

WILLIAM E. CARROLL

EPPUR SI MUOVE:
LEGENDA „SPRAWY GALILEUSZA”^{*}

W roku 2009 zostało zaplanowanych wiele wydarzeń upamiętniających 400-lecie udoskonalenia teleskopu przez Galileusza i jego odkryć astronomicznych dokonanych za pomocą tego instrumentu, m.in. pierwszych obserwacji księżyców Jowisza, gór na Księżycu i niezliczonych gwiazd w Drodze Mlecznej. Galileusz oznajmił światu o swoich odkryciach w *Gwiezdnym zwiastunie* (*Sidereus Nuncius*¹), opublikowanym w marcu następnego (1610) roku. Wskutek ujawnienia wiadomości o nowoodkrytych zjawiskach niebieskich obraz wszechświata i miejsce w nim człowieka zostały trwale zmienione. Prawie równocześnie z próbą objaśnienia przez Galileusza „nowego nieba” (*novità celesti*) pojawiły się dyskusje wskazujące na oczywiste znaczenie tych odkryć dla nauki, filozofii i teologii. Szersze kulturowe implikacje odkryć Galileusza i jego problemy z Inkwizycją stały się przedmiotem permanentnych kontrowersji.

Kontrowersje te widać wyraźnie w słynnym incydencie ze stycznia 2008 r., kiedy w liście podpisanym przez 67 profesorów Uniwersytetu Rzymskiego „La Sapienza”, skierowanym do rektora tego uniwersytetu, nalegano na od-

Prof. dr WILLIAM E. CARROLL – Blackfrairs Hall, Oxford University; adres do korespondencji: 64 St. Gilles, Oxford; e-mail: william.carroll@bfriars.ox.ac.uk

^{*} Tekst nigdzie dotąd niepublikowany. Pierwotne jego wersje zostały wygłoszone jako wykłady na Katolickim Uniwersytecie Lubelskim oraz w Klasztorze Dominikanów w Warszawie w marcu 2009 r. Tekst ten jest pomyślany jako ogólny zarys legendy „sprawy Galileusza”. Nie jest to zatem szczegółowe opracowanie zdarzeń z pierwszej połowy XVII wieku, ale raczej próba ich charakterystyki, przeznaczona dla ogólnie wykształconej publiczności. Dlatego też przypisy nie mają bardzo erudycyjnego charakteru.

¹ Najlepsze tłumaczenie tej pracy na język angielski przygotował Albert Van Helden: *Sidereus Nuncius or The Sidereal Messenger*, Chicago: The University of Chicago Press 1989.

wołanie wykładu inauguracyjnego, który miał wygłosić Papież Benedykt XVI. W Wielkiej Brytanii BBC, komentując ten list, podało kuriozalne stwierdzenie, że w 1992 r. Papież Jan Paweł II „formalnie uznał, że Ziemia się porusza”. Ponadto w czasie, kiedy Papież przyznał, że Kościół popełnił błąd potępiając Galileusza, Jego główny teolog – kardynał Ratzinger – zacytował komentarz filozofa nauki, Paula Feyerabenda, zawierający stwierdzenie, że działania Inkwizycji w sprawie Galileusza był „zasadne i słuszne”. [Szerszy kontekst cytatu z Feyerabenda: „W epoce Galileusza Kościół był o wiele wierniejszy rozumowi niż sam Galileusz. Proces przeciwko Galileuszowi był zasadny i słuszny” – przyp. tłum.]. Sygnatariusze listu stwierdzili, że są „poniżeni i obrażeni” przez to, co obecny papież powiedział, cytując ponad piętnaście lat temu Feyerabenda. Jednakże zacytowanie przez Kardynała Ratzingera komentarza Feyerabenda nie tyle było wyrazem aprobaty dla tego specyficznego historycznego sądu, co częścią ogólnej refleksji nad faktem, że niektórzy uczeni dostrzegają zagrożenia we współczesnej nauce i technologii. Kardynał był zainteresowany zbadaniem tego, co nazwał „wątpliwościami współczesności” dotyczącymi najcenniejszych pojęć nauki².

W samym środku ubiegłorocznej kontrowersji [15 stycznia, na dwa dni przed planowaną wizytą – przyp. tłum.] wytworzonej przez protestacyjny list Papież odwołał swój wykład inauguracyjny na uniwersytecie „La Sapienza” i przesłał tylko tekst swojego wystąpienia. Zdarzenia, jakie miały miejsce w Rzymie na początku 2008 r., pokazują nam, że legenda sprawy Galileusza jest ciągle żywa.

Niewiele jest mocniejszych obrazów nowożytnego świata od obrazu upokorzonego Galileusza, klęczącego przed kardynałami Świętej Rzymskiej Inkwizycji, zmuszonego przyznać, że Ziemia się jednak nie porusza. Jest to obraz ślepej wiary, literalnego odczytania Biblii, uprzedzeń i autorytarnego despotyzmu, zabraniającego nauce poszukiwania prawdy. Obraz ten zajmuje centralne miejsce we współczesnych próbach określenia relacji między nauką i religią.

Papież Jan Paweł II w przemówieniu wygłoszonym na posiedzeniu Papieskiej Akademii Nauk w 1992 r. zwrócił uwagę, że teolodzy Inkwizycji, którzy potępił Galileusza, nie byli w stanie dokonać prawidłowych rozróżnień między tym, co należy do ich kompetencji (szczegółowe interpretacje Bi-

² Por. E. Mc Mullin, *Quoting Feyerabend on Galileo*, „Irish Theological Quarterly” 73 (2008), s. 164-173, gdzie można znaleźć dyskusję tego wydarzenia.

blii), i kwestami, które są w kompetencji badań naukowych. Jan Paweł II zauważył, że jedną z nieszczęśliwych konsekwencji potępienia Galileusza okazało się to, iż wykorzystano je do stworzenia mitu niekompatybilności między nauką i wiarą. Mit ten dał o sobie znać w enuncjacjach prasowych relacjonujących przemówienie papieża w Watykanie. Wystarczająco reprezentatywna była czołówka „The New York Timesa”: „Po 350 latach Watykan mówi, że Galileusz miał rację: [Ziemia] porusza się”³.

