

Piiritus-Tärklis- ja Tööstus

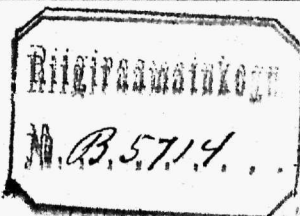
Piiritusmeistrite ühisuse ja piiritus-tärklis- ja tööstuse häälekandja

Nr. 1

Juuni

I. aastakäik

ETK ✓



Eesti Tarvitajate Keskühisus

Asutatud 1917. aastal.

Peakontor: TALLINNAS, Estonia puistee 15.
Telegrammid „ESTOKO“.

Üleriikline tarvitajate- ja majandusühisuste ostu-müügi, omatööstuse ja nõuande keskoht. Rahvusvahelise kaubaveo, kindlustuse ja tollimise talitus.

Ladud — kõigis kodumaa linnades ja suuremates keskohtades.

Liikmed — 254 ühisust 278 kauplusega ja 105.000 üksikliikmaga.

Osakapitaal — 50 miljoni marka.

Läbimüük — 1922. aastal — 1.526.285.000 marka.

OSTAB ja MÜÜB:

Põllutööriistu ja masinaid.

Kunstväetusalmeid.

Toiduaineid ja põllusaadusi.

Majatarbeid. Rauda ja terast.

Petrooleumi, naftat ja määrdõlisi.

Riide- ja pudukaupa.

Naha- ja tubakakaupa.

Kooll- ja kontoritarbeid.

Kalastustarbeid.

OMATÖÖSTUSETTEVÕTTED:

Kalatööstusasutused — Tallinnas, Baltiskis, Saaremaal, Kolgas ja Rammusaarel.

Kartuli-, viljakohvi- ja veinitööstused ja alandus — Põltsamaal ja saeveski — Tallinnas.

E. T. K. liikmeks võetakse kõiki tarvitajate- ja majandusühisusi kui ka normaal põhikirja alusel töötavaid kalameeste ühisusi.

Wennad **PIRKOP**

KAALUDE JA MÕÕTUDE TÖÖSTUS

Tallinnas, Uus tän. nr. 26.
Telefon 27-28.

Kaalud, pommid ja mõõdud seatakse korda templi alla kõige kiiremas korras. Tehakse uusi detsimaal-, sajandik-, laua-, apteegi-, tärglise- ja piima-kaalusid, kaalupommid igat seltsi, raud arsinad ja koonus piirituse mõõdud. Kaalude ümbertegemine puudade pealt kilogrammide peale. **Mono-meetrite** parandus kiire ja korralik. Eesti tehnilise järeelvalve seltsi tunnistustega.

**Tööde eest saadud kolm
I. auhinda.**

K. Jürgens & Ko.

Pumba- ja pritsitehas.
Katla- ja vasesepa töökoda.
Malmi- ja vasevalamine.

Tallinn, Inseneeri tän. 3.

Asutatud 1858 a.

Valmistatakse:

Tulekustutuse pritse, aurukatla vee-
pumpe, inshektori, kraane ja auru-
ventiile piiritusvabrikutele, sama
ka igasugu teisa pumpe, nagu:
kaevu-, auru- ja piirituspumpe.

Piiritusvabrikute sisseseade val-
mistamine ja parandus, sama ka
rehepeksumasinade ja lokomobiil-
lide parandus.

Metallitööstus

A/s. „ILMARINE”

(end. Fr. Viegand)

Valmistab:

täielikke sisseseadeid viinapõletamise-,
piirituse puhastamise, furniir- ja naha-
vabrikute ning tapamajade jaoks ja
võtab oma peale kõiksugu parandus-
töid nende kohta.

On ladus olemas ja valmistab:
naftamootorisi „Russ“ ja vesitur-
biinisi.

Valmistab:

aurumasinaid, transmissionisi, pum-
pasi, hydraul. pressisi, raudkorstnaid,
raadtreppisi, reservuaarisi ja raud-
aamisi.

Täidab:

igasugust teras-, malm- ja teist me-
talli valamistööd, ning autogeen
kokkukeetmist.

Vabriku keemia-laboratoorium teeb igasuguseid analüüse.

Piiritus-Tärklisöstus

Piiritusmeistrite Ühisuse ja piiritus-tärklisöstuse häälekandja

Nr. 1

Juuni 1923

I. aastakäik

ILMUB KORD KUUS. Tellimise hind Mk. 200.— aastas Üksik number Mk. 30.—	Vastutav toimetaja V. Karp Väljaandja H. Kahu	Toimetus ja talitus: Tallinnas, Suur Karja tän. 19
--	--	---

Sisu: Soovituseks. — Pilk piiritusmeistrite ühisuse minevikku. — Diastase proov Guajakivaigu sulatisega. — Katlakivi ärahoidmine aurukateldes. — Pärimi puhastamine väävlhahpega. — Tärklise valmistamine piiritusvabrikus eriti väiketööstusena ehk koos piirituse tegemisega.

Soovituseks.

Kuukiri „Piiritusetööstus“, mida endine Balti Eesti piiritusevabrikute juhatajate ametiühisus 1912—1916 a. välja andis, on pikalise vaheaja järele uuesti sündinud. Siseministeriumi juures oleva Trükiasjade Peavalitsuse registris on kõne alla tulevale ajakirjale 9. mail 1923 a. nimeks pandud „Piiritus-Tärklisöstus.“ Selle nime all tahab ta ka tegutsema hakata ja loodab, et ta iseseisvas Eestis piiritusmeistrite, piiritusvabrikute juhatajate ja kartuli ühisuste ringkondades tohiks vastutulelikku, sooja osavõtmist leida.

„Piiritus-Tärklisöstus“ saab oma uuel elujärgul sellesamase erilise kava järgi töötama, mida temale piirituse majanduse aru huvid ette ära on määranud. Leht saab aegajalt Rahaministeriumi ja Aktsiisi Peavalitsuse korraldusi ja käsitusi ilmutama, uuendusi Aktsiisi seaduses alati silmas pidades; piiritus-tärklisöstuste küsimusi igakülgselt nii majanduslisest, kui ka tehnilistest vaatepunktidest valgustades. Lehe veergudel leiavad praktilised tööküsimused alati selgitust ja õiendamist. Nõndasamati tahab leht tööandjate, tööjuhatajate ja tööliste vahelkorda aidata lahendada, siia puutuvaid ühiskondlisi küsimusi arutada ja omaabi teede leidmiseks mõtteid üles seada. Piiritus-tärklisöstus toob kirjatükkisid kõigist neist teaduste valdadest, millega piirituse valmistamise ja puhastamise tööstus, aga ka tärklise valmistamine kuidagi viisi, kas otsekohe,

või kaudselt kokkupuutuvad. Igasugused uudised sellel tööstuse alal nii sise- kui ka väljamaal, saavad piirituse tööstuse ülevaadete näol lehe veergudel vastavalt aset leidma. Lehe esimeseks ja tähtsamaks ülesandeks jääb piiritusmeistrite, vabrikute juhatajate hariduslise täienemise poole püüdmisele ergutamine. Lahtiste, arusaavate silmadega tööstuse peale vaatamise võimaluse omandamine olgu meile eesmärgiks, mille poole alati järgijätmata peame ligemale püüdma.

Tööstuse tehnika hakkab sõjaajajärgu haavadest uuesti järjekindlalt paranema. Varstigi ehk jõuab ta sellele seisukohale, kuhu ta enne sõda peatama jäi. Kvalifitseeritud tegelaste reast väljalöömine on esialgu küll veel tähtsamaks edusammude tegemise takistavaks põhjuseks, nõndasamati ka majanduslised võimised, ehk rahaline jõu puudus. Kui aga nendest raskustest üle hakatakse jõudma, siis läheb ka tehniline teadus kiirema sammuga edasi ja ta peabki seda tegema, et ajanõudeid kohaselt täita. Uus aeg seab meile ette uued ülesanded, et nendest jagu saada, on tarvis ikka alati enese kallal harimise ja täendamise tööd teha. Kui vaatame koolide poole, siis võime ühte ütelda, et ruumid õppimise himulisi ei jõua vastu võtta, algates algkoolidest, lõpetades ülikooliga. Kellel vähegi mahti, võimalust ja toipu on, püüab võimalikult rohkem haridust omandada, et pärast elu võitluses

mitte teistest maha, teiste alla, jääda. Nii on koolides. Aga enese harimise töösid tehakse ka väljaspool koolisi rahvaülikooli kursuste ja muude korralduste näol. Kui meie ei taha omas tegevusealas edasi püüda, siis peame tingimata maha jääma, sest paigalseismist ei ole. Ka piiritus töötegelased peavad endid kursuste abil värskendama, oma teadmisi uuendama, igasuguseid ajakirju ja eriväljaandeid lugema, mis kuidagi viisi piirituse tööstust käsitavad. „Piiritustööstus“ tahab ka selles asjas oma lugejatele vastu tulla aegajalt bibliograafilisi märkusi sellest tuues.

