FRANKFURTE 1634 · PILNS TULKOJUMS AR KEPLERA PIEZĪMĒM

Sapnis

jeb Mēness astronomija

KEPLERA CEĻOJUMS UZ MĒNESI



JOHANNESS KEPLERS · 1634

BLUSABOOKS

GUDRĪBAS GRĀMATAS · CITAS PASAULES

Sapnis jeb Mēness astronomija

Keplera ceļojums uz Mēnesi (1634)

Johannesa Keplera stāsts par ceļojumu uz Mēnesi un tā iemītniekiem ar visām 223 autora piezīmēm un selenogrāfisko pielikumu. Pilns tulkojums no 1634. gada Frankfurtes izdevuma

BlusaBooks · MMXXVI

Tulkojums, vēres un komentāri © 2026 SIA "Blusa Entertainment".
Avots: Johanness Keplers, *Somnium, seu Opus posthumum de astronomia lunari*, izdevis dēls Ludvigs Keplers (iespiests daļēji Zāganā Silēzijā, pabeigts Frankfurtē, 1634). Tulkots pēc šī izdevuma lapu attēliem; titullapa, Keplera shēmas un ornaments no tā paša izdevuma. Plūtarha dialogs «Par seju Mēness ripā», kas iespiests tajā pašā sējumā, šajā grāmatā nav tulkots.

BLUSABOOKS · MMXXVI

SATURS

Priekšvārds 5

Veltījums 9

Sapnis jeb Mēness astronomija 11

Keplera piezīmes sapnim 30

Ģeogrāfiskais jeb, ja vēlaties, selenogrāfiskais pielikums 78

Piezīmes selenogrāfiskajam pielikumam 80

Komentāri 94

PRIEKŠVĀRDS

Sapnis par Mēnesi. 1608. gadā Prāgā ķeizara matemātiķis Johanness Keplers kādu nakti ilgi vērojis zvaigznes un Mēnesi, aizmidzis un sapnī lasījis grāmatu, kas atvesta no Frankfurtes grāmatu tirgus. Tā stāsta par islandiešu zēnu Durakotu, kura māte Fiolksilde, zāļu sieva no Heklas pakājes, prot izsaukt dēmonu no Levanijas — tā Mēness iemītnieki sauc savu pasauli. Dēmons izstāsta, kā Mēness aptumsuma laikā pa Zemes ēnu cilvēku var aiznest uz Levaniju, ko ceļotājs pārdzīvo pa ceļam un kā no Mēness izskatās debesis, dienas un naktis, mūsu Zeme un dzīvās būtnes, kas tur mīt. Tā ir pasaka, bet zem tās ir nopietna astronomija: Keplers parāda, ka ikvienam, kas stāv uz savas lodes, šķiet, ka viņa pasaule ir nekustīga un griežas debesis. Ja tā šķiet Mēness iemītniekiem, tad arī mūsu sajūta, ka Zeme stāv uz vietas, vēl nav pierādījums.

Kas bija Keplers. Johanness Keplers dzimis 1571. gadā Virtembergā un miris 1630. gadā Rēgensburgā. Viņš mācījās Tībingenē, kur skolotājs Mihaels Mestlins viņu iepazīstināja ar Kopernika mācību, ka Zeme riņķo ap Sauli. 1600. gadā Keplers kļuva par dāņu astronoma Tiho Brahes palīgu Prāgā, un pēc Tiho nāves 1601. gadā — par ķeizara Rūdolfa II galma matemātiķi. No Tiho precīzajiem novērojumiem viņš izsecināja pirmos divus planētu kustības likumus (1609): planētas riņķo pa elipsēm, un to ātrums mainās. Trešo likumu viņš publicēja 1619. gadā. Viņš rakstīja arī par optiku un teleskopu, sastādīja «Rūdolfa tabulas» (1627) — sava laika precīzākās planētu tabulas — un bija viens no pirmajiem, kas publiski atbalstīja Galileja atklājumus ar tālskati.

Kā tapa «Sapnis». Ideja bija sena: jau 1593. gadā Tībingenes students Keplers sagatavoja disputu par to, kā debesis izskatās no Mēness. Pašu stāstu viņš uzrakstīja ap 1609. gadu, vēl pirms Galilejs pavērsa savu tālskati pret Mēnesi. Manuskripts ilgi palika neizdots, bet norakstos klīda no rokas rokā. No 1620. līdz 1630. gadam

Keplers pie stāsta pakāpeniski pierakstīja 223 piezīmes. Tajās viņš atklāj sapņa noslēpumus, rēķina, skaidro, joko un atceras — tās ir garākas par pašu sapni un ir viena no personiskākajām lappusēm, ko Keplers jebkad rakstījis. Grāmatai pievienots arī «Selenogrāfiskais pielikums» — Keplera vēstule jezuītam Paulam Guldinam par Mēness apaļajām bedrēm, kas redzamas caur tālskati.

