

67-2
120

Jauna un Vecā
Pārvešana

Saifu = Grahmata

Jelgavā un Disputē
Jelgova Friedrīhs

I. RABINOVICS

Diešmēne
Kalendars
1754 Gads

Jupiter

Augustas Gudribas
Grahmata

no Pasaules un Dabas.

1327

Die ta Grahmata taha Poshu Waislitas
Die taha Jeshomafchanas Grahmata
Die taha Jeshomafchanas to Poshu
Die ta Grahmata taha Kurs. Waislitas
Die ta Grahmata ta verra Kalendars
Die ta Grahmata ta jauna Kalendars

Widsemes

KALENDARIS

Ka arribisan tee Widsemes
Kandis, kas latvechku Waislitas
un lasijs mafe,

Saifu, Deinas Grahmata, Mehnechku
Starpas un pirms leetas sinnaht
wart.

Diešmēne 1754 Gads

no Laika
RĒKINU
VĒSTURES



Brošūras autors, PSRS Zinātņu akadēmijas Astronomijas padomes Astronomijas vēstures komisijas loceklis, kas lasītājus jau iepazīstinājis ar Latvijas izcilo zinātnieku — astronoma Fr. Blūmbaha un matemātiķa P. Bola biogrāfijām, kā arī publicējis daudz populārzinātnisko rakstu periodiskajā presē, šoreiz plevēršas kalendāra vēsturei. Par ko stāsta brošūra, Jūs uzzināsiet, atšķirot apvāka otro atloku.

67-2
L 120

LATVIJAS PSR ZINĀTŅU AKADEMIJA
ASTROFIZIKAS LABORĀTORIJĀ

dupl.
L
529

I. Rabinovičs

NO LAIKA RĒĶINU VĒSTURES

IZDEVNIECTBA „ZINĀTNE“
RĪGĀ 1967

059+2
Ra044

Vilc. Lāca Latv. PSR
Valsts bibliotēka

67—47.741

Рабинович Исаак Моисеевич
ИЗ ИСТОРИИ ЛЕТОСЧИСЛЕНИЯ
—
На латышском языке

0308016528

*Izdota saskaņā ar Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Redakciju
un izdevumu padomes 1966. gada 16. jūnija lēmumu.*

2—6—6

Šajā brošūrā lasītājs atradīs ziņas par kalendāra elementu izcelšanos, laika rēķinu vēsturi Latvijā un latviešu pirmo iespiesto kalendāru saturu. Ziņu izklāsts tika veidots saskaņā ar autora viedokli par laika rēķinu attīstību, kas izriet no sekojoša konstatējuma. Lai cilvēkiem nesajuktu dienu skaitīšana, ir jāpastāv «kalendāra dienestam» — pasākumiem, kuru rezultātā cilvēkiem kļūst zināms, kāds nedēļas dienas nosaukums un kurš datums ir šodien.

Pašreiz kalendāra dienestā ņem dalību katra iestāde, kuras darbība ir saistīta ar kalendāra plānu, tāad praktiski visas saimniecības, mācību un kultūras iestādes. Agrāk, piemēram, vēl 18. gs., stāvoklis bija citāds — kalendāra dienests toreiz bija baznīcas monopols.

Un vēl agrāk, senos laikos, kad baznīcas iekārta latviešiem vēl bija sveša? Pēc autora domām, kaut kas līdzīgs laika dienestam pastāvēja arī tad. Te jautājums jāuzdod skaidri: vai latviešu senčiem bija cilvēki, kas speciāli rūpējās par laika termiņu, teiksim, svētku izziņošanu vai arī — otra iespējamība — senajiem latviešiem vispār nebija nekādu kopēju pasākumu, kas būtu saistīti ar laika termiņiem. Autors uzskata otro iespējamību par nerealū, jo nevar tak iedomāties, ka senajiem latviešiem nebija nekādu svētku, ka viņi nekad nerīkoja kopējas svinības. Taču

tādā gadījumā jāpieņem arī, ka senajiem latviešiem bija cilvēki, kas gādāja par svinību termiņu izziņošanu, tātad pastāvēja kaut kas līdzīgs kalendāra dienestam.

Cits jautājums — kādu attīstības līmeni šis kalendāra dienests bija sasniedzis. Šķiet, ne visai augstu, jo kristīgās reliģijas kalendāra dienests bez sevišķām grūtībām izskauda to no tautas atmiņas. Nav arī nekāds brīnums. Baznīcas kalendāra dienesta rīcībā bija tik spēcīgs līdzeklis, kāds ir svētdienas kārtula, pat nemaz nerunājot par izkopto kalendāra sistēmu, kas ietvēra sevī seno romiešu un jūdu kalendāra dienesta pieredzi. Līdz ar to autors ir tajās domās, ka svētdienas kārtula jāuzskata par galveno kristīgās ticības izplatīšanās faktoru — pretstatā viedoklim, kas uzskata kristīgo ticību par svētdienas kārtulas izplatīšanās iemeslu.

Protams, autora viedoklis lasītājam nav obligāts. Tāpēc jācer, ka izraisīsies domu apmaiņa, kas palīdzēs noskaidrot šo jautājumu.

PAR SENO LATVIEŠU LAIKA RĒĶINIEM

Dabas procesu ritumu un līdz ar to arī cilvēku dzīves ritmu pašos pamatos nosaka divas kosmiskas parādības: Zemes griešanās ap savu asi un Zemes griešanās ap Sauli. Pirmā parādība izpaužas dienas un nakts maiņās, otrā — gadalaiku mijā. Šķiet, ka cilvēces kultūras attīstība varēja sākties tikai tad, kad ļaudis bija iemācījušies apzināti sākot savus nodomus un darbību ar šīm divām kosmiskajām periodicitātēm. Tas nozīmē, ka cilvēkiem vispirms bija jātiek pie diennakts un gada jēdzieniem un, saistot šīs divas laika vienības, jāapgūst laika plūsmas ideja.

K. Milenbaha un J. Endzelīna Latviešu valodas vārdnīcā lasām, ka vārds *laiks* radniecīgs vārdam *likt*. Rodas iespaids, ka latviešu senči tika pie laika jēdziena, savirknējot kaut kādus priekšmetus, kas simboliski attēloja zināmu notikumu secību. Varam iedomāties, ka virknē mēdza salikt akmentiņus, pupas vai citus priekšmetus, ar kuriem sākumā atzīmēja pašus notikumus, bet kurus vēlāk, abstrahēšanas spējai attīstoties, sāka uzskatīt vienīgi par notikumu laika atzīmēm.

Zīmīgi, ka, izsakot vārdiem parādību norisi laikā, mēs joprojām lietojam izteicienus, kas burtiskā nozīmē raksturo priekšmetu telpisku sakārtojumu. Mēs sakām: «dienas *garums*», «kādu laiku *iepriekš*», «*tuvākajās dienās*», it kā laika posmi, dienas un vispār laika tēli būtu iedaļas un

atstarpes, kas eksistē telpā. Citiem vārdiem, laika notikumu apzīmēšanai mēs lietojam metaforiskus izteicienus. Līdzīga parādība nav tipiska vienīgi latviešu valodai, tā novērojama arī citās valodās.

Sākt skaitīt dienas ar akmentiņiem vai citiem parocīgiem priekšmetiem varēja vienīgi tad, kad dienu jau uzskatīja par laika vienību. Var jautāt: kādos apstākļos izveidojies šis jēdziens?

Te atkal zināmu informāciju mums sniedz paša vārda *laiks* jēga. Šim vārdam ir divas nozīmes. Proti, vārdkopa *vētrains laiks* izteic meteoroloģisku raksturojumu, t. i., to, ko vecos tekstos mēdza saukt par *gaisa laiku*; turpreti vārdkopa *laika spridis* raksturo notikumu norisi. Rodas iespaids, it kā kādreiz cilvēki būtu uzskatījuši laiku par substanci, kas piepilda dienas. Šo «pildījumu» cilvēki uztvēra kā «gaisa laiku», bet tad izveidojās arī abstrakts laika jēdziens ar īpatnējām vienībām — dienu un nakti.

Daudzi folkloristi domā, ka tautas dzejiskā daiļradē dienas attēlotas kā saules govīs vai vērši, bet nakts — kā kumeli. «Saulē veda vedekliņu no Vāczemes šai zemē. Simtiem dzina govīs, vēršus, simtiem bērus kumeliņus» (LD 33957). Arī citu tautu folklorā, piemēram, slavenajā sengrieķu eposā «Odiseja», vērši Saules dieva Hēlija ganībās figurē kā dienu simboli.

Līdztekus risinājās arī gadaposma apjēgšana. Var iedomāties, ka tā bija saistīta ar astronomisku priekšstatu tapšanu. Pirmatnējie astronomiskie priekšstati, tāpat kā vispār pirmatnējās zinātniskās atziņas, pēc mūsu domām, radušies nevis atsevišķu cilvēku ziņkārības rezultātā, bet gan kā sabiedriska parādība, kas savas attīstības sākuma posmā nebija atkarīga no atsevišķu cilvēku tieksmēm un spējām. Toties tā bija jo cieši saistīta ar pirmatnējās kopienas pastāvēšanas nosacījumiem.

Eksistēt un attīstīties varēja vienīgi tādi cilvēku kolektīvi, kas prata uzkrāt un saglabāt dzīvei nepieciešamu informāciju par norisēm un parādībām apkārtējā dabā. Kultūras vēsturnieki visi ir vienisprātis par paņēmieni, ar kādu šī pirmatnējā informācija tika fiksēta un saglabāta: cilvēki atdarināja notikumus, veidoja dabas parādību modeļus, pie kam par modeļu «materiālu» tika izmantoti paši cilvēki. Piemēram, kopienas locekļi pantomīmiski atdarināja medības. Viens no sarīkojuma dalībniekiem tēloja zvēru, citi — medniekus. Tādā kārtā izkopa vajadzīgās iemaņas un fiksēja praksē savu pieredzi.

Šādas pantomīmas atpalikušo cilšu sadzīvē etnogrāfi sauc par dejām. Tiešām, tautas dejas, it sevišķi bērnu rotaļas un spēles, savā diglī ir šādu aizvēsturisku pantomīmu atvasinājums. Tā ir zīmīga un mūsu jautājumā ļoti svarīga parādība: bērnu rotaļās saglabājušās aizvēsturisku priekšstatu pēdas. Citu aizvēsturisku pantomīmu atvasinājumu saglabājuši reliģisku kultu rituāli. Dievu vai dieva pārstāvis — šamanis, priesteris vai garīdznieks liturģiskā izdarībā ar savām kustībām modelē kaut kādu noteiktu parādību. Ticīgie tad iedomājas, ka ar to nākotnes norises tiek ietekmētas viņiem labvēlīgā garā. Tā ir maģija, un tās sākumi meklējami jau norādītajā aizvēsturiskajā pantomīmā.

Kāds sakars maģiskajām pantomīmām ir ar astronomisku priekšstatu tapšanu? Eksistences apstākļi spieda cilvēkus apjēgt, ka uzturlīdzekļu izsīkšana ziemā kaut kādā veidā ir saistīta ar Saules īslaicīgu uzturēšanos virs apvāršņa. Tātad jāpanāk, lai Saule ik dienas paliktu pie debess ilgāku laiku. Līdzeklis, ar kuru senatnes cilvēki centās ietekmēt dabas norises viņiem labvēlīgā garā, mums jau zināms: viņi modelēja iecerētu notikumu maģiskā izdarībā, proti, ķēra Sauli — ne jau debess spidekli, bet «malējiņu», kas tēloja Saules lomu.

Protams, šāda maģiska Saules ķeršanas pantomīma līdzēja tikai tad, ja to sarīkoja ziedonī, turklāt laikā, kad Mēness tuvojas Saulei. Jaunā Mēness parādīšanos pavarī debess rietumu pusē tūlīt pēc saulrieta varēja uzskatīt par zīmi, ka pienācis laiks maģisku izdarību rīkošanai.

Novērota astronomisko notikumu modelēšana maģiskajā izdarībā bija pirmatnējo astronomisko priekšstatu tapšanas sākums un pirmais posms gada jēdziena apgūšanā. Šī posma pēdas var saskatīt sekojošā bērnu rotaļā (sk. Kr. Barons un H. Visendorfs. «Latvju Dainas», V sēj., 230. lpp.).

«Rotaļnieki nostājas cits aiz cita garā rindā un dzied:

Neguli, saulīte,	Bēdz, bēdz, saulīte,
Apiņu dārzā,	Mēness dzīsies!
Mēness izjāja	Gandrīz saulīte
Malējas meklēt.	Mēneša rokās.

Viens ar kusu (grīstē sagriestu lakatu) rokā stāv priekšgalā ārpus rindas un, tiklīdz sāk dziedāt «bēdz, bēdz, saulīte», tas dodas ar joni uz otru galu un dzenas beidzamajam pakā, kas, no viņa bēgdams, skrien trīs reizes rindai apkārt un tad nostājas rindas priekšgalā. Pēc tam rotaļa atkārtojas no iesākuma.»

No dziesmas teksta izriet, ka Saules ķeršanu rīkoja apiņu ziedēšanas laikā, tātad ziedonī. To apstiprina arī sekojošas tautas dziesmas teksts, kas, jādomā, tieši saistīts ar citēto rotaļas dziesmu:

Neguli, saulīte,
Abeļu dārzā,
Tur tevi ziediņi
Apbirdinās.

LD 33778

«Mēneša» trīsreizējo skriešanu apkārt rotaļnieku rindai var interpretēt kā īstena spidekļa kustības modeli: Mēness trīs nakts nav redzams, tikai tad rietumos parādās jaunā Mēness sirpis. Tādā kārtā mums ir pamats domāt, ka «Sau-

les ķeršanā» tika modelēti apstākļi, kas atbilst jaunā Mēness fāzei ziedoņa laikā. Rotaļas dalībnieki aicina «Sauli» skriet ātrāk. Var gan iedomāties, ka rotaļas dalībnieki to dara aiz greizsirdības pret «Mēnesi», negribēdami, lai «Saulīte» nokļūtu viņa rokās. Taču šķiet, ka izdarības pirmatnējā jēga bijusi cita — maģiskās pantomimas rīkotāji vēlējās, lai Saule kustētos ātrāk un līdz ar to ātrāk iestātos auglīgā vasara.

«Saules ķeršanas» rituāls fiksēja cilvēku apziņā veģetācijas gada sākumu, un līdz ar to radās priekšstats par gadaposmu. Nu vēl vajadzēja saistīt gadaposma garumu ar laika pamatvienību — diennakti. Tas bija viens no grūtākajiem uzdevumiem, ko cilvēki atrisināja savas kultūras attīstības gaitā.

Pētījumi rāda, ka gadaposma un diennakts saistišanā izcila loma bijusi Zemes uzticīgajam pavadonim — Mēnesim. Ir noskaidrots, ka tautu mitoloģijās Mēness parasti figurē kā laika skaitīšanas paražu dibinātājs.

Senie ēģiptieši sauca šo vareno dievu par Totu, babilonieši — par Sinu.

Latviešu vārdā *mēness*, krievu — *месяц*, vācu — *Mond* izskan kopēja pirmsakne, un valodnieki noskaidroja, ka tā pati pirmsakne dzirdama arī vārdos *mērit*, krievu *мерить*, vācu *messen*. Tiešām, Mēness grieži noder par dabiskām atzīmēm laika mērauklā. Sākumā Mēness griežus uzskatīja par laika iezīmi kopēju pasākumu veikšanai, teiksim, norādot karavīru sanāksmes laiku, lai dotos karagājienā. Ka tāds ieradums pastāvēja arī latviešiem, par to ziņo 13. gs. hronists Latviešu Indriķis savas hronikas XIV nodaļā: «Nākošajā lunācijā (Mēness griežos) libieši un latgaļi atkal sapulcējās kopā ar rīdziniekiem pie Astigerves (Burtnieku) ezera, un viņi sastapa sakaliešu un ugaunū karaspēku, devās uz priekšu pie viņiem, lai cīnītos ar viņiem».

Pakāpeniski no ieraduma noteikt laika termiņus pēc Mēness izskata attīstījās iemaņa šādi raksturot dienu virknes. Tad notika «metodes apvērsums» — Mēness cikla un tā daļu ilgumu sāka izteikt dienās. Taču apgūt šo paņēmieni bija daudz grūtāk, nekā tas var likties tagad, kad esam apbrušēti ar dienu skaitīšanu jau kopš bērnības. Grūtības slēpās pašā astronomiskās parādības būtībā.

Jāņem vērā, ka Mēness griežu pilns cikls ilgst 29,531 dienu, tātad tiek izteikts ar daļskaitli. Sprotams, ka praktiskajām vajadzībām noder tikai tādas laika vienības, kuru attiecību var izteikt veselos skaitļos. Tāpēc Mēness cikla izteiksmi dienās noapaļoja līdz 30 vai 29 dienām.

Spriežot pēc folkloristikas datiem, indoeiropiešu valodu tautas sākotnē uzskatīja Mēness ciklu pat par 27 dienu posmu — skaitot dienas no jaunā Mēness sirpja parādīšanās līdz vecā Mēness sirpja izzušanai. Skaitlis 27 bija parocīgs tajā ziņā, ka tas dalās trīs vienlīdzīgās daļās. Deviņu dienu posms tad arī kļuva par mūsu nedēļai līdzīgu laika vienību.

Latviešu folkloras dati liecina par labu šai hipotēzei. Pārdomājot jautājumu, kādos materiālos varētu izpausties sensenos laikos lietotā dienu posmu skaitīšana, var secināt, ka attiecīgās iezīmes jāmeklē ārstniecības maģijā, jo saslimšanas un izveseļošanās norise tiek fiksēta laika posmiem. Un, tiešām, K. Strauberga sacerējumā «Latviešu buramie vārdi» laika skaitīšanas iezīmes sastopamas daudzos tekstos, piemēram, kaut vai sekojošā aprakstā (I, 252. lpp.):

«Pret dzirksti jāņem purpursarkans diegs, jāapsien ap roku ar trejdeviņiem mezgliem, katru reizi skaitot ačgārni, t. i., 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1 un tā trīs reizes. Pret kārpām vecajā mēnesī jāskaita šādi: 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, neviena. Tā jādara trīs reizes un jāsaka: lai izzinīst, kā vecais mēness.»

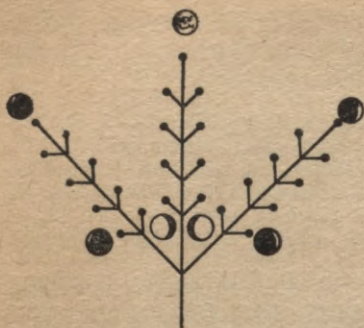
Aukla, kas tika lietota šajā maģiskās ārstniecības procedūrā, liek atcerēties rindkopu no Pētera Dusburga senprūšu hronikas, kas sarakstīta 14. gs. pirmajā pusē:

«Dienu starpības vai izšķiršanas viņiem (senprūšiem — I. R.) nebija. Tāpēc notiek tā: kad paši savā starpā vai ar citiem grib kaut ko norunāt, tiek uzdots noteikts dienu skaits, un pēc tam jebkurš no viņiem pirmajā dienā izdara vienu atzīmi kādā kokā vai iesien mezglu kurpju siksnā vai jostā. Otrā dienā pievieno otru zīmi, un tā pa vienai, līdz kamēr nonāk līdz tai dienai, uz kuru attiecas šāda noruna.»

Tāpat senprūšu dienu skaitīšanai lietoja auklu ar mezgliem. Droši vien šis palīglīdzeklis bija zināms arī tiem radniecīgajām latviešu ciltīm. Auklu vai siksnu ar mezgliem dienu skaitīšanai lietoja arī citas tautas. Seno grieķu vēsturnieks Herodots vēstī, ka persiešu valdnieks Darijs, dodoties karagājienā pret skitiem (5. gs. pr.m.ē.), lika apsargāt tiltu pāri Istrai (Donavai), kamēr būs notecējušas 60 dienas. Lai tilta apsardzei nesajuktu dienu skaitīšana, Darijs iedeva tilta sargiem garu siksnu ar 60 mezgliem, norādot, ka ik dienas jāatrasa viens mezgls.

Tādējādi varam uzskatīt par drošu, ka purpursarkanā aukla ar trejdeviņiem mezgliem maģiskās ārstniecības procedūrā ir dienu skaitīšanas rīks. Dienu skaitīšana tai ir ačgārņa tāpēc, lai panāktu slimības gaitas ačgārnu secību un lai saslimušais nonāktu tādā stāvoklī, kādā viņš atradās pirms saslimšanas. Bet kāpēc jāskaita trīs reizes pa deviņām dienām? — Tāpēc, ka jāatskaita vesels Mēness cikls, uz to norāda vārdi «lai iznīkst, kā vecais mēness».

Skaitļa deviņi motīvs reizē ar skaitļiem trīs un seši sastopams latviešu folklorā itin bieži un arvien vai nu saistībā ar Sauli, vai citām laika posma noteicošām parādībām, vai arī kā tiešs kāda notikuma ilguma raksturojums. Pasakās varoņiem jācinās ar trīsgalvainu, sešgalvainu un beidzot ar deviņgalvainu pūķi. Ciņas ilgumu raksturo no cirsto galvu skaits. Pūķu ziņneši ir deviņi suņi un deviņi



Trejdeviņu dienu shēma

varonis carevičs Ivans dodas sirojumā, būdams deviņas dienas vecs, viņa sirojums ilgst deviņas diennaktis, viņam jācīnās ar deviņgalvaino milzi u. tml.

Deviņdienu posmi ir ērti, kad jānosaka laika intervāla ilgums, kas nepārsniedz mēnesi. Dienu skaitīšanai šajā posmā var izmantot kādu skaitāmu objektu sakopojumu, sakārtojot to pēc noteiktas shēmas. Piemēram, var izlietot shēmu, kas parādīta attēlā. Katram deviņdienu posmam atbilst īpatnējs mēness izskats. Līdz ar to iespējams kontrolēt skaitīšanas procesa pareizību. Taču garākos laika intervālos saskaņa starp deviņdienu posmiem un Mēness griežiem izjūk. Tiešām, pēc diviem trejdeviņu dienu posmiem debess austrumos vēl būs redzams vecā Mēness sirpis, bet pēc sešiem tādiem posmiem (162 dienām) spīdēs pat pilns Mēness, jo seši pilni Mēness cikli ilgst 177 dienas. Tādā kārtā, ja deviņdienu posmu sistēma tiek lietota garāku laika intervālu noteikšanai, Mēness griežu novērošana vairs nepalīdz novērst kļūdas; dienu skaitīšana te jārealizē neatkarīgi no Mēness griežiem, lietojot kādu parocīgāku palīgīdzekli. Acīmredzot tāda skaitīšana prasa noteiktas iemaņas skaitļošanas mākslā, tātad to var veikt vienīgi apmācīts cilvēks. Nu varam jautāt: vai senajiem

latviešiem bija cilvēki, kuru pienākums bija skaitīt dienas, izsludināt svētkus utt.?

Drošu pierādījumu par dienu skaitītāju amata pastāvēšanu mums nav, taču daina par svēto koku (LD 34075) vedina domāt, ka attiecīgi specialisti senajiem latviešiem ir bijuši. Lūk, šīs dainas teksts:

Sajā braņņi augstajā kalnā,
Sakāra zobenus svētajā kokā.
Svētam kokam deviņi zari,
Ik zara galā deviņi ziedi,
Ik zieda galā deviņas ogas.

Liekas, ka «svētais koks» (dainas variantā to sauc arī par «sau-so koku») bijis palīglīdzeklis dienu skaitīšanai, tātad savdabīgs kalendārs. Pavisam tajā ir $9 \times 9 \times 9 = 729$ skaitāmie objekti — «ogas», kas atbilst apmēram 25 Mēness cikliem ($729 : 29,531 = 24,7$). Ņemsim arī vērā, ka gadalaiku izmaiņu periods (Saules gads) ilgst 365,242 dienas, tātad divos Saules gados ir $730,484 \approx 729$ dienas. Tāpēc 25 Mēness cikli atbilst divu gadu posmam. Ja vienā gadā skaita 12, bet otrajā — 13 pilnus Mēness ciklus, tad iegūst pietiekami labu saskaņu starp laika skaitīšanu pēc Mēness griežiem un gadalaiku veģetācijas periodisku miju.

Veļas vāle ar «svētā koka» motivu (Lat-gale).



Ka latviešiem kādreiz pastāvējusi ieraža skaitīt gadā 12, citam gadam — 13 Mēness ciklus, to ir apliecinājis Vecais Stenders savā 1774. g. izdotajā «Augstās gudrības grāmatā»:

«Tos 12 laika mēnešus tie latvieši no jauna mēneša līdz otrū kā tie jūdi skaita. Un tāpēc arīdzan viņiem vienā gadā vēlāki, otrā gadā agrāki (jaunais gads sākas — I. R.), un trešā gadā 13 mēneši iraid.»

Tātad redzam, ka «svētā koka» skaitāmo objektu — «ogu» skaits tiešām atbilst laika skaitīšanas vajadzībām, vismaz attiecīgo paņēmienu var viegli realizēt. Tāpēc varētu secināt, ka bramaņi bija cilvēki, kas nodarbojās ar dienu skaitīšanu un svētku termiņu noteikšanu. Minētajā dainā aprakstīta bramaņu sanāksme, kuras mērķis acimredzot bija vienoties par to, kuru dienu uzskatīt par nākamā divgadu posma sākumu.

Vārds *bramaņi* skan līdzīgi indiešu privilēģētās kārtas nosaukumam — bramīniem. Tas pavedināja dažus romantiski noskaņotus latviešu folkloristus uz domām, ka latviešu bramaņi ir cēlušies no indiešu augstmaņiem. Taču Viļņas universitātes astronomijas profesors P. Slavens devis daudz ticamāku vārda «bramanis» izcelšanās izskaidrojumu. Viņš konstatēja, ka vārds bramanis ir radniecīgs leišu *pramanyti* «izgudrot, paredzēt». Tādējādi bramaņi bija cilvēki, kas prata kaut ko paredzēt. Tiešām, viņi varēja «paredzēt» svētku iestāšanās laiku un vispār termiņus, kas saistīti ar laika skaitīšanas paražām.

Var iedomāties, ka svētku iestāšanos bramaņi vēstīja pietiekami skaļi, «bramanīgi». Vēlāk, kad kristīgās baznīcas kalendārs izspieda no cilvēku atmiņas senās laika skaitīšanas paražas, bramaņu pirmatnējā sabiedriskā funkcija tika aizmirsta. Ļaužu atmiņā palika vienīgi viņu «bramanīgā» uzvedība.

