

TOMASZ JARMUŻEK

**JUTRZEJSZA
BITWA
MORSKA**



WYDAWNICTWO NAUKOWE
UNIwersytetu MIKOŁAJA KOPERNIKA

Tomasz Jarmużek

Jutrzejsza bitwa morska Rozumowanie Diodora Kronosa



WYDAWNICTWO NAUKOWE
UNIwersytetu MIKOŁAJA KOPERNIKA

Toruń 2013

Recenzenci

prof. dr hab. Elżbieta Kałuszyńska
prof. dr hab. Jacek Malinowski

Projekt okładki

dr Maciej Nowicki

Korekta

Katarzyna Czerniejewska

Printed in Poland

© Copyright by Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
Toruń 2013

ISBN 978-83-231-2788-8

Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika
Redakcja: ul. Gagarina 5, 87-100 Toruń
tel. 56 611 42 95, fax 56 611 47 05
e-mail: wydawnictwo@umk.pl
www.wydawnictwoumk.pl

Dystrybucja: ul. Reja 25, 87-100 Toruń
tel./fax 56 611 42 38
e-mail: books@umk.pl

Druk: Wydawnictwo Naukowe UMK

Spis treści

Słowo wstępne	8
Część I. Filozoficzne ramy problematyki	10
Rozdział 1. Jutrzejsza bitwa morska	10
Rozdział 2. Prawda i zdania	15
2.1. Podejście syntaktyczne	16
2.2. Znaczenia wyrażen	18
2.2.1. Sądy jako znaczenia zdań	19
2.2.2. Pragmatyczne składowe wypowiedzi	25
2.2.3. Zdania czasowo określone	31
2.2.4. Zdania czasowo nieokreślone	31
2.3. Zdania a wartość logiczna	32
2.3.1. Wymagania dla koncepcji prawdy	33
2.3.2. Szkic historyczny	34
2.3.3. Czego własnością jest prawda?	38
2.3.4. To, co czyni zdania prawdziwymi	39
2.3.5. Koncepcja prawdy stosowana w pracy, kontrowersje wokół koncepcji fałszu	43
2.3.6. Presupozycje zdań	52
2.3.7. Zdania z modalnościami i inne	60
2.3.8. Prawda, czas a koncepcje epistemiczne	64
Rozdział 3. Determinizm	70
3.1. Zasięg determinizmu	71
3.2. Modalne składowe determinizmu	73
3.3. Determinizm ontologiczny	75
3.3.1. Determinizm fizyczny	78
3.3.2. Determinizm metafizyczny	82
3.4. Konsekwencje determinizmu	85
3.4.1. Determinizm logiczny	85
3.4.2. Determinizm epistemologiczny	86
3.4.3. Determinizm temporalny	88
3.4.4. Antropologiczne aspekty determinizmu	89
3.5. Determinizm a rozumowanie Diodora Kronosa	91
Rozdział 4. Czas	94
4.1. Czas kulturowy	95
4.2. Czas psychologiczny i fenomenologiczny	101

4.3.	Czas fizyczny	105
4.3.1.	Od czasu psychologicznego do czasu fizycznego	106
4.3.2.	Czas w fizyce naukowej	107
4.3.3.	Czas absolutny	108
4.3.4.	Czas względny	109
4.3.5.	Własności czasu fizycznego	113
4.4.	Pomiar czasu, jego dokładność i jednostki	115
4.5.	Filozofia czasu i jej problemy	118
4.5.1.	Czas substancjalny <i>vs</i> czas atrybutywny	119
4.5.2.	Kierunek strzałki czasu	122
4.5.3.	Problemat McTaggarta	127
4.6.	Formalna reprezentacja czasu	129
4.6.1.	Próby definiowania momentów czasowych: momenty jako punkty <i>vs</i> momenty bezpunktowe	131
Część II. Problematyka		133
Rozdział 5. Problem		133
5.1.	Arystoteles i <i>jutrzejsza bitwa morska</i>	133
5.1.1.	Bazowe problemy dotyczące modalności	134
5.1.2.	Interpretacje <i>De Interpretatione</i>	136
5.1.3.	<i>Hermeneutyka IX</i> a rozumowanie Diodora Kronosa	144
5.2.	Rozumowanie Diodora Kronosa	145
5.2.1.	Definicje modalności a rozumowanie Diodora	147
5.2.2.	Okres warunkowy Diodora	156
5.2.3.	Wnioski i wskazania dla rekonstrukcji	157
5.3.	Zagadnienie <i>futura contingentia</i>	161
5.4.	Problem badawczy i metoda	165
Rozdział 6. Daty, czasy, zdania a struktury czasu		167
6.1.	Daty	167
6.1.1.	Daty i pseudodaty	168
6.1.2.	Denotacje dat	168
6.2.	Czasy gramatyczne	169
6.3.	Wartość logiczna zdań w strukturach czasu	172
Rozdział 7. Logika		176
7.1.	Logiki temporalne	178
7.1.1.	Czasowa interpretacja logiki pozycjonalnej	180
7.2.	Czas dla momentów punktowych	183
7.2.1.	Podobieństwo momentów, gałęzi, czasu	193
7.3.	Aksjomaty logicznych struktur czasu	196

