

Voisé, Waldemar

Pierwszy wykład z historii nauki czyli arystotelesowski wstęp do "Metafizyki"

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 21/1, 3-13

1976

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Waldemar Voisé

PIERWSZY WYKŁAD Z HISTORII NAUKI CZYLI ARYSTOTELESOWSKI WSTĘP DO METAFIZYKI

Początki historii nauki zwykliśmy wiązać z nie tak bardzo odległymi czasami, kiedy to szybki rozwój nauki sprawił, że zaczęto się interesować genezą tego zjawiska. Gdy jednak jako odrębna dyscyplina historia nauki ukształtowała się stosunkowo niedawno, to mniej lub więcej rozbudowane refleksje na temat dziejów poszczególnych nauk pojawiły się wcześniej; wystarczy jednak zajrzeć do klasycznego dzieła George'a Sarton'a *A Guide to the History of Science* (1952), aby się przekonać, że nie cofa się on prawie nigdy dalej niż do początków ubiegłego stulecia. Toteż niektórzy historycy nauki będą chyba zaskoczeni słysząc, że początki uprawianej przez nich dyscypliny nie tylko sięgają znacznie dalej, ale i wiążą się z metafizyką; pragnąc zweryfikować tę opinię historycy ci mieliby zapewne na myśli kartezjuszowskie *Rozważania o pierwszej filozofii* (*Meditationes de prima philosophia*), gdy tymczasem owa „pierwsza filozofia” została już przez Arystotelesa pomyślana jako synonim dzisiejszej metafizyki. To on właśnie, zastanawiając się nad istotą bytu i istotą prawdy, po raz pierwszy w dziejach ludzkiego myślenia dokonał przy tej okazji poważnego obrachunku z przeszłością i to nie tylko filozoficzną (jak wspomniał o tym Sarton), ale i naukową, skoro za jego czasów obie one traktowane były łącznie. Arystoteles niejednokrotnie cofał się do przeszłości po to, aby wyjaśnić aktualny stan rzeczy, a w *Fizyce* wiele miejsca poświęcił polemice ze swymi poprzednikami. Niektóre fragmenty tych refleksji powtarzają się w *Metafizyce*, co zdaje się wskazywać, że Arystoteles w obu tych dziełach wykorzystywał swą historycznonaukową pracę, która powstała (być może jako wykład) w bardzo wczesnym okresie jego życia, tj. w latach 348—345, a potem została — jak sądzono już w starożytności — opracowana przez jego ucznia, Pasiklesa z Rodos. Choć odpowiadające tematycznie założeniom *Metafizyki*, rozważania te dotyczyły w dużej mierze także problemów *Fizyki*, jako pokrewne filozofii przyrody. Arystoteles jednak wykluczył z *Fizyki* lub też usunął na dalszy plan poglądy eleatów i pitagorejczyków; uważał ich za metafizyków, a nie za filozofów przyrody, którzy najbardziej go w tym dziele interesowali. I dopiero refleksje na tematy najbardziej podstawowe — tj. na temat bytu i prawdy — skłoniły go do szczególnie wnikliwej i pomyślanej bardzo ogólnie analizy historycznej zastanej sytuacji. Oto dlaczego rozważania, jakie znajdujemy w trzecim, czwartym i piątym rozdziale pierwszej księgi arystotelesowskiej *Metafizyki*, zasługują na miano pierwszego wykładu z historii nauki, co sprawia, że warto przyjrzeć im się nieco bliżej.

Interesujące, że wykład ten powstał wtedy, gdy Arystoteles był jeszcze uczniem platońskiej Akademii, a więc mniej więcej w czasie,

gdy Platon pisał swój dialog *Teajtet*, zaliczany do średniego okresu jego twórczości, a zawierający próbę odpowiedzi na pytanie, czym właściwie jest wiedza, a głównie ta jej część, która pretenduje do miana wiedzy ścisłej, tj. nauki. W ten sposób pierwszy namysł nad pojęciem nauki i pierwszy wykład o jej historii powstały niemal w tym samym okresie, a w każdym razie w połowie czwartego stulecia przed naszą erą.

Wyszedłszy z założenia, że sytuacja człowieka określona jest także przez jego miejsce w historii, Arystoteles przyjął założenie, że zanim wypowie swe własne myśli na temat tak zasadniczy, winien jest ustosunkować się do opinii głoszonych przez swoich poprzedników. Odróżnia go to od rozczarowanego przeszłością Kartezjusza, który postanowił zerwać całkowicie z przeszłością i szukać wiedzy albo w sobie samym albo w studium natury, w nich właśnie spodziewając się znaleźć najlepszy punkt oparcia. Inaczej Arystoteles: nie przekonany o umysłowej samowystarczalności myślicieli, zaraz na wstępie oświadcza, że zamierza na pomoc przywołać tych, którzy przed nim „przystąpili do badań nad bytem i filozofowali o prawdzie”. W ten sposób równocześnie ujawnił swój stosunek do poprzedników i wskazał na te dwa problemy, jakie wiążą się ze zbiorem zagadnień, który „wyrósł z rozważań tak dawnych, jak dawna jest ludzka myśl badawcza w ogóle” — jak pisał Tadeusz Czeżowski. O tym, że jest tak rzeczywiście, świadczą liczne wypowiedzi, z których jedna zwłaszcza przypomina arystotelesowskie określenie metafizyki, choć powstała dwadzieścia cztery stulecia później. Oto kiedy w 1938 r. Martin Heidegger zastanawiał się we Fryburgu nad nowożytnym obrazem świata, powiedział m.in.: „Metafizyka jest miejscem namysłu nad istotą bytu i rozstrzygnięcia o istocie prawdy”. A dalej, rozwijając tę myśl mówił: „Metafizyka ustanawia epokę, gdy w określony sposób wykładając byt i ujmując prawdę daje podłoże epoce w jej istotnym kształcie. Dominuje ona we wszystkich zjawiskach, które tę epokę wyróżniają”.

