

Research on Science & Natural Philosophy

vol. I



Joanna Papiernik

**ZMIANY JAKOŚCIOWE
I ICH MIARA
W TRAKTACIE
O SZĘŚCIU
NIEDORZECZNOŚCIACH**

**WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO**



Centrum
Filozofii Przyrody



**ZMIANY JAKOŚCIOWE
I ICH MIARA
W TRAKTACIE
O SZEŚCIU
NIEDORZECZNOŚCIACH**



WYDAWNICTWO
UNIWERSYTETU
ŁÓDZKIEGO

[Kup książkę](#)

Research on Science & Natural Philosophy

vol. I



Joanna Papiernik

**ZMIANY JAKOŚCIOWE
I ICH MIARA
W TRAKTACIE
O SZEŚCIU
NIEDORZECZNOŚCIACH**



WYDAWNICTWO
UNIwersytetu
ŁÓDZKIEGO
Łódź 2019



Centrum
Filozofii Przyrody

[Kup książkę](#)

Joanna Papiernik – Uniwersytet Łódzki, Wydział Filozoficzno-Historyczny
Katedra Historii Filozofii, Instytut Filozofii, 90-131 Łódź, ul. Lindleya 3/5

RECENZENT

Krystyna Krauze-Błachowicz

REDAKTOR INICJUJĄCY

Beata Koźniewska

REDAKTOR

Iwona Krupecka

SKŁAD I ŁAMANIE

Katarzyna Turkowska

KOREKTA TECHNICZNA

Anna Sořta

PROJEKT OKŁADKI

Katarzyna Turkowska

Zdjęcie wykorzystane na okładce: © Depositphotos.com/kelpfish

Wydrukowano z gotowych materiałów dostarczonych do Wydawnictwa UŁ

© Copyright by Joanna Papiernik, Łódź 2019

© Copyright for this edition by Uniwersytet Łódzki, Łódź 2019

Wydane przez Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

Wydanie I. W.09410.19.0.M

Ark. druk. 14,875

ISBN 978-83-8142-798-2

e-ISBN 978-83-8142-799-9

Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego

90-131 Łódź, ul. Lindleya 8

www.wydawnictwo.uni.lodz.pl

e-mail: ksiegarnia@uni.lodz.pl

tel. (42) 665 58 63

Przedmowa¹

Do rąk czytelnika trafia druga książka z serii tłumaczeń tekstów autorstwa Oksfordzkich Kalkulatorów – czternastowiecznych filozofów przyrody działających na Uniwersytecie Oksfordzkim. Pierwsze dzieło przetłumaczone na język polski to *Kwestie o ruchu* Ryszarda Kilvingtona, będące częścią jego komentarza do *Fizyki* Arystotelesa (Elżbieta Jung, *Arystoteles na nowo odczytany. Ryszarda Kilvingtona „Kwestie o ruchu”*, Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego 2014). Ryszard Kilvington, jeden z pierwszych Oksfordzkich Kalkulatorów, wraz z najlepiej znanym spośród średniowiecznych filozofów przyrody Tomaszem Bradwardinem, byli twórcami szkoły Oksfordzkich Kalkulatorów. Obaj filozofowie uznali, że matematyka jest właściwym językiem opisującym zjawiska i w swoich pracach – najpierw Kilvington w komentarzu do *Fizyki*, a następnie Bradwardine w *Traktacie o proporcjach szybkości ruchów* – podali przekonujące uzasadnienie, dlaczego prawa ruchu przedstawione w VII księdze *Fizyki* Arystotelesa błędnie opisują szybkości w ruchach niejednostajnych. Komentarz Kilvingtona zniknął w pomroce dziejów i jest ciągle dostępny jedynie w rękopisach, a jego część także w polskim tłumaczeniu, podczas gdy traktat Bradwardine’a stał się podstawowym podręcznikiem do fizyki średniowiecznej i był czytany oraz komentowany aż do XVI wieku na wszystkich uniwersytetach.

Obecny tom zawiera tłumaczenie, poprzedzone obszernym wstępem monograficznym, dwu kwestii wchodzących w skład anonimowego

1 Książka jest rezultatem projektu badawczego finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki 2015/17/B/HS1/02376.

czternastowiecznego traktatu zatytułowanego *O sześciu niedorzecznościach* (tytuł oryginału: *De sex inconvenientibus*). Autor tego dzieła bez wątpienia należał do szkoły Oksfordzkich Kalkulatorów, o czym świadczy zarówno fakt, iż znał i cytował dzieła swoich poprzedników, jak i fakt, że jego tekst był cytowany przez kolejne pokolenie Kalkulatorów. Dzieło to, napisane w połowie czternastego wieku, między rokiem 1335 a 1344, jest poświęcone problemom zmian, a właściwie możliwości wyznaczania ich szybkości. Jego autor zajmuje się kolejno podstawowymi zmianami, jakie zachodzą w przyrodzie w postaci powstawania i ginięcia, a także procesami przekształceń jakościowych, ilościowych oraz dotyczących zmiany miejsca. Ponieważ dyskutowane w tym traktacie problemy związane z ruchem są analizowane zgodnie z teorią proporcji, tym samym jest on najlepszym świadectwem recepcji teorii twórców szkoły Kalkulatorów Oksfordzkich.

