak to ujmował Leibniz (por. odc. 4. 4), polega na zaprzeczeniu realności powszechników oraz abstraktów, zbiory zaś nie należą ani do jednych ani do drugich. Zbiór ludzi, to przecież nie to samo człowiek-w-ogóle (powszechnik) i nie to samo, co człowieczeństwo (abstrakt). Od powszechników różnią się zbiory tym, że podlegają zasadzie wyłączonego środka (por. odc. 2. 1 i 2. 2), zaś od abstrakcyjnych atrybutów różnią się tym, że podlegają zasadzie ekstensjonalności (tzn. zbiory są identyczne, gdy mają dokładnie te same elementy, zaś atrybuty przysługujące dokładnie tym samym przedmiotom nie muszą być identyczne). A zatem, dawna nominalistyczna krytyka powszechników i abstraktów może zachować swą moc, nie naruszając przy tym współczesnej koncepcji zbiorów.

Nie znaczy to, że nominalista współczesny ma się pogodzić z realnością zbiorów, znaczy tylko tyle, że nie dziedziczy on po swych przodkach ani obowiązku procesowania się przeciw zbiorom, ani też argumentów potrzebnych w takim procesie. Przeciw realności zbiorów mogą doń przemawiać intuicje filozoficzne jakoś może podobne do tych, które skłaniały do negowania powszechników i abstraktów, na przykład intuicja związku między realnością i bytowaniem w czasie, albo związku między realnością i bytowaniem w przestrzeni; w nowej jednak sytuacji, o której tu mowa, trzeba by te przeświadczenia filozoficzne prowadziły do nowych, oryginalnych, argumentów przeciwko zbiorom.

Nie wnikając w zasadność takich intuicji, co wykraczałoby daleko poza ramy niniejszego eseju, postawimy jedynie pytanie, czy i jak można by je pogodzić z uznaniem niezaprzeczalnych sukcesów teorii mnogości. Rozwiązanie może polegać na obraniu strategii instrumentalistycznej (to znaczy traktującej zbiory jako konstrukcje o wypróbowanej użyteczności) połączonej z logiką dostatecznie mocną dla potrzeb nauki, a zarazem jak najmniej angażującą ontologicznie. Pierwszy z elementów takiej łącznej strategii znajdujemy u Nelsona Goodmana, a w pewnym sensie także u Davida Hilberta, drugi zaś u Tadeusza Kotarbińskiego.

3. N. Goodman, jeden z czołowych nominalistów współczesnych, w pracy poświęconej problemowi uniwersaliów, tak oto postuluje odróżnianie prawdziwości teorii naukowej od jej wartości instrumentalnej.

„Nominalista nie zamierza ograniczać uczonego. Uczony może robić użytek z platońskich konstrukcji teoriomnogościowych, z liczb zespolonych, ze znaków wróżebnych, czy z jakiegokolwiek frazeologii, o której sądzi, że jest pomocna w dążeniu do wyników. Ale to, co uczony wytworzy, staje się następnie materiałem do obrobienia przez filozofa, który winien nadać temu wszystkiemu sens: to znaczy rozjaśniać, upraszczać, tłumaczyć, interpretować w zrozumiały sposób. Uczony praktyk prowadzi interes, lecz filozof prowadzi buchalterię tego interesu. Nomi-

nalizm jest ograniczeniem, które filozof nakłada sobie samemu dlatego tylko, iż czuje, że inaczej tego wszystkiego, co ma przed sobą, nie mógłby skutecznie usensownić”¹⁸.

W podobnym duchu wypowiadał się Hilbert. Jego słynne powiedzenie o Cantorze jako twórcy teorii mnogości, że Cantor otworzył nam bramy raj, z którego nas już nikt nie wypędzi, wychwala dobrodziejstwa teorii mnogości jako narzędzia badań matematycznych. Tenże Hilbert stanowczo odmawiał realności czemuś takiemu jak zbiory nieskończone, godził zaś tę fikcyjność z ich przydatnością za pomocą pewnej konstrukcji epistemologicznej, posługującej się pojęciem przedmiotów idealnych¹⁹.

