

## Galileo Galilei Szentírás-értelmezése a Cristina di Lorenához írott levelében

KALÓCZKAI LILI

Galileo Galilei firenzei patrícus a XVI–XVII. századi tudományos forradalom egyik legjelentősebb tudósa. Felfedezései és elméletei megkérdőjelezték a világegyetem természetével kapcsolatos régóta fennálló hiedelmeket, feltételezéseket, és megnyitották az utat a modern tudományos kutatás előtt.

Azonban az elhíresült inkvizíciós eljárás előtt Galilei több mint tíz éven át titkolta a bolygómozgásokról való kopernikánus meggyőződését, miszerint a Föld kering az álló Nap körül. Félelmét azonban nem Giordano Bruno 1600-as máglyahalálához kell kötni – e halál csak tovább növelhette félelmét –, hanem egészen a tridenti zsinaton rögzített határozatokhoz kell visszanyúlni, hiszen rögtön az első határozat a Szentírás és a hagyomány kérdésével foglalkozott. Az első ülészak 4. ülésén hozott határozatban rögzítették a zsinati atyák a Szentírás értelmezésének előírásait: „senki, a saját okosságára támaszkodva, a hit és az erkölcs kérdéseiben, amelyek a keresztény tanítás épülésére szolgálnak, a Szentírást [...] azon értelmezés ellenében, amelyet tartott és tart az Egyház (akinek a tiszte megítélni a szent iratok igazi értelmét és értelmezését), vagy az Atyák egyhangú értelmezése ellenében értelmezni ne merje.”<sup>1</sup> Azaz kizárólag a Római Katolikus Egyház értelmezheti a Szentírást, legalábbis *de fide et moribus*, hit és erkölcs tekintetében. Ezen egyház püspökei és teológusai a hagyomány őrzői, és az ő feladatuk, hogy a Bibliát a katolikus tanokkal összhangban értelmezzék.

Galilei legkorábbi kopernikánus szellemben írott levelei 1597-re datálhatók,<sup>2</sup> ám ezekben még igen óvatosan fogalmaz – bevallása szerint tudományos felfedezései a geocentrizmussal nem egyeztethetők össze. Nem tudni, hogy az itáliai zseninek valóban voltak-e érdemleges eredményei a heliocentrizmus alátámasztására, valószínűleg ekkor még nem. Galilei később nem habozott nyilvánosságra hozni kísérletekkel megalapozott és empirikus módszerekkel alátámasztott téziseit, ám jelen esetben, a távcső feltalálása<sup>3</sup> előtti időben, inkább lehetett szó intuíciókról, mintsem általa is teljes mértékben igaznak gondolt bizonyítékokról.

<sup>1</sup> Denzinger – Hünermann: Hitvallások, 373.

<sup>2</sup> Május 30-án a filozófus Jacopo Mazzoninak, pisai kollegájának (1548–1598), majd Johannes Keplernek (1571–1630) augusztus 4-én. Utóbbiban tűnik ki igazán Galilei kopernikánus meggyőződése.

<sup>3</sup> 1608-ra tehető a távcső feltalálása. Feltalálójának a kiléte a mai napig kérdés. Descartes egy 1637-es művében (*La Dioptrique*) egy bizonyos Jacob Metiusnak tulajdonítja az eredményt, azonban egy bizonyos Hans Lippershey is nyújtott be 1608-ban szabadalmi kérelmet egy távcsőre. A két esemény között csupán 15 nap eltérés volt. Kepler *Dissertatio cum Nuncio sidereo* című 1610-es művében Johannes Baptista Portának tulajdonítja a távcső felfedezését.