Historie z „New York Timesem” i BBC to doskonałe przykłady ilustrujące uporczywość i siłę tego mitu. W 1992 r. gazeta twierdziła, że w swoim przemówieniu Jan Paweł II usiłował sprostować jeden z najbardziej haniebnych błędów Kościoła, a mianowicie prześladowanie włoskiego fizyka i astronoma za próbę dowodzenia, że Ziemia porusza się dookoła Słońca. W dyskusjach na temat postawy Kościoła katolickiego wobec nauki lub żądaniach dotyczących zmian w nauczaniu Kościoła, historia Galileusza służy często jako dowód na rzecz poglądu, że Kościół był wrogi nauce i że Kościół nauczał tego, czemu teraz zaprzecza, a mianowicie, że Ziemia się nie porusza. W bieżących debatach na temat klonowania ludzkich embrionów zwolennicy tych badań często porównują obiekcje ich przeciwników do działań Inkwizycji w sprawie Galileusza⁴.

W obliczu trwałości legendy Galileuszowych zmagania z Inkwizycją ważne jest, by przypomnieć pewne istotne elementy „sprawy Galileusza”, które

³ „The New York Times” z 31 października 1992 r.

⁴ Instruktywnym przykładem, zaczerpniętym z debaty w USA prowadzonej w związku z postępami naukowych badań nad ludzkimi embrionalnymi komórkami macierzystymi, może być następujący cytat: „Badania nad komórkami macierzystymi obiecują przyrost wiedzy na temat ludzkiego ciała porównywalny z tym, jaki został uzyskany w dziedzinie kosmologii przez Galileusza. Zawetowanie w tym tygodniu ustawy H. R. 810 [ustawa ta umożliwiała pozyskiwanie federalnych środków na badania nad ludzkimi embrionalnymi komórkami macierzystymi – przyp. tłum.] przez Prezydenta USA jest próbą zablokowania przyszłych badań nad komórkami macierzystymi... Przeciwnicy badań nad komórkami macierzystymi znajdują się po złej stronie historii. W 1992 r. papież Jan Paweł II oficjalnie przeprosił za to, jak Inkwizycja potraktowała Galileusza. Przypuszczam, że w przyszłości, kiedy owoce badań nad komórkami macierzystymi staną się błogosławieństwem dla milionów, krytycy tej zapierającej dech w piersiach technologii przygotują podobne przeprosiny. Jednakże cierpiący z powodu porażenia rdzenia kręgowego oraz ich rodziny nie mogą czekać 360 lat, aby w kraju coś w tej sprawie się zmieniło. Potrzebujemy, aby takie narzędzia znalazły się w rękach uczonych tak szybko, jak to możliwe. Nawet gdyby przeciwnicy tych badań zablokowali na pewien czas dostęp do komórek macierzystych, głosowanie z dzisiejszego tygodnia jest dobrym sposobem na to, by powiedzieć im: «a jednak się porusza»” (Senator Stanów Zjednoczonych Ameryki Orrin Hatch (Utah) w telewizji CBS „Sunday Morning”, 23 VII 2006 r.).

pomogą nam zneutralizować ideologiczne wykorzystanie tej legendy. Nie zamierzam jednak przedstawiać szczegółowej relacji z tego, co wydarzyło się w początkach XVII stulecia – w bibliografii podałem szereg dobrych książek, które to czynią⁵. Chciałbym raczej rozjaśnić niektóre wydarzenia, co powinno pomóc nam uchwycić błędne rozumienie „sprawy Galileusza”.

Teleskopowe obserwacje Galileusza ujawniły, że ciała niebieskie nie są złożone z niezniszczalnej materii radykalnie odmiennej od tej, z której zbudowane są ciała ziemskie, co było przyjmowane na gruncie tradycyjnej kosmologii geocentrycznej. Jego obserwacje służyły mu do wykazania ruchu Ziemi. Na przykład Galileusz myślał, że obracające się wokół Jowisza księżycy pokazują, że istnieją we wszechświecie inne centra obrotu niż Ziemia. Ale kiedy rozpatrujemy Galileusza obronę ruchu Ziemi, musimy szczególnie ostrożnie rozróżniać między argumentami na rzecz danego stanowiska a argumentami, które pozwalają wykazać prawdziwość tego stanowiska. Galileusz nie udowodnił, że Ziemia porusza się wokół Słońca. Musimy pamiętać, że zarówno Galileusz, jak i przedstawiciele Inkwizycji akceptowali ten sam ideał poznania naukowego, według którego nauka jest demonstratywną, konieczną wiedzą przyczynową, a nie jedynie hipotetycznym lub tylko prawdopodobnym poznaniem – jak dziś rozumiemy naukę. Współcześnie możemy być krytyczni w stosunku do poglądu, że nauka jest w stanie poznać prawdę, ale żeby zrozumieć „sprawę Galileusza”, musimy znać to, co Galileusz sądził na temat nauki⁶.

Sam Galileusz nie myślał, że jego obserwacje są w stanie dać wystarczające dowody na rzecz tezy o ruchu Ziemi. Ewentualnie miał nadzieję, że takich argumentów dostarczą fakty stwierdzone na temat pływów morskich. Galileusz sądził, że podwójny ruch Ziemi będzie jedyną akceptowalną przyczyną wyjaśniającą obserwacje pływów morskich, ale tego nie wykazał.

⁵ Por. m.in.: W. E. Carroll, *Galileo: Science and Faith*, London: CTS 2009; E. McMullin (ed.), *The Church and Galileo*, Notre Dame, IN: The University of Notre Dame Press 2005; M. Camerota, *Galileo Galilei e la cultura scientifica nell'età della controriforma*, Roma: Salerno Editrice 2004; A. Fantoli, *Galileo: Per il Copernicanesimo e per la Chiesa*, Vatican City: Specola Vaticana 1993; W. Shea, M. Artigas, *Galileo in Rome*, Oxford: Oxford University Press 2003; M. Finocchiaro (ed.), *The Galileo Affair: A Documentary History*, Berkeley, CA: The University of California Press 1989.