7.4.	Zarys logik czasu R_n^+	202
7.4.1.	Gramatyka	203
7.4.2.	Aksjomaty i reguły dowodzenia	204
7.4.3.	Semantyka	205
7.5.	Logika tensalna	208
Część III. Rozwiązania		216
Rozdział 8. Rekonstrukcje z operatorem R_i		216
8.1.	Rekonstrukcja F. S. Michaela	216
8.1.1.	Preliminaria	216
8.1.2.	Rozumowanie	218
8.1.3.	Definicje modalności	219
8.1.4.	Struktura czasu	221
8.2.	Rekonstrukcja N. Reschera	222
8.2.1.	Preliminaria	223
8.2.2.	Rozumowanie	226
8.2.3.	Definicje modalności	228
8.2.4.	Struktura czasu	229
8.3.	Rekonstrukcja z operatorem R_i	230
8.3.1.	Preliminaria	231
8.3.2.	Rozumowanie	232
8.3.3.	Definicje modalności	233
8.3.4.	Struktura czasu	233
Rozdział 9. Inne rekonstrukcje		235
9.1.	Rekonstrukcja A. N. Priora	235
9.1.1.	Preliminaria	235
9.1.2.	Rozumowanie	237
9.1.3.	Definicje modalności	237
9.1.4.	Struktura czasu	238
9.2.	Rekonstrukcja P. Øhrstrøma	243
9.2.1.	Preliminaria	243
9.2.2.	Rozumowanie	245
9.2.3.	Definicje modalności	246
9.2.4.	Struktura czasu	246
Zakończenie		248
Wykaz pojęć		249
Literatura		251

Słowo wstępne

Niniejsza praca jest poświęcona jednemu z najbardziej znanych rozumowań greckiego logika i filozofa Diodora Kronosa. Rozumowanie to nazywano *rozumowaniem mistrza* lub *mistrzowskim* prawdopodobnie z racji siły, z jaką oddziaływało na słuchaczy.

Jak się wydaje, celem rozumowania mistrza było uzasadnienie przekonania, że w świecie empirii nie istnieją czyste możliwości, a więc że to, co jest możliwe, musi się kiedyś zdarzyć. To z kolei sugeruje jakąś formę determinizmu: skoro nie ma możliwości, które nie są i nigdy nie będą zrealizowane.

Rozumowanie Diodora nie przetrwało do naszych czasów. Znamy je jedynie z przekazów, które dość lakonicznie opisują jego przedmiot, przesłanki oraz tezę.

Jest wiele powodów, nie tylko historycznych, aby sądzić, że Diodor swoim rozumowaniem polemizuje z Arystotelesem. Stagiryta bowiem w swoich klasycznych rozważaniach na temat jutrzejszej bitwy morskiej bronił indeterminizmu, dopuszczając czyste możliwości, a więc zarówno to, że możliwe, iż bitwa morska się zdarzy, jak i to, że możliwe, iż bitwa morska się nie zdarzy.

Z tych powodów próba rekonstrukcji oraz analizy rozumowania Diodora powinna nawiązywać do rozważań Arystotelesa, jako że obydwaj myśliciele mają odmienne zdanie na ten sam przedmiot — naturę możliwości, przyszłości i determinizmu, pozostając jednocześnie w ramach tego samego, starożytnego, logiczno-filozoficznego paradygmatu rozważań.

Kierując się tym spostrzeżeniem, postanowiłem podejść do problemu rekonstrukcji rozumowania Diodora przez pryzmat tego, co wiemy o jutrzejszej bitwie morskiej Arystotelesa. Dlatego też będziemy zajmować się tutaj rozumowaniem Diodora, ale w kontekście starożytnego sporu o determinizm. Stąd też tytuł książki: *Jutrzejsza bitwa morska. Rozumowanie Diodora Kronosa*.

Książka nie ma jednak charakteru wyłącznie historycznego. Historia starożytnych rozważań, często przecież nie do końca nam znana lub znana z komentarzy późniejszych doksografów, jest jedynie tłem rozważań bardziej współczesnych. Rozważania te, korzystając z ustaleń filozofii

analitycznej oraz narzędzi logiki formalnej, niekiedy mogą nie być nawet wierne kwestiom historycznym, lecz mogą rozwijać elementy merytoryczne, które zostały wyeksponowane przez źródła historyczne.