Metafizyka rzeczywiście „ustanawia epokę” w tym sensie, że nadaje myśleniu tej epoki niepowtarzalny koloryt, który — mimo różnych wariantów — pozwala nam dziś odróżnić styl rozumowania dawnych myślicieli. Skoro jednak byli oni skazani na obracanie się w zamkniętym dość szczelnie kręgu pojęć, będących przeważnie uogólnieniami konkretów, jakie ich otaczały, można również powiedzieć, że epoka ustanawia metafizykę.

Mimo że wykazuje wszelkie cechy wczesnego okresu jego twórczości, arystotelesowski przegląd poprzednich koncepcji jest dla nas podwójnie cenny: umożliwia odtworzenie umysłowego klimatu epoki i pozwala uchwycić zjawiska, które determinowały myślenie naukowe w stadium załazkowym; ujawniają się tu także początki rozbratu Arystotelesa z platońską teorią idei oraz zręby jego własnych poglądów wyłaniające się spoza uwag krytycznych.

Jedną przynajmniej wspólną cechą jego poprzedników nie ulegała dla Arystotelesa wątpliwości: filozofowie przyrody, do których pragnął krytycznie nawiązać, dążyli przede wszystkim do zrozumienia i wyjaśnienia struktury i dynamiki wszechświata. Różnice zaczynają się tam, gdzie Arystoteles — biorąc za punkt wyjścia wymienione przez siebie cztery przyczyny, tj. substancję, materię, źródła ruchu i celowość — zaczyna wartościować dawne koncepcje pojmowania

„zaczątków wszystkich rzeczy”, wiążące się zawsze z zagadnieniem początków świata.

Stwierdza więc przede wszystkim, że pierwsi myśliciele zgodnie uznawali materię za „początek rzeczy”, ale różnili się zarówno co do liczby pierwotnych elementów, jak i rodzaju zasad, które rządzą ich układem; systemy ich trudno jednak uważać za wystarczające, gdyż utożsamianie materii z przyczyną jest błędne. Stąd duże znaczenie przypisuje Arystoteles koncepcji „rozumu” — pierwszy miał ją sformułować Hermodimos z Klazomen (znany tylko z tej wzmianki), a potem rozwinął ją Anaksagoras. Zresztą sprawy priorytetu najwyraźniej Arystotelesa nie pasjonują, skoro odkłada je na później, natomiast za rzecz najważniejszą uważa ujawnienie błędów zawartych w koncepcjach swych poprzedników, a przede wszystkim Empedoklesa; mimo że początkowo nazywa jego wypowiedzi na temat dwóch przyczyn „bełkotem”, to jednak zaraz wdaje się z nim w merytoryczną polemikę, podobnie zresztą, jak to zrobił w *Fizyce*. Ostatnią grupę zagadnień historyczno-naukowych stanowią refleksje nad pitagorejczykami i kilkoma innymi myślicielami, których wspólną wadą było, że „traktowali sprawę zbyt prosto”.

Arystoteles referował cudze poglądy tylko o tyle, o ile było to niezbędne dla ich krytycznej oceny, która zmierzała do sformułowania jego własnej teorii. Tę samą metodę stosował także i w dalszych częściach *Metafizyki*, gdy np. — w rozdziale szóstym pierwszej księgi — poddawał krytycznej analizie poglądy Platona, wiążąc je z poglądami Pitagorejczyków.

Ważne jest jednak nie tylko to, co Arystoteles pisał, ale i to, co przemilczał, lub to, o czym wzmiankował. I tak mogłoby się wydawać, że winien był zwrócić uwagę na Anaksymandra, który pierwszy wprowadził „bezkres” (czy też „pierwiastek nieokreślony” — apeiron) jako zasadę kształtującą układ materialnych elementów, a więc pokrewną „substancji”. Jednakże Arystoteles pomija go w *Metafizyce* milczeniem, natomiast w *Fizyce* poświęca mu nieco uwagi właśnie ze względu na ów „apeiron”, ale i tu nie zauważa, że miała to być ta poszukiwana w *Metafizyce* zasada, która jako „równość geometryczna i u bogów i u ludzi wielką moc posiada” (jak pisał Platon w *Gorgiaszu* 508a), gdyż utrzymuje w równowadze świat ludzi i rzeczy.

