

**POLEMIKA DĖL KOPERNIKO SISTEMOS PRIPAŽINIMO
LIETUVOS MOKYKLOSE ANTROJOJE
XVIII a. PUSĖJE**

Jau pirmojoje XVII a. pusėje, scholastikos įsigalėjimo laikotarpiu, Vilniaus akademijoje A. Dyblinskis ir J. Rudamina Dusetiškis palankiai atsiliepė apie Koperniką, o Akademijos profesorius T. Požeckis Koperniko sistemai aiškiai pritarė. XVIII a. viduryje oficialioji bažnyčios pažiūra į Koperniko sistemą jau buvo kiek pakitusi. Nors tebegaliojo 1616 m. draudimas, kurį popiežius Urbonas VIII vėl pakartotojo 1633 m. proceso prieš Galilėjų metu, tačiau bažnyčios viršūnė suprato, kad oficialiais draudimais sunku nugalėti tai, ką žymiausi mokslininkai laiko tiesa. Todėl buvo imta laviruoti, suteikiant kiek daugiau savarankiškumo pačiam fizikos kurso dėstytojui. Šis bažnyčios lavravimas dėl Koperniko sistemos pripažinimo ryškiai matomas ir Lietuvos mokyklose.

Fizikos kurse buvo nagrinėjamos trys žymiausios pasaulio sistemos — Ptolemėjaus, Tycho Brahės ir Koperniko. Iš turimų fizikos kursų, dėstytų XVIII a. viduryje ir antrojoje pusėje, tik viename tebeginama Ptolemėjaus sistema. Jo autorius V. Daunoravičius, dėstęs Paparčių dominikonų vienuolyno studijoje, tebesilaikė tomistinės gamtos filosofijos ir aiškino, kad Žemė yra Visatos centras, kad Koperniko sistemos negalima laikyti, nes ji uždrausta, kad, nors Tycho Brahės sistema gesnė už Koperniko, bet ir jos negalima priimti, reikia laikyti Ptolemėjaus sistemos: esą, joje nėra prieštaravimų, ir ji atitinka šv. raštą¹.

Kiti dėstytojai jau buvo įžvalgesni. Jie matė, kad Ptolemėjaus sistema yra atgyvenusi ir mokslininkų atmesta. Todėl jie siūlė laikyti Tycho Brahės sistemos. Studentams jie dėstė, kad Koperniko sistemos negalima laikyti, nes ji šv. kongregacijos uždrausta, prieštarauja šv. raštui, o Tycho Brahės sistema su juo suderinama². Vilniaus akademijos profesorius A. Skorulskis teisinga taip pat laikė Tycho Brahės sistemą. Jis

¹ Vilniaus Valstybinio V. Kapsuko universiteto Mokslinės bibliotekos rankraščių skyrius, F 3—1111, p. 415 v.—422 v.

² F 3—1011, p. 349; F 3—675, p. 223 r.; F 3—1016, p. 315 r.—321 r.

palyginti išsamiai nagrinėjo Koperniko sistemą, jos kilmę, teisingai nurodydamas, kad, kurdamas savo sistemą, Kopernikas rėmėsi pitagoriečių astronomine sistema. Svarbu tai, kad Skorulskis pareiškia, jog astronominiai stebėjimai Koperniko sistemą patvirtina. Toliau jis aprašo, kaip Dekartas Koperniko sistemą išplėtė, išvystė. Tačiau Skorulskis tebėra daugelio scholastikos dogmų nelaisvėje; jis tvirtina: kadangi Koperniko sistema uždrausta, tai to draudimo ir reikia laikytis, geriau tikėti bažnyčios tėvais, negu Dekartu ir Niutonu, geriausia laikytis Tycho Brahės sistemos, nes ji suderinama su šv. raštu³.

Koperniko sistemos šalininkai Lietuvos mokyklose kalbamuojų laikotarpiu pasiskirstė į dvi grupes. Pirmosios grupės atstovai teigė, kad, kadangi Keplerio ir Niutono nustatytieji dėsniai patvirtina Koperniko sistemą, tai ją galima ginti, tačiau ne kaip tikrą dalyką, o tik kaip hipotezę⁴. Kartais tokie dėstytojai svyravo tarp Koperniko ir Tycho Brahės sistemų. Ryškiausiai tokią pažiūrą išdėstė Vilniaus akademijos matematikos ir filosofijos profesorius Benediktas Dobševičius. Jis nurodo tris reikalavimus, keliamus kiekvienai pasaulio sistemai: „Pirma, kad būtų visuotinio pobūdžio, t. y. viską apimtų ir išaiškintų. Antra, kad būtų paprasta, kiek tai yra galima, nes nereikia daugeliu daryti tai, ką galima padaryti su mažesniu skaičiumi. Trečia, kad būtų išreikšta natūraliais judėjimo dėsniais“⁵. Dobševičiaus nuomone, Ptolemėjaus sistema neatitinka šių reikalavimų: ji prieštarauja astronominių stebėjimų duomenims, daug ko nepaaiškina ir todėl yra atmestina.

