

50  
720  
Prof. Dr. pharm. J. KUPCIS

L 61  
1112

# Daži maz pētīti jautājumi, kas skar tautas veselību Latvijā

Atsevišķs novilkums no  
Latvijas Farmaceitu žurn.  
Nr. 11 1935. g.

1935.

---

Latvijas Farmaceitu un Latvijas Aptiekaru biedrību izdevums

L. 306772.  
In.

0309061179

---

Grāmatu spiest. kooper. „Grāmatrūpnieks”. Rīga, Pils ielā 14.

---



## Daži maz pētīti jautājumi, kas skar tautas veselību Latvijā.

Prof. Dr. pharm. J. Kupcis.\*)

Ļoti pateicos ķīmijas fakultātei, ka viņa maniem darbiem piegriezusi vērību piešķirdama Dr. gradu.

Līdz šim saviem darbiem tematus neesmu meklējis nekur tālumos, nedz arī apstrādājis kādus teorētiskus jautājumus, bet esmu ņēmis to, kas ar rokām taustāms, ar acīm redzams, un kas skar mūsu tautas veselību. Ne tikai ārstiem ir jāgādā par tautas veselību, tas jā dara arī citu profesiju pārstāvjiem. Nav šaubu, ka arhitekts, kas būvē sausus, saulainus dzīvokļus atnesīs lielu labumu tautas veselībai, tāpat daudz līdzēs agronoms, kurš ražo pilnvērtīgus barības līdzekļus, un uzturas vielu ķīmiķis, kurš aizrāda un māca, kādam jābūt labam un veselīgam uzturam. Lielu labumu atnesīs veselības kopšanā arī analitiķis, kurš noskaidros jautājumus, caur ko rodas dažas slimības un rādīs kā no tām izbēgt. Ļoti bieži ārsts viens pats nevarēs šajos jautājumos daudz darīt, jo medicīna ļoti gājusi plašumā un mediķa tagadējā izglītība iet citā virzienā, bet mīnēto jautājumu pētīšanai nepieciešamas plašas zināšanas ķīmijā, botanikā, farmakognozijā, fizikā, minerāloģijā, un citās dabas zinātnēs. Šīs disciplīnas ārsta tagadējās izglītības programmā vai nu pavisam trūkst, vai ir stipri sašaurinātas.

Ķīmija-technologa darba lauks ir produktu ražošana lielos apmēros, un viņam nav iespējams nodarboties ar jautājumiem, kas skar veselību. Tāpat ķīmiķis teorētiķis, kas iedziļinājas dabas likumu pētīšanas sīkumos, uz kuriem dibinās visa lielā ķīmijas ēka, strādā pavisam citā virzienā, kādēļ vēl atliek vesela grupa pētīšanas objektu, kas paliek bez pietiekošas apstrādāšanas un tā skar vairākas dabas zinātņu disciplīnas. Vācietis sauc šādus jautājumus par „Fragen der Wissenschaften der Grenzgebiete“. Sevišķi daudz tādu jautājumu skar tautas veselību. Šie jautājumi nav visās zemēs vienādi, viņi atkarājas no nejaušiem atgadījumiem un nevar būt salīdzināmi ar apstākļiem, kādi ir citur.

Mans šīs dienas mērķis ir aizrādīt uz tādiem maz pētītiem jautājumiem Latvijā. Turu viņus par svarīgiem mūsu tautas veselības kopšanā, ja mēs veselību vispār uzskatām par tautas lielāko bagātību.