Nieniejsza monografia obejmuje analizę i przekład dwóch kwestii zawartych w traktacie *O sześciu niedorzecznościach*. Pierwsza z nich dotyczy zagadnienia powstawania i nosi tytuł: *Czy w procesie powstawania form należy wyznaczać określoną szybkość?* Druga jest poświęcona ruchowi zmiany i jej tytuł brzmi: *Czy w ruchu zmiany należy wyznaczać przyspieszenie lub spowolnienie [tj. szybkość]?* Obydwie w istocie odnoszą się do problemu określania szybkości zmian jakościowych, ponieważ w kwestii I autor nie analizuje powstawania prostego, czyli momentalnego uzyskiwania lub tracenia formy substancjalnej (co dzieje się w nie-czasie, a więc nie mogłoby zostać w żaden sposób zmierzone), ale rozważa powstawanie złożone, tj. takie, które zachodzi poprzez uzyskiwanie lub utratę określonej formy przypadłościowej, to zaś ma charakter procesualny i – według autora – szybkość takiej zmiany może zostać ustalona. Wobec tego przedstawienie problematyki pomiarów zmian jakościowych wymaga analizy obydwu tych kwestii.

Język, którym posługuje się autor traktatu, jest „formalny”, używany przez studentów i nauczycieli akademickich tamtego czasu, czyli przede wszystkim jest to język logiki terministycznej, w której wiele miejsca poświęca się analizie lingwistycznej hipotetycznych przypadków, sytuacji możliwych, czyli niesprzecznych, prowadzonych *secundum imaginationem*, które opisują zupełnie nam obce, bowiem zapomniane

po szesnastym wieku, teorie fizyczne. Wszystko to sprawiło, że przekład nie jest zupełnie wierny, nie został bowiem dokonany *de verbo ad verbum*, wszelkie odstępstwa w tym zakresie jednak mają służyć jego przejrzystości.

Serdecznie dziękuję Profesor Elżbiecie Jung oraz Dariuszowi Gwiśowi za pomoc w analizie tekstu i cenne rady dotyczące przekładu.

Podstawę tłumaczenia stanowi przygotowane przez autorkę wydanie krytyczne z następujących rękopisów łacińskich: Paryż, BN, Ms. Lat. 6559, Paryż, BN, Ms. lat. 6527, Oxford, Bodleian Library, Ms. Canon. Misc. 177, Wenecja, Biblioteca Nazionale Marciana, Cod. Lat. VIII.19 (=3267), Praga, Národní knihovna České republiky, VIII. G.19, Kraków, BJ ms. 739, Watykan, Vat. lat. 3026. Przekłady tekstów zamieszczonych w przypisach, jeśli nie podano nazwiska tłumacza, są dokonane przez autorkę. Cytaty i odniesienia w przypisach do dzieł Arystotelesa i Awerroesa są identyfikowane na podstawie następujących wydań:

Arystoteles, *Fizyka*, tłum. K. Leśniak, [w:] *Dzieła wszystkie*, t. II, Warszawa: PWN, 1990.

Arystoteles, *Krótkie rozprawy psychologiczno-biologiczne*, tłum. P. Siwek, [w:] *Dzieła wszystkie*, t. III, Warszawa: PWN, 1992.

Arystoteles, *Metafizyka*, tłum. K. Leśniak, [w:] *Dzieła wszystkie*, t. II, Warszawa: PWN, 1990.

Arystoteles, *Meteorologika*, tłum. A. Paciorek, [w:] *Dzieła wszystkie*, t. II, Warszawa: PWN, 1990.

Arystoteles, *O duszy*, tłum. P. Siwek, [w:] *Dzieła wszystkie*, t. III, Warszawa: PWN, 1992.

Arystoteles, *O niebie*, tłum. P. Siwek, [w:] *Dzieła wszystkie*, t. II, Warszawa: PWN, 1990.

Arystoteles, *O powstawaniu i niszczeniu*, tłum. L. Regner, [w:] *Dzieła wszystkie*, t. II, Warszawa: PWN, 1990.

Arystoteles, *O śniecie*, tłum. A. Paciorek, [w:] *Dzieła wszystkie*, t. II, Warszawa: PWN, 1990.

