

DARIUSZ PIĘTKA

DWIE MOŻLIWE INTERPRETACJE PARADOKSU ZENONA Z ELEI KORZEC PROSA

Streszczenie. Przedmiotem artykułu jest paradoks Zenona z Elei *Korzec prosa*. Wszystkie zachowane argumenty Zenona znane są z przekazów filozofów późniejszych. *Korzec prosa* jest zdawkowo przedstawiony przez Arystotelesa w *Fizyce* oraz znajduje się w *Komentarzu do „Fizyki”* Arystotelesa autorstwa Simplikiosa. Obydwa fragmenty, które stanowią przedmiot rozważań, zawierają częściowo odmienną terminologię oraz występują w nich rozumowania, oparte na innych schematach wnioskowania. Celem analiz zawartych w tekście jest uzasadnienie, że fragment z *Fizyki* Arystotelesa może sytuować omawiany paradoks jako argument przeciw ruchowi, a nie jako argument przeciw wielości, jak przedstawia się go zazwyczaj w świetle przekazu Simplikiosa. W artykule zostały przedstawione obydwa fragmenty w języku greckim wraz z autorskimi tłumaczeniami oraz szczegółową analizą ich treści.

Słowa kluczowe: Zenon z Elei; paradoks *Korzec prosa*; filozofia eleacka; filozofia przedsokratejska

1. Wstęp. 2. *Korzec prosa* jako argument przeciw wielości. 3. *Korzec prosa* jako argument przeciw ruchowi. 4. Zakończenie.

1. WSTĘP

Zenon z Elei uchodzi po Parmenidesie za najwybitniejszego przedstawiciela szkoły eleackiej. Jest autorem oryginalnych argumentacji, zwanych paradoksami. Dziesięć paradoksów, które zachowały się do naszych czasów w podaniach filozofów późniejszych – Platona, Arystotelesa, Simplikiosa i Diogenesa – wchodziło prawdopodobnie w skład księgi Zenona, zawierającej 40 argumentów¹. W Platońskim

1 Proklos pisze o 40 argumentach, sformułowanych przez Zenona. *Proclus' Commentary on Plato's Parmenides*, Princeton University Press, Princeton 1992, 694, 17-19. Podobnie

Parmenidesie czytamy, że Zenon napisał ją w obronie teorii bytu Parmenidesa². Ontologia Parmenidesa jest więc przedmiotem apagogicznych argumentów, które sprowadzają do niemożliwości poglądy przeciwne Parmenidesowi, lecz powszechnie uznawane za prawdziwe i racjonalne. Zachowane paradoksy tradycyjnie dzieli się na argumenty przeciw wielości oraz przeciw ruchowi. W wykładzie filozofii Zenona niejako pobocznie i oddzielnie wobec tych dwóch grup omawia się *Korzec prosa* oraz *Miejsce*. Paradoks *Korzec prosa* interpretuje się zazwyczaj jednak jako argument ontologiczny (przeciw wielości) lub rzadziej jako argument epistemologiczny (przeciw świadectwu zmysłów). Celem niniejszego artykułu jest zwrócenie uwagi na jeszcze inny sens tego argumentu, który można odnaleźć w przekazie Arystotelesa.

O paradoksie *Korca* dowiadujemy się z relacji Arystotelesa i Simplikiosa. Arystoteles wzmiankuje o nim zaledwie w jednym zdaniu. Szerszy opis i wyjaśnienie sensu tego argumentu znajdujemy u Simplikiosa w *Komentarzu do „Fizyki” Arystotelesa*. Przekazy Arystotelesa i Simplikiosa różnią się od siebie zarówno w warstwie treściwej, jak i pod względem formalnym. Tekst Simplikiosa wyraźnie uwypukla aspekt ilościowy upadku korca – można go zaliczyć do argumentów przeciw wielości. Tekst Arystotelesa dość powszechnie tłumaczy się w ten sam sposób, literalnie jednak rzecz biorąc, posiada on odmienne znaczenie. Wskazuje przede wszystkim na ruch i z tego powodu można zaliczyć go do argumentów przeciw zmianie. Kwestię tę poruszałem częściowo w monografii *Apagogiczne argumenty Zenona*

Elias, grecki scholarcha, komentator Arystotelesa i Porfiriusza, żyjący w VI wieku, pisał, że Zenon twierdzi na podstawie swoich 40 argumentów, że byt jest jeden. Elias, *Commentary of Aristotle's „Categories”*, red. A. Busse, Reimer, Berlin 1900, 109, 15-20.

2 Platon, *Parmenides*, 128c–d. Używam polskiego nazewnictwa oraz paginacji Stephanusa. Korzystam z tekstu Plato, *Parmenides*, w: *Platonis opera*, red. J. Brunet, t. 3, Oxford, Oxford University Press 1957.

z *Elei w apologii Parmenidesa*. Niniejszy artykuł jest rozwinięciem i pewną korektą intuicji, które zostały tam wyrażone³.

2. KORZEC PROSA JAKO ARGUMENT PRZECIW WIELOŚCI

Przekazany przez Simplikiosa tekst ma formę dialogu. Uczestniczą w nim Protagoras i Zenon:

(I) εἰπέ γάρ μοι, ἔφη, ὦ Πρωταγόρα, ἄρα ὁ εἰς κέγχρος καταπεσὼν ψόφον ποιεῖ ἢ τὸ μυριστὸν τοῦ κέγχρου; τοῦ δὲ εἰπόντος μὴ ποιεῖν ὁ δὲ μέδιμος, ἔφη, τῶν κέγχρων καταπεσῶν ποιεῖ ψόφον ἢ οὔ; τοῦ δὲ ψοφεῖν εἰπόντος τὸν μέδιμον τί οὖν, ἔφη ὁ Ζένων, οὐκ ἔστι λόγος τοῦ μεδίμου τῶν κέγχρων πρὸς τὸν ἕνα καὶ τὸ μυριστὸν τὸ τοῦ ἑνός; τοῦ δὲ φήσαντος εἶναι τί οὖν, ἔφη ὁ Ζένων, οὐ τῶν ψόφων ἔσσονται λόγοι πρὸς ἀλλήλους οἱ αὐτοί; ὡς γὰρ τὰ ψοφοῦντα, καὶ οἱ ψόφοι τούτου δὲ οὕτως ἔχοντος, εἰ ὁ μέδιμος τοῦ κέγχρου ψοφεῖ, ψοφήσει καὶ ὁ εἰς κέγχρος καὶ τὸ μυριστὸν τοῦ κέγχρου.

„Powiedz mi Protagorasie, czy jedno proso powoduje dźwięk albo dziesięcioletnia jednego prosa? Kiedy [Protagoras] powiedział: nie powoduje, [Zenon] rzekł: gdy korzec prosa upadłby, powoduje dźwięk czy nie? Gdy odpowiedział, że korzec wydaje dźwięk, Zenon rzekł: co więc, czy nie jest jedno proso zasadą korca prosa i dziesięcioletnia jednego prosa zasadą jednego prosa? Gdy odpowiedział, że jest, Zenon rzekł: czy więc nie będą te same zasady między dźwiękami? Jak między wydającymi dźwięki a dźwiękami, w ten sam sposób, jeśli korzec prosa powoduje dźwięk, to i jedno proso i jedna dziesięcioletnia prosa”⁴.