⁶ Por. W. A. Wallace, *Galileo and His Sources*, Princeton, NJ: Princeton University Press 1984), gdzie szerzej dyskutowany jest problem wykorzystania przez Galileusza arystotelesowskiego modelu nauki. Por. także: tenże, *Galileo and Aristotle in the "Dialogo"*, „*Angelicum*” 60 (1983), s. 311-332.

Poza tym niektóre wyjaśnienia tradycyjnej geocentrycznej astronomii nie mogły być dłużej akceptowane, np. Galileusz pokazał, że Wenus obraca się wokół Słońca, ale był system astronomiczny Tycho Brahe, kompatybilny z nowymi odkryciami (fazy Wenus). Brahe, duński astronom, zaproponował, by wszystkie planety obracały się wokół Słońca, które będzie się obracać wokół nieruchomej Ziemi. Odrzucenie zatem geocentrycznej astronomii Ptolemeusza i Arystotelesa nie wymagało akceptacji heliocentrycznego systemu Kopernika. W ostateczności była to tylko jeszcze jedna możliwość wytłumaczenia nowych obserwacji.

Kardynał Robert Bellarmin, jezuicki teolog i członek Inkwizycji, powiedział Galileuszowi w 1615 r., że jeżeli pojawią się przekonujące dowody na rzecz ruchu Ziemi, wówczas Kościół zrewiduje tradycyjną interpretację tych fragmentów Biblii, które wydają się być w sprzeczności z tezą o ruchu Ziemi⁷. Jednakże w sytuacji kiedy z jednej strony zaostrzył się konflikt z Reformacją protestancką, a takich dowodów ciągle nie było widać, Kardynał zalecał ostrożność i traktowanie astronomii Kopernika jedynie jako hipotetycznego modelu komputacyjnego⁸. Należy jednak zauważyć, że geostatyzm nie był wyrazem doktryny Kościoła. Gdyby Kardynał sądził, że nieruchomość Ziemi była kwestią wiary, nie mógłby twierdzić – a czynił to – że możliwy jest naukowy dowód ruchu Ziemi. Kardynał Bellarmin używał rozszerzającej interpretacji dekretu czwartej sesji Soboru Trydenckiego (1546), która zabraniała katolikom przyjmowania interpretacji tych fragmentów Biblii, które dotyczyły „spraw wiary i moralności”, a stały w opozycji do nauczania Kościoła. Bellarmin twierdził, że sprawy „wiary i moralności”

⁷ Kardynał napisał: „[...] Gdyby faktycznie istniał dowód na to, że Słońce znajduje się w centrum świata... i nie krąży wokół Ziemi, ale Ziemia krąży wokół Słońca, wówczas należałoby podchodzić z wielką ostrożnością do interpretacji Pisma św., w którym znajduje się przeciwne świadectwo i mówić raczej, że nie rozumiemy Biblii niż to, iż udowodnione twierdzenie może być fałszywe” (por. Finocchiaro (ed.), *The Galileo Affair*, s. 68, gdzie znajduje się pełna wersja tego cytatu w języku angielskim).

⁸ Kardynał nakłaniał Galileusza, aby jego „wypowiedzi były wyrażane w języku hipotez, a nie absolutnych prawd [*ex suppositione e non assolutamente*], tak jak to czynił Kopernik. Wystarczy powiedzieć, że wszystkie zjawiska astronomiczne lepiej można wyjaśnić zakładając, że Ziemia się porusza, a Słońce nie, niż postulować istnienie epicykli i ekscentryków. Nie ma w tym żadnego niebezpieczeństwa i zadawała to matematyków. Ale twierdzić, że Słońce rzeczywiście znajduje się nieruchome w centrum świata i zaledwie obraca się wokół swojej osi, jednakże nie porusza się, Ziemia zaś bardzo szybko krąży wokół Słońca, jest bardzo niebezpieczną rzeczą [*cosa molta pericolosa*]. Prawdopodobnie nie tylko zirytuje to wszystkich scholastycznych teologów i filozofów, ale również zagrazi Świętej Wierze przez przypuszczenie, że Pismo Święte może nie być w całości prawdziwe [...]” (por. Finocchiaro (ed.), *The Galileo Affair*, s. 67).

w pewnym sensie muszą dotyczyć wszystkich przedmiotów, także przedmiotów dociekań naukowych. Przedstawiając swoje stanowisko Galileuszowi, twierdził, że aczkolwiek nie każde zdanie z Biblii dotyczy spraw wiary, to jednak z uwagi na to, że przez Biblię przemawia Duch Święty, to tym samym odnoszą się one do spraw wiary⁹.

Ważnym rysem powszechnie akceptowanej historii Galileusza stojącego przed Inkwizycją jest to, że Galileusza rozumienie relacji między nauką i Pismem św. antycypuje współczesny pogląd, że Biblia jest zasadniczo tekstem o charakterze religijnym i nie może odgrywać żadnej roli w rozważaniach na temat świata przyrody. W tym celu możemy powołać się na słowa Kardynała Baroniusa, które przytoczył Galileusz: „Biblia uczy nas, jak wejść do nieba, a nie, jak niebo chodzi”. W różnych miejscach jego słynnego *Listu do Wielkiej Księżniczki Krystyny*¹⁰ Galileusz dowodził, że w badaniu zjawisk przyrodniczych nie trzeba zaczynać od czytania fragmentów Biblii¹¹. Jednak-

