

Platon wracał do domu w upalny wieczór, marząc jedynie o jak najszybszym powrocie w chłodne mury swego domu. Śpieszył się nie tylko dlatego, że doskwierał mu upał, lecz także dlatego, że był w złym nastroju. Platon był zdenerwowany – już od dawna nie przytrafiło mu się nic tak nedorzecznego. Był szanowanym filozofem, na pewno jednym z najsłynniejszych w Atenach, które były w tym czasie centrum cywilizowanego świata. Jak każdego ranka, Platon wybrał się i tego poranka do Akademii, szkoły, którą założył, aby nauczać niektórych studentów filozofii. Tym razem jego dzień przebiegł inaczej. Tym razem pewien starszy mężczyzna stał niedaleko i zapytał, czy również mógłby skorzystać z mądrości Platona. Plato, któremu pochlebiał podziw starca, zgodził się. Och, jakim był głupcem!

Wszystko potoczyło się inaczej niż zwykle, gdy tylko rozpoczął rozprawę na temat budowy świata. Mówił, że przedmioty materialne powinny być interpretowane na podstawie czterech elementów (żywiółów) – wody, ognia, ziemi i powietrza – a te cztery elementy mają związek z ciałami regularnymi – Ikosaedrem (dwudziestościanem foremnym), czworościanem, sześcianiem i oktaedrem (ośmiościanem foremnym). Gdy wypowiedział to twierdzenie, rozprawę przerwał mu dziwny odgłos. Zauważył, że źródłem odgłosu był starszy mężczyzna, który stał tam, pochylony, zasłaniając twarz ręką. ‘Widać, że ten człowiek nie czuje się dobrze’, pomyślał Platon. Postanowił dalej argumentować swoją tezę, lecz zaledwie po kilku zdaniach znów dał się słyszeć ów dziwny odgłos. Jednak tym razem hałas nie tylko mu przeszkodził, ale zwrócił również uwagę jego studentów.

-Czy źle się pan czuje? – zapytał Platon – Czy przynieść panu kubek wody?

Mężczyzna odsłonił twarz i podniósł głowę i w tym momencie Platon zauważył, że starzec się śmiał. Śmiał się! Podczas jego wykładu! To był bezprecedensowy incydent i Platon poczuł jak gwałtownie wzrasta w nim złość.

-Jak Pan śmie przerywać moje rozmyślenia? – powiedział, czy raczej wykrzyknął. Jednak starzec,

wytarłszy łzę, najpierw zaczął pokasływać, a następnie powiedział:

*-Och, doprawdy, bardzo przepraszam, jednak pańska argumentacja jest, pomijając fakt, że zdaje się być logiczna, dość daleko od faktu tak oczywistego, że nie mogłem powstrzymać śmiechu. Bardzo przepraszam, nie chciałem pana urazić, lecz nie byłem w stanie się powstrzymać.*

Usprawiedliwienie, o ile to w ogóle miało być usprawiedliwienie, nie uspokoiło Platona, lecz wręcz przeciwnie – podniosło mu ciśnienie.

*-Więc uważa pan, że zgubiłem wątek. A jakież to miał być pana zdaniem wątek, jeżeli mogę zapytać? – głos Platona stał się ostry i chłodny, co zdało się nieco otrzeźwić starego mężczyznę.*

*-Naprawdę proszę o wybaczenie, nie miałem zamiaru pana urazić. Lecz kiedy mówił pan o ciałach symetrycznych oraz ich odniesieniu do czterech żywiołów, czy czterech elementów, nie mogłem powstrzymać myśli: Jeśli te cztery ciała są symetryczne, to co z kulą? Czyż to nie kula jest ciałem najbardziej idealnym i czy to nie z tego powodu wszystkie ciała niebieskie – Słońce, Księżyc, planety – mają kształt kulisty i poruszają się po okręgach? – Platon stanął jak wryty słysząc ten dziwny argument, lecz zanim zdążył odpowiedzieć, starzec kontynuował – zatem jeśli zgodzimy się z tezą, że obiekt idealny jest kulisty, czyż nie możemy wnioskować, że materia jest zbudowana z małych kul, kul, które są niepodzielne, a zatem powinny być zwane gr. atomon (jest to wyrażenie pochodzenia greckiego, które tłumaczy się jako cząstkę niepodzielną), a te atomon (atomy) mogą układać się na różne sposoby, tworząc wszystkie ziemskie obiekty.*

Platon dobrze znał tę ideę wymyśloną przez Leucypa, a później dopracowywaną przez studenta Leucypa, – Demokryta!