- Averroes, *Commentarium in De anima*, [w:] *Aristotelis De anima libri tres cum Averrois commentariis et antiqua tralatione suae integritati restituta. His accessit eorundem librorum Aristotelis librorum noua tralatio ad Graeci exemplaris veritatem, et scholarum usum accomodata. Michaelae Sophiano interprete. Adiecimus etiam Marci Antonii Passeri Ianuae disputationem ex eius lectionibus excerptam, in qua cum de horum De anima librorum ordine, tum reliquorum naturalium serie pertractatur*, Venetiis: apud Iunctas, M.D.LXII.
- Averroes, *Commentarium in De coelo*, [w:] *Aristotelis De coelo, De generatione et corruptione, Mteorologicorum, De plantis cum Averrois Cordubensis variis in eosdem commentariis. M. A. Zimarae Contradictionum solutiones in libros De coelo et in eos De generatione et corruptione. Haec autem quo pacto digesta sint, ac castigata, versa pagina explicat*, t. V, Venetiis: apud Iunctas, M.D.LXII.
- Averroes, *Commentarium in De generatione et corruptione*, [w:] *Aristotelis De coelo, De generatione et corruptione, Mteorologicorum, De plantis cum Averrois Cordubensis variis in eosdem commentariis. M. A. Zimarae Contradictionum solutiones in libros De coelo et in eos De generatione et corruptione. Haec autem quo pacto digesta sint, ac castigata, versa pagina explicat*, t. V, Venetiis: apud Iunctas, M.D.LXII.
- Averroes, *Commentarium in Metaphysicam*, [w:] *Aristotelis Methaphysicorum libri XIII cum Averrois Cordubensis in eosdem commentariis et epitome Theophrasti Metaphysicorum liber. Marcii Anotnii Zimarae Contradictionum solutiones in hos Methaphysicorum libros. Quorum omnium recognitionem et additamentum, versa pagina ostendit*, t. VIII, Venetiis: apud Iunctas, M.D.LXII.
- Averroes, *Commentarium in Physicam*, [w:] *Aristotelis De physico auditu libri octo cum Averrois Cordubensis variis in eosdem commentariis. Que omnia, a summis huius etatis Philosophis, a mendis quamplurimis expurgata cernuntur. Marci Antonij Zimarae Contradictionum in eosdem Libros Solutiones. Contenta vero in hoc volumine, versa pagina ostendit*, t. IV, Venetiis: apud Iunctas M.D.LXII.
- Averroes, *De sensu et sensilibus*, [w:] *Aristotelis libri omnes ad animalium cognitionem attinetes cum Averrois Codubensis variis in eosdem commentariis. M. A. Zimarae Contradictionum Solutiones, propriis annexae locis. Quorum titulos, numerum, ac ordinem versa pagina narrat*, t. VI, Venetiis: apud Iunctas, M.D.LXII.

Averroes, *In libros Meteorologicorum expositio media*, [w:] *Aristotelis De coelo, De generatione et corruptione, Meteorologicorum, De plantis cum Averrois Cordubensis variis in eosdem commentariis. M. A. Zimarae Contradictionum solutiones in libros De coelo et in eos De generatione et corruptione. Haec autem quo pacto digesta sint, ac castigata, versa pagina explicat*, t. V, Venetiis: apud Iunctas, M.D.LXII.

ROZDZIAŁ I

POWSTANIE I STRUKTURA DZIEŁA

O SZEŚCIU NIEDORZECZNOŚCIACH

Traktat *De sex inconvenientibus*¹ (alternatywny tytuł brzmi *Sex inconvenientium*), czyli *O sześciu niedorzecznościach*², chociaż jego autor nie jest znany³,

- 1 Literatura dotycząca traktatu nie jest obszerna. Pisze o nim m.in. słynny francuski fizyk Pierre Duhem w swoich pracach *Études sur Léonard de Vinci*, Paris 1913, t. 3, s. 420–424, 471–474 oraz w *La dialectique du Oxford et la Scolastique italienne*, „Bulletin Italien” 1912 (12), s. 22–26, 101–103, 289–292. Ponadto na temat tego tekstu zob. także (w niektórych przypadkach są to jedynie krótkie wzmianki): A. Maier, *An der Grenze von Scholastik und Naturwissenschaft*, Essen 1943, s. 266–267; też, *Studien zur Naturphilosophie der Spätscholastik, Band I: Die Vorläufer Galileis im 14. Jahrhundert*, Roma 1949, s. 96; M. Clagett, *The Science of Mechanics in the Middle Ages*, Madison 1959, s. 264–265; S. Caroti, *Da Walter Burley al „Tractatus de sex inconvenientibus”. La tradizione inglese della discussione medievale «De reactione»*, „Medioevo. Rivista di Storia della Filosofia Medievale” 1995 (21), s. 257–374; G.F. Walker, *A New Source of Nicholas of Autrecourt’s Quaestio: The Anonymous Tractatus de sex inconvenientibus*, „Bulletin de Philosophie Médiévale” 2013 (55), s. 57–69; S. Rommevaux, *Six inconvénients découlant de la règle du mouvement de Thomas Bradwardine dans un texte anonyme du XIVe siècle*, [w:] „L’homme au risque de l’infini: mélanges d’histoire et de philosophie des sciences offerts à Michel Blay”, M. Malpangotto, V. Jullien, and E. Nicolaidis (eds), Turnhout 2013, s. 35–47; S. Rommevaux–Tani, *La détermination de la rapidité d’augmentation dans le De sex inconvenientibus: comparaison avec les développements sur le même sujet de William Heytesbury*, [w:] „Miroir de l’amitié. Mélanges offerts à Joël Biard”, Ch. Grellard (ed.), Paris 2017, s. 153–162; też, *Un auteur anonyme du XIVe siècle, à Oxford, lecteur de Pierre de Maricourt*, „Revue d’Histoire des Sciences” 2014 (61/1), s. 5–33; J. Papiernik, *Metody matematyczne w badaniach z zakresu filozofii przyrody. Problem szybkości powstawania form w XIV-wiecznym traktacie „De sex inconvenientibus”*, „Przegląd Tomistyczny” 2017 (XXIII), s. 95–146.
- 2 Jakkolwiek termin *inconveniens* jest zwykle oddawany jako ‘niedogodność’, ‘niezgodność’, ‘nieodpowiedniość’, rozumowania przedstawiane przez autora traktatu mają na celu przedstawienie absurdalnych wniosków, do jakich prowadziłyby akceptacja proponowanych stanowisk. Stąd ‘niedorzeczność’ wydaje się w tym przypadku bardziej adekwatnym terminem.
- 3 Pierre Duhem uważa (*Études sur Léonard*, s. 423), że autor *De sex inconvenientibus* mógł być uczniem Heytesbury’ego, ponieważ pisze: „solemnis et excellentissimus famosusque