3 D. Piętka, *Apagogeniczne argumenty Zenona z Elei w apologii Parmenidesa*, Liberi Libri, Warszawa 2017, 118-123.

4 Simplicius, *In Aristotelis Physicorum Commentaria*, red. H. Diels, G. Reimer, Berlin 1882, 108.18; H. Diels, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, Weidmannsche Buchhandlung, Zenon, Berlin 1903, 19, A 29.

Prześledźmy tok rozumowania Zenona, dokonując niewielkiej parafrazy, pomijając pytania interlokutora i uwzględniając same tylko odpowiedzi Protagorasa.

- i. jedno proso [ani jego dziesięciotysięczna część] nie wywołuje dźwięku,
 - ii. upadający korzec prosa wywołuje dźwięk,
 - iii. zasadą korca prosa jest jedno proso,
 - iv. zasadą jednego prosa jest dziesięciotysięczna część jednego prosa,
 - v. takie same zasady zachodzą między wydającym dźwięki i dźwiękami,
 - vi. jeśli korzec prosa wywołuje dźwięk, to i jedno proso [jego dziesięciotysięczna część] wywołuje dźwięk,
- zatem:
- vii. nieprawdą jest, że korzec wywołuje dźwięk.

W przekazie Simplikiosa Zenon odwołuje się do faktu, że (ii) upadający korzec prosa wywołuje dźwięk oraz że (i) najmniejsza część prosa nie wywołuje dźwięku. Zdanie (ii) jest oparte na doświadczeniu i stwierdza występowanie zjawiska wydawania dźwięku w rezultacie upadku korca z prosem. Cel argumentu to uzasadnienie, że zdanie takie prowadzi do sprzeczności. Zdanie (i) natomiast nie zostało przyjęte na drodze doświadczenia, choć wydawać by się mogło, że Eleata, podobnie jak w przypadku twierdzenia o korcu wydającym dźwięk, odwołuje się tu do poznania zmysłowego. Z punktu widzenia teoriopoznawczego argument może nasuwać na myśl zarzut, dotyczący ułomności doświadczenia empirycznego. Nie słyszymy bowiem upadającego pojedynczego prosa, podobnie jak dziesięciotysięcznej jego części, ale słyszymy upadający korzec. Paradoks mógłby świadczyć więc o złudnej naturze mniemań opartych na poznaniu zmysłowym. Na taką interpretację argumentów Zenona już w starożytności zwraca uwagę Diogenes Laertios, który pisze w *Żywotach*, że Zenon uważany był przez zwolenników Pyrrona za sceptyka. Przekonanie swoje mieli opierać na argumencie zaprzeczającym ruchowi oraz na

połączeniu postaci Zenona z Ksenofanesem (według niektórych – ideodawcą szkoły eleackiej), który twierdził, że żaden człowiek nie poznał i nie pozna prawdy w sposób niezawodny⁵. Zestawienie przez sceptyków wyrwanego z kontekstu poglądu Ksenofanesa z argumentem przeciwko ruchowi Zenona, bo do tego argumentu się odnosili, miało pokazywać tego drugiego jako uczonego, który dowodził, podobnie jak sceptycy, niemożliwości poznania prawdy. Powszechnie uznawana prawda o ruchu w świecie miała być poddana przez niego w wątpliwość, bądź nawet zanegowana, co stawiało Zenona w szeregu filozofów, odmawiających możliwości obiektywnego poznania prawdy. Interpretacja sceptyków wydaje się mało przekonująca. Paradoksy Zenona posiadają oczywiście również swój wymiar epistemologiczny, ale nie taki, na jaki wskazują uczniowie Pyrrona. Chodzi raczej o przeciwstawienie sobie poznania zmysłowego i rozumowego oraz wykazanie, że doświadczenie prowadzi do sprzeczności, zaś gwarantem niezmiennej prawdy jest rozum. Prawdziwość poznania jest więc jak najbardziej możliwa. Zenon w tej kwestii był wiernym uczniem Parmenidesa⁶.

5 Diogenes Laertios, *Diogenis Laertii Vitae Philosophorum*, t. 1-2, red. H.S. Long, E Typographeo Clarendoniano, Oxford 1964, IX, 72 – polskie tłumaczenie: Diogenes Laertios, *Żywoty i poglądy słynnych filozofów*, tłum. z gr. I. Krońska, K. Leśniak, W. Olszewski, PWN, Warszawa 1984, IX, 72.

6 Przedmiotem filozofii Parmenidesa był niezmienny i niezłożony byt. Cel, jaki mu przyświecał, został wyrażony już w prologu poematu *Περὶ φύσεως*, a było to opuszczenie dotychczasowej drogi doświadczenia właściwego śmiertelnym i wkroczenie do krainy poznania prawdy. H. Diels, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, dz. cyt., Parmenides, 18, B 1. 31-32. Zenon natomiast, jako obrońca filozofii swojego mistrza, ukazuje za pomocą paradoksów absurdalność przekonań przeciwnych Parmenidesowi. Dla eleatów prawda była celem poznania i nie można tu mówić o sceptycyzmie. Co najwyżej o uznaniu poznania zmysłowego za poznanie mniejszej wartości niż poznanie rozumowe. Wedle świadectwa Plutarcha, Parmenides miał wypowiadać się na temat ziemi, nieba, słońca, księżyca i powstania ludzi. Napisał również księgę na temat przyrody. Zob. Plutarch, *Adversus Colotem and the Cyrenaics*, 1114b; H. Diels, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, dz. cyt., Parmenides, 18, B.10. Zachowały się dość skąpe fragmenty na temat ładu we wszechświecie. Mamy fragmentaryczny, a przez to zupełnie niezrozumiały, opis kosmosu

Klasycznie interpretowany paradoks *Korzec prosa* jest argumentem przeciw wielości i ma charakter ontologiczny. Opiera się na doświadczeniu, ale również, w toku dowodzenia, przyjmuje zdania od doświadczenia niezależne⁷. Przesłanka (i) stanowi rezultat rozumowania, zakładającego nieskończony podział, charakterystyczny dla innych argumentów, wysuniętych przez Zenona przeciw wielości. Simplikios przytaczając jeden z takich argumentów, poprzedza go tekstem mającym na celu wyjaśnienie zamysłu Eleaty: „Jeśli liczne

za pomocą teorii pierścieni, które zdają się być przyczyną ruchu i powstawania. Zob. H. Diels, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, dz. cyt., Parmenides, 18, A 37. Dość istotne świadectwo o poglądach Zenona daje Diogenes, który pisze, że wedle Zenona wszystko w naturze powstaje z ciepła i zimna oraz z suchego i wilgotnego, które przechodzą jedno w drugie i przenikają się wzajemnie. Ludzie pochodzą zaś z ziemi, a dusza to harmonijna mieszanina ciepła, zimna, suchości i wilgoci. Obaj nie traktowali więc również mniemań jako poznania zupełnie bezwartościowego.