*-Cóż, mój drogi przyjacielu – odpowiedział Platon nienaturalnie przyjaznym tonem – czy nie powinieneś się przedstawić zgromadzonym tu studentom zanim zagłębimy się w dyskusję?*

Starzec ponownie się zaśmiał:

*-Cóż, mój drogi Platonie, fakt, że rozpoznałeś mnie świadczy o tym, że moje myśli zdają się być ci*

*dobrze znane. Może to ty powinieneś mnie przedstawić swoim studentom jako swojego gościa? Platon nie uśmiechnął się, zwracając się do studentów:*

*-To jest słynny Demokryt, jeden z wielkich filozofów z Tracji. Nie wprowadzałem was w tajniki jego pracy, uważając, że umysł człowieka uczącego się nie powinien być zaprzątany takimi absurdalnymi teoriami.*

Ku jego zaskoczeniu, Demokryt znów się roześmiał i powiedział:

*-Zatem moje rozważania są tak niebezpieczne, że mogą nawet zamącić umysły twoich studentów, zbudowane przecież na rozumieniu świata wielkiego Platona – co nam to mówi o budującej mocy twoich idei, jeżeli tak łatwo jest ich wprowadzić w zakłopotanie?*

Platon zdawał sobie sprawę z tego, że jego studenci czekali na właściwą reakcję, jednak w tym samym czasie był zirytowany śmiechem Demokryta i był w złym humorze wywołanym jego nagłym przeszkodzeniem mu w wykładzie. Był wystarczająco mądry, aby zauważyć, że w tym momencie znajdował się na przegranej pozycji i musiał się wybronić, a Demokryt był na lepszej pozycji w nadchodzącym sporze. W związku z tym, zamiast odpowiedzieć bezpośrednio, złożył całkowicie inną propozycję:

*-Cóż, mój drogi Demokrycie, oczywiście, masz rację, pojętność moich studentów jest na tyle duża, że nawet oni zauważą absurdalność twoich twierdzeń. Jednak ponieważ robi się coraz upalniej, a ten wykład powinien się za chwilę skończyć, chciałbym zaprosić cię na jutrzejsze spotkanie, abyś mógł przedstawić swoje rozumienie budowy materii, dzięki czemu moi studenci sami będą mogli osądzić twoje twierdzenia.*

Demokryt zdawał się być nieco zaskoczony tą propozycją, lecz ponieważ naprawdę było coraz upalniej i zdawało się, że studentom odpowiada zaproponowany układ, nie miał innego wyjścia i zgodził się.

Platon wreszcie dotarł do domu, którego chłodne wnętrze ostudziło jego temperament. Zastanawiał się, co powinien zrobić następnego dnia, a jego myśli stopniowo stawały się coraz bardziej przejrzyste, gdy stopniowo się wyciszał. Po paru

minutach na jego twarzy zajaśniał uśmiech: wiedział już jak się zachowa i wiedział, że to powstrzyma Demokryta od śmiechu.

Poranek dnia następnego był znacząco chłodniejszy, a Platon w dobrym nastroju kroczył w stronę Akademii. Jego humor pogorszył się, gdy dochodząc do Akademii miał pewność, że słyszy dziwny dźwięk – Demokryt już tam był i znów się śmiał. Kiedy Platon dotarł na miejsce, zauważył, że Demokryt mówił do studentów, którzy oczekiwali go z niecierpliwością, aby dysputa mogła się wreszcie rozpocząć.