⁹ „Jestem zdania, jak Wasza Wysokość wie, że Sobór Trydencki zabronił interpretacji Pisma św. niezgodnej z opinią Ojców Kościoła, i jeżeli Wasza Świątobliwość zechce przeczytać nie tylko to, co mówili na ten temat Ojcowie Kościoła, ale także współcześni komentatorzy Księgi Rodzaju, Psalmów, Księgi Koheleta i Jozuego, to stwierdzi, że należy rozumieć literalnie [*ad literam*] to, że Słońce znajduje się w niebie i porusza się prędko wokół Ziemi, podczas gdy Ziemia pozostaje z dala od nieba i trwa nieporuszona w centrum świata [*sta nel centro del mondo, immobile*]. Niechże teraz Wasza Wielebność rozważy w swej roztropności [*con la sua prudenza*], czy przystoi Kościołowi popierać pogląd [*possa sopportare*], zgodnie z którym Pismu św. nadawany jest przeciwny sens do tego, który nadali mu Ojcowie Kościoła i wszyscy greccy i łacińscy komentatorzy. Nie można utrzymywać, że nie jest to materia wiary, ponieważ jeżeli nie jest to obiektywny przedmiot wiary [*ex parte obiecti*], to jest nim z uwagi na nauczanie Ducha Świętego [*ex parte dicentis*]. Herezją zatem by było twierdzić, że Abraham nie miał dwójki dzieci, że Jakub nie miał ich dwanaścioro, że Chrystus nie narodził się z dziewicy, gdyż wszystkie te prawdy oznajmił Duch Święty za pośrednictwem Proroków i Apostołów” (por. Finocchiaro (ed.), *The Galileo Affair*, s. 67-68).

¹⁰ Najlepsze angielskie tłumaczenie *Listu do Wielkiej Księżniczki Krystyny* można znaleźć w: Finocchiaro (ed.), *The Galileo Affair*, s. 87-118. Nowe krytyczne wydanie tego dzieła (ze wstępem napisanym przez Mauro Pesce) przygotował F. Motta: *Galileo Galilei. Lettera a Cristina di Lorena*, Genova: Casa Editrice Marietti 2000.

¹¹ „Myślę, że przy badaniu zjawisk naturalnych należy zaczynać od doświadczenia zmysłowego i racjonalnych dowodów, a nie powoływać się na autorytet niektórych fragmentów Pisma Świętego. Natura, jak i Pismo Święte w równym stopniu pochodzą od Boga. Pismo Święte jest podyktowane przez Ducha Świętego, natura zaś jest posłuszną wykonawczynią Boskich rozkazów. Poza tym Pismo Święte zawiera wiele wypowiedzi, które nie są zrozumiałe przy literalnym odczytaniu [*al nudo significato delle parole*]. Dlatego też wydaje się, że nie należy kwestionować tego, co jest dowiedzione na podstawie bezpośredniej obserwacji zmysłowej lub za pomocą niezawodnego rozumowania tylko dlatego, że w Piśmie Świętym znajdują się fragmenty,

że w innych fragmentach „Listu” sugerował, że w Biblii znajdują się prawdy naukowe i „mądry komentator”, wychodząc od wiedzy naukowej, jest w stanie odkryć prawdziwe znaczenie tych fragmentów¹². W przeciwieństwie do powszechnej dzisiaj interpretacji, według której Galileusz jest zwiastunem współczesnej egzegezy Biblii, myślę, że Galileusz nie antycypuje współczesnych rozróżnień między religijnym charakterem Biblii i roszczeniami nauki do wyłączności na prawdę na temat przyrody, raczej skwapliwie korzysta ze starożytnej tradycji teologii katolickiej i podtrzymuje zasady egzegezy biblijnej charakterystyczne dla Kontrreformacji. W szczególności, jak już sugerowałem, Galileusz zgadza się z tymi Inkwizytorami, którzy nauczali, że w Biblii faktycznie znajdują się prawdy naukowe¹³.

Teolodzy Inkwizycji i Galileusz trzymali się zasady interpretacyjnej wypracowanej w starożytnym katolicyzmie, zgodnie z którą Bóg jest autorem całej prawdy: prawda nauki i prawda Objawienia nie mogą być w sprzeczności. W 1616 r., kiedy Inkwizycja zaleciła Galileuszowi wstrzymanie się od jawnego głoszenia heliocentryzmu i jego obrony, nie było żadnych przekonujących dowodów na rzecz ruchu Ziemi. Galileusz oczekiwał, że takie dowody się pojawią, ale teolodzy nie mieli takich nadziei. Teologom w Rzymie wydawało się oczywiste, że Ziemia się nie porusza i Biblia nie popada w sprzeczność z wiedzą przyrodniczą. Teolodzy konkludowali, że pewne fragmenty z Pisma św., jak Księga Jozuego, w której opisana jest historia zatrzymania Słońca, powinny być interpretowane w ten sposób, że to właśnie Słońce porusza się wokół nieruchomej Ziemi. Interpretacje Pisma św.

które wydają się z nimi niezgodne” (Galileo, *Letter to the Grand Duchess Christina* (1615); Finocchiaro (ed.), *The Galileo Affair*, s. 93).

¹² „Posiadanie wiedzy na temat zjawisk naturalnych, opartej na doświadczeniu zmysłowym i racjach rozumowych, niezależnej od prawd wiary, można traktować jako Boży dar, który mądrzy teolodzy mogliby wykorzystać do poszukiwania prawdziwych sensów [*veri sensi*] Pisma Świętego [*indubitatamente saranno penetrati da' sapienti teologi*], w tych fragmentach, które wydają się nam niejasne. Mądrzy teolodzy bez wątplenia odgadną te sensy, a także odkryją, dlaczego Duch Święty chciał nas doświadczyć, ukrywając pod znanymi słowami inne znaczenie [*velare sotto parole di significato diverso*]” (Galileo, *Letter to the Grand Duchess Christina* (1615); Finocchiaro (ed.), *The Galileo Affair*, s. 105).

