

PIRMIEJI VILNIAUS UNIVERSITETO ASTRONOMIJOS LEIDINIAI\*

STASE MATULAITYTE

Pirmosios su astronomijos tematika susijusios knygos, išleistos Lietuvoje, buvo kalendoriai. Pats pirmasis kalendorius įdėtas į pirmąją rusišką knygą „Mažoji kelionių knygelė“, išleistą P. Skorinos 1522 m. pirmoje žinomoje Tarybų Sąjungos teritorijoje Vilniaus tipografijoje. Kalendoriuje pateikta įvairi astronominė informacija, astrologų pranašystės ir kt.<sup>1</sup>

Atskirais leidiniais kalendorius pirmasis Lietuvoje pradėjo spausdinti Vilniaus leidėjas ir spaustuvininkas Jonas Karcanas. Žinomi trys jo išleisti kalendoriai lenkų kalba. Du iš jų, skirtus katalikams, sudarė daktaras G. Joanicis<sup>2</sup>. Juose, be astronominių, astrologinių ir bažnytinių žinių, pateikta duomenų apie įvairias šalis. Trečiasis jo išleistas kalendorius — tai Albino Mio-lero „Naujasis ir senasis kalendorius“<sup>3</sup>, greičiausiai skirtas reformatomams<sup>4</sup>. Visi šie kalendoriai yra išlikę Lenkijoje<sup>5</sup>.

Pirmosios grynai astronominio turinio knygos buvo išspausdintos Vilniaus universiteto spaustuviėje. Tai buvo universiteto profesorių, studentų bei absolventų darbai.

Astronomija, kaip matematikos kurso dalis, Vilniaus universitete dėstyta nuo pat jo įsteigimo pradžios arba tiksliau — nuo jėzuitų kolegijos įsteigimo pradžios (1570). Kolegijoje matematika buvo įtraukta į filosofijos kurso trejų metų programą ir dėstoma vienerius metus, paprastai antraisiais mokslo metais.

Perorganizavus kolegiją į universitetą, pagrindinis astronomijos kursas kar- tu su matematika dar ilgą laiką buvo dėstomas to paties profesoriaus. Žy- miausias XVII a. pirmosios pusės ma- tematikos profesorius Vilniaus univer- sitete buvo Osvaldas Krygeris (1598— 1665), parašęs ir išleidęs nemaža mate- matikos, fizikos, mechanikos darbų<sup>6</sup>. Dauguma jų turėjo praktinę reikšmę, teiginiai buvo paremti eksperimentais. Eksperimentinė dvasia buvo būdinga vi- sai Galilėjaus epochai. Todėl ji neaplen- kė ir Vilniaus universiteto, su kuriuo Galilėjus palaikė mokslinius ryšius<sup>7</sup>.

O. Krygerio darbuose ryškios naujos, originalios idėjos. Akademijos „Laurų knygoje“<sup>8</sup> apie O. Krygerį rašoma: „Os- valdas Krygeris, kilęs iš Prūsų, filoso-

\* Už konsultacijas, rengiant straipsnį, autorė dėkoja akademikui Pauliui Slavėniui.

<sup>1</sup> Vladimirovas L. Knygos istorija. — V., 1979, p. 19—20.

<sup>2</sup> Kalendarz na rok... — Wilno, 1606; Kalendarz na rok... — Wilno, 1607.

<sup>3</sup> Nowy i stary kalendarz na rok... — Wilno, 1606.

<sup>4</sup> Vladimirovas L. Knygos istorija. — V., 1979, p. 469.

<sup>5</sup> Kłodzinska K. Katalog kalendarzy od XVI do XVIII w. w zbiorach biblioteki Kórnickiej. — Pamiętnik biblioteki Kórnickiej, z. 8, 1963, p. 176—297. — Chronologinė — geogr. rod.

<sup>6</sup> Arithmetica practica. — Vilnae, 1635. — 188 p. P. 128—143: Astronomia; Paralella horoskopa ad bellicorum tormentorum directionem recens inventa et practica probata. — Vilnae, 1636; Theoremata Cataprocraustica seu de speculis ustoriis. — Vilnae, 1636; Theoremata de oculo. — Vilnae, 1641; Oculus. — Vilnae, 1642; Theorecentrica sive mathematicae de punctis et centris considerations. — Vilnae, 1644; Iris sive coloribus apar- tentibus. — Vilnae, 1647.

<sup>7</sup> Chmielewskis B. Rudamina ir jo mokytojas. — Mokslas ir gyvenimas, 1966, Nr. 2, p. 15—16, iliustr.