Heraklitowy „ogień” doczekał się w *Metafizyce* tylko wzmianki, podczas gdy trudno było nie zauważyć, że ustawiczna zmienność stała się dla Heraklita jedynym stałym prawem, które — posłuszne zasadom logosu — rządzi przemianami i stwarza „najpiękniejszą harmonię”, będącą zaprzeczeniem pozornej dysharmonii, o której pouczają nas złudne zmysły. W *Fizyce* wprowadzcie Arystoteles wspominał Heraklita kilkakrotnie, ale w rozdziale piątym księgi trzeciej odrzucił jego opinię, że „w pewnym momencie wszystko staje się ogniem”. Z dzieła *O niebie* i z innych dzieł wynika, że Arystoteles znał dobrze koncepcję Heraklita, którego nazwał „ciemnym” (tj. niejasnym). Ale w koncepcji tej rola ognia (jako najbardziej aktywnego i zasadniczego elementu wśród istniejącej materii rządzonej przez logos) nie była bardziej niejasna niż inne teorie jońskich filozofów przyrody, natomiast wykazywała duże podobieństwa do zasady poszukiwanej w *Metafizyce*. Jeżeli założymy, że Arystoteles świadomie pominął tę koncepcję milczeniem, nie będzie trudno wyjaśnić przyczynę tego postępowania,

skoro przecież on właśnie — a za nim Ptolemeusz — stworzyli taką strukturę kosmosu, która zakładała stałość i trwałość mechanizmu wszechświata, podczas gdy w Heraklicie także i dzisiejsi fizycy widzą prekursora teorii zaprzeczającej tym zasadom. Toteż nie jest przypadkiem, że w ostrym sporze między rzecznikami kosmologicznej teorii „stanu stałego” (steady state) — Hoyle, Bondi, Godl — a zwolennikami „wielkiego wybuchu” (big bang) — Lemaître, Gamow, Velikovsky — nieraz padało nazwisko Heraklita jako tego myśliciela, który głosił, że kosmos podlega nagłym i nieoczekiwanym przemianom, że nie jest ani wieczny, ani niezmienny i że powstał (oraz zginie) skutkiem gigantycznego wybuchu olbrzymiej masy energii, jaka ukształtowała i stale kształtuje materię mgławic i galaktyk.

Szczegółowa dysputa na ten temat byłaby nie na miejscu, gdyż dotychczasowe rozważania upoważniają już do przemyślenia dwóch przynajmniej wniosków, z których pierwszy dotyczy sprawy bardziej ogólnej. Oto pokrewieństwo historyczno-krytycznych wstępów do *Fizyki* i *Metafizyki* świadczy, że rozumienie praw, jakie rządzą strukturą i dynamiką wszechświata jest ściśle związane z rozumieniem wszechświata w ogóle, ale się z nim nie pokrywa; stąd wyższość historyczno-naukowych refleksji „metafizycznych” nad „fizycznymi” mimo decydującej wagi tych ostatnich.

A oto drugi wniosek płynący z lektury arystotelesowskiego wstępu do *Metafizyki*. Jest to bez wątpienia wykład z historii nauki, dokonany jednak nie przez historyka nauki, lecz myśliciela, który — zastanawiając się nad fundamentalnymi zagadnieniami metafizyki — ustanawiał wielką epokę w dziejach ludzkiego myślenia. Toteż, ogarniając szeroki horyzont umysłowego dorobku swych poprzedników, dostrzegając przede wszystkim to, co potwierdzało jego własne poglądy, lub przyczyniło się do ich pogłębienia; to zaś, co zdawało się je podważać — albo poddawał krytyce i odrzucał jako błędne, albo pomijał milczeniem jako nieważne.

Jaka więc historia nauki jest bardziej potrzebna i bardziej płodna zarazem? Czy „subiektywistyczna”, która — wartościując świadomie dorobek przeszłości — ułatwia twórczą jego kontynuację, — czy też „obiektywistyczna”, która — starając się wiernie odtworzyć proces myślenia w przeszłości — dąży do odkrycia praw, jakie nim rządzą? A może skazani jesteśmy na obie, skoro pierwsza nie wyklucza drugiej i skoro — przynajmniej na razie — nie zagraża nam nadmiar Arystotelesów?

ARYSTOTELES, METAFIZYKA, KS. I ROZDZ. 3—5*

FILOZOFOWIE PRZYRODY O PRZYCZYNACH POCZĄTKOWYCH

3. Oczywiście jest rzeczą, że trzeba osiągnąć wiedzę o przyczynach początkowych (wtedy bowiem mówimy, że znamy każdą rzecz, gdy uważamy, iż poznaliśmy pierwszą przyczynę); terminu „przyczyna” używa się w czworakim sposób. Jedną z przyczyn nazywamy substancją,

* Roboczy przekład trzeciego, czwartego i piątego rozdziału pierwszej księgi *Metafizyki* Arystotelesa dokonany został przez filologa klasycznego — mgr Wacławę Siwakowską (Wrocław) w oparciu o wydanie H. Bonitza (Bonn 1848—49).

tn. tym, czym jest byt, skoro pytanie „dlaczego” sprowadza się ostatecznie do definicji, a przyczyna i początek to przecież pierwsze „dlaczego”; drugi rodzaj przyczyny nazywamy materią i treścią, trzecią natomiast jest źródło ruchu; czwarta zaś jest przyczyna przeciwna tamtej, jako to z powodu czego coś jest dobre, skoro o to właśnie chodzi, gdy mówimy o celu wszelkiego powstawania ruchu. Roztrząsaliśmy dostatecznie przyczyny w naszych księgach *O Fizyce*, jednakże przywołujemy na pomoc i tych, którzy przed nami przystąpili do badań nad bytem i filozofowali o prawdzie. Jasne jest, że i oni mówią o jakichś początkach i przyczynach. Rozważania ich poglądów będą mogły stanowić pewną korzyść jako wstęp do naszych badań. Albo znajdziemy jakiś inny rodzaj przyczyny, albo bardziej zawierzmy tym, które teraz wymieniamy.

