



Tallinna Linna
Keskraamatukogu

Piimasaaduste Väljaveo Kontrolljaama Teated.

Ilmub üks kord kuus Piimasaaduste Väljaveo Kontrolljaama väljaandel.
Toimetuse aadress : Tallinn, Piimasaaduste Väljaveo Kontrolljaam, U. Sadama 2.
Telef. 300-93 ja 300-92.

Nr. 7

12. juulil 1937. a.

Nr. 7

Kontrolljaamas registreeritud piima- tööstuste toodang 1936. a.

1936. a. töötasid ja esitasid Kontrolljaamale aruanded 259 ühispiimatalitust ja 37 muudele asutustele ja eraisikutele kuuluvat piimatalitust; nõnda esinesid tööstusliku tegevusega 296 piimatalitust. Kõikidesse piimatööstustesse ühes koorejaamadega kokkutoodud piimakogus moodustab 354.938.600 kg, mille juures ühispiimatalitustesse kokkutoodud piimakogus moodustab 320.309.800 kg ehk 90% üldisest kokkutulnud piimakogusest. Muudele asutustele ja eraisikutele kuuluvatesse piimatalitustesse kokkutoodud piimakogus moodustab 34.628.800 kg ehk 10% ülemaaliselt kokkutulnud piimast. Keskmine piima läbikäik ühe piimatalituse kohta 1936. a. oli 1.200.000 kg, kusjuures ühe ühispiimatalituse keskmine piima läbikäik oli 1.236.700 kg ja muudele asutustele ja eraisikutele kuuluvate piimatalituste keskmine piima läbikäik 937.800 kg. Nõnda moodustab muude piimatalituste keskmine piima läbikäik aastas 75,8% ühispiimatalituste keskmisest piima läbikäigust, olles seega 298.900 kg vähem.

Piima läbikäiku aluseks võttes, jagunevad Eestis töötavad piimatalitused alljärgnevatesse rühmadesse: neli ja rohkem miljoni kg piima aastas töötasid läbi 10 piimatalitust, andes kogusummas 49.280.318 kg piima, mis moodustab 13,9% üldisest piima läbikäigust; 3—4 miljoni kg piima töötasid läbi 7 piimatalitust, seega aastas 22.815.380 kg ehk 6,4% üldtoodangust; 2—3 miljoni kg piima töötasid läbi 29 piimatalitust — kogusummas 69.764.773 kg ehk 19,7% üldisest piimast ja 1—2 miljoni kg piima töötasid läbi 86 piimatalitust, kelle piimakogus moodustab 123.090.073 kg ehk 34,7%.

Meie piimatööstuslikus tegevuses kõige suuremate piimatalituste rühma, kelle toodang üle 4 miljoni kg piima aastas, kuuluvad alljärgnevad piimatalitused:

		kg piima
1. P. K. „Võiekspordi“ Tallinna piimatalit.	9 koorejaamaga	7.244.574
2. Ambla ühispiimatalitus	4 „	5.697.857
3. Viljandi „	5 „	4.903.190
4. Vihula „	5 „	4.832.780
5. Helme „	8 „	4.821.125
6. Järva-Jaani „	5 „	4.685.985
7. P. K. „Võiekspordi“ Kadrina piimatal.	12 „	4.374.625
8. Põide ühispiimatalitus	4 „	4.340.618
9. Türi „	4 „	4.191.150
10. Jõhvi „	11 „	4.188.414

Kokku 10 piimatalitust 67 koorejaamaga 49.280.318

Üleriikliku keskmise tasemega, seega mitte vähem kui 1 miljon kg piima aastas, töötasid 132 piimatalitust, töötades aastas läbi 264.950.544 kg piima ehk ligi 75% üldisest ümbertöötatud piimakogusest. Nimetatud piimatalitused moodustavad meie jõulisema piimatalituste pere, kelle piimatoodang võimaldab neile lahedama ja jõulisema tegevuse. Järgmine liik piimatalitusi, kelle toodang üle 0,5 miljoni kg, tõustes mõnedel isegi ligi 1 miljoni kg, moodustab selle osa piimatalituste arvust, kelle piimatoodang ei võimalda neile lahedamat tegevust, kujunedes väiksematele neist ülejõukäivaks, kuna suuremad nendest võivad tegevust siiski rahuldavalt korraldada, kui see pole koormatud suure koorejaamade arvuga, mis lisakulusid nõuavad. Nimetatud piimatalituste üldarv on 91, kes töötavad läbi 67.235.201 kg piima ehk 18,9% üldtoodangust. Peale selle töötasid 1936. a. 73 väga väikse toodanguga piimatalitust, töötades läbi 22.752.756 kg piima ehk 6,4% üldisest toodangust. Nende piimatalituste toodang on alla 0,5 miljoni kg piima aastas, mille tagajärjel nende tööstuslik tegevus on tugevasti mõjutatud piima vähesuse tagajärgedest. Suurem osa nendest, kus see teostatav, peaksid liituma elujõuliste ettevõtetega ja muutuma nende koorejaamadeks, mis neile endile kasuks.

