



150
Keisariškās Ārēvijas Dabstkopības Beedribas
Riģas Nodalas īdbewumš.

Žihnâ ar ehrtšotogu mehri

jeb

Sphaerotheca mors uvae

(Schw.) Berk. et Curt.



Siniški-praktiski ašrahdiĵumi par šlimibas
apkarošanas lhdšfleem ar 5 šihmejumeem.

Sastahdiĵis

Otto J. Klawinšch,

Semkop. depart. Mikol. un Fitopat. biroja Ķeepajas korespondents.

Riģâ, 1913. g.

Fr. Lafšmana apġahdiĵâ, Alekšandra bulwari Nr. 1.

9530
17/11

63
1865



4ⁿ 63
1865
Keisariškās
Kreewijas Dahrstopibas Beedribas
Rigas Nodalas isdevums.

Žihnâ ar ehrtštoģu mehri

(„ogu nahwi“)

jeb

Sphaerotheca mors uvae.

(Schw.) Berk. et Curt.

Siniski-praktiski aizrāhdijumi par šlimibas
apkarošanas lihdsfleem ar š sīhmejumeem.

Sastāhdijis

Otto J. Klawinsch,

Semkop. depart. Mikol. un Fitopat. biroja Ēepajas korespondents.



Rigâ, 1913. g.

Fr. Lašmana apgāhdibâ, Aleksandra bulwari Nr. 1.

193

paib. 621

L. V. B.
In. 107.109 ✓

030906952028

„RIGAS AWISES“ DRUKATAVA.



Rasitajeem.

Naw mums deenwidneeku wihna un firfku plantazijas! Un newajaga. Jo wiku weetu pee mums it labi war eenent sinami ogulaji, kà peem., jahnogas un ehrfchogas. Weena puheweeta sem ehrfchogam dod, pee atteezigas kulturaš un raschas šaprah-tigas ismantofchanas, eenahkuma pahri par 1000 rbl. gadà. Ro fazis us to muhsu peenfaimneeki? Bet ne weenu reis ween ir aifrahdits us auglkopibu, kà us eewehrojamu ekonomifku dšinej-špehku laufšaimneeku dšihwê.

Bet auglkopiba janostahda us rationaleem pamateem, tika tad wina parahdas wišà šawà dewibà. Lai to panahktu, tad auglkopim jabuht apbrunotam ar wišnepeezeešchamašam ſpezielam un teknifkam ſinašchana m, tapat jabuht interešei un mihleštibai us ſcho darbu. Jo auglkofki ir, kà wišas augu formas, dšihwas buhtnes, kam šawas nepeezeešchamas wajašdšibas un prašibas; auglkofku wišlabat ſalihdšinat ar ſeeweeti-mahti . . . Šhis prašibas un wajašdšibas auglkopim jašaprot un — jaapmeerina. Bet muhsu auglkofki zeešch breešmigu badu. Wehl wairaf wini zeešch higienifkà ſinà. Un atrodotees antihigienifkòš apšahklòš, pa šawu attihštibas laiku augi, kà dšihwas buhtnes, kaš padotas biologifkeem lifumeem, kriht par upuri dašchadàm ſehrgam. Šchim ſehrgam ir patešibà milšiga ekonomifka nošihme un uſſtatamaš kà galwenakee ſaudejumu awoti auglkopibà wišpahr, bet auglkopibà ſewiškfi. Deemšehhl, tomehr ſchim apšahklim, lihđš ſchim laikam, praktiki peegreešch maš, waj itin nekahdas wehribas, pa dalai newaredami atrašt winà peeteekofchi nošihmes, preti fakteem, pa dalai turedamees pee maldigàm domam, ka nekahdi profilaktifki (aišfargu) waj ahrštneeziškfi lihđšelli reala labuma nešpeh jneegt. Muhsu auglkudahršus, tà tad redšam higienifkà ſinà atšahktus pilnigi liktena warà, — beš kahdas gahdibas par foku aišfargašchanu pret apšahrtnes un parašitu kai-

tigeem eespaideem, furi spehji nonahwet fokus waj padarit winus nederigus tam noluhfam, kura dehl winus kultiwè. Tapat redsejam leelo weenaldsibu, ar kahdu muhsu auglkopji isturejàs pret ehrfchë-ogu mehri („ogu nahwi“), lai gan schis flimibas padariteem leeleem saudejumeem wajadseja peespeest auglkopjus nopeetni pahrlift scho jautajumu. Schis weenaldsibas sekas tagad gaischi redsamàs, — flimiba isnihzinajusi nesklaitami dauds ehrfchëkogu un nodarijusi prahwus saudejumus ogu tirdsneezià. Bet muhsu semkopis par dauds konserwatiws, lai pats fewi eejuhfminatos, lai pats pehtitu to apfahrti, furà winsch dshwo.

Augu flimibu apkaroschanas organiseschana un weizinaschana ir tikai laifa jautajums. Deesgan ilgi esam schai jautajumà grosijuschees kà burwu rinki! Bet a z u m i r k l i zitas isejas nawa kà p r i w a t a darbiba. Un schi priwatà darbiba peeaugš un sekme-šees atkaribà no tam, kahdà mehrà ap winu pulzesees tee, preefchka ta teef attihstita. Jo tikai organisetas kopdarbibas sa-juhšma un pahrlieziba par daramà darba leelo nosihmi un nepee-zeeschamibu pahrwar schlehrschlus un sasneeds mehrki. Un zihna ar augu flimibam jeb parasiteem naw weeglà, bet prasa wairafga-digus nowehrojumus un energisku, sistematisku un kolektiwu usstah-schanos! Ur laifu rasees pat wajadsiba pehz instruktoreem augu flimibàs, — ja, reis schee darbineeki buhs nepeezeeschami. Bet schimbrihscham jaapmeerinas ar wistuwaf peeetamo. Un tas pehz manàm domam buhtu atfewischku praktiski swarigu jautajumu apstrahdaschana atfewischkàs m o n o g r a f i j à s. Broschura „Zihnà ar ehrfchëkogu mehri“ ir pirmais tahds mehginajums; kahdà mehrà wina nesis auglus, to rahdis praktika. Par schahda weida pasah-fuma nopeetnibu atfinigi issazjàs man kahdà wehstulè freewu popularais mikologš Art. J a t s c h e w s k i s, issazidams weh-lejumu, propogandet latweeschu auglkopju widu augu flimibu ap-faroschanu, apsolidamees pee tam pehz eespehjas weizinat scho darbu. Un tas preefch mums ir no leela swara, ka sinam eeweh-rojamu un drošchu atbalstu. Un talab newilzina-fimees, bet bes kaweschanaš pee darba! Wadisi-mees no intereschu kopibas un tàs atfinas, ka wee-nigi zaur organiseschanos teef pee spehka, bet zaur spehku — pee mehrka!

Surpmat eepasihfimees ar ehrfchëkogu mehra („ogu nahwes“) flimibas zehloni un zihnas weideem pret winu. Ehrfchëkogu

mehris ir ahrfahrtigi bihstams, jo maita galwenam fahrtam ogas wisas wina attihstibas stadijas un pahrwell winas ar beesu plehkuweidigu fahrtu, zaur ko winas mumifizejas un saudè katru wehr-tibu. Us infizeteem krukmeem parasti naw neweenas weselas ogas un parasiti ahrfahrtigi ahtri isplatas pa dahrseem, pahreedami no weena krukma us otru. Pee tahdeem apstahkleem mehris spehj nodarit ahrfahrtigus saudejumus un talab nefahdi naw neapkarojams.

Pret ehrfshkogu mehri ismehginati wairaki kimiski lihdselki jeb fungisidi. Bet katram no wineem sawi truhkumi. Sapat mani turpma atsihmetee lihdselki un ahrsteshanas termini naw negrosami. Augu terapija naw absolutu noteikumu, bet wis japeemehro apstahkleem un katreisejai wajadsibai, us ko jaskatas pascham ahrstetajam. War dot weenigi aisrahdijumus, wadoschus datus, no kureem fewi liktees waditees pee sinamas slimibas aparoshanas, leetojot schahdus waj tahdus rekomandetus lihdselkus, tos arween papildinot un apstrahdajot. Tahda nosihme ari nemt no manis rekomandetos lihdselkus pret ehrfshkogu mehri. Ehee ahrstneezibas lihdselki ir natrija **polisulfids** un **kristal-asurins**, bes tam wehl soda (newis diwoglskahba) ismehginaschanai. Pirmee diwi fungisidi atsihti, schimbrihscham, ka labakee pret ehrfshkogu mehri. No manis wini ismehginati Leepaja un weena otra weeta tas apfaimè, pee kam resultati isnahza apmeerinoschi — us ka pamata ari eet schi gramatina ka sweizinajums aroda kolegeem. Ismantojat schoš fungisidus un rihfojatees pehz aisrahdijumeem, — buhs panahkumi!

Beidsot newaram neissazit neleekulotu, sirnigu atsinibu R. Kreewijas Dahrskopibas Beedr. Rigas Nodalai par laipnu pretim nahshchanu fitopatologisku rakstu isdoschanai. Ur to wina ir weikusi pirmo zehleenu schai gruhata darba!

Ur spirgtu garu un droshceem koleem pretim nahkotnei!

Leepaja, janwari 1913. g.

D. J. Klawinsch.



1. fihm.

Zihnâ ar ehrſſchſoggu mehri.

1. Mehra organisma peederiba un wina isplatiſchanâs Giropâ.

Ehrſſchſoggu mehriſ, jeb tã wina „internazionali“ wahrâ ſauz — amerikaniſſã ehrſſchſoggu milturaſa, zelaſ no kahtaſ paraſitarâſ ſehniteſ no plaſchâſ milturaſaino ſehniſchu ſaimaſ [Erysiphaceae, kuraſ peeder pee grupâſ Pyrenomycetae.

Œhiſ ſehniteſ atſchiraſ ar to, ka wina mizeliſ (nepareifi ſauſtſ ſafne) attihſtiaſ uſ augu lapu un ſaru wirſuſ (eeſſchejãſ ſchuhniãſ: dſihwo weenigi Phyllactinia) plehkuweidiga pahrwilkuma weidã, peeſtiprinadameeſ pee ſubſtrata (lapaſ u. t. t.) ar ihpaſchu ſihdeklifchu palihdſibu, kuri eeſiſchâſ epidermialãſ ſchuhniãſ, kuraſ pehz tam nomirſt un paleeſ bruhnaſ, pee kam wina ſaturu uſſuhz paraſitſ. Daſchi no mizelija pawedeeneem pazelaſ wertikali waj druſku eeſlihpuaſ pahrlapu un ſaru wirſu un ſadalaſ lozeſliſchoſ, attihſtihdami tã ſauzamãſ konidijaſ, jeb ſehniteſ waſaraſ ſporaſ, kuraſ nolemtaſ wina isplatiſchanaſ pa wiſu wegetazijaſ periodu. Leeta ta, ka ſchiſ konidijaſ ſpehj iſdihgt tuhlin pehz atſchnoreſchanaſ un iſnehfajaſ ar wehja un kufainu palihdſibu uſ leelatu waj maſaku attahlumu un tahdejadi infezija (ſaſlimſchana) pahreet no weena auga uſ otru. Konidiju ſabirumuſ uſ eewainotãm auga daſam attahj toſ rakſturigoſ ſarmainoſ jeb miltuweidigoſ plankumuſ, kahtaſ maijã nowehrojam uſ ehrſſchſoggu lapam, jaundſinumeem un ogam, — no tam ari zehleeſ noſaukumuſ milturaſa, — un ja nem wehrã wina (konidiju) milſigo daudſumu, wina weeglumu un ſihziãſ apmehruſ (ne wairaf tã 30—40 tuhſt. daſu milimetra garumã un 10—20 tahdu paſchu daſu platumã), tad kluhſt ſaprotamaſ, ka ſlimiba weegli isplataſ un war ſamehrã ihſã laiã aiſnemt plaſchuſ rajo-nuſ. Uſ waſaraſ beigam uſ augu eewainoto wirſuſ war nowehrot attihſtameeſ ſihziãſ, ſahkumã dſeltenuſ waj bruhnuſ, pehz

tam melnuš frislifchus (punkttites), furi naw nefas zitš, fà para-
fita augluglabatawas jeb periteziji, kuroš attihstas seemas
šporas ihpaščos maifinos (asci). Šchis šporas galigi nogatawo-
jas tikai nahlamâ pawafari un atšwabinas no ifiruscheem perite-
zijeem uš šapuwuščam lapam tanî laifâ, kad farodas jaunās la-
pas kofeem un fruhmeem (zif šmalta peemehroščanās!). Pehz
formas un apmehreem winas atgahdina fonidijas un isnehfajas
tapat no wehja un kufaineem un ušfluwuščas zaur gadijumu uš
atteeziga trofiska (barojošča) auga lapam, winas ifdihgt par jau-
nu mizeliju un tahdâ kahrtâ kalpo šlimibas isnehfaščanai gadu
no gada.