Z pierwszych filozofów większość uważała, że w materii są jedyne zaczątki wszystkich rzeczy. Z czego jest wszystko, co istnieje i z czego jako pierwszego powstaje i w czym ostatecznie ginie (substancja zostaje, zmieniają się tylko właściwości), mówią, że to jest właśnie pierwiastek [*stoicheion*] i początek rzeczy, i dlatego sądzą, że nic nie rodzi się i nic nie ginie, jako że ten rodzaj bytu trwa zawsze, podobnie jak nie mówimy, że Sokrates staje się, kiedy staje się piękny lub wykształcony, ani że ginie, kiedy utraci te cechy, ponieważ trwa nadal substancja, to jest sam Sokrates. W ten sposób też nic innego [nie staje się, ani nie przemija], bowiem musi być jakaś przyczyna albo jedna albo więcej niż jedna, z której rodzą się inne, a ona trwa dalej. Co do ilości i rodzaju tego początku nie wszyscy mówią to samo, ale Tales, twórca tej filozofii, mówi, że jest nim woda (dlatego też głosił, że ziemia spoczywa na wodzie), opierając być może to przypuszczenie na obserwacji, że pożywienie wszystkich istot jest wilgotne i że samo ciepło powstaje z wilgoci i nią żyje (a to, z czego powstaje, jest początkiem wszystkich rzeczy). Wziął to przypuszczenie stąd właśnie oraz z faktu, że nasiona wszystkich istot mają wilgotną naturę, a woda jest początkiem natury rzeczy wilgotnych. Są tacy, którzy myślą,

Wykorzystano też przekłady: na język francuski pióra J. Barthélemy—Saint Hilaire (Paryż 1879), niemiecki H. Bonitza (Monachium 1966) oraz angielski W. D. Rossa (Oxford 1928).

Arystotelesowska *Metafizyka* nie została dotąd przełożona w całości na język polski. Przekładu sześciu ksiąg (nie obejmującego jednak księgi pierwszej) dokonał T. A. Żelaźnik — ogłoszony on został w 1 zeszytzie „Studiów z filozofii teoretycznej” Towarzystwa Naukowego KUL (Rozprawy Wydziału Filozoficznego tom 16), Lublin 1966. Tytuły rozdziałów i uzupełnienia ujęte w nawias graniasty pochodzą od tłumaczki.

Z olbrzymiej literatury przedmiotu przy opracowywaniu wstępu do niniejszego tłumaczenia wykorzystano następujące publikacje, zawierające dalsze wskazówki bibliograficzne:

1. T. Czeżowski: *O metafizyce, jej kierunkach i zagadnieniach*. Toruń 1948.
2. M. A. Krąpiec, T. A. Żelaźnik: *Arystoteles Koncepcja substancji* (Zawiera m.in. przekład 6 ksiąg *Metafizyki*). „Studia z filozofii teoretycznej” z. 1 Towarzystwo Naukowe KUL. Rozprawy Wydziału Filozoficznego Nr 16. Lublin 1966.
3. Arystoteles: *Fizyka*. Wstęp i komentarze K. Leśniak. Warszawa 1968.
4. J. P. Vernant: *Źródła myśli greckiej*. Warszawa 1969.
5. J. P. Horzelski: *Świat nietrwałego firmamentu*. „Kultura” 1973 Nr 5/308.
6. M. Heidegger: *Czas światoobrazu*. „Odra” 1974 Nr 9.

że prastarzy [poeci] żyjący na długo przed dzisiejszym pokoleniem, którzy pierwsi podjęli rozważania teologiczne tak właśnie zapatrywali się na przyrodę. Rodzicami tego, co powstało, uczynili Okeanosa i Tethys, a wodę — zwaną przez nich [poetów] Styksem — przysięgą bogów; najczcigodniejsze bowiem to, co najstarsze, przysięga zaś jest najbardziej czcigodna. I choć mogłoby się wydawać niepewnym, że ten sąd o naturze jest tak prymitywny i stary, w każdym razie mówi się, że Tales wypowiedział się o pierwszej przyczynie. Nikt nie uważałby za stosowne umieścić wśród tych myślicieli Hippona o marnym intelekcie.

Anaksymenes i Diogenes twierdzili, że powietrze jest wcześniejsze niż woda i przyznawali mu szczególne pierwszeństwo pośród pojedynczych ciał, podczas gdy Hippos z Metapontu i Heraklit z Efezu mówią o ogniu. Empedokles zaś o czterech elementach, dorzucając ziemię jako czwarty element do tych wymienionych. Te [elementy] zawsze pozostają trwałe i nie rodzą się, przechodzą jednak w większe ilości lub mniejsze, łącząc się w jedno lub rozdzielając z jednego. Anaksagoras z Kladzomen, choć wiekiem starszy niż Empedokles, ale późniejszy dziełami, twierdził, że istnieje nieskończona ilość początków; mówi on, że prawie wszystkie rzeczy złożone z jednakowych części, jak woda czy ogień, powstają i rozpadają się jedynie przez łączenie i rozdzielanie, a nie w innym jakimś sensie rodzą się i giną, lecz trwają wiecznie.