Platon pozdrowił Demokryta i rozpoczął dyskusję słowami:

*-Myślę, że powinniśmy rozpocząć od twojej opowieści o tym, jak zbudowane są ciała na Ziemi.*

Demokryt wyglądał na nieco zakłopotanego – najwyraźniej nie był to początek, jakiego się spodziewał. Odchrząknął i zaczął mówić:

*-Gdy patrzymy na fragment żelaza, jak na przykład ten pręt, możemy podzielić go na dwie części. Gdy weźmiemy jedną z tych części, znów będziemy mogli ją przepołowić, i możemy powtarzać tę czynność wielokrotnie. W pewnym momencie nasze palce nie będą już w stanie dalej dzielić pozostałości, co możemy sobie łatwo wyobrazić na przykładzie ziarna piasku, które próbowalibyśmy podzielić na pół. Jednak możemy sobie wyobrazić, że będziemy w stanie wytworzyć narzędzia, które umożliwią nam dalsze dzielenie tak małych części. Jeśli jesteśmy w stanie wyobrazić sobie wynalezienie takich narzędzi, to rodzi się pytanie, czy istnieje naturalna granica podziału, to znaczy, czy istnieje naturalna granica spowodowana istnieniem najmniejszych cząstek, które budują materię.*

Nagle zgromadzeni usłyszeli dziwny odgłos, który wydał z siebie Platon, zatem Demokryt przerwał swą wypowiedź i poczekał, jednak Platon znów zamilkł, i z wyglądem niewiniątka wskazał Demokrytowi gestem, aby kontynuował.

*-Możecie oczywiście podejrzewać, że nie istnieje żadna granica, jednak istnieją dobre powody, by wierzyć, że nie w tym rzecz. Jeśli spojrzymy na skalę, to z upływem czasu zmniejsza się ona do ziarenek piasku, ale jednocześnie skały są tworzone ponownie, a zatem zdaje się, że istnieje jakaś*

wewnętrzna struktura, która umożliwia tworzenie się podobnych form na nowo.

-To bardzo ciekawe, ale czy mógłbyś powiedzieć nam coś więcej o twoich tak zwanych „atomon” (atomach)? – przerwał mu Platon.

Demokryt zawahał się, gdy mu przerwano, lecz po chwili znów podjął:

-Cóż, oczywiście, że mogę. Te najmniejsze cząstki mają masę, a cząstki jednego rodzaju (np. cząstki żelaza) są nie do odróżnienia. Istnieją różne rodzaje cząstek, przez co cząstki żelaza różnią się od cząstek wody czy soli. Cząstki żelaza są stałe i ciężkie, wody miękkie i tłuste, soli ostre, skoro gryzą nasz zmysł smaku,... - znów dał się słyszeć „hałas” ze strony Platona, który przerwał Demokrytowi, lecz ponownie Platon dał mu znać, aby kontynuował.

-Atomy poruszają się swobodnie... - Demokrytowi nie było dane dokończyć myśli, ponieważ Platon tym razem wybuchnął śmiechem „ha ha ha” – poniekąd wprawiając swoich studentów w zakłopotanie, gdyż nigdy wcześniej nie widzieli go w takim stanie.

-A zatem uważasz, że te cząsteczki poruszają się – na zasadach którego prawa taki ruch miałby mieć miejsce?

Demokryt wyglądał na nieco zbitego z tropu:

- Nie istnieje żadne znane nam prawo dotyczące tego zagadnienia. Oczywiście, cząsteczki nie mogą poruszać się w określonym kierunku, ich ruch jest całkowicie nieregularny.

-Hahaha – odpowiedział znowu Platon – to doprawdy absurd. Oczywiście, każdy ruch odbywa się na podstawie założeń pewnych praw, co jest oczywiste dla każdego o zdrowych zmysłach. Lecz może porzucimy na chwilę te rozważania, ponieważ mam inne pytanie: jeśli jeden z twoich tak zwanych ‘atomos’ (atomów) porusza się z jednego miejsca w drugie, to co znajdowało się w tym miejscu przed jego przybyciem?