- 7 Zenon zawsze umieszcza w paradoksach przesłankę opartą na doświadczeniu (np. „strzała się porusza”) oraz przesłankę niezależną od doświadczenia i pozornie z doświadczeniem zgodną (np. „aby przebyć drogę z punktu A do punktu B, należy wpiery przebyć połowę tej drogi”). W argumentach występują przesłanki empiryczne i aprioryczne, które nieuchronnie prowadzą jeśli nie do sprzeczności, to do jakiejś niezgodności opartej na przeciwieństwie wykluczającym prawdziwość przesłanki empirycznej. Podobnie jest w przypadku paradoksów wielości. Argument B 3 (Zenon, 19, B 3, H. Diels; *Komentarz do „Fizyki” Arystotelesa*, 140.28) rozpoczyna się zdaniem: πολλά ἐστίν (wiele jest rzeczy), ale zaraz po nim ἅπειρα τὰ ὄντα ἐστίν (byty są nieskończone). Podobnie argument B 1 (H. Diels, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, dz. cyt., Zenon, 19, B 1; *Komentarz do „Fizyki” Arystotelesa*, 140.34): εἰ δὲ ἐστίν, ἀνάγκη ἕκαστον μέγεθος τι ἔχειν καὶ πάχος (Jeśli coś jest czymś, to z konieczności każde ma jakąś wielkość i grubość) i w dalszym ciągu: οὐδὲν γὰρ αὐτοῦ τοιοῦτον ἔσχατον ἔσται (ani jedna bowiem jego [wielkość] nie jest ostatnia). W argumente B 2 Zenon pisze o rzeczach, które posiadają różne wielkości, stanowiące przedmiot na wielkości mniejsze, w rezultacie którego otrzymuje się wielkości nieskończenie małe (Zenon, 19, B 2, H. Diels; *Komentarz do „Fizyki” Arystotelesa* 139.9): εἰ δὲ ἀπογινόμενον τὸ ἕτερον μηδὲν ἔλαττον ἐστὶ μηδὲ αὐτὸ προσγινομένου αὐξήσεται δηλονότι τὸ προσγεγόμενον οὐδὲν ἦν οὐδὲ τὸ ἀπογεγόμενον (Jeśli zaś inne po odjęciu tamtego nie jest mniejsze, a po dodaniu nie zwiększy się, niczym byłoby to, co dodane lub odjęte). W każdym zatem przypadku Zenon wprowadza przesłanki oparte na doświadczeniu (wiele jest rzeczy, są one różnej wielkości), a następnie wprowadza przesłanki stanowiące rezultat poznania apriorycznego (każdą rzecz lub drogę można dzielić w nieskończoność, otrzymując części bezwymiarowe).

rzeczy na świecie są wielkie i małe, to wielkie są tak wielkie, że mają nieskończoną wielkość, małe zaś są tak małe, że nie mają żadnej wielkości⁸. Tekst wyraża przekonanie Zenona, że nieskończony podział prowadzi do części nieskończone małych, które są bez wielkości. Nieskończenie mała część ziarna prosa, nie posiadająca wielkości, nie może wydać dźwięku. W innym paradoksie przeciw wielości, cytowanym przez Simplikiosa, Zenon stwierdza: „jeśli jest wiele rzeczy, byty są nieskończone, zawsze bowiem inne spośród bytów są w środku [tj. wśród⁹ nich], a wcześniej inne pośród tamtych i w ten sposób byty są nieskończone”. Nie ma tu, co prawda, wskazania na bezwymiarowość nieskończone małych części, ale wprost wyrażona została idea podziału rzeczy w nieskończoność. Nieskończony podział, choć już nie rzeczy na części, lecz drogi na odcinki, występuje w paradoksach ruchu, przekazanych przez Arystotelesa w *Fizyce*¹⁰. W rezultacie przeprowadzonego podziału drogi Zenon dochodzi do wniosku, że nie można dotknąć nieskończonej liczby punktów. Ostatecznie droga składa się z nieskończonej ilości punktów. Warto zwrócić uwagę, że punkt jest przedmiotem bezwymiarowym, a więc podział drogi prowadzi, podobnie jak podział rzeczy, do części tak małych, że nie posiadających wielkości.

8 H. Diels, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, dz. cyt., Zenon, 19, B 2; Simplicius, *In Aristotelis Physicorum Commentaria*, dz. cyt., 139.9: εἰ πολλὰ ἐστὶ καὶ μεγάλα ἐστὶ καὶ μικρὰ μεγάλα μὲν ὅσπερ ἄπειρα τὸ μέγεθος εἶναι, μικρὰ δὲ οὗτος ὅσπερ μηθέν ἔχειν μέγεθος. Graham uważa ten tekst za myśl Zenona. Tradycyjnie uważa się za fragment Księgi Zenona tekst następujący tuż po nim u Simplikiosa. Nawet jeśli nie jest to fragment autorstwa Zenona, sądzę, że Simplikios adekwatnie oddaje tu myśl Eleaty. D.W. Graham, *The Texts of Early Greek Philosophy*, t. 1, Cambridge University Press, Cambridge 2010, 255.

9 Słowo μεταξὺ będziemy rozumieli nie jako „pomiedzy”, ale „wśród”, „pośród”, do czego upoważnia nas jego występowanie wraz z genetivem. Fragment αἰεὶ γὰρ ἕτερα μεταξὺ τῶν ὄντων ἐστὶ, przetłumaczymy „zawsze bowiem inne [rzeczy] są wśród bytów”. Można również przetłumaczyć μεταξὺ τῶν ὄντων jako „pomiedzy bytami”, nie nadając mu jednak znaczenia porządkowego, a owo „pomiedzy” rozumieć jako „wśród”, „pośród”.

10 Arystoteles, *Fizyka*, 239b. Używam nazw polskich oraz paginację według wydania Bekkera. Aristotle, *Physics*, w: Tenże, *Opera omnia*, t. 1-2. red. J. Bekker, H. Bonitz, Georgium Reimerum, Berlin 1831-1870.

Zarówno więc w argumentach przeciw wielości, jak i przeciw ruchowi, Eleacie towarzyszyła ta sama idea podziału na nieskończone i bezwymiarowe cząstki.

Zenon przyjmuje, że korzec zawiera określoną ilość ziaren, zaś na każde ziarno składają się jego części. Wyraża on funkcję, jaką posiada ziarno w stosunku do korca oraz funkcję części ziarna wobec całego ziarna. Na jej określenie używa słowa λόγος, które, jak sądzę, należy tłumaczyć za pomocą terminu „zasada”. W tradycji translatorskiej przyjęło się, że słowo to znaczy tyle samo, co „miara” lub „proporcja”. Wydaje się jednak, że tego typu rozumienie nie wyjaśnia zależności, którą miał na myśli Zenon, zachodzącej między prosem a korcem prosa. Jak bowiem mogłaby zachodzić proporcja między ziarnem i korcem? Proporcja domaga się co najmniej terminu trzeciego¹¹. Nie jest to relacja jednej rzeczy do drugiej (pojedynczego prosa do korca). Gdy przełożyć λόγος za pomocą słowa „miara”, nie za bardzo wiadomo, o co chodzi – czy ziarno byłoby wtedy jakąś jednostką, pozwalającą odmierzyć określoną wielkość? Jeśli tak, to do czego w argumencie było potrzebne takie rozumienie ziarna lub dziesięciotysięcznej części ziarna? Proponuję więc grecki termin λόγος rozumieć jako zasadę. Zasadą korca będzie pojedyncze proso, wielość pojedynczych ziaren warunkuje powstanie korca. Mówiąc inaczej, bez pojedynczego ziarna nie byłoby korca. Analogicznie ma się rzecz z relacją części ziarna do całego prosa. Gdyby ziarno nie posiadało poszczególnych swoich części, nie byłoby całością.