Par labu hipotēzei, ka latviešu zemniekiem kādreiz pastāvējusi iemaņa skaitīt laiku deviņdienu posmiem, liecina arī

rindkopa Nītaures un Mālpils mācītāja S. Guberta grāmatā «Stratagema oeconomicum, oder Ackerstudent» (iznākusi Rīgā 1645. g.), ko latviski varētu pārtulkot: «Saimniecības stratagema jeb tīrums students». Iztirzājot jautājumu par laika skaitīšanu, S. Guberts norāda: «No ziemsvētkiem līdz sveču dienai ir 6 nedēļas, no sveču dienas līdz Filipu—Jēkabiem — 12 nedēļas, no Filipu—Jēkabiem līdz Jēkabiem — arī 12 nedēļas; no Jēkabiem līdz Miķeļiem — 9 nedēļas, no Miķeļiem līdz Mārtiņiem — 6 nedēļas, no Mārtiņiem līdz ziemsvētkiem — arī 6 nedēļas; liec klāt vēl 8 dienas, un vesels gads ir pilns, — lūk, tā zemnieki gadu skaita».

Kas tās par 8 dienām un kur šīs dienas jāiesprauž gada rēķinā, Guberts nav paskaidrojis.

Guberta liecību analizēsim ar tabulas palīdzību.

1	2	3	4	5	6
Ziemsvētki	25. dec.				
Sveču diena	2. febr.	39	6 . 7 = 42	4 . 9 = 36	—3
Filipu—Jēkabi	1. maijs	88	12 . 7 = 84	10 . 9 = 90	+2
Jēkabi	25. jūl.	85	12 . 7 = 84	9 . 9 = 81	—4
Miķeļi	29. sept.	66	9 . 7 = 63	7 . 9 = 63	—3
Mārtiņi	10. nov.	42	6 . 7 = 42	5 . 9 = 45	+3
Ziemsvētki	25. dec.	45	6 . 7 = 42	5 . 9 = 45	+0
Kopā		365	357	360	—5

Šīs tabulas otrajā ailē atzīmēti svētku datumi pēc baznīcas kalendāra, trešajā ailē sniegti attiecīgie laika intervāli dienās, ceturtajā — intervālu vērtējumi pēc Guberta nedēļu rēķiniem, piektajā — šo pašu intervālu vērtējumi saskaņā ar deviņdienu posmu hipotēzi, sestajā ailē atzīmēta starpība starp faktiskajiem intervālu garumiem un

«deviņdienu sistēmas» vērtējumiem. Kā redzam, šī starpība nav liela. Kopskaitā iznāk pat mazāka kļūda gada garuma vērtējumā nekā Gubertam. Līdz ar to ir pamats domāt, ka Guberta laikos bramaņu dienu skaitīšanas iemaņas vēl nebija aizmirstas.

Paraža saistīt laika posmus ar Mēness griežiem bijusi dzīva vēl pāgājušajā gadsimtā. Vēl nesen vecie ļāudis mēdza teikt: «tas noticis augošā Mēnesī» vai arī «tas noticis vecā Mēnesī». Daži pētnieki izsaka domas, ka vārdi «laika meti» — «laikmeti», «laika grieži» kādreiz nozīmēja pilnā un jaunā Mēness dienas.

Protams, laika skaitīšanas paņēmieni, ko lietoja senie latvieši, bija daudz primitīvāki par izkopto kalendāra sistēmu, kuras pirmsākumi meklējami antikajā pasaulē.

SENO ROMIEŠU KALENDĀRS

Kalendārs, ko pašlaik lietojam, liekas mums visai vienkāršs un pat «dabisks». Taču, vērīgāk aplūkojot, tā uzbūvē var pamanīt visādas divainības. Aplūkosim kaut vai mēnešu nosaukumus: septembris, oktobris, novembris, decembris. Kā zināms, šie nosaukumi darināti no latīņu skaitļu vārdiem: *septem*, *octo*, *novem*, *decem*, tātad — septiņi, astoņi, deviņi, desmit. Bet decembris taču ir divpadsmitais mēnesis! Kāpēc tas nosaukts par «desmito»?

Atbildi uz šo jautājumu gūstam romiešu kalendāra vēsturē. Ap 8. gs. pr.m.ē. romieši zināja tikai desmit mēnešus. To nosaukumi: *Martius*, *Aprilis*, *Maius*, *Junius*, *Quintilis*, *Sextilis*, *September*, *October*, *November*, *December*. Atlikusī gada daļa iekrita ziemā, kad nebija jāstrādā lauku darbi. Romieši bija zemkopju tauta, tāpēc par ziemas sadalīšanu mēnešos, kad zemkopju dzīvē iestājas klusums, viņi neraizējās.

Gada pirmais mēnesis — *Martius* bija veltīts vīrišķības spēkam (*mas*), kas, pavasarim iestājoties, pamodās dzīvniekos, augos un vispār dabā. Šo spēku personificēja dievs Marss, kas vēlāk kļuva par kara dievu.

Tad nāca *Aprilis* — pumpuru plaukšanas, atvēršanās mēnesis (*aperire* — atvērt; varbūt arī nosaukuma pamatā indoeiropiešu sakne *apro-* otrais, vēlākais).

Nosaukumā *Maius* saklausāma tā pati vārda sakne, kas augšanas (auglibas) dieves Majas vārdā.

Vārdā *Junius* atrodam indoeiropiešu sakni *iuv-* briedums, auglība. Tā pati sakne izskan auglibas dieves Junonas vārdā.

Tad nāca *Quintilis* un *Sextilis* (*quinque* — pieci, *sex* — seši).

Tāpat pārējie mēneši, kā jau minēts, darināti no kārtas skaitļa vārdiem.

Teika stāsta, ka 8. gs. pr.m.ē. romiešu ķēniņš Numa Pompilijs esot noskaidrojis, ka viena gada laikā iznāk 12 Mēness fāžu cikli un 11 dienas paliek vēl pāri. Tad viņš esot pielicis desmit mēnešiem vēl divus (*Januarius* un *Februarius*) un noteicis, ka ik otrajā gadā mēneša *Februarius* beigās iespraužams 22 dienas garš papildu mēnesis — *Mercedonius*. *Januarius* tika veltīts dievam *Janusam* — vārtu sargātājam un vispār katra jauna pasākuma protektoram, *Februarius* — etrusku apakšzemes un mirušo dievam *Februus*. Šinī mēnesī mēdza noturēt mirušo piemiņas svinības. Kā zināms, šo tradīciju pārņēmusi un turpina kristīgā baznīca (sveču diena).

Par kārtību laika rēķinos rūpējās īpaša priesteru — pontifiku kolēģija. Tās priekšnieks — *pontifex maximus* — reizē bija arī Romas valsts virspriesteris.* Mēneša pirmajā dienā pontifiku kolēģijas pārstāvis mēdza ierasties Romas

* Tagad *pontifex maximus* titulis pieder Romas pāvestam.

galvenajā laukumā, lai skaļā balsī izsauktu: «Kalendae» (*caleo* — izsaukt).

Tauta tad zināja, ka sācies jauns mēnesis. Tāpēc mēneša pirmo dienu romieši sauca par kalendām, dažkārt arī par «bēdīgajām kalendām», jo šajā dienā bija jākārto parādi. No vārda *kalendae* cēlies arī vārds «kalendārs».

Martius, Maius, Quintilis, October mēnešu septīto dienu un pārējo mēnešu piekto dienu sauca par nonām. Astotajā dienā pēc nonām nāca īdas.

Mēneša datumus apzīmēja šādi: «sestā diena pirms nonām», «piektā diena pirms nonām» utt.; tad skaitīja «pirms idām», tad — «pirms kalendām». Piemēram, 24. martu romieši datēja: «devīta diena pirms aprīļa kalendām». Šāda divaina dienu datēšana bija izcēlusies vēl tad, kad kalendas nozīmēja jaunā Mēness dienu, nonas — Mēness pirmo ceturksni, īdas — pilnā Mēness dienu. Vēlāk šī saskaņa starp Mēness fāzēm un kalendāru izjuka, jo pontifiks sāka regulēt laika rēķinus, nevis sekojot Mēness izskatam, bet gan pēc izstrādātās kalendāra sistēmas.

Diez cik ērta šī sistēma nebija, it sevišķi, ievērojot 13. mēneša — merkedonija — iespraušanu gadalaiku un Mēness ciklu saskaņošanai. Turklāt pontifiks mēdza lemt par merkedonija iespraušanu, ņemot vērā ne tik daudz Saules un Mēness kustību kā kukulus, ko viņiem izdevās izspiest no varasvīriem, kas tīkoja pagarināt paši savu vai arī saīsināt savu politisko pretnieku amata pilnvaru laiku. Romieši mēdza ievēlēt amatpersonas uz vienu gadu, un skaidrs, ka liekam pilnvaru mēnesim bija liela nozīme. Sakarā ar šādu nenoteiktību merkedonija jautājumā kalendāra termiņos mēdza izcelties sajukums, kas ļoti nelabvēlīgi ietekmēja valsts un sabiedriskās dzīves gaitu.

Kad pie varas nāca Jūlijs Cēzars, viņš nolēma izbeigt priesteru tirgošanos ar laika posmiem un nokārtot romiešu laika rēķinus. Šajā nolūkā viņš uzdeva Ēģiptes pilsētas

Romiešu kalendāra reformators
Jūlijs Cezars.

Aleksandrijas observatorijas astronomam Sosigenam izstrādāt kalendāra reformas projektu. Minētās observatorijas zinātniekiem jau sen bija zināms, ka tropiskā gada garums ir ap $365\frac{1}{4}$ dienas. Cētos tropiskajos gados tādā kārtā iznāk 1461 diena, tātad tikpat daudz, cik iznāk, ja trīs gadus skaita 365 dienas un ceturtajā gadā — 366 dienas. Līdz ar to nesaskaņa starp kalendāru un Saules kustību ik ceturtajā gadā tiek izlīdzināta. Šī ideja tad arī kļuva par Sosigena projekta teorētisko pamatu.

46. g. pr.m.ē. Jūlijs Cēzars pasludināja kalendāra reformu. Dienu skaits dažos mēnešos tika palielināts tā, lai gadā iznāktu 365 dienas. Merkedonijs tika likvidēts, bet turpmāk tā vietā ik ceturtajā gadā bija jāiesprauž viena papilddiena — *bissexta kalendas Martias* — otra sestā diena pirms marta kalendām, ko saīsināti vēlāk apzīmēja par *bissextum* dienu. No šī latīņu vārda cēlies krievu nosaukums 366 dienu jeb garajam gadam: *високосный год*. Vēlāk papilddienu garajā gadā sāka vienkārši pielikt februārim kā 29. dienu.

Esam jau atzīmējuši, ka par saimnieciskā gada pirmo mēnesi romieši agrāk uzskatīja martu. Taču jaunievēlētās republikas augstākās amatpersonas — konsuli mēdza stā-



ties amatā 1. janvārī, resp., laikā, kad pēc visgarākajām naktīm pirmo reizi novēroja jaunā Mēness sirpi — tradīcija izcēlās vēl tajos laikos, kad dienu skaitīšanu regulēja pēc Mēness fāzēm. Reformējot kalendāra sistēmu, Jūlijs Cēzars uzskatīja par vajadzīgu likvidēt starpību starp saimniecisko un administratīvo gadu: viņš noteica, ka par gada sākumu jāuzskata janvāra 1. diena.

Kalendāra reformas pasākumi beidzās ar kvintilija pārdēvēšanu par Jūlija mēnesi — par godu kalendāra reformatoram. Keizara Augusta laikā Romas senāts, lai iztaptu keizaram, pārdēvēja sekstīliju par Augusta mēnesi, un tā beidzot visi mēneši dabūja vēl pašlaik lietojamos nosaukumus.

Jūlija Cēzara kalendārā jautājums par saskaņu starp kalendāra termiņiem un gadalaiku miju guvis ļoti vienkāršu atrisinājumu, gan, tā sakot, «uz Mēness rēķina»: dienu skaitīšana tika atraisīta no Mēness fāzēm. Tas kļuva iespējams, jo pastāvēja īpaša iestāde, kas gādāja par kalendāra termiņu, arī svētku izsludināšanu, — pontifiku kolēģija ar virspriesteri priekšgalā. Starp citu, Cēzars realizēja kalendāra reformu uz *pontifex maximus* pilnvaru pamata — kļūstot Romas republikas diktators, viņš lika ievēlēt sevi šajā amatā.

Droši vien, lasītājs jau ir pamanījis, ka mūsu kalendārā visumā saglabājusies tā pati dienu skaitīšanas sistēma, ko izveidoja Jūlijs Cēzars, izmantodams astronoma Sosigena projektu. Tomēr ievērošim svarīgu atšķirību: Cēzara kalendāram bija svešs nedēļas jēdziens.

KĀ TAPA NEDEĻA

Divi draugi norunā satikšanos:

— Klau, kas šodien par dienu?

— Aizvakar bija svētdiena. Tātad šodien ir otrdiena.

— Labi, rītvakar esmu aizņemts, nedēļas beigās arī būšu nevalīgs, tāpēc nākšu pie tevis parīt, ceturtdien.

Izsekosim draugu domu gaitai. Apziņa par «šodienas» nosaukumu ir saistīta ar laika posmu no pēdējās svētdienas, bet dienas nosaukums palīdz saskaņot turpmāko darbību ar laiku. Līdzīgi mēs rīkojamies arvien — iedomājamies dienu secību starp kārtējām svētdienām un tad «ierakstām» paredzamo notikumu attiecīgajā dienā.

Ieraža piekārtot dzīves notikumus noteiktām nedēļas dienām mums tā «iegājusi asinīs», ka grūti pat iedomāties laikus, kad cilvēki iztikuši bez nedēļas jēdziena.

Tomēr tādi laiki bija. Piemēram, latvieši pārņēmuši nedēļas jēdzienu no krieviem tikai tai laikā, kad sakari starp abām tautām bija jau pietiekami attīstījušies. Ar vārdu *неделя* krievi kādreiz apzīmēja svētdienu. Vārds darināts no izteiciena *не делать* — nedarīt. Tāpēc arī pirmdienas nosaukta *понеделник* — diena pēc «nedēļas». Savukārt krievi iepazinušies ar svētdienas svētīšanu līdz ar kristīgās ticības izplatīšanos Krievzemē 11. gs.

Tātad var secināt, ka senajiem latviešiem nedēļas jēdziens kādreiz bija svešs. Senie latvieši, kā jau norādījām, laika posmu atzīmēšanu mēdza saistīt ar Mēness grieziem.

Lai izsekotu nedēļas jēdziena tapšanai, mums jāpievēršas seno austrumu tautu dienu skaitīšanas iemaņām.

Vēl 2. gadu tūkstoši pr.m.ē. Babilonas iedzīvotāji bija iemācījušies skaitīt laiku, dalot Mēness pilno ciklu četros posmos. Tādā kārtā viņiem iznāca nevis deviņdienu, bet gan septiņdienu virknes.

Nav noskaidrots, vai babiloniešiem šādas septiņdienu virknes sekoja cita citai nepārtraukti. Kā zināms, Mēness griežu periods ilgst apmēram $29\frac{1}{2}$ dienas, tāpēc vairāk nekā četras septiņdienu virknes. Ja septiņdienu virknes sākumam bija jāsakrīt ar noteiktu Mēness fāzi, tad laiku pa laikam starp septiņdienu virknēm bija jāiesprauž papild-

dienas, kas neietilptu kārtējā septiņdienu virknē; līdz ar to septiņdienu virkņu nepārtrauktā secība izjuktu.

Liekas, ka tieši tā ir bijis, jo par laika rēķiniem Babilonā tāpat kā citur gādāja priesteri, kuru interesēs bija neizlaist no savām rokām kontroli laika rēķinu un svētku noteikšanas jautājumā. Papilddienu iespraušana ir labs līdzeklis, lai saglabātu varu pār kalendāra lietošanu. Par labu šai domai liecina kāds arheoloģisks uzraksts, kas vēstī, ka senie babilonieši atzīmēja pilnā Mēness dienas, saucot tās par «ša-patu». Šajās dienās mēdza atturēties no ikdienas darba, jo, lūk, varenais dievs, Mēness, tad arī atpūšas — nemaina savu izskatu. Nu varam secināt, ka saskaņa starp laika skaitīšanu un Mēness fāzēm tika stingri ievērota, bet tādā gadījumā, kā jau norādījām, nepārtraukta septiņdienu virkņu secība kļūst neiespējama.

Pirmie, kas dienu uzskaitē sāka lietot nepārtrauktu nedēļu secību, tāpat nesaistot nedēļas sākumu ar Mēness fāzēm, bija jūdu dieva Jahves priesteri.

Kādreiz jūdu tautas ticējumos, tāpat kā citu tautu reliģijās, liela nozīme bijusi debess spīdekļu kultam. Šī kulta atskaņas varam manīt Vecās derības grāmatās, piemēram, stāstā par Jāzepa sapni, ko tagad lasītājs var redzēt slavenās Raiņa lugas uzvedumos.

6. gs. pr.m.ē., jūdiem atgriežoties no Bābeles trimdas, Jeruzalemē tika atjaunota Jahves galvenā svētnīca un Jahves priesteri stājās pie šī dieva kulta — Mozus ticības — izveidošanas. Viņi tagad visiem spēkiem sāka apkarot Jahves kultam naidīgās ieražas, ko jūdi bija piesavinājušies Bābelē, pirmām kārtām, debess spīdekļu kulta izpausmes, ar kuru bija saistīta spīdekļiem veltīto dienu svinēšana. Par svinamām dienām tika atzīti vienīgi «ša-patu» — šabati. Šabata dienu pasludināja par Jahvem veltīto dienu, tā tika svinēta regulāri ik septītajā dienā neatkarīgi no Mēness izskata.

Šabata dienā pārtrauca visus darbus. Šie noteikumi bija stingri jāievēro visiem. Nedrikstēja strādāt ne dižciltīgais priesteris, ne zemnieks, ne vergs. Pat darba lopiem bija jāļauj atpūsties. Noteikuma pārkāpējiem draudēja nāves sods, jo tos uzskatīja par Jahves zaimotājiem.

Regulārie darba pārtraukumi sekmēja jūdu tautas dienu skaitīšanas iemaņu veidošanos. Šabata dienas kļuva par skaidri apjēdzamām atzīmēm nepārtrauktajā dienu plūsmā. Pat vienkāršs, neizglītots cilvēks iemācījās iztēlot prātā dienu secību starp divām brīvdienām un saskaņot savus darbus ar nedēļas dienām. Līdz ar to tirgotāji un amatnieki, kas tā rīkojās, sāka gūt pārākumu pār saviem konkurentiem, jo viņi prata precīzāk plānot savus pasākumus, stingrāk ievērot savos darījumos laika faktoru.

Tāpēc laikos, kad ražošanas spēka kāpināšana bija kļuvusi par neatliekamam sabiedrības uzdevumu, jūdu nedēļu skaitīšanas iemaņa sāka izplatīties visā Romas impērijā. Raksturojot stāvokli 1. gs. pr.m.ē., romiešu filozofs Seneka rakstīja: «Šim tikumam piemīt tāds spēks, ka tas jau izplatījies visā zemē; jūdi, būdami uzvarēti, dod likumu uzvarētājiem.»

Var iedomāties, ka «jūdu tikumam» bija svarīga nozīme arī kristīgo sektu tapšanas gaitā. Tiešām, šo sektu organizatoriskais darbs sākumā izpaudās galvenām kārtām regulāri noturamās sapulcēs. Nu jāņem vērā, ka ļaudis var vienlaikus ierasties norunātajā vietā vienīgi tad, ja viņi prot atšķirt sanāksmes dienu no pārējām, citiem vārdiem, ja sanāksmes diena apveltīta ar kādu īpašu pazīmi. Mēs jau zinām, ka kādreiz šim nolūkam noderēja Mēness fāzes, taču ar tām bija grūti iztikt, kad sapulces jānotur regulāri un pietiekami bieži. Kristīgo sektu veidošanās laikos jau pastāvēja daudz parocīgāks līdzeklis termiņa apzīmēšanai — dienas kārtējais numurs, skaitot no tās dienas, kad jūdi atturas no parastajiem darbiem un svin šabatu.



Tita triumfa arkas reljefs — «Jeruzalemas trofejas». Leģionāri triumfa gājiēnā demonstrē Jeruzalemes templi nolaupīto septiņzuburu lukturi «menoru» — Jahves kulta septiņu dienu nedēļas simbolu.

Pēc šīs brošūras autora domām, tieši tāpēc pirmās kristīgo draudzes sāka veidoties tajās Romas impērijas pilsētās, kur dzīvoja jūdi, jo toreiz vienīgi jūdiem pastāvēja nedēļas svinību tikums — šabati, kas viņu līdzpilsoņu apziņā veidoja laika mēroga atstarpes dienu nepārtrauktajā plūsmā. Tāpēc arī kristīgo draudzēs to tapšanas stadijā mēdza stingri ievērot šabata dienas svinēšanu. Tikai tad, kad kristīgo organizatoriskā bāze jau kļuva pietiekami izkopta un saistību ar Jahves kultu sāka uzskatīt par traucēkli jaunās ticības attīstībā, par svinamu pasludināja dienu, kas seko šabatam. Tā radušās svētdienas, kas nedēļu skaitīšanas iemaņu attīstībā pakāpeniski aizstāja šabatus.

4. gs. sākumā kristīgo nedēļu rēķini jau bija kļuvuši tik

Keizars Kontantīns, kas pasludināja svētdienas par Romas valsts svināmām dienām.

populāri, ka 321. gadā keizars Konstantīns, toreizējais Romas impērijas valdnieks, pasludināja kristīgo svētdienas par oficiāli atzītām svināmām dienām. Viņš to darīja, vēl «pagāns» būdams, jo šī paraža sekmēja saimnieciskās dzīves attīstību Romas impērijā.

Vēl pēc 4 gadiem šis keizars sauca Nikejas pilsētā augstāko kristīgo garīdznieku sanāksmi (koncilu), lai tie vienotos par visiem kristīgiem kopēju baznīcas rituālu. Baznīcas tēviem tika arī likts priekšā vienoties par Romas impērijas interesēm atbilstošu baznīcas politiku un par visiem kristīgiem kopēju svētku kalendāru, pirmām kārtām, par galveno svētku — lieldienu — svinēšanu.

Stāvoklis te tiešām bija sarežģīts un neskaidrs. Lieldienu svētku pirmsākums meklējams seno zemkopju tautu parādās. Jau gadu tūkstošiem tās mēdza atzīmēt lauksaimniecisko darbu kārtējā cikla sākšanos ar svinīgām maģiskām ceremonijām, kurās dabas pavasara atmoda tika simbolizēta ar nomiruša dieva augšāmcelšanos. Ēģiptieši godināja Ozirisu un viņa sievu Izidu, fenīkieši — Adonu, grieķi — Dionisu, persieši — Mitru. Visiem šiem dieviem attiecīgajos mītos bija tāds pats liktenis, kādu vēlāk piedēvēja Kristum: viņi ik gadus tika «nogalināti», lai pēc tam augšāmceltos, līdz ar augu veģetācijas perioda sākumu. Katrai tautai bija savs dieva augšāmcelšanās laiks — atkarībā no attiecīgās ģeogrāfiskās joslas klimatiskajām īpatnībām.





Izida ar dēlu Horu (oriģināls Latv. PSR Tēlotājas mākslas muzejā).

Patapinājuši no pagāniem dieva augšāmcelšanās svinību paražu, dažādu novadu kristīgie svinēja Kristus augšāmcelšanos dažādos datumos. Tas kļuva par asu strīdu un pat par naida iemeslu kristīgo draudžu starpā un grāva ticības prestižu. Tāpēc augstāko garīdznieku sanāksmē Nikejā 325. g. tika nolemts noteikt visām kristīgo draudzēm kopēju lieldienu termiņa aprēķināšanas kārtulu.

Bija jāievēro sekojoši apstākļi. Pirmkārt, draudzes svinēja dieva augšāmcelšanās svētkus pavasarī — apto laiku, kad dienas un nakts kļūst vienādi garas (pavasara ekvinokcija). Šai laikā Saule pāriet pāri debess ekvatoram, kustoties virzienā no dienvidiem uz ziemeļiem; pavasara ekvinokcijas momentā tā atrodas pavasara punktā. Otrkārt, vairākas draudzes bija paradušas saistīt šos svētkus ar Mēness fāzēm, un, treškārt, lieldienām bija jāiekrīt svētdienā. Vēl bija jāievēro, ka lieldienas nedrīkst sakrist ar jūdu *pasah* svētkiem.

Ievērojot šos nosacījumus, baznīcas tēvi noteica, ka lieldienas svinamas pirmajā svētdienā pēc tās dienas, kad pirmo reizi pēc kārtējās pavasara ekvinokcijas iestājas pilnā Mēness fāze.

Tomēr bija jāievēro vēl kāds papildu noteikums, proti, ka lieldienas svinamas tikai pēc 21. marta. Tas bija vajadzīgs, lai pasargātu astronomiskos aprēķinos ne visai drošos garīdzniekus no pārāk rupjām kļūdām lieldienu datumu noteikšanā. Nikejas koncila laikā pavasara ekvinoxija iekrita 21. martā.



Kalendāra akmens no Neapoies ar nedēļas dienu un mēnešu simboliem. Nedēļas dienas simbolizē dievu tēli: Saturns — sestdienu, Saule — svētdienu, Luna — pirmdienu, Marss, Merkurs, Jupiters, Venēra — pārējās dienas. Mēnešus simbolizē zodiaka zīmes «gada riņķi». Caurumos lika pulkšņus, atzīmējot datumu.

Koncila dalībnieki tomēr nezināja, ka toreiz lietojamā Jūlija kalendāra neprecizitātes dēļ pavasara ekvinokcijas datums ar laiku mainīsies un līdz ar to Nikejas koncila noteikums par lieldienu termiņu nonāks pretrunā ar astronomijas faktiem — pirmā svētdiena pēc pilnā Mēness fāzes, kas seko pavasara ekvinokcijai, ne arvien vairs iznāks pēc 21. marta. Taču šis apstāklis baznīcas priekšniecībai kļuva skaidrs tikai pēc tūkstoš gadiem. Nikejas koncila laikos bīskapiem sagādāja raizes cits jautājums: kā aprēķināt lieldienu datumus saskaņā ar baznīcas tēvu noteikumiem?

Baznīcas sinodēm nācās cītīgi studēt Mēness kustības tabulas un spriest par Mēness fāžu cikla ilgumu. Kopš tiem laikiem intervālu starp divām sekojošām jaunā Mēness fāzēm sāka saukt par sinodisko mēnesi.

PAR «MŪSU ĒRAS» IZCEĻŠANOS

Par ēru sauc laika momentu, no kura tiek atskaitīti laika posmi. Vēlāk šo vārdu sāka lietot arī ar nozīmi «ilgāks laika posms» jeb «attīstības stadija».