Milturafaino fehnifchu (Erysiphaceae) šaime ir ušskatama, fà
weengabala un loti raksturiga grupa, šastahwošča apmehram no
šints špezijam (Art, видъ, species), kas šadalijuščas šawâ starpâ
wairafās dšimtās, kuru noščkuroščas eesihmes teef dibinatas uš
maifinu daudsumu un uš periteziju wirfus atrodoschos pee-
dehflu strukturu. Konidialâ stadija tif nenoteikta, ka pehz winas
weenas newar noteikt ne tikai špeziju, bet pat dšimtu, pee kuras
peeder parasits. Milturafaino fehnifchu (ari wairums zitu para-
sitaru fehnifchu) špezijas ir „peelahgojuščas šinameem trofiskeem
(barojošcheem) augeem un nepahreet uš ziteem, bet šchi peelahgo-
ščanās stahw wairaf waj masaf atkaribâ no špeziosâm ihpatni-
bam; tã peem., ir špezijas fà *Uncinula spiralis* waj *Micros-
phaera berberidis*, kas šastopamas weenigi uš weenas dšintas
augeem, šchini gadijumâ uš wihneem un šahjehrščeem (*Berberis*)
Erysiphe graminis attihstas uš šalmaugeem (*Gramineae*), furi
peeder pee daščadâm dšintam; beidsot ir ari tahdas špezijas,
kas isturas šamehrâ weenaldfigi pret trofisku augu un šastopamas
uš wišdaščadakeem augu preeščstahweem.

Mušu amerik. milturafa ari mitinas weenigi uš weenas
dšintas augeem; wina mitinas uš wairaf fà 12 daščadeem
augeem if dšintas *Ribes* (ehrščfogu dšimta). Atteezibâ uš šli-
mibas pahreeschanu uš melnâm (*R. nigrum*) un šarkanâm (*R.
rubrum*) jahnogam, mehš jau šinam, fà *Cetškreewijâ* un *Lat-
wijâ* (peem. *Brinku pag., Kursemê*) ar mehri jau šlimo šchee ogu-
laji, bet tikai atšewiščfôs gadijumôs. Klimatisko apstahflu nošihme,
uš kuru atšauzas šweedru prof. Dr. *Eriksšons*, šaka *U.
Zatšewfšis*, — deefin, waj war iškaidrot starpibu ehrščfogu un
jahnogu infizeščanâ; tapat ari konidialâ materiala dšihwibas

darbiba un infekziositates pakahpe, us kuru norahda minetais profesors (skat. „Плодов.“ январь 1909. г.) mums sche azim redsot ir dariščana ar sehnites biologisku ihpatnibu tahdâ pašchâ fahrtibâ, kâ tas parahdas pee ruhsu sehnitem. Ziteem wahrdeem, — šafa, mikol. Jatschewskis, — milturafainâ sehnite (mors uvae), ko šastopam Kreewijâ un bes šchaubam pahrejâ Giropâ, usskatama kâ biologiska rahsa, kas peelahgota parasiteschanai us ehrščkogam; šchi rahsa war sinamos gadijumos pahreet us šarkanâm un melnâm jahnogam, bet wehl naw fiketa us šchim pehdejâm spezijam un talab winas atgadışchandâs us winâm ir wehl tikai gadijums; bet naw šchaubu, ka pastahwigi atfahrtojotees tahdeem atgadijumeem, forma us šarkanâm un melnâm jahnogam war pilnigi peelahgotees trofiskam augam un rastees ihpašcha biologiska rahsa, kas šahšs spezieli maitat šchos augus un pasaudešs pat špehju attihstitees us ehrščkogam. No šchita mehš redšam, ka melnâs un šarkanâs jahnogas ir pastahwigi apdraudetas no milturafas masu infekzijas un nepezeeschami tas ir janem wehrâ, lai iswairitos no nepatihkamâm warbuhdigâm šekam. Geteizamš neaudset jahnogas ar ehrščkogam weenâ un tai pašchâ weetâ weenkopus; tapat ismantot wišus aissargu un ahrstneeziškus lihdselkus. Naw jaaismiršt, ka wišeem aissargu lihdselkeem ir nopeetna nosihme epidemiskâm šlimibam eerodotees: kad jau šaslimstibai masu raksturs, tad wini nahš, protams, par wehlu un nespehzigu.

Wišas milturafainâs sehnites, pee kurâm useeta weenigi fonidialâ stadija, teef eewetotas pagaidam „dsimtâ“ Oidium no „nepilnigo sehnu“ — Fungi imperfecti — nodalaš, lihds tam laikam, kamehr newar winas eerindot weenâ waj otrâ milturafaino (Erysiphaceae) šaimes dsimtâ, t. i. kamehr neatrod pee winâm perizezišus; tahdas besperitezielas milturafas ir, peem., frisante mu milturafa (Oidium chrysanthemi), šedlinaju milturafa (Oidium evonium japoniei) u. z. Muhsu amerik. ehrščkogu milturafu atrada, kâ šinams, Seemel=Amerikâ pagahjuščâ gadu šimtena 30. gadôs šinatneeks Schweinitzšs un nosaukta no wina Mors uvae („nahwe ogai“). Schweinitzšs winu eerindoja šsimtâ Erysiphe, kura atščkiras ar to, ka šchis dsimtas peritezijos atrodas wairaki maišini (asci), — bet mors uvae (laš. mors uwe) peritezijos atrodas weens weenigš maišinsch. Šâ tad minetais šinatneeks bij peelaidiš nepatihkamu kluhdu. Wehlaš (t. p. gadušimtena 50. g.) šcho kluhdu islaboja mikologi Ber-

feley un Curtis, eerindodami mors uvae pareisâ dsimtâ Sphaerotherca (laf. sferoteka). Tâtab ehrtschfogu (R. Grossularia) mehra organisma pilns nosaufums tagad şkan: Spaerntheca mors uvae (Schw.) Berk et Curt. Mehra dsimtene — Seemel=Amefrika.

Lihds 1900. gadam ehrtschfogu mehriş bij finams tikai Amefrikâ, fur winsch, blafus minot, naw tif postigs kâ Ciropâ, kas iffkaidrojams weenfahrschi ar wairumam parasitaru şehnifchu peemihotoscho şawadibu — pašchu dsimtenê nebuht postigâm. Ciropâ mehriş parahdijâş pirmo reifi 1900. g. Trijâ (Anglijâ), no tureenes winsch pahrzehlâş uf Belgiju un kaiminu semem; 1901. g. winu atfihmeja Kreewijâ (Igaunijas, Widfemes un Maskawas gub.). Râ Trijâ tâ Kreewijâ winsch eewests if Seemel=Amefrikas reifê ar no tureenes ifrakstiteem ehrtschfogu kruhmeem. Ir aifrahdijumi, ka şchi eewefhana ir notifikufes dauds agraf; ta pehz Uşifowa finojuma (Плодоводство. Ноябрь 1907), mehriş jau parahdijees Podolijas gub. 1890. gadâ, kad winu esot eewedis if Amerikas krewu dahrfkopis nel. J. Nemezs un ifplattijis şahfumâ pa şawu dahrfu, bet no tureenes pa wifu aprinki un pa zitâm gubernam. Apstiprinat şcho şaktu tagad deefgan gruhti, bet katrâ finâ şlimibas ftipra ifplattifchanâş pa Kreewiju şahkâş tikai ar 1902. gadu un, zif fpreefşams pehz efofcheem dateem, şlimibas zelfch şahzees seemelu apgabalâ, kâ: Kalugâ, Rigâ un Maskawâ. 1902. g. mehra ifplattifchanâş registreta Kalugas, Maskawas, Poltawas, Lomschas un Igaunijas gub. 1903. gadâ finas par mehra ifplattifchanos peenahza no Kolomnas un Serpuhowas Maskawas gub., no Peterburgas, no Kursemes (Ugufch) no Iweras gub., no Wilnas gub., no Raunas gub., no Kurskas, Tambowas, Woroneschas, Charfowas, Poltawas, Wolinijas gubernam un pat no Tomskas (Sibirijâ). 1904. gadâ peenahza finas no Zarfoje=Selo un Lugas Peterburgas gub., no Wilnas, Witebfkas, Raunas, Widfemes, Maskawas, Kafanas, Kalugas Wladimiras, Kurskas, Tşchernigowas, Kijewas gubernam un no Tomskas. Şhini pašhâ gadâ mehriş apzeemoja Grobinas, Gaweefnes un Nihzas pagafus Lejas=Kurfemê, kuri uffkatami kâ Leepajas galwenafee ogu peegahdataji. No 1902. lihds 1907. g. mehriş registrets wairaf kâ 50 gub., eefkattot Kaukafu. Pa şcho laifu mehriş pawirfijâş uf reetrumeem — Wahzijâ un Auftrijâ. Nepalika şweikâ ari Danija, Norwegija, Sweedrija un Somija. Mehriş

tahdâ fahrtâ teežas no reetrumeem, seemeleem un austrumeem eekluht zentralàs Giropas dahrsos. No scheem dateem redsam mehra panepidemismu.

Atteezibâ uf mehra iszelschanos pee mums Kreewijâ, fawâ laikâ iszehlàs wahzu un kreewu spezielâ presê paasa polemika, ja par tahdu to war nosaukt. Leeta ta, ka par scho jautajumu pastahweja diwas hipoteses: pehz weenas no winâm flimiba pahrnahkufi uf ehrschkogam no fahda zita auga, pehz, otras turpretim wina eewesta no zitu-reenes. Pirmo aistahweja P. Hennings un P. Magnus (Gartenflora. 1902.), kuri aisrahdija uf to, ka uf wilkupeenem (Euphorbia) jau sen sinama ir sehnite Sphaerotheca tomentosa, morfologiski gandrihs pilnigi lihdsiga Sphaerotheca mors uvae, un, ergo, atleef tifai peelaišt, ka Sphaerotheca tomentosa no wilkupeenem, ais kaut fahdeem apstahkleem, eespehjusti pahrnahkt uf ehrschkogam un sche dewuši Sphaerotheca mors uvae. Tizet tam, ka tahda pahreeschana teescham notikufi, sapa privatdozents B. Jsa-tschenko, mehš newaram, pirms nebuhs isdariti mehginajumi pee ehrschkogam ar mahšfligu infizeschanu ar sehniti — Sphaerotheca tomentosa. No otras puses, peelaišt bes pahrliezinaschanàs tahdu sehnites pahreeschanu mehš newaram jau tamdehl ween, ka atteezibâ uf sehniti Sphaerotheca tomentosa sinams, ka schi seh-nite ahrfahrtigi isplatita ne tikween Kreewijâ, kur wina sen jau useeta, bet ari zitàs Giropas malàs, bet ne tur, ne te nefad agraf naw nowehrota ehrschkogou flimoschana ar Sphaerotheca mors uvae, ko pastrihpo ari minetais lektors, tà kâ beigu beigàs atleef peenemt, ka Kreewijâ schi flimiba eewesta, kas tizams wiswairaf, is Amerikas reisâ ar no tureenes israfsiteem ehrschkogou fruhmeem.