11 Podstawy starożytnej teorii proporcji znajdujemy u Archytasa, uczonego pitagorejczyka o dwa pokolenia młodszego od Zenona. Wyróżnia on trzy typy proporcji z trzema terminami. H. Diels, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, dz. cyt., 27-272, 2, 20-25. Systematyczny wykład o bardziej złożonych proporcjach odnajdujemy dopiero w *Elementach* Euklidesa. Pierwszym, który w pełni w starożytności zebrał wiedzę o proporcjach i opracował teorię proporcji, był Euklides w *Księdze V*, której przedmiotem są proporcje Eudoksosa. Euklides w *Elementach* pisał, że warunkiem proporcji jest występowanie trzech terminów (Def. 8). Analogia może zachodzić również między większą ich ilością (Def. 10). Wówczas jest bardziej złożona i, jak należy sądzić, bardziej przydatna. Zob. *The First Six Books of The Elements of Euclid*, red. J. Casey, Hodges, Figgis, Dublin 1885, ks. V, 116-120.

Zasadą zatem całego ziarna byłyby jego części. Pojęcie „zasady” dość przejrzyście oddaje sens paradoksu Zenona, który to sens gubi się, kiedy stosujemy pojęcie miary lub proporcji. Zasada natomiast jest pojęciem dość pojemnym, które obejmuje zarówno bycie tworzywem (ziarna są tym, z czego jest korzec), przyczyną (ziarna tworzą korzec), bycie pierwszym (ziarno jest wcześniejsze od korca). Wszystkie te trzy aspekty zasady wydają się istotne dla naszego argumentu. Jeśli bowiem przyjmiemy, że nieskończony podział daje cząstki tak niewielkie, że są bez wielkości i nie wydają dźwięku, zaś zasadą ziarna jest taka część, to ziarno złożone z nieskończonej ilości nieskończone małych części, które nie mają wielkości, samo nie może mieć wielkości i nie wyda dźwięku. Atrybuty ziarna musi posiadać korzec, ponieważ ziarno jest pierwsze, wcześniejsze w stosunku do korca i stanowi tworzywo korca.

Przedstawiona przeze mnie rekonstrukcja zawiera pojęcie „części” i mocno to pojęcie eksponuje, pomimo że w tekście Simplikiosa nie występuje ani termin μέρος (część), ani ὅλος (całość), które mogłyby bezpośrednio wskazywać na relację między częścią i całością. Jednak już tekst Arystotelesa, do którego komentarzem jest analizowany fragment, zawiera te terminy (fragmentowi przekazanemu przez Arystotelesa poświęcony jest następny paragraf). Passus z Simplikiosa zawiera sformułowanie τὸ μῦριοστὸν τὸ τοῦ ἑνός (dosłownie: dziesięciotysięczną jednego). Sformułowanie to jest eliptyczne i wskazuje na dziesięciotysięczną część jednego ziarna. Mereologiczne rozumienie podziału można odczytać nie tylko w *Korcu prosa*, ale również z pozostałych argumentów przeciw wielości. Nie są to fragmenty jednoznaczne i jasne w swojej wymowie. Występują w nich jednak wypowiedzi, których inna niż mereologiczna interpretacja budziłaby wiele zastrzeżeń co do adekwatnego sposobu odczytania zamysłu Zenona. Argumenty wykorzystują koncepcję nieskończonego podziału. W paradoksie B1, w pierwszej części swojej wypowiedzi, Zenon z jednej strony stara się przedstawić rzeczy w relacjach wobec innych rzeczy ze względu na ich wielkość i grubość (ἕκαστον μέγεθος

τι ἔχειν καὶ πάχος καὶ ἀπέχειν αὐτοῦ τὸ ἕτερον ἀπὸ τοῦ ἑτέρου)¹², z drugiej strony wypukła wewnętrzna złożoność rzeczy, na którą składają różne wielkości, a więc ich niejednorodność i wielorakość (οὐδὲν γὰρ αὐτοῦ τοιοῦτον ἔσχατον ἔσται οὔτε ἕτερον πρὸς ἕτερον οὐκ ἔσται [ani jedna bowiem jego wielkość nie jest ostatnia, ani jedna taka jak inna]). Analizując coś jednego z perspektywy składających się na nią wielkości (lub ze względu na wielkości poszczególnych rzeczy indywidualnych), nie można powiedzieć, że jakaś wielkość jest ostatnia lub identyczna z którąś z pozostałych. Należy zatem przyjąć nieskończoną liczbę wielkości. W drugiej części tej argumentacji Zenon wskazuje, że niektóre z rzeczy są tak małe, że nie posiadają w ogóle żadnej wielkości.

Na potwierdzenie, że w paradoksach wielości, szczególnie w *Korcu prosa*, Zenon wykorzystuje pojęcie części, mogą służyć także przykłady z Platońskiego *Parmenidesa*, w którym bardzo częstym sposobem argumentowania jest, analogiczne jak u Zenona, dzielenie rzeczy w nieskończoność. Platoński *Parmenides*, który jest w dużej swojej części krytycznym komentarzem do Księgi Zenona, nawiązuje do poruszanego przez niego problemu dzielenia w nieskończoność i posługuje się pojęciem nieskończonego podziału w celu ukazania trudności w definiowaniu bycia jednym na sposób, zaproponowany przez eleatów¹³. Platon zdaje się potwierdzać istnienie jakiejś me-reologicznej argumentacji Zenona¹⁴, której ślady noszą fragmenty, przekazane przez Simplikiosa.

12 H. Diels, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, dz. cyt., Zenon 19, B1.

13 Platon, *Parmenides*, dz. cyt., 143c-147b.

14 Zagadnienia całości i części oraz ich przynależności do siebie, które rozważane są w *Parmenidesie* w odniesieniu do kilku kwestii ontologicznych, których źródła są, co prawda, eleackie, ale Platon implementuje je do swojej teorii idei, stanowią źródło sprzeczności, ponieważ dotyczą różnych typów przedmiotów. Zwraca na to uwagę między innymi Allen. Partykularia mają inny status ontyczny niż formy. Zob. R.E. Allen, *Predication in Plato*, *The Philosophical Review* 69(1960)2, 161.