Datējot kādu notikumu, mēs rakstām gada skaitli un dienas datumu, piemēram, datumā 1966. g. 17. febr. «1966» nozīmē: 1966. gadā *pēc mūsu ēras* (vai arī, ja vārdu *ēra* lieto otrajā nozīmē, «*mūsu ēras* 1966. gadā»). Ticīgie apgalvo, ka «mūsu ēra» (pamatnozīmē) atbilst Kristus dzimšanas laikam. Neticīgie par to šaubās un lieto «mūsu ēru» kā nosacītu laika momentu, jo gadu skaitīšanā tak nevar iztikt bez ēras.

Senie romieši gan bija citās domās un par gada skaitli daudz neraizējās. Pieminot kādu vēsturisku notikumu, viņi parasti minēja tikai attiecīgā gada konsulu vārdus. Piemēram, Jūlijs Cēzars savā slavenajā sacerējumā «Par

Gallijas karu» apzīmē notikumu gadu tā: «Marka Mesalas un Marka Pīzona konsulatūras gadā». Līdzīgi darīja vairums romiešu rakstnieku republikas laikā, tikai paretam pievienojot konsulu vārdiem gada skaitli un burtus «p.r.e.», kas nozīmē «*post reges exactos*» — pēc ķēniņu padzišanas.

Vēlāk, ķeizaru laikos, šāds gadu apzīmēšanas paņēmieni jau šķita nelojāls. Romas impērijā uzskatīja par drošāku iztikt bez norādījumiem uz Romas vēstures revolucionārajiem notikumiem. Modē nāca patriotisma apliecinājumi — rakstnieki arvien biežāk sāka lietot gadus «pēc Romas dibināšanas» («a.u.c.» — *ab Urbe condita*). Gan īstas skaidrības, kad tas noticis, romiešiem nebija, tomēr ar laiku ieviesās tradīcija attiecināt šo teiksmaino notikumu uz konkrētu «p.r.e.» ēras gadu.

Ikdienīškā dzīvē mēdza lietot arī citas ēras. Piemēram, kristīgo atmiņā iespiedās varmācības, ko pastrādāja pret viņiem ķeizars Diokletiāns. Tāpēc kristīgo draudzes plaši lietoja gadu skaitīšanu «pēc Diokletiāna nākšanas pie varas» (mūsu ēras 284. g. 29. augustā).

Diokletiāna ēra, ko sauca arī par mocekļu ēru, kļuva sevišķi populārā sakarā ar lieldienu datumu noteikšanu. Kā jau norādījām, Nikejas koncils pieņēma lēmumu, ka lieldienas svinamas pirmajā svētdienā pēc tās dienas, kad pirmo reizi pēc kārtējās pavasara ekvinokcijas, iestājas pilnā Mēness fāze, taču ne agrāk par 21. martu. Protams, praksē ar šādu teorētisku nosacījumu nepietika. Prakses vajadzībām bija nepieciešams sastādīt lieldienu datumu sarakstu gadiem uz priekšu. Šo darbu veica 4. gs. beigās Aleksandrijas patriarhs Kirills, pamatojoties uz astronomijas atziņām un izmantojot gadu skaitīšanai visiem kristīgajiem zināmo Diokletiāna ēru. Viņš sastādīja lieldienu sarakstu — «pashāliju» līdz šīs ēras 247. g., kas atbilst mūsu ēras 531. g.

Lasītājs varbūt būs nesaprašanā, kāpēc tad kristīgo ka-

lendāristi, arī Kirills, nevarēja skaitīt gadus «no Kristus dzimšanas».

Izskaidrojums itin vienkāršs: tāpēc, ka Kristus dzimšanas gads nevienam nebija zināms, turklāt nevis vēsturiskās izglītības trūkuma dēļ, bet gan tādēļ, ka priekšstats par Kristu sākumā nebija saistīts ar kādu konkrētu cilvēku, bet eksistēja jaunās reliģijas piekritēju fantāzijā, tāpat kā zemkopju tautu mistērijās Dioniss, Ozīriss, Adons u. c. dievi. Jaunās ticības piekritēju uztverē Kristus mēdza piedzimt ik gadu ziemas saulgriežu laikā, līdz ar «Saules piedzimšanu».

Jautājums par Kristus dzimšanas gadu izvirzījās tikai vēlāk kā blakus jautājums sakarā ar lieldienu datumu saraksta sastādīšanu. Kad gadi, kuriem lieldienu datumus bija aplēsis Kirills, sāka iet uz beigām, pie darba ķērās mācīts mūks Dionīsijs Mazais. Viņa prātojums bija apmēram šāds. Lieldienu termiņu noteikšanai jāņem vērā divi faktori: svētdienas datumu izmaiņu cikls un pilnā mēness fāzes datumu maiņas cikls. Cetros gados Jūlija kalendāra sistēmā pavisam sanāk 1461 diena, t. i., 208 nedēļas un 5 dienas ($3 \times 365 + 366$). Tas nozīmē, ka pēc 4 gadiem datumi pārvietojas uz priekšu par 5 nedēļas dienām. Ja, teiksim, kādā gadā 1. janvāris iekrīt piektdienā, tad pēc 4 gadiem 1. janvāris pārvietosies par piecām nedēļas dienām uz priekšu un iekrītīs trešdienā. Vēl pēc 4 gadiem 1. janvāris iznāks jau pirmdienā utt. Pirmais pārvietojumu cikls noslēgsies, un 1. janvāris atkal iekrītīs piektdienā pēc 28. gadiem. Šo datumu pārvietošanās 28-gadīgo ciklu kalendāristi sauc par «Saules riņķi».

Līdzīgi cikliski atkārtojas arī pilnā Mēness fāzes datumi. 19 gados sanāk gandrīz tikpat daudz dienu, cik dienu ir pilnos 235 sinodiskos mēnešos. Tāpēc pēc 19 gadiem pilnā mēness fāzes sāk atkārtoties tajos pašos datos kā iepriekšējā 19 gadu ciklā. Tāpēc šādu ciklu sauc par

«Mēness riņķi» jeb «Metona ciklu» — par godu sen-
grieķu astronomam Metonam, kas 5. gs. pr.m.ē.
uz šī cikla pamata reformējis atēniešu kalendāru.

Reizinot 28 ar 19, iegūsim skaitli 532, t. i., gadu skaitu,
pēc kura notecēšanas sāk atkārtoties agrākajos datumos
kā svētdienas, tā arī Mēness fāzes. Tādos pašos datumos
kā iepriekšējā 532 gadu posmā atkārtojas arī lieldienas.

Dionisijam nu atlika piekārtot šo 532 gadu ciklu toreiz
lietojamai Diokletiāna ērai — noteikt, kādā Diokletiāna
ēras gadā iekrīt 532 gadu cikla pirmais gads. Te Dionisi-
jam nāca talkā tautas tradīcija, kas uzskatīja 25. martu
par kādu mistisku notikumu dienu. Pēc būtības tie bija
kādreizējie «pagānu» svētki par godu pavasara ekvinok-
cijai. Dionisijs uzskatīja par lietderīgu saistīt 532 gadu
cikla pirmā gada lieldienas ar 25. martu. Viņš aplēsa, ka
tuvākais gads, kas atbilst šim noteikumam, ir Diokletiāna
ēras 279. gads, kam bija jānāk pēc 38 gadiem.

Tad Dionisijs iedomājās, ka nav nekādas jēgas saistīt
pestītāja augšāmcelšanos svētkus ar kristīgo niknākā va-
jātāja Diokletiāna vārdu. Būtu daudz pieklājīgāk par gadu
skaitīšanas pamatu ņemt Kristus dzimšanas dienu. Diem-
žēl šī mistiskā notikuma laiks jau norādīto apstākļu dēļ
nebija zināms ne Dionisijam, ne arī kādam citam viņa
laikabiedram. Vajadzīgos norādījumus viņš neatrada ne
svētajos rakstos, ne citos dokumentos. Pat vēl ļaunāk, par
Kristus dzīves laiku evaņģēliju tekstā sastopami tādi no-
rādījumi, kas ir acīm redzamā pretrunā cits ar citu un visi
reizē — ar veselo saprātu. Piemēram, Lukasa evaņģēlijā
atzīmēts, ka Kristus piedzima jūdu ķēniņa Heroda laikos,
kad Sīrijā par Romas ķeizara pilnvaroto bija Kvīrīnijs.
Taču Romas valsts vēsturniekiem bija noteikti zināms, ka
Heroda laikos Sīrijā par ķeizara pilnvaroto bija cits cil-
vēks. Līdzīgas pretrunas atradīsim arī attiecībā uz pilsētu,
kur Kristus dzimis.

Visām šīm grūtībām saprātīgais mūks ticis pāri, vienkārši pieņemot, ka stāsts par Kristus augšāmcelšanos attiecināms uz iepriekšējā 532 gadu cikla sākumu, tātad pirms 532 gadiem, skaitot no Diokletiāna ēras 279. g. Tad viņš atskaitīja vēl 31 gadu: $279 - 31 = 248$ un paziņoja, ka Diokletiāna ēras 248. gads jāuzskata par 532. gadu «pēc mūsu kunga Jēzus Kristus iemiesošanās». Tādējādi iznāk, ka Dionīsijs novērtēja starplaiku starp Marijas pasludināšanu un Kristus augšāmcelšanos ar 31 gadu.*

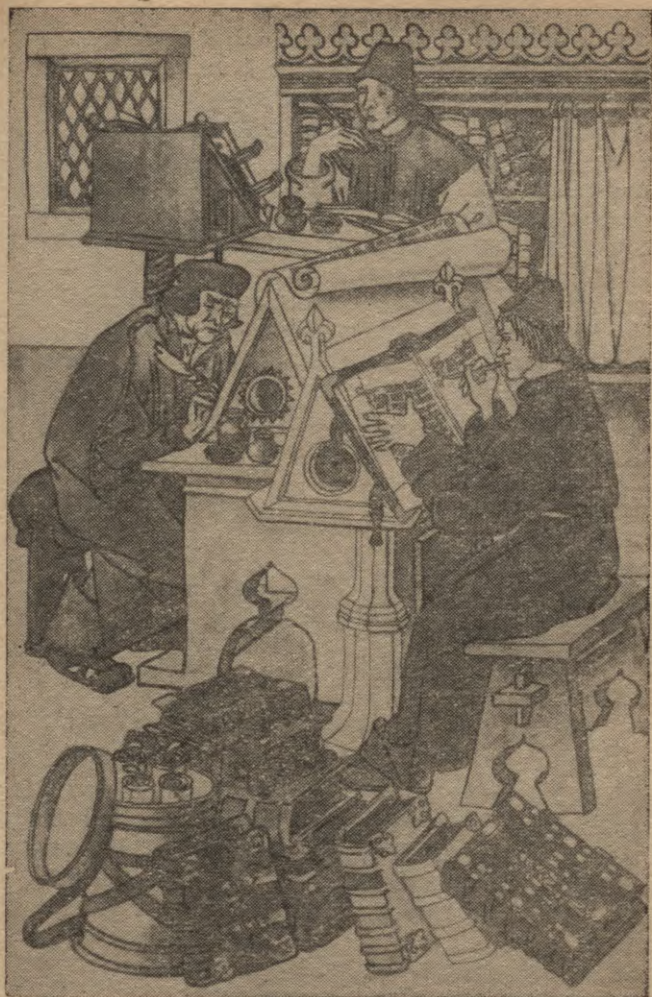
Sākumā kristīgie uzņēma Dionīsija aprēķinus ar lielu neuzticību, parāda skaitīt gadus no Kristus dzimšanas izplatījās gaužām lēni, tomēr laika gaitā tā kļuva par tradīciju — baznīcas kalendārs ieguva savu ēru.

BAZNĪCAS KALENDĀRS

Pēc Sosigena projekta reformētā seno romiešu laika skaitīšanas kārtula, jūdu septiņdienu nedēļa, kristīgo svētki, Dionīsija izgudrotā ēra — visi šie elementi tika apvienoti un saskaņoti baznīcas kalendārā.

Romiešu dienu datēšanas paņēmieni lietoja līdz pat 15. gs. To apliecina kalendārijs (svēto piemiņas dienu saraksts), kas pievienots misāliju grāmatai, kuru lietoja Rīgas katedrālē (Doma baznīcā) vēl 15. gs. beigās. Paš-

* Jautājums par Kristus vecumu neskaitāmas reizes tika diskutēts baznīcas literatūrā. Ar laiku ieviesās uzskats, ka Kristus mira krusta nāvē 33 gadu vecumā. Šis uzskats pamatojas uz Lukasa evaņģēlija 3. nod. 23. pantu, kur teikts, ka Jēzum, sludināšanu sākot, bija ap trīsdesmit gadu. Tālākais dzīves periods līdz Golgatai tiek vērtēts ar trīs gadiem. Šis vērtējums liekas nedrošs pat ticīgiem baznīcas reķinu speciālistiem. Piemēram, Krievijas pareizticīgo baznīcas izcils lietpratējs kalendāra jautājumos V. Bolotovs, veicot 1900. g. attiecīgus pētījumus, nāca pie atziņas: «Nav iespējams zinātnes līdzekļiem noteikt Kristus dzimšanas gadu. Pat gadu! Nerunājot nemaz par mēnesi un dienu.»



Grāmatu pārrakstišana viduslaikos.

laik šis pergamenta foliants glabājas Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Fundamentālajā bibliotēkā. Attēlā redzama kalendārija marta — aprīļa lappuse.

Ievērosim vispirms atzīmes «KL» un romiešu ciparu rindu tieši uz leju no burtā «L». Tās ir dienu datumu atzīmes pēc seno romiešu paņēmiena. «KL» ir vārda *kalendae* saīsinājums un apzīmē mēneša pirmo dienu. Datumu virknēs var saskatīt arī apzīmējumus «nōs» (vārda *nonas* saīsinājums) un astoņas rindas zemāk — «idus». «Marta nonas» atbilst 7. martam, «marta idas» — 15. martam, «aprīļa nonas» — 5. aprīlim, «aprīļa idas» — 13. aprīlim. Kā redzam, 14. gs. šim seno romiešu dienu datēšanas paņēmienam vēl bija nozīme.

Pa kreisi no datumu atzīmēm redzam burtu virkni: *d, e, f, g, a, b, c, d, e, ...* Tie ir «svētdienas burti» svētdienu datumu noteikšanai. Paskaidrosim, kā to darija, tikai uzskatāmības labad romiešu datumu vietā ņemsim tagadējos apzīmējumus.

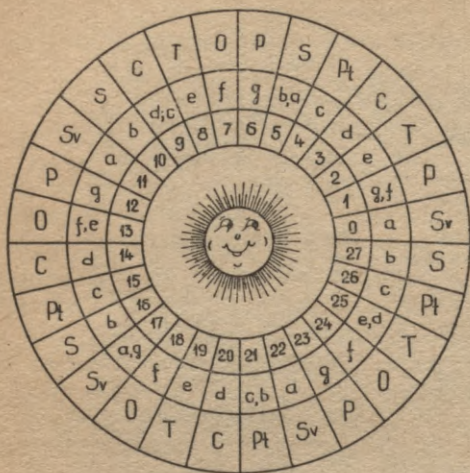
Ievērosim shēmu:

Janvāris	1 2 3 4 5 6 7 8 9 ... 30 31
	a b c d e f g a b b c
Februāris	1 2 3 4 5 6 ... 27 28
	d e f g a b b c
Marts	1 2 3 4 5 6 ... 29 30 31 utt.
	d e f g a b d e f utt.

Tādā kārtā katram datumam tiek piekārtots noteikts «svētdienas burts». Pieņemsim, ka kādam gadam svētdienas burts ir *c*. Tas nozīmē, ka šajā gadā svētdienas iekrīt 3., 10., 17., 24., 31. janvārī, 7., 14., 21., 28. februārī, 7., ... 28. martā utt. Ja gadam svētdienas burts ir *e*, tad svētdienas iekrītīs 5., 12. utt. janvārī, 2. februārī utt. Zinot svētdienu datumus, vairs nav grūti, «uz pirkstiem» skaitot, noteikt arī citu dienu nosaukumus.

Ry		Ry	
ix	g	ix	g
x	vi	x	vi
xi	v	xi	v
xii	iiii	xii	iiii
xiii	iii	xiii	iii
xiiii	ii	xiiii	ii
xv	i	xv	i
xvi	x	xvi	x
xvii	ix	xvii	ix
xviii	viii	xviii	viii
xix	vii	xix	vii
xx	vi	xx	vi
xxi	v	xxi	v
xxii	iiii	xxii	iiii
xxiii	iii	xxiii	iii
xxiiii	ii	xxiiii	ii
xxv	i	xxv	i
xxvi	x	xxvi	x
xxvii	ix	xxvii	ix
xxviii	viii	xxviii	viii
xxix	vii	xxix	vii
xxx	vi	xxx	vi
xxxi	v	xxxi	v
xxxii	iiii	xxxii	iiii
xxxiii	iii	xxxiii	iii
xxxiiii	ii	xxxiiii	ii
xxxv	i	xxxv	i
xxxvi	x	xxxvi	x
xxxvii	ix	xxxvii	ix
xxxviii	viii	xxxviii	viii
xxxix	vii	xxxix	vii
xl	vi	xl	vi
xli	v	xli	v
xlii	iiii	xlii	iiii
xliiii	iii	xliiii	iii
xliiiii	ii	xliiiii	ii
xlv	i	xlv	i
xlv	x	xlv	x
xlv	ix	xlv	ix
xlv	viii	xlv	viii
xlv	vii	xlv	vii
xlv	vi	xlv	vi
xlv	v	xlv	v
xlv	iiii	xlv	iiii
xlv	iii	xlv	iii
xlv	ii	xlv	ii
xlv	i	xlv	i

Rīgas Māras (Doma) baznīcas misāliju grāmatas kalendārija marta un aprīļa lappuse.



Saules riņķis Jūlija kalendāram.

Tātad, lai ar šāda «mūžīga» kalendārija palīdzību varētu noteikt nedēļas dienas datumu, bija jāzina attiecīgā gada svētdienas burts; garajam gadam — divi burti: pirmais — laika posmam līdz 28. februārim, otrais — atlikušajai gada daļai.

Svētdienas burtus noteica pēc sekojošas kārtulas. Tekošā gada skaitlim jāpieskaita 9, rezultāts jādala ar 28; atlikumam atbilst meklējamais burts (garajā gadā — divi burti) «saules riņķī», kas shematiski parādīts attēlā. Minētā kārtula der arī tagad vecā stila (Jūlija) kalendāram, turpretī jaunā stila kalendāram atbilst citi burti.

Nu varam iedomāties, kā rikojās garīdznieks, piemēram, 1483. gadā, lai uzzinātu šī gada svētdienu datumus. Viņam bija jāsaskaita: $1483 + 9 = 1492$, tad jādala: $1492 : 28$ — atlikums 8. Tagad, izmantojot saules riņķi, viņš varēja

noteikt svētdienas burtu *e*. Atlika sameklēt kalendārijā atbilstošās dienas: VI diena pirms marta nonām, VII diena pirms marta idām, XVII diena pirms aprīļa kalendām utt. Kā redzam, šī sistēma bija visai sarežģīta.

Grūti iedomāties, ka šāds dienu datēšanas veids bija saprotams arī vienkāršajai tautai. Drīzāk jādomā, ka tauta iztika ar citu kalendāra termiņu apzīmēšanas paņēmieni, kas arī atspoguļots minētajā kalendārijā. Piemēram, III diena pirms marta idām (12. marts) ir Gregora diena. XVI diena pirms aprīļa kalendām (17. marts) — Ģertrūdes diena. Vienkāršiem cilvēkiem tādā nemaz nevajadzēja gudrot, kā jāsaprot divainais izteiciens «sešpadsmitā diena pirms aprīļa kalendām», viņiem pietika ar to, ka tā ir Ģertrūdes diena. Toties baznīkungam gan bija jāzina, kāds svētais kuram datumam atbilst. Tāpēc nākamajiem garīdzniekiem bija citīgi jākaļ galvā īpatnējā rīmju virkne, t. s. cisiojans, kas palīdzēja paturēt atmiņā pāris simt svēto vārdus ar viņiem atbilstošajiem kalendāra termiņiem. Sniedzam šādas virknes sākuma rindas:

«cisio Janus Epi sibi Vendicat
Oc Feli mar An Prisca Fab
Ag Vincem Ti pan Po nobila lumen».

Piemēram, garīdznieks gribēja noskaidrot, kāds svētais atbilst, teiksim, 14. janvārim. Viņam tad vajadzēja noskaitīt 14 balsienus: 1 — ci, 2 — si, 3 — o, 4 — Ja, 5 — nus, 6 — E, 7 — pi, 8 — si, 9 — bi, 10 — Ven, 11 — di, 12 — cat, 13 — Oc, 14 — Fe. Fe ir vārda Felikss saīsinājums. Tātad 14. janvārim atbilst Felikss.

Bez minētās svēto piemiņas dienu sistēmas, kas bija cieši saistīta ar kalendāra datumiem, tātad ar gadalaiku maiņām, tika svinēti vēl svētki, kuru datumi bija atkarīgi no lieldienu termiņa attiecīgajā gadā. Piemēram, debesbraukšanas dienu svinēja 40. dienā pēc lieldienām, vasar-

svētkus — 50. dienā pēc lieldienām. Šādu «pārvietojamo» svētku termiņus noteica pēc skaitļiem, kas saskatāmi ailēs kalendārija kreisajā pusē.

Novērtējot baznīckungu kalendāriju kā laika skaitīšanas un termiņu noteikšanas līdzekli, jāsecina, ka baznīcas vajadzībām tas bija pilnīgi piemērots. Toties tautai bez garīdznieku palīdzības tikt skaidrībā laika rēķinos bija tikpat kā neiespējami. Apgūt laika rēķinu tehniku toreiz bija pa spēkam tikai mācītam garīdzniekam. Laika rēķini tātad bija baznīckungu monopols. Var būt, ka šajā apstākļi saskatāms arī viens no kādreizējās garīdznieku varas cēloņiem.

Dionīsija Mazā izgudrotās ēras 12. gs. beigās baznīcas kalendārs nonāca arī pie latviešiem. Tā izplatīšanās apstākļus visai izteiksmīgi raksturoja, pašam negribot, Jaunais Stenders, papildinot sava tēva, Vecā Stendera, sacerējumu — «Augstās gudrības grāmatu».

«Nu tape no vācu baznīckungiem tā kristīgā ticība sludināta un pēc ar varu un dažu karu un asins izliešanu tiem pagāniem uzspiesta. No laika uz laiku izplatījās tie vācieši par visu Vidzemi un Kurzemi un cēlies par kungiem, — apakš dienas dalītas bīskapu un bruņu-kungu valdīšanas, kas atkal apakš pāvesta un vācu ķeizara pavēlēšanām stāvēja.»

Jaunais Stenders neuzskatīja par vajadzīgu sīkāk raksturot apstākļus, kādos notika «bruņu-kungu» pārvēršanās par latviešu kungiem — muižniekiem. Droši vien, viņam pašam nebija skaidrs, ka svarīga nozīme te bija vāciešu pārākumam sabiedrisko pasākumu kārtošana, jo viņu rīcībā bija līdzekļi tāda pārākuma nodrošināšanai. Viens no tādiem līdzekļiem bija izkopta laika skaitīšanas sistēma — baznīcas kalendārs, kas deva iebrucējiem iespēju organizēt un saskaņot pūles kopējo militāro un politisko mērķu sasniegšanai.

Pagājušā gadsimta 80. gados Rīgas vēsturiskās bibliotēkas pārzinis Georgs Berkholcs pamanīja, ka kādas vecas grāmatas vāki ir taisīti no salīmētām apdrukāta papīra lapām. Kad lapas rūpīgi atdalīja citu no citas, dienas gaismu no jauna ieraudzīja 16. gs. kalendāru fragmenti.

Vēlāk šādu fragmentu kolekcija tika papildināta. Pašlaik tā glabājas Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Fundamentālajā bibliotēkā, ļaujot mums ielūkoties kalendāru attīstības tālajā pagātnē.

Vecākais no fragmentiem atbilst 16. gs. sākumam. Šis kalendārs bija ļoti līdzīgs misāliju kalendāriem. Tas nebija domāts kādam noteiktam gadam, to varēja lietot jebkurā gadā, ievērojot gada svētdienas burtu.

Reizē ar iespiestajiem mūžīgajiem kalendāriem sāka parādīties arī to astroloģiskie pielikumi, par kuru saturu varam spriest pēc kāda fragmenta kalendārā, kas iespiests 16. gs. 30. gados. Figūras, ko redzam šī fragmenta reprodukcijā, simbolizē planētu «īpašības». Zem figūrām tekstā, kas sarakstīts viduslejasvācu valodā, kuru toreiz lietoja vācu tautības Rīgas iedzīvotāji, varam lasīt, ka Saturna stundās nav ieteicams ieņemt zāles, laist āderes, nav ieteicams arī doties laulībā. Precēties vajagot Venēras stundās. Tad arī izdevīgi uzvilkt jaunas drēbes, kā arī ieņemt zāles kuņģa tīrīšanai. Jupitera stundas jāizmanto sarunām ar augstiem kungiem, koku stādīšanai, ceļošanai utt.

Tagad šādas «gudrības» mūs tikai uzjautrina, bet kādreiz tās uztvēra visai nopietni. Astroloģijas zināšanas toreiz bija obligātas katram mediķim, jo ļaudis ticēja, ka ārstniecības līdzekļu iedarbība uz slimu organismu ir lielā mērā atkarīga no planētu stāvokļa. Tāpēc ārstu jeb, kā viņus toreiz sauca, «fiziķu» uzdevumos ietilpa arī kalendāru sastādīšana.

Werbun Dominii ma

Des L L E N word

Der blaen Planeten ege

*
♄ Saturnus



♄ In der stunde Sa-
ur- / schal me nene Aist-
die nenen / oec nicht to-
adren laten / noch kop-
pe seeren / vnd nene nye
kloer anthen / noch sny-
gen / make nene Le / Sa-
turnus besst geroale ym
mynschen / ouer de
Wolre.



*
♀ Venus.



♀ In Veni's stunde
vnd / enlaken / n-
keder anthen / wan-
dern / baden / porgetu
Aderlaten / seyen vnde
planten / Venus vnde
Mercurius / hebben ge-
walt ym menschen
ouer de Heien.



*
♃ Jupiter.



♃ In der stunde Jo-
nis / pagod mit groten
heien to handeln / syre
maken / keder sniden /
vnd anthen / bome an-
fangen / bome planten
wonderen / aderlaten /
Jupiter vnd Mars /
hebben geweld ouer
de Heien.