<sup>8</sup> Vilniaus universiteto bibliotekos rankraščių skyrius, F. 2 — DC 1 (Toliau — VUB).

fas ir laisvųjų mokslų magistras, nusi-  
pelnęs matematikos profesorius, žino-  
mas dėl daugelio naujų išradimų, įrody-  
mų ir paskelbtų knygų. Dėl tos priežas-  
ties artimas ir malonus karaliui Vladis-  
lovui IV<sup>9</sup>

Aiškindamas pasaulio sistemas,  
O. Krygeris pritarė M. Koperniko siste-  
mai, pabrėždamas, jog „Didysis Koper-  
nikas... įrodė, kad aplink Saulę ratu  
judą Žemė, aplink Žemę skrieja Mėnu-  
lis, po to virš Mėnulio — Merkurijus,  
pagaliau Venera ir taip toliau...“<sup>9</sup>. Jis  
taip pat palaikė matematinės Galilėjaus  
idėjas. Greit Vilniaus universitete rado  
atgarsį ir astronominiai Galilėjaus dar-  
bai. Dar Galilėjui gyvam esant, jo at-  
rastus Jupiterio palydovus per teleskopą  
Vilniuje stebėjo O. Krygeris su studen-  
tais; apie tai šie vėliau rašė savo dar-  
buose.

Osvaldas Krygeris buvo vienas iš kū-  
rybingiausių to meto Vilniaus universi-  
teto profesorių, sukūręs savo matemati-  
kų mokyklą. Tarp ju studentų ypač pa-  
sižymėjo Jonas Rudamina Dusetiškis ir  
Albertas Diblinskis, kurie, O. Krygerio  
vadovaujami, parašė ir išleido Vilniuje  
atskiromis knygomis pirmuosius dabar-  
tinių TSRS europinės dalies teritorijoje  
astronominius veikalus.

Jono Rudaminos iš Dusetų matemati-  
kos-astronomijos didelio formato 126  
puslapių (puslapiai nenumeruoti) knyga  
„Zymiosios matematikos teoremos ir už-  
daviniai“<sup>10</sup> išleista 1633 metais. Ją su-  
daro šios dalys: optika (44 p.), praktinė  
geometrija (28 p.) ir pati didžiausia —  
54 puslapių astronominė dalis (astrono-  
mija, elementarioji sfera, dažnytinis ka-  
lendorius, taip pat 6 brėžiniai ir kalen-  
doriaus lentelė).

Veikalas parašytas, vadovaujantis  
geocentrine sistema, tačiau J. Rudamina  
mini ir M. Koperniko „hipotezę“, rašo,  
kad naudojasi kopernikinėmis Erazmo  
Reinholdo (1511—1553) „Prūsų lentelė-  
mis“ (Tabulae prutenicae coelestium  
motuum, 1551) bei kitais M. Koperniko  
duomenimis, sekdamas juo, dėsto Mėnu-  
lio teoriją. Mikalojaus Koperniko vardą  
J. Rudamina taria labai pagarbiai  
(Magnus Copernicus, p. 95, 100 ir kt.).

Astronominės dalies pradžioje au-  
torius atiduoda duoklę Aristotelio homo-  
centrinių sferų sistemai, sumini dvylika  
dangų arba sferų, iš kurių septynios  
skirtos planetoms, aštuntoji — žvaigž-  
dėtam dangui, devintoji ir dešimtoji —  
precesijai, vienuoliktoji sfera esanti pir-  
minis judėjimas, o dvyliktoji — teologi-  
nė sfera, nesanti astronomų kompeten-  
cijoje.

Nagrinėdamas planetų judėjimą,  
J. Rudamina, kaip ir M. Kopernikas,  
naudoja matematinį Hiparcho ir Ptole-  
mėjo metodą: deferentus, epiciklus ir  
ypač ekscentriškus apskritimus, skai-  
čiuoja nelygaus judėjimo pataisas (va-  
dintas prostaforezėmis, p. 79). J. Ruda-  
mina taiko M. Koperniko matematinius  
metodus geocentrinei sistemai.

Pirmiausia autorius nagrinėja aukš-  
tesnes (išorines) planetas: Saturną, Ju-  
piterį ir Marsą. Toliau pereina prie Sau-  
lės. Su nuostaba pabrėžia būdingą  
Koperniko sistemai planetų judėjimo su-  
derinimą su regimuoju Saulės judėjimu.  
Dar toliau pereina prie Veneros, Merku-  
rijaus ir Mėnulio. Baigęs „planetų“  
(įskaitant Saulę ir Mėnulį — tada jie  
buvo laikomi planetomis) nagrinėjimą,  
J. Rudamina apskaičiuoja jų padėtis  
Varšuvos geografiniam ilgiui 1632 m.