bez wątpienia został napisany przez filozofa związanego z grupą Oksfordzkich Kalkulatorów, ponieważ podejmuje on problemy popularne w tym kręgu i rozwiązuje je, stosując procedury charakterystyczne dla tej szkoły.

Łaciński tekst dzieła dostępny jest jedynie w formie starodrukowej oraz rękopiśmiennej⁴. Źródła te obejmują (całość lub tylko fragmenty traktatu):

Starodruk wydany w Wenecji w 1505 roku (wyd. Bonetus Locatellus). Zbiór zawiera prace: Basjana Polita, Tomasza Bradwardine'a, Mikołaja Oresma, Błażeja z Parmy, Jana z Casali oraz anonimowe dzieło *O sześciu niedorzecznościach*⁵. W tym starodrukowym wydaniu umieszczono dzieła z zakresu filozofii przyrody dotyczące głównie rozważań XIV-wiecznych uczonych na temat ruchu i zmian jakościowych. Interesujący nas traktat znajduje się na fol. 34r-59r (Inc.: *Incipit tractatus de sex inconvenientibus. Utrum in generatione formarum sit certa attendenda velocitas* Expl.: *Explicit tractatus de sex inconvenientibus in quo tanguntur multe et pulchre difficultates*). Mimo że ta edycja zawiera całe dzieło, składające się z czterech głównych kwestii, do których przypisano po trzy artykuły⁶, cechuje ją jednak wiele błędów i luk w tekście, nie jest więc odpowiednim źródłem dla rekonstrukcji jego treści.

magister Guilelmus de Hesberis". Podobnie przypuszcza Annelise Maier (zob. *Die Vorläufer Galileis...* cz. 1, s. 96).

- 4 Wydanie krytyczne tekstu *De sex inconvenientibus* jest przygotowywane przez Sabine Rommevaux: <http://www.sphere.univ-paris-diderot.fr/spip.php?article393&lang=fr> (dostęp: 5.08.2019).
- 5 Treść zbioru zaprezentowana na stronie tytułowej obejmuje: *Questio de modalibus* Bassani Politi; *Tractatus proportionum introductorius ad calculationes* Suisset; *Tractatus proportionum* Thome Barduardini; *Tractatus proportionum* Nicholai Orem; *Tractatus de latitudinibus formarum* eiusdem Nicholai; *Tractatus latitudinibus formarum* Blasii de Parma; auctor *Sex inconvenientium*. W wolumenie znajdują się jeszcze niewymienione w tytule, ale na ostatnim folio: *Questio subtilis doctoris Johannis de Casali „De velocitate motus alterationis”* oraz *Questio Blasii de Parma „De tactu corporum durorum”*. Co do drugiego z wymienionych traktatów, jakkolwiek nie podano tego w spisie treści, jest to także tekst autorstwa Basjana Polita.
- 6 W mojej ocenie jest to całość traktatu *O sześciu niedorzecznościach*. Na ten temat piszę szerzej w dalszej części pracy.

Paryż, Bibliothèque Nationale de France, Ms. Lat. 6559. Ten czternastowieczny rękopis zawiera: anonimowy traktat *O szczęściu niedorzecznościach*; *O proporcjach szybkości w ruchach* Tomasza Bradwardine'a; kwestie Ryszarda Kilvingtona do *O powstawaniu i ginieciu*; *Kwestie przyrodnicze* (*Questiones naturales*) Wilhelma Collinghama oraz kwestię Mikołaja z Autrécourt *Czy wiźja uszczęśliwiająca stworzenia rozumnego może się naturalnie nateżać poprzez Słowo?*⁷ Dzieło *O szczęściu niedorzecznościach* (wszystkie cztery kwestie) znajduje się na ff. 1r-48v (Inc.: *Utrum in generatione formarum sit certa ponenda velocitas. Circa propositam questionem et cetera dubia disputanda de proportionibus velocitatum in motibus...* Expl.: *...et sic patet ad utrumque: ad quintum videlicet et ad sextum. Et est finis quarte questionis, que est de proportione velocitatum in motu locali.*

Paryż, Bibliothèque Nationale de France, Ms. lat. 6527. W tym piętnastowiecznym rękopisie znajduje się *Komentarz do „Fizyki”* Alberta z Saksonii oraz dzieło *O szczęściu niedorzecznościach* (także pełny tekst czterech kwestii), ff. 131r-169v (Inc.: *Utrum in omni generatione formarum sit certa ponenda velocitas. Circa propositam questionem et cetera dubia disputanda de proportionibus velocitatum in motibus...* Expl.: *Et sic patet responsio ad utrumque: ad quintum similem ad sextum. Et est finis quarte questionis, que est de proportione velocitatum in motu locali. Deo gratias. Amen. Explicit tractatus de sex inconvenientibus. Finito libro sit laus et gloria Cristo. Dabitur pro penna scriptori pulchra puella*⁸.

