

A jednak się kręci! Walka z heliocentryzmem

Autor tekstu: **Mariusz Agnosiewicz**

Przez wieki ze szczególną namiętnością prześladowany i tępiony był kopernikański system heliocentryczny, gdyż nieruchomość Słońca przeczyła biblijnej przygodzie Jozuego, który miał je na pewien czas „wstrzymać”. Sam „cud” ten może być dziś dla chrześcijan dość żenujący, gdyż został zesłany by wojska Jozuego mogły w blasku Słońca skutecznie wybić wrogów — dzień został przedłużony, by dokończyć rzeź:

„A Jehowa wywołał wśród nich zamieszanie na oczach Izraelitów i ci zaczęli ich zabijać, urządzając pod Gibeonem wielką rzeź, i ścigali ich drogą po zboczu Bet-Choron, i zabijali ich aż do Azeki i Makkedy. A gdy uciekali przed Izraelem i byli na zboczu Bet-Choron, Jehowa zrzucił na nich z niebios wielkie kamienie aż po Azekę, tak iż wyginęli. Więcej było tych, którzy zginęli od gradu kamieni, niż tych, których synowie Izraela zabili mieczem. Wtedy Jozue odezwał się do Jehowy — w dniu, gdy Jehowa wylał Amorytów synom Izraela — i zaczął mówić na oczach Izraela: „Słońce, stań nieruchomo nad Gibeonem i księżycu — nad niziną Ajjalon”. Toteż słońce stało bez ruchu i zatrzymał się księżyc, aż naród wywarł pomstę na swych nieprzyjaciolach. Czyż nie jest to zapisane w Księdze Jaszara? I słońce stało pośrodku niebios, i nie śpieszyło ku zachodowi, mniej więcej przez cały dzień.” (Joz 10,10-13).

Teoria ta przeczyła również innym ustępom biblijnym: *„Tam na nich słońcu postawił namiot, a ono jak oblubieniec wychodzi ze swej komnaty, Raduje się jak bohater, biegnąc swą drogą. Z jednego krańca niebios wychodzi i biegnie do drugiego krańca, i nic się nie ukryje przed jego żarem.” (Ps. 19:5-7); „Pan króluje, oblekł się w dostojność; oblekł się Pan w możność, i przepasał się; utwierdził też okrąg świata, aby się nie poruszył.” (Ps. 93:1); „Słońce wschodzi i zachodzi, i na miejsce swoje spieszy z powrotem, i znowu tam wschodzi.” (Koh 1:5).*

To co mówi Biblia jest święte i prawdziwe. *„Wszystko, co twierdzi Pismo święte jest niewątpliwie pewne. Pismo święte twierdzi jednak, że Ziemia jest trwała i nieruchoma. A zatem Ziemia spoczywa w środku świata i nie porusza się”* - pisał Th. Winshemii w *Novae questiones sphaerae* (1564).

Dla nauki nie był to łatwy okres, *„Watykan trzymał wówczas mocno w rękę naukę i sztukę, politykę i muzykę, sprawy zagraniczne i uniwersyteckie”* (Reston). Aby publikować legalnie każdy musiał się starać o zgodę Inkwizycji (imprimatur) i to bez znaczenia czy pisał o bogu, polityce, czy o fizyce — cenzurze podlegały wszystkie książki. Wprawdzie to kościołowi rzymskiemu przypadła czołowa rola walki przeciw heliocentryzmowi, lecz protestanci wcześniej zdążyli potępić dzieło Kopernika (Luter i Melancton zgromili je już w połowie XVI w.).

Geocentryzm

Teoria geocentryczna wywodzi się ze starożytności, opracowana została przez Greków. Odpowiadała ona nie tylko świadectwu zmysłów, ale i koncepcjom filozoficznym i religijnym, które Ziemi nadawały centralne miejsce we Wszechświecie i traktowały ją jako główny przedmiot troski bogów (boga). Wedle tej koncepcji nieruchoma Ziemia znajduje się w środku Wszechświata, a wokół niej krążą wszystkie inne ciała niebieskie. Platon, Eudoksos z Knidos i Arystoteles głosili koncepcje sfer homocentrycznych (gwiazdy przytwierdzone na stałe do sfer niebieskich, które wirują wokół ziemi). Apoloniusz z Pergii i Hipparch pisali o systemie epicyklicznym. Ostatecznie system ten został opracowany z matematyczną podbudową przez Klaudiusza Ptolemeusza ok. 140 r. n.e. Ptolemeusz był greckim astronomem, matematykiem, geografem i teoretykiem muzyki, działającym w Aleksandrii. Jego spójna teoria geocentryczna została zawarta w dziele *Mathematike syntaksis* (znanej w Europie, dzięki Arabom, pod tytułem *Almagest*). Zgodnie z nią każde ciało Układu Słonecznego poruszać się miało po małym okręgu (epicykl), którego środek poruszał się wokół Ziemi po dużym okręgu (deferent). *„Kościół chrześcijański uznał go za obraz wszechświata zgodny z Pismem Świętym, ponieważ jego wielkim plusem było pozostawienie poza sferą gwiazd stałych wiele miejsca na niebo i piekło”* zauważył kęśliwie Hawking.