<sup>9</sup> VUB, F. 3 — 2097, lap. 670.

<sup>10</sup> Illustriora theoremata et problemata mathematica ex opticis, geometria, astro-  
nomia, sphaera elementari, computo ecclesiastico in Alma Academia Vilnensis Societatis  
Iesu publice praelecta Ioannes Rudamina Dusiatki, eques Lithuanus, physicae et ma-  
theseos auditor in eadem Academia publice tuebitur. — Vilnae: typ. Acad., 1633. — 126 p.,  
illustr., brėž. — VUB, MAB.

lapkričio 13 d. 4 val. po pietų. Si data buvo laikoma istorine — pirmasis Zygmanto III sūnus Vladislavas IV išrinktas Lenkijos karaliumi (p. 105).

J. Rudamina pabrėžia, kad planetų yra daugiau negu septynios (p. 110). Mini Galilėjaus atrastus keturis Jupiterio palydovus ir tai, kad jie buvo stebėti „mano profesoriaus“ (aišku, čia turimas galvoje O. Krygeris). Duotos jų padėties 1632 m. gruodžio mėn. 18, 19 ir 30 d.d. bei 1633 m. sausio 12 ir 13 d.d. Autorius kalba ir apie tai, kad šviesuliai ima šviesą iš Saulės, kad Venera ir Merkurijus turi fazes, kaip Mėnulis. Aptaria Saulės ir Mėnulio atstumų skirtumus, paros ilgio nevienodumą.

Sekdamas Archimedu, J. Rudamina apskaičiuoja, kiek smiltelių telpa Žemės tūryje, laikydamas Žemės skersmenį apie 7000 mylių (p. 113).

Autorius atsargiai liečia ir Žemės judėjimą (p. 114). Jo nuomone, Žemė taip pat turi judėti. Kalba apie tai, kad Žemės centras nesutampa su Visatos centru, diplomatiškai mini Archimedo mintį, kad Žemę galima pajudinti.

Paskutinis J. Rudaminos knygos astronominės dalies skyrius (p. 117—126) yra skirtas kalendoriaus klausimams. Autorius čia aptaria kalendoriaus reformą, gina Grigaliaus kalendorių, remdamasis M. Koperniko duomenimis, nagrinėja Saulės ir Mėnulio metus. Nurodytas Koperniko apskaičiuotas metų ilgis — 365 dienos 5 val. 49 min. 16 sek. (p. 117).

Autorius sudaręs lentelę, kuria remiantis galima apskaičiuoti velykų datas pagal senąjį ir naująjį kalendorius.

Jono Rudaminos veikalas — rimtas mokslinis darbas, paremtas naujausiais mokslo laimėjimais, tarp jų ir M. Koperniko atradimais bei apskaičiavimais.

Tačiau, rašydamas knygą tokiu laiku, kai Koperniko idėjos buvo užgintos, autorius turėjo skaitytis su to meto reikalavimais.

Alberto Diblinskio „Astronomijos šimtinė“<sup>11</sup> išėjo Vilniuje 1639 m. Ją sudaro šimtas astronomijos tezių — klausimų ir atsakymų. Iš čia ir knygos pavadinimas. Sie klausimai ir atsakymai išdėstyti 13-je skyrių: „Apie sferą“, „Dienos ilgis įvairiose Žemės rutulio dalyse“, „Apie dangų kietumą“, „Apie žvaigždžių šviesą“, „Apie dangų skaičių“, „Apie dangų judėjimą“, „Apie šviesulių nuotolį nuo Žemės“, „Apie šviesulių dydį“, „Apie Žemės šešėlio dydį“, „Apie šviesulių užtemimus“, „Apie įtakas“, „Apie kometas“, „Apie pasaulio trukmę“.

A. Diblinskis pirmiausia remiasi viduramžių astronomija, kuri tuo laiku dar gana tvirtai laikėsi mokslo pasaulyje. Daugelį klausimų autorius aiškina Aristotelio ir Ptolemėjo dvasia, kartais jais tiesiogiai ir remdamasis. Tiesa, vietomis randame ir jų kritikos, pavyzdžiui, kalbėdamas apie ekvatorių, 5-me knygos skyriuje A. Diblinskis pastebi, kad „šiuo atveju Aristotelio filosofija apsijuokia, nes jis manė, kad ekvatoriuje šalta“ (p. 12). A. Diblinskis remiasi ir kitais senovės autoriais — Euklidu, Archimedu ir kt.