Celojot pa Latviju, dziedniecībai noderīgus ūdeņus meklējot, man nācās sastapt daudzās mājās bālus, nikuļojošus bērnus, lai gan tiem bija labs gaiss, labs uzturs un citi labvēlīgi apstākļi. Arī dažās skolās bērni bija novājināti. Kad apvaicājos, vai skolās ārsts nemaz neapskata bērnus, tad skolotāja atbilde bija, ka bērni tiekot no ārsta izmeklēti vienu līdz divi reizes mēnesī, un ārsts atrodot, ka bērni esot mazasinīgi un pārpūlēti. No parakstītām zālēm — dažādiem dzelzs preparātiem un

\*) Runa turēta ķīmijas fakultātes sēdē Dr. diploma pasniegšanas gadījumā.

tonikumiem nekāda labuma nemanot. Dažās vietās tuvāki izmeklējot iedzīvotājus, redzēju, ka ļoti daudzi ir inficēti zarnu parazītiem un slimojošo daudzums dažās mājās bija 50—60%. Izmeklējot mūsu farmācijas nodaļas studentus, pēdējos 10 gados esam konstatējuši, ka no tiem ir inficēti līdz 30%. Izmeklējot 2200 Rīgas slimo kasu dalībnieku izkārņojumus, redzējām, ka 36% dalībnieku slimoja ar parazītiem.

Sastapām arī dažādus retus parazītus, kurus pat lielākais Eiropas parazītu speciālists, zoologs Brauns Karalaučos, nevarēja noteikt un vienkārši sacīja: „Das muss ein russischer Wurm sein“. Tā arī būs, jo kara laikā Latvijā bija daudz Sibīrijas kazāku, kas no Sibīrijas būs atnesuši turienes parazītu.

Mēs zinām, ka parazīti ir ļoti kaitīgi cilvēku veselībai, bet vēl neilgi atpakaļ pazīstamais klinicists Prof. Jakšchs turēja askaridus par nevainīgiem parazītiem. Pēdējo 10 gadu japāņu un amerikāņu zoologu Joschida, Fileborna un citu pētījumi norāda, ka daudz piepežu nāves gadījumu iemesls ir šie askarīdi, jo zināmās attīstības stādijās viņi urbjas cauri zarnu sienām, izceļo pa visu organismu, iekļūst arī smadzenēs un plaušās un izsauc nāvi. Citi parazīti izdala toksīnus, kuņģi stipri pārveido asins ķermenīšus, novājina slimniekus, kuņģi tad viegli saslimst ar citām slimībām. Tā itāļu pētnieks Tonello atradis, ka no 100 tīfa slimniekiem 80 slimoja ar parazītiem, Barabaši atradis pat 96% un pieņem, ka šie parazīti, ievainojot zarnu sienu, darot tīfa infekciju iespējamu.

Novājināts organisms ātri inficējas ar dažādām slimībām un nemaz nebūs pārspīlēts, ja mēs daudzās tuberkulozes gadījumos infekcijas cēloni meklēsim no tārpiem novājinātā organismā, kas nespēj pretoties tuberkulozes bacilēm.

Rodas jautājums, vai tad agrāk nemaz nebija tārpu un kāpēc agrāk nebija tādas bažas par tārpu infekciju? Bez šaubām tārpi bija un varbūt vēl vairāk kā tagad, bet mūsu mātes prata ļoti labi bērņus no parazītiem atsvabināt. Katrs vecāks farmaceits atcerēsies, ka ikgadus Latvijas aptiekās pārdeva lielu daudzumu neuzplaukušos Artemisia cina ziedus — tā sauktās cērmju zāles. Arī katram paunu židiņam un krieviņam, kas braukāja pa laukiem bija maisiņš ar cērmju zālēm, tās pārdodot par kādiem 15—20 kap. mārciņu. Kad bērņi jutās slikti, tad mātes tūlīņ deva cērmju zāles neskatoties uz slimības cēloni, jo tās tika uzskatītas par universālu līdzekli tautas medicīnā pret visādām slimībām un tā tad cērmes nevarēja organismā savairoties. Artemisia cina aug tikai Turkestanā. Padomju Krievija tagad padarījusi cērmju zāles par valūtas precī un saskrūvējusi cenu ļoti augstū, ap Ls 80 klgr.; šī iemesla dēļ tās grūti pieejamas. Tagad ar ekskrementiem, kuros atrodas parazītu oļņas mēslo dārzus, kur audzina agrājos dārzājus, un mēslo arī Jūrmalas zemeņu laukus. Oļņas tiek ar vēju uzpūstas ogām un tā mēs inficējamies.

