

John C. Lennox

# 7 DNÍ, KTORÉ ROZDEL'UJÚ SVET

Vznik vesmíru podľa knihy Genezis a modernej vedy

# 1

## **Naozaj sa točí? Poučenie z histórie**

TÁTO KNIHA JE O VELMI kontroverznej téme. Z času na čas sa o nej vedú prudké spory. No hoci som Ír, nebudem tvrdiť, že najlepším prístupom, ako sa k nej postaviť, je boj! Aby sme sa oboznámili s pozadím toho, ako sa o nej rozpráva, rád by som sa vrátil k inému veľkému sporu, ktorý sa objavil v 16. storočí. Keby som knihu písal vtedy, pravdepodobne by som sa venoval tomu, čo by sme si mali myslieť o teórii astronóma Mikuláša Kopernika, že Zem sa otáča okolo Slnka, hoci Písmo údajne učí, že je pevne umiestnená vo vesmíre.

Dnes sa to už očividne nepovažuje za veľký problém, no vtedy šlo o horúcu tému. Prečo? Slávny grécky filozof Aristoteles vo 4. storočí pred Kr. vyučoval, že Zem je umiestnená do stredu vesmíru a že Slnko, hviezdy a planéty sa otáčajú okolo nej.<sup>1</sup> Hoci už v roku 250 pred Kr. prišiel Aristarchos zo Samu

s heliocentrickým systémom<sup>2</sup>, teória o pevne umiestnenej Zemi mnoho storočí naďalej prevažovala. Koniec koncov, Aristotelov názor dával bežným ľuďom zmysel: naozaj sa zdá, že Slnko obieha okolo Zeme. Ak by sa totiž pohybovala Zem, prečo nás to všetkých nevyhodí do vesmíru? Ak do vzduchu vyhodíme kameň, prečo padá presne nadol, ak sa Zem rýchlo otáča? Prečo necítíme silný vietor opierajúci sa do našich tvárí z protismeru nášho pohybu? Naozaj nie je myšlienka o pohybe Zeme absurdná?

Aristotelovo dielo sa preložilo do latinčiny a v stredoveku vďaka veľkému intelektu Tomáša Akvinského (1225 – 1274) ovplyvnilo rímskokatolícku cirkev.

Pripomínam, že Aristoteles bol presvedčený nielen o tom, že vesmír je starý, ale že aj vždy existoval. Akvinskému nerobilo žiadne ťažkosti zosúladiť večný vesmír s existenciou Boha ako Stvoriteľa vo filozofickom zmysle, no pripúšťal, že je problematické zmieriť ho s Bibliou, keďže tá jasne hovorí o jeho počiatku. Pevne umiestnená Zem je niečo iné: zdalo sa, že do toho, čo tvrdí Biblia, zapadá dobre. Uvedme niekoľko príkladov:

*Nech sa pred ním chveje celá zem; on upevnil zemekruh, nepohne sa. (1 Krn 16,30)*

*Tak upevnil zemekruh, že sa nezachveje. (Ž 93,2)*

*Zem si postavil na jej základoch, nevychýli sa nikdy-nikdy. (Ž104,5)*

*Lebo Pánove sú základy zeme, okruh zeme položil na ne.  
(1 Sam 2,8)<sup>1</sup>*

Okrem toho sa zdá, že Biblia nielenže učí, že Zem je pevne umiestnená. Rovnako zrejme hovorí aj o pohybe Slnka:

*Tam hore vybudoval stan pre slnko a ono z neho vychádza stážených zo svojej komnaty a raduje sa ako bežec pred veľkými pretekmi. Na jednom kraji neba sa vynára a uberá sa k druhému; pred jeho žiarou sa nič ukryť nemôže. (Ž 19,4-6)*

*Slnko vychádza a slnko zapadá a ženie sa späť na miesto, kde (zasa) vyjde. (Kaz 1,5)*

Preto neprekvapuje, že keď Kopernik v roku 1543 vydal svoje slávne dielo *On the Revolutions of the Celestial Orbs (O pohyboch nebeských sfér)*, v ktorom presadzoval názor, že Zem a planéty obiehajú okolo Slnka, jeho prekvapujúcu novú vedeckú teóriu začali spochybňovať súčasne protestanti aj katolíci. Tvrdí sa, že dokonca ešte predtým než Kopernik vydal svoje dielo, Martin Luther vo svojom spise *Table Talk (1539)* odmietol heliocentrické hľadisko pomerne silnými slovami:

*Hovorí sa o novom astrológovi, ktorý chce dokázať, že Zem sa hýbe a otáča namiesto oblohy, Slnka, Mesiaca, akoby sa niekto*

---

<sup>1</sup> Citácie zo Svätého písma sú v tejto knihe použité z katolíckeho prekladu Biblie zverejneného na webovej stránke [www.biblia.sk](http://www.biblia.sk), ktorú vydáva Slovenská biblická spoločnosť (pozn. prekladateľa).