„Piiritus-Tärklistööstus“ aga peab meie vaimliseks koondajaks olema, kus piiritusmeistrid ja kartuliühisused üksteisega alati vabalt võivad kokku saada, oma mõtteid vahetada, kogemusi käsitada. Siia maani on see võimalus õige vaba olnud, sest igal lehel on oma eriala ja erihuvid ja neil ei ole tihti kõige parema tahtmise juures võimalust meile ruumi, ega paika anda. Sellepärast oli „Piiritus-Tärklistööstuse“ ilmumine erikuukirjana tingimata tarvilik.

Mida rohkem keegi isik omas ametiteadmises, oskuses on välja arenenud, seda rohkem on temal ka õigust oma ainelise seisukorra kindlustuse peale. See põhimõte oli enne maksev ja peab praeguse uuendud riigikorra juures veel rohkem maksvaks saama, sellepärast et majanduslise võistluse nõudmised ühtepuhku suuremaks ja raskemaks lähevad. Sellest peavad vabrikute kasutajad aru saama ja oma piirituse majapidamist niimoodi sisse seadma, et piiritusmeister alalise kindla palgaga vääriliselt rahuldud oleks. Ja seda on võimalik teostada, sest et piirituse vabriku juures aasta ümberringi tööd on, kui aga piiritusmeister muidu oma ameti kõrgusel seisab. Piiritusmeistrid aga peavad teadma, et nad ainult siis kindlustud palga väärilised võivad olla, kui nad piirituse vabriku praktilisest ja tehnilisest juhtimise ülesannetest täitsa jagu saavad. Meie ei tohi mitte nende tööliste massidega ühes minna, kes ainult töötundisid loevad ja palgakõrgendusi karjavad, mis kunagi eesmärgile ei vii, vaid meie peame teadma, et inimese vääriiline õiglane töötasu, ehk palk, töö produktiivsusega ennast nõnda peab tasakaalu viima, et peale tööjõu tasu ettevõtte võiks korraspeetud saada, ehk ammortiseeritud olla, ettevõttesse pandud

kapitaali õiglane protsent ja riigikogu maksud õiendud oleks. See on aga ainult siis võimalik, kui ettevõtte majapidamist otstarbekohaliselt juhitakse, produktiivsuse, mitte just tingimata tarvilikud kulud ära jäävad ja mis peasi, et piiritusmeister vähema kätte ja masinate sisseseadete vähema kuluvusega oskaks tooresmaterjalidest seda piirituse rohkust kätte saada, mis nendest hea töö juures üldse võimalik on kätte saada. Samati peab meister ka vabriku tehnilise korraldusega ja remondi tööde juhatusega korda saama, peab oskama aktsiisi piirituse raamatuid pidada ja piirituse tagavarade hoidmisega ja transporteerimisega toime saama. Viinavabriku lihtne shabloniline töö ei olegi nii väga raske asi ja läheb teine kord ka kenasti, kui materjalid normaalsed ja muidu töötingimise võimalused vabrikus head, aga ainult siiski nii kauaks, kuni hästi läheb; juhtub aga mõni kõrvale kaldumine, või ootamatus ette tulema, siis on ka töö hukas ja silmapilksed kahjud palju suuremad kui ühe hea meistri palk seda võiks vastata. Eesti piiritusmeister peab viibimata selle sõna täielise mõtekõrgusele tõusma. Mida enne ta sellele eesmärgile ligemale jõuab, seda rutemini saab Eesti piiritustööstus korraldud ja teaduslisele alusele seatud ja seda enne jõuab meie vabapiiritus välisturul piirituse headusega ja hinnaga võistelda.

„Piiritus-Tärklistööstus“ saab erapooletul ja puhterilisel tasapinnal töötama. Igasugused poliitilised küsimused peavad siit ära jääma.

„Piiritus-Tärklistööstus“ tahaks kõiki piiritusmeistrid, vabrikute juhatajaid ja kartuliühisuste juhatusi, kui ka teisi ühistegelasi sellel alal üheks sõbraliseks perekonnaks kokku koguda, kus koduselt omavahelisi asju ühtlaselt ja kokkukõlas aetakse. Püüame head piiritusmeistrid ja hoolsad ajakirja lugejad olla, veel rohkem püüame ka lehe toetajad ja kaastöölised olla; püüame aga ka hädad ühistegelased olla! Ühine töö ühistel põhimõtetel selgitab ilmavaadet, teritab vaimu ja annab oskust seltskonnas geisukoha võtmiseks. Ühistunne kasvatab julgust, annab järjekindlust, töötab meeleolu, suurendab vastupidavust ja seab omale ette kõrgemaid eesmärgisid, mille poole püüdmine täienemise poole viib.

tuse tööstuse ülesanded. — Nende ülesannete täideviimiseks peavad tööstused võima- võib üksiku- ja tuimaks üheskoos töö- värskest, uut- iste kostmiste- ati. Kirjutage- usaatatustest, argu keegi ar- võin, ma pole- da või paran- raotada. Tark- tuleviku sisse- tegelises elus. isikute vastu, t huvitud ja- remaid erilisi- jõudusid ongi- rematel tänu- es, kus vähe- se töstmiseks- useks paljugi- ääd ühtlaselt- te kõik peame- ga kauplema, a. Ei süüta- eda vaka alla, algalus kõigile- d. Kelle kätte

palju on ustud, see teadku, et ta käest ka palju nõutakse. Pisku juures aga täidab see veel rohkem oma kohust, kui tema selle juures truudust ülesse näitab.

Piirituse tööstuse keskkorraldustele ja E. Välispiirituse Lepingühingule olgu siin palju tänu üteldud kõikide nende nimel, kellel seda ajakirja ilmumist just kõige rohkem vaja tuleb, julgustava toetussumma lubamisega ja igakülgse vastutulelikkusega. Palju tänu olgu siin avalikult üteldud nende keskkorralduste juhtivatele isikutele, kelle kaasabil ja tegevusel võimalikuks saab „Piiritus-Tärklistööstuse“ erilist ajakirja välja andma hakata. Nemad on sellest asja tähtsusest aru saanud, et E. Piiritus-tärklistööstus peab end teaduslisele alusele seadima ja vabriku sisseadeid tehniliselt ja otstarbekohaselt korraldama. Muidu ei või ta tulevik kindlustud olla, välisurul võistelda. Üksikud kartuliühised peaksivad ka omalt poolt käsa adra külge panema ja aitama kaasa tömmata. Siis ei käiks see kavatsus enam mitte ülejõu.

Nende lühikeste sõnadega tahtsin kõiki vanu ja uusi tuttavaid — tegelasi tervitada. Tahaks uskuda, et kevade looduses, ka piiritusmeistrite ühisuse ja kartuliühisuste elusse uut kevadist värskendust ja tegevuse tahtmist kaasa tooks — selleks soovin kõigile head tahtmist! *H. Kahu.*

Need oleksivad siis piirituse tuleviku tegevuse kavad ja Nende ülesannete täideviimiseks kõik kaasa tõmbama muidu- tel eesttegitajatel töö raskeks minna, jõud ära nõrked. Uutes tades saame aga alati uut töötaju, uut elustust. Kõsimu- osa on lehes alati kõigile lah- kõigist kogemustest ja aru- mis südame peal liiguvad; ä- vaku, et mis mina kirjutada v- õppinud ja ega mina seisukor- dada. Lootust ei tohi ialgi k- sõna ütleb: lootus ja usk on lõpmata jõuhallikaks t- Suurem palve on mull nende kes piirituse tööstuse asja- kellel on õnneks läinud suu- teadmisi saada. Niisuguseid- tarvis. Siin oleks neil suu- vääriline, laialdane tööpõld e- mate vendade kasuks, tööstu- ja tuleviku vaadete kindlust- ära võiks teha. Paneme k- jõudu mööda adra külge. Me- oma kätte usaldatud talendi- aga seda mitte maha matm- ju keegi küünalt, ega pane s- vaid küünla jala peale, et v- võiks paista, kes toas viibiva-

Ametiühisuste ühisuse minevikku.