Laiko dvasią atspindi ir jo knygos skyrius „Apie įtakas“, kuriame dėstoma gryna astrologija: ką gali išpranašauti astronomai pagal dangaus reiškinius, kokią įtaką daro tie ar kiti dangaus kūnai ar reiškiniai žmonėms, gyvuliams, augalams, ekonomikai ar politikai. Tiesa, šis skyrius, palyginus su kitais, visai nedidelis — jame tik 5 klausimai.

Rašydamas knygą, A. Diblinskis panaudojo daugelį savo meto žymiausių autorių traktatų ir veikalų: Galilėjaus

<sup>11</sup> Centuria astronomica. In Alma Akademia et Universitate Vilmensi Societatis Iesu ab Alberto Dyblinski, physicae et matheseos auditore, publicae disputationi proposita. — Vilnae: typ. Acad., 1639. — 14, 183 p., iliustr. — VUB, RB.

veikalus<sup>12</sup>, Tycho Brahės „Astronomiją“<sup>13</sup>, Jono Sakrobosko traktatą „Apie sferą“<sup>14</sup>, Pranciškaus Maurolycijaus „Kosmografiją“<sup>15</sup>, Lotaro Zarskio „Astronomiją ir filosofiją“<sup>16</sup>, Liberto Fromando „Meteorologiją“<sup>17</sup>, Christoforo Seinerio „Rosa Ursina“<sup>18</sup> ir kt. Optinių instrumentų srityje A. Diblinskis didžiausiu autoritetu laiko tuo metu plačiai pagarsėjusį Pranciškaus Akvilonijaus traktatą<sup>19</sup>. Greta minėtų autorių, kai kuriuose knygose skyriuose, pavyzdžiui, „Apie dangų judėjimą“, „Apie šviesulių nuotolį nuo Žemės“, „Apie šviesulių dydį“, „Apie šviesulių užtemimus“ ir kt. A. Diblinskis panaudojo ir M. Koperniko darbus bei mintis, tiesa, ne visuomet tą ar kitą klausimą traktuodamas iš kopernikinių pozicijų. Tačiau, minėdamas M. Koperniko vardą, jis taria jį su didele pagarba, vadindamas jį „didžiuoju Koperniku“ („Magni Nicolai Copernici Canonici Varmiensis“, p. 91 ir kt.). Kai kuriais atvejais, remdamasis M. Koperniku, A. Diblinskis neišaiškina jo idėjos iki galo, matyt, tiesiog saugomo sumetimais. Pavyzdžiu galime paimti planetų judėjimą. Jis aiškina, kad aplink Saulę sukasi Marsas, Merkurijus, Venera, Jupiteris ir Saturnas, visai nutylėdamas apie Žemės sukimąsi.

Įdomus yra faktas, kad, kalbėdamas apie planetų judėjimą iš heliocentrinių pozicijų, jis remiasi ir savo paties stebėjimais, pasakoja, kaip per teleskopą jis stebėjo Veneros ir Merkurijaus regimąjį priartėjimą ir nutolimą nuo Sau-

lės bei nuo to priklausantį jų apšvietumą. Remdamasis M. Koperniku, A. Diblinskis tikriausiai naudojosi jo knyga „Apie dangaus sferų sukimąsi“, kuri tuo metu galėjo būti universiteto bibliotekos<sup>20</sup>, arba G. Retiko „Pirmuoju pasakojimu“

Susipažinus su A. Diblinskio „Astronomijos šimtaine“, jos medžiagos išdėstymu, panaudotais šaltiniais, galima padaryti išvadą, kad tuo metu knyga buvo viena iš geriausių tokio pobūdžio knygų, populiariai supažindinančių su astronomijos pagrindais. Tai patvirtina ir tas faktas, kad, net ir praėjus 68 metams po jos išleidimo, „Šimtinė“ buvo išversta į rusų kalbą.