Według Platona, jeżeli wszelka liczba (wielkość) (πᾶς ἀριθμὸς) ma swój udział w bycie, to każda spośród liczb, będących jej częścią, ma również w nim swój udział. Byt zatem znajduje się we wszystkich rzeczach, które można podzielić i których jest wiele. Platon przywołuje liczbę, którą można dzielić w nieskończoność i podobnie można dzielić rzeczy. Byt bowiem znajduje się w częściach najmniejszych i największych – może być dzielony bez końca na coraz mniejsze fragmenty. Części bytu jest więc nieskończenie wiele (μέρη ἀπέραντα τῆς οὐσίας)¹⁵. W tym kontekście Platon stawia pytanie: czy wśród części bytu jest w rzeczywistości taka, która nie jest żadną częścią? Pytanie to wydaje się bliskie pytaniu o to, czy dzieląc coś w nieskończoność, można otrzymać części nieskończenie małe.

Podział w nieskończoność stanowi sam rdzeń paradoksu. Zasada, o której mowa w zdaniach (iii) – (v), determinuje sposób bytowania. Pojedyncze ziarna stanowią części całego korca, część ziarna składa się na całe ziarno, część dźwięku składa się na cały dźwięk. Jeżeli zatem zasadą ziarna jest jedna dziesięciotysięczna jego część, a ziarno jest zasadą korca, zatem jedna dziesięciotysięczna część ziarna jest zasadą korca. Dźwięk wydawany jest przez rzecz, która posiada pewną wielkość. Jeżeli zatem dziesięciotysięczna część ziarna nie ma wielkości, nie wyda ona dźwięku. Skoro to, co nie ma wielkości i nie wydaje dźwięku, stanowi zasadę korca, to i korzec nie wyda dźwięku, bo składają się nań ziarna, złożone z części bez wielkości.

Paradoks stanowi sprzeciw wobec podziału całości na odrębne części. Skoro części mogą posiadać cechy, niezależne od całości (jak niezdolność dziesięciotysięcznej części ziarna do wywołania dźwięku, w przeciwieństwie do całego korca), nie mogą być częściami tej całości¹⁶. Uznanie, że części posiadają wszystkie atrybuty takie

¹⁵ Platon, *Parmenides*, dz. cyt., 144a-c.

¹⁶ Przekonanie takie zdaje się być dość rozpowszechnione. Schemat ten, że skoro całość posiada pewne własności, to i części takie własności posiadać powinny, często uwypukla Platon. Spotykamy się z tym na przykład w *Kratylosie*, kiedy Sokrates uzasadnia, że skoro całe zdanie jest prawdziwe, to nazwa, która jest jego częścią, również musi być prawdziwa.

same jak całość, znosi w rzeczywistości różnicę między częściami i całością, czyniąc przedmiot absolutnie z sobą tożsamym. Odmienność części od całości zmuszałaby bowiem do uznania wewnętrznej niejednorodności rzeczy¹⁷, tego zaś Zenon, broniąc Parmenidejskiej koncepcji bytu niezłożonego, uczynić nie mógł.

Formalna strona omawianego paradoksu jest taka sama, jak większości innych argumentów Eleaty. Posłużył się metodą dialektyczną¹⁸:

(v) jeśli korzec prosa wywołuje dźwięk, to i jedno proso [i dziesięciotysięczna] wywołuje dźwięk.

W rezultacie nieskończonego podziału Zenon przyjmuje zdanie:

(i) jedno proso, [ani jego dziesięciotysięczna część] nie wywołuje dźwięku.

Zatem

(vii) korzec prosa nie wywołuje dźwięku.

Dialektyka Zenona przebiega wedle schematu: jeżeli P , to Q , oraz nieprawda, że Q , z konieczności trzeba przyjąć nieprawdziwość P . Sprzeczność Q i $nie-Q$ nakazuje odrzucenie P , jeśli Q wynika z P . Reasumując, należy stwierdzić, że paradoks *Korzec prosa* jest argumentem, który w punkcie wyjścia posiada zdania, oparte na doświadczeniu (korzec prosa wydaje dźwięk), ale korzysta też z sądów apriorycznych, nieopartych na doświadczeniu, jak choćby przekonanie o możliwości przeprowadzenia podziału, w rezultacie

Platon, *Kratylos*, dz. cyt., 385c. O zależnościach między częścią i całością pisał Platon w podobnym duchu w *Parmenidesie*. Zob. Platon, *Parmenides*, dz. cyt., 144b-146b.

17 Doskonale zauważa ten problem Arystoteles, który analizując pojęcie siły, twierdzi, że z tego, iż cała siła powoduje pewien ruch, nie wynika, że połowa tej siły musi również wykonać jakiś ruch. Gdyby tak było, to skoro wielu ludzi, ciągnących okręt, może go przesunąć, nie znaczy, że jeden z nich również go przesunie. Zob. Arystoteles, *Fizyka*, dz. cyt., 250a.

18 Metodę, którą się posługiwał się Zenon, za sprawą Arystotelesa, nazywa się dialektyką, choć sama nazwa w świetle późniejszego pojmowania dialektyki może wprowadzać w błąd. W rzeczywistości miała to być metoda dedukcyjna. Arystoteles w niezachowanym traktacie *Sofista* uważał Zenona na twórcę dialektyki. Zob. Diogenes Laertios, *Diogenis Laertii Vitae Philosophorum*, dz. cyt., XIII, 57.

którego otrzyma się cząstki nieskończenie małe, a więc takie, które nie posiadają żadnej wielkości. Zenon, podobnie jak w innych swoich argumentach, ujawnia przeciwieństwo rezultatów doświadczenia empirycznego i poznania czysto racjonalnego (apriorycznego). Uznanie z jednej strony możliwości przeprowadzenia nieskończonego podziału, które jest rezultatem poznania racjonalnego (apriorycznego), zaś z drugiej strony, uznanie, że korzec stanowi pewną określoną, ograniczoną objętość prosa, co dane jest w doświadczeniu empirycznym, prowadzi do paradoksalnej konkluzji, w której jako sprzeczna jawi się złożoność rzeczy.

3. KORZEC PROSA JAKO ARGUMENT PRZECIWIW RUCHOWI

Oryginalny tekst grecki Arystotelesa uwypukla odmienny wymiar paradoksu, niż fragment, znajdujący się w *Komentarzu do „Fizyki” Simplikiosa*. *Korzec prosa* został wspomniany przez Arystotelesa w *Fizyce*. Tekst różni się jednak dość znacząco, zarówno pod względem treści, jak i formy przekazu, od przekazu Simplikiosa. U Arystotelesa ma on następującą postać:

(II) (...) φορεῖ τῆς κέγχρου ὅτιοῦν μέρος· οὐδὲν γὰρ κωλύει μὴ κινεῖν τὸν ἀέρα ἐν μηδενὶ χρόνῳ τοῦτον δὲ ἐκίνησεν ἐμπεσὼν ὁ ὄλος μέδιμος.

„(...) nic nie przeszkodzi, żeby część prosa nie poruszyła powietrza, inaczej nic nie wprawiłoby w ruch powietrza, kiedy upadałby cały korzec”¹⁹.