7 Opisy tego rękopisu podają Z. Kałuża, *Nicolas d'Autrécourt, ami de la vérité*, („Histoire Littéraire de la France”, Paris 1995, 42/1), s. 195–198, a także: G. Fernandez Walker, *A New Source...*, s. 62. Te opisy jednak nie uwzględniają faktu, iż jedenaście kwestii, które Kałuża i Fernandez Walker uznają za anonimowe, to kwestie do *De generatione et corruptione* oraz druga kwestia *De motu* jest autorstwa Ryszarda Kilvingtona (zob. E. Jung[-Palczewska], *Works by Richard Kilvington*, „Archives d'Histoire Doctrinale et Littéraire du Moyen Age” 2000 (67), s. 219–222; E. Jung, R. Podkoński, *Richard Kilvington on Continuity*, [w:] „Atomism in Late Medieval Philosophy and Theology”, Ch. Grellard, A. Robert (eds), Leiden–Boston, 2009, s. 65). Opis biblioteczny jest jeszcze mniej dokładny i nie przedstawia całej treści: „1. Anonymi varii tractatus de motu; 2. Bradwardini proportionibus velocitatum in motibus; 3. Anonymi tractatus de elementis et eorum mixtione; 4. Anonymi tractatus de divisibilitate continui; 5. Nicolai de Ultricuria quaestio: utrum visio creaturae rationalis beatificalis, per verbum possit intendi naturaliter”.

8 Katalogowy opis jest następujący: „1. Alberti de Saxonia quaestiones in octo libros physicorum Aristotelis; 2. Tractatus de sexdecim inconvenientibus: ibi de generatione, de motu

Oxford, Bodleian Library, Ms. Canon. Misc. 177. Kodeks datowany na XIV–XV w. zawiera fragment komentarza do *Sentencji* Gerarda Odo-
na oraz komentarza do *Sentencji* Grzegorza z Rimini, jak również dzieła
Błażeja z Parmy⁹. Traktat *O sześciu niedorzecznościach* (ponownie, wszystkie
cztery kwestie) znajduje się na ff. 182va-212ra (Inc.: *Utrum in generatione
formarum sit certa ponenda velocitas. Circa propositam questionem et circa dubia
disputanda de proportionibus velocitatum in motibus.....* Expl.: *...et sic patet ad
utrumque: ad quintum et ad sextum. Et sic est finis quarte questionis, que est de
proportione velocitatum in motu locali. Deo altissimo reffero gratias. Anno Christi
1404 die 18 octubris in die beati Luce dum magna regnavit guera inter dominium
Venetiarum et dominum Francescum Calraria, dominum Padue et Marchionem
Extenssem? (Niccolò III) dominum Ferarie, complevi hoc scribere ego Donatus
de Monte.*

Wenecja, Biblioteca Nazionale Marciana, Cod. Lat. VIII.19 (=3267).
Kodeks z XV wieku obejmuje kwestie o ruchu Jana z Holandii¹⁰, trak-
tat Rogera Thomasa *O proporcjach* (*De proportionibus*), a także: anonimo-
we traktaty i kwestie dotyczące szybkości zmian jakościowych (doty-

locali, aliisque ad physicam pertinentibus". Traktat zatytułowano więc *O szesnastu niedo-
rzecznościach*, jednak zarówno *explicit*, jak i spis treści traktatu znajdujący się na f. 170r
wskazują, że chodzi o sześć niedorzeczności (*explicit* podaje tę ilość słownie, spis liczbo-
wo). Być może „szesnaście” wzięło się stąd, że w spisie wyróżnione są cztery części trakta-
tu, ale kwestie i artykuły mają taki sam status, więc jest ich w sumie szesnaście.

9 Na ten temat zob. Blaise de Parme *Questiones circa Tractatum proportionum magistri
Thome Braduardini*, J. Biard, S. Rommevaux (eds), („Textes philosophiques du moyen âge”
22), Paris 2005, s. 47. Opis rękopisu: MIRABILE, Archivio digitale della cultura medievale:
[http://www.mirabileweb.it/manuscript/oxford-bodleian-library-canon-misc-177-\(s-
c-19653\)-manuscript/22543](http://www.mirabileweb.it/manuscript/oxford-bodleian-library-canon-misc-177-(s-c-19653)-manuscript/22543) (dostęp: 5.08.2019).