Mity starożytnych Żydów wyraźnie podkreślały geocentryzm, co z czasem przejęli od nich chrześcijanie. Zgodnie z panującymi w średniowieczu poglądami naukowymi o budowie układu

planetarnego i wątkami mitologicznymi zawartymi w Biblii, wyznawany był powszechnie, sankcjonowany przez Kościół pogląd, zwany *primum mobile*, o wielkim obrotowym systemie gwiazd, obracającym przez anioły Boże wokół Ziemi raz na dwadzieścia cztery godziny. Już po zgnięciu heliocentryzmu na obszarach katolickich (czyli po procesie Galileusza z 1633 r.) jedna z ksiąg katolickich, które zaczęto wówczas gorliwie komponować, aby zgnieć ostatecznie myśl kopernikańską, głosiła wiernym o prawomyślnym poglądzie na Słońce i Ziemię: „Zwierzęta, które się poruszają, mają kończyny i mięśnie. Ziemia nie ma kończyn ani mięśni, a zatem się nie porusza — zauważał z porażającą przenikliwością autor. — Saturna, Jowisza i Słońce wprawiają w ruch aniołowie. Gdyby Ziemia się poruszała, w jej środku musiałby przebywać anioł, który wprawiałby ją w ruch. Ale tam przebywają tylko diabły, a więc to diabeł poruszałby Ziemię” — kończy swój logiczny wywód.

Index Librorum Prohibitorum zawierał wiele dzieł traktujących o heliocentryzmie, m.in. *O obrotach sfer niebieskich* Mikołaja Kopernika (na Indeksie w latach 1616-1828), *Skrót astronomii kopernikańskiej* Keplera (od 1620, w tym samym roku jego matkę oskarżono o czary i wtrącono do więzienia!), *Dialog o dwu najważniejszych układach świata: ptolemeuszowym i kopernikowym* Galileusza (1633-1822) i in. Dekret z 5 marca 1616 nakazujący zamieszczenie książki Kopernika na Indeksie głosił: „Doszło do wiadomości tejże Świętej Kongregacji, iż fałszywa i sprzeczna z Pismem Świętym doktryna pitagorejska o ruchu Ziemi i nieruchomości Słońca, nauczana również przez Mikołaja Kopernika w *De revolutionibus orbium coelestium...* już się rozpowszechniła ... dlatego też, aby podobny pogląd nie szerzył się więcej ze szkodą dla wiary katolickiej, postanawia się, że ... Mikołaj Kopernik i jego *De revolutionibus orbium* powinny zostać zakazane (*suspendendos esse*) aż do chwili wprowadzenia poprawek...” Wśród historyków nauki dominuje przekonanie, że był to znaczny cios dla nauki, a dla nauki włoskiej w szczególności, gdyż od tego czasu zaczął się schyłek znaczenia Włoch w Europie.

Heliocentryzm przedkopernikański

Choć teoria geocentryczna była koncepcją, która obowiązywała i przeważała aż do XVI w., jednak heliocentryzm nie narodził się wraz z Kopernikiem (podobnie jest z ewolucją i Darwinem). O kulistym kształcie i o obrotach Ziemi pisał już w V w. p.n.e. pitagorejczyk Ekfantos z Syrakuz oraz Hiketas z Syrakuz. Kosmologia Arystotelesa również mówiła o kulistości ziemi. W III w. p.n.e. **Arystarch z Samos** wysunął heliocentryczny pogląd na świat. Wówczas stoik Kleantes oskarżył go o bezbożność. Eratostenes z Cyreny (ok. 275 — ok. 194), grecki filozof, astronom, matematyk i geograf, uważał za pewne, że Ziemia jest kulista i że się obraca. Wprawdzie hipoteza ta potwierdzona została po stu latach przez astronoma Seleukosa, lecz pomimo tego nie udało jej się wówczas przebić, a nie miała jeszcze na swe potwierdzenie takich dowodów jakie opracował wiele wieków później Mikołaj Kopernik i jego następcy.

System kopernikański

Teoria heliocentryczna była pierwszym wielkim ciosem w biblijny obraz świata, a w konsekwencji pierwszym wielkim starciem Kościoła i nauki. Kopernik "Ziemi oddał inicjatywę ruchu i przez to otworzył szeroko bramy przed wszystkimi innymi dalszymi rewolucjami na Ziemi; położył raz na zawsze kres fantastyczno-despotycznemu *dominium mundi* średniowiecza, w którym Ziemia uzurpowała sobie władzę nad ciałami niebieskimi, papież nad umysłami, cesarz nad książętami i ludami, człowiek nad ludźmi; uwolnił ducha ludzkiego z epicyklicznych zaczarowanych kręgów chaotycznego, pełnego sprzeczności nonsensu urojonego świata (...) Kopernik jest tym, który odebrał ludzkości jej niebo. Gdzie znika niebo zmysłowe, tam również znika wkrótce niebo wiary; gdyż tylko w zmysłowym niebie ma swój grunt i oparcie niebo wiary (...) mistrz Kopernik odjął Biblii jej reakcyjną czarodziejską moc. Kopernik włączył fizyczne centrum świata, Ziemię do szeregu błędnych gwiazd; Kopernik przeniósł również duchowe centrum świata chrześcijańskiego, Biblię, do klasy ludzkich błędnych ksiąg" (Feurbach).