aastat tagasi, ametiühisuste ringkon- ärele omaette- tu saadi sellel- te peal, mida- llane Dr. Na- juures toime- kursuste pida- mida suuremal- arvel korral- töusiski mõte- Vanal abso- olivad sarna- vasti keeldud, ametitundmisele- , sellega ühen- kamist ja veel- d ootamatusi. isel enne palju

raskusi ees, kui eesmärgile võidi saada. Palju sekeldusi oli põhikirja kokkusead- mise ja registreerimiseks lubasaamise asjus. Aastate pikkused kirjade vahetused ameti- võimudega läksivad enne mööda, kui ees- märgile jõeti. Puudusid tutvused ja side- med. Viimaks ometi oli niipalju eel pinda järgi katsutud, et kui Veneriigi ametiühi- suste normaal põhikirja järgi alused saa- vad võetud ja vastavalt nõuetavad vormid ära täidetud, et siis ametiühisus võiks re- gistreeritud saada. Juba see pisikene- eelteade sünnitas suurt kevade tundmust, suurt vaimustust, kardeti aga seda, kas need teated ka tegelisesse elusse pääsevad. Kuberneril „veto“ oleks igast kavatsusest kergesti kriipsu läbi tömmata võinud. — Hakati omavahelisi kirjavahetama, isegi aja- lehtede veergudele jõudsid soovivaaldu-

Pikk piiritu

On umbes paarkümmend- kui ärgsamate piiritusemeis- dades mõte tekkis tarviduse ja ametiühisust asutada. Kokk- ajal piiritusmeistrite kursuse- käärimise tehniker ja eritead- gel Tartus Posti pärmivabriku- pani. Juba sellel ajal oli m- mise tarvidust ära tuntud, m- osal vabrikute omanikkude- dati. Nende kursuste ajal- ametiühisust elusse kütsuda. lutismuse valitsuse ajal aga- sed omapärasel algatusel kõ- sest nendest kardeti iseer- ergutamise võimalusi sündivat- dud rahvuslist ühistunne är- palju muid mitte soovitavai- Sellepärast oli mõtte teostam-

sed, kus ühisuse organiseerimise mõttega laiemalt tutvustati. — 1906 aastal jõueti nõnda kaugele et Tartu Vanemuise ruumides põhikirja tekst kokku seati kuberneri kinnitamiseks saatmise tarvis. Ka kõik muud eelkorraldused saavad tehtud, mida siis juriidiliselt nõueti. — 1907 a. oli esimene üldine asutamise koosolek, millest 50 piiritusmeistrit osa võtsivad asutajate liigetena. Valiti ka ajutine eestseisus kuni järgmise aasta järjekorralise peakoosolekuni. Põhi oli juba all, sest 5 juulil 1907 a. oli ametiühisuse põhikiri Liivimaa kubeneri poolt registreeritud.

Ühisusele pandi nimeks „Balti Eesti piirituse vabrikute juhatajate ametiühisus“ kelle tegevuse võimalus põhikirja järgi üle terve Veneriigi territooriumi ulatas. Nii algas ametiühisus ajutise juhatusega töösse. Esimene peakoosolek oli järgmisel suvel 21—23 juunil Tartus, millest 89 isikut osa võtsid. Liikmeid oli 120. Liikmemaksuks määrati 5 rubla aastas. Tehti otsuseks aasta raamatud seltsi tegevuse üle väljaanda ja eeltuleval aastal. Tartus piiritusemeistrite suvekursused omal algatusel ära pidada. 1909 aastal saivadki Tartus esimesed piiritusmeistrite suvekursused ära peetud, millest osa võtsivad 195 isikut. Peakoosoleku ajaks oli ka aasta raamat trükist ilmunud. 1910 a. ilmus teine aasta raamat. Peakoosolekule olivad 112 liiget ilmunud. Ära saivad peetud meistritele suvekursused. 1911 a. oli Tartus peakoosolek, millest 72 liiget osa võtsivad. Koosoleku ajaks ilmus kolmas aasta raamat kahes keeles Eesti ja Vene keeles. Tehti otsuseks Veneriigi piiritusevabrikute aadressi kalendrit kokku seada ja välja anda, mis teenistuse kohtade saamises liigetele abiks pidi olema. Sellesamase koosoleku peal tehti otsuseks ajakirja „Piirituse tööstus“ iga kuu üks kord välja andma hakata. Seekord olivad suvekursused ja koosolekud Tartus, nagu eelmistelgi aastatel.

1912 a. peeti kursusi Tallinnas, Domkooli võimlemise ruumides. Koosolek peeti sealsamas ära, osavõtsivad 100 liiget. — ühisus oli aasta raamatu pealt üleläänud alalise häälekandja väljaandmise peale, mis erilise kuukirjana korralikult ilmus. Kuukirja trükiti Tartus hra Mällo trükikojas. Sealsamas oli ka ühisuse muu kirjaveetus ja asja õiendused koondatud ametiühisuse büroo kujul. Rahalised läbikäigud oli-

vad Balti E. piirituse vabrikute juhatajate ametiühisuse nimel I. Tartu Eesti Laenuhoiu ühisuses korraldud.

1913 a. töötas „Piirituse Tööstus“ teist aastat. Koosolek peeti suvel jällegi Tartus ära. Koosoleku ajaks oli ka Veneriigi piirituse vabrikute aadressi raamat ilmunud. Ka saivad suve kursused Tartus ära peetud. 1914 a. peeti Tartus jällegi kursused ära. Kuukiri ilmus korralikult juba kolmandat aastat. Peakoosolek oli õige kõrvaline, sest et suur ilma sõda lahti läks. Tulivad mobilisatsioonid. Kursuseid ei saadud lõpule viia. Rahulik, järjekorraline, plaanilik eneseharimise ja täiendamise töö pidi seisatama jääma, kuni paremad ajad tulevad. 1915 a. oli Tartus koosolek. „Piirituse Tööstus“ ilmus neljandamat aastat; liikmeid oli ühisuses 230 isikut. 1916 a. ilmus „Piirituse Tööstuse“ ajakiri veel nelja numbriga ja katkestas oma tegevuse ajutiseks, lootes paremate päevade tulekul tuttavat tööd jälle jätkata. Sõda tõi ootamata üllatusi. Rahulik töö oli halvatud, tegelased reast välja löödud. Tartusse olivad 10. juulil 1916 a. juhtumisi koosolekule kokku tulnud ainult 6 liiget. Korjati ühisuse varanduse natukene ühte paika kokku ja anti hoiule, kuni ajad lubavad rohkem isikuid kokku saada, kes otsustada võiksid, mis ühisuse varandusega teha. Piiritusemeistrite ametiühisus katkestas oma tegevust ja tööd neljaks aastaks, kuni Eesti iseseisvuse kindlama väljakujunemiseni.

Sõja eel oli ühisusel varandust puhtas rahas umbes 3000 rubla; laboratoriumi abinõusid ja mitmesugust kirjandust umbes 7000 rubla eest (muidugi mõistetavad kuld rublad). Kursuste eest võeti maksu 10—20 rublani. Võerastelt 30 rbl. Kursused olid igakord kahenädalased ja saivad ära peetud: kaks Tartu ülikoolis füüsika, keemia teaduskordade ruumides kaks kursust Tartus vaba ülikooli ruumides ja ükskord Tallinnas eelnimetatud Domkooli ruumides. Kursustelt on läbi käinud üle 600 isiku, kes enamal jaol kõik suurtemate kohtade peal vastutavates ametites olivad. Paljud nendest võtsivad elavalt osa kirjandusliste teadete jälgimisest, toetasivad ajakirja väljaandmist oma kaastöö ja kogemusega. Kursuste lektorite nimekirjast on peale tuntud ühisuse oma tegelaste läbi käinud terve rida õpetud eriteadlasi: professor H. Vittlich — praegune Tartu ülikooli keemia teadus-

konna dekaan, lahutusteadlane Dr. v. Antropoff, ülikooli dots. lahutusteaduse mag. Hollmann, käärimise eriteadlased insener-tehnoloogid A. Fuchs, A. Kiioff, Hrynietz, A. Vaeber. Lahutusteaduse üliõpilane Depmann ja teised.

Balti Eesti piirituse vabrikute juhatajate ametiühisus on oma otstarbe täitnud. Ta püüdis oma liigete hariduslist tasapinda tõsta kõigi võimalikkude abinõudega, nagu eelpool nägime. Ta oskas ühisuse peakoosolekute, aasta raamatute, ajakirja väljaandmise abil ja suve kursuste kaudu liikmeid juure tõmmata, ühistunnet kasvatada ja laialises Veneriigi piirides elavaid eestlasi hingeliselt oma Põhja-Lääne mere koduga siduda. See oli jõud, mis paljuid piiritustööstuse tegelasi ei lasknud vene rahvuse sekka ära kaduda, vaid neid omapäraliselt terved hoidis. Mingisugune tõmbe pidi ju olema, mis liikmeid tuhandete verstade kauguselt igaaastastele peakoosolekutele Tartusse ehk Tallinna nii rohkeliselt sundis sõitma.

See oli, tahaksin ütelda, tükikene ligema mineviku ilusat välis Eestit.