Tā šisniecīgais apstākļis, cērmju zāļu nedabūšana veicina mūsu bērņu un arī pieaugušo pilsoņu organismu novājināšanu, kam par cēloni ir zarnu parazīti. Te nu vajaga higiēniskos apstākļus uzlabot un aizliegt mēslo mūsu dārzājus un zemeņu laukus ar cilvēku ekskrementiem,

vai pēdējos tā apstrādāt, lai parazītu oļņas vairs nevarētu attīstīties, bet šis jautājums skar likumdošanas iestādes\*\*).

Cik dīvaini tas arī neizklausītos, bet higiēnisko apstākļu uzlabošanai ir arī dažreiz savas nevēlamas sekas. Šīnī gadījumā visu atkritumu un ekskrementu novadišana kanālos var radīt citu slimību — kākšļa slimību. Kāksli agrāk pazina tikai Šveicē un Svanetijā Kaukāzā. Par pēdējo maz ko rakstīja, bet Šveicē kākslis tika vienmēr pētīts, pie kam izrādījās, ka tā ir ļoti bailīga vairoga dziedzera slimība, kas tautu deģenerē un attīsta kretinismu. Tagad Šveicē izdara ikgadus 4000—5000 kākšļa operācijas. Pirms 75 gadiem franču ķīmiķis *Chatains* ar ļoti precīzām analizēm pierādīja, ka kākšļa slimības cēlonis meklējams tāda ūdens lietošanā, kas satur maz joda. Viņš aizrādīja, ja joda saturs dzeramā ūdenī līdzinās 5 mikrogramiem litrā, tad no tāda ūdens kāksli dabūt nevar, tāds ūdens ir, piem., Parīzes ūdens, bet ja dzeramais ūdens satur jodu zem 2 mikrogramiem litrā, tad iedzīvotāji var saslimt ar kāksli. Šo svarīgo atradumu pārbaudīja „Franču zinātņu akadēmija“ un atrada datus par pareiziem, bet šaubījās vēl galīgu lēmumu izvest, jo daži ārsti cēla iebildumus un aizrādīja, ka kākslis ir kalnu slimība, kas ceļas lietojot ūdeņus ar lielu organisko vielu, kaļķu un dzelzs saturu un niecīgais joda saturs nevar lomu spēlēt. Tas tā gāja līdz pasaules karām, kad joda saturošo Čīles salpetri vairs nevarēja ievest. Uzreiz parādījās kākslis Bavārijas līdzenumā, kur skolas bērni saslima līdz 50%, tāpat Ungarijā, Holandē, Somijā un arī pie mums Latvijā. Bavārieši ir aprēķinājuši, ka ar Čīles salpētra nelietošanu viņu zeme ir zaudējusi 60 tonnu joda gadā.

Prof. *Adelheims* atradis pie līķu sekcijām, ka 5% Latvijā slimušu lielākā vai mazākā mērā ar kāksli. Mūsu ķīmijas fakultātē ir vairāk studentu ar resniem kakliem, tādus var arī redzēt tramvajā un daudzās valsts iestādēs. Cesvaines vidusskolā pirms 4 gadiem bija 6 skolotājas slimas. Priekules pagasts, kas var lepoties ar savu ūdensvadu, kuŗa ūdens ar labu ķīmisku sastāvu, tomēr uzrāda daudzās mājās kākšļa slimniekus; skolā bija dažreiz 18% slimu bērnu. Te nu bija skaidrs, ka kākslis nav kalnu slimība. Šveices valdība uzdeva kantonu ķīmiķim *Fellenberg*'am šo jautājumu pētīt un pie Tautu savienības tika nodibināta sevišķa sekcija, kas nodarbojās ar kākšļa jautājumu. *Fellenbergs* pastiprināja *Chatain*'a darba rezultātus, un uzskatīja kāksli kā joda trūkuma sekas.