Jako autor książki chciałbym wyrazić swoje głębokie i serdeczne podziękowania osobom, które w różnym zakresie pomogły mi w przygotowaniu niniejszego tekstu. W porządku alfabetycznym są to następujące osoby: prof. dr hab. Elżbieta Kałuszyńska, prof. dr hab. Jacek Malinowski, prof. dr hab. Marek Nasieniewski, prof. dr hab. Zbigniew Nerczuk, dr Maciej Nowicki, prof. dr hab. Andrzej Pietruszczak. Dziękuję również niewymienionym koleżankom i kolegom z Katedry Logiki UMK.

Osobom tym winien jestem wdzięczność. Jednocześnie jasne jest, iż wszelkie ewentualne uchybienia obciążają wyłącznie autora.

Część I

Filozoficzne ramy problematyki

Rozdział 1

Jutrzejsza bitwa morska

Wyobraźmy sobie następującą scenę. Oto pewien czcigodnie wyglądający, zatopiony w filozoficznych rozmyślaniach mąż stoi nad malowniczą, skalistą zatoką w starożytnej Grecji. Zatoka ta była już wcześniej teatrem wielu morskich potyczek, w których Ateńczycy zmagali się z wrogami. Jej obraz naturalnie nasuwa zatem skojarzenia z minionymi wydarzeniami batalistycznymi. Wtedy to Arystoteles — bo on jest właśnie tym czcigodnym mężem — pod wpływem tej scenerii oraz kultywowanego w ówczesnej Grecji *bios theoretikós*, zadaje sobie słynne pytanie: *czy jutro będzie bitwa morska?*

Jest całkiem możliwe, że ta scena wydarzyła się. Pewne jest natomiast — jeśli oprzemy się filozoficznej pokusie wysuwania nadmiernych obiekcji i pozostaniemy na płaszczyźnie zdrowego rozsądku¹ — że rzeczywiście Arystoteles wypowiedział to słynne zdanie w takich okolicznościach bądź wypowiedział je w innych. Wierzymy bowiem, że rzeczy przeszłe należą do takiej dziedziny, na którą nikt i nic nie ma wpływu. Raz uformowana, nie może zostać zmieniona.

Pytanie Stagiryty nie dotyczyło jednak przeszłości, lecz przyszłości. Pytanie to miało ilustrować problem, czy wypowiedzi stwierdzające coś na temat przyszłych zdarzeń posiadają wartość logiczną i czy w związku z tym, formułując wypowiedź na temat przyszłości, już teraz zasadnie możemy żywić przekonanie, że jest ona prawdziwa bądź fałszywa.

Arystoteles miał negatywnie rozstrzygnąć postawiony problem, opowiadając się za stanowiskiem otwartej, niedookreślonej przyszłości. Swoje stanowisko wyłożył w IX księdze *Hermeneutyki*, popierając je rozumowaniem, które następnie znalazło liczne próby interpretacji oraz rekon-

¹Por. podrozdział 2.3.8. *Prawda, czas a koncepcje epistemiczne*.

strukcji za pomocą nowoczesnych, logicznych środków. Celem tego rozumowania — jak się wydaje — było jasne odróżnienie dziedziny tego, co było, od dziedziny tego, co może, lecz nie musi się zdarzyć w przyszłości (w dalszej części książki argumentację z *Hermeneutyki* często będziemy określać skrótem *RA* od nazwy *rozumowanie Arystotelesa*).

Zagadnienie to podjął w starożytnej dyskusji również Diodor Kronos, megarejski logik i filozof, próbując prawdopodobnie uzasadnić stanowisko, że wydarzenia mające mieć miejsce w przyszłości są w pewien sposób przesądzone². Diodor posłużył się w tym celu specjalnym rozumowaniem (w dalszej części pracy określanym skrótem *RDK* od nazwy *rozumowanie Diodora Kronosa*)³.

Przyszłość⁴ tym — między innymi — różni się w potocznym doświadczeniu od terażniejszości, że jej po prostu *nie ma*. Tym bardziej nie ma więc zdarzeń, stanów świata, rzeczy bądź faktów itd.⁵, które będą lub może będą w przyszłości⁶. Mogą one bowiem — w najlepszym wypadku

²Argumentowano tutaj, że Diodor, polemizując z Arystotelesem, próbował pozytywnie rozstrzygnąć problem bitwy morskiej (Prior A. N. [228], s. 138). Można jednak sądzić, że chodziło mu jedynie o temporalną charakterystykę zwrotów modalnych, która w starożytności była jednak postrzegana jako prowadząca do pewnej wersji determinizmu. Tym problemom są w zasadzie poświęcone obydwie dalsze części pracy.