Kui rahuleping Venega juba oli tehtud, hakkasivad nimetud piiritusevabrikute juhatajate ametiühisuse järele jäänud liikmed endid jälle uuesti koguma, et iseseisvas Eestis ka tüksteisega kokku saada. Tundus tarvidus ühisust uuesti tegevusesse kutsuda. Põhikirja kokkuseadmine oli 1920 a. 29 augustil. Asutajaid liikmeid oli 39. Tehti otsuseks endise ühisuse varandust üle anda uuesti registreeritava ühisuse kätte ja seda Tartust üle tuua Tallinnassa. 1921 a. peakoosolekust võtsivad osa 38 liiget. Otsuseks tehti katsuda kursusi suvel, endise aja ja juul, jälle uuesti käima panna, kui võimalused leiduvad.

Mineval suvel juuli kuul saivad Jäneda mõisas — Järvamaal piiritusemeistrite suvekursused ära peetud, millest osa võtsivad 30 tegelikku piiritusmeistrit enamal jaol Põhja Eestist. Peakoosolekul tehti otsuseks ka 1923 a. juuni kuul suvekursused ära pidada ja teesid leida ajakirja väljaandmise võimaldamiseks missugused mõlemad ülesanded peakoosoleku poolt juhatause hooleks jäeti.

Juhatus on abinõusid otsinud ja piiritusetööstuse keskkorralduste E. Välispiirituse lepingu ühingu poolt lahkelt vastutulekut leidnud. Eeltööd on tehtud. 10—24

juunini s. a. saavad Jänedal kursused jälle ära peetud ja nendesamaste ridadega ilmub „Piiritus-tärklise“ tööstuse esimene number.

Endine piiritusemeistrite ametiühisus andis välja kolm aasta raamatut 1909—1911 a.a.; „Piirituse Tööstus“ ilmus kuukirjana 1912—1916 a.a... Peale selle seadis ühisus Veneriigi piiritusevabrikute aadressiraamatu kokku ja andis Eestikeeles välja destilleerimise universaal Barbe aparatiga ümberkäärimise ja töötamise õpetuseks käsiraamatu.

Peale selle pidas endine piiritusemeistrite ühisus ka Moskvas oma bürood ja koha kuulamise kontorit, kus ka ühiselu ruumid ei puudunud. Seal leidsivad läbisõitjad eestlased ja teenistuse otsijad omale alati õige väikese maksu eest kodust peavarju; sealsamas anti ka igale soovijale ajakohast nõu ja juhatast, kelles välis Eesti elutingimised veel mitte tuttavad ei olnud ja igasugused sidemed puudusivad.

Tahtsin nende ridadega sidet luua endise Balti Eesti piirituse vabrikute juhatajate ametiühisuse ja praeguse „Eesti piiritusmeistrite ühisuse“ vahel, et veel järele jäänud veteraanid endiseid aegu võiksivad meelde tuletada, uued liikmed aga sellest mineviku ülesehitava töö peeglist võiksivad käesoleva aja ülesannete täide viimiseks ja tuleviku kavatsuste teostamiseks leida juhtnõõrisid, näpunäiteid, vaimuvärskest ja ühistegevuse töö kandevõimu. Siis tehti tööd ainult omal jõul. Nüüd on meil aga omapärane iseseisvus, riikliselt õigustatud seisukoht vaimlised ja ainelised toetajad. Jääb soovida et piiritusemeistrid kõik meie ühingu liikmeks astuksivad, kursustest, mis tänavu juuni 10—24 Jäneda mõisas ära peetakse rohkearvuliselt osa võtaksivad ja „Piiritus-Tärklisetööstuse“ kuukirja kõik lugema hakkaksivad ja oma sõnumitega lehe sisu praktiliste toodete kirjeldamisega mitmekesisemaks teeksivad. Liikmemaksusid (75 marka) ja kuukirja tellimise rahasid (à 200 mrk. juuni — detsember 1923 a.) palume saata Tallinn, Põhja Pank, S. Karja tänav nr. 20. „E. Piiritusmeistrite ühisuse“ jooksvale arvele, kus üks meie veteranidest praegu nimeatud panga kassapidajaks on.

Julgen loota, et meie piirituse tööstus, mis suurmaa pidamises ja kapitalistliselt aluselt üle on läinud ühistegelisele pinnale suudab lähemas tulevikus ka piiritusmeist-

ritele ajakohalist ja kodaniku väärilist elamise võimalust anda, kui noored kartuliühisused oma esialgsetest majanduslisest raskustest juba hakkavad rohkem üle saama. Vabrikute tehnilise külje korraldamise ja täiendamise ülesanded jäägu piiritusmeistrite esimeseks ja tähtsamaks püüdeks. Meil Eestis töötavad praegu 217 piiritusvabrikut, veel on juure tulemas umbes kolmekümne vabriku ümber. Nii

saaks vabrikute arv 250 ümber. Kui kõik piiritusmeistrid oma ametiühisususe liikmeks astuksivad, siis koguks neist ilus suurearvuline ühisperekond, kes mõndagi suurema ulatuslist kavatsust võiks ette võtta piiritusetööstuse süvendamise ja rohkem teaduslisele alusele viimise teel. Tuleviku tööks soovin kõikidele vanadele ja uutele tuttavatele head tahtmist ja tublit tööjõudu!
H. Kahu.

Diastase proov Guajakivaigu sulatisega.

Piiritustööstus-insener A. Waeber.

Tähtsamate proovide ja katsete hulka piiritustööstuse kontrolli ja järelvalve juures kuulub diastase proov. Lõpulikult ärakäärinud meskis ja iseenesestmõistetav ka värskes meskis (klopitõrres) peab tingimatta tugev (aktiivne) diastase — see linnase kõige tähtsam osa või tegur — leida olema. Nagu teada, on diastase ülesanne tärklisest suhkruks (maltooseks) muuta. Kuid aga see tärklise ümbermuutmine suhkruks ei sünni klopitõrres ei järsku ega täielikult. Diastase muudab tärklise alles üheteise järele mitmesugusteks dextriinideks ja viimased edasi maltooseks. Värskis meskis, kui ta klopitõrrest kääritõrde üle pumbatakse, on meil selle järele segu maltoosest ja mitmesugustest dextriinidest, (mis joodi sulatisega enam sinist värvi ei anna). Need dextriinid ei ole mitte ärakäärivad, ja see tähendaks alkoholi saamise suhtes suurt kahju, kui nad muutmata praaka läheks. Nüüd aga muudab diastase käärimise aega pikamisi dextriinid maltooseks ja viimaseid lõhub pärm edasi alkoholiks ja söehapegaasiks. Sellepärast on ülitähtis selle eest muretseda, et kuni käärimise lõpuni aktiivne diastase püsiks ja oma tegevust avaldaks.

Äinus lihtne meetod diastase proovi iga päev ruttu teha ilma suuri ettevalmistusi ettevõttes on — guajakivaigu sulatis ja vesiniku ülihapend (Wasserstoffsperoxid, perekis vodaroda). Teised sarnased proovid tehakse koguliselt (kvantitatiiv) ja täpsemalt, nõuavad aga palju rohkem aega ja suurt ettevalmistust ja võivad ainult juhuliselt toime pandud saada. Selle vastu on aga guajakivaigu proov 5 minutiga tehtud ja näitab õigel ja korralikul käsitusel mitte üksi, et diastase ülepea on

on, vaid näitab ka seda, kas teda palju või vähe veel järel on.

Viimasel ajal (iseäranis möödunud hooajal) on tihti tähelepanud (ka selle artikli autori poolt), et guajakivaigu proov diastase määramiseks mõnikord hästi välja ei tule, isegi värskes meski proovi tehes. Terve rida laboratooriumis tehtud katsed on selles asjas järgmist selgitanud:

Kaks põhjust võivad olla, kui sinine värv värskes meskiga proovi tehes nähtavale ei tule: 1) on võimalus olemas, et faktiliselt värskes meskis, klopitõrres, diastaset ei ole. Sel puhul on kas linnase diastase (suhkurtamise jõud) tugevaste meskimisel nõrgestatud, siis peab ettevaatlikumalt välja puhuma, ehk on jälle vähe linnaseid meskisse võetud. 100 puuda kartulite peale tarvitakse 2,5—3 puuda otre vähemalt 90% lise idanemise jõuga. Seega 40 tündri (180 pd.) kartulite peale — 5 kuni 6 puuda otre. Möödunud hooajal on aga mitmes kohas otri vabrikusse antud, millide idanemise võime 50% ümber kõikus. Sel puhul on 40 tündri kartulite peale tegelikult ainult 3,5—4,2 puuda otre tarvitatud (mitte antud 5—6 pd.), sest leotisel peal-ujuv oder ja mitte-idanevad terad ei tule diastase moodustuseks milgil tingimisel arvesse võtta. Selle järele on 1,5—1,8 pd. otre ehk = 2—2 1/4 pd. linnaseid vähem saadud meskisse! — Ei ole piiritusmeistril sel juhtumisel võimalik enam otre saada, siis peab väljapuhumist meskimise juures iseäranis ettevaatlikult ja pikamisi toimetama. Tingimata tarvilik on siis, et enne väljapuhumist ainult 1/3 linnastest klopitõrde võetakse: teine 1/3 — kui pool juba väljapu-

hutud, ja viimane $\frac{1}{3}$ — kui juba hentsed tühjad on. Üsna iseäranis pikkamisi ja ettevaatusega peab hakkul välja puhuma, kui veel vähe vedelikku (vett) klopitõrres. Temperatuur kogu väljapuhumise aega ei tohi mitte üle $44-45^{\circ}\text{R}$. tõusta, alles üsna lõpul tõstetakse temperatuur $48-49^{\circ}\text{R}$. juure, halvaks läinud materjaali juures $49-50^{\circ}\text{R}$. peale.