Atliek jautāt, kāpēc joda saturs tagad ir mazinājies un kāpēc joda saturs ir dažāds un pat var izzust. Šo jautājumu Latvijā, kur ir kākslaini apgabali, mēs ar farmācijas studentiem esam apskatījuši tuvāki un atraduši sekošu: Jūrmalā, kur ūdens pēc ķīmiska sastāva slikti un at lielu organisko vielu saturu, nav kākšļa slimnieku. Tāpat Ķemeru ūdeņi pēc ķīmiska sastāva slikti, bet visos šajos ūdeņos ir joda pietiekoši, kamēr Cēsvainē un Priekulē joda trūkst. Jods atrodas visos iežos, bet niecīgos daudzumos. Tur, kur ieži nav sairuši, jods ūdeņos neiekļūst. Kā jauns, ko esam atraduši, ir zemes caurlaidība un izskalošanas spēja.

\*\* ) Pētījumus par zarnu parazītiem tagad turpina praktiskās farmācijas asistents cand. pharm. *V. Šķilters*.

Kur morena, tur jōds tiek ļoti ātri izskalots un aiznests ar ūdeņiem, kamēr zemes, kur daudz kolloīdu, saista jōdu un tas netiek izskalots. No jūrmalas smiltīm var jōdu izmazgāt  $\frac{1}{2}$  stundas laikā, bet tas aktal iekļūst no gaisa. Ļoti bagātas ir mūsu dūņas, it sevišķi Ķemerus, kur 1 klgr. ir līdz 30.000 mikrogramu jōda. Ja šīs dūņas stāv gaisā, jōds zūd, bet gaiss paliek ar jōdu bagātāks, kā piem., pie Ķemeru dūņu mārkiem, kur karstā vasaras laikā jōda saturs līdzinās 4—6 mikrogramiem 1 litrā gaisā, kamēr tālāk mežā, kur dūņas bija mitras un jōds neizgaroja, tā bija tikai 1—2 mikrogramu litrā. Saprotams, ka tādu jōda bagātu gaisu ieelpojot, organisms dabū vajadzīgo daudzumu jōda, arī lietus ūdens ienes jōdu no gaisa dzeramā ūdenī — akās.

Vēl jāaizrāda, ka cilvēks pats ir jōda radītājs; pie mums rīdiniēks izdala ar ūrīnu ap 120—150 mikrogramu jōda dienā. Ar kāksli slimošie Cesvainē izdalīja ap 50 mikrogramu jōda dienā. Kur higiēniskie apstākļi labi, tur netikvien to jōdu, kas izdalās no cilvēkiem un kustoņiem, bet arī no saimniecības un rūpniecības atkritumiem kanalizācija aizved jūrā; kur apstākļi slikti un kanalizācijas nav, tur jōds no atkritumiem sakrājas pilsētas apkārtnē dārzos, un iesūcas ar ūdeņiem akās. Tā var izskaidrot, kāpēc mūsu vecās pilsētās kā Valmierā, Valkā un Limbažos, kur sabojāti ūdeņi, kāksļa nav, bet tas gan novērojams apkārtnē. Rīgā, bez laba ūdens un kanalizācijas, jōdu pamazina elektrības lietošana. Agrāk fabriku akmeņogļu un malkas dūmi, kas satur jōdu, un tāpat netīrais Daugavas ūdens pieveda iedzīvotājiem pietiekoši daudz jōda. Mūsu tagadējie higiēniskie apstākļi Rīgā jōdu pamazina un ja mēs nedosim organismam vajadzīgo jōdu, tad slimos kaklus Rīgā redzēsīm vairāk un vairāk un kretinisms var parādīties arī Latvijā.

Nav mans mērķis atgriezties pie veciem netīriem ūdeņiem un veciem nehigiēniskiem apstākļiem, bet gan ieteikt lietot jōdu bagātu ūzturu, kādu mēs varam dabūt ar jūras zivīm: mencēm, butēm u. t. t.