Sir Fred Hoyle, astrofizyk angielski, zauważa, że ostateczny sukces kopernikańskiego heliocentryzmu związany był z szeregiem przypadków i szczęśliwych zbiegów okoliczności. Teoria ta narodziła się w krótkim okresie renesansowego klimatu intelektualnego, u schyłku XV w. Klimat ten wkrótce jednak uległ załamaniu, Kopernik stracił chęć ogłaszania drukiem swej pracy. Pod koniec jego życia, odwiedził go pewien Niemiec, który sporządził kopię manuskryptu *O obrotach sfer niebieskich*. Po dodaniu, bez wiedzy autora, wstępu mającego sugerować

czysto hipotetyczny charakter twierdzeń, dzieło zostało opublikowane w latach 1542-43, w protestanckiej Wittenberdze. Tak więc zerwanie więzi z Rzymem przez protestantów umożliwiło opublikowanie tej pozycji. Warto jednak zaznaczyć, że Marcin Luter miał jednoznaczny osąd Kopernika i jego dokonań. Kiedy usłyszał o nowej teorii powiedział: „*Ludzie słuchają improwizowanego astrologa, który za wszelką cenę chce udowodnić, że to nie niebo się kreca, lecz Ziemia. Aby wystawić na pokaz inteligencję, wystarczy coś wymyślić i podać to jako pewnik. Ów Kopernik, w swojej głupocie, chce zburzyć wszystkie zasady astronomii. W Piśmie Świętym czytamy bowiem, że Jozue nakazał zatrzymać się Słońcu, a nie Ziemi.*” Publikacja w Wittenberdze jest więc pewną ironią losu. Dzięki temu system ten mógł przeżyc ponad wiek, nim znaleźli się uczeni, którzy byli zdolni wypromować go i utwierdzić jako prawdę, poprzez odpowiednią publicystykę i kolejne dowody naukowe.

Trzecim fundamentem, dzięki któremu heliocentryzm mógł się ugruntować, jak wskazuje Hoyle, była powszechna akceptacja idei kopernikańskiej i keplerowskiej w anglikańskiej Anglii, od około połowy XVII wieku. Akceptacja ta stała się następnie punktem wyjścia teorii grawitacji Newtona.

Kontynuatorzy Kopernika

Pierwszym z nich był **Johannes Kepler**, który swą pracę potwierdzającą naukową wartość teorii Kopernika opublikował na początku XVII w., również w protestanckich Niemczech. Dzieło od razu znalazło się na Indeksie. Kepler znał Galileusza i obaj uczeni darzyli się sympatią (choć dzieliły ich pewne kwestie naukowe). W jednym z listów Kepler zagrzewał Galileusza do większej śmiałości w głoszeniu nowej nauki: „Więcej wiary, Galileuszu, i naprzód! Nie sądzę, by słynni europejscy matematycy wystąpili przeciwko nam. Prawda musi przekonać wszystkich!”. Miał rację, gdyż uczeni we wszystkich krajach katolickich pilnie obserwowali zmagania Galileusza z Kościołem i zgodę na głoszenie heliocentryzmu, gotowi w każdej chwili opowiedzieć się po stronie Kopernika, przeciwko Arystotelesowi. Warunkiem było jednak przetarcie szlaków i kwestia czy jest to wystarczająco bezpieczne. Okazało się jednak miało, że droga prawdy jest ciernista i trudna... „*Tak ogromna jest liczba głupców*” - pisał Galileusz w liście do Keplera.

Galileusz (Galileo Galilei), włoski matematyk, fizyk, astronom i filozof, twórca podstaw eksperymentalno-matematycznych metod badawczych w przyrodoznawstwie, dokonał wiele odkryć (góry na Księżycu — „świętokradztwo dla Kościoła”, plamy na Słońcu — „kolejny dowód 'zepsucia' w Boskim Układzie Słonecznym”) i skonstruował wiele wynalazków (teleskop, mikroskop i in.), jest symbolem „romantyzmu” naukowego, człowieka rozkochanego w nauce. Od schyłku XVI w. skłaniał się ku teorii Kopernika. „Galileusz, bardziej niż ktokolwiek inny, zasługuje na miano ojca nowoczesnej nauki” (Stephen W. Hawking).

Ojca nauki zatargi z Kościołem

Galileusz formułował wiele wniosków i spostrzeżeń astronomicznych, które z jednej strony wywoływały podziw i entuzjazm, a z drugiej — zarzuty ze strony teologii. Już kiedy ogłosił, że Księżyc nie jest gładką piłką, lecz ma „chropowatą” powierzchnię, skierował na siebie podejrzliwe spojrzenie ludzi Kościoła. „Uznanie Księżyca nie za wypolerowane zwierciadło, lecz za wysuszoną, pokrytą pyłem skałę, pozbawioną wody i atmosfery, byłoby wstrząsem dla ludzkości i świętokradztwem dla Kościoła. Skoro Księżyc jest podobny do Ziemi, musi tak jak ona istnieć dla dobra człowieka, czyż bowiem nie po to tylko stworzył Bóg nieboskłon, żeby niósł radość i korzyść człowiekowi? Czy Galileusz chce powiedzieć, że na księżycu są ludzie? Jeśli tak, jakże mogliby pochodzić od Adama? Albo uniknąć potopu?” (Reston). Wówczas profesor jezuickiego Kolegium Rzymskiego, Ch. Clavius, papieski matematyk, zwany „Euklidesem XVI w.”, znalazł wytłumaczenie dla tych nierówności w świetle doktryny katolickiej, głoszącej gładkość Księżyca - jeśli faktycznie owe nierówności istnieją, to z pewnością są one zamknięte w niewidzialnym, przezroczystym kryształku, dzięki któremu Księżyc nadal może zachować swą nieskazitelną kulistość, o której stanowi Pismo św.