~efen|| Almanach Doc. Je

16. gs. kalendāra fragments ar planētu-dievu īpa-
šību aprakstu.



Pirmo «Rīgas apvāršņa» kalendāru — 1554. gadam sarakstīja Tarkvīnijs Šnelenborgs, Rīgas arhibīskapa ārsts. Tas tika iespiests Kēnigsbergā — Rīgā toreiz tipogrāfijas vēl nebija. Diemžēl Šnelenborga kalendāra eksemplāri nav saglabājušies. Toties ir saglabājies kalendārs, ko sarakstīja ārsts Zaharijs Stopijs no Vroclavas, kas pēc Šnelenborga nāves nāca viņa vietā.

Stopija kalendāram ir burtņīcas izskats, tas iesiets sarkana pergamenta vākos. Teksts iespiests kreisajās lappusēs, bet labās lappuses atstātas tukšas — pierakstiem. Satūra iekārtojums: dienu datumi, dienām atbilstošie svētdienas burti, svēto vārdi. 1565. gadā svētdienas burts bija *g* — attiecīgās rindas oriģinālā iespiestas sarkanas.

Otrajā ailē redzam zodiaka zīmes un skaitļus. Ar to ir norādīts Mēness stāvoklis pie debess velves attiecīgajos datumos. Mēness fāze atzīmēta trešajā ailē līdz ar citām zīnām. Pirmkārt, šeit lasām uz astroloģijas pamata gūtās gaidāmā laika prognozes: 26. janvārī — *kalt* (auksts), 27. — *frost* (sals) utt. Tālāk nāk zīmes, kurām ir medicī-





Stopija 1665. g. piezīmju kalendāra titullapa.



niski higiēnisku norādījumu jēga: Ņ nozīmē, ka debess spīdekļa stāvoklis piemērots acu zāļu lietošanai; ar krustu apzīmētas dienas, kad izdevīgi āderes laist — planētu stāvoklis ir labvēlīgs. Planētu stāvokli norāda īpašas zīmes, ko lietoja astrologi.

Pierakstiem domātās tukšās labās lappuses augšā grezno skati no zemnieku dzīves. Šīs vinjetes mūsu brošūrā reproducētas tepat lappušu secībā.

Kā redzam, zīmējumi ir diezgan izteiksmīgi. Piemēram, oktobrim (sk. 48. lpp. apakšā) atbilst attēls, kurā redzam pārmērīgas miestiņa dzeršanas bēdīgas sekas. Novembrim atbilst linu mīstišana — skats attiecas uz Baltijas zemēm, jo, kā zināms, Baltija toreiz bijusi viens no galvenajiem linu audzēšanas rajoniem Eiropā.

Vinjetes vidū atveidots attiecīgā mēneša zodiaka zīmes alegorisks tēls: janvārim atbilst Ūdensvīrs, februārim — Zivis, martam — Auns, aprīlim — Vērsis, maijam — Dvīņi, jūnijam — Vēzis, jūlijam — Lauva, augustam — Jaunava, septembrim — Svairi, oktobrim — Skorpions,





novembrim — Strēlnieks, decembrim — Mežāzis. Par šo nosaukumu izcelšanos Vecais Stenders savā «Augstās gudribas grāmatā» divi simts gadus vēlāk teicis:

«Tie pirmie zvaigžņu prātīgie austrumu zemē sen vecos laikos tās Saules-vietas gadskārtā pēc savas rotas un ziņas nosauce. Pavasaras Saules-vietas tape pēc miļiem lopiņiem Auns, Vērsis un Kazlēnu pāris jeb Dvīņi saukti. Saules augstākā vieta pie debess, kur vasara atgriežas, ir Vēzis, kas ačgārni rāpj; un Saules karstums — tas stiprais Lauva. Plaujams laiks ir tā Jumprava jeb Plāvēja ar vārpām. Dienas un nakts līdzību iezīmē Svars, kas abām malām līdzēni velk. Vēsais laiks, kas tur dažas slimības dzemdēja, tape ar to nāvīgu Skārpī, kas ar savu asti kā čūska iedzel, salīdzināts. Skārpis kā vēzis izskatās un top no tiem itālineru kupčiem ar eļļu pārdots. Medišanas laiku Strēlnieks iezīmēja. Tas Mežāzis, kas uz augstiem kalniem kāpēlē, iezīmē, ka Saule ziemā to zemāku vietu sasniegusi, atkal sāk uz augšu kāpt. Kad lietuss laiks austruma-zemē sāce, tad sacīja tie: Saule ir pie Udens-vīra; un zvejošanas laikā — Saule ir iekš Zivīm.»

Vecais Stenders bija patapinājis šo rindkopu no Berlīnes astronoma J. E. Bodes grāmatas «Anleitung zur Kenntniss des gestirnten Himmels». Izskaidrojums visumā šķiet pareizs. Vismaz astronomijas vēsturnieki jo-



Ianuarius		Jenner.	
1 a New jare t.	8 A	● 11. 33. V. 11.	
2 b Stephanus	21 A	● feucht kale	
3 c Johann a.	3 H	● 5 H	
4 d Sotlauf.	17 H	● * *	
5 e Simon bis.	2 H	● *	
6 f Drey Könige	10 H	● *	
Don der taufe Chri	stun	Jordan. Met.	
7 G Ildorns	1 H	□ d windig	
8 a Erhardus	15 H	J	
9 b Julianus	0 H	Jo. 30. V. tr.	
10 c Sonn in H	14 H	□ kale schne	
11 d Paulus etr.	28 H	● unbestend.	
12 e Eugenius	12 H	● *	
13 f Silarins	25 H	● Luc. am 2.	
Da Jhesu zwelft lot	alt wa	● *	
14 G Felix matt.	8 H	● *	
15 a Maurus	22 H	● *	
16 b Marcellus	5 H	J.	
17 c Anthomus	17 H	● 0. 30. V.	
18 d Priscapung.	0 H	windig schne	
19 e Ca. 7. fl. 48	12 H	● A klar	
20 f Sali. Seb.	24 H	● *	
Jhesu macher Was	ser zu	Wem/ Joan. 3.	
21 G Agnes	7 H	● *	
22 a Vincentius	20 H	● *	
23 b Emerettan.	1 H	C 11. 30. V.	
24 c Timotheus	14 H	kalt rust. sch.	
25 d Paulibete.	27 H	● 5 H	
26 e Policarpus	8 H	● 5 H	
27 f Jo. a. Chri.	21 H	● 5 H	
Jhesu reinget einen	Duffe	gigen/ Mart. 2.	
28 G Carolus de.	4 H	● *	
29 a Valerius	17 H	● *	
30 b Adelgund	0 H	kalt windig	
31 c Virgilius	14 H	● *	

Stopija kalendāra janvāra lappuse.



projām vēl nav atraduši labāku izskaidrojumu. Vienīgi jānorāda, ka zodiaka zīmju nosaukumi ir cēlušies no attiecīgo zvaigznāju nosaukumiem. Bet tagad zodiaka zīmju vietas vairs nesakrīt ar attiecīgajiem zvaigznājiem. Piemēram, Auna zīme pašlaik atrodas Zivju zvaigznājā un attiecīgi pārvietojušās arī citas zodiaka zīmes. Tas izskaidrojams ar Zemes ass vilcīņveidīgo kustību (precesiju), kuras rezultātā pavasara punkts (Auna zīme) lēnām pārvietojas pa debess ekvatoru pret Saules redzamās kustības virzienu.

Pieminēsim vēl, ka astronomi, būdami uzticīgi tradīcijai, Saules stāvokļa apzīmēšanai joprojām lieto zodiaka zīmes. Piemēram, pavasara punktu arī tagad mēdz apzīmēt ar Auna zīmi , vasaras punktu ar Vēža zīmi , rudens sākumu simbolizē Svari , ziemas saulgriežus — Mežāzis .

Kalendāra izdošanu Stopijs neturpināja. Šķiet, rīdziniekiem šāds laika skaitīšanas palīgīdzeklis toreiz vēl bija svešs. Vajadzība pēc kalendāra grāmatām viņiem radās vēlāk, sakarā ar pāvesta Gregora XIII kalendāra reformu.





Grāmatu spiestuve 16. gs.



Reformas cēlonis bija Sosigena-Cēzara kalendāra neprecizitāte. Atgādināsim, ka šajā kalendāra sistēmā trim gadiem ar 365 dienām katrā seko garais gads ar 366 dienām. Ar to tiek pieņemts, ka gada garums vienlīdzīgs 365,25 dienām. Taču faktiskais Saules gada garums vienlīdzīgs 365,242 dienām. Tāpēc četru gadu cikls īstenībā ir par 0,032 dienām īsāks nekā Cēzara kalendāra četru gadu cikls, un 128 gados sakrājas starpība par veselu dienu. Tas nozīmē, ka Cēzara kalendāra pavasara faktiskā sākuma datums ik pēc 128 gadiem pārvietojas par vienu dienu atpakaļ. Piemēram, 453. gadā tas iekrita 20. martā, 581. gadā ($453 + 128 = 581$) — jau 19. martā utt. 16. gs. nesaskaņa starp pavasara sākumu kalendārā un faktisko pavasara ekvinokciju sasniedza jau desmit dienas.

Sis apstāklis sagādāja lielas raizes baznīcas priekšniecībai, jo noteikums par lieldienu datumu tagad kļuva pret-runīgs. Tiešām, Nikejas koncils nolēma, ka Kristus augšāmcelšanās svētki jāsvin pirmajā svētdienā pēc pilnā Mēness dienas, kas seko pavasara ekvinokcijai. Bez tam





koncila tēvi noteica, ka šie svētki svinami pēc 21. marta. Nikejas koncila laikos šie divi noteikumi bija pilnīgā saskaņā, jo tad pavasara ekvinokcija iekrita 21. martā. Bet 16. gs., kā jau norādīts, pavasara ekvinokcija iestājās jau ap 11. martu. Līdz ar to pirmā pilnā Mēness fāze pēc pavasara ekvinokcijas dažkārt mēdza iestāties pirms 21. marta.

Baznīcas priekšniecībai nu bija jāizšķir, kura no Nikejas koncila noteikumu tēzēm uzskatāma par galveno. Baznīcas tēvi secināja, ka par tādu jāuzskata «21. marta princips», jo tad kristīgie tiek pasargāti no «briesmām» svinēt lieldienas reizē ar jūdu *pasah* svētkiem. Bet tad radās citi sarežģījumi. Baznīca bija ieinteresēta, lai laudis joprojām uzskatītu lieldienas par svinībām, ar kurām tiek iezīmēts gadskārtējais lauksaimniecības darbu sākums. Taču «21. marta principa» dēļ dažkārt iznāca svinēt lieldienas gandrīz veselu mēnesi pēc pavasara sākuma.

16. gs. pāvests Gregors XIII nāca uz domām uzlabot laika skaitīšanas sistēmu, lai kalendāra datumi vairs ne-



atpaliktu no Saules kustības, un pie reizes arī reformēt lieldienu datumu noteikšanas kārtulu.

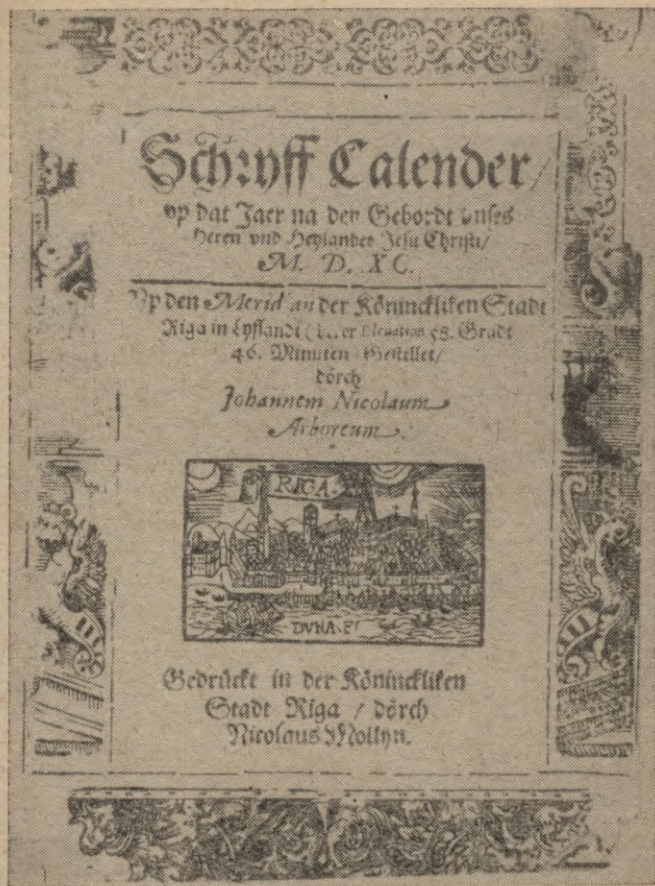
Attiecīgo kalendāra reformas projektu sagatavoja Kalabrijas astronoms Luidži Lilio. Viņš ieteica gadus ar kārtas skaitli, kas dalās ar 100, bet nedalās ar 400, uzskatīt par vienkāršiem (365 dienas).

Jūlija kalendārā šie gadi, tāpat kā visi tie, kuru kārtas skaitlis dalās ar 4, tiek uzskatīti par garajiem (366 dienas). Tādējādi Lilio labojums novērsa Jūlija kalendāra datumu atpalikšanu no Saules gaitas.

1582. g. pāvests Gregors XIII pasludināja, ka uz priekšu katoļu baznīcas svētku termiņi aprēķināmi saskaņā ar Lilio priekšlikumu. Bez tam, lai likvidētu jau esošo kalendāra termiņu novēlošanos, salīdzinot ar gadalaikiem, bija pavēlēts 1582. g. 5. oktobri uzskatīt par oktobra 15. dienu. Līdz ar to 21. marts atkal kļuva pavasara ekvinokcijas datums. Tā radās «jaunais stils» jeb Gregora kalendārs.

Gregora XIII kalendāra reformai nācās sastapties ar stipru sabiedriskās domas pretestību, it sevišķi luterticīgo un vispār protestantu zemēs. Rīgā ciņa par vecā kalendāra lietošanu civilajā un baznīcas dzīvē izraisīja t. s. «kalendāra nemierus» — mazturīgo iedzīvotāju sacelšanos pret dižciltīgo rātskungu privilēģijām. Vienkāršajai tautai pilnīgi pamatoti likās, ka jaunais kalendārs dos kaut kādas priekšrocības dižciltīgajiem un garīdzniekiem, un tā sīkstī aizstāvēja savas tiesības svinēt lieldienas un citus baznīcas svētkus pēc «vecā» kalendāra termiņiem. Patriciešiem beidzot izdevās nemierus apspiest, tomēr rīdzinieki kādu laiku joprojām turpināja līdztekus jaunajam kalendāram lietot arī veco.

Divu kalendāru sistēmu vienlaicīga lietošana bija par iemeslu pastāvīgiem pārpratumiem laika rēķinos. Tad nu arī radās nepieciešamība pēc laika skaitīšanas palīgīdzekļa — kalendāra grāmatas katram gadam.



Pirmā Rīgā iespiestā kalendāra (1590. g.) titullapa.

16. gs. 80. gadu beigās Rīgā tika uzaicināts holandiešu Niklass Mollins un ar Rīgas rātes atbalstu iekārtoja šeit pirmo grāmatspiestuvi. 1590. g. Mollins laida klajā viduslejasvācu valodā pirmo Rīgā iespiesto kalendāru. Šī kalendāra titullapā lasām, ka to sarakstījis kāds astrologs vārdā Johans Nikolajs Arborijs. Acīmredzot viņa rīcībā bija visai neprecīza informācija par Rīgas ģeogrāfisko platumu, jo kalendāra titullapā atzīmētajos skaitļos («Elevation 58. Gradt 46. Minuten») kļūda sasniedz gandrīz 1,5°.

Arborija kalendāram 1591. g. sekoja rīdzinieka Bernharda Mesinga sarakstītais kalendārs augšvācu valodā. Šķiet, ka kopš tā laika Mollins izdeva kalendārus regulāri katram gadam.

Kalendāram parasti mēdza pievienot astroloģiskus «prognostikus» par gaidāmajiem notikumiem. Kā piemēru sniegsim šeit (J. Strauberga tulkojumā) izvilckumu no Matiasa Menija «prognostika» 1592. g. — «Prognosticon Astrologicum Iber die Revolution des Kunftigen Jahres» (vārds «Revolution» šeit jāsaprot kā spīdekļu apgriešanās).

«Pār abiem debess spīdekļiem ziemas sākumā valda Saturns un Marss. Saturns ir rītos, tādēļ tam ir auksta un mitra daba, bet tas rada sausu ziemu. Marss ir vakaros, un tam ir sausa daba, bet viņa zīmi mīkstina Udensnesējs. Tas norāda uz aukstu un sausu ziemu, un, tā kā Marss un Saturns parasti dod daudz sniega, sevišķi tad, kad Saule sasniedz Āzi, tad tas var stipri ietekmēt sala pastiprināšanos un sniega daudzumu.»

Līdzīgā kārtā Menijs raksturo arī pārējos gadalaikus un tad pievēršas visa gada raksturojumam.

«Valdošās planētas gadā ir Marss un Saturns. Tās abas ir jaunas planētas, un šo jaunumu pastiprina vēl Merkurs. Nekas labs šai gadā nav gaidāms, jo tie vasaru visi sastopas (horoskops) desmitajā mājā, kas ir šūpulis visiem valdniekiem, ievērojamiem vīriem, valdību locekļiem, ierēdņiem un brīvo mākslu darbiniekiem, un tādā kārtā visu to stāvokli vājina un padara jaunu un modina neuzticību un neīstu draudzību starp šiem ļaudīm. Tātad viens otram neuzticēsies, bet runās

M. MATTHIÆ MENIJ
Dantiscanij.

Prognosticon Astrologicum

Über die Revolu-
tion des künftigen Jahres/ nach
der Geburt vnd Einadenreichen Mensch/
werdung/ unsers einigen Heylandes vnd
Erligmachers Ihesu Christi.

M. D. XCII.



Herren dieses Jares sindt Mars
vnd Saturnus/ Ihr mingeheülff
Mercurius.

Cam Gratia & Privilegio S. R. M.

Gedruckt zu Riga in Lieflandt durch Nielas
Wolpin/ Wenhafftig in der Kramerstrassen.

Menija kalendāra (1592. g.) astroloģiska prognostika titu-
lapa.

vienu un darīs otru; un to darīs ne tikai vienkāršie ļaudis, bet augsti laicīgās un garīgās kārtas ļaudis. Tādēļ notiks arī visādas nelaimes ar šīm augstajām personām, un tās novedīs pie nedzirdētiem rezultātiem. Bez tam būs liela nodevība un neuzticība padotiem pret viņu maizes tēviem.»

Menija «prognostikons» veltīts Kurzemes hercogienei Annai. Viņa izteicienos nav grūti manīt politisku nokrāsu. Neraugoties uz astroloģisko ietērpu, to jēga ir nepārprotama — varas vīriem nevar uzticēties, jo viņi «runā vienu un dara otru»!

Līdzīgu, astroloģiskiem apsvērumiem maskētu valdošo aprindu un pat pastāvošās iekārtas kritiku mēs sastopam arī dažu slaveno Rietumeiropas prātnieku, Menija laikabiedru, rakstos.

MUIŽAS PĀRVALDNIKA «LAIKA DIENESTS»

Rīgas dienvidaustrumu nomalē, Rumbulas tuvumā, atrodas pilsētas rajons, ko vietējie iedzīvotāji vēl joprojām mēdz dēvēt par Stopiņiem. Kādreiz šeit atradās muiža, kas 16. gs. beigās piederēja Rīgas pilsētas ārstam un mums jau pazīstamā kalendāra sastādītājam Zaharijam Stopijam. Šis ārsts bija vispusīgi izglītots cilvēks, kas interesējās par daudzām zinātnes nozarēm, arī par lauksaimniecību. Savus vērojumus un prātojumus Stopijs izklāstīja sacerējumā «Vidzemes tautsaimniecība», kur iztīrāja paņēmienus lauksaimniecības ienesīguma kāpināšanai. Bet izdot šo grāmatu viņam nebija lemts — Stopijs nomira 1593. g. beigās.

Pēc gadu desmitiem Stopija sacerējuma rokraksts nonāca pie Suntažu prāvesta Salomona Guberta, kas atzina Stopija ieteikumus par vērtīgiem. Viņš tad sāka tos propagandēt savos sprediķos. Tie guva lielu piekrišanu muižu

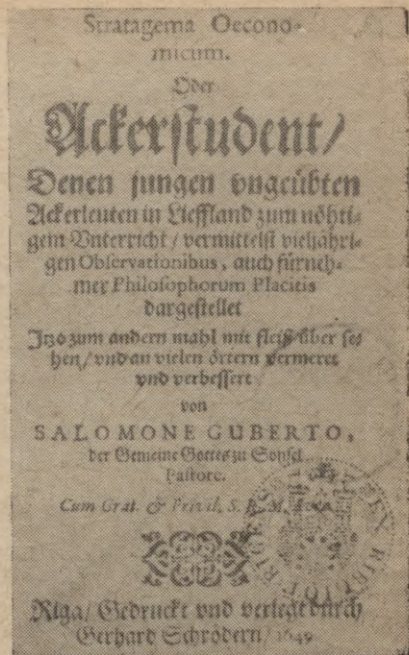
S. Guberta «Stratagemas» titullapa.

pārvaldnieku aprindās. Tiešām, toreiz, Trīsdesmitgadu kara beigās, lauksaimniecības ražojumiem radās izdevīgs tirgus. Tāpēc zemes īpašnieki atsaucīgi uztvēra katru jaunu ideju, katru padomu par lauksaimniecības darbu izkopšanu, kas pavēra izredzes uz ienākumu palielināšanu.

Guberts tad nolēma uzrakstīt grāmatu, kurā reizē ar Stopija pamācībām izklāstīja arī savus vērojumus un apsvērumus. Viņš nosauca šo sacerējumu «Stratagema oeconomicum oder

Ackerstudent» («Saimniecības stratagema jeb tīruma students»). To izdeva Rīgā 1645. g. Šai grāmatai bija nedzirdēti panākumi. Pieprasījums pēc tās bija tik liels, ka to izdeva vairākas reizes; pēdējo — ceturto reizi tā iznāca 1757. g. Jāpiezīmē, ka ar tās saturu bija iepazinies arī M. Lomonosovs, kas studiju gados pārtulkoja dažas tās nodaļas krievu valodā.

Sengrieķu vārds *stratagema* burtiski nozīmē — kara māksla, taču Guberta grāmatā tiek stāstīts par miermīliem pasākumiem. Tā ir lauksaimniecības rokasgrāmata,



kas domāta muižas pārvaldniekam — junkuram. Tiešām «stratagemā» ir daudz pamācoša. Kā jāizraugās sējumiem piemērota augsne, kā jākopj lopi, kādas saimniecības ēkas jāceļ, kādi darbi jāveic attiecīgajos gadalaikos utt. — uz visiem šiem jautājumiem Guberts zina dot atbildi. Nav aizmirstas arī negaisa tuvošanās pazīmes, ārstniecības līdzekļi cilvēkiem un lopiem, garšīgu un barojošu ēdienu receptes. Netrūkst pat norādījumu par junkura uzvešanas zemnieku klātbūtnē: «Nav jāžūpo zemnieku sabiedrībā. Tikai zemnieku kāzās un bērnu kristībās lai top atļauts uz pusi no dienas ierasties un zemniekam par godu uzdzert, bet tā, lai nepiedzertos».

Kārtot saimniecības lietas tik organizēti, kā to ieteic Guberts, ir iespējams vienīgi tad, ja pārvaldnieks stingri ievēro darbu termiņus. Dabiski, ka Guberts pievēršas arī šim jautājumam, veltot laika skaitīšanas mākslai īpašu nodaļu.

Šīs nodaļas sākumā Guberts sniedz Saules lēktu un rietu tabulu ģeogrāfiskā platuma $57\frac{2}{3}$ grādam, kuru viņš aizguva no Zaharija Stopija traktāta.

Lūk, kā izskatās šī tabula:

Janvāris

Vecais kalendārs	Jaunais kalendārs	Lēkti, st. min.	Rieti, st. min.	Dienas garums, st. min.	Nakts garums, st. min.
1	11	8.40	3.20	6.40	17.20
2	12	8.39	3.21	6.42	17.18
3	13	8.37	3.23	6.46	17.14

utt., visiem gada datumiem.

Guberts izskaidro kalendāra uzbūvi, norāda, kādi mēneši atbilst pavasarim, vasarai, rudenim, ziemai. Cik dienas ir katrā mēnesī, kādos datumos dienas un nakts ir vienādi

garas, kad diena ir visgarāka, kad visīsāka. Bet galveno vērību Guberts veltī baznīcas kalendāram. Rūpīgi tiek atzīmēts, kādi svētie kurai dienai atbilst, piemēram, marta mēnesī 4. datumam — Andriāns, 12. — Gregors, 15. — Hristofors, 17. — Ģertrūde, 25. — svinama Marijas pasludināšana utt. Šāda gādība par katoļu svētajiem no «Augsburgas konfesijas» mācītāja puses liktos dīvaina, ja vien mēs nezinātu, ka šīs gādības iemesls bija nepieciešamība pielāgoties zemnieku laika skaitīšanas paražām.

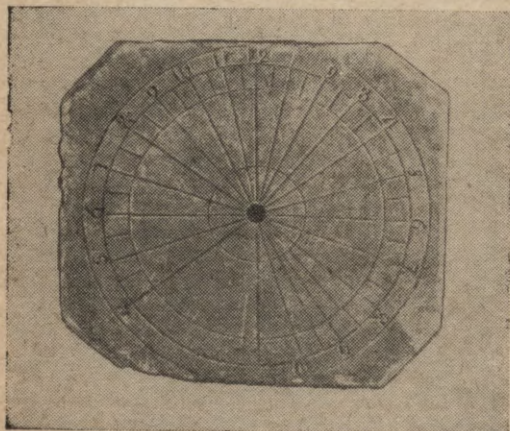
Seko rindkopa, ko esam jau citējuši, iztīrējot jautājumu par seno latviešu laika rēķiniem (sk. 15. lpp.). Acīmredzot zemnieki Guberta laikos vēl mēdza noteikt svēto piemiņas termiņus pēc Mēness fāzēm, skaitot gadā 12 sinodiskus mēnešus. Guberta apgalvojums par nedēļu precīzu skaitu laika intervālos «no Jēkabiem līdz Miķeļiem», «no Miķeļiem līdz Mārtiņiem» utt., šķiet, idealizē faktisko stāvokli.