Tuleb ära märkida, et piimatalituste võrgu ümberkorraldamisega järjekindlalt väheneb väikeste elujõuetute piimatalituste arv. Nende piimatalituste arv, kelle toodang alla 0,5 miljoni kg piima aastas, on 1935. a. võrreldes langenud 88 pealt ja 1933. a. võrreldes 112 pealt 73 peale, seega vähenemine 1936. a. jooksul 15. tööstuse ja arvates 1933. a. 39. tööstuse võrra ehk üle 37% nende arvust 1933. a. Samuti väheneb ka nende piimatalituste arv, kelle toodang 0,5—1 miljoni kg piima aastas. Järjekindlat tõusu näitab nende piimatalituste arv, kelle toodang kuulub suuremate piimatalituste rühma; nii näiteks 1933. a.

töötavatest piimatalitustest töötasid läbi üle 4 miljoni kg piima ainult 3 ja 1935. a. 7 piimatalitust, kuna neid 1936. a. oli 10, moodustades seega 3,4% tööstuste üldarvust.

1936. aastal Kontrolljaamas registreeritud piimatalitused töötasid ümber ligi 355 miljoni kg piima, 1935. a. ümbertöötatud piimakogus oli 340 miljoni kg, seega 1936. a. 15 miljoni kg ehk 4,4% suurem. Meie piimatööstuste piimatoodangu madalseisust 1933. a. arvates on 1936. a. kokkutoodud piimakogus 64 miljoni kg ehk üle 22% suurem. Kokkutoodud piimakogus on näidanud järjekindlalt tõusu 1933. a. alates. Iseäranis suurt tõusu näitas möödunud aasta lõppkuu — detsember, mis järjekindlalt kestab ka käesoleva aasta esimesel poolel. Keskmise piimatoodang ühe ühispiimatalituse kohta on tõusnud 1.236.700 kg peale, mis on üle 100.000 kg ehk 9,1% piima rohkem, kui keskmine piimakogus ühe ühispiimatalituse kohta 1935. aastal. Seega on ühispiimatalituste kandejõud 1936. a. tunduvalt kasvanud. Vaatamata sellele, et möödunud aasta jooksul ühispiimatalituste arv on 13 võrra langenud, on nende poolt ümbertöötatud piimakogus 3,5% võrra tõusnud. Muude piimatalituste piimatoodang on kasvanud umbes 3% võrra.

Koorejaamade tegevuse osatähtsus meie piimatööstuslikus tegevuses moodustab kaaluva teguri, kuna tööstuslikuks otstarbeks kokkutoodud piimakogusest tuleb koorejaamade kaudu 35,4% ja piimatalituste kaudu 64,6%. Piimaühisuste liikmete poolt kokkutoodud piimakogus moodustab umbes 50% piima üldkogusest, vaatamata sellele, et nende arv moodustab 52% üldisest piimatoojate arvust. Keskmise piimakogus, mis piimatööstusesse ümbertöötamiseks ära antud ühe majapidamise kohta, on 6.227 kg.

Tööstuslikuks otstarbeks kokkutoodud piimakogus maakondade järgi on võtnud lahkumineva ulatuse, mis tingitud piimatööstusliku tegevuse arenemisest maakonna piirides, neist teguritest, mis tingitud üldisest põllumajanduse arenemisest, maakondade suurusest ja väga paljudest muudest teguritest ja rahva arenemise astmest.

Kokkutulnud piimakoguse suurusega esinevad esirinnas meie vanemad piimanduse maakonnad, Tartu ja Viljandi; andes Tartumaa 56.368,7 tuhat kg ja Viljandimaa 55.589,3 tuhat kg piima aastas. Seega on Tartumaal kokkutulnud piimakogus 15,9% ja Viljandimaal kokkutulnud piimakogus 15,7% ülemaalisest piimakogusest. Neile järgnevad Järvamaa, andes 45.259,7 tuhat kg ehk 12,7% ja Pärnumaa 42.458,1 tuhat kg ehk 12,0% ülemaaliselt kokkutulnud piimakogusest. Virumaal kokkutulnud piimakogus moodustab 38.773,9 tuhat kg ehk 10,9% ja Harjumaa 32.532,9 tuhat kg ehk 9,2% üldisest toodangust. Kõik teised maakonnad on esinenud väiksema piimakogusega, Võrumaa andes 7,8%, Läänemaa — 7,1%, Valgamaa — 5,2%, Saaremaa — 3,3% ja Petserimaa — 0,2% ülemaalisest piimakogusest.