Az 1610. március 13-án kiadott *Sidereus nuncius* (*Csillaghírnök*) volt Galilei első, heliocentrizmust óvatosan alátámasztó, nyilvánosan kiadott műve, melynek célja nem a Nap-központú elmélet melletti érvelés volt, hanem a mester által megfigyelt égi jelenségek bemutatása, mely felfedezései a kopernikuszi rendszer érvényességét erősítették, és az arisztotelészi rendszert – még ha impliciten is, de – kizárták. Galilei e művével alátámasztotta azt a tudományos módszertant, mely a kísérletezés, a megfigyelés és az empirikus bizonyítékok fontosságát hangsúlyozza. A mű fordulópontot jelentett a tudomány történetében, és lerakta a modern megfigyelő csillagászat alapköveit.

### Galilei Szentírás-értelmezése, vagyis a kopernikánus levelek

Galilei „kopernikánus leveleinek” (*lettere Copernicane*) fő témája a Biblia értelmezése. Három levelet sorolunk ide: 1613-as Castelli-levél, az 1615-ös, Piero Dinihez címzett és az ugyanezen évben Krisztina nagyhercegnőhöz<sup>4</sup> írott levél. E levelekben Galilei azt próbálja igazolni, hogy a heliocentrizmus nincs ellentétben a Szentírással, hiszen a Biblia nem egy tudományos értekezés, hanem hit és erkölcs könyve. Ezzel Galilei értelmezni merészelt a Bibliát, amihez a tridenti zsinat határozatai alapján csak az egyháznak volt joga. Hogy jobban megértsük Galilei Szentírás-értelmezését, a Cristina di Lorenához írott levelét fogom górcső alá venni, ám előtte érdemes megvizsgálni a levél megírása előtti eseményeket.

Galilei első kopernikánus levelében, melyet tanítványához, Benedetto Castelli bencés atyához írt, már körvonalazódott a római katolikus egyház bibliaértelmezésére irányuló kritikája. A levélben kifejti, hogy a Biblia szó szerinti értelmezése hibás, hiszen minden, amit tapasztalunk, és a tapasztalatból következtetünk, igaz, és ezen igazság nem vonható kétségbe arra hivatkozva, hogy a Biblia szavai mást állítanak: „...nem lehet, hogy két igazság ellentétben álljon egymással...”<sup>5</sup> Valamint azzal kapcsolatos kételyét is megfogalmazza, hogy ha Isten adott nekünk érzékszerveket, elmét, értelmet, akkor nem kívánná azt, hogy lemondjunk ezek használatáról, mint ahogyan az egyház kéri a heliocentrizmus esetében, hogy ne használjuk a szemünket.<sup>6</sup>

A Castelli-levél természetesen Galileire vonta a cenzorok figyelmét. 1615 februárjában Niccolò Lorini, domonkos szerzetes lépett fel először ez ügyben, Rómába küldte a levél egy másolatát. A címzett Sfondrati bíboros volt, az Index-Kongregáció prefektusa, ám mivel a levél nem jelent meg nyomtatásban, így ő nem volt illetékes az ügyben. Azonban a prefektus továbbította az írást a Szent Nyomozóhivatalnak. Galilei ezután elővigyázatosságból átfogalmazta a levelét, és egy sokkal óvatosabb és megfontoltabb hangvételű változatot küldött Piero Dini firenzei papnak, azzal a kéréssel, hogy mutassa meg a római jezsuita

<sup>4</sup> Cristina di Lorena, Cosimo II. de' Medici toszkán nagyherceg édesanyja (1565–1637).

<sup>5</sup> „...two truths can obviously never contradict each other...” Finocchiaro: *The Essential Galileo*, 107.