*pohyboval v kočiari alebo na lodi a tvrdil by, že pokojne sedí, zatiaľ čo zem a stromy chodia a hýbu sa. Dnes je to však tak: keď sa chce človek spraviť múdrom, musí (...) vynájsť niečo špeciálne a spôsob, akým k tomu dôjde, musí byť ten najvynaliezavejší! Blázon chce postaviť celé umenie astronómie na hlavu. No ako nám hovorí Sväté písmo, to Jozue prikázal Slnku, aby stálo v pokoji namiesto Zeme.<sup>13</sup>*

Mnohé z Lutherových komentárov v *Table Talk* mali ironický význam a existuje aj široká diskusia o autentickosti tohto citátu. Historik John Hedley Brooke uvádza: „O tom, či Luther naozaj označil Kopernika za blázna, sa pochybuje, no v krátkej kritickej poznámke spomenul, že to bol Jozue, kto prikázal Slnku, nie Zemi, aby zostalo nehybné.“<sup>4</sup>

Ján Kalvín bol na druhej strane jednoznačne presvedčený o tom, že Zem je pevne umiestnená: „Akým spôsobom by [Zem] mohla zostať nehybná, zatiaľ čo sa nebesá nachádzajú v neustálom rýchlym pohybe, ak by to tak nestanovil a nezehybnil ju Božský Tvorca?“<sup>5</sup>

Istý čas po Kopernikovi (v roku 1632) Galileo Galilei spochybnil aristotelovskú teóriu vo svojom slávnom diele *Dialogue concerning the Two Chief World Systems (Dialóg o dvoch hlavných svetových systémoch)*. Jeho prípad vošiel do histórie ako ikonický príklad nepriateľstva medzi náboženstvom a vedou. No Galilea, ktorý zďaleka nebol ateistom, poháňalo hlboké presvedčenie,

---

<sup>13</sup> Luther tu zrejme narážal na Slnčný zázrak, ktorý sa spomína v starozákonnej Knihe Jozue, „akého nebolo ani predtým, ani potom“ (Joz 10,12-14) (pozn. prekladateľa).

že Stvoriteľ, ktorý „nás obdaril zmyslami, rozumom a intelektom“, nezamýšľal, aby „sme sa zriekli ich použitia, lebo vedomosti, ktoré môžeme nadobudnúť ich používaním, by nám bol dal inými spôsobmi“<sup>6</sup>. Prírodné zákony podľa Galilea napísala Božia ruka v „jazyku matematiky“<sup>7</sup> a „ľudská myseľ je Božie dielo, jedno z najznamenitejších“<sup>8</sup>.

Galileo čelil útoku pre svoju teóriu o pohybujúcej sa Zemi najprv zo strany aristotelovských filozofov a následne od rímskokatolíckej cirkvi. Problém bol jasný: Galileova veda ohrozovala všadeprítomný aristotelizmus nachádzajúci sa vo vedeckej obci aj cirkvi. Konflikt bol omnoho viac stretom medzi dvoma „vedeckými“ svetonázormi než medzi vedeckou obcou a cirkvou. Nakoniec bol Galileo donútený svoju teóriu pod tlakom „odvolať“, no napriek tomu (ako hovorí príbeh) neodolal a pred svojimi inkvizítormi zamrmlal: „A predsa sa točí.“

Samozrejme, nijako sa nedá ospravedlniť, že rímskokatolícka cirkev použila inkvizíciu na Galileovo umlčanie, ani to, že muselo prejsť niekoľko storočí, kým ho rehabilitovala. No, opäť na rozdiel od všeobecného presvedčenia, Galileo nikdy nebol mučený a svoje následné domáce väzenie strávil po väčšinu času v luxusných súkromných rezidenciách patriacich jeho priateľom. A navyše, vedec si niektoré problémy spôsobil sám svojím nedostatkom taktu.

Mnohí historici vedy dospeli k záveru, že Galileova aféra nijako nepotvrďuje zjednodušujúci pohľad na konflikt medzi vedou a náboženstvom.<sup>9</sup>

Trvalo mnoho rokov, kým sa zaviedla heliocentrická teória. Predpokladám, že moji čitatelia ju dnes uznávajú

a nemajú problém s predstavou, že Zem sa otáča okolo svojej osi a súčasne sa priemernou rýchlosťou 30 km/s pohybuje okolo Slnka po eliptickej dráhe, pričom jeden jej okruh trvá jeden rok.

Teraz si však potrebujeme položiť dôležitú otázku: prečo kresťania prijali túto „novú“ interpretáciu a prestali trvať na „doslovnom“ chápaní Biblie hovoriacom o „pevných základoch Zeme“? Prečo sa už nedelíme na zástancov pohyblivej a nepohyblivej Zeme? Je to naozaj preto, že sme ustúpili a Písmo podriadili vede?