Ne vienmēr zemes meliorācija ir laba lieta, viņa var arī dažreiz iznīcināt veselības kopšanai lielas vērtības un nēst valstij materiālus zaudējumus. Baltijas provinču ģeografiskos aprakstos pirms 100 gadiem minēti vairāki sērūdeņi, kuŗi tagad vai nu pavisam iznikuši vai ļoti vāji palikuši. Pavisam iznikuši Cesvaines, Pabažu, Liepājas sēravotī, ļoti vāji palikuši Bārbeles un Baldones avotī. Bārbele bija pirmais 18. g. simteņa kurorts, uz kuriēni pat Rīgas ārsti sūtīja savus slimniekus un par labiem panākumiem hercogi rakstīja pateicības vēstules. Baldone bija 19. g. simteņa pirmā pusē vislabāki izpētītais kurorts, uz kuriēni pat Pēterburgas augstmaņi brauca veseloties. Ķemerus toreiz vēl nepazina. Tagad Bārbele ir zaudējusi visu savu sēru un tas ir noticis Latvijas laikā, kad Zemkopības ministrija vilka caur netālo Bārbeles purvu lielu susināšanas grāvi. Baldone ir zaudējusi  $\frac{2}{3}$  no sava sēra, pateicoties tuvējo purvu nosusināšanai. Un arī Ķemeru sēravotos ir palikusi tikai  $\frac{1}{2}$  no sēru daudzuma, kādu bija atradis Thoms un Bischofs savās analizēs. Pētot pēc cēloņiem, kāpēc tas tā notiek, mēs atradām, ka mūsu Latvijas sēravotiem ir citāds izcelšanās veids nekā ārzemēs, viņi nenāk no zemes dziļumiem, kur ūdens garaiņi iedarbojas uz sulfidiem, bet izceļas caur specifisko baktēriju iedarbošanos uz ģipsi. Šīm baktērijām ir vajadzīgas barības vielas, kuŗas viņas

atrod purvos augošos Phragmites stiebroš un asnos. Ja nu purvus susina, tad „Phragmites“ nevar augt un līdz ar to baktērijām nav barība un viņas iznīkst. Baktēriju iznīkšanu ietekmē arī zemes kolloīdālo īpašību izzušana un gaisa pieklūšana neļauj sēru radošām baktērijām attīstīties, jo tās ir stingri anaērobas. Nevajaga būt liela pravietim, lai pareģotu Ķemeriem to pašu Bārbeles un Baldones likteni, ja nepiegrīzīsim vērību sēra baktēriju aizsardzībai, un nenovērsīsim pārmērīgo purvu susināšanu. Ar sērūdepraža samazināšanos mazinātos arī Ķemeru dziedniecības vērtība.

No šiem piemēriem mēs redzam, ka Latvijā ir ļoti svarīgi veselības kopšanas jautājumi, kuriem līdz šim nav piegriezta pietiekoša vērtība.