¹³ Por. W. E. Carroll, *Galileo and Biblical Exegesis*, [w:] *Largo campo di filosofare: Eurosymposium Galileo 2001*, ed. J. Montesinos and C. Solís, Orotava, España: Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia 2001, s. 677-691, gdzie przedstawiona jest analiza interpretacji Biblii przez Galileusza. Por. także W. E. Carroll, *Galileo and the Myth of Heterodoxy*, [w:] *Heterodoxy in Early Modern Science and Religion*, ed. I. Maclean, J. Brooke, Oxford University Press, 2005, s. 115-144, gdzie Galileusz ukazany jest w poszerzonej perspektywie jako uczyony i teolog.

dokonane przez tych teologów brały się z błędnych założeń. Powszechnym przekonaniem na początku XVII wieku, które podzielali także teolodzy Inkwizycji, było to, że jest oczywiste, iż z naukowego punktu widzenia Ziemia jest nieruchomym centrum wszechświata.

Instruktywne w tym względzie są wnioski teologicznych ekspertów Inkwizycji. W lutym 1616 r. donosili oni kardynałom Inkwizycji, iż twierdzenie, że Słońce jest nieruchome i znajduje się w centrum świata, jest „głupie i absurdalne z filozoficznego punktu widzenia i formalnie heretyckie [*stultam et absurdam in philosophia, et formaliter haereticam*]”, gdyż wyraźnie stoi w sprzeczności z wieloma fragmentami Pisma św., zgodnie z dosłowną ich interpretacją oraz zgodnie z interpretacją Ojców Kościoła i doktorów teologii¹⁴. Warte zauważenia jest to, iż teza, zgodnie z którą Słońce znajduje się w centrum świata, została uznana za fałszywą z naukowego punktu widzenia i kwalifikacja ta była niezależna od tego, że jest ona niezgodna z Pismem św.

Inkwizycja zakładała, że Galileusz nie będzie musiał wybierać między wiarą i nauką. W przypadku braku naukowej wiedzy na temat ruchu Ziemi, czyż Galileusz mógł myśleć, że stoi w obliczu takiego wyboru? W tym miejscu ważne jest przypomnienie, że Galileusz i Inkwizycja uznawali ten sam ideał poznania naukowego jako wiedzy absolutnie pewnej, gwarantowanej przez ścisłe dowody. *Być przekonanym*, że Ziemia się porusza, jest czymś innym niż *wiedzieć*, że tak jest¹⁵.

W 1616 r. *dyscyplinarny* dekret Inkwizycji, zajmujący się tym, czego Galileusz ma nauczać i jakich książek ma nie publikować¹⁶, był niemądry

¹⁴ Ten i podobne teksty pochodzące ze sprawozdań Inkwizycji znajdują się w pracy: Finocchiaro (ed.), *The Galileo Affair*, s. 146. Oryginalne teksty można znaleźć w: S. M. Pagano, A. G. Luciani (eds.), *I documenti del processo Galilei*, Vatican City: Libreria Vaticana 1984.

¹⁵ Rozróżnienie to zostało wyklarowane w analizach W. Wallace'a (*Galileo and Aristotle in the "Dialogo"*, „*Angelicum*” 60 (1983), s. 311-332; *Galileo and His Sources*, Princeton, NJ: Princeton University Press, 1984).

¹⁶ Jedynym dokumentem jest edycja Indeksu Ksiąg Zakazanych z marca 1616 r., w której m.in. suspendowane jest dzieło Kopernika *De revolutionibus*, do czasu aż zostanie poprawione. Edycja Indeksu z 1620 r. zawiera następujący prolog: „Jeżeli w pewnych fragmentach dzieła Kopernika dotyczących ruchów Ziemi tezy te nie mają charakteru hipotez, należy tak dzieło to przeformułować, aby miały formę hipotetyczną; wówczas nie popadną w sprzeczność ani z autorytetem Pisma Świętego, ani autorytetem astronomii. W przeciwnym razie, kiedy tezy astronomii Kopernika będą miały apodyktyczny charakter, będą musiały być uzgadniane z Pismem Świętym oraz z tradycyjnymi założeniami astronomii” (por. Finocchiaro (ed.), *The Galileo Affair*, s. 200).

i nierozważny, ale główną intencją działań Inkwizycji było podporządkowanie interpretacji pewnych fragmentów z Biblii kosmologii geocentrycznej kosmologii, która mogła być ewentualnie odrzucona. Takie działanie jest właśnie przeciwne dominacji wiary religijnej nad nauką!

W 1632 r. Galileusz opublikował *Dialog o dwu najważniejszych układach świata Ptolemeuszowym i Kopernikowym*, w którym bronił kopernikańskiego „systemu świata”. Wskutek tej publikacji stało się jasne, że tym samym złamał zakaz z 1616 r., dotyczący obrony kopernikańskiej astronomii. W 1633 r. Inkwizycja, w celu upewnienia się, czy Galileusz nadal jest posłuszny jej zakazowi, zażądała, aby publicznie i formalnie potwierdził, że Ziemia się nie porusza. Jednakże Galileusz nie był skłonny do kompromisu¹⁷. Od początku do końca działania Inkwizycji miały charakter dyscyplinarny, a nie doktrynalny, chociaż opierały się na błędnym przekonaniu, zgodnie z którym twierdzenie, że Ziemia się porusza, było heretyckie. Błędne pojęcia pozostają tylko schematem pojęciowym; opinie teologów nie są tym samym, co doktryna chrześcijaństwa. Aczkolwiek błędem Inkwizycji było dyscyplinowanie Galileusza, to jednak musimy pamiętać, że czym innym jest posłuszeństwo (dyscyplina), a czym innym doktryna, nawet wówczas, gdy dyscyplinę wymusza papież.

Ważnym współczesnym źródłem poglądu, że sprawa Galileusza jest centralnym rozdziałem w długiej historii wojny między nauką i religią, jest debata z końca XIX wieku nad recepcją darwinowskiej teorii ewolucji. Było i ciągle jest łatwe używanie przykładu „prześladowań” Galileusza przez Inkwizycję jako ideologicznego narzędzia ataku na religijnych przeciwników ewolucji. W końcu XIX wieku stało się oczywiste, że to Galileusz miał rację. Wykorzystanie go jako wielkiego bohatera nauki walczącego z siłami dogmatycznej religii stało bardzo atrakcyjne¹⁸. W wyniku tych działań

¹⁷ Por. R. J. Blackwell, *Behind the Scenes at Galileo's Trial*, Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press 2006; J. Speller, *Galileo's Inquisition Trial Revisited*, Frankfurt: Peter Lang 2008, gdzie można znaleźć omówienie procesu z 1633 r.