Jeśli stosując strategię instrumentalistyczną nie zamierza się przy tym przejść na pozycje pragmatyzmu utożsamiającego prawdę z teoretyczną przydatnością twierdzeń, to trzeba mieć do tego celu odpowiednią logikę. Klasyczna logika predykatów zawiera symbol służący do stwierdzenia istnienia — kwantyfikator egzystencjalny. Stwierdzić istnienie przedmiotów rodzaju R , to tyle, co uznać za prawdę zdanie „ $\exists x R(x)$ ”, tzn. „istnieje taki przedmiot x , że x jest R ”. Zmienna występująca w zasięgu kwantyfikatora nazywa się zmienną związaną, stąd słynne powiedzenie Quine’a, że istnieć, to być wartością zmiennej związanej. Powiedzenie to wyraża fakt zwany zaangażowaniem ontologicznym (*ontological commitment*) teorii logicznej. Logika angażuje się ontologicznie, czyli opowiada się za istnieniem przedmiotów takiej lub innej kategorii ontologicznej, gdy posiada symbole zmienne, których wartościami są przedmioty z danej kategorii, a przy tym dopuszcza wiązanie tych zmiennych kwantyfikatorami. W tak skonstruowanej logice, posługującej się kwantyfikatorem egzystencjalnym do stwierdzenia istnienia, są zapisywane aksjomaty teorii mnogości, np. że istnieje przedmiot będący zbiorem nieskończonym. Jako aksjomat jest to zdanie prawdziwe, a więc angażujące w pogląd o istnieniu przedmiotów z kategorii zbiorów.

Co ma w tej sytuacji czynić filozof, który chciałby realizować program Goodmana, to znaczy tak zinterpretować wyniki nauki, w tym przypadku teorii mnogości, by nie naruszały one intuicji nominalistycznych? Trzeba by owego istnienia wyrażanego przez kwantyfikator nie brać sobie zbyt, jak to się mawia, do serca; ale prawo do lżejszego ich potraktowania musi być dobrze sformułowane w ramach ścisłej teorii logicznej. Takiego właśnie sformułowania dostarcza rachunek nazw Leśniewskiego, nazwany przez niego ontologią z racji traktowania przezeń o pojęciu istnienia²⁰.

4. Istota pomysłu Leśniewskiego polega na tym, by odróżniać kwantyfikator egzystencjalny od takiego predykatu, który by służył do stwierdzenia „prawdziwego” istnienia; predykat ten, symbol „ ex ”, stanowi jeden z terminów specyficznych dla ontologii Leśniewskiego. Teraz nominalista może z czystym sumieniem akceptować nawet aksjomaty teorii mnogości, w których kwantyfikator egzystencjalny jest odnoszony do zbiorów, byle by zapisać je w języku logicznym takim jak język ontologii i nie używać w nim w odniesieniu do zbiorów predykatu „ ex ”, zarezerwowanego wyłącznie dla indywidualów.

Bogata i skomplikowana aparatura formalna logiki Leśniewskiego służy temu, by ów pomysł wyjściowy został zrealizowany z należytą systemom logicznym ścisłością. Do tej logiki Tadeusz Kotarbiński dał komentarz filozoficzny dotyczący warunków, którym winny odpowiadać indywiduala. Kryterium takie upatrywał w posiadaniu przez przedmiot jakichś cech fizycznych i umiejscowieniu go w przestrzeni, a swoją wersję nominalizmu (nazywanego też przezeń reizmem lub konkretyzmem), wysuwającą to właśnie kryterium, określał mianem somatyzmu, od

greckiego słowa *soma* (ciało). Ów somatystyczny konkretyzm jest, w rozumieniu Kotarbińskiego, raczej programem dla filozofii i nauki, a nie gotowym już dokonaniem.

Toteż, dodajmy, nawet gdyby program ten był słuszny, wiele pozostaje do zrobienia w przyszłości. Sam też program wymaga dalszych przemyśleń, z których by się ukształtowała lista spraw do wyjaśnienia i do rozstrzygnięcia. Powstaje np. zarówno pytanie o granice podzielności somatycznie pojętych indywiduów (etymologicznie *individuum* znaczy „niepodzielne”), jak i pytanie o granice składowania ich w większe całości pozostające, mimo złożenia, indywiduami. (Np. jeżeli lewa rękawiczka stanowi indywiduum, to czy będzie nim, z jednej strony każdy jej palec, a z drugiej strony — para powstająca z uzupełnienia o prawą rękawiczkę; a jak będzie, z kolei, z parą skarpetek? Nawet tak mało poważne przykłady nasuwają poważne pytania o stosunki między indywiduami i pewnymi strukturami, które z racji swej spoiwości i funkcjonalności mogłyby pretendować do miana indywiduów.) Ale pytania tego rodzaju to temat do osobnych rozważań, które by dotyczyły już nie dawnej i nie terażniejszej, lecz przyszłej roli nominalizmu.