Stąd mógłby ktoś sądzić, że jedyną przyczyną jest tzw. materialna przyczyna. Ale gdy dalej szli w tym kierunku, sam fakt utworzył im drogę i zmusił do poszukiwań. Jeśli tak jest, że wszelkie powstawanie i ginięcie wywodzi się z jakiegoś jednego lub więcej elementów, dlaczego tak się dzieje i jaka jest tego przyczyna? Przecież sama substancja nie spowoduje zmiany samej siebie, jak np. ani drewno, ani brąz nie powoduje zmiany każdego z nich z osobna i drewno nie robi łózka ani brąz posągu, lecz istnieje jakaś inna przyczyna przemiany. Poszukiwanie zaś tego jest poszukiwaniem drugiej przyczyny, jak powinniśmy powiedzieć, z której bierze się początek ruchu. Ci więc od początku całkowicie nastawieni na tego rodzaju poszukiwania twierdząc, że jest jedna substancja, na tym poprzestawali, lecz niektórzy przynajmniej z tych, którzy mówili, że jest jedna, jak gdyby pokonani przez to poszukiwanie mówią, że jedność i natura jako całość jest niezmienna, nie tylko co się tyczy powstawania i rozkładu (jest to stary pogląd i wszyscy się na to zgodzali), lecz także ze względu na wszelkie inne przemiany. I ten pogląd jest dla nich szczególny. Z tych, którzy mówili, że jest jeden wszechświat, nikomu nie udało się dostrzec przyczyny tego właśnie rodzaju, oprócz może Parmenidesa, a jemu w pewnym sensie tylko, gdyż zakłada nie jedną tylko, lecz może dwie przyczyny. Tym, którzy podają więcej elementów, łatwiej jest wymienić drugą przyczynę, jak np. czynią ci, którzy wymieniając gorąco i zimno, lub ogień i ziemię, uważają ogień za własność poruszającą naturę, wodę zaś i inne podobne rzeczy traktują przeciwnie.

Po nich, ponieważ tego rodzaju przyczyny okazały się nie wystarczające do wytworzenia natury rzeczy, filozofowie szukali następnej przyczyny będąc — jeśli tak rzecz można — zmuszeni przez tę samą prawdę. Bo niepodobna, aby przyczyną dobra i piękna w bytach były lub stawały się ogień, ani ziemia, ani coś podobnego, i oni też tak są-

dzili. Ani znów nie byłoby pięknie przekazać to samorzutnemu powstawaniu i przypadkowi. Ktoś stwierdził, że rozum, tak jak u istot żyjących, występuje też w naturze jako przyczyna piękna i wszelkiego ładu i ten jeden wyglądał na trzeźwego wobec poprzedników rzucających twierdzenie na ślepo. Wiemy na pewno, że Anaksagoras głosił takie poglądy, lecz Hermotimos z Kladzomen miał to powiedzieć już wcześniej. Ci, którzy myśleli w ten sposób, uznali, że początek rzeczy jest równocześnie początkiem dobra i że to jest ten rodzaj przyczyny, z której rzeczy biorą ruch.