Interesanti atsihmet, ka pehdejos diwi gados (1911. un 1912.) Lejas = Kursemê (warbuht ari wehl zitur Latwijâ) ehrschkogou mehriš sahziš atšlahbt. Tahdas paščas apmeerinoschas sinas eewahktas no dascham weetam Geshkreewijâ, kas leef domat, ka ehrschkogou mehriš buhs eegahjis atšlahbšchanas periodâ, fahdâ jau eegahjuschas daschas zitas epidemiskas flimibas, fâ: wihnu „blékrot“ (Guignar. Bidw.) un kartupelu kolera (šlapjâ puwe; Phytophthora) u. d. z. Tâ tad antifu parunai: ubique dolor crescet non posset descrescet (kad flimiba newar wairaf usleesmot, wina atšlahbšt), buhs taisniba. Un tas atgadas pee neisfaitamâm infekzijsâm flimibam. Bet — nota bene —

nepadotees nefad ilustijai, ka slimibas, — tas — neisbehgams posts, un ka winas paschas no sewis noslahbs un issudis. Tahdai atslahbschanai weenigi tikdauds nosihmes, ka wina dod auglkopjeem atelpu jaunās usleesmoschanas aprobešoschanai; pa noslahbschanas laiku ir wisisdegigati slimibu apkarot. Tā, peem., prof. Dr. Buchholzs sino, Rigas apkaimē mehriš weetam no jauna sahziš usleesmot.

Memento mori!



2. *Zhfa Sphaerotheca mors uvae biologijas wehsture.*

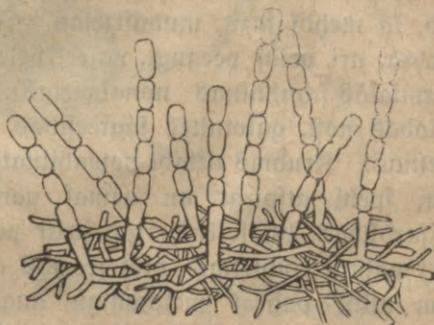
Mors uvae simptomi parahdas drihs pehz ehrlschkogu noseedeschanas, t. i. maija widū, jeb otrā pusē. Sehnite infizē sah-kumā (maija sah-kumā) jaundsinumus ar pusatraisijuschamees lapinam, bet pehz tam pahreet us tikko aismetuschamees ogam. Drusku wehlat wiszaur nowehrojam baltus plehkuweidigus plankumus, kuri us ogam pahreet plehksninu weidā, pa preekschu isklaidus, bet ar slaiķu war sapluhst weenkopus par weengabala plehwi. Wisi plankumi un plehksninas drihs pehz eeraschanās paleel farmainas no sabiruschām sporam (konidijam), kuras isnesajas no wehja un kufaineem un, usfluwuschas us ehrlschkogu weseleem fruhmeem, ahtri infizē tos, attihstidamas jaunās plehksninas.

Ja atlupinam usmanigi ar adatu dalu no tahdas plehksninas un apluhkojam sem mikrofkopa (250—500) pileenā uhdens, tad israhdas, ka plehksnina fastahw no sapinuschamees teeweem sehnu pawedeeneem jeb hifem, kuras zeeschi peeguluschās pee slimajām (eewainotām) weetam us auga organeem. Daschās weetās scheem pawedeeneem ir schkirtnes, no kam rodas atsewischās schuh-ninas (daudsschuhnains mizelijš). No tahdu hifu saauschanaš isnahk mizelijš jeb sehnenize. Bes scheem loschnu (guloscheem) pawedeeneem nowehrojam wehl zitus pawedeenus, atejoschus perpendikulari no mizelija us augschu (konidiju nesēji), no kureem atschnorejas weens pehz otra, wirknischu weidā, atsewischki kermenischī — schis nu ir tās konidijas, par kurām

agraf runajam. Konidiju skaitis virknitēs dažāds; parasti viņu mehds buht 6—8, bet dažreiz viņu skaitis peeaug līdz 10 un 11 lozeklīšņu, kuri arveem atšņorejas, šahlot no augšas.

Atšņorejusšos konidiju forma ir owala jeb druskveidīga un fastahw (konidijas) no protoplasmas ar prahweem wakuolem (telpam, kas pildītas ar šuhniņu uhdainiņu), kas eeflehtga no wahriga, bestrahfaina membrana (plehwites). Preefš Sphaerotheca dšintas, tapat preefš dažņu zitu milturafaino sehnišņu konidijam, wišai raksturīgi tas, ka viņu protoplasma peld fewišķi šihzini kausiņu un blodīnuweidīgās formas kermenišķi, kuruš apšimē par fibrosionareem kermenišķeem. Pehz šawa kīmiškā fastahwa wini tuwi ogluhidrateem (Neger — Kryptogamenfl. d. M. Brudbrg. VII. 1905.) un no derot kā rešerwes barības weelaš. Nowehrot fibrosinaroš kermenišķuš arveem war šwaigos preparatos no eenahušām konidijam. Šahdu konidiju dihgšānāi šahkotees fibrosionaro kermenišķņu skaitis eewehrojami pamašnas, un wini pat pawišam pašuhdot, ja konidijas patura dažas deenas uhdens pileenā. Notam redsam, ka fibrosionareem kermenišķeem ir neatšwerama nošime preefš sporam, kad tās atrodas latentarās dšihwības stahwoflī. Un waj naw interefanti? Zif apbrihnojama sporas kā aišfargu līhdsefka peemehrošānās nelabwehligem apstahkleem, lai nodrošchinatu šugas eefištenzi!

Konidiju išdihgšānu nowehro sem mikrošfopa pileenā uhdens (barošošos šķidrumos winaš dihgst wahji); bet deedsešhāna ne katru reiš labi išdodas ir uhdeni, talab wajaga papreefšņu lapas un zituš šlimuš organuš ar stipri šarmainām plehškninām eeweeetot uš 24—48 štundam sem glahses uš peefuhzinata filtra papira, un tad tikai nemt prowes deedšinasānāi. Temperaturai jabuht 20—25° pehz R. — Un ko nu apluhšodami redsam? Wišpirms, ka konidiju galos eerodas weens jeb reti diwi neleeli bumbulišķi,



2. šim. Sphaerotheca mors uvae mizeļiš ar konidijam (wīrknitēs), nemtas no lapas wīrjuš. (250 reiš paleel. A. S. Bondarzew).

kas strauji peh3 tam issteepjas par deegta truhbinu, kurâ eeplyhst sporas 3atur3. Tad peh3 stundam 48 katra deegta truhbina dabon 3chirtne3, peh3 tam 3arojas un dod tahdâ kahrtâ 3ahkumu jaunam mizelijam.

Mors uvae mizelijs (ff. sïhm. 2) attihstas us to organu w i r f u 3, us kureem wina parasitê. Daschâs weetâs us mizelija hifem war nowehrot attihstamees masus puh3chlaweidigus isaugumus, kuri eefih3chas auga epidermialâs 3chuhninâs un usfuh3 ar wiau palihdsibu d3ihwibas fulas no augu organeem. Scho3 sïhdeklus ap3ihmê par h a n s t o r i j a m. Ganstorijas tahdejadi noder ne tikai preek3ch baribas usnemschanas, bet ari preek3ch parasita nostiprinaschanas.

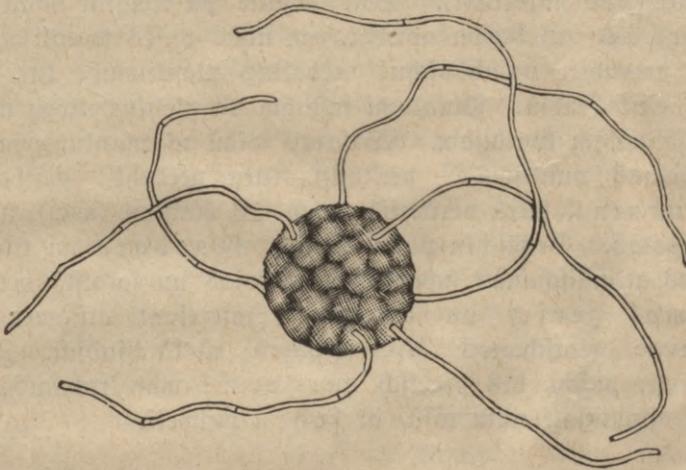
Wehla3 baltee plankumi un pleh3fninas, kad peeteekof3chi jau beefi faauduschees, paleek rudi un beidsot pawisam bruhni. Schini laifâ wini jau paspeh3uf3chi apnemt ja ne wifu, tad leelako dalu no ogas. Ogas sem tahdâ konsistenta pahrwilkuma apstahjas 3awâ attihstibâ, beeschi plaisâ, bet parasti 3aschuhst, 3aruhk, deformejas jeb, ka mehds 3azit, mumifizejas. Jaunee d3inumi, kuri maitati no mehra, ari beids peeaugt, paleek peleki us rudeni (kutikula un epidermialâs 3chuhninâs nonahwetas), bet mifa 3aplaisâ un weetam atlobas nost, galotnites 3agreeschas un palikuschas lihds pawasirim melnas. Rruhms tiftahl nowahjinats no 3ehnites, ka tikai ar puhlem 3peh3 atspirgt un nemas gandrih3 nepeeaug, bet ja neleeto aifard3ibas lihdselus, tad 3war pat pawisam nobeigtees, jo paleek pahraf juhtelig3 pret seemas aufstumu. Daschreis nowehrojam atkal pahraf meschonigu aug3chanu, kas weegli 3aprotams, bet galâ tomehr 3alimst, kâ newarig3 neweenlihdsigâ zihnâ.

Us bruhno plankumu wirfus pat neapbrunotâm azim war nowehrot, gan ifflaidus, gan weenkopus melnus krislischus, kuri sem mikroskopa parahdas kâ lodes weidigi bes atwiram tum3chbruhnas krah3as kermenischi, kuri naw nekâs zits, kâ auglu glabatawas p e r i t e z i j i, kuros atrodas 3ewis3kas sporas. Peritezija apmehrs 75—100 mikronu diametrâ (1 mikr. = $\frac{1}{1000}$ milimetra).

Pirmos peritezijus Leepajâ un tâs aptaimê arween esmu atradis tâ ap juniija widu, daschreis drusku agraf, ari wehla3. Peritezija 3eeninas 3astahw no diwâm zeef3chi 3awâ starpâ 3alipuf3châm 3chuhninu kahrtam — ahrejâs un eef3chejâs. Ahrejâ 3astahw no loti konsistenteem sterileem bruhneem audeem ar gaischi iss3kiramâm 3chuhninam, pee kurâm peestiprinajuf3chees bruhni, lokumaini, 3apinuschees pawedeeni — p e e d e h l i, kuri pahrfneeds peritezija

diametru daschas reiseš garumā, un wišpahr maš jeb nemaš neat-
ščkiras no mizelija pawedeeneem (šim. 3.).

Sporas, kas atrodas peritezijos, eeslehtas šawukahrt sewiščkā
maišinā jeb asfusā, plati-eliptiškas jeb gandrihs bumbweidigas formas,
kas peestiprinats pee peritezija pamata tani weetā, ar kuru wiščh
peegulas pee mizelija; šchis sporas špezieli nosauz a ško špora š.
Maišina apmehri: 50—70 mikr. garumā un 40—60 mikr. pla-
tumā; aškoporu apmehri: 20—25 mikr. garumā un 12—15 mikr.