<sup>6</sup> Uo., 103–109.

akadémia, a Collegio Romano matematikusának és a befolyásos Roberto Bellarmino bíborosnak (1542–1621) egyaránt.<sup>7</sup>

Mindeközben Tommaso Caccini domonkos szerzetes és pap lett Galilei egyik legnagyobb ellenlábasa. 1614 végén Caccini nyíltan támadta Galilei heliocentrizmusát, akinek tanítványai viszont felkértek egy jezsuita papot, hogy lépjen fel Caccini ellen. Ez azonban nem történt meg. A Galilei-ellenes domonkos szerzetes ellenben felkereste a firenzei inkvizítort, majd eskü alatt feljelentést tett három vád megfogalmazásával: Galilei tanítja, hogy a Nap áll; hogy a Föld mozog; és nem az egyházatyák szerint értelmezi a Bibliát.<sup>8</sup>

A Krisztina-levél előtt még egy fontos írást jelent meg Itáliában a heliocentrizmusról: Paolo Antonio Foscarini campaniai karmelita tartományfőnök és teológus megjelentette a *Lettera sopra l'opinione de' Pittagorici, e del Copernico della mobilità della Terra e stabilità del Sole e del nuovo Pittagorico sistema del mondo (Levél a püthagoreusok és Copernicus véleményéről a Föld mozgásával és a Nap állásával kapcsolatban, valamint az új püthagoreus világről)* című nyilvános levelét, melyet Sebastiano Fantone főtisztelendő atyához, a karmelita rend generálisához címzett. A hosszasan érvelő írásban Foscarini kimondja, hogy a kopernikuszi rendszert valószínűbbnek tartja a ptolemaioszinál, valamint hogy Galilei felfedezései nem mondanak ellent a Szentírásnak, ami pedig nem tudományos tankönyv, hanem hit és erkölcs könyve. Foscarini szerint ez utóbbi két témában az Egyház csalhatatlan, ugyanakkor a tudományban tévedhet. A karmelita teológus összességében Galileivel egybecsengően kiállt amellett, hogy a tudomány és a hit összeegyeztethető egymással, sőt a kopernikanizmus összefér a Biblia problematikusnak vélt passzusaival, ha azokat nem szó szerint értelmezzük. Roberto Bellarmino bíboros, akit Foscarini még korábban megkeresett egy magánlevélben, a maga részéről úgy vélte, hogy mindaddig, amíg a heliocentrizmus elméletét hipotézisként kezelik, lehet róla gondolkodni, ám mint egyházi vezető, elveti az elmélet tudományos igazságként való elfogadását, hisz szerinte az ellenkezik a Biblia egyes passzusaival. Foscarini nyílt levelét a Szent Hivatal korrekció lehetősége nélkül betiltotta 1616-ban.<sup>9</sup>

Galilei az imént felsorolt kopernikánus állásfoglalásokat követően írta meg levelét a Szentírás és a tudomány viszonyáról Cristina di Lorenához. E levélben fejt ki a mester legrészletesebben Szentírás-értelmezését, miszerint azt nem szabad szó szerint értelmezni azon szöveghelyeken, ahol ellentmond a tudományos bizonyítékoknak. Ugyanakkor elismeri a Biblia fontosságát és igazságát hit és erkölcs terén.

Galilei érvelése világos és meggyőző. Már a levél első bekezdésében Szent Ágoston egy tanítására hívja fel a figyelmet, melyet az a *De Genesi ad litteram (A teremtés könyvének szó szerinti értelmezése)* című művének II. könyvében fogalmaz meg. E műben Ágoston kifejti, hogy a Szentírást nem volna szabad szó szerint értelmezni. A részlet, melyet Galilei idéz, az előítéletektől való megszabadulásra inti az olvasót, arra buzdítva őt, hogy kerülje azon értelmezések feltétel nélküli elfogadását, melyek később esetleg szembekerülnek egy másik,

<sup>7</sup> Livio: Galilei és a tudománytagadók, 138–139.

<sup>8</sup> Vassányi: Galilei életműve.