10 W opisie tego rękopisu czytamy, że autorem traktatu *O sześciu niedorzecznościach* jest Jan
z Holandii: zob. A. Maier, *An der Grenze von Scholastic und Naturwissenschaft...*, ed. II,
Roma 1952, s. 266–267. Przypisanie autorstwa Janowi z Holandii może mieć związek
z tym, że jego traktat o ruchu kończy się na folio 65r (*Explicit quaestio de latitudinibus valde
bona*), natomiast *De sex inconvenientibus* zaczyna się tuż pod zakończeniem tego dzieła.
Podobnie rzecz ma się z rękopisem watykańskim (jego opis znajduje się poniżej), w którym
tekst *O sześciu niedorzecznościach* urywa się na drugim artykule pierwszej kwestii, zaś
kwestie o ruchu Jana z Holandii zaczynają się poniżej, bezpośrednio, bez żadnej informa-
cji, że jest to inne, dzieło. Trzeba jednak zaznaczyć, że w przypadku kodeksu weneckiego
również niektóre inne traktaty, bez informacji o tym, kto jest ich autorem, zaczynają się
bezpośrednio po rozprawach je poprzedzających.

czących ciepła), zmian ilościowych (w tym procesu rozrzedzania), jak również kwestie o rozpiętościach ruchów, o szybkości ruchu lokalnego, a także środkowej szybkości ruchu jednostajnie zmiennego i o zmysłowym poznaniu rzeczy. O *sześciu niedorzecznościach* (także wszystkie cztery kwestie) znajduje się na ff. 65v-145v (Inc.: *Utrum in generatione formarum sit certa ponenda velocitas. Circa propositam questionem et cetera dubia disputanda de proportionibus velocitatum in motibus...* Expl.: *Et patet utrumque: ad quintum et ad sextum, patet quod sit dicendum. Et est finis quarte questionis, que est de proportionibus velocitatum in motu locali, etc. Et est finis operis, mercedem posco laboris*).

Praga, Národní knihovna České Republiky, VIII. G.19. Kodeks pochodzi z XIV wieku. Zawarto w nim kilkanaście różnych traktatów i kwestii, w tym: Tomasza Bradwardine'a *Traktat o proporcjach szybkości w ruchach*, Rogera Bacona *Perspektywa*, Jakuba od św. Marcina (Jacobus de Sancto Martino) *Traktat o rozpiętości form*, Williama Heytesbury'ego *O sensie złożonym i rozdzielonym* (*De sensu composito et diviso*). Ponadto w kodeksie znajdują się urywki dzieł logicznych (sofizmatów), jak również: dotyczących ruchu jednostajnego i niejednostajnego, proporcji szybkości, zagadnień geometrycznych, zagadnień z zakresu filozofii przyrody. Znajduje się w nim także większa część tekstu – ff. 25r-46v – traktatu *O sześciu niedorzecznościach*, jednak urywa się on na końcu drugiego artykułu czwartej kwestii (Inc.: *Utrum in omni generatione formarum sit ponenda velocitas. Circa propositam questionem ac circa dubia disputanda de proportionibus velocitatum in motibus ...* Expl.: *... et totum pertransitum ab a ante finem hore et sic non sequitur inconveniens adductum et probatio claret. Patet quia in eodem casu ad alia sic dicendum. Explicuntur questiones de motu Parisius disputate*).

Kraków, Biblioteka Jagiellońska, ms. 739. Datowan na ca. 1346 rok kodeks zatytułowany jest w katalogu *Quaestiones philosophicae*. Zawiera *Quaestiones naturales* Ottona z Merseburga, a także anonimowe komentarze do *O substancji świata* oraz do *O niebie*, jak również krótkie niezidentyfikowane wyimki innych kwestii. Fragment *O sześciu niedorzecznościach* otwiera kodeks, znajduje się bowiem na ff. 1ra-8vb. Tekst urywa się w środku rozumowania przeprowadzanego w pierwszej niedorzeczności drugiego artykułu drugiej kwestii (Inc.: *Utrum in generatione formarum sit aliqua ponenda velocitas. Circa propositam questionem sicut dubia disputanda*

de proportione velocitatum in motibus Expl.: ...et signatur c punctum ab a per radium procedentem a medio puncto a corporis luminosi in continuum et directum super c punctum).