Tradicionālie paņēmieni lauksaimniecības darbu termiņu noteikšanai izpaužas Guberta «Stratagemā» vēl citā plāksnē, proti, viņa pārliecībā, ka lauku mēslošana, labības sēja, dārzāju stādīšana esot jāsaskaņo ar noteiktām Mēness fāzēm, jo, lūk, Mēness, atkarībā no fāzes, slikti vai labi ietekmējot augu attīstību. Un Guberts sīki jo sīki izskaidro, kas kurā Mēness fāzē izdarāms un kādā fāzē jāatturas no attiecīgiem darbiem. Jādoma, ka šīs astrologu gudrības, tāpat kā Saules lēktu un rietu tabulu, viņš aizguva no Zaharija Stopiņa traktāta.

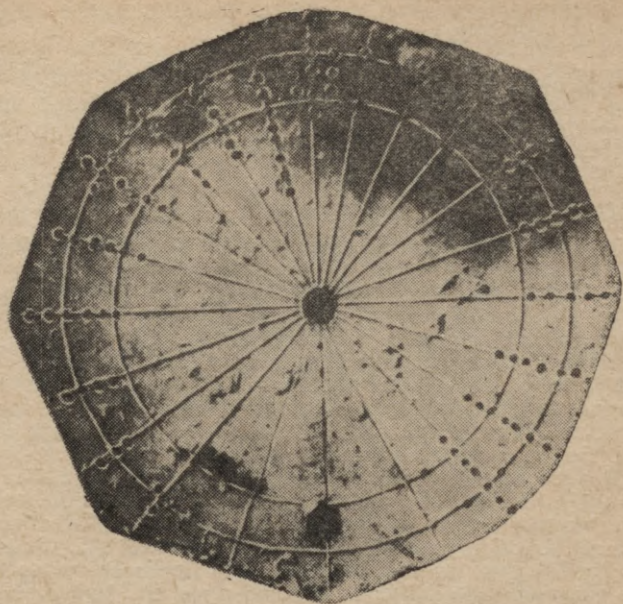
Ievērojot toreizējos apstākļus lauksaimniecības darbu organizācijā, jānāk pie slēdziena, ka šādām mānticībām junkura saimniecībā bija svarīga nozīme. Atcerēsimies, ka toreiz zemnieka ricībā kalendāru vēl nebija. Drošs līdzeklis darba izpildīšanas termiņa norādīšanai joprojām bija Mēness fāze. Junkuram vēl bija jāgādā, lai zemnieks attiecīgo fāzi ievērotu. Visvienkāršāk tas bija panākams, izplatot ticējumu par Mēness ietekmi uz augu attīstību.

Lai junkuram neiznāktu pārskatīšanās ar Mēness fāzēm, Guberts ieteic atcerēties sekojošu paņēmieni. «Ja gribi uz zināt, kāds Mēness ir tev priekšā — augošais vai dilstošais, tad izstiep labo roku, it kā gribētu Mēnesi sagrābt. Ja tā Mēness puse, ko tu ar īkšķi skartu, ir ar robu, tad Mēness ir augošs, bet, ja otra puse, ko tavi pirksti aptausīti, nav pilna, tad Mēness ir dilstošs.» Tad Guberts sniedz tabulu, kas izteic sakarību starp «Mēness gaismas ilgumu» un «Mēness vecumu». Ja Mēness ir augošs, tad par «Mēness gaismas ilgumu» Guberts sauc stundu skaitu laika posmā starp Saules un Mēness rietiem, bet, ja dilstošs, tad stundu skaitu laika posmā starp Mēness un Saules lēktiem. Par «Mēness vecumu» viņš sauc dienu skaitu kopš pēdējās jaunā Mēness fāzes. Tabulas aprēķināšanas ideju Guberts ilustrē ar šādiem piemēriem. Ja «Mēness vecums» ir 8 dienas, tad «Mēness gaismas ilgums» būs:

$$\frac{8 \cdot 24}{30} = 6 \text{ st. } 24 \text{ min.},$$



*Saules pulkstenis no
Risti (Igaunija) Tartu
Etnogrāfiskajā muzejā.*



Raunas saules pulkstenis Cēsu novadpētniecības muzejā.

bet, ja Mēness vecums ir 21 diena, tad aprēķins nedaudz izmainās:

$$\frac{30 - 21}{30} \cdot 24 = 7 \text{ st. } 12 \text{ min.}$$

Visai aptuvenam novērtējumam Guberta paņēmieni gan ir noderīgi, taču ne ar precizitāti līdz minūtei. Šķiet, Guberts pats domājis, ka šāds aprēķins ir precīzs, jo viņš norāda, kā jāpārvērš stundu skaits minūtēs, lai rezultāts būtu «pilnīgi pareizs». Spriežot pēc šī izskaidrojuma, Gu-

berļa lasītāju aritmētikas zināšanas bijušas apmēram tādas kā mūsu 2. klases skolēniem.

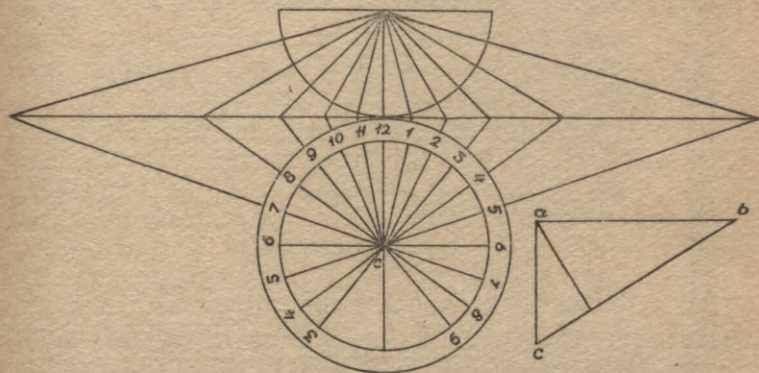
Guberts ieteic junkuram taupīt ne tikai dienas, bet arī stundas. Šajā sakarībā viņš māca, kā ierīkojams saules pulkstenis. Viņa pamācība ir pilnīgi pareiza un var tikt izlietota arī tagad.

Sniegšu šeit tās tulkojumu:

«Tādu saules pulksteni, kas plašā valstī, no dienvidiem uz ziemeļiem izvērstā, ikkurā vietā pareizo laiku rādītu, nevar iztaisīt. Kas grib sev pavisam pareizu saules pulksteni ierīkot, tam savā dzīves vietā pola augstums jānoteic un saskaņā ar to saules pulkstenis jāpasūta. Uz Giljoma Jazona globusa es sameklēju Rīgas platumu riņķi — tā sauc to riņķi, ko Saule pēc sava lēkta izstaigā zem $57\frac{2}{3}$ grādu skaitļa. Saskaņā ar to es tādā vizē zemāk aprakstīto pulksteni iztaisīju. Gan daži ārzemju rakstītāji tā izskatu citādākā paņēmienā veido. Kas grib saules pulksteni sev ierīkot, tas lai pareizi sev ripu līdzīgā lielumā pārzīmē. Gan ripu varētu arīdzan lielāku taisīt, bet ar rādītāju tas tik viegli neiet, tāpēc, kas šo lietu neizprot, lai labāk taisa visu norādītā samērā. Pielūko, lai pēcpusdienas stundas ar priekšpusdienas stundām, kas viena otrai iepretim stāv, būtu vienādi izliktas. Neielaid kļūdu: 5., 6., 7. iedaļai jābūt tālāk citai no citas nekā 11., 12., 1. iedaļai. Tad izurb caurumiņu apla vidū, ko visas līnijas šķērso un kas ar burtu *c* apzīmēts, tāpat arīdzan caurumiņu pie 12., kurš ar burtu *a* apzīmēts, tieši malā. Tad izgriez no kartītes tādu trīsstūra lapiņu, kāda šeit attēlota un ar *abc* apzīmēta, tā, lai ne mata platuma netrūktu. Tad šīs lapiņas galu, kas ar *c* apzīmēts, liec tieši pie ripas vidus klāt, bet ar *a* apzīmēto galu — tieši uz caurumiņa, kas malā uz līnijas pret 12 iztaisīts. Trešais gals, kas ar burtu *b* apzīmēts, jāvirza tieši pret debesi. Tad ņem stiepli un visu, kā pienākas. Pēc pareiza kompasa tad norīko to līniju, kas iet cauri 12, tieši uz ziemeļiem. Tad dabūsi saules pulksteni, kurš, ja tas pareizi taisīts uz $57\frac{2}{3}$ platuma grādu, cauru gadu, ziemā un vasarā tev stundas pareizi rādīs. Pēc tā var mājas un arīdzan ceļojumu pulksteņus iestelēt.

Kādas pilsētas, pils, muižas tieši šim platumam atbilst, to nemāku teikt, jo manā arodā apkārtceļošana neiznāk. Gan ir manā rīcībā divu šķiru Livonijas zemes tabulas, taču tās par tik pareizām neuzskatu, ka pēc tām varētu platuma riņķus noteikt. Negribu to lietpratējiem pārmet, tomēr jāgaužas, ka trūka visiem vajadzīgās piesardzības, kas pie pareizo tabulu sastādīšanas ir tik nepieciešama.»

Guberta saules pulksteņu ciparnīcas veidošanas kārtula ir pilnīgi pareiza. Tā ir horizontālo saules pulksteņu formulai atbilstošā nomogramma $57\frac{2}{3}$ platuma grādam.*



S. Guberta saules pulksteņa rasējums.

Vai kāds no Guberta laikabiedriem ir izlietojis viņa saules pulksteņa ierīkošanas paņēmieni? Šķiet, ka šī pamācība ir likta lietā. Tartu etnogrāfiskajā muzejā var apskatīt saules pulksteņu kolekciju. Vairumam eksponātu ir ciparnīcas ar īpatnējām Guberta shēmas aplocēm, kurām, kā var viegli saprast, nav funkcionālas nozīmes stundu noteikšanā. Tātad tie tīri formāli atdarina Guberta rasējumu. Līdzīga īpatnība ir Raunas saules pulkstenim, kas pašreiz atrodas Cēsu Novadpētniecības muzejā.

* Formula ir šāda: $\operatorname{tg} x = \operatorname{tg} 15^\circ t \sin y$, kur x — leņķis starp pusdienas līniju (meridiānu) un ciparnīcas iedaļu, kas atbilst stundai t ; y — vietas ģeogrāfiskais platums.

RĪGAS KALENDĀRNŪJA

Tiespiesto kalendāru noiets sākumā bija visai niecīgs — tikai naudīgo pilsētas iedzīvotāju vidū. Laukos svinamo dienu un kalendāra termiņu noteikšanai vēl simt gadus, ja ne ilgāk, lietoja dažādus palīglīdzekļus, piemēram, paštaisītus, kokā grieztus kalendārus.

Visai īpatnēji veidotais koka kalendārs ir eksponēts Rīgas Vēstures muzejā. Tas darināts spieķa formā. Spieķa garums — ap 1 m, šķērs-griezums — $2,6 \times 1,6$ cm. Rokturis un uzgalis ir metāla; rokturī iemontēta svilpe. Turpat iegrebtis gada skaitlis: 1680., tomēr iespējams, ka nūja darināta agrāk, bet norādītajā gadā tā tika pārtaisīta par pastaigu spieķi — uz to norāda zīmju bojājumi nūjas galos, kas acīmredzot cēlušies, uzliekot rokturi un uzgali.

Kalendāra saturs iegrebtis koka nūjas skaldnēs. Skatītāja vēribu pirmām kārtām saista tēli platāko skaldņu augšējā daļā. Tie simbolizē nodarbības, kas raksturīgas attiecīgajam mēnesim — līdzīgi tam, kā to redzējam Stopija kalendāra vinjetēs. Uzmanīgi analizējot šos skatus, var gūt diezgan pilnīgu priekšstatu par kādreizējiem zemnieku darba un sadzīves apstākļiem. Lūk, šo skatu interpretācija, kas tika ievietota Dabas un vēstures kalendāra 1964. g. izdevumā.

Janvāris: malkas vešana, baļķu vilkšana, kulšana. Malku ved ragavās, kurās iejūgti divi zirgi, aiz tām virs garos svārkos ieliek vezumā pēdējos klučus. Baļķus ved divas govīs, kurām seko virs ar paceltu pātagu. Labību kuļ ar spriguljiem divi viri garos svārkos.



Februāris: malkas sagatavošana, aršana, zemes kaplēšana, ēku celšana. Vīrs garos svārkos liek uz stēķa pagali zāģēšanai, viņam priekšā — malkas grēda, aizmugurē sakrauti nesazāģēti koki. Sieviete auž, sēdēdama pie vertikāliem aužamajiem stāviem. Zemes apstrādātajam rokā tiks kaplis, viņa priekšā zemē iedurta lāpsta. Ēkas cēlējs stāv blakus balķu grēdai un iedzen pāli, viņa priekšā gulķoku ēka ar dūmeni.



Marts: klēts darbi, aršana, ecēšana. Kāds vīrs nes nastu uz murgas, cits — uz pleca; klēts celta uz stabiem. Kāšu arklu vada vīrs ar pātagu rokā, arklu velk divi vērši. Tapu ecēšas velk zirgs, zemnieks ar paceltu pātagu iet ecēšu kreisajā pusē.



Aprīlis: cūku, zosu un aitū izlaišana ganībās, zveja. Mazā laiviņā ar strupu pakaļgalu virs, kas ģērbies zvejnieka mētelī, ielaiž ūdenī murdu; otrs murds ar piestiprinātu kārti atrodas laivā.



Maijs: žogu taisīšana, vēršu izlaišana ganībās, mēslu vešana. Žogs veidots no slīpiem zedīņiem; tam pa labi — žoga taisītājs. Mēslus ved ratos, kuros iejūgti divi zirgi; mēslu vedējs, tērpies garos svārkos, iet blakus.



Jūnijs: aršana, siena plaušana un grābšana. Spīļarklā iejūgti divi zirgi. Sienu plāvējs asina garkāta izkapti ar diviem rokturiem. Sienu grābj virs garās biksēs un svārkos; grābeklis liekts, bez kāta šķēluma.



Jūlijs: siena vešana, zārdošana, aršana, kūlišu sasliešana. Sienu ved vienkāršos platformas ratos, kuros iejūgti divi zirgi. Zemes ierdinātāja arklā iejūgts vēršis. Virs garos svārkos saslien kūlišus.



Augusts: rudzu pļaušana, sēšana, ecēšana, lopu vešana uz tirgu, aršana. Vīrs pļauj rudzus, sieva sien kūlišus. Sējējs soļo pa lauku ar sētuvi. Ecēšās iejūgts zirgs. Vīrs ar nūju rokās ved telu uz tirgu. Arklā iejūgts vērsis (arājs nav attēlots).



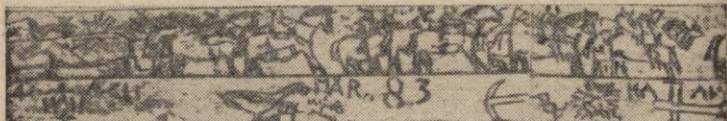
Septembris: linu paisīšana, sēšana, aitu cirpšana, klēts darbi, lopu vešana uz tirgu. Linu apstrādātājs sēž uz paisiklām. Sējējs attēlots līdzīgi kā augustā. Aitu cirpēja sasējusi aitam kājas un noguldījusi to uz muguras. Klēts celta uz stabiem. Lopu vedējam rokā nūja.



Oktobris: kalpu pārceļošana, lopu kaušana, klēts darbi, ganāmpulka atgriešanās kūtī. Sieviete ar nastu uz muguras soļo blakus virietim, kuram rokā spieķis. Vīrs uzšķērš nokauto vērsi. Cits vīrs nes uz klēti pilnu maisu. Lopī atgriežas kūtī, kas celta no guļkokiem.



Novembris: kāzas. Garas jātnieku rindas priekšgalā jāļ ligava ar ligavaini.



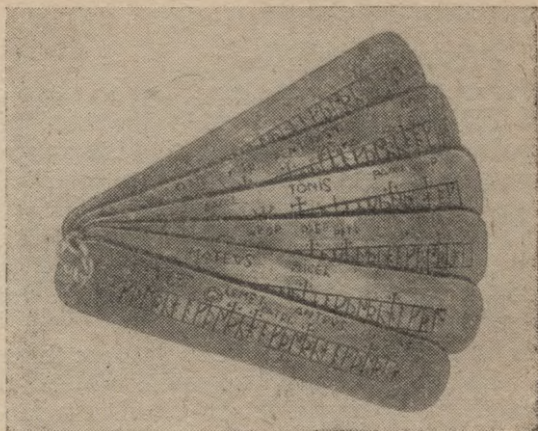
Decembris: gatavošanās svētku mielastam. Sieva uz galda gatavo mīklu. Cita sieva salej mucā alu raudzēšanai.



Nūjas platāko skaldņu apakšējā daļā līdztekus augšējiem attēliem iegrebtī svinamo dienu simboli. Piemēram, rags — jaungada diena, trīs kroņi — trijkungu diena. Georga (Jurģa) diena (23. aprīlis) atzīmēta «ψ GEO», Ērikas diena (18. maijs) — «III ERS». Šajā dienā sāk vārpot rudzi, tāpēc trīs svītriņas — rudzu simbols. Pētera diena (29. jūnijs) apzīmēta ar «+ PE» un atslēgas atveidu, — paradīzes vārtu atslēga ir Pētera simbols. Turpat, platāko skaldņu apakšējā daļā, redzam arī zodiaka zīmes — Saules stāvokļa raksturojums: ap 10. I — cilvēks (Ūdensvīrs), 10. II — divas zivis (Zivis), 10. III — dzīvnieks (Auns) utt. Lai zodiaka zīmes varētu atšķirt no svētku simboliem, tās atzīmētas ar sešstūriem.

Nūjas šaurākajās skaldnēs iegrebtā svētdienas burtu virkne. Ar šo virkni koordinēti skaitļi, kas izvietoti starp

Igaunu griežtais kalendārs ar skandināvu rūnu rakstiem. Trešajā plāksnē skaidri redzama atzīme «Tennis» — Tennis (cūku patrons).



attēliem platakajās skaldnēs. Kopā ar svētdienas burtiem tie veido sistēmu, ar kuras palīdzību, kā jau norādījām, nedēļas dienai var piekārtot attiecīgu datumu, un otrādi. Nūjas skaldnēs var saskatīt arī citus skaitļus un burtus, kas ļauj noteikt jaunā Mēness fāzes datumus.

Rīgas kalendārnūjas darināšanas vieta nav zināma. Ir izteiktas domas, ka šim kalendāram ir saistība ar zviedru griezto kalendāru veidošanas tehniku un tajā atzīmētajā svētku sarakstā jaušamas Igaunijas tradīcijas. Šo viedokli apstrīd kokā griezto kalendāru pētnieks L. Maistrovs. Viņš norāda, ka Rīgas kalendārnūjā nav apzīmēta cūku patrona svētā Teņa diena — 17. I. Igaunu grieztajos kalendāros turpretī šī diena arvien tiek apzīmēta kā lieli svētki. Nav Rīgas kalendārnūjā arī nekā tāda, kas būtu līdzīgs zviedru kalendāru īpatnībām. Tāpēc nav nopietna pamata domāt, ka Rīgas kalendārnūja darināta ārpus Latvijas robežām.

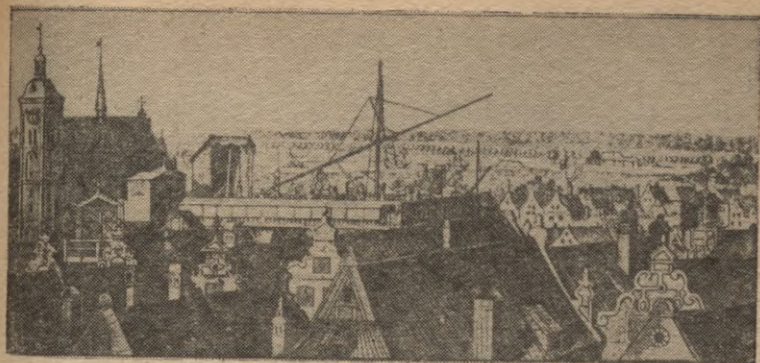
BĀRTAS ASTROLOGS GEORGS KRĪGERS

«Vai būs miežu vasariņa?» — tiek jautāts kādā tautas dziesmā; nebija jautājuma, kas zemkopjiem būtu svarīgāks. Jautājums par gaidāmiem meteoroloģiskiem apstākļiem saistīja cilvēka prātu jau kopš siršanas senatnes. It sevišķi cītīgi gaidāmā laika problēmu sāka pētīt Eiropā 17. gs. otrajā pusē, pēc Trīsdesmitgadu kara. Viduseiropas iedzīvotājiem tad bieži nācās ciest badu, jo kara postījumu dēļ ražas bija vājas. Šādos apstākļos kurš katrs apjauž cilvēku labklājības atkarību no «miežu vasariņas», tāpat no meteoroloģisko apstākļu untumiem; bet inteligents turklāt vēl izjūt vēlēšanos izdibināt šo untumu cēloņus.

Gaidāmā laika miklas minēšanā piedalījās arī Kurzemes intelligenti, vismaz daudzi no viņiem rūpīgi atzīmēja novērotos laika apstākļus. Sākot ar 1645. g., to darīja Jelgavas prāvests Johans Ādolfsijs, pēc desmit gadiem viņa piemēram sekoja viņa amata brālis Johans Līderics Liepājā, tad meteoroloģiskās kaislības pārņēma Kuldīgas birģermeistaru Matiasu Boru. Vēl jāmin kāds lauku iedzīvotājs Bauskas rajonā, vārdā Fabricsijs, un mācītājs Nikolajs Vitenburgs Muižciemā. Tad nāk pats galvenais Kurzemes meteorologs — Georgs Krīgers.

Georgs Krīgers Dzimis 1642. g. Liberozes pilsētiņā Silēzijā. Uz Latviju viņš atbrauca 1679. g. Viņš pats izstāstīja, kādos nolūkos ieradies šurp un kā viņam šeit gājis.

«Jau kopš jaunības gadiem jutu sevī debess doto tieksmi uz slepenajām dabas zinībām un dabas pētišanu. Tāpēc, kad 1662. g. Naumburgā, maģistra Johana Pretenija auditorijā, es iepazīnos ar pasaules mācības pamatiem un astronomijas sākumiem, mani pārņēma kaislīga vēlēšanās turpināt šo zinību studēšanu. Un kaut gan ap 1670. g. biju jau skolas rektors kādā manas dzimtenes pilsētiņā, taču nevarēju atmiest domas, ka nekā prātīga nenasniegšu, kamēr nebūšu iemācījies matemātiku. Tā turpmāk arī notika. 1674. g. es otrreiz devos uz Vīrtē-



Hevelija observatorija Gdaņskā.

bergu, lai pamatīgi izstudētu kalendāra zinības. Tur es ieguvu godpilno maģistra nosaukumu, saņemot toreizējā dekāna, Johana Sarzio kunga promociju. Tad vēl paliku turpat līdz 1676. g. beigām.

Tajā laikā pasauleslavenais Dancigas astronoms Johans Hevelijs darija zināmu manam augsti cienītam vadītājam, matemātikas profesoram Mihaelam Strauha kungam, ka viņš meklē sev palīgu, kam būtu tieksme uz matemātiku vai astronomiju. Un kaut gan mani toreiz jau uzskatīja par mācītu teologu, taču iekšējo jūtu dzīts un dieva iedvesmas vadīts, kā arī paklausot sava augšminētā skolotāja padomam, kas apgalvoja, ka matemātika nekad neliks mierā savu cienītāju, es piekritu šim aicinājumam un 1676. g. beigās atstāju Vāciju, manu mīloto tēvzemi, un devos uz Prūsiju, uz Dancigas pilsētu. Trīs gadus no vietas, tātad līdz 1679. g. es te strādāju slavenā zinātnieka vadībā, izpalīdzot viņam astronomiskajā praksē un viņa sacerējumu izdošanā.*

Kaut gan papildinājos šeit astronomiskās novērošanas mākslā, tomēr arvien jutu sevī tieksmi uz ko citu, proti, uz meteoroloģisko praksi jeb astroloģisko meteoroloģiju. Es vēlējos patstāvīgu pētījumu ceļā

* 1679. g. 26. septembrī Hevelija observatorijā Gdaņskā notika ugunsgrēks, kurā aizgāja bojā visa viņa manta, observatorijas iekārta, rokraksti. Savā sacerējumā «Annus climacterius» (1685) Hevelijs ap-

tikt skaidribā, kā īsti ir ar to *influxu coelesti* — spīdekļu ietekmi; šādas ietekmes esamību daudzi tak apšaubā, bet citi to pavisam noliedz. It sevišķi man gribējās pārbaudīt, vai debess spīdekļu izvietojums iespaido laika apstākļus, un ja tāda iespaidošana notiek, tad kādā virzienā? Vai tik te nebūs manāma kaut kāda likumība? Daudzi to apstrīd.

Tā kā nebiju drošs, ka savā stāvoklī varēšu sasniegt sprausto mērķi, tad, jau 37 gadus vecs būdams, sāku meklēt, kur varētu nodarboties ar kalendāra sastādīšanu, lai tādā kārtā piekļūtu tuvāk līdzīgām darīšanām. Tā es devos vēl tālāk uz ziemeļaustrumiem, šurp, uz Kurzemi. Es vēlējos, lai manā rīcībā būtu laiks pārdomām, tāpēc negribēju sev neko labāku kā tikai vienkārša mācītāja vietu lauku draudzē, jo meteoroloģijā un gaidāmā laika prognozēšanā vislabāk praktizēties uz lauku dzīves pieredzes pamata. Taču no šiem nodomiem nekas neiznāca, jo tad nepratu latviešu valodu. Tāpēc žēlīgais dievs gribējās, lai 1680. gadā es kļūtu Jāņa baznīcas skolas rektors Liepājā, hercoga ostas pilsētā.

Vēl nebiju paspējis stāties pie sava amata pienākumu pildīšanas, kad jau vajadzēja ķerties pie kalendāra sastādīšanas 1681. gadam; to tad iespieda Dancigā. Kopš tā laika kalendāra sastādīšana kļuva par manu nodarbošanos, vērsot manas domas uz debess dzelmes pusi. Un vairāk nekā jebkad iepriekš es tiecos uz savu mērķi, un, tā kā pilsētas dzīve attiecīgajiem pētījumiem nav tik piemērota kā lauku apstākļi, tad mīlais dievs ir lāvis, ka pēc deviņiem gadiem, tātad 1690. g. viņa gaišība hercogs Frīdrihs Kazimīrs uzaicināja mani atstāt svētā Jāņa skolu Liepājā un ieņemt mācītāja vietu šeit, Bārtā. Tādā kārtā man radās plašākas iespējas, arī naudas līdzekļi, bez kā es nevarētu ķerties pie sava nodoma izpildīšanas.

vaino kādu savu palīgu ļaunprātīgā dedzināšanā: «Uguni ļaunprātīgi pielaida lielākais negēlis starp divkājainajiem, turklāt vēl mans palīgs.» Minēt vainīgā uzvārdu Hevelijs neuzskatīja par vajadzīgu.