Teine põhjus selleks, et guajakivaigu proov mõnikord ebaõnnestab, võib olla sulatised ehk käsitus proovi tegemisel. Laboratooriumi katsete alusel võib järgmisi eeskirje tarvitada:

Guajakivaiku sulatakse umbes $80-90^{\circ}\text{O}$ -lises alkoholis nõnda, et sulatis heleda lahja tee karva omab. Kui sulatis liiaks tumedat karva on, siis ei tule värv ülepea ehk liiaks pikamisi esile. Guajakivaegu sulatist võib alal hoida mitu kuud, seega võib teda tagavaraks teha $1-2$ kuuks, umbes 100 kub. sent. Katsed laboratooriumis näitavad, et kolm kuud vana sulatis ainult vähe nõrgemaks oli läinud, kui värskelt valmistatud sulatis.

Vesiniku ülihapendi sulatis peab võimalikult värskelt olema. Teda peab päikese kiirte eest kaitsma hästi korkitud pruunikas pudelis ehk kapis hoidma. Soovitav on apteekist ostetud vesiniku ülihapend,

mis 3°O -line sulatis on, ühe protsendiliseks nõrgestakse. Seda tehakse nõnda, et 1 jao ülihapendi peale võetakse 2 jagu destilleeritud vett. Kas vesiniku ülihapend veel jõus on ehk on rikke läinud, selgub, kui prooviklaasikesse umbes 2 kub. sent. guajakivaegu sulatist võetakse, siis 3 tilka ülihapendit (3°O -list) ja 1 tilk linnase ekstrakti (linnasepiima) juure valatakse. Värske vesiniku ülihapend toob selles proovis kohe intensiivse (tugeva) sinise värvi esile.

Diastase proov ise tehakse otstarbekohaselt järgmiselt: Puhtasse prooviklaasikesse 2 kub. sent. guajakivaigu sulatist, 3 tilka vesiniku ülihapendit (1°O -list) ja siis sinna juure tilgaviisi filtreeritud meskit. Värske meski proovi juures tuleb juba esimese ehk teise tilga juures sinine värv nähtavale, ärakäärinud meskis $5-8$ tilga järele. Kui $5-8$ tilga järele värvi näha ei ole, siis tähendab see seda, et diastaset väga palju järel ei ole. Kui alles 20 tilga järele värv ilmub ehk ei tulegi, siis on teda õige vähe ehk ei ole sugugi enam diastaset meskis olemas. See on tundemärk, et linnaseid vähe on võetud ehk linnased meski tegemisel tuntavalt nõrgestatud või koguni kõrge kuumusega ärakõrvetud.

Katlakivi ärahoidmine aurukateldes.

Piiritustööstus-insener A. Waeber.

Tuttav on, et piirituse omahinna määramisel küte kulu arv üks suurematest on. Mida vähem kallid puid küteks tarvitakse, seda odavam tuleb meil piirituse kraad maksma. Tahetakse aga vähema puiega läbi saada, siis peab iseäralist tähepanu selle peale juhtima, et aurukatlasse õige vähe ehk mitte sugugi ei tekkiks katlakivi. Viimane tekitab katla seinte külgi kõva kihina kuni vee seisü kõrguseni aurukatlas. Mida paksem katlakivi kiht on, seda rohkem tarvitakse puid teatud vee kogu vastava temperatuuri ja rõhumise peale tõstes. Juhtub ka seda, et õige paksu katlakivi juures katel võib viga saada, plahvatada. Et piiritusvabrikutes harilikul ajal $5-6$ kuud ühtesoodu töötakse, siis tekitab katlasse „kõvast“ veest õige paks kiht katlakivi, mis aurukatla

kasu-effekti märkse vähendab s. o. tarvitakse palju rohkem puid, kui seda õieti tarvis oleks olema.

Nõnda peab siis iga hooaja lõpul katlakivi põhjalikult kõrvaldama, mis „Aurukatla Järevalve Seltsi“ ettepaneku ja nõuandmise järele (mitte „käsk“, nagu nimetud seltsi ringkiri vabrikutes mitmel pool võeti on mõistetud) märksa kergendatakse, kui aurukatel veega täidetakse ja soodat juure lisatakse. Umbes paari päeva järele lastakse vesi katlast maha ja kõrvaldakse katlakivi, mis nüüd pehmeks muutunud on.

Parem oleks igatahes see, et katlakivi sugugi ei tekkiks. Vee „pehmeks“ tegemine enne kui ta katlasse jõuab, on otstarbekohane ja hoiab omast kohast ära üsna hästi katlakivi modustust. Kuid see

sisseseade tarvitab palju aparate (segamise tõrssa, filteraparati ja muid) ja nende tingimata tarvilik alaline kontroll asjatundja poolt nõuab palju aega ja tööd. Sellepärast ei ole see aurukatla kõva vee pehendamise viis aset leidnud, iseäranis vähemates vabrikutes.

Selle vastu on aga hulk präparaate, mis pulvrina ehk vedelikuna otse katla veese juure lisatakse ja katlakivi külgehakkamist ja moodustust peavad ära hoidma. Kuid kõik need „sala-vahendid,“ suure reklaamiga väljakiidetud, on jäljeta kadunud sellepärast, et nad oma lubamist ei suutnud täita, nimelt: katlakivi moodustust ära hoida. Ainult kaks sarnast vahendit — on minu teada — püsinud ja vastanud nõuetele, mis nende käest loodeti saama.

Üks vahend on Saksamaalt: „Kespuriit“. Prof. Goslich'i otsus selle vahendi üle ajakirjas „Zeitschrift für Spiritusindustrie, 1920 Heft 48“ on väga rahuldav. Kuuekuulise tarvituse järele käärimis-instituudi katse-piiritusvabriku aurukatlas Berlinis ei olnud mitte jälgegi katlakivist leida. Kespuriit ei keela just katlakivi (gips) moodustust; gips aga ei hakka aurukatla seinte külgi kõva kihina kinni, vaid vaob lahtise pulbrina väljaheidatud katla põhja ja võib seal tarvituse järele kergeste auruga välja puhutud saada.

Kas „Kespuriit“ siin meie juures suuremal hulgal tarvitusel on ja kui palju see maksuma läheb, ei ole ma mitte teada saanud siin ja seal kuulates ja pärides.

Täielikumaid teateid on teise Daanimaalt pärit oleva vahendi üle olemas: see on „A. B. C.“ (Au Boiler Clean), tema esitaja insener J. Clauseñ, Tallinn, Vismari tän. nr. 3. See „A. B. C.“ on üks õli, mis õige vähese portsjoonis päevas katla

veesse juure lisatakse. Tema mõju sarnaneb kespuriidile: katlakivi vaob lahtise pulbrina katla põhja ja seinad jäävad katlakivist puhtaks. Isegi katlas kinni olev kõva katlakivi kõrvaldab katla seinte küljest ja muutub lahtiseks pulbriks; selleks otstarbeks peab aga veidi A. B. C. õli rohkem juure lisama katla veesse.

Iseäranis on see tähtjas ja tarvilik patarii-katelde ja lokomobiilide juures, mis nende sees olevate torude tõttu rasked puhastada on.

Peale selle katab A. B. C. õli katla seinad vaevalt nähtava kile-nahakesega (õli kiht), nõnda et vesi üsna katla seinte külgi ei pääsegi. Selle järeldus on, et katel ei saa roostetada ja jääb alati blangiks. Nõnda on siis A. B. C. ka kasulik pehme vee tarvitusel, millest katlakivi ei teki. Kõik katsed, mis siin Aurukatla Järevalve Seltsi kontrolli all peaaegu kõigis Tallinna vabrikutes A. B. C. õliga teatud, on täieliku rahuloldavusega lõpenud.