-Co chcesz osiągnąć tym pytaniem? – zareagował Demokryt.

-Jeśli założymy, że owe atomy istnieją, oraz jeśli następnie założymy, że poruszają się w sposób nieregularny, to pojawia się następujące pytanie: gdy jeden z tych atomów przemieszcza się w dane miejsce, powiedzmy, że to atom wody, i jeśli w tym

miejscu był wcześniej inny atom wody, czy w takim przypadku jeden atom wnika do drugiego?

- Nie, oczywiście, że nie, coż za absurdalne pytanie – odpowiedział Demokryt.

-Świetnie, zatem zaczynasz zauważać, jak absurdalna jest twoja idea – kontynuował Platon – zatem jeśli poruszający się atom nie wnika w ten, który już zajmuje jego docelowe miejsce, to co się wtedy dzieje?

Demokryt wyglądał na nieco zdenerwowanego i powiedział:

-Co sprawia, że uważasz, że atom w ogóle nie istnieje?

Platon przez chwilę sprawiał wrażenie nieco zakłopotanego, po czym odpowiedział:

-Cóż, czy naprawdę uważasz, że istnieje całkowicie pusta przestrzeń? Czy uważasz, że w wodzie jest przestrzeń, w której nie znajduje się żadna materia? Czy myślisz, że w kawałku żelaza, tak niemożliwie trwałym i twardym są puste miejsca? Hahaha, to doprawdy absurd większy niż ten wcześniejszy – Platon zauważył, że niektórzy jego studenci również się uśmiechali, więc ciągnął dalej – Mam kolejne pytanie: Czy kiedykolwiek widziałeś jeden z tych atomów? Czy możesz nam jakiś pokazać?

-No cóż, nie... - Demokrytowi nie było dane dokończyć zdania, gdy Platon ponownie przerwał mu wybuchem śmiechu i kontynuował swą tyradę:

-Zatem chcesz abyśmy uwierzyli w absurd tak jak ruch, który odbywa się poza wszelkimi prawami, takie jak kompletnie pusta przestrzeń, a nie masz nawet dowodów doświadczalnych, aby wygłaszać tak absurdalne tezy? Hahaha, to śmieszne! – i tym razem także studenci śmiali się wraz z Platonem. Postawa Demokryta wskazywała na to, że był świadom, iż przegrał spór, gdy tymczasem Platon kontynuował – Myślę, że moi studenci wiedzą już, dlaczego nie nauczalem ich o tak niejasnych teoriach. Ale, oczywiście, mój drogi Demokrycie, jeśli chcesz się czegoś nauczyć, aby ulepszyć swą filozofię, będziemy zaszczytzeni jeśli z nami zostaniesz i pouczysz się nieco o właściwej filozofii.

Demokryt nie roześmiał się na te słowa. Gdy odsunął się na bok i zaczął wychodzić, wyglądał jedynie jak stary, zmęczony człowiek.

Atomistyczna teoria opracowywana przez Leucypa i Demokryta nie została przyjęta w ich czasach. Dopiero po ponad dwóch tysiącach lat, około roku 1800, naukowcy zaczęli ponownie interesować się tym modelem i szerzej go badać.

---

**Opowiadanie: Roześmiana filozofia** jest oparte na Tle historycznym: **Atomy** napisanym przez Petera Heeringa oraz **Biografii: Demokryt** napisanej przez Emilię Dobrowolską.

---

**Opowiadanie: Roześmiana filozofia** zostało napisane przez Petera Heeringa przy wsparciu Komisji Europejskiej (projekt nr 518094 – LLP – 1 – 2011 – 1 – GR – COMENIUS - CMP) i Polskiego Stowarzyszenia Nauczycieli Przedmiotów Przyrodniczych. Publikacja odzwierciedla jedynie poglądy autorów i Komisja Europejska nie może być odpowiedzialna za jakiegokolwiek wykorzystanie oparte na informacjach w niej zawartych.