3. šim. Sphaerotheca mors uvae peritezijš ar peedeškleeem un redšamām
ahrejšš šahrtas šchuhninām. (2.2) reis paleel. U. Š. Bondarzew).

platumā. Katrā peritezijā w e e' n š asfusš, bet katrā asfusā pa 8
weenšchuhnainu owalu bešrahšainu aškoporu; reti wiu flaitš
pamašinas lihds 6—4 (pehž U. Bondarzewa).

Žeščhāš peritezija šeeninas aišfargā wahrigoš asfusš (mai-
šinuš) ar sporampret seemas auštumu, bet peedeškli, šapih-
damees bruhnā woiokā ar mizelija pawedeeneem, peestiprina peri-
tezijus pee tām augu dalam, uš kurām wini eeradāš un pahr-
šeemo tahdā šahrtā kopā ar wineem. Aškoporu eenahžinašcha-
nāš prozešš turpiņas wišu zauru seemu un tikai nahkamā paw-
šari šporas ir špehžigas išdihgt. Kad eenahžinašchanāš beigušš,
periteziji pahrplihst, ašfusi iščlahžas un no wineem atšwabinas
šporas, kuras, ušfluwuščas kaut šahdā zelā uš plauštoshām
ehršščlogu lapam, išdihgt pee labwehšigeem apštahšleeem. Šchi

ifdhigfchana norifinas tapat, fà pee fonidijam. Upmehram nede-
las 2—3 wehlat uf tahdàm lapam war nowehrot jau pirmos
farmainos plankumus.

Tahda ir ihsunâ ehrfchtogou mehra fehnites (Sphaerotheca
mors uvae) attihstibas wehsture un no winas zehluschàs flimibas
gaita.

Peefihme. Bef Sphaerotheca mors uvae, uf ehrfcht-
ogam fastopam gandrihs wifur wehl weenu fehniti no tàs paschas
faines Erysiphaceae — t. f. Microsphaera grossularia Zèv.
(europeiskâ milturafa). Schi fehnite pa leelakai dafai maità
titai lapas, uf furàm nowehrojam abàs pufès weegli nobrau-
famus un ahtri pasuhdoschus eebaltus plankumus, kuri nekad
nepaleef bruhni. Plankumi fastahw no plehkuweidiga mizelija
un elipsoidealàm fonidijam. Wasaras widu uf plankumeem faro-
das melnas punktites — periteziji, furu peedehkli galos ir
schuburaini, katrà peritezijâ pa 4—10 maisinu (asci), maisinâ
4—5 sporas. Sewischku postu fehnite nenodara un titai pee
pahrafas attihstifchanàs lapas fatschafarojas un fakilst, bet ogas
loti mas zeesch un eenahkas. Interessanti atfihmet, fa ar
mors uvae eerafchanos Microsphaera tà fà issudufi. Zihnas
lihdsekli tee paschi, kas preefch mors uvae; war fruhmus ween-
fahrfschi apputinat, rihta rasâ, ar fehra pulweri.



3. Zihnas metodologiskee panehmeeni pret mehri.

Cepasinuschees ar eenaidneeku, fo mehš gribam apkarot,
waram tagad pahreet uf lihdsefkeem, ar fureem domajam wissek-
migaki panahst uswaru pahr winu.

Muhslaiku fitopatologija (mahz. par augu flimibam)
sprausch few par usdewumu ispehtit wifos fihkumos katra parafita
attihstibas wehsturi un reisâ atrast praktiski realisejamus un finan-
sielâ finâ katram peeeetamus radikalus zihnas lihdseklus. Deem-
schehl tee ne katru reis iswedami un daudsos gadijumos, schahdu,
waj tahdu apstahku dehl, aissargu lihdsekli pret faslimfchanu mas noder
un prafa tahlaku apstrahdashanu. Ras atteegas uf mors uvae,
tad ari pret winu wehl naw tahds uniwersals lihdseklis atrast,

pret furu nebuhtu nekahda eebilduma. Bet totees ne masaf zihna pret winu ir eespehjama un war tift ussahkta ar maseem isdewumeem, ta ka pateesiba atkara no paschu interesentu labas gribas iswairitees no schis neluhgtas weeschnas. Bet pee tam wajadfiga sinama apnemshanaas un konsekwenze, bes kuram nekahdus resultatus newar sasneegt. Surpretim pee mums zaur un zaur ta mehds buht, ka praktiki sem eespaida, kas zehlees no pahraf leelas fehniſchu isplatiſchanaas, gatawi setot spezialistu aifrahdijsmeem un sper wisus norahditos solus, bet pehz nahkamâ gadâ, redsot slimibu nesin kapehz nedarbojamees, pee ta ar paleef un ais ekonomiskeem aprehkineem atleef zihnu lihds „turpmakam“, zeribâs, ka slimiba atjaunojotees wairs neploſifees ar tahdu spar; lihdsigs panehmeens, ſaka Jatschewſkis, wiswairaf weizina lipigo slimibu isplatiſchanaas un ir weens no galwenakeem zehloneem winu beescham atjaunofchanaam. Protams, parasitaras sehnu sehrgas stahw sinamâ atkariba no apfahrtejeem apstahkleem un wispirms no semes un gaisa mitruma, talab sinamos gados winas usleefmo waj atslahbst, bet sehrgas pasihmes war atrast fatru gadu jebkurâ dahra un masu ſaslimſchana war iszeltees kaut furu brihdi. Tifai pastahwiga un sistematiska zihna, kas iseet us parasitaro fehniſchu ſporu nesaudſigu isnihzinaschana, nowed beidsot pee sehrgas likwideschanaas, pee kam tamlihdsiga isnihzinaschana weizas weeglaf taisni tais gadôs, kad slimiba mas isplatijuses. Luhf kamdehl wajag leetot zihnas lihdsklus gadu no gada, needomajotees, ka ais schahdeem waj tahdeem klimatiskeem apstahkleem slimiba wairs neiszeltees jebneusleefmos, jo wairaf tamdehl, ka schee apstahkli pahraf grofigi un slimiba war usleefmot pehſchni kaut furu brihdi. Sas, ta ſahkumâ mineju mors uvae atslahbschana Lejas-Kurfemê, wehl nenosihmê, ka schini kulturaugu dabiska zihna ar parasiteem waram usnemt statistu, aukstasinigu azuleezineeku lomu. Mums wajag wisfeem spehkeem palihdsfet augeem, jo no wisa pahrrunata newar taisit flehdsseenu, ka slimibas atslahbschanaas gadijumâ fatra zihna neweeta; taisni otradi, wis muhsu usdewums pastahw eesch tam, lai weizinatu augu isturibu, lai paahtrinatu scho atslahbschanaas prozesu un uſwertu labwehligus apstahklus, lai galigi ſakautu eenaidneeku; luhf kamdehl netikai newajag atmest ahrsteschana, bet taisni turpinat winu ar wehl dedsigaku spar, pahrlleziba, ka

winaï wajag dot labus resultatus. Ne weenu reis ween nahkas dsirdet scheloschanos, saka Jatschewskis, ka rekomandeteë lihdselki nezik nepalihds un talab katra ahrsteschana ir bes nosihmes; bet ja eedsikinas schais kuhdsibâs, tad winas jaatsihst masafais par nedibinatam. Leeta ta, ka kerotees pee ahrsteschanas, neweens newar gaidit, lai weenâ gadâ kasneegtu leeliskus panahkumus. Zihna ar parasiteem, kuri apgahdajuschees ar neskaitamu daudsumu sporu, t. i. sehrgu galwenakeem isplatitajeem, naw weegla un prasa leelu a k u r a t i b u un a p n e m s c h a n o s. Isdarot apsprizejumus pa wafaras sesonu ar daschadeem sehraineem saweenojumeem un ziteem preparateem, mehš sagatawojam ihstenibâ semi preeksch zihnas nahkamâ gadâ, bet nekahdâ sinâ newajag eedomatees, ka sliimiba issudis us reisu un ka nahkamâ gadâ warès jau sehdet salikuschi rokas flehpi, gaidot raschu. Bes aissargu un ahrstneeziſkeem solem, Jasper wehl wispahrejas kulturâs uslaboschanas foli, kas eewehrojami atweeglina zihnu ar parasiteem. No leela swara tapat, lai sinamâ apgabâlâ zihnas lihdselkus leetotu pehz eespehjas **wisi**, talab ka tad teef isnihzinati sliimibas midseni leelatos apmehros, kuri kaitè kaimineem, kureem jafaudè aif zitu winaš wisi labumi no ussahktâs zihnas. Ahrsemès daudsâs weetâs isdoti „obligatoriski nosazijumi“ par augu sliimibu apkaroschanas nepeezeeschamibu un tas eewehrojami atweeglina bihstamo sehrgu isnihdeschanu. „Neskatotees us sawadeem apstahkleem, kahdos mums jaorientejas, domaju, — saka mikologs Jatschewskis, — ka lihdsigi noteikumi, kureem spehks sinamâ aprinki, waj pat sinamâ pagastâ, atnestu leelus pakalpojumas ari pee mums, bet lai wini nebuhtu fiktivi, lai eedsihwotaji isturetos apstinigi pret wineem, tad nepeezeeschami ir lauffaimneekus plaschi eepasihstinat ar sliimibu zehlonneem, ar winu attihstibas ihpatnibam un ar nowinâm zehluschamees saudejumeem.“ Pahrejet tagad us zihnas lihdselkeem pret ehrlschkogu mehri, mehš eedalitim winus diwâs grupâs, eerindojet pirmâ grupâ tahdus aissargu lihdselkus, kuri neprasa gandrihs nekahdus isdewumus un tâ tad peeeetami katram weenam, bet otrâ — lihdselkus, kuri saistiti ar sinameem, lai gan pateesibâ tikai neezigeem isdewumeem.



4. Žihnas lihdsēki.

A. Vissargu lihdsēki:

1. Ruhpigi ņawahkt un pehz tam ņadedņinat nobiruschās lapas un ogas. Sotscherwelejuschās ogas nekahdā ņinā newar atstahť uť kruhmeem.

2. Notihrit no sareem ņuhnu, jo ta aiskawē gaisa peepluhņchanu misai un peepatur mitrumu, kas ņekmē ņlimibas attihstihchanos.

3. Wehl wairat wehribas peegreest infizeteem jaundņinumeem, kuruš apgraisit sem bruhnajeem plankumeem, bet atkritumus ņadedņinat un usruņchinat semi sem kruhmeem. Kontrolapgraisijumus isdarit wehl pawasari, apgraisot sarus us 1—2 weselām azim.

Ja junija widū rascha leekas pawisam ņabojata, tad nekawetees ar ogu isnihzinachanu, bet ruhpetees weenigi par jaundņinumeem. Schis panehmeens neisbehgams pirmos gados tais dahrsos, kur ņlimibas apkaroschanas noluhkā naw itin nekas darits.

4. Wahrgos un neaugligos kruhmus labat isnihzinat, jo gahdiba par wineem deesin waj atmakfajas. Atstahť winus liktena warā ari newar, jo dahrs tad pahrwehrtisees par ņlimibas midņeni.

5. Wezos, beesi ņauguschos kruhmus isretinat (isgreest), lai brihwi peepluhst winos gais un ņaules gaisma. Scheem diweem faktoreem ir leela loma mehra apkaroschana. Ja isretinachana neatmakfajas, tad isdedņinat ari ņchos kruhmus.

6. Wehlu rudenī (pehz lapu nobirņchanas) un agri pawasari (10.—15. martā) kruhmus ņprizet ar dsels witriola (Ferri sulphatum) 3% atschaidijumu (t. i. us ņpaini (10 stop.) uhdens nent 1 *u.* minetā witriola); pawasara atschaidijumam peeber wehl 1—1½ *u.* nedsehtus kalkus (us ņpaini atschaidijuma). Gadijumā, ja naw eespehjams tif agri pawasari isdarit ņprizeschanu, tad to war isdarit ari wehlat (Lihds 5. aprili m), pee kam nem tikai 1% atschaidijumu (10 lotes us ņpaini uhdens). Dsels witriols teizami eedarbojas us augeem.