Kolejno przyszły jeszcze większe rewelacje, z których „najważniejszą, najbardziej wartą rozgłoszenia, najbardziej obrazoburczą” było odkrycie księżyców Jowisza. Wkrótce po tym swoje astronomiczne odkrycia opublikował w książce *Sidereus Nuncius* (Gwiezdny zwiastun). „Gwiezdny zwiastun stał się najważniejszą książką XVII w. Jego sława rozeszła się po całej Europie; wraz z teleskopem uznano go za cud tamtych czasów” (Reston). Galileusz stał się Racjonalista.pl

natchnieniem poetów, pisano na jego cześć ody i sielanki, porównywano go do Magellana, Kolumba i innych największych postaci historii. Pobożny Clavius pisał ze smutkiem: „*Cały system sfer niebieskich załamał się i trzeba go poprawić*”. Jednak pojawiły się już pierwsze zapowiedzi kłopotów. Matematyk Francesco Sizzi z Florencji opublikował krytykę *Gwiezdnego zwiastuna*, w której twierdził m.in.: księżycy Jowisza są sprzeczne z Pismem Świętym!

Galileusz dokonał tego jako profesor uniwersytetu weneckiego; od doży spływały na niego nagrody i wielkie honory. Stale jednak tęsknił do ukochanej Florencji. Jego marzenia i ambicje spełniły się w roku 1610, kiedy został mianowany głównym matematykiem i filozofem wielkiego księcia Toskanii.

Wobec już wówczas pobrzmiwających tu i ówdzie utyskiwań teologicznych, w roku 1611 postanowił zabezpieczyć się przed tego typu zarzutami ze strony ludzi Kościoła, udając się do samego Rzymu. „Miało to być triumfalne oblężenie Stolicy Świętej. Chciał olśnić książąt Kościoła cudami nowej nauki i zawstydzić tych, którzy wazyliby się zaprzeczyć oczywistym dowodom. Zamyślił tę podróż jako oficjalną wizytę państwową. Oto pierwszy matematyk i pierwszy filozof wielkiego księcia Toskanii przybywa osobiście do Rzymu, by zademonstrować swoje wspaniałe nowe odkrycia możliwym świątobliwym osobistościom (...) Było w tym coś z wyprawy odkrywcy, który zapuszcza się nie do kolebki zachodniej cywilizacji, lecz na jakieś odwieczne pustkowia. Poza zestawem teleskopów zabrał ze sobą dary i błyskotki dla rzymskich tubylców...” (Reston). Podróż faktycznie zakończyła się sukcesem: kardynałowie ze zdziwieniem i podekscytowaniem patrzyli w niebo przez teleskop przywieziony przez Galileusza...

Wkrótce potem wywołał kolejny ferment: na Słońcu są plamy! „Według ludzi o ograniczonych umysłach Galileusz popisywał się po prostu bluźnierczymi czarami: rozległe czarne skazy na Boskim Słońcu! (...) Galileusz nie tylko głosił te bluźnierstwa, ale także je demonstrował. Pokazywanie skaz na Słońcu, źródle ciepła i światła dla człowieka, pokazywanie ich kardynałom Kościoła oznaczało atakowanie samego sedna wiary głoszonej przez teologię, wiary, że niebiosa są czyste, niezienne, nie podlegają zepsuciu.” (Reston). Jako ciekawostkę warto wspomnieć, że równocześnie obserwacji plam na Słońcu dokonał pewien niemiecki jezuita (odtąd śmiertelny wróg Galileusza), Ch. Scheiner, wykładowca matematyki w bawarskim Ingolstadt, który tłumaczył je jako chmary gwiazd. Swoją obserwację opublikował pod pseudonimem Apelles, gdyż prowincjał zakonu zganił go ostro za te „fantazje”, mówiąc: „*Mogę zapewnić cię, mój synu, że nie znalazłem w nich [Chodzi tutaj o sprzeczność z pismami Arystotelesa — przyp.] niczego, co można by odnieść do tego, co opisałeś. Odejdź i uspokój się. Te twoje plamy na Słońcu to skazy szkiele albo twoich oczu*”. Kiedy jednak Galileusz również potwierdził tę obserwację, Kościół wołał, aby zapanowała ich wykładnia dokonana przez jezuitę. Rzymski inkwizytor, C. Conti, radził Galileuszowi, aby pisał o plamach jako o skupiskach małych gwiazd obracających się wokół Słońca (aby utrzymać jego doskonałość).

Pojawiały się kolejne publiczne zarzuty niezgodności tego wszystkiego z teologią i Pismem Świętym. Lodovico delle Colombe, powołując się na biblijne Psalmi, pisał: „*Ten, który kwestionuje całą wiarę matematyki, filozofii i teologii, który wazy się dowodzić rzeczy przeciwko zesłanej nam mądrości i przeciwko wyznaniu wiary, położy kres Pismu Świętemu*”. Jeden z księży pisał: „*Rzekome odkrycie wypacza cały chrześcijański plan zbawienia. Rzuca podejrzaną światłość na doktrynę wcielenia*”. Inny snuł implikacje podobieństwa Ziemi do innych planet: wobec tego muszą tam żyć ludzie, gdyż Bóg niczego nie stworzył nadaremno, a skoro tak, to pojawia się bardzo istotna kwestia, mianowicie „*Jakże ich mieszkańcy mogliby pochodzić od Adama? Jak mogliby wywodzić swe pochodzenie od arki Noego? Jakże mogli być odkupieni przez Zbawiciela*”..., itd., itd. Bardzo groźne wystąpienie nastąpiło 21 grudnia 1614 r., kiedy to brat Ceccini, dominikanin, stanął na kazalnicy grzmiąc przeciw Galileuszowi i wszystkim matematykom, gdyż nauka ich, jak utrzymywał, jest dziełem diabła i powodem wszystkich herezji (podobnie przed wiekami pisał św. Augustyn). Demagogicznie rzucał ustępami biblijnymi, które potwierdzały jego słowa. Wspominał nie tylko Jozuego, ale i Dzieje Apostolskie, napominając: „*Mężowie z Galilei, dlaczego stoicie i wpatrujecie się w niebo?*” (Dz 1:11).