³Kontekst historyczny, filozoficzny i logiczny tej dyskusji oraz zachowane fragmenty rozważań Arystotelesa i rozumowania Diodora wraz z niezbędną ich interpretacją przedstawiam w sposób wyczerpujący w następnej części pracy.

⁴Używając słów: *przeszłość*, *teraźniejszość*, *przyszłość*, nie opowiadam się za stanowiskiem realizmu w filozofii czasu, któremu odpowiada tak zwane przez McTaggarta uporządkowanie typu *A*, i tym samym odrzucam stanowisko, któremu odpowiada uporządkowanie typu *B*. Słów tych używam wyłącznie jako naturalnych konstrukcji języka polskiego, za pomocą których charakteryzujemy globalnie to, co było, jest oraz będzie. Kwestia problemu McTaggarta i szczegółów związanych z *A and B series* w odniesieniu do zagadnienia rozumowania Diodora zostaną bliżej zarysowane w czwartym rozdziale.

⁵W celu nazywania przedmiotowej strony języka będę używał następujących wyrazów: *stan rzeczy*, *wydarzenie* lub *zdarzenie* (i stosownie do nich, ich form czasownikowych: *zdarzać się* oraz *wydarzać się*). Zamierzam jednak operować nimi bardzo neutralnie — podobnie jak słowami: *przeszłość*, *teraźniejszość* i *przyszłość* — nie opowiadając się po stronie żadnej z ontologicznych szkół, lecz mając na uwadze tylko to, co możemy opisać za pomocą zdań oznajmujących języka naturalnego. Problem ten omówię zresztą bardziej szczegółowo w drugim rozdziale, gdzie jawniej opowiem się po stronie jednego ze stanowisk.

⁶Mówiąc *nie ma*, mam na myśli wyłącznie to, że obecnie nie istnieją. Gdyby bowiem istniały, to miałyby miejsce już teraz, a nie w najlepszym wypadku w przyszłości.

— dopiero zaistnieć.

Jeśli jednak — jak mógł dowodzić Diodor — wypowiedzi mówiące o przyszłych wydarzeniach (czyli o wydarzeniach, które dopiero nastąpią!) mają wartość logiczną, to wydarzenia przez nie opisywane muszą być w jakiś sposób — odpowiednio do wartości logicznych wypowiedzi — przesądzone, jeszcze zanim nastąpią. Przesądzone, a więc nieuniknione i zdeterminowane.

Wydaje się więc, że od strony przedmiotowej rozumowanie Diodora opowiada się za określonymi koncepcjami czasu i świata, które gwarantując wartość logiczną wypowiedzi o przyszłości, prowadzą do pewnej wersji fatalizmu.

Zatrzymajmy się na chwilę nad kwestią wypowiedzi. Niezależnie od tego, czy ich wartość logiczna byłaby przesądzona, zanim będą (bądź nie będą) miały miejsce opisywane przez nie zdarzenia, czy też nie, to muszą one zawierać parametr czasu. *RDK* powinno zatem uwzględniać zarówno czas wysłowienia danych wypowiedzi, jak i ten odcinek lub punkt czasu, o którym wypowiedzi mówią. Od strony językowej namysł nad teorią *RDK* musi zatem zawierać pewną logikę, uwzględniającą związki między danymi jednostkami językowymi i czasem, a dokładniej jego odpowiednimi koncepcjami.

Z drugiej strony, w wypadku koncepcji Arystotelesa język oraz jego związki z czasem i światem, wyrażone w pewnych jawnych oraz ukrytych założeniach, mają nie determinować wartości logicznej wszelkich zdań, a właściwie pozostawiać jako niedookreślone przynajmniej niektóre zdania, które opisują przeszłość. *RA* musi więc postulować pewną asymetrię pomiędzy opisem świata minionego, teraźniejszego a świata przyszłego, prowadząc do jakiejś wersji antyfatalizmu, czyli świata otwartego na warianty wydarzeń przyszłych.

W wypadku fatalizmu wartość logiczna odpowiednich jednostek języka musi być oczywiście oparta na ich adekwatności względem świata, który opisują (a w interesującym nas przypadku adekwatność względem świata przyszłego). Szczególnie ważne są więc tutaj warunki prawdzi-

Uwaga ta jest oczywiście bardzo ogólna i wstępna. Wiele wydarzeń — a może nawet wszystkie, zależnie od podejścia do kwestii struktury świata — jest bowiem czasowo *rozciągniętych*. W tym zaś sensie istniejąc w teraźniejszości, *rozciągają* się również w przeszłość. Jednak zanim będą miały one miejsce w przyszłości, to mogą istnieć wyłącznie co najwyżej w teraźniejszości, jako pewne załączki tego, co zaistnieje w późniejszym czasie.