Rusijoje astronomija plačiau domėtis imta tik XVIII a. pradžioje — Petro Pirmojo laikais<sup>21</sup>. Nemaža šioje srityje pasidarbavo rusų švietėjai: A. Liubimovas, J. Briusas, F. Prokopovičius, L. Magnickis, V. Kiprijanovas. Kadangi tuo laiku Rusijoje specialistų astronomų dar nebuvo, tai astronominių žinių plitimui didelę reikšmę turėjo verstinės literatūros leidimas. Ypač daug, versdami astronominius veikalus iš kitų kalbų, padarė J. Briusas ir V. Kiprijanovas. Petro Pirmojo nurodymu Jokūbas Briusas (1670—1735) išvertė į rusų kalbą Huiigenso knygą „Pasaulėvaizdis“ („Cosmotheoros“), kurioje gana smulkiai ir populiariai išdėstytas M. Koperniko mokslas, kalbama apie tai, kad visatoje yra ir daugiau gyvenamųjų pasaulių. Jis taip pat išleido du žvaigždžių atla-

<sup>12</sup> Galilei G. Sidereus Nuncius... — Venetiis, 1610; Galilei G. Dialogo etc sorpa i due Massini sistemi del Mundo Tolemaico e Copernicano... — Firenze, 1632.

<sup>13</sup> Tycho Brache. Astronomicae instaurates progimnasmata... — Uraniburgi — Prage, 1603.

<sup>14</sup> Sacrobosco I. De sphaera, cum annot. Joc. Martini. — Lugduni, 1617.

<sup>15</sup> Maurolyci F. Cosmographia. — Venetiae, 1575.

<sup>16</sup> Sarsi L. Libra astronomica ae philosophica. — Perusia, 1619.

<sup>17</sup> Fromandus L. Meteorologicorum... — Antverpae, 1627.

<sup>18</sup> Scheineri Ch. Rosa Ursina... — Braeciani, 1626—1630.

<sup>19</sup> Aquilonus F. Opticorum libri sex philosophis juxta ac mathematicis utiles. — Antverpae, 1613.

<sup>20</sup> Hartleb K. Biblioteka Zygmunda Augusta. — Lwów, 1928, p. 168.

<sup>21</sup> Чекавал В. Л. Очерки по истории русской астрономии. — М. — Л., 1951, с. 9.

sus, turtingą astronominių žinių vadina-  
majį „Briuso kalendorių“ ir kt. Tačiau  
ne visi Briuso ir Kiprijanovo vertimai  
buvo išleisti — kai kas taip ir liko rank-  
raščiuose.

1825 m. grafo F. Tolstojaus rankraš-  
čių rinkiniuose buvo rastas rankraštis  
pavadinimu «Сотня астрономическая,  
еже есть собранная в краткости в ла-  
тинском языке в Вильне: ныне же нове  
переведется в царствующем великом  
граде Москве, лета 1707 и переписана  
на обоих диалектах во гражданской  
типографии, тшанием Василия Ки-  
приянова»<sup>22</sup>. Vėliau rankraštis buvo lai-  
komas dingusių<sup>23</sup>. Ir tik prieš keliolika  
metų leningradietis mokslininkas V. Ce-  
nakalas šį rankraštį surado Valstybinėje  
viešojoje Saltykovo-Sčedrino biblioteko-  
je<sup>24</sup>. Tai ir buvo A. Diblinskio „Astro-  
nomijos šimtinės“ vertimas į rusų kalbą,  
atliktas V. Kiprijanovo. Tas faktas, kad  
vertėjas pasirinko būtent šią knygą su-  
pažindinti rusų visuomenę su astrono-  
mijos pagrindais, daug pasako jos nau-  
dai<sup>25</sup>.

Iš kitų O. Krygerio mokinių knygų,  
kurių didesnę ar mažesnę dalį sudarė  
astronomija, dar paminėtini Stanislovo  
Myslkovskio „Romėniškasis kalendo-  
rius“<sup>26</sup>, Jono Počapovskio „Bendroji me-  
teorologija“<sup>27</sup> ir Jokūbo Stancikevičiaus

(Stancio) „Velykų švenčių pakiti-  
mai“<sup>28</sup>.

I. Myslkovskio knyga skirta kalendo-  
rius ir jo pertvarkymo klausimams. Au-  
torius plačiai aptaria astronominius me-  
tus, nustatomus pagal Saulės judėjimą,  
atskleidžia skirtumą tarp Ptolemėjo,  
Tycho Brahės ir M. Koperniko astrono-  
minių metų skaičiavimų, aiškiai prita-  
riamai atsiliepdamas apie M. Koperniką  
ir jo apskaičiavimus.

J. Počapovskio „Bendroji meteorolo-  
gija“ — knyga apie meteorus. Autorius  
aiškina jų kilmę, apibūdina rūšis. Taip  
pat kalbama ir apie kometas, apie jų  
pasirodymą atskirais metais.