Koperniką Dobševičius labai vertina, vadindamas jį „nuostabaus proto žmogumi“, „eruditu žymiausiųjų matematikų tarpe“. Dobševičiaus pažiūra į Koperniko sistemą prieštaringa. Koperniko sistemą jis vertina dvejopai. Pirmiausia teigia, kad Koperniko sistema atitinka visus tris aukščiau nurodytus reikalavimus: „Koperniko sistemą galima ginti kaip hipotezę, t. y. *remiantis hipoteze*, kad pasaulis sudarytas taip, kaip mano Kopernikas, viskas turėtų atrodyti taip, kaip dabar manome. Nes Koperniko sistemoje išaiškinami visi dangaus kūnų reiškiniai, kaip tai akivaizdu iš jų išdėstymo, ir išaiškinama kaip tik paprastai bei natūraliai“⁶. Ir toliau: „Koperniko sistemos nereikia ginti kaip tezės, t. y. ne-

³ A. Skorulski, *Commentariolum philosophiae*, Vilnae, 1755, p. 66–72.

⁴ F 3—853, p. 167 r.; F 1—D 1120a, p. 278 v.; F 3—1114, p. 143 v.; F 3—854, p. 384 r.

⁵ B. Dobszewicz, *Placita recentiorum philosophorum*, cap. 344, Vilnae, 1760.

⁶ Ten pat, cap. 376.

reikia sakyti, kad pasaulis sudarytas taip, kaip mano Kopernikas"⁷. Šį teiginį Dobševičius grindžia argumentais iš teologijos ir bažnyčios praktikos arsenalo, primindamas, kad 1616 m. Koperniko sistema buvo uždrausta, kad ji prieštarauja šv. raštui, bažnyčios tėvų doktrinoms. Jis nurodo, kad bažnytinė valdžia yra leidusi Koperniko sistemos laikytis tik kaip hipotezės.

Taigi, pradžioje nustatęs, kad Koperniko sistema atitinka visus tris jo nurodytus reikalavimus, Dobševičius vis tik neperžengia jam, kaip dvasininkui, nustatytų ribų. Dar daugiau: jis ima teigti, kad Koperniko sistema išaiškina ne visus dangaus reiškinius, ir nurodo visą eilę astronominių reiškinių, kurie, laikantis Koperniko sistemos, esą nepaaiškinami. Čia Dobševičius naudojami populiariu idealistinės filosofijos metodu: pasinaudoti sunkumais mokslo vystymesi, jais spekuliuoti. Ieškodamas kompromiso tarp scholastikos ir naujųjų pažiūrų moksle ir filosofijoje, Dobševičius ima teigti, jog laikytis Tycho Brahės sistemos, kaip atitinkančios šv. raštą, yra saugiau, negu Koperniko sistemos. Tačiau čia pat pripažįsta, kad Tycho Brahės sistemą sunkiau ginti mokslo, t. y. astronomijos, požiūriu.

Kiti Koperniko sistemos šalininkai mūsų krašto mokyklose buvo nuoseklūs šios sistemos gynėjai. Deja, turime išlikusius tik du tokius fizikos kursus. Vienas jų (F 1 — D 1202), dėstytas 1794—1795 m. Kaune, nėra reikšmingas, nes XVIII a. pabaigoje Koperniko sistema Lietuvoje jau buvo įsitvirtinusi, ji buvo dėstoma Lietuvos Vyriausiojoje mokykloje. Tačiau itin reikšmingas žymiai ankstesnis, Vilniaus Antakalnio trinitų kolegijoje dėstytas, fizikos kursas. Filosofijos profesorius Dionyzas, šioje kolegijoje dėstęs 1763—1765 m., nurodo, kad tiek Koperniko, tiek Tycho Brahės sistemoje yra teiginių, kurie neatitinka XVIII a. astronominių žinių. Iš tiesų, Koperniko kūrinys „Apie dangaus sferų apsisukimus“ buvo bandymas kinematiškai aprašyti dangaus kūnų judėjimą. Dinamika atsidūrė antrame plane, ir tai buvo viena Koperniko sistemos silpnųjų vietų. Kopernikas negalėjo paaiškinti, kodėl nejudantė Žemės judėjimo, kodėl Žemės ašies kryptis nekinta. Saulę Kopernikas laiko nejudančia žvaigžde, apie kurią skrieja Žemė ir kitos planetos. Aristotelinio-scholastinio pasaulėvaizdžio liekanomis Koperniko sistemoje reikia laikyti jo teiginius, kad planetos apie Saulę skrieja tobulais apskritimais, kad Visata yra baigtinė, aprėžta. Jau Tycho Brahė nurodė, kad Koperniko nustatytos orbitos ne visai atitinka astronominių

⁷ Ten pat, cap. 379.

stebėjimų duomenis, o paskui Kepleris pataisė Koperniką, nustatydamas, kad planetos apie Saulę skrieja elipsėmis.