Jak można się było spodziewać, w końcu Inkwizycja zainteresowała się tym problemem i wszczęte zostało dochodzenie, a Galileusz wezwany do Rzymu. W tym celu powołano specjalną komisję ekspertów kościoła, która miała zastanawiać się nad zgodnością teorii Kopernika z Pismem św. W komisji było wiele znamienitych osobistości: mistrz Świętego Pałacu Apostolskiego, komisarz Świętego Oficjum, wikariusz generalny zakonu dominikanów, sześciu dominikanów, jezuita i irlandzki ksiądz. Ekspertyza brzmiała jak następuje: jeśli chodzi o

nieruchome Słońce w centrum świata, to „teza ta została jednomyślnie uznana za bezsensowną i absurdalną z punktu widzenia filozoficznego i formalnie heretycką, jako stojącą w wyraźnej sprzeczności z nauką Pisma Świętego.”; zaś odnośnie twierdzenia, że Ziemia nie stanowi centrum świata i że nie jest nieruchoma, lecz obraca się wokół swej osi i wokół Słońca, to „teza ta podlega tej samej cenzurze filozoficznej, z punktu zaś widzenia teologii jest co najmniej błędem w wierze”. Papież Paweł V, który mianował wcześniej członków tej komisji, teraz bez wahania zatwierdził jej ustalenia. Na posiedzeniu Inkwizycji z 25 lutego 1614 Paweł V oficjalnie polecił głównemu inkwizytorowi, św. Bellarminowi, wezwać w tej sprawie Galileusza i udzielić mu ostrzeżenia, iż nie może więcej nauczać ani bronić tej teorii. Ponadto skutkiem dochodzenia był nakaz umieszczenia głównego dzieła Kopernika na Indeksie Ksiąg Zakazanych.

Kiedy po sprawie tej Galileusz opuszczał Rzym, napisał: **„Ze wszystkich nienawiści, nie ma większej niżli nienawiść ciemnoty do wiedzy”**.

Skrepowany odtąd w swych dociekaniach Galileusz, czekał na sprzyjający moment, w którym można by odwrócić te niekorzystne zarządzenia. Największe nadzieje wiązał z nowym papieżem Urbanem VIII, który niezwykle go komplementował i zapewniał o swym szacunku dla uczonego. Odtąd co pewien czas i dość ostrożnie zaczął sondować kościelny klimat. Publikował od czasu do czasu fragmenty, które świadczyły o jego poparciu dla poglądu Kopernika. Wobec braku ostrych sygnałów z Rzymu, nabrał większej pewności siebie. Jednak nadal pojawiały się kolejne zarzuty i oskarżenia. Uczony ojciec Grassi pisał w *Libra astronomica*: „Nie jest bezpieczne dla człeka pobożnego zapewniać o ruchu Ziemi (...) Każdy, kto ma sumienie, będzie odciągał innych od Kopernika i odrzuci ze wzdargą jego niedawno potępioną hipotezę”.

W 1623 r. opublikował *Wagę probierczą*, która miała być „manifestem, wezwaniem do broni całej nowej kategorii uczonych, którzy pragnęli zerwać łańcuchy odwiecznej dyktatury kościelnej” (Reston). Na skutek zabiegów w Rzymie książka przeszła przez sito cenzury i uzyskała watykańskie imprimatur... Pod koniec 1624 r. ukazała się praca pewnego księdza, który zarzucił ostatniej książce Galileusza szerzenie herezji: miała być sprzeczna z doktryną transsubstancjacji. Poglądy jakie miał na temat cząstek materii i atomów zawrzeć Galileusz w *Wadze probierczej*, przekreślały możliwość cudownych zachowań kościelnych cząstek materii w czasie Eucharystii. Jednym słowem: herezja. Wprawdzie udało się to wyciszyć, lecz zrezygnował przez to z publikacji wyraźnie opowiadającej się za systemem Kopernika, jaką sobie zamierzył. „Jego Świątobliwość jest w tej chwili bardzo zaprzężony kłopotami wojennymi, nie można więc z nim rozmawiać, i kwestia zostanie przedstawiona do rozpatrzenia braciom” - donosił mu z Rzymu Guiducci. Nie można było liczyć, że mnisi-teologowie okażą wyrozumiałość.

W roku 1632 opublikował wreszcie dzieło swego życia — *Dialog o dwu najważniejszych układach świata: ptolemeuszowym i kopernikowym*. Znow na skutek szczęśliwych zabiegów dzieło miało watykańskie imprimatur. Kiedy jednak zostało już opublikowane, Watykan wpadł w złość — nie tak to sobie wyobrażano... Papież na dodatek został przekonany, że głupiec Simplicio, jaki występuje w obronie systemu ptolemejskiego, to on sam (w rzeczywistości miał to być Lodovico delle Colombe), sam zresztą był gorliwym wyznawcą astrologii, opartej na systemie ptolemejskim... (zob. str. 2176). Machina inkwizycyjna poszła w ruch...