Be grynai kalendorinių dalykų, Jokū-  
bas Stancikevičius savo knygoje duoda  
ir astronominių žinių: apie astronomi-  
nius Saulės metus (p. 41—46), apie as-  
tronominius Mėnulio metus (p. 52—61),  
apie Saulės ciklą (p. 85—96). Kalbėda-  
mas apie Saulės metus, mini M. Koper-  
niko apskaičiavimus ir jo nustatytus ter-  
minus (p. 44).

Skryelyje, kuriame rašoma apie Mė-  
nulio metus, autorius mini J. Rudami-  
nos Dusetiškio knygą ir vadina ją žymiu  
astronomu (p. 56).

Liudvikas Jucevičius rašo<sup>29</sup>, kad „ku-  
nigas astronomas“ J. Stancikevičius

<sup>22</sup> Клайдович П. Ф., Стров С. М. Обстоятельное описание славяно-российских рукописей графа Ф. А. Толстого. — М., 1825, с. 390.

<sup>23</sup> Бородин А. В. Московская типография и библиотекар Киприяновы. — Труды ин-та книги, документа, письма, 1936, т. 5, с. 74—75.

<sup>24</sup> Valst. viešosios Saltykovo-Sčedrino b-kos rankraščių skyr. Q. IX. Nr. 3. Tolsto-  
jaus rankr. arg., skyr. II, Nr. 390.

<sup>25</sup> Ченакал В. „Centuria astronomica“ вильнюсского астронома Альберта Дыб-  
линского и ее русский перевод. — Из ист. естествознания и техники Прибалтики, 1970,  
т. 2, с. 5—13.

<sup>26</sup> Calendorium romanum a Gregorio XIII pontifice maximo reformatum, publica  
praelectione in Alma Academia Vilmensi Societatis Iesu explanatum et a... Stanislae  
Myslkowski, artium et philos. magistro, Acad. auditore, in publicum datum. — Vilnae: typ-  
Acad., 1637. — 44 p. — MAB.

<sup>27</sup> Universa meteorologia publice asserta in Alma Academia Vilmensi Societatis Iesu  
Casimiro Leoni Sapieha, marsalco curiae M. D. L.,... a Joanne Poczapowsky, equite  
Litvano, dicata. — Vilnae: typ. Acad., 1643. — 134 p. — VUB.

<sup>28</sup> Exegesis festivitatis paschalis. In Alma Academia Vilmensi Societatis Iesu pub-  
lice proposita a Jacobo Stancykiewicz, artium et philos. magistro, summi pontificis  
alumno. — Vilnae: typ. Acad., 1646. — 14, 292 p. — VUB, MAB.

<sup>29</sup> Jucevičius L. Mokyti žemiai. — V., 1975, p. 153.

taip pat išleido ir „Astronomines efemerydes“, tačiau bibliografiniuose šaltiniuose tokio leidinio nerasta.

Įdomi yra neminima senesiuose bibliografiniuose šaltiniuose (neįtraukta į K. Estreicherio „Lenkų bibliografiją“) nežinomo autoriaus knygelė „Vieno prognozuotojo klaidos“<sup>30</sup>.

Autorius, pasivadinęs Vienu Kunigu, kritikuoja kažkokią knygelę (kokią, tekste neminima, bet tai galėjo būti M. K. Treterio kalendorius<sup>31</sup>), kurioje liaudis buvo smarkiai bauginama būsimu Saulės užtemimu, laikant jį dievo rūstybės ženklu. „Vieno prognozuotojo klaidų“ autorius nuramina skaitytojus, kad nereikia bijoti Saulės užtemimų, išaiškina jų prigimtį ir eigą, labai ramiai ir logiškai sugriauna visus ano autoriaus bauginimus.

Įžangoje autorius kreipiasi į skaitytoją: „Nesibijok, mielas skaitytojau, kai, nurodytu laiku Saulei užtemus, iš dienos pasidarys beveik naktis ir danguje išvysi žvaigždes. Patikėk manimi, kad šis Saulės užtemimas bus tiek kenksmingas, kiek kenksminga tai, kai tankus debesis atsistoja tarp Saulės ir tavo akies. Tu stebiesi Saulės užtemimu, o ypač, kai ji visa užtemsta, ne dėl to, kad tai būtų nauja, bet kad tokie užtemimai įvyksta retai, o nesistebi, kai debesis uždengia Saulę, nes į tai beveik kasdien žiūri. Tiesa, kai debesis užtemdo Saulę, nakties nėra, nė žvaigždžių danguje nematai, nes debesis nepalyginti mažesnis už Mėnulį ir tiek daug šviesos iš mūsų neatima...“.