<sup>9</sup> Vassányi – Kutrovácz: A világ bizonyos szimmetriája, 68–72.

sokkal meggyőzőbbnek tűnő igazsággal. Szent Ágoston azt javasolja: legyünk nyitottak az új értelmezésekre, s hiedelmeinket vizsgáljuk felül az új bizonyítékok fényében. Ezzel lényegében racionális, de mégis alázatos megközelítést hirdet a Szentírás értelmezésének.<sup>10</sup>

Nem meglepő, hogy Szent Ágoston gondolatát Galilei már a levele elején ismerteti, hisz a katolikus egyház által elismert szent gondolkodó látásmódja bizonyos értelemben egybeesik a csillagász Szentírás-értelmezésével.

A következő bekezdésben lép fel Galilei eddig legerősebben a heliocentrizmus mellett, ugyanis vallja, hogy a Nap mozdulatlanul áll az égi körforgások középpontjában, míg a Föld a tengely körüli forgásával együtt kering a Nap körül. Továbbá elismeri, hogy nem csupán cáfolja Arisztotelész és Ptolemaiosz érveit, hanem felfedezéseivel alátámasztja Copernicus rendszerének valóságát. Úgy véli, akik nem értenek vele egyet, azokat felzaklatja állításainak igaz volta, és ők, akik tagadásban élnek, a Biblia tekintélye és annak szó szerinti értelmezése mögé rejtőznek.<sup>11</sup> Galilei ezzel még igen burkoltan, de megfogalmazza fő problémáját az egyház általi Szentírás-értelmezéssel kapcsolatban, mely a tridentinai zsinat cikkem 2. részében kifejtett határozataihoz nyúlik vissza. Galilei ezt később vizsgálja a szövegben.

Ezután a csillagász röviden kitekint Copernicus munkásságára, egyházban betöltött szerepére és az egyház reakciójára elméletével kapcsolatban. Galilei ugyanakkor téves állításokat is tesz Copernicusról, hiszen az nem volt felszentelt pap, jóllehet valóban katolikus kanonok volt, továbbá az is igaz, hogy Róma kikérte a véleményét a naptárreform kapcsán. Galilei szerint Copernicus nem beszélt vallási vagy hitbeli kérdésekről, mindent matematikai következtetésekre alapozott, és tisztában volt azzal, hogy ha tézise beigazolódik, akkor az ellentmond a Szentírásnak, ami ezáltal az Egyház által elítélendő tanná válhatna.

Ezt követően Galilei megfogalmazza a fő problémát: „Azért ítélték el azt a véleményt, hogy a Föld mozog, a Nap pedig áll, mert a Bibliában számos helyen olvasható, hogy a Nap mozog, a Föld pedig áll. Mivel a Biblia nem tévedhet, szükségszerű következményként adódik, hogy téves és eretnek álláspontot képvisel az, aki azt állítja, hogy a Nap eredendően mozdulatlan, a Föld pedig mozog.”<sup>12</sup>

Ezzel veszi kezdetét Galilei valódi érvelése amellett, hogy kritikus gondolkodásmóddal kell megközelíteni a Bibliát, és fel kell ismerni a különbséget a Biblia szándékolt üzenete és szó szerinti jelentése között. A mester nem tagadja a Szentírás jelentőségét, azonban egyértelműen elveti annak szó szerinti értelmezését, hisz tagadhatatlanul tartalmaz passzusokat, melyek értelmezése bonyolult, és amelyek nem a pusztán szavakban rejtik tanításukat, igazságukat. Az ilyesfajta szövegrészekhez szükség van bölcs magyarázókra, akik előadják az Írás valódi tanítását az egyszerű, tudatlan embereknek. Ennek egy sarkalatos kérdése az Egyház álláspontja a témával kapcsolatban, hiszen a tridentinai zsinat

<sup>10</sup> Finocchiaro: *The Essential Galileo*, 110.

<sup>11</sup> Uo., 111.

<sup>12</sup> „The reason produced for condemning the opinion that the earth moves and the sun stands still is that in many places in the Bible one may read that the sun moves and the earth stands still. Since the Bible cannot err, it follows as a necessary consequence that anyone takes an erroneous and heretical position who maintains that the sun is inherently motionless and the earth movable.” (Uo., 115.)