Arystoteles przypisuje ten tekst Zenonowi. Sens fragmentu jest dość luźny i nieco enigmatyczny, zapisany został w sposób zdawkowy i wymaga pewnego opracowania oraz wydobycia zeń możliwie pełnej treści, którą niewątpliwie Stagiryta dobrze znał. W literaturze spotyka się utarty sposób tłumaczenia tego fragmentu, wskutek czego przyjęła się dość powszechna opinia, że chodzi w nim o wywołanie

¹⁹ Arystoteles, *Fizyka*, dz. cyt., 250a.

dźwięku przez proso. Sposób odczytania argumentu, znajdującego się u Arystotelesa, jest zdeterminowany przez przekaz, znajdujący się u Simplikiosa. Świadczy o tym szereg omówień tego fragmentu. Jednym z ważniejszych jest komentarz i tłumaczenie Rossa, który w swojej analizie nawiązuje wprost do przekazu Simplikiosa. Objasniając sens fragmentu z *Fizyki* używa tekstu cytowanego przez Simplikiosa²⁰. Interpretacja Rossa sytuowałoby *Korzec prosa* jako argument przeciw wielości, którego sens jest identyczny z sensem, znajdującym się w *Komentarzu do „Fizyki”*.

Tłumaczenia oraz komentarze, zarówno te starsze, jak i nowe, sprzed kilku ostatnich lat, pomijają nieco fakt, że we fragmencie Arystotelesa występuje fraza $\mu\eta\ \kappa\iota\nu\epsilon\acute{\iota}\nu\ \tau\acute{o}\nu\ \acute{\alpha}\epsilon\rho\alpha$ (nie poruszać powietrza), a samo odniesienie się Arystotelesa do Zenona występuje w *Fizyce* w kontekście rozważań na temat ruchu. W tłumaczeniach tekstu uwypukla się przede wszystkim fakt wydawania dźwięku przez korzec (stanowiący wielość ziaren), pomijając nacisk, jaki kładzie Arystoteles na ruch²¹. Translacje oczywiście uwzględniają aspekt poruszanego powietrza, ponieważ obok sformułowania $\mu\eta\ \kappa\iota\nu\epsilon\acute{\iota}\nu\ \tau\acute{o}\nu\ \acute{\alpha}\epsilon\rho\alpha$, *passus Fizyki* zawiera wyrażenie $\acute{\epsilon}\kappa\acute{\iota}\nu\eta\sigma\epsilon\nu$ (wprawiłoby w ruch). Stąd w przekładach odnajdujemy odniesienie do ruchu (np. *move that extend of air* – Ross; *move that air* – Graham). Nie zmienia

20 W.D. Ross, *Aristotle's Physics. A Revised Text, With Introduction and Commentary*, Oxford University Press, Oxford 1936, 686.

21 Dla przykładu przytaczam tłumaczenie Rossa oraz nowsze tłumaczenia z ostatnich lat, Grahama, Laksa i Mosta. Ross: „A grain of millet must in falling make a sound; for it may be that it would not in any length of time move that extend of air which the whole medimnus would” (W.D. Ross, *Aristotle's Physics*, dz. cyt., 429). Graham: „any portion of the millet seed makes a noise, is nor valid. For it is quite possible that it [the part] could not in any amount of time move that air which the whole bushel displaced when it fell” (D.W. Graham, *The Texts of Early Greek Philosophy*, t. 1, Cambridge University Press, Cambridge 2010, 265). Laks, Most: „(...) any part of grain of millet makes a sound, is not true. For nothing prevents it from not moving, in any period of time, this air, which the whole medimnus moved when it fell” (A. Laks, G.W. Most, *Early Greek Philosophy*, t. 5, Harvard University Press, Cambridge – London 2016, 207).

to faktu, że paradoks ten nie jest traktowany jako argument przeciw ruchowi.

Użycie wyrażen $\mu\eta\ \kappa\iota\upsilon\epsilon\iota\upsilon\ \tau\acute{o}\nu\ \acute{\alpha}\epsilon\rho\alpha$ oraz $\acute{\epsilon}\kappa\iota\upsilon\eta\sigma\epsilon\upsilon\upsilon$ na określenie dźwięku (jako poruszającego się powietrza) uwypukla raczej ruch, a nie wielość, a jego sens należałoby oddać następująco: jeżeli jedna dziesięcioletnia ziarna prosa nie wywoła ruchu powietrza, to również jedno ziarno prosa nie wywoła ruchu; jeżeli jedno ziarno nie wywoła ruchu, to podobnie i cały korzec nie wywoła ruchu powietrza. Argumentacja sprzeciwia się możliwości ruchu z innej zupełnie perspektywy, niż pozostałe paradoksy ruchu Zenona. Można oczywiście powiedzieć, że starożytni uczeni wiedzieli, że dźwięk rozchodzi się poprzez poruszanie cząsteczek powietrza, a rzecz, która porusza powietrze, wywołuje tym samym dźwięk. Natura fałowa dźwięku znana była w starożytności. Sformułowanie $\mu\eta\ \kappa\iota\upsilon\epsilon\iota\upsilon\ \tau\acute{o}\nu\ \acute{\alpha}\epsilon\rho\alpha$ zmienia perspektywę rozumienia tego argumentu. Jego przedmiotem nie wydaje się być wielość, wywołująca dźwięk, gdzie na plan pierwszy wysuwano zależność między wielkościami wywołującymi dźwięk (dziesięcioletnia część prosa, pojedyncze proso i korzec prosa), a celem miałoby być odrzucenie hipotezy, dotyczącej złożoności rzeczy. Simplikios przedstawiał zamysł Zenona w sposób, że ten dochodził do nieskończenie małych cząstek prosa, dowodząc, że cały korzec nie jest niczym innym, niż suma czegoś, co nie ma wielkości, która tej wielkości również nie posiada. Passus z *Fizyki* jest natomiast argumentem przeciw ruchowi, zachowując jednocześnie walory argumentu przeciw wielości. Ma on jednak nieco odmienny charakter od pozostałych paradoksów ruchu.

W rozumowaniach przeciw ruchowi dzielona jest droga, jak ma to miejsce w *Dychotomii* i *Achillesie*²². *Dychotomia* oparta jest na przekonaniu, że nikt nie może dotrzeć do celu, musiałby bowiem wpiery przebyć połowę drogi. Jeśli miałby jednak dotrzeć do połowy, musiałby przebyć połowę tej połowy, a następnie połowę tej połowy itd.,

22 Arystoteles, *Fizyka*, dz. cyt., 239b.

w nieskończoność. Nie osiągnąłby celu, ponieważ musiałby przebyć nieskończenie wiele punktów, a to jest niemożliwe. Podobne co do zasady rozumowanie znajduje się w paradoksie *Achilles*. Nigdy nie dogoni on żółwia, ponieważ wpierw musiałby dotrzeć do miejsca, z którego żółw wyruszył. Kiedy do tego miejsca dotrze, żółw będzie znajdował się już w innym miejscu. Kiedy dotrze do miejsca, do którego dotarł żółw, żółw znowu będzie znajdował się przed nim, itd. w nieskończoność. Achilles będzie miał zatem do przebycia nieskończenie wiele odcinków, a to jest niemożliwe. *Strzała* jest argumentem przeciw ruchowi ze względu strukturę czasu, składającego się z odrębnych chwil terażniejszych. Poruszająca się strzała jest w *teraz*, każde *teraz* jest równe sobie, a więc i strzała jest w równym sobie, a strzała, będąca w równym sobie, jest w spoczynku. Stadion natomiast jest argumentem na rzecz względności ruchu w tym sensie, że coś porusza się względem jednego przedmiotu, zaś wobec innego może być w spoczynku. W każdym z tych paradoksów mowa jest o podziale przestrzeni lub podziale czasu, a więc tego, w czym miałyby się poruszać rzecz. Nieskończony ich podział prowadzi do paradoksalnych wniosków, sprzeciwiających się empirycznemu doświadczeniu.