Mātes prāva. Viena no rūgtākajām piezīmēm stāsta par to, kas notika ar Keplera ģimeni. Viņa māti Katarīnu 1615. gadā apsūdzēja raganībā, 1620. gadā apcietināja, un Keplers pats brauca uz Virtembergu viņu aizstāvēt. 1621. gadā viņa tika attaisnota, bet nākamajā gadā nomira. Keplers bija pārliecināts, ka baumas veicināja arī viņa «Sapņa» noraksts: tajā zāļu sieva sauc dēmonus. Viņa atbilde bija izdot grāmatu tik un tā — ar piezīmēm, kas paskaidro katru mājienu.

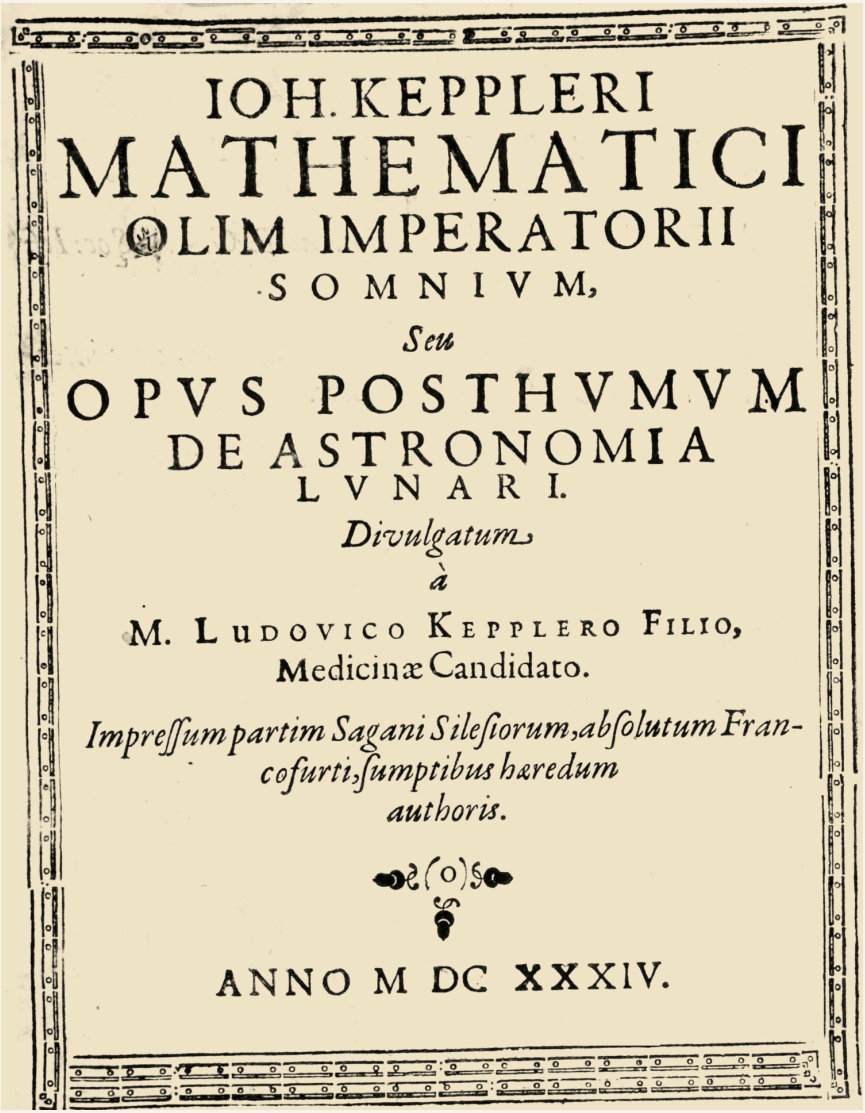
Grāmata pēc nāves. 1630. gadā Keplers sāka iespiest «Sapni» Zāganā Silēzijā, bet tā paša gada novembrī nomira. Darbu turpināja viņa znots, ārsts un astronoms Jākobs Baršs, bet arī viņš nomira 1633. gadā. Grāmatu pabeidza Keplera dēls Ludvigs, medicīnas students, un 1634. gadā Frankfurtē to izdeva ar veltījumu Hesenes landgrāfam Filipam. Šī veltījuma rūgtie vārdi par «sapni, kas nesis nāvi» atklāj grāmatu. Tā iznāca Trīsdesmitgadu kara vidū, un ģimene bija gandrīz bez līdzekļiem.