W tym zaś eseju została ukazana przede wszystkim jego imponująca przeszłość. Zostało to uczynione za pomocą pewnej metody myślenia historycznego, którą można obrazowo przyrównać do wypatrywania na niebie spoiwych układów gwiazdnych czyli konstelacji. Jak oko astronoma zapuszcza się w gąszcz gwiazd i wydobywa z tego gąszczy wyraziste konfiguracje, tak myśl historyka w gąszczu faktów minionych wypatruje struktur jakoś skomponowanych w czasie i przestrzeni. Wśród tych sposobów komponowania jest i taki, który można by nazwać metodą konstrukcji teleologicznych w historii idei. Jest to spojrzenie na zbiory faktów, jak gdyby stanowiły one celowo ukształtowane ciągi zmierzające do obecnego stanu i poziomu myśli ludzkiej; w szczególności myśli naukowej (przypomina to nieco koncepcję „niewidzialnej ręki” powziętą przez Adama Smitha w odniesieniu do zjawisk ekonomicznych, a także ideę kodu programującego wzrost organizmu).

Przedmiotem tak prowadzonych rozważań niniejszych była rozległa konstelacja nominalizmu, w której pojawiły się w naszych czasach dwie gwiazdy niepośledniej wielkości. Noszą one imiona Stanisława Leśniewskiego i Tadeusza Kotarbińskiego.

¹ Niniejsze rozważania zostały przedstawione w formie odczytu na posiedzeniu naukowym Oddziału Warszawskiego Polskiego Towarzystwa Filozoficznego odbytym w dniu 14 marca 1986 przy sposobności Walnego Zgromadzenia Towarzystwa. Tytuł odczytu w wersji podanej na zaproszeniach brzmiał jak następuje: „Przeszłość i przyszłość nominalizmu — Rozważania z okazji setnej rocznicy urodzin Tadeusza Kotarbińskiego i Stanisława Leśniewskiego”.

² Zob. Platon, *Sofista*, E 250 nn. Podczas gdy myśl pojmowania przedmiotów ogólnych jako oddzielonych od rzeczy indywidualnych pochodzi od Platona, myśl o ich obecności w indywiduach (jako istot czyli natur określających gatunki i rodzaje), rozwijana przez Arystotelesa, jeszcze wcześniej, wedle świadectwa Galena (130—200), pojawiła się u Hipokratesa. Oto relacja Galena. „Wśród tych, co mieli coś do powiedzenia w sprawie natury powstały w medycynie i filozofii dwie sekty. (...) Jedna z tych sekt zakłada, że wszelka substancja podlega powstaniu i zniszczeniu jest ciągła i zdolna do zmian. Druga zaś przyjmuje, że substancja jest nie-

zmienna, nie podlegająca zmianom i podzielona na drobnitkie cząsteczki, oddzielone od siebie pustą przestrzenią. (...) Zgodnie z twierdzeniami tej [pierwszej] szkoły, »natura« buduje ciała zarówno roślin jak zwierząt, obdarzając je mocą przyciągania i asymilowania tego, co jest właściwe, i wypędzania tego, co jest im obce. Ponadto natura wręcznie je modeluje, gdy są zarodkami, po ich urodzeniu zaś troszczy się również o nie. (...) Jeżeli ktoś zada sobie trud, aby się zapoznać z pismami Arystotelesa i Teofrasta, przekona się, że polegają one na komentowaniu fizjologii Hipokratesa". Galenos, *Fac. nat.* I, XII, 27—30 (Loeb) ss. 42—49. Cytowane za: Ch. N. Cochrané, *Chrześcijaństwo i kultura antyczna*. Pax 1960 s. 458.

³ „Naturą jest źródło pierwszego ruchu w każdym bycie naturalnym na mocy swej własnej istoty”. Arystoteles, *Metafizyka* 1014 b. Wg Tomasza z Akwinu słowo „natura” oznacza istotę rzeczy jako wyznaczającą właściwy dla tej rzeczy sposób działania: „Nomen naturae videtur significare essentiam rei secundum quod habet ordinem ad propriam operationem rei”. (*De ente et essentia*, Cap. I, 45).