W połowie sierpnia drukarz Galileusza otrzymał nakaz od Inkwizycji wstrzymania dalszego rozpowszechniania książki. Papież powołał kolejną komisję „ekspertów”, którzy mieli całą sprawę rozpatrzyć i wydać opinię. W komisji nie było oczywiście uczonych, lecz wyłącznie „zagniewani teologowie”. Najwięcej zabiegów przeciwko Galileuszowi podejmowali jezuita, wśród których miał najwięcej wrogów. Raport komisji zarzucił mu m.in., że święta nauka (stary system astronomiczny) włożona została w usta głupca. Urban był w takim stopniu oburzony na Galileusza, że wszelkie ustalenia z góry można było przewidzieć. W czasie wielokrotnych spotkań z tokańskim ambasadorem, który interweniował w sprawie oskarżonego, papież często wpadał w złość. Wielokrotnie określał teorię Kopernika jako „wyuzdaną”, „powstałą w wyobraźni”. Ambasador Niccoli był bardzo zakłopotany tą sprawą, w czasie jednej z rozmów mówił: „Nic nie wiem o nowej nauce i nie chcę powiedzieć jakiejś herezji (...) Błagam tylko Waszą Świątobliwość o współczucie”. Ale na współczucie nie można już było liczyć ze strony Urbana.

Zarzucono mu wiele błędów i przestępstw. A to że opublikował książkę po włosku a nie po łacinie (co dowodzić miało, że chciał herezjami zwieść ludzi z gminu), a to że zachwalał w *Dialogu*... Williama Gilberta [1], a przecież to „przewrotny heretyk, kłótniwy i sofistyczny obrońca Kopernika”. Galileusz gotowy był do ustępstw. Nie interesowało go męczeństwo.

Przyznał, że postąpił nierozważnie i pochopnie, że wcale nie podziela poglądów Kopernika. Uważa je za hipotetyczne.

Tego było mało dla Inkwizycji, chodziło im o to, aby się przyznał, że celowo, w złych intencjach postąpił przeciwko Kościołowi. Na to nie chciał się zgodzić. W końcu doszło do tego, że inkwizytor zagroził mu torturami. Jemu!? To nie był ktoś taki jak dziwak i samotnik Bruno, to była europejska gwiazda, poważana na wszystkich dworach i uniwersytetach. Mało tego, ten czcigodny uczonec był już siedemdziesięcioletnim, schorowanym starcem. Wszystko to załamało go całkowicie. Zarzekał się, żeby dali mu szansę poprawić książkę, a „*obali kopernikańskie argumenty najskuteczniej, jak pozwoli mu na to Bóg*”. W rozporządzeniu Inkwizycji postanowiono, że mają być za wszelką cenę dowiedzione złe intencje (*etiam comminata et tortura...*). Galileusz musi odwołać wszystko na publicznym posiedzeniu Świętego Oficjum i zostanie skazany na dożywotnie więzienie (które faktycznie było dożywotnim internowaniem). Ponadto w przyszłości nie może już powiedzieć ani jednego słowa na temat kosmologii i teorii Kopernika. Jego dzieło ma być umieszczone na Indeksie oraz publicznie spalone. Tekst wyroku, ku przestrodze, ma być odczytany publicznie profesorom matematyki i nauk przyrodniczych.

Przedstawienie triumfalistyczne Kościoła odegrano w bazylice w centrum Rzymu. Kościół wypełniony był czernią i czerwienią, Galileusz na środku na kolanach, na klęczniku. Przed nim Biblia. „*Skazujemy cię na formalny pobyt w więzieniu Świętego Oficjum na czas wedle naszego uznania. Dla zbawiennej pokuty nakazujemy ci odmawianie przez trzy następne lata raz w tygodniu siedmiu Psalmów pokutnych...*, itd.,” - głosił wyrok odczytywany przez inkwizytora Maculano. W więzieniu jego godność i dawna swada zostały całkowicie złamane. „*Pragnę tedy z umysłów Waszych Eminencji i każdego prawego chrześcijanina usunąć te silne podejrzenie o herezję. Ze szczerego serca i z niekłamaną wiarą wyrzekam się moich błędów, przeklinam je i potępiam. Przysięgam, że w przyszłości już nigdy nie będę głosił ani twierdził słowem bądź pismem niczego, co skłaniałoby do takiego podejrzenia. (...) Jeślibym poznał jakiego heretyka lub podejrzanego o herezję, doniosę o tym Świętemu Oficjum. Jeślibym zaś - oby Bóg mnie przed tym ochronił! — wykroczył przeciwko któremuś z tych przyrzeczeń, wówczas poddam się wszelkim karom i kaźniom, jakie nakazują święte kanony*” — mówił załamany starzec klęcząc przed otaczającym go wokół klerem. Jego los miał być manifestacją wobec wszystkich uczonych, którzy nieprawomyślnie będą spekulować, ostrzeżeniem od Kościoła. Kiedy o sprawie tej dowiedział się Kartezjusz zdecydował się wstrzymać publikację swej książki *Świat*, w której również bronił teorii Kopernika.

Zaraz po skazaniu Galileusza podjęte zostały kroki w celu wydania jego książki w protestanckiej Holandii. W czasie kiedy Galileusz był już w domowym areszcie w Arcetii, odwiedził go słynny filozof angielski, racjonalista Tomasz Hobbes, informując cierpiącego Galileusza, że jego *Dialogi...* zostały już przetłumaczone na angielski. Wówczas jeden z inkwizytorów wizytujących więzienie donosił do Rzymu: „*Przy tej i innych dolegliwościach bardziej wygląda na trupa niż na żywego człowieka*”. Wkrótce odwiedził go również angielski poeta John Milton. Wizję tej wizyty snuł po latach inny poeta angielski, W. S. Landor (1775-1864), wkładając w usta Miltona słowa pełne oburzenia: „*Italio! Italio! Italio! Wiedziesz poetów na wygnanie, do więzienia, ku szaleństwu. Oszczędź choć jednego filozofa! Jakimż szlakiem może podążać rozum w swych górnych lotach, w swej pospolitości i zawilości, by nie ruszyli jego tropem drapieżni księża?*”.