Roma, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 3026¹¹. Piętnastowieczny kodeks obejmuje traktaty i kwestie (spisane całościowo lub fragmentarycznie): *O natężaniu i osłabianiu form* (*De intensione et remissione formarum*) Waltera Burley'a oraz jego kwestię *O pierwszej i ostatniej chwili* (*De primo et ultimo instanti*), Jana z Holandii *O chwili* (*De instante*), Jana z Casali *Kwestia o szybkości ruchu zmiany jakościowej* (*De velocitate motus alterationis*), komentarz Kajetana z Tiene do sofizmatów Williama Heytesbury'ego, Franciszka z Meyronnes teksty o ujęciu intuicyjnym i abstrakcyjnym, o wewnętrznym nasileniu (*modus intrinsecus*) bytu, o wierze, o władzy papieskiej, o ciele Chrystusa, o podziale atrybutów, o możliwości efektywności istoty (boskiej) bez uwzględniania osób (boskich), kwestia o wprowadzaniu form Angela z Fossimbruno. Jeśli chodzi o traktat *O sześciu niedorzecznościach*, sytuacja jest nietypowa. Dwa jego fragmenty znajdują się w różnych częściach kodeksu. Pierwszy został umieszczony na ff. 17r-20v i urywa się na trzeciej niedorzeczności drugiego artykułu pierwszej kwestii. Górny margines zawiera tytuł tekstu: *Incipit tractatus magistri sex inconvenientium summus in philosophia naturali cuius anima requiescat in pace Amen.* (Inc.: *Incipimus tractatus. Prima questio: utrum in generatione formarum sit certa servanda velocitas. Expl.: Aliquando movetur ad subrubeum, croceum, deinde ad rubeum, deinde ad purpureum, deinde in viride et sic sit nigrum. Tertio modo pervenit viride....* Pod tekstem: *clarum deinde pervenit*). Ten urywek w niektórych katalogach – także tym dostępnym obecnie online opisującym zdigitalizowaną wersję manuskryptu – jest przypisany Janowi z Holandii (wraz z traktatem rzeczywiście jego autorstwa)¹². Drugi fragment jest jeszcze krótszy niż

11 Dokładny opis kodeksu w: G.J. Etzkorn, *Iter Vaticanum Franciscanum: a description of some one hundred manuscripts of the Vaticanus Latinus collections*, Leiden, New York 1998, s. 9–12.

12 <https://digi.vatlib.it/mss/detail/Vat.lat.3026> (dostęp: 5.08.2019). Następujący po fragmencie *O sześciu niedorzecznościach* tekst Jana z Holandii, rozpoczynający się na f. 21, nie jest zatytułowany i został napisany tą samą ręką co część anonimowego dzieła, niemniej warto zwrócić uwagę, że takie przypisanie autorstwa może dziwić, biorąc pod uwa-

poprzedni, obejmuje tylko część od początku do drugiej niedorzeczności (w niepełnej wersji) pierwszego artykułu pierwszej kwestii. Ten wyimek umieszczony jest na ff. 121va–124vb i nie zostało mu w katalogu przypisane żadne autorstwo (Inc.: *Utrum in generatione formarum sit certa ponenda velocitas. Circa presentem questionem et circa dubia disputanda de proportionibus velocitatum...* Expl.: *...et tamen a infinite velocius, etc., quod arguo sic: quia aliter numquam deveniet ad locum suum naturalem, pertransiet spacium infinitum, quia...*).

Jeśli chodzi o czas powstania traktatu *O sześciu niedorzecznościach*, Jean Celeyrette¹³ szacuje, że traktat powstał pod koniec lat 30-tych lub na początku lat 40-tych XIV wieku. Badacz pisze, że są w nim cytowani Tomasz Bradwardine i Wilhelm Heytesbury, zaś traktat jest przytaczany przez Jana Dumbletona¹⁴. Również Mikołaj z Autrecourt, do którego należał rękopis paryski BN 6559, wykorzystywał traktat *De sex inconvenientibus*¹⁵. Jakkolwiek dokładna data powstania dzieła nie jest znana, daje się ją znacznie zawęzić, odnosząc się do czasu napisania traktatów przez Bradwardine’a i Heytesbury’ego. W traktacie *O sześciu niedorzecznościach* znajdujemy bowiem liczne nawiązania do *Traktatu o proporcjach szybkości w ruchach* autorstwa pierwszego z wymienionych filozofów (data powstania tekstu: 1328 r.) oraz do *Reguł rozwiązywania sofizmów* drugiego z wymienionych (data powstania tekstu: 1335 r.). Jeśli chodzi natomiast o tekst Dumbletona, w którym wymienione zostało anonimowe dzieło, powstał on pomiędzy 1338 a 1344 rokiem.

gę to, że górny margines f. 21r zawiera (pisaną inną ręką) treść znajdującego się poniżej tekstu. Kolofon na f. 28v brzmi: *Explicit tractatus „De instante” secundum reverendum magistrum Johannem de Hollandia, etc. Amen. Deus sit nobiscum.*

- 13 J. Celeyrette, *Bradwardine’s Rule: A Mathematical Law?*, [w:] „Mechanics and Natural Philosophy before the Scientific Revolution”, W.R. Laird, S. Roux (eds), („Boston Studies in the Philosophy and History of Science”, Book 254), Dordrecht 2008, s. 58.
- 14 Informacja o cytowaniu przez Dumbletona *De sex inconvenientibus* w jego *Summa logicae et philosophiae naturalis* jest podana także wcześniej przez M. Clagetta w: *Nicole Oresme and the Medieval Geometry of Qualities and Motions. A Treatise on the Uniformity and Difformity of Intensities Known as „Tractatus de configurationibus qualitatium et motuum”*, Madison 1968, s. 619.
- 15 Zob. G. Fernandez Walker, *A New Source...*, s. 64–69.

Wobec tego *terminus post quem* powstania traktatu *O sześciu niedorzecznościach* to 1335 rok, a *terminus ante quem* – 1344¹⁶.