¹⁸ Dyskusję XIX-wiecznej wersji legendy Galileusza przedstawił P. Redondi: *Dietro l'immagine. Rappresentazioni di Galileo nella cultura positivista*, „Nuncius” 9 (1994), fasc. 1, s. 65-116. Redondi uczynił następującą uwagę: „La condanna di Galileo era dunque la 'scena primaria' della modernità sul cui valore di emblema si polarizzava l'attenzione dei contemporanei. L'Illuminismo aveva già elaborato questo codice come una lezione inequivocabile di conflitto fra verità e superstizione, libertà di pensiero e dispotismo del potere, emancipazione e servitù. La cultura positivista ricalcava questo palinsesto in bianco e nero, ma ridisegnando un'immagine dell'alta gamma di colori e insieme più sfumata perchè assumeva anche tonalità morali, psicologiche e religiose” (tamże, s. 74).

obrońcy teorii ewolucji byli postrzegani jako współcześni Galileusze, przeciwnicy zaś jako współcześni inkwizytorzy. Przeciwnicy deklaracji o nieomyślności papieża, formalnie przyjętej przez I Sobór Watykański (1870), użyli sprawy Galileusza celem wykazania absurdalności takiej deklaracji. Czyż papież solennie nie zapewniał, że Ziemia się nie porusza? Zwolennicy zjednoczenia Włoch postrzegali opozycyjne stanowisko Watykanu w tej sprawie przez pryzmat „sprawy Galileusza”, widząc analogię między tym stanowiskiem a przeciwstawianiem się Kościoła Galileuszowej nauce.

W 1887 r. rząd zjednoczonych Włoch ufundował na zewnątrz willi Medyceuszów, w pobliżu Scalinata della Trinità dei Monti w Rzymie, marmurową kolumnę¹⁹, na której została wyryta następująca inskrypcja: „Następny pałac to należący do Medyceuszy Trinità dei Monti, w którym Galileusz był przetrzymywany jako więzień Inkwizycji w czasie wytoczonego przeciw niemu procesu za to, iż twierdził, że Ziemia się porusza, a Słońce jest nieruchome”. Rzeczywiście Galileusza zamknięto w tym pałacu, który wówczas był rezydencją ambasadora Toskanii w Rzymie, kiedy toczył się przeciwko Galileuszowi proces w 1633 r. Druga część napisu, zgodnie z którą przyczyną procesu Galileusza było to, iż twierdził, że Ziemia się porusza, a Słońce stoi w miejscu, zasada się na micie, według którego Galileusz dysponował mocnymi dowodami na rzecz nowej astronomii, które jednak zostały odrzucone. Nie jest przypadkiem, że dwa lata później, w 1899 r., władze Rzymu ufundowały na Campo di Fiori statuę Giordano Bruno w miejscu, gdzie został spalony na stosie w 1600 r. Łatwo jest uchwycić paralelę między Galileuszem i Brunem, postrzeganych jako bohaterów nauki i wolnej myśli walczących z autorytarną i brutalną Inkwizycją.

Jedną z najbardziej znanych książek poświęconych relacjom między nauką i teologią jest wydana przez A. D. White'a w USA w 1896 r. książka pt. *A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom* („Dzieje wojny między nauką i teologią w świecie chrześcijańskim”). Praca ta jest ciągle źródłem licznych nieporozumień. Oto w jaki sposób White podsumowuje „sprawę Galileusza”: „Odkrycia Galileusza w sposób oczywisty uczy-

¹⁹ W tym samym roku, kiedy została wzniesiona marmurowa kolumna, drugi król zjednoczonych Włoch, Umberto I, wydał królewski dekret zgromadzenia pism Galileusza. Kolekcja ta została wydana przez A. Favaro jako edycja narodowa. Dekret głosił, że „w ten sposób zostanie zaspokojona narodowa duma oraz ziści się długotrwałe pragnienie uczonych uczczenia trwałym pomnikiem geniusza, który stworzył filozofię eksperymentalną” (M. S e g r e, *The Never-Ending Galileo Story*, [w:] *The Cambridge Companion to Galileo*, ed. P. Machamer, Cambridge, UK: Cambridge University Press 1998, s. 388-416, tu s. 400).

niły z hipotezy kopernikańskiej prawdę naukową. Ówczesne próby złamania Galileusza, ale także próby jego ocalenia byłyby zabawne, gdyby nie były przepojone nienawiścią. Były intrygi i kontrintrygi, spiski i kontrspiski, łgarstwa i przeszeptugi; i wśród tej wrzącej z oburzenia, spierającej się i przekrzykującej zgrai księży, biskupów, arcybiskupów i kardynałów możemy znaleźć także dwóch papieży – Pawła V i Urbana VIII. Analogia, jaka się tu nasuwa, to to, iż w czasie kryzysu Kościoła, w przeddzień największych błędów, jakie znał świat w polityce Kościoła, we wszystkich tych intrygach i deliberacjach konsekrowanych przywódców Kościoła nie ma więcej obecności Ducha Świętego niż na zebraniu polityków z Nowego Yorku...”²⁰.

Wyobraźnia nie jest w stanie ogarnąć, na ile różnych sposobów została wykorzystana legenda Galileusza przy realizacji ideologicznych celów. Chciałbym jednak przetoczyć szczególnie dziwaczny przykład z XX wieku. W maju 1938 r. Adolf Hitler odbywał wizytę państwową we Włoszech w celu wzmocnienia osi Berlin – Rzym. Na oficjalnej ceremonii w Palazzo Venezia Hitler wręczył Mussoliniemu dokument wyrażający „wdzięczność narodu niemieckiego za jednego z największych uczonych w historii świata”. W przemówieniu powiedział: „Jako Wódz i Wielki Kanclerz Rzeszy Niemieckiej proszę Benito Mussoliniego, Wodza Narodu, który dał światu Galileusza, wielkiego wynalazcę i uczonego, aby przyjął jako wyraz szacunku i przyjaźni teleskop wyprodukowany przez firmę Carl-Zeiss oraz kompletne wyposażenie obserwatorium”.