A. B. C. õli võib sellepärast kui head vahendid katlakivi ja rooste ära hoidmiseks soovitada, et tema tarvitamine mitte kallis ei ole. Viimasel aja tehakse seda õli juba siin meie juures ja maksab üks kilogramm Mrk. 150 kuni 160. — Katel 30 m² (ruutmeetert) umbes 300 jala ümber, soojenduse pinnaga, mis 6 kuu jooksul 8 tuudi päevas töötab, tarvitab umbes 27—28 kg. A. B. C. õli 4000 kuni 4500 marga eest, ehk päevas 20—23 m. eest. See summa ei ole kuigi suur, kui arvesse võtta seda suurt kasu, iseäranis veel seal, kus katlakivi palju. *)

*) Tellimisi A. B. C. peale, kusjuures tuleb teatada, katla soojenduse pinna suurus, kas ja kui palju praegu katlas katlakivi ja mitu tundi katel päevas töötab, võtab vastu ka Tallinnas Piiritusvabriku laboratoorium, mis tellimisi edasi annab esitajale.

Pärmi puhastamine väavlibapega.

Sagedasti peab viinapõletaja oma tööd peale hakkama kahtlase presspärmiga, viimane on kas saatmise juures kaua tee peal olnud, juba hallitama pealt lõõnud või ei ole oma loomu poolest küllalt puhas ja vaba, kõrvalistest kahjulikkudest pisielukatest. Niisugust kahtlast presspärmi tuleb tingimata enne tarvitusele võtmist puhastada.

Selle kohta annab A. Fuchs järgmise juhatus:

Esimene küsimine oleks, kuidas tuleb harilik kuiv presspärm, mida esimeseks emapärmiks tarvitatakse, kõrvalistest kahjulikkudest mikroorganismidest puhastada?

Iseenesest mõista oleks kõige õigem ja kohasem esimeseks emapärmiks kohe pu-

hast kultuurpärmil tarvitada, kuid tihtipeale juhtub, et ei ole võimalik viimast nii ruttu saada ja sellepärast peab lihtsa presspärmiga peale hakkama. Selleks otstarbeks, et ka niisugusel juhtumisel esimene hea piirituse saak oleks garanteeritud, peab presspärmi antiseptiliste vahenditega puhastatama. Kõige parem selleks on meil tuttav väävlihape, mida meie viinapõletajad juba ammu tarvitavad.

Kuiv presspärm, kui ta hallituse korruga tükati kaetud on, puhastatakse kõige pealt noaga ära, s. o. kaabitakse ehk lõigatakse kergesti hallituse kord maha ja purustatakse vähese vee sees, käega õerudes ja pigistades, et ühetaoline vedel, paks pärmipiim välja tuleb, ilma mingi tüki- või raasuke-seta. Kui aga kõik raasukesed ei peaks käega segades või pigistades ärilagunema, siis tuleb presspärmi piim läbi puhta sõela lasta, et tükikesed saaks kõrvaldatud, pärmist väljaheidatud. Selle peale võetakse toobri täis puhast vett, viimane tehtakse väävli-happe juurdepanemisega sadavõrd hapuks, et vees 2 kub.-tsent. hapegraadi oleks Delb. järele, seega sisaldaks vesi 0,5% väävli-hapet, ja nimelt selle hapuka vee sisse valatakse pärmi-piim pikkamisi, vett ühtepuhku segades ja järelevaadates, et pärm mitte toobri seinte külge ei sattuks.

Selle hapuka vee sisse jääb pärm *mitte rohkem kui 2 tunniks*: selle peale kallatakse vesi ära pestakse pärmi veel puhta veega ja kui see vesi ka on ärakallatud, õerutakse või segatakse niiviisi puhastatud ja pestud paks pärm vähese jahutatud keedetud (steriliseeritud) veega uuesti pärmi-piimaks ja pärm ongi valmis tarvituseks.

Poole-protsentiline väävli-hape-lahutus (sulatis), milles pärm kahe tunni jooksul hästi pestud ja puhastatud, hävitab kõik käärimisele kahjulikud bakteriad täiesti ära. See üsna nõrk väävli-hape-lahutus ei mõju suurt midagi nõrgestavalt pärmi energia ja käärimise tegevuse peale, kuid siiski on soovitatav ettevaatlik olla ja ei tule pärmi-piimale mitte kõik emapärmi meski korruga juure panna, vaid ainult üks osa sellest ($\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$) ja kui juba see jagu elavalt käärima on hakanud, võib kõik meski juure lisada ehk ümberpöörduvalt, käärimises olev meski kallatakse suurema jao meskile juure. Kokkupanemise (käärimise) temperatuur tuleb umbes 16—18° R. vahel hoida.

Formalin ei ole nõvda soovitatav ja kõlblik presspärmi puhastamiseks kui väävli-hape.

Emapärmi puhastamine töö ajal antiseptilise vahenditega.

1) *Väävli-hape.* Viimane on selleks otstarbeks õige kohane; teda võib ka sel puhul tarvitada, kui piimahape-pärmidega töötatakse, seda enam aga väävli-hape-pärmide juures.

Emapärm võetakse puhastamise otstarbeks 2—3 tundi enne harilikku aega ära ja lisatakse iga vedro pärmi peale 10—15 kub.-tsent. väävli-hapet juure. Väävli-hape rohkeusega peab ettevaatlik olema, enim vähem võtta, sest eespool tähendatud arvud on äärmised. Soovitav on hapekraadi pärast väävli-hape juurepanemist titriraparadiga järel proovida, et hapekraadiga mitte liiaks kõrgele minna. Kartuli-meski pärmides võib hapekraadiga sel puhul kuni 2,5 kub.-tsent. minna normal-natroni lahutust, viljast tehtud pärmides kuni 2,0—2,1 kub.-tsent. Delbrücki järele.

Et pärm ometegi rohke väävli-hape juurepanemisest märksa omas käärimise-jõus nõrgendatud saab, siis peab peale puhastamist pärm soojemalt käärima pandama; 1^{1/2}—2⁰ soojemalt harilikust kokkupanemise temperatuurist, et ta teisel päeval jälle õigeks ajaks valmis saaks. Eespool tähendatud kõrge hapekraad, kui kaugele üleüldse minna võib puhastamise protsessi juures, ei hävita pärmiseenekesi ära, vaid vähendab tema käärimise-jõudu, s. o. pikendab tema valmissaamist teisel päeval. Seda peab alati silmas pidama ja tuleb pärm soojemalt käärima panna.

2) *Formalin.* Dr. Hennenbergi järele on formalin vähem kõlblik ja soovitatav pärmi puhastamiseks tarvitada kui väävli-hape. Emapärmi puhastamiseks tarvitatakse 0,03—0,05 protsendilist formalini-lahutust. Et kaubaturul müüdatav formalin 40% puhast formalin sisaldab, siis peab teda esiteks veega nõnda nõrgendama (1 liiter ostetud formalini ja 2 liitert vett), et lahutus 10 protsendiline välja tuleks. Sellest lahutusest lisatakse siis iga vedro emapärmi peale 35 kubik-tsentimeetrid, see teebki 0,03 protsenti formalini välja pärmimeskis. Muud tingimised formalini juurepanemisel on samad nagu väävli-hape juures.

Veel olgu tähendatud, et 3 protsendiline formalini lahutus head ja tugevat vahendit või antiseptilist vedelikku esitab seite,

põrandate ja kanaalide puhastamiseks (desinfitseerimiseks); kuus korra sünniks niisugust puhastust igas vabrikus ette võtta.

Insh.-tehn. A. Fuchs.

* * *

Eespool kirjeldatud emapärmi puhastus võib ehk mõne ametivenna juures kahtlust või kartust äratada, sest siin antud arvud on palju suuremad, kui me neid siinamaale selle toimetuse juures tarvitame. Ülepea on emapärmi puhastamine alles mõni aasta enne sõda tarvitusele võetud ja on väga küsitav, kui palju teda ülepea meie viinapõletajad on tarvitanud. Vast ehk peetakse seda mõnel pool ülearu asjaks, millega ei maksa jändama hakata: saab ju muidu ka toime ja käib töö omasoodu edasi! Olgu nüüd sellega kuidas on, aga tatvilik on ta omast kohast ka, kui me tahame oma pärmi võimalikult puhta ja täies jõus hoida. See ei aita üksi mitte meie pärmi puhta hoida, kui me oma hapekraadi alati ühesugusel kõrgusel hoiame, sest õhust ja nõude seinte küljest võib ikkagi pikapeale kahjulikka pisielukaid sisse sattuda, niisama halvast mädanema läinud materjalist ja ka jaolt linnastest. Hakatuses ei suuda need väikesed vaenlased suurt midagi ära teha, sest korralik hapekraad surub nende tegevuse maha, pärmi käes on ülivõim jne., kuid pikapeale sigineb neid ometi enam ja enam juure, ka nemad harjuvad oma ümbrusega ära ja sel viisil võivad nad meile palju tülinat teha sellega, et nad pärmi tööd ja tegevust segavad; viimane läheb vähehaaval nõrgemaks ja kaotab oma endise tugeva käärimisjõu. Sellepärast ongi viimasel ajal mõnel pool soovitatud pärmi tiheimini vahetada. Ei taha me seda teha, siis peame vahel sekka emapärmi puhastust eespool kirjeldatud juhatuse järele ettevõtma.