PRZEGLĄD I KRYTYKA POGLĄDÓW TYCH ORAZ INNYCH MYŚLICIELI

4. Ktoś mógłby przypuszczać, że pierwszym, który szukał czegoś takiego był Hezjod — lub ktoś inny, kto umieścił miłość lub żądzę w bytach (substancji) jako początek, tak jak Parmenides: bo on wyjaśniając powstanie wszechświata mówi: „Przed wszystkimi bogami stworzyła ona Erosa”. Hezjod zaś: „Z wszystkich rzeczy najpierwej zrodził się Chaos, a potem Ziemia o piersi szerokiej i Eros, co się wśród wszystkich Nieśmiertelnych wyróżnia...” (przekład Jerzego Łanowskiego), co znaczy, że wśród bytów musi być jakaś przyczyna, która poruszy i zbierze razem rzeczy. Jak więc należy uporządkować tych myślicieli, gdy idzie o pierwszeństwo, rozstrzygniemy później. Lecz skoro przeciwieństwa różnych form dobra istniały w naturze — nie tylko ład i piękno, lecz także nieład i brzydota, i złych rzeczy więcej niż dobrych, brzydkich więcej niż pięknych, dlatego ktoś inny wprowadził Przyjaźń i Spór, z których to obu każda jest przyczyną każdego z tych dwu rodzajów rzeczy [to znaczy Przyjaźń dobrych, a Spór złych]. Jeśliby ktoś szedł za tym i brał to wedle sensu, a nie wedle tego, co bełkocze Empedokles, znajdzie, że przyjaźń jest przyczyną rzeczy dobrych, a spór — złych. Dlatego, jeśliby ktoś mówił, że Empedokles twierdził — i to twierdził jako pierwszy — że początkami są zło i dobro, miałby rację, skoro przyczyną wszystkich dobrych rzeczy jest dobro, a złych — zło. Oni więc, jak mówimy, jak dotąd uchwycili dwie z przyczyn, które rozróżniliśmy w księgach o fizyce, tj. i materię i źródło ruchu, jednakże niewyraźnie i całkiem niejasno, tak jak to czynią zapaśnicy niewyćwiczeni w walkach; oni bowiem zadają ciosy na chybił trafił często nawet udane, ale nie z umiejętności; tak też i nie wydaje się, by ci myśliciele wiedzieli, co mówią. Bo widac, że oni z tych przyczyn albo w ogóle nie robią użytku, albo w bardzo małym stopniu. Anaksagoras bowiem posługuje się rozumem jako teatralnym „bogiem z maszyny” w celu stworzenia świata i kiedy jest w kłopotcie, co mianowicie z powodu jakiejś przyczyny koniecznie musi się stać, wprzega wówczas ów rozum, w innych zaś przypadkach to, co się dzieje przypisuje raczej wszystkim innym przyczynom niż rozumowi. Empedokles zaś używa przyczyn nieco częściej niż tamten, lecz też niedostatecznie i nie uzyskuje zgodności z samym sobą, skoro głosi, że przyjaźń rozdziela, a spór łączy. Kiedy bowiem wszechświat jest rozłożony na elementy przez spór, a ogień łączy się w jedno, i tak samo każdy z innych elementów, kiedy znowu pod wpływem przyjaźni łączy się razem w jedno, części muszą znowu wydzielić się z każdego elementu. Tak więc w przeciwieństwie do swych po-

przedników Empedokles był pierwszym, który wprowadził tę przyczynę w formie rozdzielonej, nie głosząc jednego źródła ruchu, lecz źródła różne i przeciwne. I jeszcze dodajmy, że to on właśnie jako pierwszy powiedział, że w materii są tzw. 4 pierwiastki. Nie posługiwał się jednak czterema, lecz rozważa je jako dwa, tylko ogień traktuje osobno, a przeciwieństwa — ziemię, powietrze i wodę — jako pierwiastki jednej natury. Osobno można to wywnioskować z jego poematów. On to więc, jak mówimy, tak rozumował i takie stwierdzał przyczyny. Leukippos zaś i jego sojusznik Demokryt powiedział, że pierwiastkami są pełnia i próżnia, jedno nazywając bytem, a drugie niebytem, z tych jedno — pełnia i trwałość — to byt, próżnia i rzadkość natomiast — to niebyt, a próżnia nie jest bardziej bytem niż ciało i że to są przyczyny rzeczy tak samo jak materia. I tak jak ci, którzy przyjmując jedną podstawę z jej przemian wywodzą inne rzeczy — zakładając, że rzadkość i gęstość to źródła przemian — w ten sam sposób ci filozofowie mówią, że różnice są przyczynami innych wartości. Mówią oczywiście, że są to trzy rodzaje różnic, tj. postać, porządek, położenie, oraz wywodzą stąd, że rzeczywistość określana jest tylko przez rytm i wzajemne stykanie [zetknięcie się] i obrót. Z tych rzeczy rytm to kształt, wzajemny kontakt, porządek, a obrót to położenie. A różni się od N kształtem, AN od NA porządkiem, Z od N położeniem. Co do ruchu — skąd lub jak istnieje w rzeczach — myśliciele ci, podobnie jak inni, kwestię tę beztrąsko zaniebdywali. Dotąd doszły badania poprzedników w kwestii obu tych przyczyn.

PITAGOREJCZYCY I MONISCI O POCZĄTKACH WSZECHŚWIATA

5. Wraz z nimi, a także i przed nimi, tak zwani Pitagorejczycy, oddani matematyce, po raz pierwszy poprowadzili dalej te studia i wychowani w nich uważali, że początki tych studiów były początkami wszystkich rzeczy. A kiedy w matematyce liczby są pierwsze z natury, zdawało im się widzieć w liczbach wiele podobieństw do rzeczy istniejących i powstających, raczej niż w ogniu, ziemi i wodzie, jako że z jednej strony właściwością liczb jest sprawiedliwość, z drugiej także dusza i rozum, jeszcze z innej strony — sposobna chwila i podobnie każda z wszystkich innych rzeczy [liczebnie wyrażona]; dostrzegali ponadto w liczbach właściwości i proporcje muzycznych harmonii. Skoro zaś okazało się, że wszystkie inne rzeczy w całej swej naturze upodabniane są do liczb, kiedy wydają się być pierwszymi elementami w całej naturze, przypuszczali również, że elementy liczb są elementami wszystkich rzeczy i całe niebo jest harmonią i liczbą.