Viens no pirmajiem zinātniskās fantastikas darbiem. «Sapni» bieži sauc par vienu no pirmajiem zinātniskās fantastikas darbiem. Keplers ne tikai sapņo, bet arī rēķina: ceļojums jāsāk aptumsuma laikā, jo tas ilgst tikai dažas stundas; starta grūdiens ir tik spēcīgs kā lielgabala šāviens; kosmosā ir neciešams aukstums un grūti elpot; pusceļā, kur Zemes un Mēness vilkme līdzsvarojas, ķermenis pats virzās uz priekšu. Mēness dienu un nakti viņš aprēķina pareizi — kopā ap mūsu mēnesi. Un viņš mēģina iedomāties, kādām jābūt būtnēm, kas dzīvo pasaulē ar divas nedēļas garu svelmi un divas nedēļas garu salu: milzīgām, īsmūžīgām, čūskveidīgām, kas slēpjas alās un klejo baros, sekodamas ūdeņiem.

Mūsu sērija «Citas pasaules». Keplera «Sapnis» stāv sērijas sākumā. Pēc tam nāk Džona Vilkinsa «Pasaules atklāšana Mēnesī» (1638; mūsu Nr. 86), Frensisa Godvina «Cilvēks Mēnesī» (1638; Nr. 87), Sirano de Beržeraka «Pasaule

Mēnesī» (1657; Nr. 88), Fontenela «Sarunas par pasauļu daudzumu» (1686; Nr. 90) un Kristiana Heigensa «Debesu pasaules» (1698; Nr. 91). Visi viņi uzdod to pašu jautājumu, ko Keplers uzdeva pirmais: kā izskatās pasaule, kas nav mūsējā?

Mūsu izdevums. Šis ir pilns tulkojums, teikumu pa teikumam, no 1634. gada Frankfurtes izdevuma: Ludviga Keplera veltījums, «Sapnis», visas Keplera piezīmes un selenogrāfiskais pielikums ar savām piezīmēm. Nekas nav izlaists vai pārstāstīts. Plūtarha dialogs «Par seju Mēness ripā», kas iespiests tajā pašā sējumā, šajā grāmatā nav iekļauts. Laikmeta vārdi, burvestības, dēmoni un raganas atstāti, kā tie ir oriģinālā, un vērēs lapas apakšā mierīgi paskaidroti. Sapņa tekstā Keplera piezīmju numuri stāv tieši tur, kur oriģinālā; e-grāmatā uz katra numura var uzklikšķināt, lai nonāktu pie piezīmes, un no piezīmes numura — atpakaļ uz stāstu. Tāpat pielikumā vēstules burti ved uz savām piezīmēm. Grāmatas sākumā ir 1634. gada izdevuma titullapa, piezīmēs — Keplera shēmas, bet sapnī — mūsdienu krāsainas ilustrācijas. Beigās ir komentāri — «Vienkāršiem vārdiem» un «Ko saka zinātne».


IOH. KEPPLERI
MATHEMATICI
OLIM IMPERATORII
SOMNIVM,
Seu
OPVS POSTHVMVM
DE ASTRONOMIA
LVNARI.
Divulgatum
à
M. LUDOVICO KEPPLERO FILIO,
Medicinæ Candidato.
Impreſſum partim Sagani Sileſiorum, abſolutum Francofurti, ſumptibus hæredum
authoris.
ANNO M DC XXXIV.

Oriģinālā titullapa: «Johannesa Keplera, kādreizējā ķeizariskā matemātiķa, Sapnis jeb pēcnāves darbs par Mēness astronomiju. Izdevis dēls Ludvigs Keplers», iespiests daļēji Zāganā Silēzijā, pabeigts Frankfurtē, 1634

VELTĪJUMS

Visgaišākajam un visaugstākajam valdniekam un kungam, kungam **Filipam**, Hesenes landgrāfam*, Kacenelnbogenas, Dīcas, Cīgenhainas un Nidas grāfam u. t. t., savam vislaipnīgākajam kungam un valdniekam u. t. t.