Ten dar miał uhonorować Galileusza i jego walkę za „teorię wielkiego Niemca – Mikołaja Kopernika”. Od pewnego czasu, również przed dojściem Hitlera do władzy, wielu Niemców uważało, że Kopernik był Niemcem, a nie Polakiem. Kopernik urodził się wszak w niemieckim Toruniu (Thorn), który był założony przez Rycerzy Zakonu Teutońskiego (Zakonu Krzyżackiego) w 1231 r., przyłączony do Polski dopiero w 1466, do Prus w 1815 i znowu do Polski w 1919 r. Kepler, podobnie jak Kopernik, był również Niemcem, a zatem źródła nowożytnej nauki są niemieckie i włoskie. Tych trzech uczonych można traktować jako symbol niemiecko-włoskiego bloku, który Goebbels pojmował jako „centralną część kultury Zachodu”. Tak jak Galileusz i Kepler byli intelektualnymi braćmi, jak zauważył Goebbels, braćmi są również Mussolini i Hitler, „by lepiej i skuteczniej jednoczyć Europę”.

²⁰ A. D. White, *A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom*, 2 vols., Buffalo, NY: Prometheus Books 1993, vol. 1, s. 130-131, 136-137.

Są jeszcze kolejne kulisy tej historii. W marcu 1937 r. papież Pius XI wydał *Mit brennender Sorge (Z palącą troską)*, encyklikę, która potępiała nazistowską teorię segregacji rasowej. Niemiecki matematyk Ludwik Bieberbach (1886-1982), znany ze swojej przynależności do „niemieckiej matematyki”, matematyki uprawianej przez czystych rasowo Niemców, opublikował w 1938 r. książkę na temat Galileusza i Inkwizycji. Porównał w niej proces Galileusza do wyreżyserowanych przez Stalina procesów w Moskwie. Centralnym celem tej publikacji było jednak odrzucenie papieskiego potępienia nazistowskich praw rasowych. Tak jak reakcyjny Kościół katolicki, w czasach Galileusza starający się powstrzymać nieuchronny postęp nauki, tak i XX wieku ten sam Kościół pokazuje reakcyjne oblicze, potępiając nową naukę wyrosłą w nazistowskich Niemczech. Sprawa Galileusza stała się ideologicznym narzędziem wspierającym nazistowską politykę. Nauka wyniesiona z pracy Bieberbacha była oczywista: opozycja wobec nazistowskich praw rasowych była tym samym, co opozycja wobec Galileusza, kiedy twierdził, że Ziemia się porusza²¹.

Uporczywość legendy Galileusza i obraz wojny między nauką i religią, kultywowany również w naszych czasach, jest rezultatem tego, iż legenda ta ma wielkie możliwości wykorzystania jako narzędzie walki ideologicznej. Na przykład bieżące kontrowersje dotyczące zakresu i rodzaju zwierzchności, jakie rzymski Kościół katolicki ma mieć, są instruktywne w tym względzie. W marcu 2004 r. w brytyjskim tygodniku katolickim „The Tablet” Michael Hoskin z Uniwersytetu w Cambridge wskazał na coś, co nazwał „rzeczywistą lekcją Galileusza”.

Według Hoskina „mocno nagłościona ‘rehabilitacja’ Galileusza w 1992 r. była częścią próby wyretuszowania doktrynalnego dekretu wydanego – z poparciem Papieża – przez instytucje kościelne czasów Galileusza. Jeśli Święte Oficjum pomyliło się w doktrynalnym dekreście, jego zatem sukcesorka – Kongregacja Nauki Wiary – może czasami mylić się i dzisiaj. Ale nie jest to wniosek, który Kościół chciałby wyciągnąć ze sprawy Galileusza”. Proszę zauważyć, jak ważne jest dla Hoskina, by to, co wydarzyło się w XVII wieku, uznać za błąd doktrynalny, a nie błąd, który ja nazywam błędem dyscyplinarnym. Zgodnie z poglądami Hoskina „rzeczywiste wnioski dla współczesnego Kościoła wyniesione ze sprawy Galileusza – akceptacja dla możliwości korygo-

²¹ Por. V. R e m m e r t, *In the Service of the Reich: Aspects of Copernicus and Galileo in Nazi Germany's Historiographical and Political Discourse*, „Science in Context” 14 (2001), No. 3, s. 333-359, gdzie można znaleźć informacje dotyczące tych analiz.

wania oświadczeń ogłaszanych przez Kongregację Nauki Wiary, również tych z aprobatą Papieża – powinny dopiero zostać wyciągnięte”²².

Nie ma żadnych dowodów na to, że Galileusz, zmuszony przez Inkwizycję do formalnego wyrzeczenia się poglądu, że Ziemia się porusza, wymamrotał półszepcetem: *Eppur si muove* – „A jednak się porusza”. To, co ciągle jest w obiegu, pomimo przeciwstawnych świadectw, to legenda, zgodnie z którą Galileusz uosabia konflikt nauki i rozumu z wiarą i religią. Galileusz i Inkwizytorzy wspólnie podzielali zarówno pierwsze zasady natury i prawdy naukowej, jak i komplementarność między nauką i religią. W przypadku braku naukowej wiedzy, na podstawie której można by stwierdzić, że Ziemia się porusza, i równocześnie posiadania pewności, aczkolwiek błędnej, że Ziemia się nie porusza, Inkwizycja zmusiła Galileusza do potwierdzenia tego poglądu. Aczkolwiek niemądre było wymuszanie takiego oświadczenia, to jednak Inkwizycja nie zmuszała Galileusza do wyboru między nauką i wiarą.