I co mogli ukazać zgodnego w liczbach i harmoniach z właściwościami i częściami i całym układem nieba [i świata], zebrawszy to dostosowali do układu. I jeśli gdzieś czegoś brakowało, uzupełniali, by cały system był dla nich powiązany; na przykład dziesiątka wydaje się doskonałą i wydaje się obejmować całą naturę liczb. Mówią więc, że jest dziesięć ciał, które poruszają się po niebie, lecz widocznych ciał jest tylko dziewięć i oto dla tego dziesiątego wymyślają przeciwi-ziemię. Mówiliśmy i o tych sprawach dokładniej gdzie indziej. Lecz celem naszych roztrząsań jest, abyśmy i od nich się dowiedzieli, jakie

to przyjmują początki i jak one podpadają pod wymienione przyczyny. Zdaje się, że ci filozofowie uważają, że liczba jest początkiem, jako materia dla bytów oraz przyczyna ich zmian i właściwości; utrzymują też, że elementy liczby — to parzyste i nieparzyste i z nich jedno jest nieokreślone, a drugie określone i jedność składa się z obu, jest bowiem i parzysta i nieparzysta, a liczba z jedności, a z liczby, jak o tym mowa, składa się całe niebo.

Inni zaś z nich mówią, że jest dziesięć zasad ułożonych przeciwstawnie: ograniczone i nieograniczone, nieparzyste i parzyste, jedność i mnogość, prawe i lewe, męskie i żeńskie, spoczynek i ruch, proste i krzywe, światło i ciemność, dobro i zło, czworokąt i prostokąt. W ten sposób, jak się zdaje, rozumował Alkmajon z Krotony. Albo on od nich przejął ten pogląd, albo oni od niego, bowiem był młodszy od starca Pitagorasa i sam wyrażał się podobnie do nich. Mówi, że wiele ludzkich spraw jest podwójnych, mając na myśli przeciwności takie jak: białe — czarne, słodkie — gorzkie, dobre — złe, wielkie — małe. On rzucał nie sprecyzowane sugestie o pozostałych [przeciwnościach], lecz Pitagorejczycy określali, ile jest tych przeciwieństw i jakie. Od tych dwóch szkół więc można się dowiedzieć, że przeciwieństwa są początkami rzeczy. I ile tych początków i jakie one są, od jednej z tych dwóch szkół. Lecz jak te początki mogą być sprowadzone do wymienionych przyczyn, nie jest jasno i dokładnie przez nich powiedziane. Oni wydają się jednakże przyporządkować elementy materii. Twierdzą bowiem, że z nich, jako immanentych części, jest złożony i ukształtowany byt. Z tych faktów dostatecznie możemy poznać myśli starożytnych mówiących, że elementów natury było więcej niż jeden, lecz są i tacy, którzy mówili o wszechświecie, że składa się z jednej tylko substancji natury, choć nie wszyscy byli jednakowego zdania ani co się tyczy wspomnianego twierdzenia, ani natury substancji. Dyskusja o tym wcale nie należy do obecnego poszukiwania przyczyn, gdyż oni o jedności nie w tym sensie mówią jak niektórzy z filozofów przyrody, którzy przypuszczali, że jest jeden byt, ale z jednego jak z materii go wyprowadzają, lecz na inny sposób. Ci inni dodają ruch wywodząc stąd wszechświat, a tamci mówią, że wszechświat jest nieruchomy. Jednakże pewna część tego problemu winna być rozpatrywana tutaj. Parmenides wydaje się pojmować jedność w pojęciu [słowie], Melissos w materii, dlatego jeden twierdzi, że jest określona, drugi, że nieokreślona. Ksenofanes, pierwszy ze szkoły monistów (o Parmenidesie mówi się, że był jego uczniem), niczego wyraźnie nie powiedział, ani nie wydaje się, by pojął któryś z tych dwóch rodzajów jedności, lecz patrząc w górę na całe niebo twierdził, że jedność to bóg. Więc tych filozofów, jak mówimy, można pominąć w obecnych badaniach — dwu z nich zupełnie jako nieco nieokrzesanych: Ksenofanesa i Melissosa. Parmenides zaś wydawał się mówić z nieco większym rozeznaniem. Uważa, że oprócz bytu nie istnieje żaden niebyt, sądzi, że byt z konieczności jest jeden i nic innego nie istnieje. Na ten temat mówiliśmy dokładniej w naszej pracy o *Fizyce*. Zmuszony pójść za istniejącymi faktami i przypuszczając istnienie jednego [jedności] na podstawie rozumu, a wielkości zgodnie z naszymi wrażeniami, znowu stawia dwie przyczyny i dwa początki, nazywając je: gorąco i zimno, czyli ogień i ziemia. Ustawia je tak: gorąco z bytem, a to drugie z niebytem. Z tego, co było powiedziane i od mędrców, którzy