Visgaišākais un visaugstākais valdniek, vislaipnīgākais kungs! Kad mans tēvs, ķeizariskais matemātiķis Johanness Keplers, bija jau gana nopūlējies ar Zemes masas kustību, viņš sāka sapņot par Mēness astronomiju un Mēness ķermeņa kustību — bet nezin kādu zīmi līdzi atnesa šis sapnis! Mums, viņa bērniem, tas tiešām izvērtās visbēdīgākais, lai gan viņam pašam šīs zīmes piepildījums bija gana tīkams, pat ļoti iekārots. Jo, kad šis uzrakstītais Sapnis atradās zem preses, tēvu (ak, bēdas!) sagrāba smagāks miegs, pat nāves miegs, un viņa gars uzlidoja pāri Mēness apgabalam ēterā (kā mēs ceram), bet mūs, bērnus, viņš atstāja Marsa pārestībām un šīs pasaules postam, gandrīz bez nekāda laicīga atbalsta. Šī iespieduma rūpes bija uzņēmies slavenais un ļoti mācītais vīrs, medicīnas doktors kungs Jākobs Baršs†, Strasburgas akadēmijas nozīmētais matemātikas profesors, mans svainis; bet, darbu vēl nepabeidzis, arī viņš saslima ar nāvējošu slimību un nomira.

Es tikmēr, atgriezies Vācijā no ceļojuma, ko biju sācis kopā ar kādu Austrijas baronu, un jau divus gadus nezinādams neko par savējo stāvokli, no Frankfurtes rakstīju viņiem uz Lauzicu, lai paziņo man, kā viņi dzīvo un vai vispār ir dzīvi. Un raugi — pamāte, atraitne, ar četriem bāreņiem un bez naudas ieradās pie manis. Turklāt vistrauksmainākajā laikā un vietā, kas dārdzības dēļ bija visneizdevīgākā, viņa veda sev līdzi šī Sapņa nepabeigtos eksemplārus un lūdza palīdzību man, kam

* Filips no Hesenes-Butcbahas (1581–1643), matemātikas un astronomijas mīļotājs ar savu observatoriju; viņš sarakstījās ar Kepleru un atbalstīja viņu.

† Jākobs Baršs (Bartsch, ap 1600–1633), ārsts un astronoms, Keplera znots; pēc Keplera nāves 1630. gadā viņš turpināja «Sapņa» iespiešanu, bet pats nomira 1633. gadā.

pašam vajag citu atbalsta un sekmēšanas. Viņa prasa no manis arī šī Sapņa eksemplāru pabeigšanu. Bet ko gan labu es varu cerēt no šī Sapņa, ja tas tēvam un svainim ir bijis nāvējošs? Tomēr, tā kā dēlam pieklājas nevis slēpt tik slavenu un godājamu tēva vārdu, bet gan, ja jau ar savu prātu viņš tā slavu vairot nespēj, tad vismaz pēc spēka to saglabāt, arī es šo lūgumu nespēju atraidīt — nē, es to pat labprāt uzņēmos.

Taču šim darbam vēl trūkst aizbildņa. Starp karavīriem diez vai atradīsies kaut viens, jo tie tagad maz bēdā par Mēness lodes astronomiju, bet drīzāk ir spiesti skatīties apkārt, lai viņus nesasit vai neievaino šauteņu un lielgabalu lodes. Tāpēc es nevarēju atrast nevienu cienīgāku par Tevi, visgaišākais valdniek, kura aizbildniecību šis darbiņš varētu baudīt, jo Tu pats esi visvingrinātākais matemātikas studijās, visai svešs kara trakumam un savā vislaipnīgākajā aizbildniecībā loloji mūsu tēvu, kamēr viņš vēl bija dzīvs. Tāpēc bāreņi, stingri paļaudamies, ka Tu ne viņiem, ne šim darbiņam savu aizbildniecību neliegsi, caur mani pazemīgi uztic Tavai visgaišākajai augstībai sevi un šo Sapni, ar visdedzīgākajām lūgšanām lūgdami Visaugstāko un Visvareno Dievu, lai Viņš žēlīgi izvēlētos ilgi uzturēt Tavu visgaišāko augstību līdz ar visgaišāko laulāto draudzeni pie miesas un dvēseles spēkiem un novērst no Tavas zemes katru ienaidnieka uzbrukumu un kara nelaimes.

Tātad Tu, visaugstākais valdniek, Dievam un tēvzemei dzīvo sveiks vēl ilgi jo ilgi. Rakstīts Frankfurtē pie Mainas, 1634. gada 18. septembrī.