írásmagyarázatról szóló határozata kimondja, hogy az „Egyház tiszte megítélni a szent iratok igazi értelmét és értelmezését.”<sup>13</sup>

Ugyanakkor ha a Biblia szavai magyarázatra szorulnak több helyütt, akkor miért ne kellene magyarázni azon passzusokat, melyek a földről, a vízről, a Napról vagy bármely más teremtett dologról szólnak? Különösen annak fényében, hogy ezen természeti jelenségeknek a leírása nem a Szentírás elsődleges célja, ami a tanítás hit és erkölcs terén, valamint Isten szolgálata és a lelki üdvösség, mely dolgok valóban meghaladhatják az átlagember felfogóképességét. Ezért érvel Galilei az empirikusan megszerzett tudás mellett, hisz a fizikai világ problémáinak vitatásakor nem egy erkölcsi és hitbeli tanításokról szóló könyvet kell alapul venni, hanem az érzékszervi tapasztalatokból szerzett megfigyelésekre s ezekből következtetett tézisekre kell alapoznunk. A természet megváltoztathatatlan és az Isten által rárüházott törvények szerint működik, nem törődve az emberek értelmezésével, ebből kifolyólag a jelenségeit érzékszervi tapasztalással fogadjuk be, ami ez esetben megkérdőjelezhetetlenül jogos eljárás. E jelenségek akkor is úgy működnek, ahogyan, ha a Szentírás szavai ezzel ellentétben állnak. Galilei mindezt figyelembe véve úgy véli, hogy minden tudományosan bebizonyított felfedezést segédeszköznek kell felfogni, mellyel a Biblia igaz magyarázatára juthat a világ, hisz a bizonyított igazságoknak összhangban kell állniuk a Szentírás szövegével.<sup>14</sup>

Továbbá, ha az Írás szerzőinek szándékukban állt volna a világ fizikai dolgairól való tanítás, akkor nem írtak volna oly keveset ezen dolgokról; elvégre szándékosan eltekintettek ezektől, hiszen a Biblia nem természettudományos szakkönyv, hanem hitbeli és erkölcsi tanítások tára. Ugyanakkor ha az ember empirikus módon, az Isten által teremtett érzékszerveivel tapasztalja a világ dolgait, melyek esetleg nem olvashatók az Írásban, azok attól nem lesznek kevésbé igazak. Nem szabad tehát elvetni az ily módon szerzett ismereteket, hisz Isten nem azért teremtett az embernek érzékszerveket, hogy azok használatáról lemondjon, vagy esetleg kétségei támadjanak érzékeléseivel kapcsolatban.<sup>15</sup>

Galilei ismét Szent Ágostontól idéz, ezúttal hosszabban, és arra következtet, hogy a Szentléleknek nem állt szándékában csillagászati tanokat vagy bármilyen más tudományos tanítást adni az embernek, mivel ezen tanok ismerete vagy megértése nem tartozik a lelkek üdvözüléséhez. Itt Galilei Baronio bíboros (1538–1607) igen találó írását idézi: „A Szentlélek szándéka az, hogy arra tanítsa az embert, hogyan kerül a mennybe, nem pedig arra, hogy hogyan kering a menny.”

Ezután Galilei egy jezsuita teológus álláspontjának ismertetésével visszatér a Biblia szó szerinti értelmezésével kapcsolatos ellenvetéseire. Ugyanis a tudós spanyol jezsuita, Benedict Pereira (1536–1610) is azon logikus és elfogadott állásponton van, hogy két igazság nem állhat szemben egymással, így a Szentírás igazsága nem lehet ellentétes az emberi tudás szilárd érveivel és tapasztalataival. Azt is javasolja a mester, hogy ha nem értelmezheti

<sup>13</sup> Denzinger – Hünermann: Hitvallások, 373.