7. Sprizet ar to paschu atschaidijumu (3%) ari semi, ir loti eeteizams un taisni nepeezeeschams tais gadijumos, kad aiskonomiskeem waj weetejeem ņaimneeziskeem apstahkleem naw waretis rudenī isnihzinat nobiruschās lapas.

8. Jaunifraktitos kruhmus pee ņanemņchanas ruhpiגי ap-

ſtatit un notihrit no lapam, ja tahdas ir, bet ſchaubigos ſaruš, ar kautzif pamanamàm ſlimibaš eefihmem, nogreest.

9. Kruhmus nestahdit beefi. (Tuwafaiš 3^{1/2} pehd. krumš no kruma un 4^{1/2} pehd. rinda no rindaš.)

Geteizamš eeaudſet a u g ſ t d a l b i g a š e h r ſ ſ c h ſ o g a š, kuru apfofſhana un ari ahrſteſhana parozigaka.

P. S. Pahrafai ehrſſchſogogu apgraiſſſchanai prinzipâ nemaš nepeekrihtu, jo taš ir gruhti atrifinamš ufdewumš plaſchoš auglu dahrfoš; tahdâ gadijumâ wišlabat iſdedſinat pahraf inſizetoš ehrſſchſogulajuš. Beſ tam labumš no tahdas apgraiſſſchanas war iſpauftees weenigi pee 10—15 g. krummeem, bet ne tà pee jau= neem 1—6 gadigeem. Zaur tahdu wairafgadigu ſtipru apgraiſſſchanu ehrſſchſogulaji war pat ſaudet r a ſ c h o ſ c h a n a š ſ p e h j a š, un ſahkt deformetees, fo neweens prahtigš auglkopiš newehlefees un nepeelaidiš. Bet apgreeschot (peh3 wajadſibaš) krumus un uſruſchinot ſemi, atfahrtojot to paſchu pawafari, apſprizejot winuš ar dſelſwitriolu un iſpildot pee wineem wehl zituš kulturáš uſlaboſchanas darbuš, mehš waram ſaſneegt eewehrojamuš panahkumuš, jo ſcheem lihdſekleem wiſeem kopâ ir nenoleedſama noſihme.

Utteezibâ uſ ehrſſchſogogu mehſloſchanu praſtikâ konſtatetš, ka ſlahpeklaini mehſlojumi paafina ſlimibu, turpretim foſſora un kalija mehſlojumi ir eeteizami.

B. Ahrſtneezišas lihdſekli.

Ahrſteſchanas nepeezeesſhamiba teef dibinata uſ to, ka newa= ram buht droſchi par wiſu ſlimibaš dihglu iſnihzinatſhanu ar aiſ= ſargu lihdſekleem. Talab wajaga ahrſtet auguš.

Ahrſteſhana ſahkaš lapam walâ raiſotees. Šchi ahrſteſhana paſtahw periodiſkâ apſprizeſhanâ ar poliſulſidu waj aſurinu. Jaſprize if 8—12 deenaš, ar pahtraufumu pa ehrſſchſogogu ſeedeſhanaš laifu un 1^{1/2}—2 nedelaš ee= preeſſch ogu galigaš eenahkſſchanâš (1. julijâ.)* Ja ogas pahrdod ſalâ weidâ, tad pahtraufumš jaewehro tiſpat; pee= ſchuwiſchaiš ſchlidrumš uſ ogam janofkalo uhdeni. Wajag iſdarit ſprizeſhanu rahmâ ſiltâ deenâ pee w a k a r ê (peh3 plſt. 6—7), bet **nefad** no rihta waj **peh3pusdeenâ** (preeſſch 6). Apmahkujchâ

*) Peh3 tam atjaunot, maſafaiš 2 reifeš; tà tad wajadſeš pawifaſam 7—8 apſprizejumuš.

laikâ apsprizeſchanu ari war iſdarit, bet tad jaewehero taſ, ja pehz tam, kamehr ſchidrumſ wehl naw eechuwis un naw peelipis pee lapam, uſnahf leetus, tad ſchidrumſ noſkalojaſ un darbſ weltigſ. Sahdoſ gadijumoſ arween atfahrtot apsprizeſchanu.

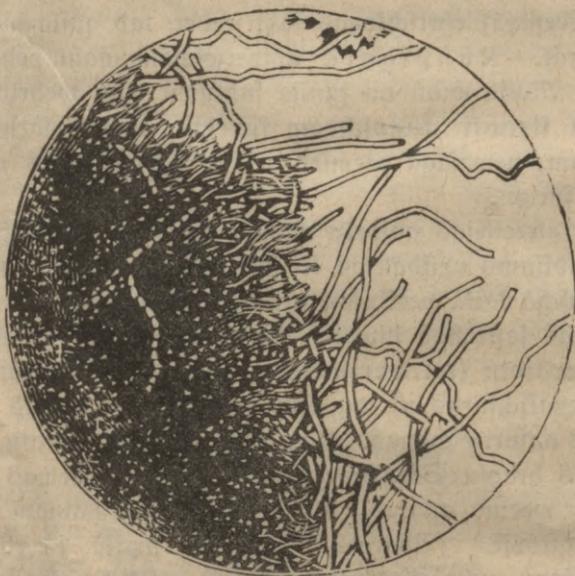
Raſ atteezaſ uſ apsprizeſchanas termineem, tad tee jaefahrtu pehz agraf atſihmetâm ſehnites attihſtibas ihpatnibam. Bij aifrah-ditſ, ka ſlimibaſ ſimptomi (baltee ſarmainee plankumi) eerodaſ maija widû waj otrâ puſe, — tad ari wajaga iſdarit apsprizeſchanu lihdf ſchim laikam, jo apsprizeſchanas noluhſ ir aiſkawet ſcho plankumu attihſtiſchanoſ. Pee mumſ wiſiſdewigakaiſ laiſſ ſprizeſchanai buhſ maija pirmâſ deenâſ, bet tâ kâ daſchreiſ ſchai laikâ (1912. g. Deepajâ) ehrſſchogaaſ ſahf ſeedet, tad apſlazinaſchanu ja-iſdara ahtraf. Ru h p i g a k â apsprizeſchana nahf pehz **noſeedeſchanaſ**. Maija widû un junija ſahkumâ wiſu wehribu peegreest **ogam un ſtrauji augoſcheem ſareem**, wezoſ ſaruſ apſprizet tikai paretam; newajaga peemirſt ari no a p a k ſ c h a ſ un kruhmoſ e e k ſ c h â ſprizet.

Pee katreifejaſ apsprizeſchanas wajag greest wehribu uſ to, lai atſchaidijumſ neiſdalitooſ leelâm lahſem, nenotezetu pee ſemeſ un tani paſchâ laikâ peekluhtu ari lapu apakſchpuſem. Talab pee ahrſteſchanaſ jaſtrahdâ diweem zilwekeem: weenſ ar uſ muguraſ neſajamu aparatu (**pulweriſatoru**), otrſ — ar ſtibinu paſchkirſta un pazel apakſchſaruſ uſ augſchu preekſch parozigakaaſ un ween-mehrigakaaſ apsprizeſchanaſ. Ram naw neſahdu aparatu, eeteizu eegahdateeſ brahlu **Schuljan** (Jullian freres) ſiſtemaaſ pulweriſatoru. Ur weenu aparatu warèſ iſtiſt pahrmainam wa iraki (3—4) augkopyi. (Aparatſ uſ weetaſ maſſâ 14 rbl. 50 kap.) Br. Schuljanu pulweriſatoram ir leelaſ preekſchrozibaſ, ſalihdſinot ar ziteem lihdfſchinejeem uſ muguraſ neſajameem pulweriſatoreem, — talab ari eeteizu winu.

Tagad — ſahdu fungiiſidu leetot? Poliiſulſidu waj aſu-rinu? Uſ to man jaatbild — abi labi, tikai weenſ maſſâ netto 10 kap. mahzina, bet otrſ 90 kap.; kurſch kuraſ peeeetamſ, ſinanſielâ un weetaſ ſinâ, to lai winſch leeto, bet eſ peeſlejoſ poliiſulſidam, kuru, blaſuſ minot, war leetot pret dau-dſâm zitâm ſehnu ſaſlimſchanam, turpretim aſuriniſ naw derigiſ, reſp. rada, iſnemot ehrſſchogaaſ, lapu apſwilumooſ.

Poliiſulſidſ. Kreewu poliiſulſidſ ari bruhnâ krahjâ, bet ſchidrà weidâ, eeweetotſ ſtikla traukâ, un nekad nebojajaſ

no ilgas stahwešanas, tā ka reis attaisitu buteli war no jauna aiskorķet un usglabat lihds nahkamai reisai; tumscha weeta preeksch ņchķidruma usglabaschanas buhs labaka. Kreewu polisulfids ņatur pee 30% fehra un weegli ņajauzas ar uhdēni, pehz kam atņchķaidijums peenem gaischi dņeltenu krahsu, bet pehz eeschuhšanas us lapam — peena=baltu; tihlihs baltums no lapam nosudiš, ar steigu jaisdara jaunš apņprizejums. Preeksch p i r m à s ņprizeschanas, bet ja laiks pastahw wehsš un leetainš, tad ari preeksch otras, nem jo stipraķu atņchķaidijumu: us weenu ņpaini uhdens (1 ņp. = 10



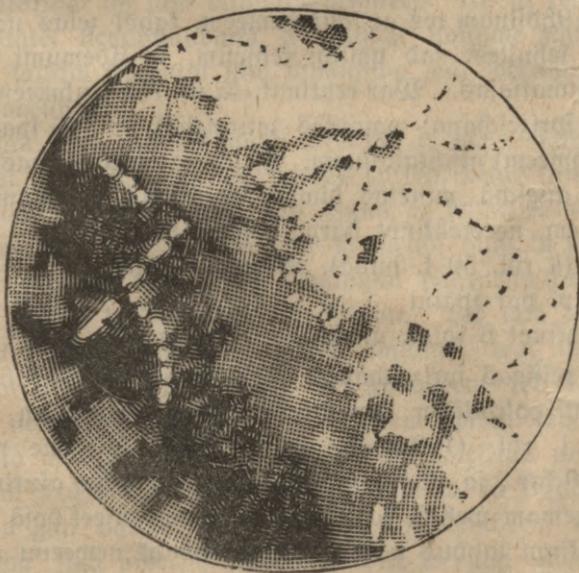
4. ņihm. Parasita pawedeeni paķr ogu. (Mizelijs). 500 reis paleelinajumā.
(Ежегодникъ, А. Ячевскаго.)

ņtop. = 30 ņ.) nem 8 ņsolotn. polisulfida (lihds 9), preeksch wiņeem zi=teem ņprizejumeem — 6 ņsolotnikus (lihds 7). Loiti karņtā un tweižainā laikā **nedrihsķt nemt wairak kā 5 ņsolotnikus** us ņpaini uhdens. Lai ņchķidrumš eeguhtu wairak lipibas, tad pee=ber klahķt 1 tehķkaroti ņmalķā zuķura, atķal us 1 ņpaini uhdens.