- ⁴ Zob. Jan Salamucha, *Z dziejów nominalizmu średniowiecznego*, przypis 110 [w:] *Charisteria. Rozprawy filozoficzne złożone w darze Władysławowi Tatarkiewiczowi w siedemdziesiątą rocznicę urodzin*. PWN 1960.

⁵ Zob. Abelard, *Logica ingredientibus*. Zacytowany fragment jest przekładem dokonany przez autora na podstawie przekładu niemieckiego zamieszczonego w zbiorze *Geschichte der Philosophie in Text und Darstellung*, Band 2, *Mittelalter*. Wyd. przez Kurta Flascha, Reclam jun., Stuttgart 1982. Odnośny fragment znajduje się na s. 236.

⁶ T. Kotarbiński, *Fazy rozwojowe konkretyzmu*. „Studia Filozoficzne” nr 4 (7) 1958, s. 5. Argument ten sformułował Leśniewski w artykule *Krytyka logicznej zasady wyłączonego środka*. „Przegląd Filozoficzny” 16 (1913), ss. 5—28. Analizę tej argumentacji, z odniesieniem do innych zajmujących się nią autorów, podaje G. Küng, *Ontology and the Logistic Analysis of Language*, Reidel 1967; zob. s. 103.

⁷ Argumentację zawartą w tym akapicie zawdzięczaam dyskusji na jednym z posiedzeń naukowych Zakładu Logiki, Metodologii i Filozofii Nauki Filii UW w Białymstoku, w szczególności uwagom dra K. Trzęsickiego.

⁸ W tym miejscu wypada spłacić dług wdzięczności niewypowiedziane użytecznemu dziełu prof. Stefana Swieżawskiego *Dzieje filozofii europejskiej XV wieku* (wyd. nakładem Akademii Teologicznej Katolickiej w latach od 1974 do 1980). Zawarte w obecnym artykule dane o filozofii i nauce średniowiecznej czerpane są z różnych tomów i miejsc tego dzieła, trudnych do dokładnego wyliczenia. Zawdzięczaam też niektóre dane i opinie uczestnictwu w seminarium filozofii średniowiecznej prowadzonym przez prof. Swieżawskiego na KUL w roku 1953/54 i następnych. W sprawie tzw. *Calculations* obfity i interesujący materiał można znaleźć w książce C. B. Boyera *The History of the Calculus and its Conceptual Development*, Dover Publications 1949 (przekład polski — PWN 1964).

⁹ Możliwość taką dopuszczają jako pierwszy wśród scholastyków, John z Salisbury w dziele *Policraticus* (1159). Zob. R. N. Berki, *The History of Political Thought*. Aldine Press, London 1977.

¹⁰ Zob. cytowane wyżej (przyp. 8) dzieło Swieżawskiego, t. 3, gdzie poświęcone są nominalizmowi dwa rozdziały. Warto tu zauważyć, że Autor przejawia sympatię dla pewnych cech stanowiska T. Kotarbińskiego, upatrując w nim pewne pokrewieństwo z tomistycznym realizmem, a nawet posługuje się wprowadzonym przez Kotarbińskiego terminem „konkretyzm” jako tytułem jednego z rozdziałów.

¹¹ „Careri potest abstractis in lingua philosophica, et hoc semel constituto multa rescebimus. (...) Sufficiet hoc praeceptum ut evitentur [abstracta] quod licet. Et vero pro certo habeo characteristicam recte constituta omnino vitari posse. In Geometria ergo et Arithmetica per lineas et numeros non intelligemus abstracta sed res cum ipsis”. Phil. VII, C, 159. Zob. L. Couturat (wydawca), *Opuscles et fragments inédits de Leibniz*, Paris 1903, na str. 435. Znajdujemy też u Leibniza sformułowanie „in Grammatica rationali (...) careri potest abstractis nominibus” (Couturat, s. 287), a także: „In lingua rationali videndum an non abstractis abstinere possit, aut saltem quousque possit”. (Couturat, s. 243). Tak więc, tego rodzaju nominalizm jest, podobnie jak u Kotarbińskiego, traktowany jako program dla nauki, którego granice stosowalności muszą być dopiero zbadane (por. art. cytowany w przypisie 6).