Vai tikai tas nebija Krīgers? Pilnīgi skaidrs, ka attiecības starp viduslaiku sholastikas piekritēju Krīgeru un viņa meistaru Heveliju, kura zinātniskā darbība balstījās uz heliocentriskā pasaules uzskata, nevarēja būt normālas; Krīgers uzskatīja Hevelija viedokli par «sātana intrīgām».

Cits jautājums, vai Krīgers tišu prātu bija nodedzinājis Hevelija observatoriju. Spriežot pēc Krīgera tālākās dzīves gaitas un vispārējās rīcības, šķiet, ka viņš nebija spējīgs uz šādu noziegumu. Iespējams, ka ugunsgrēks izcēlās viņa neuzmanības dēļ, bet Hevelijs izmisumā bija iedomājies, ka Krīgers to darījis ļaunprātīgā nolūkā.

Un lūk, labvēlīgo lasītāj, šeit izteikdamies, es izsmeloši stāstu par savu dabisko tieksmi uz meteoroloģiskajiem pētījumiem. Ne mani uz to kāds spiedis, ne arī kādu personīgu labumu vai priekšrocību izredzes bija par iemeslu tam, ka es tik ilgu laiku visam tam pašai dziedīgi nodevos. No visas sirds varu pateikt, ka gaitās uz debess apraudzišanu man, dieva prātā, nācās piedzīvot neizsakāmi daudz nepatīkšanu un sarūgtinājumu nešķīstā skaidības un ļaunu nedarbu dēļ, jo dabas zinības — ķīmija, filozofija, maģija un astroloģija — viņam nav pakļautas.

Sajās gaitās es pavadīju astoņpadsmit gadus, varbūt pat vairāk laika patērēju, jo kaut gan *influxu coeli* — spīdekļu ietekmes jautājums ir pilnīgi skaidrs un pats par sevi saprotams, taču ceļš uz tā apgušanu gaismas trūkuma dēļ ir visai noslēpumains, tumšs, grūts un rūgts, jo vairums taku aizved nepareizā virzienā, bet ceļa nauda, tādā atlīdzība, ir pazemojoša un gaužam niecīga; tāpēc neviens nevar piekopt šādus pētījumus tā, lai neciestu veselība, ja neatrod sev atbalstu kādā citā darbā un ja laiku pa laikam nestiprina sava prāta stingrību kādās godbijīgās izpriecās.»

Tālāk Krīgers plaši izklāsta savu teoriju. Laika parādības esot atkarīgas no debess spīdekļu stāvokļa un izvietojuma. Tāpēc vētras, negaisi, saulainu laiku varēšot aprēķināt līdzīgi Saules un Mēness aptumsumiem. Nelaime tikai tā, ka attiecīgā kārtula vēl neesot atrasta.

Ar šādām kārtulām Krīgeram veicās diezgan plāni. Kā mēs jau zinām, sākot ar 1681. g., viņš regulāri laida klajā «Kurzemes kalendāru». To sākumā iespieda Dancigā, bet tad, sākot ar 1693. g., Jelgavā. Par kalendāra saturu nepieciešamo sastāvdaļu toreiz tika uzskatītas laika prognozes katram kalendāra datumam. Kalendāru sastādītāji mēdza sacerēt tās uz astroloģisku apsvērumu pamata, katrs pēc sava prāta. Attiecīgas ailes, saprotams, netrūka arī Krīgeram, taču viņa prognozes bija tikpat neveiksmīgas kā citu astrologu meteoroloģisko parādību pareģojumi. Daba spītīgi negribēja tos ņemt vērā. Var manīt, ka šādas neveiksmes Krīgeru ļoti uztrauca.

Pārbraucot Bārtā, viņš nolēma pielietot, tā sakot, «empīrisko metodi» — vispirms sastādīt novērojumu sarakstu

par iespējami garāku laika posmu un tad meklēt prognozēšanas metodi, kas atbilstu novērojumiem. Te Krīgeram noderēja novērojumi, ko veica Ādolfijs, Līderics, Matīass Bora u. c. novērotāji Kurzēmē un Vācijā. Viņš pat bija ņēmis vērā sava brāļa, Kristjāna Krīgera, novērojumus Tobago salā (laikā, kad Tobago sala piederēja Kurzemes hercogam Jēkabam, Kristjāns Krīgers bija šīs salas prāvests). Lai apstrādātu sakrātos materiālus, Georgam Krīgeram nācās aicināt talkā draugus. Sevišķi izpalīdzīgs šajā darbā bija kāds «studīozus» vārdā Georgs Vagners.

Beidzot vajadzīgais meteoroloģisko parādību reģistrs bija gatavs, un Krīgers sāka, lietojot viņa paša izteicienu, «eksperimentēt» — meklēt tādu astroloģisko teoriju, kas dotu novērojumiem atbilstošu rezultātu. Un galu galā viņam izlikās, ka vajadzīgā teorija nu ir rokā.

Tad Krīgers sarakstīja brošūru ar divainu nosaukumu — «*Prodromus aurorae boreae*» (Ziemeļu rītausmas vēstnesis). Šī brošūra (to iespieda Rīgā 1700. g.) sākās ar iepriekš minēto autobiogrāfisko tēlojumu; tam seko plašs izklāsts par likstām, kādas Krīgeram nācās piedzīvot «ceļojumā uz debess likumu apraudzīšanu». Beigās viņš ziņo, ka «dabīgā meteoroloģisko parādību teorija» nu ir apgūta. Viņš to esot izklāstījis plašākā sacerējumā, ko labprāt laidīšot klajā cilvēces labā, ja kāds no izdevēju kungiem uzņemtos to iespiest. Pat no autora honorāra viņš esot ar mieru atteikties.

Taču Bārtas astrologa augstsirdīgais piedāvājums nesaņiedza dzirdīgas ausis. Viņa mūža darbs tā arī palika neiespiests, un jādūmā, ka cilvēce ar to neko lielu nav zaudējusi, jo astroloģiskā meteoroloģija ar visu Krīgera teoriju nebija nekas cits kā mānīcības paveids.

Par Georga Krīgera patieso mūža darbu jāuzskata viņa vācu «Kurzemes kalendārs», ko viņš izdeva regulāri, sākot ar 1681. g. Astroloģiskās kaislibas, kuru dēļ viņš bija iera-

PRODROMUS
AURORE BOREÆ
SIVE
HISTORIÆ

Meteorologicæ Teutonico-Curlandicæ

Astrologiæ Naturalis fundamendo exornatæ

& comprobatæ

Dafß ist

Vortrab
Deutsch und Curländischen
Gewitter-Historie

Durch die wahre natürliche Astrologie be-
wehret und probiret,

Denlich
Dieses in dem ganzen Seculo von Anno 1600 bis 1700. Jährlich von
einem Quartal oder Jahrs- Viertel zum andern/ Winter/ Frühlings/
Sommer/ Herbst/ theils in Teutschland/ theils in Curland nach dem Astrologi-
schen Fundament gewittert/ dem Curiculanten diehader zur Nachricht/ andern
zum nützlichen Unterricht mit Fleiß zusamment getragens/ und in
dieser Forme Tafel-weise aufgesetzt

Durch
M. GEORGIUM Krüger/

Prediger an der Pforta in Curland und Häßl. Astronomus dafelbst.

ALBA/ bey Georg. Matth. Nöller/ A. 1700.

Georga Krügera «Prodromus» titullapa.

dies Kurzemē un iedziļinājies kalendāru sastādīšanas mākslā, viņu apsēda istajā laikā — tieši tad, kad Kurzemes muižnieki sāka gudrot par zemes īpašumu ienesīguma paaugstināšanu. Te pirmām kārtām viņiem nācās pievērst nopietnu uzmanību kalendāra termiņiem un to noteikšanas un izziņošanas paņēmieniem.

Sajā ziņā Kriģera kalendārs bija ļoti noderīgs. Tajā varēja atrast dienas datumu pēc jaunā un vecā stila, svēto piemiņas dienu datumus, norādījumus par svēto rakstu tekstiem, kuri jālasa svētdienā. Tad nāca astronomiska rakstura ziņas: Mēness fāze, Mēness stāvoklis attiecībā pret zodiaka zīmēm, Mēness lēkta un rieta laiki, dienas garums, Saules lēkta un rieta laiki. Netrūka arī astroloģisku norādījumu — kāds laiks sagaidāms kādās dienās, kad, pēc astrologu ieskatiem, ir ieteicams sēt, dēstīt, cirst kokus, mazgāties, apgriezt matus un nagus, nolaist asinis. Kā jau esam atzīmējuši, apskatot mānticības elementus Guberta «Stratagemā», šādām mānticībām bija sava nozīme muižnieku organizatoriskajos pasākumos un vispār vēlīnā feodālisma sadzīvē. Jādomā, ka ļaudis ņēma pilnīgi nopietni kā iepriekš minētos norādījumus, tā arī citas Kriģera pamācības — par veselības kopšanu, par ēdienu gatavošanu, par uzvešanās noteikumiem. Šādas pamācības sastopamas kalendārā papildam.

Speciāli astroloģijas jautājumiem bija veltīta kalendāra «praktika». Tās lappusi dažkārt greznoja astrologa attēls. Šo figūru sastopam arī zviedru «matemātiķa un astrologa» J. Voigta kalendāra titullapā. «Praktika» sākās ar tradicionālo gadalaiku meteoroloģisko parādību pareģojumu un norādījumiem par gaidāmajiem Saules un Mēness aptumsumiem. Tad nāca dažu astroloģisko pamatjēdzienu izklāsti. «Praktikā» sastopam arī populārzinātniskus rakstus šī vārda mūsdienu nozīmē. Piemēram, Kriģers saistošā veidā izklāsta Kolumba slaveno ceļojumu gaitu un



J. Voigta kalendāra vinjete.

arī Amerikas dabas īpatnības, dzīvnieku dzīvi, iedzimto paražas. Runājot par Kolumbu, viņš nepalaiž garām izdevību norādīt, ka slavenais Jaunās pasaules atklājējs bija dedzīgs astroloģijas cienītājs. Vēl jāatzīmē, ka Krīgera kalendārā varēja atrast Kurzemes iedzīvotājiem ļoti noderīgas ziņas par pasta satiksmi un pasta pārvedumu tarifiem, kā arī Kurzemes gadatirgu sarakstu.

17. gs. beigās čaklais Bārtas astrologs nolēma aplaimot ar savām astroloģiskajām atziņām arī Rīgas nejēgas un šai nolūkā 1699. g. sāka izdot vēl «Vidzemes kuriozitātu kalendāru, kurā līdz ar parastajām ziņām par datumiem, svētkiem, Mēnesi un gaidāmo laiku vēl vēsturiskās, fiziskās un matemātiskās raritātes stāstītas tiek».

Par «matemātiskām raritātēm» Krīgers acīmredzot sauca astronomiska un astroloģiska satura rakstus: «Kādā augstumā ir debess velve ar tās stāvzvaigznēm no zemes centra?», «Cik tālu ir no planētām līdz debess velvei un līdz zemei un cik tālu ir planētas viena no otras?», «Cik lielas ir planētas?». So rakstiņu uzdevums bija, tā sakot, modināt lasītāja interesi par zvaigžņu pasauli. Vēlākos

gadagājumos Krīgers iespieda jau garākus rakstus par astroloģijas jautājumiem, sevišķi uzsverot savu astroloģiskās meteoroloģijas teoriju.

Sengrieķu fabulists Ezops mēdza teikt, ka visas lietas satur sevi uz pusēm labo un ļauno. Gan iespējams, ka Krīgera rakstu ietekmē kāds kļuva astroloģijas piekritējs, taču svarīgākais ir tas, ka šie raksti ierosināja pārrunas par pasaules uzbūvi.

Kāda rakstiņa beigās Krīgers apskata sekojošu jautājumu: «Cik ilgu laiku cilvēkam nāktos pavadīt ceļā no zemes līdz debess velvei, ja viņam vajadzētu braukt dabiskā un telpiskā kārtā?»

Atbilde skan: «Ja kāds ik 24 stundas jeb 1 dienā nobrauktu 10 jūdzes, tad būtu jābrauc 3368 gadus, lai sasniegtu minimālo augstumu pēc Tiho un Argolas domām. Viņš tad nonāktu līdz debess velvei. Nu vēl nāk klāt pašas velves biežums, ko Tiho vērtē uz 2408000 vācu jūdžēm, tam vajadzētu 800 gadu, kamēr tiek līdz debess augšējiem ūdeņiem, kuriem jābūt vēl dziļākiem un pēc Vendelina rēķiniem, vajadzētu 142 miljonus gadu. No tā mūsu teologi ne bez pamata secina, ka jāapstrīd to cilvēku domas, kas apgalvo, ka Kristus esot braucis uz zvaigžņoto debess velvi un tai cauri telpiskā kārtā. Ja tas tiešām notiktu, tad Kristus vēl ilgi nevarētu tikt debesis, pat ne pusi tik tālu.»

Kā redzam, iepazīšanās ar astronomu teorijām izraisīja pārdomas, ko vēl 17. gs. sākumā uzskatītu par ķecerību.

Pārdomājot Georga Krīgera darbības raksturu, jāsecina, ka viņa intelektā astrologs pilnīgi nobīdīja pie malas mācītāju. Tā bija laika zīme. 17. gs. otrajā pusē astrologi ierobežoja garīdznieku kalendāra monopolu. Taču līdz ar to tika atjaunotas saites starp kalendāru un debess spīdekļu kustību. Šis jaunais kalendāra attīstības posms turpinājās līdz feodālās iekārtas sabrukumam.

1707. g. noslēdzās Georga Krīgera mūžs. Viņš bija pašpējis sarakstīt Kurzemes kalendārus vēl līdz 1712. g. Tos iespieda viņa drauga Nikolaja Vitenburga uzraudzībā. Tad par Kurzemes kalendāru izdošanu sāka gādāt grāmatu tirgotājs Ginclers. Sākot ar 1718. g., līdztekus Gincleira kalendāram pārdošanā parādījās arī Georga Krīgera dēla — Georga Vilhelma (1687.—1758.) kalendārs.

Ziņas par to, kā Georgs Vilhelms Krīgers apguva kalendārīsta mākslu, mēs atrodam Kursišu un Zvārdes hronikā (baznīcas grāmatu I sēj.). Attiecīgajā ierakstā lasām, ka Georgs Vilhelms, būdams teoloģijas students, mācījās pie Skrundas mācītāja. Pēkšņi viņam iegribējās braukt uz Itāliju, lai studētu astronomiju. Tad viņš devās uz Dancigu cerībā, ka Itālijas ceļojumam nepieciešamos pāris simt dālderus viņam iedos Kurzemes hercogs Ferdinands, kas toreiz dzīvoja Dancigā. Naudu Krīgers nedabūja, un brauciens uz Itāliju izjuka. Viņam gan tika atļauts uzturēties zināmu laiku hercoga galmā (citiem vārdiem, saņemt pārtiku no hercoga virtuves), lai apgūtu kalendāru sastādīšanas mākslu pie kāda matemātikas profesora. Tad hercogs Ferdinands iecēla Krīgeru par Kursišu un Zvārdes mācītāju.

Savas kalendārīsta karjēras sākumā Georgam Vilhelmam Krīgeram nācās piedzīvot asu sadursmi ar citu kalendāru sastādītāju — Gincleru. Konkurenti pārmeta viens otram ignoranci astroloģijā, apvainoja pircēju krāpšanā. Visjocīgākais tomēr ir tas, ka Kurzemes varas vīri dziļā nopietnībā sprieda par kalendārīstu strīda «lietas būtību». Lieta nonāca pat līdz landtāgam, kas 1724. g. atzina, ka Krīgers saprot astroloģijā vairāk par Gincleru, tāpēc viņa kalendāram jādod priekšroka.

Šāda pieķeršanās mānticībām bija raksturīga ne tikai kurzemniekiem. Slavenais franču astronoms F. Arago savā kādreiz plaši pazīstamajā «Populārajā astronomijā» stāsta

Seet: M. GEORGII Krügers/
Predigers an der Barten/
continuirter Neu und Alter

Lurländischer Schreib-und
Hauß = Kalender/
Auf das 1720. Jahr/

Nach der heilsamen Gebuhrt des ~~HERZOGS~~
Auff den Lurländischen

HORIZONT.

Noch also eingerichtet/ daß er auch in Liefßland/Litthauen/Vohlen und an-
deren angränzenden Orten mit Nutzen gar füglich zu gebrauchen.

CUM GRATIA ET PRIVILEGIIS.



M D C C C /
gedruckt bey Ihro. HochFürstl. Durchl. Hoff-Buchdrucker George Kadenhlt.

Georga Vilhelma Krigera kalendāra (1720.) titullapa ar Jelgavas skatu.



par zīmīgu starpgadījumu Berlīnes Zinātņu akadēmijas izdevniecības praksē. 18. gs. vidū kāds no Akadēmijas ievērojamākiem akadēmiķiem lika priekšā pārtraukt iespiest kalendārā astroloģiskos gaidāmā laika pareģojumus, jo tie runā pretim faktiem. Tā arī darija, taču pircējiem tas nepatika — kalendāra noiets un līdz ar to Akadēmijas ienākumi samazinājās. Berlīnes mācītie vīri tad nolēma atgriezties pie agrākās prakses, «un Akadēmija atkal sāka iespiest savā kalendārā pareģojumus, kuriem pati neticēja,» — ironiski piezīmē F. Arago.

Tomēr Georga Vilhelma kalendārā astroloģija pārstāvēta nesalīdzināmi šaurāk nekā viņa tēva izdevumos. Georgs Vilhelms rūpējās galvenokārt par savu lasītāju veselību. Viņš sniedz ārstniecības līdzekļu receptes, dažkārt diezgan apšaubāmas. Piemēram, viņš silti ieteic līdzekli «pret visāda veida galvas sāpēm, kas reizē stiprina atmiņu». Pēc iepazīšanās ar brīnumlīdzekļa recepti mums kļūst skaidrs, ka tas nav nekas cits kā vienkāršs zāļu šķābis.

G. V. Krīģera kalendāru izdeva līdz 1759. g. Viņš gan nomira 1758. g., taču, sekojot sava tēva piemēram, bija

paspējis sarakstīt kalendārus dažiem gadiem uz priekšu. Ar Georga Vilhelma Krīgera vārdu saistīta arī latviešu kalendāra izdošana. Par viņa līdzdalību šajā pasākumā liecina tas, ka Kurzemes latviešu kalendāra pirmajos izdevumos tika iespiesta klišeja no G. Krīgera Kurzemes kalendāra. Arī sakārtojuma un tehniskā izpildījuma ziņā tie ir visai līdzīgi viens otram. Tāpat kā Krīgera kalendārs, arī latviešu kalendārs, kas pēc kāda laika ieguva nosaukumu «Jaunā un Vecā Latviešu Laiku-Grāmata», iespiests divās krāsās. Pēc G. Krīgera kalendāra parauga veidots arī Mēness stāvokļa raksturojums attiecībā pret zodiaka zīmēm.

«Jaunās un Vecās Latviešu Laiku-Grāmatas» tekstā mēs sastopam arī citas astronomiska satura ziņas, piemēram, norādījumus par gaidāmiem Mēness un Saules aptumsumiem. Tādā kārtā jāsecina, ka šo izdevumu varētu uzskatīt par latviešu astronomiskās izglītības sākumu.

NO LATVIEŠU KALENDĀRU VĒSTURES

Vēstures materiāli liecina, ka 17. gs. mācītāji, kas bija muižnieku pilnvarotie kultūras un ideoloģijas jautājumos, sāka veltīt lielu vērību laika skaitīšanas iemaņu izkopšanai latviešu vidū. Ar šo jautājumu, starp citu, nodarbojās pats Kurzemes ģenerālsuperintendants Pauls Einhorns. Lai ieviestu zināmu kārtību mēnešu nosaukumu latviskošanā, viņš savā 1649. g. iespiestajā «Historia Lettica» mācītāju un muižnieku zināšanai atzīmēja šādus mēnešu nosaukumus:

janvāris	— ziemas mēnesis,
februāris	— sveču mēnesis,
marts	— sērsnu jeb baložu mēnesis,
aprīlis	— sulu mēnesis,

maijs	— lapu jeb sējas mēnesis,
jūnijs	— ziedu mēnesis,
jūlijs	— liepu mēnesis,
augusts	— suņu mēnesis,
septembris	— silu jeb veselo mēnesis,
oktobris	— veļu jeb zemliku mēnesis,
novembris	— salnas mēnesis,
decembris	— vilku mēnesis.

Vēl svarīgāk muižniekiem bija iemācīt dzimtcilvēkus skaitīt nedēļas dienas. Tas arī pilnīgi saprotams. Kamēr dzimtcilvēks neprata orientēties nedēļas dienu plūsmā, nebija iespējams viņu plānveidīgi izkalpināt, jo nevarēja nodrošināt viņa ierašanos noteiktā dienā zināmu darbu veikšanai. Tāpēc muižnieki sāka atbalstīt pasākumus, kas izkoptu zemniekos nedēļas dienu skaitīšanas iemaņas, prasmi skaitīt dienas no svētdienas līdz svētdienai. Šai nolūkā vispirms bija jāpanāk, lai dzimtcilvēku apziņā svētdienas kļūtu par skaidri apjēdzamām laika atzīmēm. Par to nu bija jāgādā mācītājiem. Viņiem bija jāpanāk, lai zemnieki regulāri apmeklētu svētdienu dievkalpojumus baznīcā — tāpat vispirms mācītājiem bija regulāri jāsprediķo.

Te nu izrādījās, ka mācītāji nemaz nav sagatavoti šim uzdevumam. Vairumam no viņiem trūka pat paša galvenā sprediķošanas līdzekļa — valodas. Muižniekiem neatlika nekas cits, kā gādāt, lai mācītāji apgūtu latviešu valodu. Piemēram, Kurzemes hercogs Jēkabs izdeva rīkojumu, ka lauku mācītājiem obligāti jāprot runāt latviski. Tādā kārtā mācītājiem gribot negribot vajadzēja mācīties runāt «zemnisku» valodu.

Sevišķi noderīga tā laika mācītājiem bija 1654. g. iespiestā Georga Mancela sprediķu grāmata «Lang-ge-wünschte Lettische Postill». Nedēļas dienu skaitīšanas iemaņas tagad sāka ātri attīstīties zemnieku vidū, jo sprediķu grāmatas saturs bija stingri saskaņots ar nedēļu ka-

Katoļu lūgšanas grāmatas lapa
ar lieldienu datumiem.

lendāru. Tā sprediķu virs-
raksti skan kā īpatnēji da-
tumu apzīmējumi, piemē-
ram, «Evaņģēlijs otrajā
svētdienā pēc ziemsvēt-
kiem», «Evaņģēlijs cetur-
tajā svētdienā pēc vasar-
svētkiem».

Ar šo svētdienas sprediķi
pārstāvēto «kalendāru»
Kurzemes un Vidzemes
zemniekiem bija jāiztiek
līdz pat 18. gs. 60. gadiem.

Pirmie pie iespiesta die-
nu skaitīšanas palīgli-
dzekļa tika Latgales zem-
nieki. Tas bija «Gromota
Lyugszonu», kuru, sākot
ar 1730. g., iespieda Viļņā
un kurai droši vien bija
pievienots kalendārijs.

Mums gan neizdevās sameklēt šīs grāmatas pirmiespie-
duma eksemplāru, taču «Gromotas Lyugszonu» turpmāka-
jos izdevumos iepriekšējo iespiedumu teksts atkārtojas bez
pārmaiņām; tāpēc ir pamats domāt, ka kalendārijs bija jau
pirmajā izdevumā.

Attēlā parādīts kalendārija fragments no lūgšanu grā-
matas 1833. g. izdevuma. Ievēribu pelna tabula, kurā
ievietoti turpmākiem gadiem atbilstošie svētdienas burti un
kustīgo svētku datumi. Tādējādi, ja pieņemam, ka kalen-
dārijs bijis arī pirmajā «Gromotas Lyugszonu» izdevumā,

RODIEYSZONA SWADINIŲ WINAS LEYDZ WACAM					
Gada līdzeklis	Nedēļa līdzeklis	Nedēļa waca awz awienis	Patru di- na.	Lieldiē- nis	
1855	A	39 Swac.	15 Swac.	8 Sutu.	
1856	B	18 Swac.	7 Pawas.	23 Sutu.	
1857	C	7 Swac.	26 Swac.	7 Sutu.	
1858	C d	26 Jauna.	12 Swac.	29 Pawas.	
1859	C	14 Swac.	5 Pawas.	18 Sutu.	
1860	B	30 Jauna.	16 Swac.	5 Sutu.	
1861	A	21 Jauna.	8 Swac.	26 Pawas.	
1862	G F	11 Swac.	28 Swac.	14 Sutu.	
1863	E	28 Jauna.	12 Swac.	30 Pawas.	
1864	D	15 Swac.	4 Pawas.	19 Sutu.	
1865	C	7 Swac.	24 Swac.	11 Sutu.	
1866	B A	23 Jauna.	9 Swac.	26 Pawas.	
1867	E	11 Swac.	25 Swac.	13 Sutu.	
1868	F	5 Swac.	20 Swac.	7 Sutu.	
1869	E	19 Jauna.	5 Swac.	25 Pawas.	
1870	D A	8 Swac.	25 Swac.	14 Sutu.	
1871	B	26 Swac.	16 Swac.	5 Sutu.	
1872	A	14 Jauna.	8 Pawas.	23 Sutu.	
1873	G	4 Swac.	21 Swac.	8 Sutu.	
1874	F	26 Jauna.	12 Swac.	30 Pawas.	
1875	D	15 Swac.	4 Pawas.	19 Sutu.	
1876	C	7 Swac.	24 Swac.	11 Sutu.	
1877	B	23 Jauna.	9 Swac.	26 Pawas.	
1878	A G	12 Swac.	29 Swac.	15 Sutu.	
1879	F	5 Swac.	20 Swac.	7 Sutu.	

iznāk, ka jau 18. gs. pirmajā pusē Latgales zemnieku rokās atradās dienu skaitīšanas palīglīdzeklis, kāda Kurzemes un Vidzemes zemniekiem vēl nebija. Tāredzīgie katoļu baznīckungi šajā ziņā bija aizsteigušies priekšā saviem luterīticīgajiem amata brāļiem.