Pee leelajeem ņkaiķkeem (9 un 7) war tureteeš tee, ķuri ņa=was ehŗņchķogas (waj jahnogas) kahdreis jau ahrsķejuņchi ar feh=rainām waj kaparainām weelam, kā, peem., ņehŗkaiķis waj bordo

ſchidrumſ, t. i. kuru fruhmaji jau apraduschi ar ſchim weelam. Jauneſahzejeem japaleef pee 8 un 6. Pee 5 japaleef, augſchâ aiſrahbitâ gadijumâ, wiſeem. Wiſpahr pee ehrſſchlogu apſprizeſchanâſ wajaga ſtingri eewehrot konzentraziju: labaf ſtrahdat ar **wahjaku** konzentraziju un **beefchafi** ſprizet, ihpaſchi tweizainâſ deenâſ, nekâ pagatawot uſ reiſu **ſtipruſ** atſchklaidijumus, kaut ari ar garaſeem ſprizeſchanâſ ſtarpbrihſcheem. Birmâ gadâ leetot wahjakuſ atſchklaidijumus (8 un 6), bet nahkamâ druſku ſtiprakuſ (9 un 7). Pahri par ſchim normam **nedrihſt** eet.

Uſurinſ. Uſurinſ ir gatawa kriſtaliſeta ſehrſkabhêſ kaparamonjaka ſahlſ, ahrſemju fabrikatſ, ſem wairakâm markam, no kûrâm Kreewijâ iſmehginata un dabonama G m ü r (Aulſtrijâ) firmâſ



5. ſihm. Mizeltiſ 3. deenâ peh3 apraſinaſchanâſ ar poliſulfideem. 500 reiſ paleelinajumâ. (Ежегодникъ, А. Ячевскаго).

ſahlſ. Uſurinâ kapara naw daudſ — kaſ ari naw wajadſigſ preeſſch ehrſſchlogam, — bet galwenakaiſ mors uvae mizelija matatajſ te ir amonjaka twaiſi, kûri attihſtaſ uſ lapam pee ſinamâſ temperaturâſ. Uſurinu nem tahdâ paſchâ daudſumâ (6—7

solotn.), un eewehro toš pašchus noteikumus, kahdi
jaeewehro pee polifulfida.*)

Polifulfidu eepehrĕ pee U. Rublewa — Teodosijâ, maksâ pudš
4 rbl. 50 kap. ar eepakajumu franko Teodosijâ. Polifulfidu is-
fuhta weenigi pa dselszeli, pehz tarifa kâ apteeku prezes (lihdš
Leepajai isnaht drusku wairak kâ 2 rbl.). Stazijâ šanemot poli-
sulfidu der apluhkot, waj naw islaistijees, kahdâ gadijumâ zelt
suhdsibu pret dselszela walđi. Polifulfida adrese: Агрохи-
мическій заводъ А. Рублевъ и Ко., г. Θεοδοσία, Ταυρ. γυβ.
Turpat, un weenigi tur, dabonamš ir br. Schuljanu sistemaš pul-
werisatorš (maksâ 14 rbl. 50 k., franko Teodosija).

Ušurinš dabonamš pee A. Э. Ферингеръ, Плодовый
питомникъ, г. Москва, Трехгорная застава; mahrzina maksâ
90 kap.

Ja tagad apstahjamees pee rekomendeto apflazinajumu isdewu-
meem un salihdsinam toš ar saudejumeem, kahdi zelaš no ehršch-
ogu mehra sehnites, tad gaischi redsesim, ka isdewumi ir raschigi
un pilnigi atmaksajas. War rehkinat, ka uš 100 fruhmeem ween-
reisejai šprizeschanai wajadses zaurmehrâ 13—15 špainu (1 šp.
uš 7—8 fruhmeem) atschaidijuma. Isejot no šchis normas israhdaš,
ka leetojot augšchâ minetos diwus fungifidus, isdewumi preešch
100 fruhmeem, neerehkinot darbu, isnaht schahdi:

Polifulfids (4 rbl. 50 k. pudâ), rehkinot 6 solot.

un 0,7 kap. par špaini 9,1—10,5 kap.
Ušurinš, rehkinot 6 solot. un 5,6 kap. par špaini 72,8—84,0 kap.

Pee 7 reisigas šprizeschanaš ahrsteschana ismaksâš 63,7—72,8
kap., leetojot polifulfidu (eerehkinot tarifu, peenemšim kâ normu
maximum 1 rbl. (100,0 kap.), un katrâ sinâ ne wairak kâ
509,6—588,0 kap., ja isdara šprizeschanu ar dahrgo asurinu. Tur-
pretim, ja nemam wehrâ, ka parasti no mehra aiseet bojâ ogas pee
80% (nerehkinot tahduš gaduš, kad neewahĕ neweenu ogu), tad
israhdaš, ka saudejumus war aprehkinat no 100 fruhmeem uš
26 rbl., rehkinot zaurmehra raschu no 100 fruhmeem 250 stopuš,
pašuschanađ 200 stopuš un zenu uš ogam 13 kap. par stopu; tahdâ
kahrtâ no weenas puhrweetaš (2400 fruhmeem) zelsees sau-
dejumi apaloš rubloš 600, turpretim par šchis plantazijas ahrste-

*) Soda nem uš špaini uhdens 7—14 solot. Soda (newis diwogškahbo)
eepehrĕ apteeku bodes par 5 kap. k.

ſchanu, ar poliſulſidu, jaiſdod apaloſ ſkaiſlos tikai 20 rbl. Schee zipari, ſinamſ, paſchi par ſewi runà un nepraſa komentarijuſ.

Nepezeefchami wehl aiſkert weenu wiſai ſwarigu jautajumu zihnà ar ehrſchfogu mehri, taſ ir iſturigu ſortu un warietatu iſlaſe. Jau ſen ſinamſ, ka^mweena un ta paſcha auga daſchadaſ ſortes un warietates loti daſchadi iſturaſ pret ſlimibam un wiſpirmſ pret paraſiteem un tad, kur daſchaſ ſortes, peem., pagalam ſlimo un nobeidsaſ, zitaſ no iſfelzijaſ it nemaſ nezeefch jeb tikai maſà mehrà. Pilnigaſ iſturibaſ jeb imunitateſ zehloni ir deefgan komplizeti un eſ winuſ ſche neaiſkerſchu (par teem pee gadijuma parunaſim zitureiſ), bet azim redſot, ka ſchiſ faſtſ buhtu iſdewigi iſmantot praktiſkà un ſchai wirſeenà daudſ kaſ jau daritſ. Deemſchehl tomehr imunitate naw abſoluta ihpaſchiba, peemihtoſcha uſ wiſeem laiſeem ſinamàm ſortem waj warietatem ahrpuſ telpaſ un laiſka; wina ſtahw zeefchà atkaribà no apſahrtejeem apſtahlkeem un war atkaribà no tam daſchadi groſiteeſ. No ta redſam, ka lai gan imunitatei neapſchaubami ir milſiga noſihme zihnà ar augu ſlimibam, taſſchu iſmantot ſcho ihpaſchibu war weenigi eewehrojot ſinamaſ robeſchaſ.

Ja jau leeta aprobeſchotoſ weenigi ar to, — ſaka Zaiſchewſkiſ, — lai eeaudſetu weenigi tahdaſ ſortes, kuraſ kaut kur iſrahdijuchàſ imunaſ (iſturigaſ), tad zihna ar ſehnu ſlimibam buhtu gan loti weegla; bet zaur un zaur tà mehdiſ buht, ka ſorte, pilnigi imuna pret ſlimibu kaut kaſhdà apgabalà, pahrneſta pehz tam zità apgabalà, pilnigi paſaudè ſcho ihpaſchibu. Beſ tam daudſaſ ſortes un warietates, buhdamaſ pilnigi imunaſ, waj nu nepeemehrotas weetejeem apſtahlkeem, waj aiſ ſchahdeem jeb tahdeem aprehkineem nederigaſ kulturai. Pee tahdeem apſtahlkeem pilnigi ſaprotamaſ, ka naw nekahdaſ eeſpehjaſ dot noteiktuſ norahdijumuſ par weenaſ waj otras ſortes imunitati, talab ka tahdi norahdijumi buhtu gan pareiſi warbuht preekſch daſcheem apgabaleem, bet nekahdà ſinà preekſch wiſeem. War weenigi ſneegt wiſpahreja rakſtura wadoſchuſ norahdijumuſ un tad aiſrahdit, kaſhdà kaſhtà ir eeſpehjaſ ſinamaſ iſlaſeſ (ſelekzijaſ) zela nodalit pilnigi imunaſ ſortes un warietates preekſch ſinama apgabala.

Sewiſchki leelſ ſkaiſtſ imunu ſortu radeeſ Amerikà, kaſ wiſpahr atſauzaſ uſ ſlimibaſ iſplatiſchanoſ ſche. Winaſ wahjà atihſtiba tagad Amerikà norahda uſ to, ka tureeneſ ſortes paſpehjuſchaſ jau peemehroteeſ mehri un iſtrahdat ſawoſ audoſ anti =

toffinus (pretgisti). Organismus apron ar parasitu un ussahf patš zihnu ar winu.

Sahdas sortes ir ari pee mums Latwijā, bet winu istudešana atteezibā us leelaku waj masaku teefšchanos us šaslimšchanu, kà jau wispahr augu patologijā, gauscham gruhtha. Ir wajadfigi nowehrojumi par wairafeem gadeem, lai nenonahktu pee kluhdigeem šehdseeneem, kas taišiti us šlimibas isplatischanās špehju nepastahwibam. Te ir plaschš lauks preešč nowehrojumeem pašcheem augškopjeem, jo beeschi pilnigi nejauschi useet pee sewim krumus, kuri masaf par ziteem šaslimušchi. — (Weetas topografiskais stahwoflis, azim redsot, špehlē leelu lomu šlimibas isplatischanā; tā, peemehram, us paaugstinatām šausām weetam, no kalneem no wisām pufem aissargatām, kuri aiskawē sporu eekluhschanu zaur wehju, parasti nenowehro šchi parasta eeraschanos, kaut ari tuwumā wiašč stipri ploštos un nodaritu leelus šaudejumus (Bondarzew).

Wispirms jaewehro, ka wismasaf infizejas weenkahrščās plahnahdainās masogainās sortes, bet no leelogainām špalwainās wairakos gadijumos šaslimst beeschafi un wahrigafi par gludajām. Šchos nowehrojumus apstiprina wefela wirfne šinajumu Mikologijas un Fitopatologijas birojam Peterburgā. Sewiški isturiga sorte preešč Kreewijas israhdijufēs Pearl (Perle), kas eeguhta zaur diwu wisai isturigu sortu šakrustošchanu: Mountain gooseberry + Houghton seedling; hibridisators — Kanadas prof. Saunders. Ubas šchis sortes ir paščas par šewi isturigas un no krustošchanas eeguhtās sehklas dewa stahdus, pilnigi isturigus pret „ogu nahwi“. Pearl ir ismehginata Kreewijā (В. Поляковъ, почт. ст. Лаптево, Тульск. губ.) un peepatur šche wisas šawas imunitates ihpaščibas, kà to šino minetais Polakows, kurfch winu no Kanadas israšstijis 1893. g. (Stat. šurn. „Садъ и огородъ“ 1909 г. № 9, стр. 351.) Bes tam šchi sorte ahrfahrtigi rashgiga. Wahzija dahrsf. firma W. Klieb (Gotā) ašrahda us šefošchām wisai isturigām sortem: Houghton, Mountain gooseberry, Downing, Red Jacket, Smith improved, Triumph. Preešč Raunas gub. israhdijufchās labās šefošchas ahršemju sortes: Navarine, Jolly valley, turpretim Hercules red, Roaring Lion, Favourite, Placock un Gretna Green naw dewušchas neweenu wefelu ogu.

Šmantojot šchos wispahrigos norahdijumus, war preešč šinama apgabala israšstit sortes, kuras pelna eewehribu ar šawu

imunitati un pehz tam, nodalot preefch stahdamà materiala nesaflimufchos krumus un peeturotees pee schis sistemas wairaf gadus no weetas, beigu beigàs dabut sinamas sortes weeteju sugu, fura buhs sinamà mehrà imuna. Safneegt tahdus paschus resultatùs ir ar weetejam sortem pilnigi eespehjams tahdà paschà fahrtà. Leeta ta, ka pat stipri infizetàs plantazijàs arween war useet kaut ari nedaudsus krumus, kas brihwi no baltajeem, resp. bruhnajeem plankumeem un azim redsot masaf zeesch, nekà wisi pahrejee; schahdus krumus iszelt no semes augusta mehnesi un fastahdit sawruhpy zità gabalà. Nahkoshà gadà peeturas pee tahdas paschas islafes, fo turpina wairaf gadus no weetas, pehz kam eeguhst pilnigi isturigu weeteju sorti.