Knygą sudaro 5 skyriai, kuriuose analizuojamos prognozuotojo padarytos klaidos, pavyzdžiui, III skyriuje iškeliamas prognozuotojo klaida, kai jis sako,

kad bus toks užtemimas, kurio nebuvo nuo pasaulio pradžių. Autorius, priešingai šiam teiginiui, įrodo, kad buvo dar stipresnių, nurodo jų metus, remiasi įvairiais šaltiniais.

IV skyriuje pastebima prognozuotojo klaida, kai jis sako, kad užtemimas bus visame pasaulyje. Autorius išaiškina, kad tai priklauso nuo paralakso, pastebi, kad tik Mėnulio užtemimai matomi visame pasaulyje, nusako, kaip jie vyksta.

V skyriuje autorius teigia, jog prognozuotojas klysta, kai jis sako, kad po užtemimo bus paskutinė teismo diena arba visų karalysčių sunaikinimas. Autorius paaiškina, kad Saulės ir Mėnulio užtemimai vyksta pagal natūralius dangaus kūnų judėjimo dėsnius. Todėl jau seniai astronomai gali nustatyti, kada bus koks užtemimas.

Knygos autoriumi greičiausiai buvo kuris nors universiteto dėstytojas. Prieštaraudamas atviram žmonių mulkinimui, jis mokslškai išaiškino, kokias nesąmones skelbia anas autorius, tačiau, nenorėdamas susilaukti nemalonumų, savo pavardės nepaskelbė.

Susipažinus su pirmosios XVII a. pusės Vilniaus universiteto astronomijos leidiniais, galima padaryti išvadą, kad tematikos požiūriu jie buvo skirti gana įvairiems šio mokslo klausimams, neaplenkiant ir tuo metu gana opių planetų (tarp jų ir Žemės) judėjimo klausimų. Visi šie ir kiti klausimai buvo grindžiami naujausiais mokslo pasiekimais, nevenigiant minėti ir revoliuciją astronomijoje įvykdžiusio M. Koperniko, tiesa, gana atsargiai, prisitaikant prie to meto sąlygų ir oficialios nuomonės, drau-

<sup>30</sup> Blydų jednego prognostyku z zácmenia slonecznego roku panskiego 1654. dnia 12 Augustá okolo poludnía... Przez Jednego Káplaná S. J.—Wilno: druk. akad., 1654.—23 p.

<sup>31</sup> Hemerologeion: albo Kalendarz Swiát rocznych na rok p. 1654. Przez Macieia Kazmierza Tretera, filozophyey doktora... Zácmién tego Roku czworo bédá, Miesiéczych dwoie, Slonecznych dwoie. Nam tylko dwoie widziane bédá, o których niżej.—Kraków, 1654.—16 p.

dušios heliocentrinę sistemą ir jos kū-rėjo mintis.

Suminėti veikalai taip pat aiškiai iliustruoja, kad universiteto spaustuvės astronomijos leidiniai buvo įvairūs ir pagal paskirtį. Iš jų galime išskirti mokslinio tipo darbus — tai pirmiausia Jono Rudaminos knyga, skirta gerai astronomiją išmanantiems skaitytojams, ir mokslo populiarinimo knygelės — Alberto Diblinskio „Astronomijos šimtinė“ ir nežinomo autoriaus — „Vieno progno-

zuotojo klaidos“. Pastaroji knyga ypač įdomi tuo, kad tai bene pirmasis universiteto tikslųjų mokslų leidinys, tiesiogiai skirtas plačiosioms skaitytojų masėms, teikęs jiems įvairių žinių apie gamtos reiškinius, mokęs tuos reiškinius pažinti ir suprasti.

Vilniaus V. Kapsuko universitetas  
Mokslinės informacijos katedra

Įteikta 1981 m. kovo mėn.

## ПЕРВЫЕ ИЗДАНИЯ ВИЛЬНЮССКОГО УНИВЕРСИТЕТА ПО АСТРОНОМИИ

СТАСЕ МАТУЛАЙТИТЕ

### Резюме

Первые книги по астрономии в Литве были изданы в типографии Вильнюсского университета. Это были труды профессоров и студентов университета. Астрономия в XVI—XVII вв. преподавалась в университете в рамках курса математики. Самым известным профессором математики Вильнюсского университета в XVII в. был Освальд Кригер (1598—1665). Он создал в университете свою математическую школу. Студенты О. Кригера Йонас Рудамина и Альбертас Диблинскис написали и издали в Вильнюсе труды по астрономии. Это были первые книги такой тематики в Европейской части Советского Союза.