Reikia pažymėti, kad Dionyzas akcentuoja ne Koperniko sistemos trūkumus, bet argumentus jos naudai. Remdamasis tuometinės astronomijos žiniomis, jis paneigia argumentus, nukreiptus prieš Žemės judėjimą apie Saulę. Tarp kitų argumentų Koperniko sistemos naudai, jis nurodo ir šiuos: „Jei Žemė yra rimtyje ir žvaigždynai apie ją skrieja bendruoju judėjimu, tai tat turėtų vykti neįtikėtinu greičiu“⁸, „Jei Žemė nejudą — planetų judėjimas taip supainiojamas, kad apie jas nieko tikro negalima pasakyti, numatant būsimus reiškinius“⁹. Dionyzas kritikuoja Koperniko sistemos priešininko, žinomo italų mokslininko Dž. Ričiolio pažiūras, remiasi Kepleriu ir Niutonu. „Žodžiu,— daro išvadą Dionyzas,— Koperniko sistema daug pranašesnė už Tycho Brahės sistemą“¹⁰.

Keblumų Dionyzui atsirado tada, kai jis Koperniko sistemą palygino su šv. rašto teiginiais. Čia jis, kiek žinoma, pirmą kartą mokslų istorijoje Lietuvoje šv. raštą ima aiškinti taip, kad ne mokslas atitiktų jį, bet jis — mokslą. Dionyzas nurodo, kad, kai teigiama, jog Žemė nejudą, tai tokia išvada daroma, remiantis jutimo organų parodymais, kurie kartais gali klaidinti. Jis nurodo tas šv. rašto vietas, kur sakoma, kad jutimų parodymais ne visuomet reikia tikėti. Esą, kai šv. rašte teigiama, kad Žemė amžinai nepajudinama, tai čia kalbama ne apie vietinę, būtent Žemės, rimtį, bet apskritai apie pasaulio išsilaikymą. Esą, čia neteigiama, kad Žemėje nėra jokių kitimų, nes juk šv. rašte kalbama apie atsiradimą ir išnykimą (*generatio advenit, generatio praeterit*). Be to, kai teigiama, jog Saulė kyla, leidžiasi, yra zenite, skrieja ratu, tai čia tėra sąlyginiai pasakymai, žymintys tariamą kitimą, tą, kaip žmogui atrodo, o ne tikrąjį. Pagaliau, kai šv. rašte kalbama apie Žemės pastovumą, tai turima galvoje jos tankis, tvirtumas¹¹.

Kalbėdamas apie 1616 m. kardinolų susirinkimo dekretą, draudžiantį Koperniko sistemą, Dionyzas kaip kontrargumentą suranda Augustino veikaluose tokią vietą: „Evangelijoje neparasyta, kad dievas būtų pasakęs: „Siunčiu jums mokytoją, kuris jus išmokytų apie Saulės ir Mėnulio sukimąsi“. Juk norėjo jus krikščionimis padaryti, o ne matematikais“¹².

⁸ F 3 — 432, p. 351 v.

⁹ Ten pat, p. 352 r.

¹⁰ Ten pat.

¹¹ Ten pat, p. 351 v.

¹² Ten pat.

Pagaliau, nurodo Dionyzas, ir paties kardinolų dekreto ne visuomet buvo laikomasi, nuo jo patylomis buvo atsitraukiama.

Matome, kad Koperniko idėjos, plitusias Lietuvoje jau XVII a. pradžioje (jau 1603 m. nežinomas matematikos ir astronomijos profesorius Vilniaus akademijoje supažindino studentus ir su Koperniko sistema, nors teisinga jis laikė Ptolemėjaus pasaulėvaizdį¹³) ilgainiui vis labiau įsitvirtino. Todėl reikia laikyti neteisinga nuomonę, kad Koperniko sistema Lietuvoje buvo dėstoma tik XVIII a. pabaigoje, Lietuvos Vyriausiojoje mokykloje.

¹³ Lietuvos TSR Centrinis Valstybinis archyvas, F. 1135, apr. 2, Nr. 38, p. 44 r.