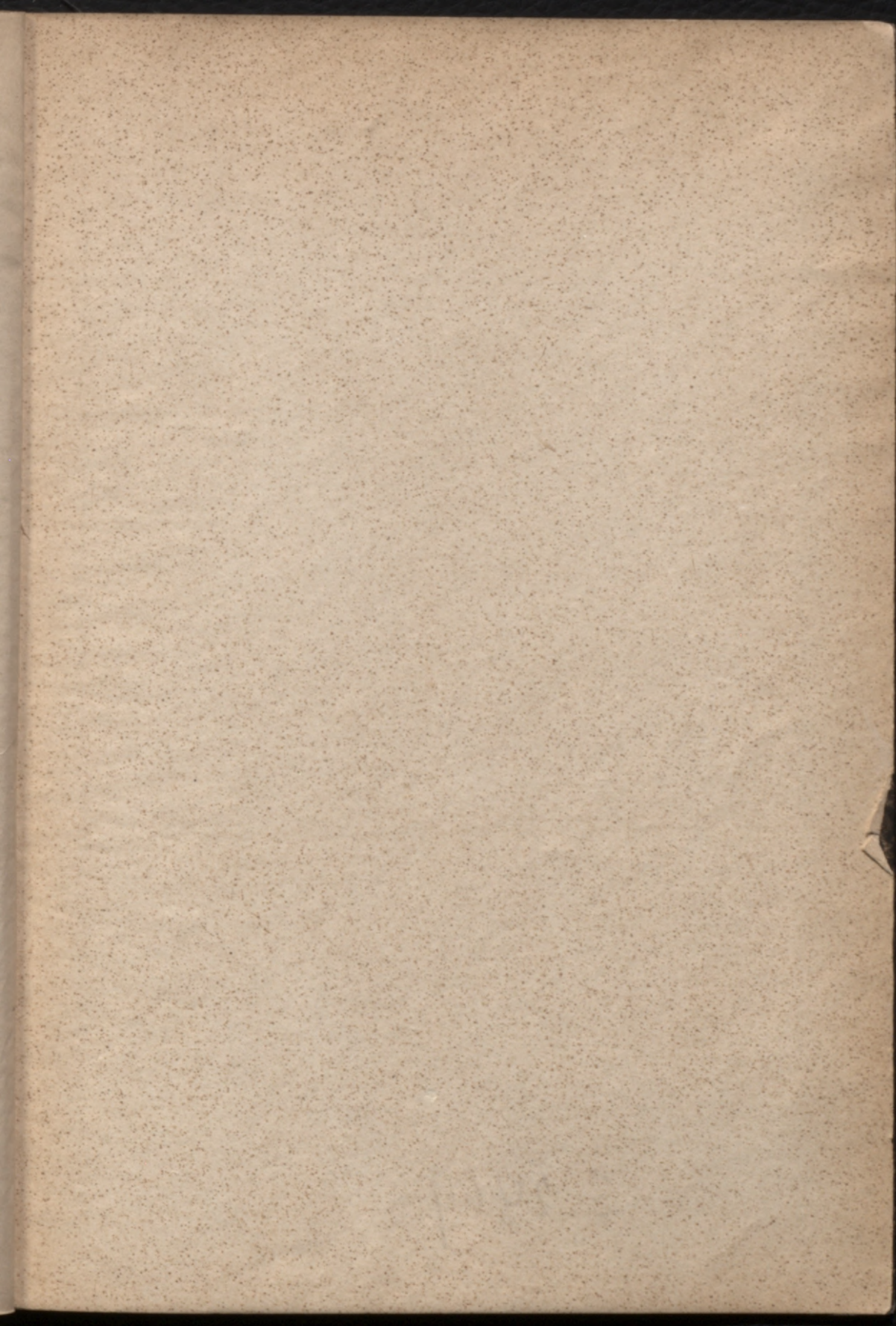
Tā specifisku dziedniecības līdzekļu trūkuma dēļ un dārzāju mēlošana ar cilvēku ekskrementiem rada lielu zarnu parazītu izplatīšanu, kuŗa sekas ir netīkvienu organismu novājināšana, bet arī dažas slimības un pat nāves gadījumi. Higiēnisko apstākļu uzlabošana: kā kanālizācija, elektrība un ūdens vadi, lai gan novērš daudzas slimības un padara dzīvi ērtāku, tomēr izsauc, caur jōda mazināšanu dzeramos ūdeņos un uzturu vielas, kaksli ar tā sliktām sekām. Zemkopībai vajadzīgās meliorācijas un purvu susināšanas sliktās sekas ir mūsu sēravotu izbeigšanās, no kam cieš netīkvienu mūsu slimnieki, nedabūjot labus sēra ūdeņus, bet arī valstij rodas zaudējumi no kurortu iznīkšanas. Nav jau tas pirmo reizi, kad no kāda apstākļa uzlabošanas rodas nevēlamas sekas. Tā pēc rūpīgas rīsu tīrīšanas izceļas Beri-Beri slimība un no pārāk smalki maltiem miltiem, kur nodalīti sāļiem bagātais apvalks, izceļas slimības, kuŗu cēlonis ir minerālvielu trūkums. Lai pareizi atrisinātu jautājumus, kas skar tautas veselību Latvijā, vajaga ņemt dalību visām tām zinību disciplinām, kas skar šos jautājumus.