Papież Aleksander VII w bulli *Speculatores domus Israel* z 1664 r. potwierdził potępienie wszystkich książek mówiących o ruchu Ziemi. Jeszcze w 1943 r., kiedy jeden z duchownych napisał życiorys Galileusza, książka jego została ocenzurowana. „Rehabilitację” uczonego przeprowadzono w Kościele dopiero w 1992 r., zamykając tym samym „*najbardziej kłopotliwą kwestię w historii Kościoła*”. Jan Paweł II oświadczył wówczas, dość ogólnikowo, że Galileusz cierpiał za sprawą ludzi kościoła i że kościół w tej sprawie popełnił „błędy”. Wówczas na pierwszej stronie *New York Times* ukazał się artykuł zatytułowany: „*Po 350 latach Watykan przyznaje Galileuszowi rację: a jednak się porusza*”; *Los Angeles Times* donosił: „*Podano oficjalnie! Ziemia kręci się wokół Słońca nawet dla Watykanu*”; w ogólnokrajowej gazecie włoskiej *La Repubblica* zamieszczono tekst: „*Galileuszu, przepraszam*”, a pod nim nieprzyzwoity rysunek papieża rozchylającego szaty ze słowami: „*A jednak się porusza*”. Tak czy inaczej sprawa ta nie mogła dla Watykanu zakończyć się *happy endem*. Po prostu się zakończyła.

W końcu, kiedy nowa teoria zatriumfowała ostatecznie, de Bonald zdjął odpowiedzialność z Kościoła za jej gnębienie: „*Można słusznie wątpić, czy Kościół opóźnił postępek prawdy naukowej. Co go opóźniło, to okoliczność, że Bóg uważał za stosowne wyrazić wiele tekstów*

Pisma, słowami, które posiadały wszelkie pozory zaprzeczenia obrotu ziemi. Ale to sam Bóg uczynił, a nie Kościół. A poza tym, skoro uważał za właściwe tak działać, aby opóźnić postęp prawdy naukowej, to nie bardzo świadczyłoby to źle o Kościele, nawet, gdyby było prawdą, że poszedł w ślady Boga." W tym miejscu przypominają mi się podobne w swej istocie wywody wielbego Gundlacha SJ, który usprawiedliwiał prowadzenie wojny atomowej argumentem, że za jej ewentualne tragiczne skutki dla losów świata odpowiadać będzie Bóg: „*Pan Bóg (...) przejmuje tę odpowiedzialność*”.

Heliocentryzm w Polsce

W Polsce heliocentryzmu odważyli się nauczać jako pierwsi pijarowie. Jak podaje Jędrzej Kitowicz (1727-1804) w książce *Opis obyczajów za panowania Augusta III*: „Pierwsi pijarowie jakoś około roku 1749 czyli trochę wyżej odważyli się wydrukować w jednym kalendarzyku politycznym niektóre kawałki z Kopernika, dowodzące, że się ziemia obraca, a słońce stoi. Czego ledwo dostrzegli jezuici, nie omieszali i swoich rozumów, co ich mieli tylko najbystrzejszych, użyć przeciwko pijarom, ciężkim przeciwnikom swoim, ale też inne zakony przeciw nim poburzyć o takową hypothesim, czyli zdanie dawnej nauce przeciwne. Rozruch ten po szkołach był na kształt pospolitego ruszenia przeciw pijarom; wydawali książki zbijające takową opinią, zapraszali pijarów na dysputy i najwięcej z tej materii pijarom dokuczyć usiłowali. Ci atoli, coraz nowy jaki kawałek wyrwawszy z teraźniejszych wodzów filozoficznych: Kopernika, Kartezjusza, Newtona, Leibniza, dokazali tego, że wszystkie szkoły przyjęły neoteryzm, czyli naukę recentiorum [odnowioną], według której ziemia się obraca koło słońca, nie słońce około ziemi.”