Ühis- ja muude piimatalituste tegevuse ulatust maakondades esile tuues, saame alljärgneva ülevaate nende tegevuse ulatuse vahe-

korrast ja tegevuse osatähtsusest maakondades ja ülemaalses ulatuses toodangu suuruse järjekorras:

Maakonnad	Kokku			Ühispiimatalitused			Muud piimatalitused		
	Piimatal. arv	Piima läbikäik tuhandetes kg	% ülemaalsest toodangust	Piimatal. arv	Piima läbikäik tuhandetes kg	Piima keskmiselt ühe piimatalituse kohta tuhandetes kg	Piimatalit. arv	Piima läbikäik tuhandetes kg	Piima keskmiselt ühe piimatalit. kohta tuhandet. kg
Tartu	59	56.368,7	15,9	49	51.875,7	1.058,7	10	4.493,0	449,3
Viljandi	43	55.589,3	15,7	39	53.310,6	1.366,9	4	2.278,7	569,7
Järva	24	45.259,7	12,7	22	44.519,1	2.023,6	2	740,6	370,3
Pärnu	50	42.458,1	12,0	46	39.698,0	863,0	4	2.760,1	690,0
Viru	24	38.773,9	10,9	23	34.399,3	1.495,6	1	4.374,6	4.374,6
Harju	25	32.532,9	9,2	23	24.102,7	1.047,9	2	8.430,2	4.215,1
Võru	28	27.796,7	7,8	25	26.793,4	1.071,7	3	1.003,3	334,4
Lääne	22	25.298,1	7,1	13	15.306,6	1.177,4	9	9.991,5	1.110,2
Valga	8	18.474,1	5,2	8	18.474,1	2.309,3	—	—	—
Saare	12	11.796,3	3,3	10	11.239,5	1.124,0	2	556,8	278,4
Petseri	1	590,8	0,2	1	590,8	590,8	—	—	—
Kokku	296	354938,6	100	259	320309,8	1.236,7	37	34.628,8	935,9
1936. a. rohkem kui 1935. a. kg	—	14.224,9	—	—	13.163,5	103,3	—	1.061,4	75,2
Rohkem %	—	4,2	—	—	4,3	9,1	—	3,2	8,7

Kõige suurema keskmise piima läbikäiguga töötavad Valga- ja Järvamaa ühispiimatalitused, kus aastane keskmine piima läbikäik tõuseb üle 2 miljoni kg, ulatudes Valgamaal isegi üle 2,3 miljoni kg aastas. Virumaa ühispiimatalitused annavad keskmiselt ligi 1,5 miljoni ja Viljandimaa ühispiimatalitused ligi 1,4 miljoni kg piima aastas. Ülemaalse keskmise piimakogusega töötavad Tartu-, Harju-, Võru-, Lääne- ja Saaremaa ühispiimatalitused, kuna alla ülemaalse keskmise toodanguga töötavad Pärnu- ja Petserimaa ühispiimatalitused. Muudele asutustele kuuluvatest piimatalitustest omavad õige suure piima läbikäigu Viru- ja Harjumaa piimatalitused, kus töötavad P. K. „Võiekspordi“ suured piimatööstused, sama on maksev ka Läänemaa kohta. Teistes maakondades töötavad väikese läbikäiguga eraisikutele kuuluvad eraettevõtted, kellest suurem osa valmistavad juustu.

1936. a. tööstuslikuks otstarbeks kokkutoodud piima kvaliteet maakondade järgi selgub alljärgnevast ülevaatest, mis saadud piima vastuvõtmisel teostatud reduktiooni proovide määramiste tulemuste kokkuvõtena:

	I kl.	II kl.	III kl.	IV kl.
Virumaa	46%	40%	10%	4%
Järvamaa	39%	45%	12%	4%
Harjumaa	38%	43%	14%	5%

	I kl.	II kl.	III kl.	IV kl.
Läänemaa	52%	34%	9%	5%
Saaremaa	51%	38%	8%	3%
Pärnumaa	44%	44%	9%	3%
Viljandimaa	42%	42%	13%	3%
Tartumaa	45%	40%	11%	4%
Võrumaa	36%	47%	13%	4%
Valgamaa	31%	47%	16%	6%
Petserimaa	27%	43%	27%	3%
Keskmine üle maa	42%	42%	12%	4%

Toodud andmetest selgub, et ülemaaliselt kokkutoodavast piimast kuulub I ja II kl. 84% ja III ning IV klassi kokku 16% üldisest piimakogusest. Lähem ülesanne seisab selles, et tööstuslikust käigust peab saama kõrvaldatud 16% üldisest piimakogusest tema kvaliteedi tõstmise teel.