¹² Problem występowania u Leibniza pewnego analogonu pewnika definicyjnego dyskutowałam w kilku pracach, m.in.: *On Leibniz's anticipation of the comprehension axiom* (...). „Studies in Logic, Grammar and Rhetoric. II” ed. by Jerzy Kopa-

nia (Papers of Warsaw University/Białystok Branch), Białystok 1982. *Platonic Rationalism as expressed in Leibniz's program for science*. „Dialectics and Humanism” No. 2 (1984), 350—358. *The principle of comprehension as a present-day contribution to Mathesis Universalis*. „Philosophia Naturalis” Band 21, Heft 2—4 (1984), 524—537.

¹³ Zob. Couturat (op. cit. w przypisie 11), s. 400.

¹⁴ Zob. L. Couturat, *La logique de Leibniz*, Alcan, Paris 1901, na s. 467.

¹⁵ *Defensio Trinitatis* (polemika z polskim arianinem Wiszowatym napisana ok. roku 1669), uwaga oznaczona literą h.

¹⁶ W sprawie obecności tego pomysłu u Pawła z Wenecji zob. G. Nuchelmans, *Judgment and Proposition from Descartes to Kant*, North Holland 1983, na s. 225.

¹⁷ Zob. Couturat, op. cit. w przypisie 14, s. 467.

¹⁸ N. Goodman, *A world of individuals* (chapter 3, objection vii) [w:] N. Goodman, *The Problem of Universals*, Notre Dame University Press 1956.

¹⁹ D. Hilbert, *Über das Unendliche*, „Mathematische Annalen” 95 (1926), 161—190.

²⁰ Proponowany tu, wielce szkicowo, sposób rozumienia ontologii Leśniewskiego musi być uzupełniony przypomnieniem, że trwa wciąż dyskusja nad interpretacją ontologii, oscylująca między takimi skrajnościami jak interpretacja nominalistyczna i Platońska. Dla ukazania złożoności problemu warto tu przytoczyć opinie A. N. Priora, który alternatywność ontologii względem teorii typów upatruje w tym, że ontologia miałaby, w odróżnieniu od teorii Russella, zakładać realność zbiorów. Oto tekst Priora z rozdziału końcowego jego *Formal Logic* (Clarendon, 1973) zatytułowanego *Ontology and Mereology*. „A little should be said also of an alternative to the PM view of something more basic, namely the relation of the logic of classes to the logic of predicational functions. Instead of introducing ‚classes’ as merely a notational device for handling the higher functional calculus, it is also possible to deal with them as a special kind of real object, with a distinct logic of their own. One form of this approach has been given a very systematic development by the school of Leśniewski (notably Leśniewski himself and Sobociński)”. (s. 293 w ww. wydaniu). Informacje o innych „platonizujących” interpretacjach, m.in. Jerzego Łosia, można znaleźć w cytowanej wyżej (zob. przyp. 6) książce Künga.

Porównanie kwantyfikatorów Leśniewskiego z tzw. podstawieniową interpretacją kwantyfikatorów rozważa G. Küng w kilku pracach cytowanych i wykorzystanych w jego artykule *Leśniewski's Systems* w pracy zbiorowej pod red. W. Marciszewskiego *Dictionary of Logic as Applied in the Study of Language — Concepts, Methods, Theories*, Nijhoff 1981 (wersja polska pt. *Logika formalna. Zarys encyklopedyczny* (...) ukaze się nakładem PWN). Niektóre znaczące propozycje interpretacyjne odnoszące się do ontologii zostały zebrane w wyborze pod red. J. Szrednickiego i V. F. Rickey'a pt. *Leśniewski's Systems. Ontology and Mereology*, Nijhoff (Ossolineum 1984). Tamże znajdzie Czytelnik wybór najważniejszych pozycji bibliograficznych na temat systemów Leśniewskiego. Zasluguje na zasygnalizowanie stosunkowo nowa próba przeanalizowania ontologii w pracy: Peter M. Simons, *On understanding Leśniewski*, „History and Philosophy of Logic”, 3 (1982), 165—191. Rzuca też pewne światło na zagadnienia interpretacyjne ukazanie Leśniewskiego w kontekście jego środowiska naukowego, co zawdzięczamy monografii J. Wołęńskiego *Filozoficzna Szkoła Lwowsko-Warszawska*, PWN 1985.