Jednak jeszcze w encyklopedii Chmielowskiego z 1746 r. czytamy o Koperniku: „Trzymał takowe Systema, że okrąg ziemi koło słońca swój bieg odprawuje i obrót, którą sentencję zakazała była Stolica Apostolska, iż przeciw Pismu Świętemu. Ale tych wieków chwytają się jej niektórzy”, a w innym miejscu pisze: „...te systema zinwentowali dawno *Philoanus* Pytagoryk i *Arystarchus* z Insuły Samos. Te systema jest błędne, *contra Fidem* [przeciw wierze — przyp.] trzyma, że Słońce jest *in Centro* Świata nieruchome (...) Twierdzi, że ziemia obrotem dziwnie prędkim *in spatio* 24 godzin popod Słońce stojące obraca się, aby była wszystka w czasie tychże godzin cała oświecona. A ten Obrót od Wschodu do Zachodu naznaczała, zowiąc go *Motum Vertigionis wirowym*, jako pisze *Schottus*. Ale te systema y o nim sentencja nie jest Pismu Świętemu *conformis*, w Szkołach Katolickich *non docetur* [nie nauczana — przyp.], jako (już po śmierci Kopernika) wyklęta od Pawła V Papieża Roku 1616: deputowawszy *Congregationem Cardinalium* od Urbana VIII Papieża, przez taką Kongregację mianą Roku 1633 Iunii 22. W ten czas dekretowano, że sentencja taka jest *absurda, falsa, Haeretica* i Literze Pańskiej przeciwna, która wyraźnie mówi o Ziemi *perpetuo* stojącej, naprzód w Księgach I *Paralipomenon cap. 16: Ipse enim fundavit Orbem terrae immobilem*; w Psalmie 93: *Etenim firmavit Orbem terrae, quae non commovebitur*; *Eccl. cap. I: Terra autem in aeternum stat*. O Słońcu zaś wokoło Okrąg Ziemi obchodzącym wyraźnie tenże, tamże *Ecclesiastes* mówi: *Oritur Sol et occidit & ad suum locum revertitur*. Jozue Wódz nie ziemi kazał stanąć, lecz Słońcu: *Sta Sol & Steteruntque Sol & Luna.*, *Jozuae cap. 10. Simplex instantia* toż samo pokazuje: Gdyby ziemia się obracała, tedyby rzuciwszy kto kamień do góry, albo strzałę prościusieńko puściwszy, nizeliby ten, albo ta na dół padły, powiniennyby Człek z Ziemią odlecić od nich na kilka tysięcy mil, a przecie często na tegoż który rzuca, albo strzela w górę, znowu padają owe rzeczy do góry rzucone.”

Ponownie przypomniano sobie o Koperniku na początku wieku XIX, kiedy to młodzi racjoniści, wychowankowie szkoły stanisławowskiej, uczynili go swoim patronem. Gorliwym propagatorem Kopernika został wówczas filozof Jan Śniadecki, który już w 1802 r. ogłosił na jego temat rozprawę. W Warszawie Towarzystwo Przyjaciół Nauk poświęciło mu uroczystą sesję.

W roku 1830 r. miało się w Warszawie odbyć odsłonięcie pomnika Mikołaja Kopernika ufundowanego przez Stanisława Staszica. Kapituła warszawska odmówiła odprawienia nabożeństwa, oświadczając: „*Ponieważ Kopernik systemem swoim zgrzeszył przeciw Pismu świętemu i wyklętym został przez papieża, uczcić obchód jego mszą św. byłoby świętokradztwem*”.

Przypisy:

[1] W. Gilbert (1544-1603), angielski lekarz i przyrodnik; nadworny lekarz królowej Elżbiety I i króla Jakuba I; prowadził pionierskie badania zjawisk magnetycznych i elektrostatycznych; pierwszy wysunął hipotezę, że Ziemia stanowi wielki magnes; wprowadził pojęcie elektryczności.

Mariusz Agnosiewicz

Założyciel, redaktor naczelny i publicysta Racjonalisty, założyciel i prezes Polskiego Stowarzyszenia Racjonalistów. Kontakt online ([GG](#), [Skype](#))

[Strona www autora](#)

[Pokaż inne teksty autora](#)



(Publikacja: 22-07-2002 Ostatnia zmiana: 09-11-2003)

[Oryginał.](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,1336) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,1336>)

Contents Copyright © 2000-2008 by Mariusz Agnosiewicz
Programming Copyright © 2001-2008 Michał Przech

Autorem tej witryny jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.
Właścicielem witryny są Mariusz Agnosiewicz oraz Autor.

Żadna część niniejszych opracowań nie może być wykorzystywana w celach komercyjnych, bez uprzedniej pisemnej zgody Właściciela, który zastrzega sobie niniejszym wszelkie prawa, przewidziane w przepisach szczególnych, oraz zgodnie z prawem cywilnym i handlowym, w szczególności z tytułu praw autorskich, wynalazczych, znaków towarowych do tej witryny i jakiegokolwiek ich części.

Wszystkie strony tego serwisu, wliczając w to strukturę podkatalogów, skrypty JavaScript oraz inne programy komputerowe, zostały wytworzone i są administrowane przez Autora. Stanowią one wyłączną własność Właściciela. Właściciel zastrzega sobie prawo do okresowych modyfikacji zawartości tej witryny oraz opisu niniejszych Praw Autorskich bez uprzedniego powiadomienia. Jeżeli nie akceptujesz tej polityki możesz nie odwiedzać tej witryny i nie korzystać z jej zasobów.

Informacje zawarte na tej witrynie przeznaczone są do użytku prywatnego osób odwiedzających te strony. Można je pobierać, drukować i przeglądać jedynie w celach informacyjnych, bez czerpania z tego tytułu korzyści finansowych lub pobierania wynagrodzenia w dowolnej formie. Modyfikacja zawartości stron oraz skryptów jest zabroniona. Niniejszym udziela się zgody na swobodne kopiowanie dokumentów serwisu Racjonalista.pl tak w formie elektronicznej, jak i drukowanej, w celach innych niż handlowe, z zachowaniem tej informacji.

Plik PDF, który czytasz, może być rozpowszechniany jedynie w formie oryginalnej, w jakiej występuje na witrynie. **Plik ten nie może być traktowany jako oficjalna lub oryginalna wersja tekstu, jaki zawiera.**

Treść tego zapisu stosuje się do wersji zarówno polsko jak i angielskojęzycznych serwisu pod domenami Racjonalista.pl, TheRationalist.eu.org oraz Neutrum.eu.org.

Wszelkie pytania prosimy kierować do redakcja@racjonalista.pl