

O obrotach ciał NIEBIESKICH



O obrotach ciał NIEBIESKICH

Mikołaj Kopernik

Tłumaczył Jan Baranowski

Jirafa Roja
Warszawa 2009

© Copyright by Jirafa Roja, 2009

Tytuł oryginału: „De revolutionibus orbium coelestium”

Adaptacja na podstawie tłumaczenia z łaciny Jana Baranowskiego

Redakcja: Łukasz Gołębiewski

Korekta: Adrian Sinkowski

Opracowanie graficzne serii: Grzegorz Zychowicz | Tatsu

Zdjęcie na okładce: Barun Patro | Dreamstime.com

Arogant | Dreamstime.com

Łamanie: Tatsu  tatsu@tatsu.pl

Druk i oprawa: Fabryka Druku Sp. z o.o. | www.fabrykadruku.pl

ISBN 978-83-61154-40-2



Wydanie III

Warszawa 2009

Spis treści

Wstęp	7
Zarys nowego mechanizmu świata i ruchów ciał niebieskich	23
O obrotach ciał niebieskich	39
Przedmowa do ksiąg o obrotach ciał niebieskich	41
Przedmowa autora	51
Rozdział I Świat jest kulisty	55
Rozdział II Ziemia jest także kulista	56
Rozdział III Jakim sposobem ziemia sucha wraz z wodą jedną kulę tworzy?	59
Rozdział IV Ruch ciał niebieskich jest jednostajny, kołowy, nieustający albo z kołowych ruchów złożony.	63
Rozdział V Czy Ziemi przysługuje ruch kołowy, a także o jej miejscu w przestrzeni	66
Rozdział VI Niezmierna rozległość nieba w porównaniu z rozmiarami Ziemi	70
Rozdział VII Przyczyny mniemania starożytnych, że Ziemia jest nieruchoma w środku świata.	75
Rozdział VIII Rozbiór powyższych dowodów oraz ich niedostateczność	78
Rozdział IX Czy można by Ziemi przyznać więcej ruchów oraz o środku świata.	85
Rozdział X Kolejność ciał niebieskich.	87
Rozdział XI Rozważanie trojakiego ruchu Ziemi	98

Wstęp

Astronom i jego czasy

Ludzie słuchają improwizowanego astrologa, który za wszelką cenę chce udowodnić, że to nie niebo się kręci, 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 Ziemi¹.

Takie słowa wypowiedział o teorii heliocentrycznej Mikołaja Kopernika przywódca niemieckich protestantów, Martin Luter. Niepotwierdzona wiadomość głosiła jakoby kazał on sporządzić kukłę wyobrażającą Kopernika, a potem publicznie ją spalić z napisem — „Głupi Sarmata”. Było to jeszcze za życia fromborskiego astro-

1. Za: Vittorio Messori „Czarne karty Kościoła”, Księgarnia Św. Jacka, Katowice 2002.

noma i przed opublikowaniem jego życiowego dzieła „O obrotach ciał niebieskich”. Poglądy Kopernika na system słoneczny stopniowo stawały się znane już od 1514 roku. Wtedy to przystąpił on do pracy nad swoim dziełem, a jego założenia zredagował w rękopisie — odpowiedniku dzisiejszego konspektu. Zawartość treściowa tego rękopisu zdobywała sobie powolną, lecz coraz większą sławę. Wiadomość o tym dziele i jego autorze przekazywali zazwyczaj goście astronoma oraz adresaci jego korespondencji. Gwałtowna reakcja Lutra nie była odosobniona w tamtych czasach i co ciekawe pochodziła od czołowego reformatora religijnego, przeciwnika papieża, a nie z kręgów watykańskich. Kościół katolicki przez stosunkowo długi czas zachowywał powściągliwość wobec ksiąg kopernikańskich i dopiero zajął stanowisko w 73 lata po ich opublikowaniu. Zanim to jednak nastąpiło, ataki na autora pochodziły z innych sfer. Wyśmiewały go osoby jak najbardziej świeckie i głównie z kręgów niemieckojęzycznych, na przykład komedianci jarmarcznego teatru w pruskim Elblągu i anonimowi autorzy rozmaitych prześmiewczych broszur. Podobną opinię, co Luter wyartykułował jego bliski współpracownik Filip Melanchton², a brzmiała ona tak: *Niektórzy*

2. Filip Melanchton (1497-1560), reformator religijny, współpracownik Martina Lutra, profesor uniwersytetu w Wittenberdze. Autor m.in. traktatu „O władzy i prymacie papieża”.

*sądzą, że to znakomite wypracować rzecz tak absurdalną, jak ów sarmacki astronom, który porusza Ziemię i zatrzymuje Słońce. Zaiste, mądrzy władcy powinni powściągnąć utalentowaną lekkomyślność*³. Negatywnie o teorii Kopernika wypowiedział się astronom duński Tycho de Brache⁴, chociaż zamanifestował — w rozprawach i wierszach — podziw dla umysłu i wszechstronności warmińskiego uczonego.

Spór o pochodzenie

Mikołaj Kopernik urodził się w Toruniu w 1473 roku jako syn Mikołaja, nieźle prosperującego kupca, i matki Barbary z domu von Watzenrode. Matka była prawdopodobnie Niemką pochodzącą chyba z Westfalii, ojciec natomiast pochodził ze śląskiej wsi Koperniki, której nazwę niektórzy upatrują w rzeczowniku „koper”. Są tacy, którzy twierdzą, że oboje rodzice przyszłego astronoma byli niemieckimi kolonistami. Istnieją również

3. Cytat za: www.frombork.art.pl.

4. Tycho Brahe (1546-1601), duński astronom, konstruktor pierwszego nowożytnego instrumentarium astronomicznego epoki przedteleskopowej. Wykonał wiele jak na tamte czasy precyzyjnych obserwacji, które umożliwiły Janowi Keplerowi potwierdzenie teorii heliocentrycznej Kopernika. Sam odkrył m.in. pięć komet, sformułował także koncepcję budowy Układu Słonecznego, ale o charakterze geocentrycznym.

poglądy, że ojciec był Polakiem. Oczywiście wielu jest takich, którzy obsesyjnie trzymają się wersji o polskiej krwi Kopernika ze strony obojga rodziców, co wydaje się z punktu widzenia dzisiejszej wiedzy absolutnie nie do przyjęcia. Gdyby udało się udowodnić, że astronom był pochodzenia polsko-niemieckiego położyłoby to zapewne kres trwającemu od dawna sporowi między Polakami a Niemcami, dotyczącemu przynależności narodowej Kopernika.

Rodzinne miasto Kopernika, Toruń, założyli Krzyżacy w 1230 roku, a w skład Królestwa Polskiego wszedł on w 1466 roku razem z Prusami Książęcymi. Przeważała w nim ludność niemieckojęzyczna: Prusacy i przybysze z Niemiec. Byli także i polscy osadnicy z Królestwa. Zanim miasto weszło do państwa polskiego, ludność miasta zbrojnie zamanifestowała niechęć do krzyżackich władców w 1454 roku, kiedy doszło do wystąpień przeciwko Zakonowi, a nawet do zniszczenia zamku krzyżackiego. Nie ma wątpliwości — Torunianie woleli przynależność do państwa polskiego niż krzyżackiego. Nie wiadomo kim czuł się Kopernik: Polakiem czy Niemcem, ale jedno jest pewne — miał świadomość swojej przynależności do Królestwa Polskiego i dawał temu wyraz w publicznej działalności, organizując chociażby obronę Olsztyna przed wojskami krzyżackimi. Zresztą już jego wuj i protektor, choleryczny biskup warmiński