18. gs. pirmajā pusē līdz ar kapitālistisko attieksmju dīgļiem Kurzemes hercogistes pilsētās parādījās jauns iedzīvotāju slānis — latviešu kalpotāji un amatnieki. Vācu namnieki ar dažādiem ekonomiska un politiska rakstura spaidiem centās iespējami ierobežot savu konkurentu saimniecisko rosību. Taču nekāda nacionālā diskriminācija nespēja apturēt latviešu kultūras līmeņa celšanos nedz arī apslāpēt viņu tieksmi apgūt pilsētnieku dzīves veidu un iemaņas. Pie tādām piederēja arī iemaņa lietot kalendārus.

Kapitālisma veidošanās apstākļos jebkura cilvēku vajadzība uzņēmīgu ļaužu galvās jau mēdza radīt pārdomas par precī, kas varētu šo vajadzību apmierināt un līdz ar to kļūt par uzņēmēju peļņas avotu. Tādas pārdomas radīja arī latviešu tiekšanās pēc sava kalendāra. Un tā nu atradās cilvēki, kas radīja jaunu poligrāfisku precī — latviešu valodā iespiesto kalendāru.

Lasītājam jau ir zināms, ka pirmā latviešu kalendāra izdošanas pasākums saistīts ar Georgu Vilhelmu Krīgeru, kas bija sava tēva, čakla Bārtas astrologa Georga Krīgera kalendāra tradīciju turpinātājs. Diemžēl Georga Krīgera latviešu kalendāra pirmo gadu eksemplāri nav saglabājušies. To izskatu un sakārtojumu varam iedomāties, spriežot pēc 1761. g. eksemplāra saglabājušās fotokopijas. Jādomā, ka šāds sakārtojums bijis arī kalendāram, ko sarakstījis pats Georgs Vilhelms Krīgers.

Tā tituls skanēja:

«Zemnieku jeb Latviešu Laika-Grāmata ... tā rakstīta, ka arī Vidzemē in citi ļaudis, kas zemnisku valodu prot in lasīt māc, laikus, mēnešu starpas un citas lietas zināt var.»

Tauna un Wezza
Latweeschu

Laiku = Brahmeta

us

To 1766. Gaddu

peh

Tahs fwehtas Deedsinischanas muhsu

Kunga Jesus Kristus,
eä farakstia,

Ra arridsan tee Widsenneeke un zitti

Laudis, las Latweeschu Wallodu proht
un lassihet mahl,

Laikus, Deenas Garryumu, Mehneschu

Starpas un zittas leetas sinnahet
warr.

Mit Hochfürstl. allergnädigster Freyheit.

Eespeesia Welgarwä

no Kristijana Liedike, Zeeniga Kurfürstes
Leel-Kunga Brahmetus Speedeja.



Schis Gads irr

pehy tahs Yeebsimfchanas Jesus Krissus ras 1766
 un tohp rebfenechts

No rabs Vasaules Raddifchanas	—	7515
No teem Updens Pluhdeem	—	4059
No rabs Zeeofchanas to Israella; Dehenu		3262
No ta Cefahuma tahs Kreeru Walstibas		2093
No ta Cefahuma tahs Keemeru Walstibas		1811
No tahm fwehtahm Zeeofchanahm Jesus K.		1733
No tahs Zeeofstifchanas tahs Jerusalem		1696
No ta Cefahuma tahs Pohlui Walstibas		1227
No tahs Yedohmaschanas Grahmatas tal:		
sids eespest	—	326
No tahs Yedohmaschanas to Papiri sataifst		296
No ta Cefahuma tahs Kurf. Walstibas		205
No ta Cefahuma ta wezza Kalendera		183
No ta Cefahuma ta jaana Kalendera		67

Iskattischana to Rakstu un Sihmju schinni Grammata.

Jaunais Mehnes tā iskattahs — — ●
 Pirmais Zettortsnis tā — — — ●
 Villais Mehnes tā — — — ●
 Pehdigais Zettortsnis tā — — — ●

P. rahda Pulksteni.

Pr. preeksh Pufdeenas.

p. pee tahm Ewehdeenahm rahda pehz

Ew. rahda Ewangelii.

O. rahda Gauli.

D. rahda Mehnesi.

D. S. rahda tā Mehnescha Zetu zaur tahm
 Debbes Sihmehm.

Tahs 12. Sihmes pee Debbes,

zaur Kurrabm tā Saule if Gaddus weenreis;
 un Mehnes if Mehneschus weenreis isiet.

	Auns		Swars
	Behrhis		Slahypis
	Dwihni		Strehlneeks
	Behfis		Mescha Wfis
	Lauma		Uhdema Wfirs
	Zumprawa		Siwis

No jauneem Seemas Gwehtfeem
 lihds jaunu Wastlawi irr definit Ned:
 detas.

No wezzeem Seemas Gwehtfeem
 lihds wezzu Wastlawi irr astopas Ned:
 detas.

1766. Jaunais Seedu	Deenas	C	Dohmas no Galka pehs
Wehnes, Junius	Garru.	S.S.	Deena Probia.

Ev. Iesus runna no ta baggata	Alibra, Publ. 16.
1 Sw. p. M. S. Alf.	16 56
2 Erdmanns	17 0
3 Erasmus	17 2
4 Oyratus	17 4
5 Laddaritaiz	17 6
6 Claudius	17 8
7 Able	17 10

Ev. Iesus runna no ta leela	Wattarehdena, Luf. 14.
8 Sw. p. M. S. Alf.	17 14
9 Barnimus	17 15
10 Onophrius	17 16
11 Barnabas	17 17
12 Blandina	17 18
13 Tobias	17 18
14 Elisa	17 18

Ev. Iesus runna no to pasudduchu	Ami, Luf. 15.
15 Sw. p. M. S. Alf.	17 19
16 Justina	17 19
17 Bollmar	17 19
18 Arnolph	17 19
19 Gervasius	17 20
20 Raphael	17 20
21 Jakobina	17 20

Ev. Iesus mahya	Scheplastibu	darriht, Luf. 6.
22 Sw. p. M. S. Alf.	17 20	
23 Edelbrut	17 20	
24 Jahni, La Seeniga	Leellunga	Wahrba Deena.
25 Elogius	17 19	
26 Jahni. un Pawil	17 18	
27 Gullehtaji	17 18	
28 Leo	17 17	

Ev. Iesus swehti	Pepiera	Lohmu, Luf. 5.
29 Sw. p. M. S. Alf.	17 15	
30 Pawila	Peermesties	giltis

1766. Wehns Echju
Wehns, alter Man.

Tas Eeddu Wehns turt
30 Deenas.

Er. Jahr. 16.

- 21 Osebaschanas S.
- 22 Helena
- 23 Desiderius
- 24 Ester
- 25 Wehns
- 26 Eobward
- 27 Wehda

Er. Jahr. 16.

- 28 Lubshanas S.
- 29 Maximilian
- 30 Wibgant
- 31 Petronella
- 1 Aelia Kratia Deen.
- 2 Erdmann
- 3 Erasmus

Er. Jahr. 15. 16.

- 4 Maltaussichanas S.
- 5 Florentia
- 6 Klübbais
- 7 Able
- 8 Webard
- 9 Barnim
- 10 Dnophrius

Er. Jahr. 14.

- 11 Bassaras Smehtli
- 12 Dhtri Bass. Er.
- 13 Trecht Bass. Er.
- 14 Elisa
- 15 Witus
- 16 Justina
- 17 Boltmar

Er. Jahr. 3.

- 18 Waffar. Er. Alfur
- 19 Gerwanus

semni effu atweddis,
un nahje tapeh; us Zel-
gawu, bet ne palikka il-
gi eelsch winnas, jo
wipsch uehme farou zellu
us Virscheem, turr tohs
Sakus uhsmeleht un
roipnus isnihinah; un
pameite farou Peltmar-
schalku Leewenhaupt
schinni Semmê, tas ne-
schehtligi tannî paschâ
dsihwoja, wissu Labbibu
atuehme, un ta to Sem-
mi isphostija, la pehy-
tam tas bresmigais
Bads un Wehris schin-
nî Semmê tappa red-
sehts.

Zittu Gaddu, ja
D Eews leet dsih-
woht, wairak.



Ta

Vēlāk šis kalendārs ieguvis titullapu, kāda redzama attēlā. 1766. g. eksemplārā lappuses formāts bija 16,5 × 9,5 cm. Teksts iespiests melnā un sarkanā krāsā. «Laika grāmatas» pirmo lappusi dažkārt greznoja «zvaigžņu-prātīgā» attēls, ko sastapām arī Georga Krīgera vācu kalendāros 18. gs. sākumā. Kopš tiem laikiem «zvaigžņu-prātīgais» bija paspējis apgūt latviešu valodu. Cik labi — par to varam spriest pēc tradicionālā G. Krīgera teksta tulkojuma, ko redzam tūlīt zem attēla. Jāpiezīmē, ka mitoloģisko notikumu («Pasaules radīšana», «Ūdens plūdi», «Izraēla bērnu iziešana», «Kristus ciešanas») gadi noteikti tādā pašā kārtā, kā to bija darijis Dionisijs Mazais, proti, «pamatojoties uz dieva iedvesmi»; ar «Riemeru (t. i., romiešu) valstības iesākumu» domāta Jūlija Cēzara nākšana pie varas, ar «grāmatu iespiešanu» — Gutenberga izgudrojums, ar «Kurzemes valdīšanas sākumu» — gads, kad pēdējais Livonijas ordeņa mestrs Gothards Ketlers, ordeņim sairstot, kļuva par Polijas karalim padoto Kurzemes hercogu. Citi dati šķiet diezgan divaini.

Kalendāra literārajā daļā mēdza ievietot ziņas par gaidāmajiem Saules un Mēness aptumsumiem, dzejoļus un īsus stāstiņus, kā arī ziņas par tirgiem, kas «Kurzēmē in leišos ik gada top turēti».

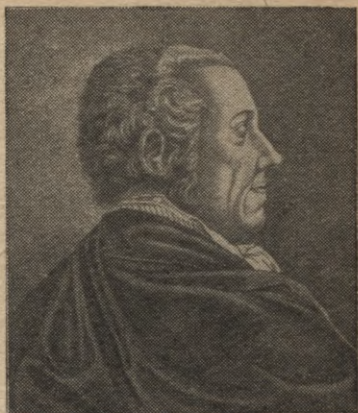
Vēlākajos gados kalendārs sniedza saviem lasītājiem atbildes uz sekojošiem jautājumiem: «Cik ilgi tas ir, kad tā Kurzeme savu pirmu Liel-Kungu dabūja?», «Kāpēc padeve tas Liel-Kungs sevi in to Kurzemi apakš tiem Pōļiem?», «Iekš cik daļām top gan visa tā Pasaule dalīta?», «Cik liela tā Pasaules Daļa ir, ko Europa sauc in kur mūsu Kurzeme iekšā ir?», «Cik Pilsāti ir iekš Kurzemes?», «Kur tie pirmaji Pilsāti iekš Kurzemes bijuši?» utt. Kā redzam, «Jaunās un vecās latviešu Laiku-grāmatas» sastādītāji centās paplašināt kurzemnieku redzes loku.

Sākot ar 1770. g., Jelgavas tipogrāfija un kalendāru iz-

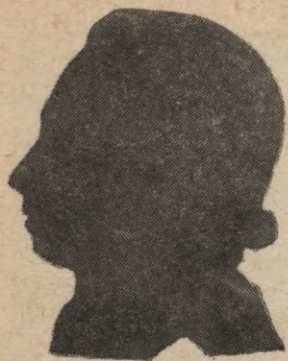
devniecība pāriet J. Stefenhāgena īpašumā. Tagad «Laiku-grāmata» sāk veltīt galveno vērību veselības kopšanai. Piemēram, minēsim 1772. g. kalendārā ievietoto padomu: «Vītoli jeb kārkli izdod spēcīgas zāles. Noдрāzi to iekšķīgu mizu no šā koka, ņem no tās sauju, lai tā ar pus stopu ūdens saverd. Ir tev auksts drudzis, tad ņem labā dienas laikā kādas karotes, iedzeri tās, un drudzis tev vairs nekratīs.»

1777. g. kalendārā tajā vietā, kur dažkārt mēdza iespiest «zvaigžņu-prātīgā» attēlu, tagad lasām Kurzemes hercoga Pētera reskriptu par kalendāra izdošanas tiesību novēlēšanu jaundibinātai mācību iestādei — Jelgavas Akadēmiskajai ģimnāzijai: «...Novēlam in dodam mēs tiem minētajiem Mūsu Augstās Skolas mācītājiem visiem vienlīdz, ka tiem vien piederīgu tiesu tās laiku-grāmatas, kas mūsu zemes vajadzīgas ik gadu sagādāt, likt rakstos spiest in, ko no pārdošanas šo kalendāru iedabūs, pēc apgādāšanas dažu tēriņu tās augstās skolas vajadzību dēļ iztērēt.»

Jādomā, ka Akadēmiskās ģimnāzijas «mācītāji» vērīgi skatījās, «ko no pārdošanas šo kalendāru iedabūs», taču «Laiku-Grāmatas» saturā nekādi sevišķi grozījumi sakarā ar nodošanu ģimnāzijai nav notikuši. Vienīgais jauninājums — parādās Saules un Mēness lēktu un rietu tabula. Nelieli grozījumi vērojami arī mēnešu nosaukumu rakstībā.



J. Stefenhagens.



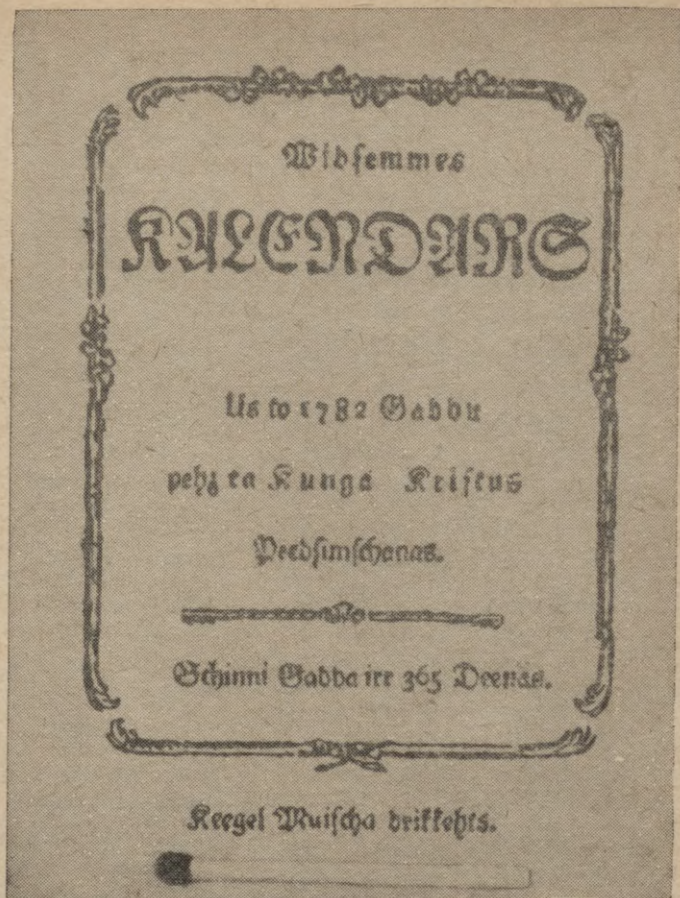
Kristaps Harders (no Broces zīmējumu krājuma).

1795. g., pēc Kurzemes ietilpšanas Krievijas impērijas sastāvā, akadēmiskā ģimnāzija zaudēja kalendāru izdošanas privilēģiju. «Laiku-grāmatas» iespiešana un pārdošana tad no jauna kļuva Stefenhāgena firmas komerciāls pasākums. Par literāro daļu tagad rūpējās Engures prāvests G. Brants. Mēnešu nosaukumu rakstībā notika tālākas pārmaiņas, piemēram, «Februarius» kļuva «Webruahrs», «November» — «Nowembers» utt.

1782. g. sāka iznākt Vidzemes kalendārs. Tā sastādītājs bija Rubenes draudzes mācītājs Kristaps Harders (1747.—1818.). Atšķirībā no Kurzemes «Laiku-grāmatas» izdošanas pamatlicēja Georga Vilhelma Krīgera Kristaps Harders nebija saistīts ne ar kādu izdevēju.

Savu kalendāru viņš ne tikai pats rakstīja, bet, cik zināms, arī pats salika un iespieda uz rokas spiedes, ko bija šim nolūkam nopircis. Kalendāru varēja pirkt par 4 vērdiņiem (7 kapeikām) pie Rubenes baznīcas nabagiem. Šī savādā «izdevniecība» pastāvējusi Ķieģelmuižā, vēlāk — no 1782. līdz 1790. g. — Rubenē.

Burtlicim amatierim nebija pa spēkam dot kalendāra salikumam glītu izskatu. Taču Harders centās, lai viņa kalendārā tiktu pārstāvēti visi tradicionālie elementi. Visumā viņam tas izdevies. Viņš pat ievietoja nedēļas dienu nosaukumus, ko Kurzemes «Laiku-grāmatas» sastādītāji neuzskatīja par vajadzīgu. Romiešu mēnešu nosaukumi rakstības ziņā ir tuvāki tagadējiem nekā «Laiku-grāmatā» lietotie. Arī latviešu nosaukumi dažreiz ir citādi.



Vidzemes kalendārs, titullapa.

Oktobers

16

1	Sest.	Walde	sauf
19	Swehd.	pehy Bassaras swehetu Aleso.	
2	Swehd.	Daudsauglin	Behji.
3	Pirmd.	Jalens	lehs
4	Dhtd.	Pranzistus	filis
5	Treschd.	Pibbis	laits.
6	Zettord.	Jents	opmahjees
7	Peetd.	Pastahwule	rahbabs
8	Sestd.	Naptans	(pilsn Wehnefs)
20	Swehd.	pehy Bassaras swehetu Aleso.	
9	Swehd.	Samuele	us pastahwigu
10	Pirmd.	Deemklause	sectu.
11	Dhtd.	Burkarts	lahs
12	Treschd.	Weerturcin	faufs
13	Zett. ed.	Kristulo	laits
14	Peetd.	Slawdsstcin	saule
15	Sestd.	Ebbe	spihd
21	Swehd.	pehy Bassaras swehetu Aleso.	
16	Swehd.	Gollus	(Wejja Wehnefs)
17	Pirmd.	Luhkas	puffe)

Mittels Mehnes

31 Deenas.

18 Okerb.	Jdebrands	nepastahroige
19 Trestd.	Galschuls	laits
20 Zettord.	Wendels	laetus un
21 Peetb.	Ursula	saule
22 Esd.	Sirsnite	pa starpu
23 Ewehd.	pehz Bassaras	srehtu Afto.
24 Ewehd.	Reemas	(Jauns Waphtins
25 Pirnd.	Deemfahciu	Mehnes)
26 Okerb.	Salome	palet
27 Trestd.	Semfwechuls	aufste.
28 Zettord.	Walbula	labbt
29 Peetb.	Siman Judas	sahf
30 Esd.	Engellards	salt
31 Ewehd.	pehz Bassaras	srehtu Afto.
32 Ewehd.	Abfalons	(Jauna Mehnes
33 Pirnd.	Kunggaibin	puffe)

1 Oktob. Deen. Garr. 10 stund. 28 minut.

10	.	.	.	.	.	9	.	.	44	.	.
20	.	.	.	.	.	8	.	.	54	.	.

Hardera kalendārā visinteresantākā ir tā literārā daļa. Pirmajos divos gados — 1782. un 1783. g. — kamēr burtliča darbs vēl sagādāja grūtības, viņš iztika vienīgi ar norādījumu par gaidāmajiem aptumsumiem un ziņām par Vidzemes gadatirgiem, bet, sākot ar 1784. g., Harders iespieda plašu rakstu par Saules un Mēness aptumsumu cēloņiem un pasaules uzbūvi pilnīgi viņa laika zinātnes līmenī.

Sākot ar 1791. g., Vidzemes kalendāru turpināja izdot Rīgas grāmatu iespiedējs Millers un vēlāk — F. Hekers.

KALENDĀRA MĀCĪBA STENDERU «AUGSTĀS GUDRĪBAS GRĀMATĀ»

Ziņas par svētku termiņiem, norādījumi par Saules un Mēness aptumsumiem, divainās zodiaka zīmes, vispār materiāls, ko latviešu lasītpratēji, t. s. grāmatnieki, varēja atrast kalendāros, izraisīja tautā pārdomas par «augstajām gudrībām». Dažreiz iznāca tā, ka kalendāru izplatīšanas efekts bija muižniekiem un garīdzniekiem diezgan nepatīkams. Piemēram, viņus uztrauca «niķis», ko bija «izgudrojuši» Vidzemes un Kurzemes robežas tuvumā dzīvojošie zemnieki — «daugavieši». Te jāņem vērā, ka Vidzemē kopš Pētera I laikiem, kad tās teritorija tika ietilpināta Krievijas impērijas sastāvā, lietoja veco (Jūlija) kalendāru — tāpat kā citur Krievijā. Bet Kurzeme līdz pat 1795. g. palika autonoma hercogiste Polijas karaļa protektorātā. Seit lietoja jauno (Gregora) kalendāru. Šo situāciju sev par labu izmantoja daugavieši; proti, tie sāka sviņēt kā jaunā, tā arī vecā kalendāra svētkus.

Nu vajadzēja ieskaidrot «negudrajiem» daugaviešiem jaunā un vecā kalendāra jēgu — varbūt viņi tad nāksot

pie prāta. Šo uzdevumu uzņēmās veikt Vecais Stenders. Savā «Augstās gudrības grāmatā» (1. izd. — 1774.—1776. g.) viņš izklāsta jaunā kalendāra rašanās iemeslu un pie reizes pamatīgi nostrosto «neprātīgus» zemniekus.

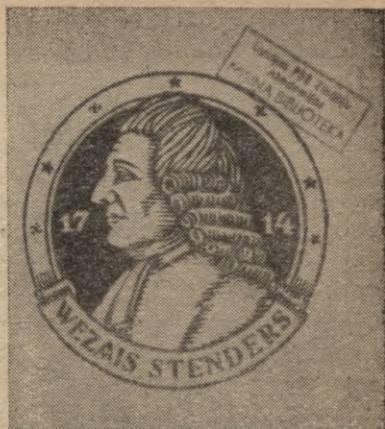
«Pie latviešiem daudzina, ka tie jaunie svētki no cilvēkiem esot, un tie daugavieši ne vien jaunus, bet arīdzan vecus svētkus svētī un caur to sev pašiem daudz darbu dienas velti atrauj.

Tad nu ikviens, kas prātīgs ir, manīt var, ka tas vecais kalendārs un to veco svētku laiks ne no dieva, bet no maldīšanās iekš Saules ceļa rēķināšanas, un tas jaunais kalendārs un tie jaunie svētku laiki no jaunas līdzināšanās ar Saules ceļu nāk.»

Šķiet, daugaviešus šādi prātojumi maz ietekmēja; viņi zināja teikt vienu — lūk, draugi Daugavas otrā krastā vecus svētkus svētī. Tāpēc Vecais Stenders sniedza vēl sīkāku paskaidrojumu:

«Bet kāpēc tad vidzemnieki vecus laikus svētī? Tāpēc, ka viņiem tas vecais kalendārs no augstās valdīšanas pavēlēts ir. Jo tie svētki ir no pirmās kristītās draudzes celti, un pie augstās valdīšanas tas stāv — nospriest, kurās dienās svētijami. Un ka tas grēks būtu augstai valdīšanai neklausīt, tā tas arīdzan vidzemniekiem grēks būtu arīdzan jaunus svētkus svētīt un saviem bērniem to maizi atraut, ko tanīs dienās pelnīt varētu. Tad nu pie kurzemniekiem, jo grēks būtu, vecus svētkus svētīt un sev, sievai un bērniem to maizi atraut, ko tad pelnīt varētu. Kad šie prātu negrib cilāt, lai lops ar citiem lopiem paliek.»

Kā redzams, Vecais Stenders skaidri izprata, ka grēks ir tas, kas muižniekam nav izdevīgs, un slavējama ir tāda



Vecais Stenders.

zemnieka uzvešanās, kas muižniekam dod kādu labumu. Taču šī izpratne, šķiet, zemniekam nebija pārāk pieejama. Tam drīzāk dūrās acis, ka pats baznīckungs uzskata svinamās dienas par pašu cilvēku, bet ne dieva izgudrojumu. Jo, lūk, diena, kas uzskatāma par svētu Daugavas kreisajā krastā, ir vienkārša darba diena labajā krastā, un otrādi. Tādējādi nesaskaņa starp vecā un jaunā kalendāra svētkiem kļuva par latviešu reliģiskā skepticisma digli.*

Divdesmit gadus vēlāk G. Stendera dēls — Aleksandrs Jānis, saukts Jaunais Stenders (1744.—1819.), laida klajā «Augstās gudrības grāmatas» jauno izdevumu, «no jauna pārlūkojot un vairojot» tās saturu. Šī «pārlūkošana un vairošana» bija gājusi diezgan tālu. Piemēram, nodaļas «No kalendāra» apjoms bija gandrīz divkāršojies. Tas ir uzskatāms pierādījums tam, ka pagājušo divdesmit gadu laikā grāmatnieku interese par kalendārā ieviejojamām ziņām bija stipri augusi. Viņus vairs nevarēja apmierināt katķisma stilā izteiktās pamācības, bet viņi gribēja atrast nesaprotamo jautājumu izskaidrojumu.

Jaunais Stenders ievēroja šo lasītāju attīstību. Viņš vairs neapmierinājās ar norādījumu, kas bija «Augstās gudrības grāmatas» iepriekšējā izdevumā: «... Un kas uz

* Daugaviešu ķecerīgo pārdomu cēloni luterīcīgie likvidēja tikai pēc Kurzemes iekļaušanas Krievijas impērijas sastāvā. Tad luterāņi visā Latvijā sāka svinēt lieldienas vienlaikus saskaņā ar Krievijas impērijas oficiālo — «vecu» — kalendāru.

Līdzīgi rīkojās arī katoļu garīdznieki, kas vispār ļoti rūpējās, lai tauta būtu labi informēta par baznīcas svētku termiņiem. Kad Latgale («Inflantu zeme») tika ietilpināta Krievijas impērijas sastāvā, katoļu baznīckungi daudz negudroja, bet sāka svinēt lieldienas saskaņā ar pareizticīgo kalendāru, attiecīgi revidējot svētku datumu sarakstu lūgšanu grāmatas kalendārijā (sk. attēlu 88. lpp., kur lieldienu datumi atbilst pareizticīgo pashālijai). Tā tas turpinājās, līdz Latvijā pēc Lielās Oktobra revolūcijas tika ieviests jaunais kalendārs.