W paradoksie *Korzec prosa* nie jest dzielona ani droga, ani czas (czyli to, w czym ruch ma się odbywać), lecz to, co ruch wywołuje (to, co jest przyczyną ruchu). Cel, który zdaje się przyświecać Zenonowi, to ukazanie złożonych rzeczy jako niezdolnych do wywołania zmiany. Jeżeli proso zostanie podzielone i otrzymamy jedną część ziarna, która nie poruszy powietrza, to i wiele takich części, składających się na ziarno, i dalej ziaren, składających się na korzec, nie poruszą nawet czegoś najbliższego, jak powietrze. Nic zatem, co jest czymś (małym – jak część ziarna prosa, bądź wielkim – jak cały korzec), nie może być przyczyną ruchu powietrza. Taka interpretacja niesie konsekwencję, polegającą na odrzuceniu możliwości wywołania ruchu w ogóle, każdą bowiem rzecz można dzielić w nieskończoność

i uzasadnić, że żadna rzecz nie może mieć wielkości, niezbędnej do wywołania ruchu.

Zenon posługuje się metodą, znaną z innych paradoksów wielości, dzieląc część korca prosa na coraz mniejsze części w tym celu, aby znaleźć taką część, która nie spowoduje nawet szmeru podczas upadku. Arystoteles nie pisze co prawda wprost o dzieleniu ziarna, można jednak z dość dużą dozą prawdopodobieństwa przyjąć, że wypowiedź ma charakter entymematyczny. Na rzecz zastosowania tu operacji nieskończonego podziału przemawia omówiony wcześniej tekst, znajdujący się w *Komentarzu do „Fizyki”* Simplikiosa, ale też potwierdzają to inne fragmenty przeciw wielości i zmianie. Zgodnie z metodą dzielenia w nieskończoność chodzi o nieskończenie małą część ziarna, a ostatecznie nieskończenie małą część korca. Przyjmiemy więc przesłankę, której treść jest pewną parafrazą pierwszej części analizowanej wypowiedzi „nic nie przeszkodzi, żeby część prosa nie poruszyła powietrza”. Zdanie to będzie prawdziwe tylko wtedy, gdy przyjmiemy możliwość przeprowadzenia nieskończonego podziału, którego rezultatem są nieskończenie małe części, nie posiadające wielkości. Proponuję następującą parafrazę, wyrażającą adekwatnie myśl Zenona i przekazaną przez Stagirytę:

(i) najmniejsza część korca prosa nie porusza powietrza.

Każdą część można dzielić w nieskończoność, otrzymując ostatecznie nieskończenie wiele nieskończenie małych części. Powiemy zatem, że

(ii) na korzec składają się ziarna, złożone ze swoich części.

Skoro więc są takie części, które nie poruszają powietrza i z nich składają się ziarna, a te składają się na cały korzec, nie ma podstaw, aby uznać, że korzec poruszy powietrze. Jeśli bowiem dodać nieskończenie małą część ziarna, które nie porusza czegoś najlżejszego, do innego nieskończenie małego, co nie porusza czegoś najlżejszego, to suma wielu nieskończenie małych części (czyli korzec) również nie może poruszyć powietrza. Przyjmiemy zatem nieco przeformułowane, lecz adekwatnie oddające myśl Arystotelesa, zdanie:

(iii) jeśli część prosa nie poruszyłaby powietrza, a na cały korzec składają się ziarna prosa, złożone ze swoich części, to cały korzec nie poruszy powietrza.

Stąd wniosek, że:

(iv) cały korzec nie poruszy powietrza.

W tekście, podanym przez Arystotelesa, wnioskowanie to nie przebiega zgodnie z metodą dialektyczną, opartą na schemacie, który dziś nazywamy *modus tollendo tollens*, lecz raczej zgodnie ze schematem *ponendo ponens*. Wskazuje to na pewną ingerencję Arystotelesa w oryginalną myśl Zenona. Nie musi to jednak oznaczać jej sfalszowania, czy nawet nieadekwatnego przekazu. Słowa Zenona zostały użyte w kontekście polemicznej dyskusji Arystotelesa wobec eleackiej teorii (bez)ruchu.

Rozumowanie Zenona stanowi chyba pierwsze wykorzystanie pojęcia ciągu, zmierzającego do nieskończoności, którego przyjęcie prowadziłoby do konsekwencji sprzecznych z rezultatami bezpośredniego doświadczenia²³. Tok rozumowania Zenona można wyrazić prawdą znaną późniejszym matematykom starożytnym. Dwie liczby różnią się nieskończenie mało wtedy, gdy są równe. I tak jedność będzie równa sumie ułamkowych części jedności zmierzających do nieskończoności, co zapiszemy za pomocą wzoru:

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{2^n} + \dots = 1$$

Jeśli z jakiegokolwiek wielkości będzie odjęta część nie mniejsza niż jej połowa i jeśli z reszty znów odjąć nie mniej niż jej połowę, i dalej jeśli odjąć z tej reszty nie mniej niż połowę, i jeśli ten proces

23 Zwróćmy uwagę, że tego typu schemat rozumowania wykorzystują późniejsi filozofowie, zarówno starożytni, jak i średniowieczni, na przykład w argumentacjach na istnienie Boga. Są to zawsze argumenty nie wprost. W pewnym sensie nawet rozumowanie w dowodzie na przykład *ex motu* Tomasza z Akwinu polega na wykorzystaniu pojęcia nieskończoności. Ciąg nieskończony bowiem nie posiada pierwszego elementu relacji bycia przyczyną ruchu, czyniąc ruch nieokreślonym, co sprzeciwia się doświadczeniu. Różnica wobec pomysłu Zenona polega na tym, że Tomasz uznaje za pewne przesłanki, oparte na doświadczeniu, zaś Zenon odrzuca pewność mniemań, jako poznania mniej wartościowego od poznania czysto rozumowego.

odejmowania kontynuować (w nieskończoność), ostatecznie pozostanie wielkość mniejsza, niż jakakolwiek wcześniej wyznaczona wielkość tego samego rodzaju.

Jeśli dwie liczby różnią się nieskończenie małą, to są równe. Jeśli nie byłyby równe, wówczas występowałyby między nimi jakaś różnica. Ze wzoru jednak:

$$1 - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{2n}\right) = \frac{1}{2n}$$

wynika, że liczba $\frac{1}{2n}$ jest dowolnie mała. Intuicyjnie wydawać się może, że liczba po prawej stronie tej równości jest większa od liczby po stronie lewej. We wzmiankowanym przez Simplikiosa tekście, w którym mamy podział w nieskończoność, nieskończenie mała miara jest równa zeru. W praktyce rachunkowej zawsze będziemy mieli skończony ciąg liczb, a tym samym różne przybliżenia do jedności i żadna miara cząstkowa nie będzie miała wartości 0. Jednak teoretycznie rzecz biorąc, przyjmując ciąg nieskończony, przyjmuje się, że różnica nie zachodzi między jednością i nieskończoną sumą części ułamkowych.