się już tym zajmowali, wzięliśmy co następuje: początek jest ciałem, gdyż woda i ogień i inne takie rzeczy są ciałami; od niektórych z nich zaś wzięliśmy przypuszczenie, że jest jeden początek, od innych, że więcej. Od obu tych grup przejęliśmy podporządkowanie tej przyczyny materii; dotyczy to także i tych, którzy uznają dwie rzeczy: przyczynę i oprócz niej źródło ruchu, jakie przez jednych uważane jest za jedyne, przez innych zaś za dwojakie. Aż do filozofów włoskich, ich jednak nie wliczając, filozofowie traktowali te przedmioty bardzo skromnie prócz tych przypadków, które omówiliśmy; inni z nich używali dwóch rodzajów przyczyny, wśród drugich zaś jedni źródło ruchu traktują jako jedno, a inni jako dwa. Pitagorejczycy mówili w ten sam sposób, twierdząc, że są dwie naczelné zasady, lecz dodawali jeszcze to, co jest dla nich charakterystyczne, a mianowicie sądzili, że ograniczoność, nieograniczoność i jedność to nie są różne natury — jak na przykład: ognia, ziemi lub czegoś tego rodzaju — lecz skoro sama nieograniczoność i sama jedność są substancją tych rzeczy, które oni określają, stąd więc liczba jest substancją wszystkich rzeczy. Na ten temat ci właśnie wyrażali się w ten sposób: co do kwestii „co istnieje” zaczęli rozprawiać i dawać definicje, lecz traktowali sprawę zbyt prosto. Powierzchniowo określając te dwie przyczyny sądzili, że substancją rzeczy jest pierwszy przedmiot, którego określenie zostało dokonane, tak np. ktoś z nich przypuszczał, że podwójny i dwójka to to samo, ponieważ dwójka jest pierwszą rzeczą, o której można stwierdzić, że jest podwójna. Lecz, oczywiście, być rzeczą podwójną, a być dwójką to nie to samo, a jeśli by tak było, to jedność byłaby wielością — i do tego też oni w konsekwencji doszli. Tak więc od wczesnych filozofów, i od ich następców, tyle możemy przejąć.

B. Вуазе

ПЕРВАЯ ЛЕКЦИЯ ПО ИСТОРИИ НАУКИ АЛИ АРИСТОТЕЛЕВСКОЕ ВСТУПЛЕНИЕ В МЕТАФИЗИКЕ

Представленный рабочий перевод 3, 4 и 5 раздела первой книги *Метафизики* Аристотеля был сделан филологом классической филологии — Веславой Сиваковской на базе издания Г. Бонитца (Бонн, 1848—1849). Были также использованы переводы: на французский язык — Бертеlemi-Сант Гилер (Париж, 1879), на немецкий язык — Г. Бонитца (Мюнхен 1966) и на английский язык В. Д. Росса (Оксфорд 1928).

В статье, являющейся вступлением к настоящему переводу, автор подошел к тексту Аристотеля как историк науки, показывая Стагирита уже не только как философа, но и как ученого. Одновременно, он показал, что история науки существовала более 2000 лет до ее формального признания. Автор статьи припомнил, что Аристотель исключил из *физики* или отодвинул на задний план взгляды сторонников Элейской школы и Пифагора; считал их метафизиками, а не философами природы, которые интересовали его более всего. И только размышления на наиболее принципиальные темы — т.е. быта и правды — склонили его к особенно глубокому и общему историческому анализу существовавшего положения. Вот почему размышления, которые мы находим в третьем, четвертом и пятом разделе первой книги аристотелевской *Метафизики* заслуживают быть достойными названия первой лекции по истории науки.

Анализ упомянутого текста позволил автору прийти к выводу, влияющему и на понимание задач истории науки и в настоящее время: во-первых, понимание законов, правящих

структурой вселенной не значит еще понимания Вселенной; во-вторых, стоило бы задуматься над относительным значением двух различных подходов к истории науки — „субъективистского” и „объективистского”, причем, сам автор хотел бы, по крайней мере пока, чтобы они существовали оба.

W. Voisé

LE PREMIER COURS D'HISTOIRE DE LA SCIENCE C'EST-À-DIRE
L'INTRODUCTION À LA MÉTAPHYSIQUE D'ARISTOTE

La traduction ci-présentée des chapitres 3, 4 et 5 du premier livre de la *Métaphysique* d'Aristote a été faite par un philologue classique, licenciée me Wiesława Siwakowska. L'édition de H. Bonitz (Bonn 1848—1849 a servi de base pour cette traduction; on a aussi profité des traductions suivantes: celle de J. Berthelémy-Saint Hilaire, en français (Paris 1879); celle de H. Bonitz, en allemand (Munich 1966) et celle de W. D. Ross, en anglais (Oxford 1928).

Dans une sorte d'introduction à la présente traduction, l'auteur a traité l'ouvrage d'Aristote du point de vue de l'historien de la science, en le présentant non seulement comme un philosophe, mais aussi comme un savant. Et comme l'histoire de la science avait déjà existé longtemps avant son „instauration”, l'auteur a rappelé qu'Aristote a exclu de la *Physique* ou bien a relégué au second plan les opinions des éléates et des pythagoriciens; il les considérait comme les métaphysiciens et non les philosophes de la nature auxquels il s'est intéressé le plus dans cet ouvrage. Seulement les réflexions concernant les questions de base, c'est-à-dire l'existence et la vérité, l'ont porté à l'analyse historique détaillée et largement conçue de la situation existante. C'est pourquoi les réflexions que l'on trouve dans les chapitres 3, 4 et 5 du premier livre de la *Métaphysique* d'Aristote méritent bien le nom de premier cours d'histoire de la science.

L'analyse du texte en question a permis de tirer les conclusions importantes pour l'histoire de la science contemporaine à savoir: 1° la compréhension des lois dirigeant la structure de l'univers ne correspond pas avec la compréhension de l'univers, lui-même; 2° il faut ré penser les deux aspects de l'histoire de la science, „subjectiviste” et „objectiviste”; l'auteur même voudrait, du moins pour le moment, permettre l'existence de tous les deux.