Математико-астрономический труд И. Рудамини «Знаменитые теоремы и задачи математики» („Illustriora theorematum et problematum mathematica...“) издан в 1633 г., состоит из следующих частей: оптика (44 страницы), практическая геометрия (28 с.) и самая большая — астрономическая часть (54 с.: астрономия, элементарная сфера, церковный календарь).

Автор излагает материал в основном придерживаясь геоцентрической системы, но упоминает и «гипотезу» Н. Коперника, использует его расчеты и данные. Теорию движения планет излагает по Копернику и даже упоминает о том, что Земля также должна двигаться.

«Астрономическая сотня» („Centuria astronomica“, 1639) А. Диблинскиса составлена в виде ста вопросов и ответов. Она прежде всего опирается на средневековую астрономию. Большинство вопросов автор объясняет в духе

Аристотеля и Птолемея. Но А. Диблинскис также использовал и работы Н. Коперника. Книга А. Диблинскиса, повидимому, в то время была одной из лучших книг, в популярной форме излагающей основы астрономии. Это подтверждается тем фактом, что спустя 68 лет после выхода в свет «Сотня» была переведена на русский язык.

Достойна внимания и анонимная книга «Ошибки одного прогностика» („Bledy jednego prognostyku“, 1654). Автор, назвавшийся Одним Ксензом, критикует какую-то книжку, в которой народ запугивается предстоящим затмением Солнца. Успокаивая читателей, автор объясняет природу солнечного затмения, логично опровергает все устрашения предсказателя.

Знакомясь с первыми изданиями по астрономии Вильнюсского университета, можем установить, что в них излагались различные проблемы этой науки, не исключая и острой в то время — движения планет. Все вопросы были основаны на новейших достижениях мировой науки.

Эти издания различались также по назначению. Работа И. Рудамини — это книга научного типа, дающая точные математические расчеты и теоретические рассуждения.

«Сотня» А. Диблинскиса и «Ошибки одного прогностика» — научно-популярные книги. Последняя интересна тем, что она, видимо, первая из изданий точных наук университета была предназначена для широких масс, объясняла им явления природы.

## Summary

In Lithuania the first books on astronomy were published at the press of Vilnius university and they were written by the University professors and students.

In the 16-th. — 17-th. centuries astronomy was taught at the University during lectures on mathematics. In those days the most distinguished professor of mathematics was Osvald Krüger (1598—1665) who founded his school of mathematics at the University. Krüger's students, Jonas Rudamina and Albertas Dibilinskis wrote and published books on astronomy, the first of the kind in the European part of the Soviet Union.

J. Rudamina's „Famous Theorems and Problems of Mathematics“ (Illustriora theoremata et problemata mathematica...) published in 1633 consists of such parts as optics (44 pages), practical geometry (28 pages), and the largest part is devoted to astronomy, (it comprises astronomy, elementary sphere and a church calendar).

The author presents the material from the point of view of the geocentric system but refers to Copernicus' hypothesis, makes use his data and calculations.

In presenting the theory of the movement of planets he supports Copernicus' theory about the Earths revolving round the Sun.

Dibilinskis' „Astronomic Hundred“ (Centuria astronomica, 1639) is made up of a hundred questions and answers based on Medieval astronomy. The greater part of the questions is ex-

plained following the points of view of Aristotle's and Ptolemy's teachings.

Dibilinskis too made use of Copernicus' works. Dibilinskis' book must have been very likely, one of the best books dealing with the fundamentals of astronomy in a popular way. The Russian translation of „Centuria astronomica“, 68 years after the publication of the books bears it out.

The anonymic book „Mistakes of One Prognostic“ („Błędy jednego prognostyku“, 1654) is also merits mentioning. Having assumed the name of One Priest, the author criticises a booklet in which the people are frightened with the approaching eclipse of the Sun. To pacify the reader, the author elucidates the origin of solar eclipse, logically denies all intimidations of the forerunner.

The analyses of the first University publications on astronomy has shown them to deal with various aspects of astronomy, including the sharp movement of the planets. The explanation of all the questions was based on the latest achievements of the world science. These publications also had different purposes. Rudamina's work is a scientific book presenting precise mathematical calculations and theoretical reasonings. „The Hundred“ by Dibilinskis and „Mistakes of one Prognostic“ are popular science books. The latter is interesting because it must have been one of the first publications concerned with exact sciences and aimed to explain the phenomena of nature to the general reader.