Siinamaale soovitati emapärmi puhastamiseks harilikku hapekraadi 0,2—0,3 võrra tõsta väävlihape juurepanemisega, viimast pandi 6—7 kub.-tsent. iga emapärmi vedro peale juure ja lasti paar kuni kolm tundi selle kõrgema hapekraadi juures emapärmi käärida. Nüüd aga mindakse väävlihape juurepanemisega veel kaugemale, s. o. pandakse umbes 12 kub.-tsent. kanget väävlihapet juure iga vedro emapärmi peale, mis umbes vast kuuskümnendikku harilikku hapekraadi tõstaks. Nõnda siis, kui me väävlihape pärmidega töötame ja meie hapekraad umbes 1,3 umbes on, võime

julgesti emapärmi puhastamiseks hapekraadi 2—3 tunniks 1,8—2 kub.-tsent. peale tõsta, teise sõnadega, meie võime ligikord selle piirini minna, kus väävlihape hakkab vabalt pärmisse jääma, s. o. kus ta enam pärmimiseks olevate organliste sooladega ei saa seotud või ärahävitatud ja see piir ongi umbes kartulimeski-pärmides 1,8—2 hapekraadi juures. Selle kõrge hapekraadi juures saavad kõi kahjulikud bakteriad, metsik-piimahape seenekesed ja muud teised pisielukad täiesti ärahävitatud, kuna pärmiseenekesed elusse jäävad, nad saavad ainult oma käärimisjõus veidi takistatud ja nõrgendatud, sellepärast peabki pärmi peale puhastamist soojemalt käärima panema, et ta jälle ruttu oma endisse jõusse saaks. Ei pane me seda mitte tähele, siis ei jõua pärm teiseks päevaks õigeks ajaks valmis, ta jääb nooreks ja kui see veel paar-kolm korda niiviisi kordub, siis ongi meie pärm lonkamas ja sel puhul võib siis süü emapärmi puhastamise peale langeda, kuna ta aga õiguse pärast sugugi süüalune ei olnud, vaid meie oma oskamatus ja hooletuse tagajärg.

Juba halvaks ja hallitama läinud presspärmi pesemisest näeme ära, et võime hapekraadiga vee kuni 2^o minna, s. o. vee sisse tuleb nõnda palju väävlihapet juure panna, et temas 0,5^o väävlihapet oleks. Kui palju tuleks meil siis iga vedro pesemise-veele kanget väävlihapet juure lisada? 0,5^o tähendab, et igas 100 kub.-tsentimeetris 0,5 kub.-tsent. kanget väävlihapet lahus peab olema; üks vedro on meil 12300 kub.-tsent., seega tuleb see arv 0,5 kasvatada ja 100 läbi jagada
$$= \frac{12300 \times 0,5}{100} = 61,5 \text{ kub.-tsent.}$$
 Nõnda tuleks iga vedro vee peale 61,5 kub.-tsent. kanget väävlihapet võtta, et aga kange väävlihape umbes 95 protsendiline on, siis tuleb viimast arvu veel sajaga kasvatada ja 95 läbi jagada
$$\frac{61,5 \times 100}{95} = 64,72 \text{ kub.-tsent.}$$
 Toobrisse läheb umbes 3 vedro vett, nõnda siis kanget väävlihapet $64,72 \times 3 = 194,75$ ehk ümmarguselt 195 kub.-tsent. väävlihapet 66^o Bomé järele.

Pärmi pesemisel või puhastamisel väävlihapelahutusega oleks veel seda tähelepanna, et mida kangem lahutus selleks tarvitatakse, seda vähem aega tuleks pärm tema sees pidada, sellepärast ongi juhatuses öeldud 1/2^o lahutuse kohta: mitte

rohkem kui 2 tundi pärmis selle vee sees pidada.

Toon selle kohta veel näituse Dr. Hennebergi bakterioloogia raamatust. „Katsed suurema kogu pärmidega näitasid, et üsna hallitama läinud presspärmis pesemisel 0,5% lahutusega (= 2⁰ hapekraadi) juba kahe tunni järele, 1% -lise lahutusega (= 4⁰ hape) 1—2 tundi (ühe niisuguse katse juures 20 minuti järele) ja viimati 1 1/2% lahutusega (= 6⁰ titriir-aparadi jär.) 20—30 minuti järele kõik pärmis olevad bakterid ja muud väikesed teised pisielukat ära hukatud olid. Siin olgu tähelepanu selle peale

juhitud, et pärm sarnase käsituse juures suurt midagi nõrgendatud ei saanud. Juba tugev nõrgendus tuli nähtavale, kui pärm 24 tundi 1—1 1/2% lahutuse sees seisis. Üks niisugune pärm, mis 24 tundi 1-protsendilise lahutuse mõju all oli, jõudis alles 48 tunni järele oma endisele käärimisjõule. Nõnda tugevasti oli pärm väevli-happe mõju all kannatada saanud, et kaks päeva ära läks enne kui ta jälle toibus.

Need näitused räägivad küll selget keelt ja näitavad kui kaugele emapärmis pesemisel minna võime väevli-hape rohkusega ajaga.

V. K.

Tärglise valmistamine piiritusvabrikus eriti väike- tööstusena ehk koos piirituse tegemisega.

Meie väikene tärglistööstus sai oma aluse olude sunnil 1918/19 aastatel, mil meil suhkrust ja tärglisest ehk nõndanimetatud söevesinikkudest suur puudus oli. Tärglisest keedeti siirupit ja suhkrust aseaine oligi käes. Nõndaviisi areneski tärglise tegemine, esialgu käsitsi, pärast hobuse- ja aurujõuga väikeks tööstuseks, iseäranis Järvamaal kõige enne ja pärast Viru- ja Harjumaal. Omast kohast aitas ligi tärglise väiketööstust kindlamale alusele seada ins. A. Martin oma artikliga tärglise tegemise üle tehnika ajakirjas suvel 1919 a., ühes juurelisades ins. Angele kataroktsöeltega kombineeritud tärglisaparaadi ja teiste tarvilikkude riistade joonistustega.

Ühtlasi katsuti seda tööstust piiritusvabrikusse paigutada, viimase sisseseadest tarvitades aurujõudu, pumpasi, kartulipesu ja kääritõrsa tärglise põhjavajumiseks (selgitamiseks) ja pesemiseks, sama ka mõisa vilja kuivatust niiske (toore) tärglise kuivatamiseks, kattes kuivatuse traatidest punutud pinda tiheda riidega. Selle tärglisaparaadi aluseks on ins. Martini joonistuse järele 6 tolli kanti tahutud palkidest tehtud kõva raam, umbes 14—15 jalga pikk, laius ja kõrgus 3 jala ümber. Selle raami peale ühte otsa montööratakse kartuli purustaja (riiv), mis kuulilaagrite peal jookseb ja vähemalt 900—1000 tuuri minutis teeb. Raami teise poole otsa kinnitatakse raputaja kataroktsöela võlv, mis

raputaja käima paneb ja üle 300 tuuri minutis teeb. See kombineeritud sõel seisab koos üksikutest sõeltest ja künakestest, sõela pikkus on 15—16 jalga. Sõela alla paigutakse pikk puust küna sõeltest läbijooksva tärglispiima kogumiseks, kust ta ise ära jookseb, kui raam kõrgemal seisab, või pumbatakse selgitustõrtesse, kui raam tõrtest madalamal seisab. Sama toimetakse sõelte pealt tuleva tärglise praagaga. Tahetakse teda keedetult loomadele sööta, siis tuleb teda klopitõrde juhtida, kus teda masinast tuleva töötanud auruga keema aetakse ja klopitõrre meskipumbaga õue praagatõrde pumbatakse ehk ka mõnes kohas praaga-monshuga välja õue surutakse. Keedetult söövad loomad tärglise praaka palju paremini, kui toorelt.