Tavas visgaišākās augstības visuzticamākais

M. Ludvigs Keplers, medicīnas kandidāts

SAPNIS JEB MĒNESS ASTRONOMIJA

Kad 1608. gadā kvēloja nesaskaņas starp brāļiem — ķeizaru Rūdolfu un erchercogu Matiasu* — un ļaudis viņu rīcību parasti salīdzināja ar piemēriem no Bohēmijas vēstures, arī es, ļaužu vispārējās ziņkāres pamudināts, pievērsu prātu Bohēmijas vēstures lasīšanai. Un, kad biju nonācis pie stāsta par varonīgo jaunavu Libušu†, kas bija ļoti slavena burvju mākslā, kādā naktī notika tā, ka es pēc zvaigžņu un Mēness vērošanas likos gultā un iemigu dziļāk nekā parasti. Un miegā man rādījās, ka es lasu grāmatu, kas atnesta no gadatirgus, un tās saturs bija šāds.



Vērotājs pie loga skatās uz Mēnesi — tā sākas Keplera «Sapnis» (ilustrācija)

* Ķeizars Rūdolfs II un viņa brālis Matiass 1608. gadā sacentās par varu, un Rūdolfam nācās atdot Matiasam Ungāriju, Austriju un Moráviju. Keplers tolaik dzīvoja Prāgā kā Rūdolfa galma matemātiķis.
† Leģendārā čehu valdniece un gaišreģe, kas pēc teikas nodibināja Prāgu.

Mans[1] vārds ir Durakots, mana dzimtene[2] — Islande, ko senie sauca par Tuli.[3] Mana māte bija Fiolksilde, kuras[4] nesenā nāve man deva brīvību rakstīt — pēc tā es jau sen degu.[5] Kamēr viņa dzīvoja, viņa rūpīgi gādāja, lai es nerakstītu. Viņa mēdza teikt, ka ir daudz kaitīgu mākslu nīdēju,[6] kas to, ko sava prāta truluma dēļ nesaprot, nozākā[7] un izdod cilvēcei pārestīgus likumus;[8] pēc šiem likumiem nemaz ne mazums notiesāto[9] esot aprīti Heklas* bezdibeņos.[10] Kāds bija mana tēva vārds, to viņa nekad neteica;[11] viņa stāstīja, ka viņš bijis zvejnieks un miris simt piecdesmit gadu vecs sirmgalvis, kad man gāja trešais gads, savā laulībā nodzīvojis apmēram septiņdesmit gadu.

Manas bērnības pirmajos gados māte, mani pie rokas vilkdama un dažkārt uz pleciem pacēlusi, bieži mēdza vest mani[12] uz Heklas kalna zemākajām korēm,[13] it īpaši ap svētā Jāņa dienu, kad Saule, visas 24 stundas redzama, naktij neatstāj nekādas vietas.[14] Pati viņa ar daudzām ceremonijām lasīja kādas zāles un mājās tās vārīja;[15] viņa taisīja maisiņus no kazu ādām un, piepūstus nesdama tos pārdot uz tuvējo ostu kuģu saimniekiem, šādā veidā pelnīja sev iztiku.

Reiz es aiz ziņkāres pārgriezu kādu maisiņu, ko māte, neko nenojauzdama, pārdeva, un izklāju zāles un[16] linu drāniņas, kas, ar adatu izšūtas, rādīja dažādas zīmes; tā es viņai atņēmu šo mazo peļņu. Māte, dusmās iekaisusi, maisiņa vietā atdeva mani par īpašumu kādam stūrmanim, lai pati varētu paturēt naudu. Un viņš nākamajā dienā negaidot atiet no ostas un ar labvēlīgu vēju[17] devās it kā uz Bergeni Norvēģijā. Pēc dažām dienām,[18] kad sacēlās ziemeļu vējš, viņu aiznesa starp Norvēģiju un Angliju; viņš devās uz Dāniju un izbrauca cauri jūras šaurumam, jo viņam bija Islandes bīskapa vēstule,[19] kas bija jānodod dānim Tiho Brahem, kurš dzīvoja Vēnas salā†. Bet es biju smagi saslimis no šūpošanās[20] un neierasti silta gaisa, jo biju tikai četrpadsmit gadus vecs puika. Kad kuģis piestāja krastā,[21] viņš izcēla mani malā pie kāda salas zvejnieka kopā ar vēstuli un, solīdams atgriezties, aizbrauca.

---

* Vulkāns Islandē; viduslaikos uzskatīja, ka tur ir ieeja ellē vai šķīstītavā.

† Hvena — sala Øresundā starp Dāniju un Zviedriju, kur Tiho Brahe 1576.–1597. gadā uzcēla savu slaveno observatoriju Uranīborgu.