Z języka angielskiego przełożył Zenon E. Roskal

BIBLIOGRAFIA

- Beretta F.: *Galilée devant le Tribunal de l’Inquisition. Une relecteur des sources*, Fribourg, Suisse, 1998.
- *Galilée en procès, Galilée réhabilité?*, Éditions Saint-Augustin 2005.
- Blackwell R. J.: *Behind the Scenes at Galileo’s Trial*, Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press 2006.
- Camerota M.: *Galileo Galilei e la cultura scientifica nell’età della controriforma*, Roma: Salerno Editrice 2004.

²² „The Tablet” z 20 marca 2004 r. Ostatnio F. Beretta starał się dowieść, że astronomia heliocentryczna została *formalnie* uznana za heretycką przez papieża jako najwyższy autorytet w sprawach wiary i tym samym stała się elementem magisterium Kościoła. Beretta sądzi, że w 1633 r. papież Urban VIII, działający jako „najwyższy sędzia w sprawach wiary”, oraz w 1616 r. papież Paweł V, jako zwierzchnik Inkwizycji, uznali astronomię kopernikańską za „sprzeczną [omnino adversantem] z Pismem św.” i zabronili jej akceptacji i obrony. Por. F. Beretta, *Galilée devant le Tribunal de l’Inquisition. Une relecteur des sources*, Fribourg, Suisse, 1998; t e n z e, *Galilée en procès, Galilée réhabilité?*, Éditions Saint-Augustin 2005.

- Carroll W. E.: Galileo and Biblical Exegesis, [w:] Largo campo di filosofare: Eurosymposium Galileo 2001, ed. J. Montesinos and C. Solís, Orotava, España: Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia 2001, s. 677-691.
- Galileo and the Myth of Heterodoxy, [w:] Heterodoxy in Early Modern Science and Religion, ed. I. Maclean, J. Brooke, Oxford University Press, 2005, s. 115-144.
- Galileo: Science and Faith, London: CTS 2009.
- Fantoli A.: Galileo: Per il Copernicanesimo e per la Chiesa, Vatican City: Specola Vaticana 1993.
- Finocchiaro M. (ed.): The Galileo Affair: A Documentary History, Berkeley, CA: The University of California Press 1989.
- Galileo Galilei: Lettera a Cristina di Lorena : sull'uso della Bibbia nelle argomentazioni scientifiche, a cura di F. Motta, introduzione di M. Pesce, Genova: Casa Editrice Marietti 2000 (najlepsze tłumaczenie angielskie: Letter to the Grand Duchess Christina (1615), [w:] Finocchiaro M. (ed.): The Galileo Affair: A Documentary History, Berkeley, CA: The University of California Press 1989, s. 87-118).
- Sidereus Nuncius or The Sidereal Messenger, Transl. with an Introduction, Conclusion, and Notes by A. Van Helden, Chicago: The University of Chicago Press 1989.
- McMullin E. (ed.), The Church and Galileo, Notre Dame, IN: The University of Notre Dame Press 2005.
- Quoting Feyerabend on Galileo, „Irish Theological Quarterly” 73 (2008), s. 164-173.
- Pagano S. M., Luciani A. G. (eds.), I documenti del processo Galilei, Vatican City: Libreria Vaticana 1984.
- Redondi P.: Dietro l'immagine. Rappresentazioni di Galileo nella cultura positivista, „Nuncius” 9 (1994), fasc. 1, s. 65-116.
- Remmert V.: In the Service of the Reich: Aspects of Copernicus and Galileo in Nazi Germany's Historiographical and Political Discourse, „Science in Context” 14 (2001), No. 3, s. 333-359.
- Segre M.: The Never-Ending Galileo Story, [w:] The Cambridge Companion to Galileo, ed. P. Machamer, Cambridge, UK: Cambridge University Press 1998, s. 388-416.
- Shea W., Artigas M.: Galileo in Rome, Oxford: Oxford University Press 2003.
- Speller J.: Galileo's Inquisition Trial Revisited, Frankfurt: Peter Lang 2008.
- Wallace W. A.: Galileo and Aristotle in the “Dialogo”, „Angelicum” 60 (1983), s. 311-332.
- Galileo and His Sources, Princeton, NJ: Princeton University Press 1984.
- White A. D.: A History of the Warfare of Science with Theology in Christendom, 2 vols., Buffalo, NY: Prometheus Books 1993.

EPPUR SI MUOVE: THE LEGEND OF GALILEO

Summary

The legend of Galileo's encounter with the Inquisition is one of the constitutive myths of modernity. That encounter is often seen as a prime example of the hostility between science and religion. This essay examines some of the events of the “Galileo Affair” in order to show how misunderstandings of what occurred in the 17th Century continue to have currency. In particular, Galileo did not demonstrate that the Earth moved; he did not think that his astronomical observations were sufficient to constitute such a proof. Both he and his opponents in the Inquisition accepted the prevailing Aristotelian conception of what a demonstration in science consisted. How-

ever misguided, the Inquisition's actions were disciplinary not doctrinal. In ordering Galileo not to defend the view that the Earth moved, the Inquisition subordinated the interpretation of the Bible to geocentric astronomy. The “legend of Galileo” continues to be used as an ideological weapon in contemporary cultural debates, including discourse about the relationship between faith and reason, the Bible and science.

Summarised by William E. Carrol

Słowa kluczowe: „sprawa Galileusza”, arystotelesowska koncepcja nauki, astronomia geocentryczna, heliocentryzm.

Key words: “Galileo Affair”, Aristotelian conception of science, geocentric astronomy, heliocentrism .

Information about Author: WILLIAM E. CARROLL, Ph.D. – Blackfrairs Hall, Oxford University; address for correspondence: 64 St. Gilles, Oxford; e-mail: william.carroll@bfriars.ox.ac.uk

Information about Translator: Associate Professor ZENON E. ROSKAL: Chair of Philosophy of Inanimate Nature, Faculty of Philosophy, John Paul II Catholic University of Lublin; address for correspondence: PL 20-950 Lublin, Al. Raławickie 14; e-mail: kronos@kul.lublin.pl