<sup>14</sup> Finocchiaro: The Essential Galileo, 115–117.

<sup>15</sup> Ugyanez az érvelés olvasható a két évvel korábbi Castelli-levélben, itt csupán egy részletesebben kifejtett érvelés olvasható.

mindenki saját belátása szerint a Szentírást, akkor azon írásokat kellene felülvizsgálni, amelyek be nem bizonyított tudományos elméleteket próbálnak alátámasztani bibliai passzusokkal. Így például a *Siderius nuncius* megjelenése után a művel kapcsolatos ellenvetéseiket megfogalmazó szerzők bibliai idézetekkel próbálták meg magyarázni az észlelések hamisságát – ami egy vesztes csatába indulás, hiszen nem lehet így cáfolni egy olyan tudást, amely empirikusan szerezett.

Mindemellett Galilei egyik legegyszerűbb, de igen erős érve a tridenti zsinat 4. ülésén hozott határozatát idézi. A fent már említett határozatban rögzítették ugyan, hogy a Szentírást csak az egyház értelmezheti, azonban mindezt a hit és erkölcs kérdéseire vonatkozóan teheti.<sup>16</sup> De a Föld és a Nap vagy bármely égitest helyzete és mozgása nem tartozik hit és erkölcs kérdéséhez, így azokról szabadon értekezhet bárki. Galilei fontosnak tartaná, hogy a teológusok is értekezzenek eme jelenségekről, legalább oly mértékben, hogy elfogadják igaz voltukat, és ennek fényében értelmezzék a Szentírást.

## Konklúzió

Összességében Galilei Krisztina Nagyhercegnőhöz írott levele a tudományt és a vallást hivatott összeegyeztetni, de még inkább a tudományos felfedezésekre és az ezek alapján történő Szentírás-értelmezésre fektette a hangsúlyt. Érvelésével világosan kimutatta, hogy a Biblia nem tudományos szakkönyv, és számos esetben nem szabad szó szerint értelmezni, ezért szükség van bölcs teológusokra, akik segítik az egyszerű embereket a szöveg megértésében; ám szem előtt kell tartani az érzékszervi megismerés dominanciáját is, és annak ismeretében kell magyarázni az Írást. Galilei ezen álláspontja akkor nem talált meghallgatásra, de azóta a legszélesebb körben elfogadottá vált. Levele továbbra is fontos tudomány- és vallástörténeti forrásmunka, a kritikai gondolkodás és a nyitottság erejének bizonyítéka.

## Bibliográfia

Denzinger, Heinrich – Hünermann, Peter: Hitvallások és az Egyház Tanítóhivatalának megnyilatkozásai.

Ford. Fila Béla, Jug László. Budapest: Szent István Társulat, 2004.

Livio, Mario: Galilei és a tudománytagadók. Ford. Pataki János, Megyeri Andrea. Budapest: Európa Könyvkiadó, 2021.

Finocchiaro, Maurice A. (ed.): The Essential Galileo. Indianapolis – Cambridge: Hackett Publishing Company, 2008.

Vassányi Miklós: Galilei életműve és kopernikánus eszméi. Eszmetörténeti áttekintés = Kaleidoscope <http://www.kaleidoscopehistory.hu/index.php?subpage=search> (letöltve: 2023.03.22.)

Vassányi Miklós – Kutrovácz Gábor: A világ bizonyos szimmetriája. Budapest: Typotex, 2021.

<sup>16</sup> „senki, a saját okosságára támaszkodva, a hit és az erkölcs kérdéseiben, amelyek a keresztény tanítás épülésére szolgálnak, a Szentírást [...] azon értelmezés ellenében, amelyet tartott és tart az Egyház (akinek a tiszte megítélni a szent iratok igazi értelmét és értelmezését), vagy az Atyák egyhangú értelmezése ellenében értelmezni ne merje...”