Augstas Gudribas
Grahmata
no Pasaules un Dabbas.

Sarakstīta
no Sehpilles un Sunnatstes
Basnīkunga Stender.



Jelgavā un Aisputē,
pēc Jekoppe Friedriķe Hinz,
1776.

«Augstās gudribas grāmatas» titullapa.

kalendāra iekš gaisa lietām gribētu paļauties, tas tiešam aplam pieviltos», bet skaidro:

«...Tā arīdzan, kad kalendāra gaisalaiks uz visu gadskārtu priekš nosacīts ir, un citi uz to rauga jeb kad kādu brīdi no nejaušu tā notiek, kā kalendārā stāv, uz to tic kā uz dieva vārdu, tad tas smejama lieta iraid. Jo 1) tā gaisa mainīšana ne uz rēķenēšanām, bet tikai uz domām un šķīšanām, dibinājās, un tās vainas, kāpēc gaiss brīžam šāds, brīžam tāds ir, tik dažāds iraid, ka neviens cilvēks ne stundu papriekš to isti zināt var, 2) pats gaiss vēl uz jūdzes starpu ne ir vienāds, bet šē list, tur saule spīd; šē salst, tur atlaižas; šē perkons ar auku un krusu lielu skādu dar, tur atkal ne lapiņa nekustējas. Tik viltīga ir tā kalendāra gaisa nospriešana.»

It sevišķi krasi izpaužas atšķirība starp «Augstās gudrības grāmatas» veco un jauno izdevumu jautājumā par Saules sistēmas uzbūvi. Vecajam Stenderam gods un slava par to, ka viņš bija pirmais, kas skaidroja latviešu zemniekiem jautājumu par Zemes griešanos ap savu asi un ap Sauli. Taču viņš to darīja ļoti piesardzīgi ar virsrakstu: «No tās ziņas, ka mūsu pasaules ēka citādi ietaisīta, nekā acs rāda». Var manīt, ka Vecajam Stenderam šķita maz ticami, ka zemnieks būtu spējīgs apjēgt tik augstas gudrības. Viņš pat izvairās priekšlaikus lietot izteicienu «Zemes kustība». Piemēram, nodaļā «No kalendāra» lasām:

«Bet no kā tas nākas, ka ik cetortā gadā viena diena vairāk ir? Tas nāk no tā, ka *S a u l e* (retinājums mans — *I. R.*) savu gadskārtu ceļu iekš 365 dienām ne pilnām beidz, bet tai vēl 6 stundas vajag, kamēr tanī pašā debess vietā nāk, kur, gadu iesākot, pērn bijusi...»

Šī vieta Jaunā Stendera redakcijā skan jau tā:

«Bet no kā tas nāk, ka ik cetortā gadā viena diena un nakts ir vairāk? — Tas no tā nāk, ka mūsu *z e m e s l o d e* (retinājums mans — *I. R.*) savu gadskārtīgu ceļu apkārt saulei ne pilnām iekš 365 dienām beidz, bet tai vēl 5 stundas 48 minūtes un 40 sekundes vajaga, kamēr tanī pašā vietā nāk, kur pērn, gadu sākot, bijusi...»

Kā redzam, pagājušā divdesmit gadu posmā bažas par lasītāju izteiles ierobežotību bija izzudušas. Jaunais Stenders jau bez sevišķas piesardzības turpina:

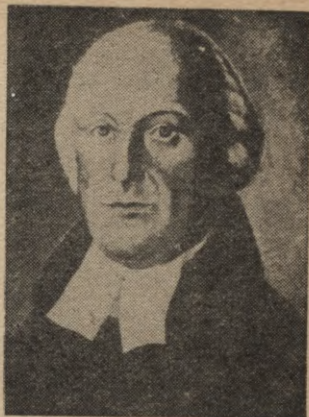
«Mūsu zemes lodei divējādas grozi-
šanās iraid. Papriekš viņa iekš 24 stun-
dām visapkārt kā ratiņš apkārt savu
asi griežas, un caur to mums dienas un
nakts nāk; caur to mums rādās, ka
saule rītos rīta pusē, vakaros vakara
pusē un dienas vidū pašā debess vidū
stāv. Pēc mūsu zemes lode 365 dienām
5 stundām 48 minūtēm un 40 sekun-
dēm, paslīpi grozīdamies (līdz ar ci-
tām gāju zvaigznēm), apkārt sauli iet,
un caur to mums gads jeb tie 4 gada-
laiki: ziema, pavasara, vasara un ru-
dens nāk...»

Tālāk Jaunais Stenders pa-
skaidro zodiaka zīmes, pēc tam
vēlreiz pievēršas Zemes kustī-
bai:

«Bet tomēr nevajag domāt, ka
saule staigātu... Kaut gan sakām
saulesceļš jeb Saule uziet, noiet, iziet
un ieiet; jo šie tādi no veciem lai-
kiem ieņemti vārdi ir, kas tagad citādi saprotami iraid. To vēl
labāki saprast, liec istabas vidū sveci uz galdu taisni un visapkārt pie
sienas bildes jeb zīmes dažādas, staigā tad apkārt to galdu, tad re-
dzēsi kā tā svece no vienas bildes iziet, un otrā ieiet, vienu atstāj
un otru pasniedz; jo tā tas acīm rādās, jebšu tā svece vienā vietā
klusā stāv...»*

Pievērsīsimies Jaunā Stendera mācībai par kalendāru.
Jaunā Stendera grāmatā ir šāda pamācība, kuras pir-
majā izdevumā nebija:

«Kad ātrumā bez kalendāra grib zināt, cik dienas kādam mēne-
šam ir, tad saliec labās rokas 4 pirkstus dūrē (ikšķis netop līdz skai-
tīti), tad būs 4 krumšļi un 3 bedrites starp tiem krumšļiem; aptausti
tad ar kreisās rokas garu pirksti tos krumšļus un tās bedrites, no mazā
pirksta krumšļa sākdam un arvien tos mēneša vārdus līdzī sacīdam;
pie kura mēneša tās kreisās rokas pirksts uz krumšli top, tam ir 31
diena; un, kur bedrite top, tam ir 30 dienas. Tā pie mazā pirksta, uz
krumšli likdams, saki: ziemas mēness — 31 diena; liec to pirkstu bed-



Jaunais Stenders.

* Pēdējais salīdzinājums jau bija arī Vecajam Stenderam.

rītē klāt un saki: sveču mēness — 28 jeb 29 dienas; atkal uz krumšļi likdams, saki: sērsnu mēness — 31 diena un projām; kad no gara pirksta krumšļa (kas pie ikšķa ir) noņem, tad liec atkal uz mazā pirksta krumšļa, kur sāce skaitīt; šeit top tas kreisās rokas pirksts divreiz pēc kārtas uz krumšļi likts, un tā arī vajaga būt, jo tiem 2 mēnešiem, liepu un suņu mēnesim, abiem ir 31 diena.»

Tālāk uzskaitītas svināmās dienas. Šeit atkal vērojama atšķirība starp tēva un dēla viedokļiem. Vecais Stenders vispār bija tajās domās, ka zemniekam ir pārāk daudz svētku. Tāpēc viņš uzskaita tikai pašus galvenos un tad piezīmē: «Kalendāra vārdi, tiklab vīrišķi, kā sievišķi, līdz ar tiem katoļu švintiem ir vairāk par laiku izšķiršanu nekā par svētību ielikti.» Toties Jaunais Stenders min arī populāro svēto dienas: «... Katrine, 25. sala mēn., Andrejs, 30. sala mēn., Bārbe, 4. vilku mēn., Niklāvs, 6. vilku mēn.» utt.

Jautājumā, kādi svētki īsti svinami, Jaunais Stenders paļaujas uz cilvēku saprātu:

«Slīņkiem, dzērājiem un vazaņķiem, kas labprāt nestrādā, bet labāk pūst jeb pa tirgiem un krogiem apkārt vazājas, tādu dienu vēl gan ir. Bet gudrs un prātīgs cilvēks zin, ka dievs katram pavēlējis iekš sviedriem sava vaiga savu maizi ēst, ka, jo vairāk cilvēks strādā, jo vesels, samānīgs, cienīts, bagāts un laimīgs viņš top. Kas to zin un lai apdomā: tas arī nedz amatnieku mandagas, nedz citus švintus turēs, caur ko tas laiks, kas daudz dārgāks nekā zelts un sudrabs iraid, bezdievīgi zaudēts un dzīvība un veselība, miesas un dvēseles labklāšana postīta top.»

Jautājumam par veco un jauno kalendāru Jaunais Stenders veltī daudz vairāk vietas nekā viņa tēvs. Cilvēkus, «kas prātu negrib cilāt», viņš par lopiem gan nesauc, taču piezīmē: «Un kas vēl gribētu abus svētkus, jaunus un vecus, turēt, tas tāds pats muļķis un dienas zaglis būs.»

«Augstās gudribas grāmatas» jaunajā izdevumā vēl sastopam materiālu, kura pirmajā izdevumā nemaz nebija: «Tiem gudriem grāmatniekiem par mācību izlustēšanu es šeitān vēl rādišu, kādas dažādas ziņas un rēķenāšanas pie

preeksch walgaga sinnagt, ka tohs faules, mehnes un
fwaigsinu sijnites tohs neddelas deenas rahda.

⊙ Ewehdeena.

Q Pirmdeena.	U Zetortdeena.
J Ohterdeena.	Q Peekdeena.
Y Trefschdeena.	h Seiddeena.

Tee Dohstabi A, B, C, D, E, F, G, kas tol
pirmai lappai wiefu stahw, irr tee fwehdeenas bohstla-
bi; kad nu tohs sinni, (zeb to warr lehti isrepheneht ka
(2) mahzhts irr) tad warrefi redseht, ar fahdu deenu
farrats mehnefis fahfahs. Tanni 1796. gadda irr kas
jaunais fwehdeenas bohstabs CB (C alkai lihds fwe-
tschu mehnefi gelb) un ta warrefi redseht ka seemas me-
nefis fahfahs C q Peekdeena, fweitschu mehnefis fah-
fahs C Q Pirmdeena sehsfnu mehnefis fahfahs B J
Ohterdeena, fillu mehnefis fahfahs B q Peekdeena,
lappu mehnefis fahfahs B ⊙ Ewehdeena, un ta joproh-
jam. — Kad nu sinni, ar fahdu neddelas deenu
mehnefis fahfahs, tad melle ohtra lappu to paschu de-
nas sijnit, ar furreu mehnefis fahze, pirmas pantinas
pa freifu rohku; melle tannis paschus pantinas teefcham
us labbu rohku cedams to fchodeenas sijnit, to sinnagt
gribbi, tad atraddihs appalschajās pantinas, fur tee
skaitli stahw, wiffus tohs mehnefcha skaitus, kas us
to neddelas deenu trisht, un ta art to to sinnagt gribbe-
ji. — Kas samannigs irr un prafu gribb zillagt, kas
lehti warrefi fapraft, un ahtuma, to melle, atraddihs.

1 Lappa, kur varr atrast, ar fahdu nedē-
 delas deenu katrais mehnesis fahfahs.

A B C D E F G

Seemas mehn	○	h	♀	u	♂	♂	♂
Sweschu mehn.	♂	♂	♂	○	h	♀	u
Sehstau mehn.	♂	♂	♂	○	h	♀	u
Sullu mehn	h	♀	u	♂	♂	♂	○
Loppu mehn.	♂	○	h	♀	u	♂	♂
Seebu mehn.	u	♂	♂	♂	○	h	♂
Leepu mehn	h	♀	u	♂	♂	♂	○
Sunnau mehn.	♂	♂	○	h	♀	u	♂
Sillu mehn.	♀	u	♂	♂	♂	○	h
Mitēla mehn.	○	h	♀	u	♂	♂	♂
Salla mehn.	♂	♂	♂	○	h	♀	u
Wilku mehn	♀	u	♂	♂	♂	○	h

Jaunā Stendera pastāvīgais kalendārs.

kalendāra taisišanas iraid.» Te Jaunais Stenders rāda, kā noteikt, kurš gads garais, kā atrast svētdienas burtu, kā noteikt lieldienu datumu utt. Nodaļas beigās ievietots t. s. pastāvīgais kalendārs, ko varam sekmīgi lietot arī tagad. Jāpiezīmē, ka Jaunais Stenders lieto nedēļas dienu zīmes, ar kādām astrologi apzīmēja kā planētas, tā arī nedēļas dienas.

Paskaidrosim Stendera «pastāvīgā kalendāra» lietošanu. Pieņemsim, ka jānoskaidro, kāda nedēļas diena bija 1966. g. 9. maijā, bet mums nav pie rokas attiecīgā gada kalendāra. Lai to varētu pateikt, bez «pastāvīgā kalendāra»

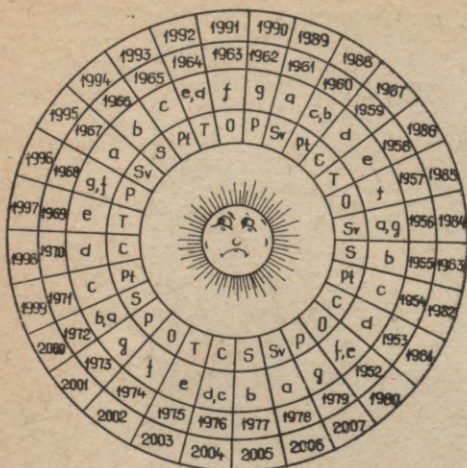
2 Lappa, kurrā fatru mehnesča deenu
warre afraci.

Swehedeena.	☉	☿	♂	♂	♂	♀	♂
Pirmdeena.	☿	♂	♂	♂	♀	♂	☉
Ohtredeena.	♂	♂	♂	♀	♂	☉	☿
Trešredeena.	♂	♂	♀	♂	☉	☿	♂
Četortredeena.	♂	♀	♂	☉	☿	♂	♂
Piektredeena.	♀	♂	☉	☿	♂	♂	♂
Seštredeena.	♂	☉	☿	♂	♂	♂	♀
1	2	3	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14	
15	16	17	18	19	20	21	
22	23	24	25	26	27	28	
29	30	31	x	x	x	x	

vēl jāzina attiecīgā gada svētdienas burts. Lai nebūtu īpaši šeit ar to jānodarbojas, tad vienkāršības labad sniedzam attēlu, kurā doti Gregora (jaunā stila) kalendāra svētdienas burti no 1952. līdz 2007. g., diviem Saules riņķiem.

1966. g. atbilst svētdienas burts b. Skatāties tagad Stendera 1. lapā. Tur redzams, ka burtam b un maijam (lapu mēnesim) atbilst Saules zīme, t. i., svētdiena. Tātad 1966. g. 1. maijs iznāk svētdienā. Tālāk jāskatās Stendera 2. lapā, kur tabulas apakšējā daļā ir datumi, augšējā daļā — nedēļas dienas, pie kam katra nedēļas dienu rinda

Saules rīņķis jaunā stila kalendāram.



sākas ar citu dienu. Zinot, ka 1966. g. 1. maijs bija svētdiena, redzam, ka šim gadījumam jālieto pirmā — svētdienas rinda. Nedēļas dienām, kas dotas šajā rindā, atbilstošie vajadzīgā mēneša datumi atrodami apakšā. Tā atrodam, ka 1966. g. 9. maijs bija Mēness diena — tāpat pirmdiena.

Kā redzam, kalendāra mācību Jaunais Stenders sniedz nopietni un solidi.

Dažus vārdus vēl par viņa lietotajiem simboliem nedēļas dienu apzīmēšanai. Tās ir astrologu zīmes planētām un reizē nedēļas dienām. Pēc astrologu mācības, katrai planētai (par «planētām» astrologi uzskatīja arī Sauli un Mēnesi) «pakļauta» sava nedēļas diena. No šejienes daudzu tautu valodās radušies nedēļas dienu nosaukumi, kā tas redzams no sekojošās tabulas (ģermāņu tautas aizvietoja romiešu dievus ar ģermāņu mitoloģijas tēliem).

Astrologu nosaukumi	Zīme	Itāļu valodā	Franču valodā	Angļu valodā	Vācu valodā	Zviedru valodā
Saules diena	☉	Domenica (kunga diena)	Dimanche (dieva diena)	Sunday	Sonntag	Söndag
Mēness diena	☾	Lunedi	Lundi	Monday	Montag	Mondag
Marsa diena	♂	Martedi	Mardi	Tuesday	Dienstag	Tisdag
Merkura diena	☿	Mercoledi	Mercredi	Wednes- day	Mittwoch	Onsdag
Jupitera diena	♃	Giovedi	Jeudi	Thursday	Donners- tag	Thorsdag
Venēras diena	♀	Venerdi	Vendredi	Friday	Freitag	Freidag
Saturna diena	♄	Sabbato	Samedi	Saturday	Samstag	Lördag

Stendera uzstāšanos var uzskatīt par laikmeta zīmi. Feodāli dzimtbūtnieciskajām attiecībām irstot, garīdznieki bija spiesti gādāt par kalendāru lietošanas iemaņu attīstību, jo ar vecajiem paņēmieniem laika termiņu izziņošanā vairs nepietika.

NOBEIGUMS

Kapitālismam attīstoties, laika skaitītāju pienākumu līdz ar garīdzniekiem sāka izpildīt grāmatveži. Par kalendāra termiņu izziņošanu tagad gādāja rūpnīcu īpašnieki, nosakot algas izmaksas dienas, laikrakstu izdevēji, teātru direktori, publisku pasākumu rīkotāji. Līdz ar to laika skaitīšana sāka atbrīvoties no baznīcas aizbildniecības.

Taču mācītāju ietekme laika rēķinos turpināja pastāvēt vēl daudzus gadu desmitus, jo garīdznieki paturēja savās rokās kontroli par kalendāru izdošanu. Sagraut mācītāju monopolu latviešu kalendāru izdevniecībā progresīvajai inteliģencei izdevās tikai pagājušā gadsimta 80. gadu beigās. Tad nu sākās īsti kalendāru plūdi. Katrs sabiedriskais nogrupējums gādāja, lai tas tiktu reprezentēts sabiedrībā ar savu kalendāru, pareizāk sakot, ar savu literāro pielikumu. Turpretī paša kalendārija, t. i., dienu skaitīšanas tabulu, formālā uzbūve latviešu inteliģences kalendāros visumā bija tāda pati kā mācītāju kalendāros. Netrūka pat astroloģisku gaidāmā laika pareģojumu, kaut arī, kā redzējām agrāk, jau Jaunais Stenders bija labi parādījis, ka tiem nav nekādas nozīmes.

Šķiet, ka pirmais, kas sāka apkarot astroloģiskos māņus latviešu kalendāros, atklāti tos izzobojot, bija izcilais revolucionārs Fricis Roziņš (Āzis). Savā «Latviešu strādnieku kalendārā», kuru izdeva Pēterburgā, viņš tradi-

cionālajā «gaisa novērojum» ailē dzēlīgi izsmēja melnsvārcus, mietpilsoņus un citus reakcijas atbalstītājus. Lūk, kā skanēja Fr. Roziņa «gaidāmā laika prognozes» trešajā kalendāra gadagājumā — 1903. gadam.

Janvāris — «Studentu ķēķi tiks slēgti, nabadzīgiem studentiem visdzēlīgi atvēlēs vārit zupu no kvadrātsaknēm. Mēness un citi augsti tumsoņi uz laiciņu nozudis, tad jo nikni lamāsies uz kreiso pusī.»

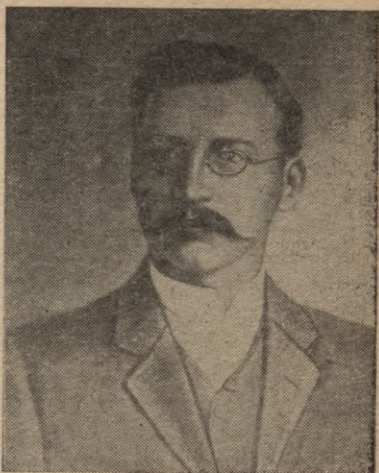
Februāris — «Sveču dienā augstā junkuršapte un māmuliģie tautieši sarikos lustīgu vizināšanos kamanās pa sasalušām tautas asarām. Vatslāvjos — tāpat.»

Līdzīgā garā sacerēti «laika pareģojumi» pārējiem mēnešiem. Netrūka arī zodiaka zīmju jēgas «izskaidrojumu»:

«Strēlnieks pavisam atteicies no amata, jo uz kara stāvokļa pamata ģenerālgubernātors viņam liedzis nēsāt šaujamo ieroci. Lai iestātos zēlbtšucniekos, — tā ģenerālbarons Zahmeļskis sacījis, — tad varot ieroci turēt, citādi ne. Uz tādu kauna soli vecais Strēlnieks neielaidies un ņēmis atstavku. Palikušas tikai 11 debess zīmes.»

«Svari noņemti no debess un nodoti muzejā kā piemineklis no tiem aizvēsturiskiem laikiem, kad tiesās mēdza prāvinieku un apsūdzēto tiesības un taīsnības kā uz svariem izsvērt. Tagad, kā zināms, tiesās vairs *nesver*, bet *skaita*. Tādēļ arī sfērās iekustināts jautājums, un uz pamata likumu 87. panta guļas nolemts pagaidām Svaru vietā pie debess piekārt nagaiku...»

Kā redzam, Fricis Roziņš asprātīgi izmantoja kalendāra astroloģiskās tradīcijas elementus revolucionārās agitācijas mērķiem.



Fricis Roziņš-Āzis.

Mūsu sociālistiskajā valstī lietojamie kalendāri ir brīvi no reliģijas un astroloģijas māņiem.

Un cilvēka apziņa?

Atcerēsimies K. Marksa vārdus: «Cilvēki paši darina savu vēsturi, bet viņi to darina ne tā, kā viņiem ienāk prātā, nevis paša izraudzītos, bet gan tieši pastāvošos, dotos, no pagātnes mantotos apstākļos. Visu mirušo paaudžu tradīcijas kā lietuvēns nomāc dzīvos prātus.»*

Autors cer, ka šī brošūra noderēs lasītājam viņa cīņā pret nomācošām pagātnes tradīcijām.

* K. Markss, F. Engelss. Darbu izlase, 1. sēj. R., 1950., 213. lpp.

PIELIKUMS

APVIENOTO NĀCIJU KALENDĀRA REFORMAS PROJEKTS

Kā zināms, pašlaik lietojamā kalendāra sistēma ir ļoti neērta. Mainīgs dienu skaits mēnešos, gadskārtējās nedēļas dienu datumu izmaiņas sagādā liekus sarežģījumus sabiedriskajā un privātajā dzīvē. Šis neērtības atkrīst, ja izdotos realizēt kalendāra reformas projektu, ko izstrādājusi Apvienoto Nāciju Organizācijas speciālā komiteja.

Pēc šī projekta gads tiek sadalīts četros kvartālos, kas dienu sakārtojuma ziņā ir pilnīgi vienādi. Kvartāla pirmais mēnesis sākas ar svētdienu un ilgst 31 dienu. Kvartāla otrais mēnesis sākas ar trešdienu un ilgst 30 dienas. Kvartāla trešais mēnesis sākas ar piektdienu un arī ilgst 30 dienas. Tādā kārtā visiem gadiem derēs sekojošā datumu tabula.

Vispasaules kalendārs
(12 mēnešu gads)

Nedē- ļas dienas	Janvāris, aprīlis, jūlijs, oktobris	Februāris, maijs, augusts, novembris	Marts, jūnijs, septembris, decembris
Sv	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24
P	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
O	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
T	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
C	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
Pt	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
S	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30

Gada beigās tiek svinēta Miera un tautu draudzības diena bez datuma. Tā neietilpst arī nedēļas dienu skaitā. Tāpat netiek datēta un neietilpst nedēļas dienu skaitā papilddiens, ko iesprauž ik ceturtajā gadā starp 30. jūniju un 1. jūliju.

Neraugoties uz ērtībām laika skaitīšanā, kuras tiktu iegūtas ar šo sistēmu, Vispasaules kalendāra projekts joprojām paliek nerealizēts, jo ASV un Anglija tam nepiekrīt. Motīvējumi: dievs esot noteicis, ka ik septītā diena pēc Kristus augšāmcelšanās jāuzskata par svinamo, bet reformētajā kalendārā «Miera diena» un «Garā gada diena» izjauks nedēļu nepārtraukto secību. Tāpēc šī kalendāra svētdienas nebūs «īstas». Tā, lūk, reliģisko aizspriedumu dēļ svarīga kalendāra reforma joprojām tiek bremzēta.

SĀTURS

Iecere	3
Par seno latviešu laika rēķiniem	5
Seno romiešu kalendārs	16
Kā tapa nedēļa	20
Par «mūsu ēras» izcelšanos	28
Baznīcas kalendārs	32
Rīdzinieku pirmie iespēstie kalendāri	39
Muižas pārvaldnieka «laika dienests»	54
Rīgas kalendārņūja	62
Bartas astrologs Georgs Krīgers	68
No latviešu kalendāru vēstures	81
Kalendāra mācība Stenderu «Augstās gudrības grāmata»	96
Nobeigums	109
Pielikums, Apvienoto Nāciju kalendāra reformas projekts	111

I. Rabinovičs

NO LAIKA REĶINU VESTURES

Māksl. redaktors V. Zirdziņš.

Vāku zīmēja *Sk. Elere*

Redaktors *C. Skļēņņiks*. Māksl. redaktors *V. Zirdziņš*.

Tehn. redaktore *E. Poča*. Korektore *R. Agule*

Nodota salikšanai 1966. g. 30. decembrī. Parakstīta iespēšanai 1967. g. 20. aprīlī. Papīra formāts 70×108¹/₃₂. 3,5 fiz. iespiedl.; 4,9 uzsk. iespiedl.; 5,01 izdevn. l. Metiens 4000 eks. JT 17055. Maksā 15 kap. Izdevniecība «Zinātne» Rīgā, Turgeņeva ielā, 19. Iespiesta Latvijas PSR Ministru Padomes Preses komitejas Poligrāfiskās rūpniecības pārvaldes 6. tipogrāfijā Rīgā, Gorkija ielā 6. Pasūt. Nr. 1970.

059+2

Kāpēc gadā ir 12 mēneši?

o

Kāpēc nedēļā ir 7 dienas?

o

Kāpēc sestdienai seko svētdiena?

o

Kāpēc gads sākas 1. janvārī?

o

Kāpēc tagad ir 1967. gads?

o

Ko nozīmē vārds «kalendārs»?

o

Kā latvieši apguva laika rēķinu
jemaņas?

o

Atbildi uz šiem un daudziem
citiem jautājumiem Jūs atradīsiet
šajā brošūrā.

LATVIJAS NACIONĀLA BIBLIOTĒKA



0308016528

15 kap.

IZDEVNIECIBA «ZINĀTNE»