Säärane kombineeritud tärglisaparaat töötab 8 tunni jooksul lahedaste 35—45 tündrit ehk 210—270 puuda kartulid läbi, mille tärglispiima selgituseks 6 keskmise suurusega kääritõrt tarvis läheb ja kaks natukene madalamat tõrd tärglise pesemiseks. Viimasesse asetatakse püstrauast võlv puust segajaga, mida pärast tärglise läbisegamist kõrgemale tõstetakse, et ta põhjavajava tärglise kihisse ei jääks. Tärglise pesemise nõu püstvõlv tõstetakse üles kas plokiga ehk püstvõlvil on vint sisse loigatud ühes muffiga, mille küljes segaja ripub rauast juhide abil. Tärglise põhjavajumise aeg niihästi selgituse kui ka

pesemise tõrtes loetakse vähemalt 6—8 tundi ja ka rohkem, kui kartulid vähese tärglisega (14—16%) ja mitte hästi valminud ei ole, nagu möödaläinud suve kartulid suuremalt jaolt olid, siis pikendakse seda aega kuni 12 tunnini.

Siiaaale on meie juures tärglist väikese tööstusena piiritusvabrikutes eraldi tehtud s. o. sügise varemalt kohe peale kartulite ülesvõtmist algatakse tärglise tegemisega ja pärast, talvel külma ajaga minnakse piiritustööstuse peale üle. Niisuguse töötamise viisi juures ei hakata harilikult mustast muda-tärglisest II sorti tärglist välja pesema, vaid jäetakse viimane piirituse materjaaliks. Mudatärglisest tehakse harilikult vähese kartuli juurelisamisega klopitõrres meski valmis, mis järgmiselt toimetakse: Segatakse tärglis ära, $1\frac{1}{2}$ —2 pange vett puuda peale võttes ja ühtlasi tõstetakse temperatuur kuni keemiseni, lastakse 15—20 minutid selle temperatuuri juures seista paremaks tärglise lahkumiseks, jahutakse 45 — 48° R. peale tagasi, pannakse vee sees ära segatud linnased juure ja lastakse kas pool ehk veerand hentsi keedetud kartulid juure selleks otstarbeks, et tärglise meskisse oma jagu kestasi oleks pärmiseenekete liikumiseks. Kui tärglise meski soojendamise aeg 45° R. juures segu tikub paksuks minema, siis tuleb veidi linnasepiima juure lisada, mis meski jälle vedelamaks teeb. Sarnased segameskid käärivad hästi ära, harilikult $0,5^{\circ}$ Ballinga järele ja sedaviisi on võimalik mudatärglist viimseni ära töötada, ilma et mingit jättist järele jääks.

Viimasel paaril aastal on kavatsusi olnud, tärglist ja piiritust ühekorraga koos teha selle otstarbega, et tärglise paks praak saaks kõik kas üksi ja vähese kartulite juurepanemisega, piirituse meskiks tarvitatud. Aktsiisi Peavalitsuse luba oli ka selleks juba muretsetud, kuid see praktiline katse oli siiaaale tegemata. Alles möödunud hooajal novembrikuu lõpul sai see koostöötamine Suuremõisa piiritusvabrikus, Hiiumaal, nende ridade kirjutaja kaasabil teostatud ja üsna rahuldava tagajärgedega pikemat aega läbi-

viidud. Nimetud mõisas on 86 päeva töötatud koos tärglist ja piiritust. Selle aja sees on äratarvitatud kartulid 3200 tündrit à 6 pd.=19.200 pd., keskmine tärglise % $15\frac{1}{2}$ —16%, seega ümbetöötatud 3072 puuda tärglist. Viimasest on saadud head I sorti tärglist 1620 puuda ja 130.690⁰ piiritust, seejuures ei ole kartulikeldri kadu arvesse võetud. Läbistikku on päevas läbitöötatud 37 tündrit=222 puuda kartulid. Linnaseid on tarvitatud päevas 8 puuda, sellest 5 pd. segadisse ja 3 pd. pärmimeski jaoks, kokku 688 pd. tooreid linnaseid. Läbistikku on päevas piiritust tulnud 1512° , suhkurt on olnud meskis 5 — 8° Ballingi järele ja I sorti tärglist ümarguselt 19 puuda päevas. Töötatud on nimetud vabrikus ainult tärglise praagast piiritust, ilma kartulite juurelisamisega klopitõrde, sellepärast ongi meski keskmine suhkru protsent olnud 7° ümber Ball. järele, ärakäärinised $0,5$ ümber, hapejuurevõtmine on normaal olnud, käärimine kahepäevane. Päevane tärglise praak on hentsides keedetud, kuhu ta sõelte pealt isejooksuna sissetulnud. Et tärglise praagas palju kiu-ainet (Celloloset) on, siis peab teda tingimata hentsides keedetud saama ja umbes niisama palju ja kaua, kui kartulid keeta tuleb. Keetmist toimetakse alumise auruga sedavõrd aega, et keedetud mass vähe kollakat karva omab, siis järgneb normaalne käärimine, hea mahakäärimisega ei tule vahukäärimist ette ega kogu lõpukäärimisel kestasi paksul näol peale. Praaka söövad kariloomad sama hää isuga, kui päris harilikku kartuli praaka. Mudatärglist võib vähehaaval hentsisse panna pealmise kihina ehk eriti klopitõrres ära meskida, nagu eespool juba kirjeldatud. Järgmises numbris katsun veel pikemalt selle kaastöötamise üle kirjutada ja kuidas seda kõige otstarbekohasemalt tuleks sisseseada. Nii palju olgu sisseseadmiskohta öeldud, kus vabrikuhoone suurem ja ruumid avarad, läheb see üsna kergesti, kuna see väiksemates vabrikutes, ilma juureehitusega peaaegu võimata on.

V. K.

(Järgneb.)

Soovitame ladust ja muretseme tellimise peale kohale

isesõitjaid ja veetavaid rehepeksugarnituure

Inglise, Saksamaa ja Rootsi vabrikutest; Ameerika, Saksamaa ja Rootsi **hobuserahasid, rohu- ja viljanitjaid** ning nende jagusid, **atru, äkkeid, külvimasinaid.**

Masinaõli, masinarihm, rauda, naelu, vesikivi-valamise materjali, kunstväetisaineid jne.

ILMAKKUULSAID

ALFA
koorelahutajaid

ja

ASTRA
piimatalituse masinaid.

Piimatalituse sisseadete **eelarveid** ja **plaane** valmistame aastakümnete jooksul saadud kogemuste põhjal.

Tallinna Eesti Majandusühisus,
Tallinnas, Viruvärava puiesteel 21, kõnetraat 85.
Telegr. aadress: **Estokommerts, Tallinn.**

Eesti Ühistrükikoda OÜ

Tallinnas,

Terase tän. 2

Telefon 10-78



15. detsembril hakkas uus ühistegeline ja majandusline nädalleht

„Ühistegelised Uudised“

Eesti Ühistegelise Liidu väljaandel igal reedel ilmuma. Leht toob juhtkirju, sõnumid ja ülevaateid ühistegelisest liikumisest, rahvamajandusest, nädala ülevaateid poliitilisist ja ühiskondlisist liikumisist, jutte ja vesteid, pilke- ja naljapilte, juhatusi ja õpetusi majapidamises, turuteateid, küsimisi ja kostmisi.

Tellimiste hinnad:

12 kuu peale	180 marka
6 „ „	100 „
3 „ „	60 „
Ühisused, kes tellivad vähemalt 10 eks. ühes pakis, maksavad:	
12 kuu peale	160 marka
6 „ „	80 „
3 „ „	45 „
Üle 50 eks. tellijatele ühisustele (ühes pakis) 150 marka aastas.	

Kuulutuste hinnad:

Ühel veerul kuulutuste küljel 3 mk.
millimeeter ja teksti keskel 6 mk.

Toimetuse ja talituse aadress:

Tallinn, Suur Karja tän. 19.
Telefon 2-02.

Üksik nummer 5 marka.

EESTI ÜHISTEGELINE LIIT.

Eesti ühistegelaste häälekandja

„Ühistegevusleht“

ilmub ka 1923 a. endisel kujul 1 kord kuus.

„Ühistegevusleht“ käsitab teoreetilisi ja praktilisi ühistegelisesse liikumisesse puutuvaid küsimusi, refereerib ühistegelisesse asutusesse puutuvaid seadusi ja määrusi, annab juhatusi ja nõu igasugustes ühisuste elus ja tegevuses tekkivates küsimustes jne.

„Ühistegevusleht“ on tarviliseks käsiraamatuks ja nõuandjaks igale ühistegelasele.

Tellimise hind:

Aastas Mk. 150.—
Pooles aastas Mk. 80.—
„Ühistegevusleht“ ühes
„Ühistegel. Uudistega“
maksavad Mk. 300 aastas
Üksik nummer Mk. 15.—

Vastutav toimetaja:

H. Namsing.

Väljaandja:

Eesti Ühistegeline Liit.
Tallinnas, S. Karja tän.
nr. 19.

Kuulutuste hind:

1 külj. . . . Mk. 2000.—
1/2 külge . . . „ 1000.—
1/4 „ . . . „ 500.—

Ilmub kord kuus.