Otrs wifai swarigs lihdselks isturigu warietatu eeguhshanai ir — hibridisazija, tas ir diwu sortu sakrustoshana sehllu eeguhshanai. Ekstie ihpashcha spezija American Mountain gooseberry (amerik. kalnu ehrrschkoga), kas zehlusès no Ribes oxyacanthoides un pilnigi imuna pret mehri, bet tifai ar masam ogam. Ja tagad isdaritu sakrustoshanu ar scho speziju un labakam ehrrschkogu sortem, tad dabusim sehklas, no kuram isaugs augi ar Mountain gooseberry imunitati un tani paschà reisè ar otra wezafà auglu ihpashibam. Naw nekàs neespehjams tani, lai no schi materiala eeguhstu leelogainas sortes (Pearl).

Es usstatu tamdehl, — eewehrojot jautajuma azumirkligo situaziju par ehrrschkogu mehri, — par wifai swarigu, lai ehrrschkogu kulturàs spezialisti, kuri sin wifu, kas atteezas us scho kulturu, kertos nopeetni pee ehrrschkogu jaunu sortu eeaudsehchanas, isejet no jautajuma par krumu imunitati pret mehri.

Selekzijas un hibridisazijas zelà ar laiku bes schaubam isdo fees eeaudset pilnigi imunas sortes un warietates un tad zihna ar ehrrschkogu mehri buhs eewehrojami weegla, bet tas tà fakot nahkotnes darbs, kas prafa wehl dauds ispehtijumu un mehginajumu. Schimbrihscham, lai gan katriš mehginajums schai wirseenà wehlams un eewehrojami atweeglina usdewumu, — wisrazionalakais zihnas lihdselks ir un paleef augu prizeschana ar daschadeem fungisideem.



Peemehra plans ismehginajuma gabalam,
šadalits šlejās, ismehgināšanai ar polisulfīdu, ašurīnu, soda
un šerķaliju.

Dobe.	Tikai krūmu isgreeschana kà i wišās zitās šlejās. Kontrolšleja.	Sprizet lihds pumpuru peebreeschānai ar dselšwitriola 3% atšķaidījumu.	Apgreest šlimoš šarus u. uslašit infiz. atkritumus. Sprizet lihds pumpuru peebreesch. ar 3% dšw. atšķ. Sprizet lapam raifotees ar 0,2% šoda katras 7 deenas.	Apgreest šlimoš šarus u. uslašit infiz. atkritumus. Sprizet lihds pumpuru peebreesch. ar 3% dšw. atšķ. Sprizet lapam raifotees ar 0,3% šerķal. atšķaidījumu.
-------	--	--	--	--

Ž e l i n š ģ.

Dobe.	Sprizet lapam raifotees ar 0,2% šoda katras 10 deenas.	Apgreest šlimoš šarus un uslašit infizetos atkritumus.	Apgreest šlimoš šarus u. uslašit infiz. atkritumus. Sprizet lihds pumpuru peebreesch. ar 3% dšw. atšķ. Sprizet lapam raifotees ar 0,2% šoda katras 10 deenas.	Apgreest šlimoš šarus u. uslašit infiz. atkritumus. Sprizet lihds pumpuru peebreesch. ar 3% dšw. atšķ. Sprizet lapam raifotees ar 0,2% Šmūra ašurina katr. 10 dn.
-------	--	--	---	---

Ž e l i n š ģ.

Dobe.	Sprizet lihds pumpuru peebreeschānai ar 3% dšw. atšķ. Sprizet lapam raifotees ar 0,2% šoda katras 10 deenas.	Apgreest šlimoš šarus u. uslašit infiz. atkritumus. Sprizet lapam raifotees ar 0,2% šoda katras 10 deenas.	Apgreest šlimoš šarus u. uslašit infiz. atkritumus. Sprizet lihds pumpuru peebreesch. ar 3% dšw. atšķ. Sprizet lapam raifotees ar 0,2% šoda katras 14 deenas.	Apgreest šlimoš šarus u. uslašit infiz. atkritumus. Sprizet lihds pumpuru peebreesch. ar 3% dšw. atšķ. Sprizet lapam raifotees ar 0,2% polisulfīdu katras 10 d.
-------	--	--	---	---

Ž e l i n š ģ.

Dobe.	—	Apgreest šlimoš šarus u. uslašit infiz. atkritumus. Sprizet lihds pumpuru peebreeschānai ar 3% dšw. atšķaid.	Apgreest šlimoš šarus u. uslašit infiz. atkritumus. Sprizet lihds pumpuru peebreesch. ar 3% dšw. atšķ. Sprizet lapam raifotees ar 0,5% (16 šolot.) šoda katras 10 d.	Apgreest šlimoš šarus u. uslašit infiz. atkritumus. Sprizet lihds pumpuru peebreesch. ar 3% dšw. atšķ. Sprizet lapam raifotees ar 0,5% (14 šol.) polisulfīdu katras 10 deenas.
-------	---	--	--	--

Ratrâ flejâ wajaga buht ne masaf kâ 5—7 kruhmeem. Tahdejadi ismehginajumam wajadses 80—112 kruhmuš. Elehdseenus taifit zaurmehrâ pehz kruhmeem, flejâs. Tad wehlams, lai gabals steeptos gar weenu eschu un saturetu weenas sortes ehrřschlogas. Pee katras flejas eedurt semê stibinu ar atteezigu Nr., kuru atsihmê grahmatinâ: ar ko sprizets jeb kahdi darbi iswesti, konzentracija, datums, laiks (karsts waj mehrens, waj leetus &c.), nowehrojumi preeksch (kad parahdijâs pirmee simptomi?) un pehz (apswilumi &c.) sprizeschanas u. t. t. Jo wairaf schahdu peesihmju buhs, jo wehrtigaks buhs ismehginajums.

Atteezibâ us ehrřschlogu lapu apswilumeem, leetojot natrija polisulfidu un asurinu, japeesihmê, ka scho parahdibu, ko daschreis nowehrojam pee ehrřschlogam, atkaras jeb stahw sinamâ atkaribâ no ehrřschlogu sortes un no to nosazijumu **neewehroschanas**, kahdi atsihmeti rubrikâ „B. Ahrstneeziski lihdselki“, — par ahrsteschanas laiku un polisulfida konzentraciju.

Schee minetee abu fungisidu truhkumi loti nopeetni pee mums Kreewijâ, kur eedsihwotaji pahraf nekultureli tani sinâ, lai stingri un akurati eewehrotu eeteikto, ais schi eemesla, usmanischanos un wini war peespeest augškopjus pilnigi atfazitees no spezialistu padomeem. Tas peespeeda ismehginat reisâ ir soda (newis diwoglskahbo).

Wehribu sodam peegreesa sekoschâ kahrtâ. Rostowâ pee Donas kahds Charkowitschenko kgs isgatawoja patentetu lihdselki „Mortus“, kuru winsch eeteiza tâ preeksch kufaineem, kâ sehnitem un pahrdewa wini par 3 rbl. 75 k. par 1¹/₄ U. Sprizeschanai winsch eeteiza nemt us 2¹/₂ spaineem uhdens 1 solot. (1 sp. atschkaidijuma ismaksâ 1,7 kap.). Analisejot scho weelu israhdijâs, ka galwenafâs weelas winâ ir arseniks un natrs (soda). Seoretiski ir gruhti eedomatees, lai wina eedarbotos us ehrřschlogu milturasu. Daudsfahrtigi mehginajumi peerahdijusch, ka tihrs arseniks needarbojas us sehnischu parasiteem; kas atteezas us natriju, tad, kâ ifkatra alkaliska weela, winsch war sinamâ mehrâ atstah eespaidu us sehnitem. Bet ja eedarbojas natrijs (kas, kâ peejaufums mortusâ ir indifirenta weela), tad jau arsenika peejaufums newehlams un mortus saudê sawu nosihmi kâ lihdselkis pret ehrřschlogu mehri. Bes tam winsch ir dahrgs un gigtigs. Natriju war leetot soda waj tamlihdsigâ formâ, kas isnahf nesalihdsinami lehtaf, nekâ atmetamais „Mortus“.

Tihru natriju (soda) un kaliju (potasču) šahzīs un turpina ismehginat Ģemkopības depart. Mikologijās un Fitopatologijās biroja asistentis G. Drogins. Panahūmi (1909. g.) šahhdi:

Ar ko šprižets.	Vešelas ogas mahrzina.	Šlimas ogas mahrzina.	Šaslimušo %.
Ar soda	15	0	0
„ kaliju	35	3	8
Nešprižets (kontr.)	23,5	3,5	13,4

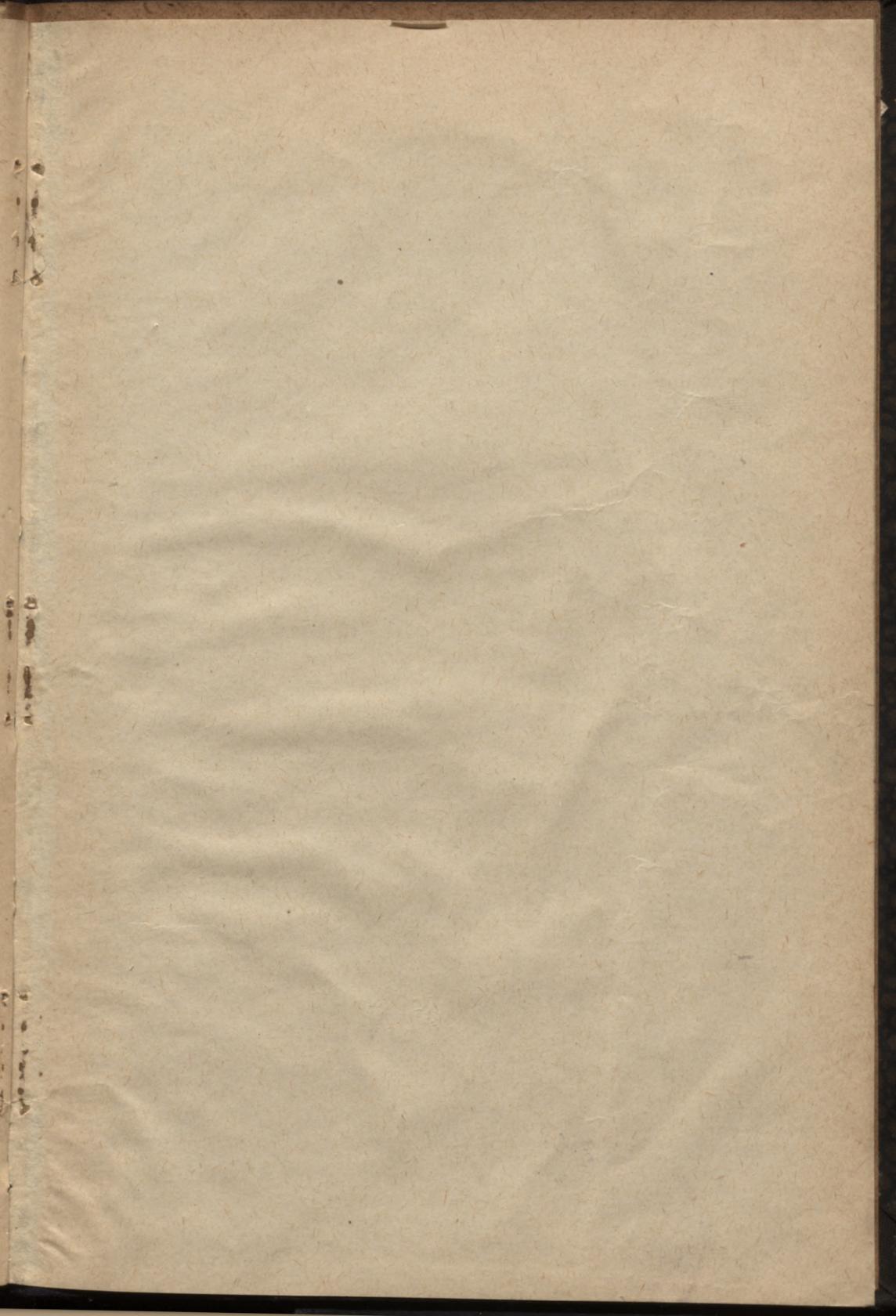
Sahdejadi eespehjamš, ka soda kà ehrlšhlogu pretmehra lihdselkīs nostahfees blakus polisulfidam un asurinam*). Ja pat nemtu wīnu uš špāini uhdenš 14 sototnikuš, ir tad mašsa par špāini nebuhš cugstaka par 0,6 šap. Pee tam wehl peeminešim soda peeejamību, atšhkaidijuma pagatawošhānāš weeglumu un apflāzināšhānāš ehrtības (nebojā pulwerifatoru un neaišfēšē drošforus (braušites). Soda konzentrāzija: 0,2—0,5% (6,5—16 solotn).