STRUKTURA TRAKTATU

Na traktat składają się cztery podstawowe kwestie: pierwsza podejmuje zagadnienie szybkości powstawania (*de motu generationis*), druga szybkości zmiany jakościowej, traktowanej jako ruch (*de motu alterationis*), trzecia szybkości zmiany ilościowej także traktowanej jako ruch (*de motu augmentationis*), czwarta szybkości ruchu lokalnego (*de motu locali*). Każdej z podstawowych kwestii przypisane są trzy – jak mówi autor – artykuły, również przedstawione w postaci kwestii. Układ dzieła jest następujący:

O POWSTAWANIU (DE GENERATIONE)

Kwestia I:

Czy w procesie powstawania form należy wyznaczać określoną szybkość? (*Utrum in generatione formarum sit certa ponenda velocitas?*)

Artykuły:

Czy czynnik tworzący przydziela tyle z miejsca, ile z formy? (*Utrum generans tantum loci contribuat quantum forme?*)

Czy ze skrajnych kolorów tworzone są kolory pośrednie? (*Utrum ex coloribus extremis intermediis generentur colores?*)

16 Na temat daty powstania *O sześciu niedorzecznościach* zob. także: C. Wilson, *William Heytesbury. Medieval Logic and the Rise of Mathematical Physics*, Madison 1956, s. 7; S. Rommevaux-Tani, *La détermination de la rapidité...*, s. 153 oraz G. Fernandez Walker, *A New Source...*, s. 60–61. Ostatni z wymienionych autorów podaje, że *Summa* Dumbletona została napisana przed jego pobytem w Paryżu w latach 1344–1347, więc *O sześciu niedorzecznościach* mogło powstać przed 1344 rokiem.

Czy ciała niebieskie tworzą jakości pierwsze za pośrednictwem światła? (*Utrum celestia corpora generent qualitates primarias lumine mediante?*)

O RUCHU ZMIANY (DE MOTU ALTERATIONIS)

Kwestia II:

Czy w ruchu zmiany należy wyznaczać przyspieszenie lub spowolnienie? (*Utrum in motu alterationis velocitas sit signanda vel tarditas?*)

Artykuły:

Czy magnes jest zdolny do przemiany umieszczonego przy nim żelaza? (*Utrum magnes suppositum sibi ferrum sufficiat alterare?*)

Czy przemiana ośrodka świetlnego jest nagle i [odbywa się] w chwili? (*Utrum alteratio medii luminosi (corr. ex luminosa) sit subita [et] in instanti?*)

Czy każdy czynnik działający, działając, podlega działaniu? (*Utrum quodlibet agens (corr. ex alterans) in agendo repatiatur?*)

O RUCHU WZROSTU (DE MOTU AUGMENTATIONIS)

Kwestia III:

Czy czynnik powiększający się ciągle przyspiesza swój ruch w procesie wzrostu? (*Utrum augmentum continuum in augendo velocitet motum suum?*)

Artykuły:

Czy możliwe jest rozrzedzanie? (*Utrum rarefactio sit possibilis?*)

Czy rozrzedzanie jest ruchem do jakiejś wielkości? (*Utrum rarefactio sit motus ad aliquam quantitatem?*)

Czy rozrzedzanie zachodzi przez to, co rzadkie i gęste? (*Utrum rarefactio sit per rarum et densum?*)

O RUCHU LOKALNYM (DE MOTU LOCALI)

Kwestia IV:

Czy w ruchu lokalnym konieczne jest zachowanie pewnej szybkości? (*Utrum in motu locali sit certa servanda velocitas?*)

Artykuły:

Czy szybkość ruchu ciała ciężkiego pochodzi od jakiejś pewnej przyczyny? (*Utrum velocitatio motus gravis sit ab aliqua causa certa?*)

Czy szybkość jakiejś sfery jest wyznaczana jedynie przez punkt lub jakąś przestrzeń? (*Utrum velocitas motus spere cuiuslibet penes punctum vel spacium aliquod attendatur?*)

Czy szybkość każdego ruchu lokalnego jednostajnie zmiennego, zaczynająca się od nie-stopnia [szybkości], jest równa swojemu stopniowi środkowemu? (*Utrum velocitas omnis motus localis uniformiter difformis incipiens a non gradu sit equalis suo medio gradu?*)

Przedstawiony układ kwestii składa się na całość traktatu, co w literaturze naukowej bywa jednak podważane. Jak uważa Pierre Duhem, *O sześciu niedorzecznościach* zawierało pierwotnie jedenaście kwestii i – jego zdaniem – obydwa paryskie rękopisy, tj. 6559 oraz 6527, są niekompletne¹⁷. Francuski fizyk wysuwa taki wniosek, wskazując, że na f. 194v rękopisu 6559 znajduje się wykaz aż jedenastu kwestii¹⁸. Według Duhema,

17 P. Duhem analizuje treść dzieła w: *Études sur Léonard...*, s. 421–424 (por. idem, *La dialectique du Oxford...*, s. 22–25).

18 Ich tytuły to (Paryż, ms. 6559, f. 194v): *Quinta quaestio: utrum caelum possit suo motu et lumine inferiora corpora transmutare* (Kwestia piąta: czy niebo może poprzez swój ruch i światło zmieniać ciała znajdujące się niżej); *Sexta quaestio: utrum corpora gravia et levia*