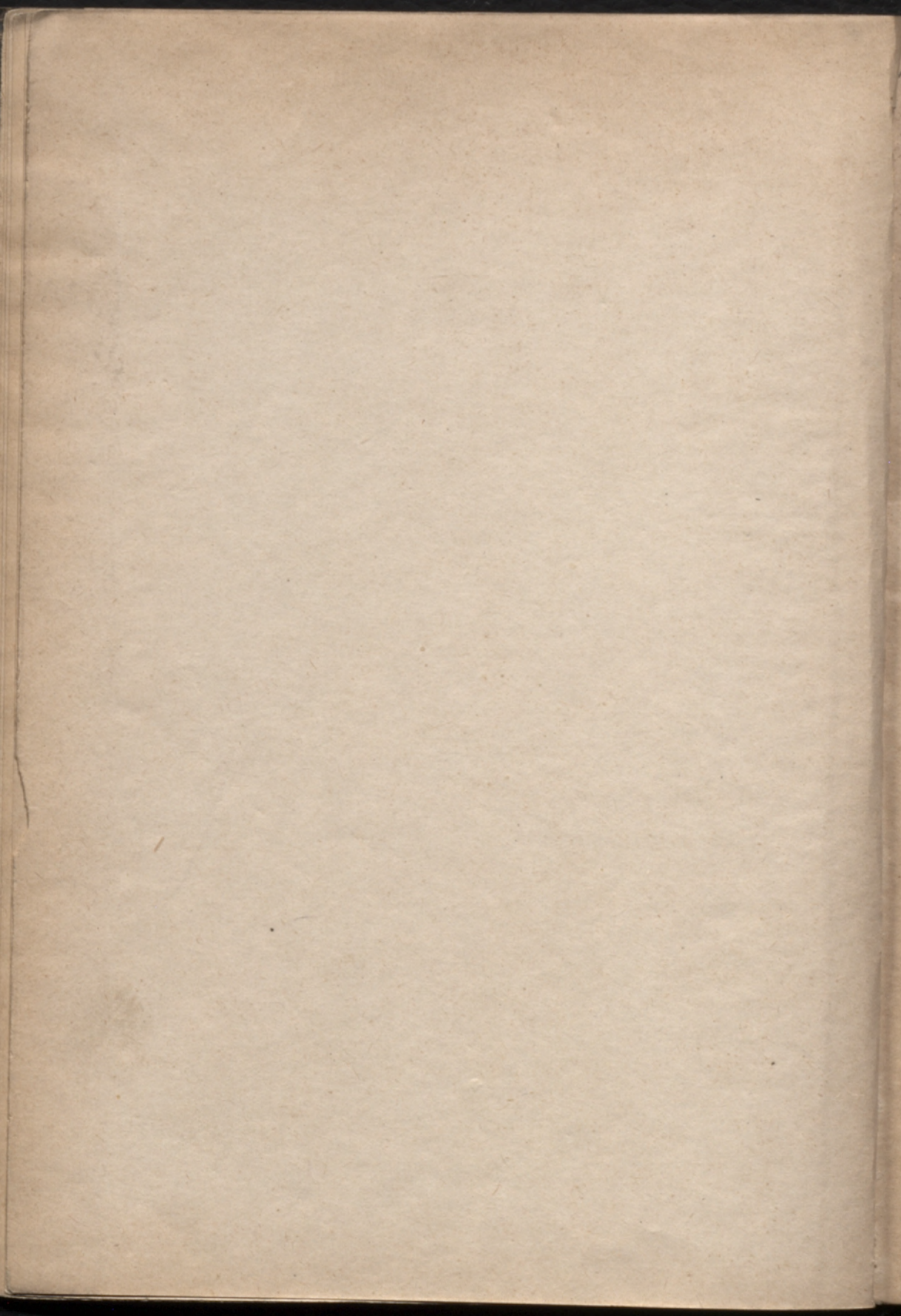


18. JAN. 1936

S 2469







40

LATVIJAS NACIONĀLĀ BIBLIOTĒKA



0309061179