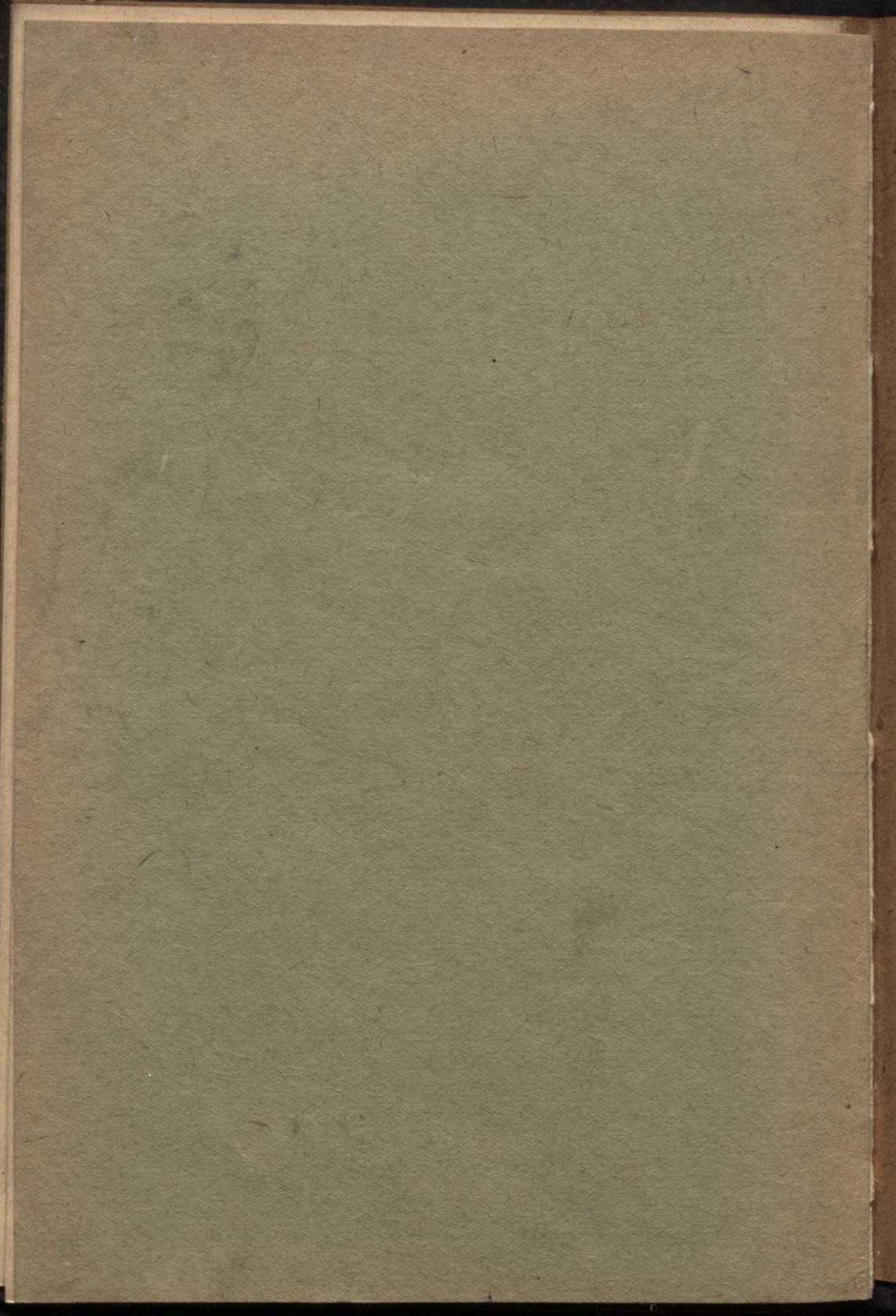
Ismehginājumi ar soda tiks isdariti arī no maniš; bet wehlamš buhtu, lai šhee ismehginājumi aišnemtu uš reišu plāšhakuš rajonus, kahdā gadījumā luhdsu zitus dahrškopjuš un špezialistuš isdarit tahduš pašhuš ismehginājumus ar soda, bet par rezultateem pašinot Keiš. Kreew. Dahrškopības beedribāš Rigaš Nodakai (Rigā, Alešandra bulw. Nr. 1), kura, domajamš, neatšāzifees ušnemt toš šawā „Gada grahmatā“. War šinot arī Mikologijās un Fitopatologijās birojam (СПБ., Бюро по Микологии и фитоп. Учен. Ком. Г. У. З. и З., Английкий пр., 29) un buhšhu loti pateizigs par šinu peesuhthšhānu man (Leepajā, Reekstu eelā Nr. 9). Pee maniš war greestees arī ar peeprašijumeem par zitu šehnišhu apšarohānu, uš kureem atbildeshu par brihwu.

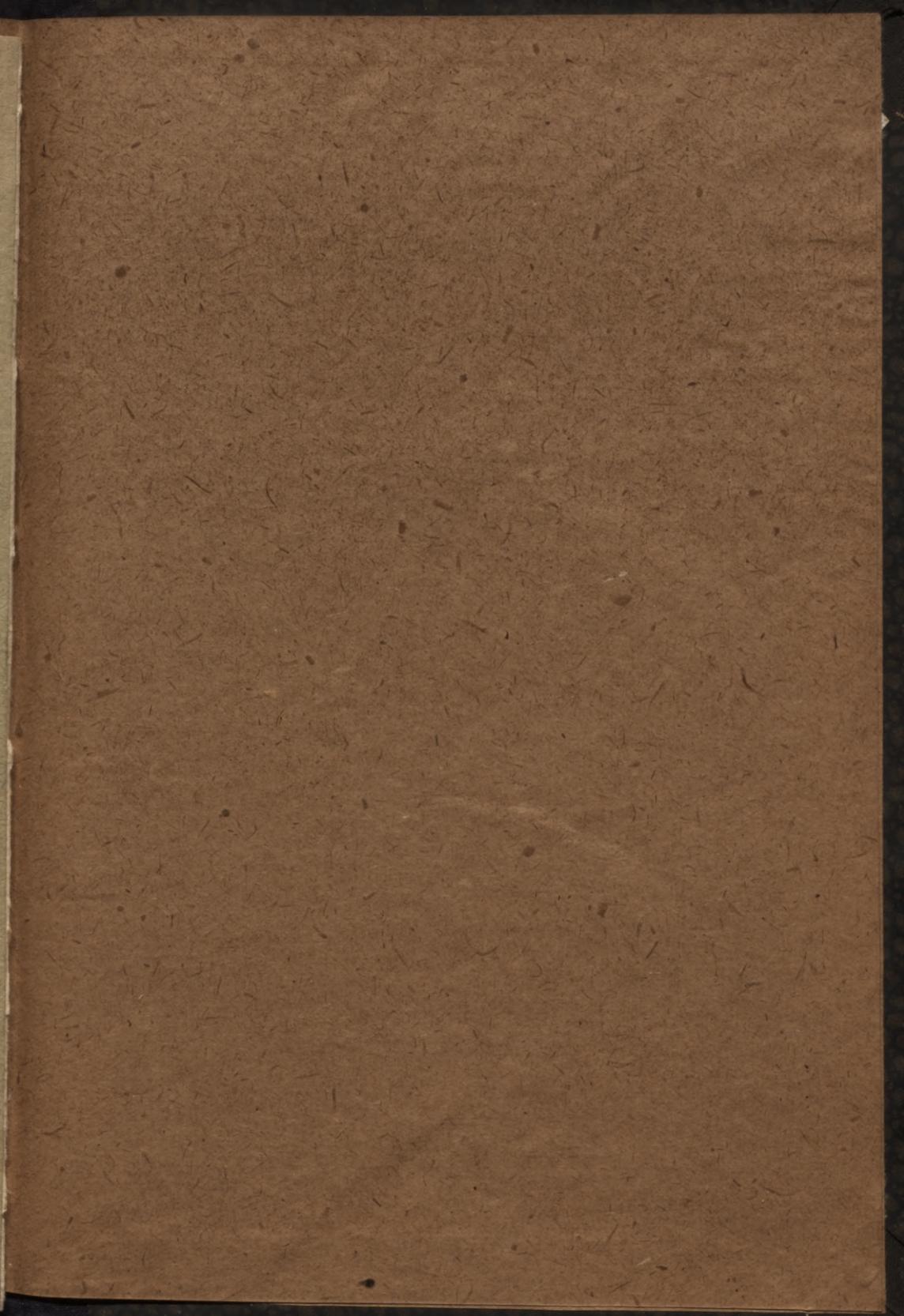
*) Dašhš atšaušfees, warbuht, labwehligi arī par šehrkaliju (Kalium sulphuratum dep.); ismehginājuma plānā ušnemtu arī wīnu. No šawāš pušes mnešhu to, ka 1) šehrkaliju ne katrereiš war dabut tihru un nebojājūšh ošš, bet pahrdemeji eespeesh pīržešēem zitu (Kal. sulphuricum). Šas pamijam nederigs mušju noluhšēem, un 2) ijdara heešhi lapu apšwīlumus uš ehrlšhlogam, pateizotēes wīna pagatawošhānāš metodeš nepilnibai; beš tam wīnāš jāušglabā hermetiski aištaišitos traufos. Šas pīrmtahri; otrahrt, ka šehrkalija atšhkaidijumi (mašim. 0,3%) tik šipri un ahtri neeebarhojāš uš mors uvaē mizelija, ka polisulfida atšhkaidijumus (0,2%) (škat. 5. šihm.) Beš tam šehrkališ mašā 2³—25 šap. mahrz. — Šas wehlāš tuwoat pahrtēezinatees par polisulfīdu šitrumu, šamehā ar šehrkaliju, waru eeteift palāšites šehrišhuš isbewumus: „Ежегодникъ А. Ячевскаго. V годъ 1910, un VI г. 1912. СПб. Труды Бюро по Микол. и фитоп. Уч. Ком., un А. С. Вондарцевъ: „Америк. мучнистороос. болѣзнь крыж.“ СПб. 1911. Изданіе Департа. Земледѣлія. No šhi isbewuma nehmu dašhuš fattus peešhšh „Zihnā ar šehrišhuš isbewumam“.

Otto J. Klawinskih.









LATVIJAS NACIONĀLĀ BIBLIOTĒKA



0309069520