Jeśli by uznać, że liczby dowolnie małe oznaczają dowolnie małe części rzeczy, o których pisze Zenon, to intencją Zenona mogło być wykazanie, że tego, co ma wielkość dowolnie małą, jest nieskończenie wiele i nieskończenie wiele takich wielkości składa się na Parmenidejski byt. Ponieważ prawdopodobnie sądził, że to, co ma wielkość nieskończenie małą, nie ma wielkości (ma wielkość zerową) ani masy, to i owa całość takiego atrybutu jak wielkość nie posiada.

Z drugiej strony argumenty Zenona odkrywają inny paradoks. Otóż skutek nieskończonego podziału nie ma najmniejszej części całości dzielonej. Ponieważ każdą część można dzielić w nieskończoność, całość będzie się składała z takich nieskończenie małych części. Ponieważ nie ma najmniejszej, więc nie będzie i od niej większej. Jeśli przyjąć, że całość składa się z takich nieskończenie małych części i nie ma najmniejszych części, to również nie będzie i całości dzielonej. Przyjęcie zatem nieskończonego podziału skutkuje odrzuceniem przekonania, że rzeczy stanowią jakieś złożone całości.

W rezultacie naszych analiz ujawniają się dwa rozwiązania. Pierwsze sugeruje brak wielkości, które przysługiwałyby nieskończenie małym częściom. Ponieważ miałyby się one składać na coś jednego, to i owa jedność nie mogłaby posiadać wielkości, byłaby zatem niezłożona. Drugie natomiast sugeruje, że brak najmniejszej części każe nam odrzucić przekonanie, że rzecz stanowi całość, bowiem ta składa się z części, a brak części ostatniej, dopełniającej całość, wyklucza możliwość występowania całości.

4. ZAKOŃCZENIE

Korzec prosa jest specyficznym paradoksem Zenona, zważywszy na to, że dane są dwa jego sformułowania, zawierające nieco odmienną treść. Pamiętać należy, że wystąpienie Zenona miało charakter apologetyczny. Bronił on ontologii Parmenidesa, dla którego najważniejszymi atrybutami bytu były niezłożoność i niezmienność. Nietrudno zauważyć, że paradoksy Zenona dotyczą tych właśnie dwóch aspektów bytowości. Na tle innych paradoksów *Korzec prosa* jest argumentem specyficznym. W przekazie Simplikiosa uwypukla sprzeciw wobec wielości, choć nie jest to eksponowane przez historyków, a sam argument traktowany jest nieco pobocznie i autonomicznie względem pozostałych paradoksów wielości. Z kolei omawiany w *Fizyce* przez Arystotelesa dotyczy ruchu, co wydaje się jednoznaczne, zważywszy na dobór aparatu pojęciowego, którego dokonał Stagiryta i kontekstu wypowiedzi (dyskusja dotycząca ruchu). Rutynowe odczytywanie paradoksu jako argumentu przeciw wielości sprzeciwia się literalnemu sensowi *passus* z *Fizyki*. U Arystotelesa i Simplikiosa wnioski przebiegają również wedle innych schematów, co wskazuje na ich odmienność. Simplikios przedstawia argument Zenona, ponieważ komentuje odpowiednie fragmenty Arystotelesa, zawierające analizę *Korca prosa*. Arystoteles dokonuje jej jednak w kontekście rozważań na temat ruchu, co wzmacnia hipotezę, że paradoks w przekazie Arystotelesa jest wnioskiem skierowanym przeciw występowaniu

zmiany. Powstaje w tym kontekście pytanie, czy Simplikios i Arystoteles przekazują jeden i ten sam argument, czy też może Zenon sformułował dwa argumenty, z których każdy stanowi obronę innego atrybutu Parmenidejskiego bytu.

BIBLIOGRAFIA

- Allen R.E., *Predication in Plato*, *The Philosophical Review* 69(1960)2, 147-164.
- Aristotle, *Physics*, w: Tenże, *Opera omnia*, t. 1-2, red. J. Bekker, H. Bonitz, Georgium Reimerum, Berlin 1831-1870.
- Diels H., *Die Fragmente der Vorsokratiker*, Weidmannsche Buchhandlung, Berlin 1903.
- Diogenes Laertios, *Diogenis Laertii Vitae Philosophorum*, t. 1-2, red. H.S. Long, E Typographeo Clarendoniano, Oxford 1964.
- Diogenes Laertios, *Żywoty i poglądy słynnych filozofów*, tłum. z gr. I. Krońska, K. Leśniak, W. Olszewski, PWN, Warszawa 1984.
- Elias, *In Porphyrii Isagogen et Aristotelis Categorias Commentaria, Commentaria in Aristotelem Graeca*, red. A. Busse, Reimer, Berlin 1900.
- Graham D.W., *The Texts of Early Greek Philosophy*, t. 1, Cambridge University Press, Cambridge 2010.
- Laks A., Most G.W., *Early Greek Philosophy*, t. 5, Harvard University Press, Cambridge – London 2016.
- Piętka D., *Apagogeniczne argumenty Zenona z Elei w apologii Parmenidesa*, Liberi Libri, Warszawa 2017.
- Plato, *Cratylus*, w: *Platonis opera*, red. J. Brunet, t. 1, Oxford University Press, Oxford 1956.
- Plato, *Parmenides*, w: *Platonis opera*, red. J. Brunet, t. 3, Oxford University Press, Oxford 1957.
- Plutarch, *Moralia (Adversus Colotem)*, red. G.N. Bernardakis, Teubner, Lipsk 1895.
- Ross W. D., *Aristotle's Physics. A Revised Text, With Introduction and Commentary*, Oxford University Press, Oxford 1936.
- Simplicius, *In Aristotelis Physicorum Commentaria*, red. H. Diels, G. Reimer, Berlin 1882.
- The First Six Books of The Elements of Euclid*, red. i tłum. J. Casey, Hodges, Figgis, Dublin 1885.

TWO POSSIBLE INTERPRETATIONS OF ZENO OF ELEA'S PARADOX OF THE GRAIN OF MILLET

Abstract. The topic of this article is Zeno of Elea's Grain of Millet Argument. All of Zeno's survived arguments are known from the writings of later philosophers. The Grain of Millet paradox is briefly presented by Aristotle in his *Physics*, and it is included in the Commentary on Aristotle's "Physics" by Simplicius. Both fragments, which are examined in what follows, contain partially different terminology and reasoning based on different inference schemes. The aim of this paper is to argue that the fragment from Aristotle's *Physics* shows this paradox as an argument against movement rather than multiplicity, as it is usually presented in the light of Simplicius' fragments. Both fragments are published in Greek with original translations and a detailed analysis of their content.

Keywords: Zeno of Elea; *Grain of Millet* paradox; Eleatic philosophy; presocratic philosophy

Dariusz Piętka

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, Instytut Filozofii
(Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw, Institute of Philosophy, Poland)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3915-6232>

d.pietka@uksw.edu.pl

DOI: 10.21697/spch.2020.56.4.10