Käsikäes kokkutulnud piimakogusega on möödunud 1936. aastal kasvanud ka valmistatud võikogus, andes aastatoodangus 13.792.200 kg võid. Eelmisel 1935. a. valmistati võid 13.293.200 kg. Nõnda on 1936. a. valmistatud võikogus 499.000 kg ehk 3,8% suurem, kui 1935. a. ja 2.298.600 kg ehk 20% suurem kui 1933. aastal. Üldisest võitoodangust valmistasid

ühispiimatalitused	12.865.800 kg	ehk 93,3%
muud piimatalitused	926.400 „	„ 6,7%

Kokku 13.792.200 kg ehk umbes 270.433 tn võid.

Muude piimatalituste poolt valmistatud võikogus on nende poolt ümbertöötatud piimakogusest suhteliselt väiksem, kuna nad valmistavad rohkemal määral juustu ja muid piimasaaduseid kui ühispiimatalitused.

Võivalmistamiseks on tarvitatud 337.909.268 kg piima ehk 95,2% ülemaalisest toodangust. Ühe kg või valmistamiseks on tarvitatud 24,5 kg piima. Üldisest võivalmistusest, mis 1936. a. oli umbes 270.433 tünni, on välja veetud 215.407 tünni, seega umbes 80% üldtoodangust.

Võivalmistamise alal esinevad maakonnad alljärgnevas ulatuses:

Maakonnad	Valmistasid võid			Väljaveoks esitatud	
	Tuhandetes kg	Tünnide arv	% üleriiklikust toodangust	Tünnide arv	% valmistamisest
Viru	1.526,2	29.925	11,1	22.598	75,5
Järva	1.826,3	35.810	13,2	31.615,5	88,3
Harju	1.039,7	20.386	7,5	17.199	84,4
Lääne	986,8	19.349	7,2	17.408	90,0

Maakonnad	Valmistasid võid			Väljaveoks esitatud	
	Tuhandetes kg	Tünnide arv	% üleriiklisest toodangust	Tünnide arv	% valmistamisest
Saare	491,0	9.627	3,6	9.100	94,5
Pärnu	1.663,8	32.624	12,1	28.384	87,0
Viljandi	2.235,9	43.841	16,2	39.177,5	89,4
Tartu	2.143,9	42.037	15,5	34.998,5	83,3
Valga	746,2	14.631	5,4	13.413	91,7
Võru	1.108,0	21.725	8,0	19.830	91,3
Petseri	24,4	478	0,2	347	72,6
Kokku	13.792,2	270.433	100	234.070,5	86,6

Nõnda selgub, et väljaveoks on esitatud 86,6% ülemaalisest võitoodangust, kusjuures tegelikult välja veetud on 80% üldisest võitoodangust, sealjuures selgub, et maakonnad, kellel lahedamad võimalused võid siseturul realiseerida; näit. Virumaa, esitavad nende poolt valmistatud võist väljaveoks ainult 75,5%, kuna Saaremaa, kellel siseturul realiseerimise võimalused rasked ja ebasoodsad, esitab väljaveoks ligi 95% valmistatud kogusest. Kõige suurem võitootja on Viljandimaa, andes üldisest toodangust 39.177 tn ehk 16,2%.

Peale või valmistasid Kontrolljaamas registreeritud piimatallitused ka muid piimasaadusi, mille ulatus selgub alljärgnevast kokkuvõttest:

	Ühispiimatallitused kg	Muud piimatallitused kg	Kokku kg
Juustu	91.762	486.175	577.937
Kaseiini kuiva	28.852	3.610	32.468
Kaseiini toorest	2.699.313	208.059	2.907.372
Kohupiima	73.507	48.545	122.052
Koort	163.873	176.691	340.564
Piimapulbrit	5.808	2.520	8.328
Kondenspiima	—	25.464	25.464
Keefiri	16.168	74.967	91.135

Eelmisel 1935. a. valmistati juustu 344.519 kg, seega on 1936. a. valmistatud juustukogus tunduvalt tõusnud, andes 67,8% juurdekasvu. Kohupiima kogus on tõusnud üle 100% eelmise aastaga võrreldes. Piimapulbri valmistus on 4.650 kg pealt 1935. a. tõusnud 8.328 kg peale 1936. a., andes juurdekasvu 80%. Kondenspiima valmistust 1935. a. ei olnud. Kaseiini valmistus on 1935. a. tasemega võrreldes tõusnud kuivatatud kaseiini osas umbes 10.000 kg ja toorkaseiini osas umbes 300.000 kg.

Kontrolljaamas registreeritud piimatallituste üldised rahalised saamid, kaasa arvatud müügid sise- ja välisturgudel, moodustasid 1936. a. 23.433.932,93 krooni, kusjuures ühispiimatallituste rahalised

saamised olid 21.460.094,12 krooni, muudel piimatähtlustel umbes 1.973.838,81 krooni.

Piimatähtluste üldised rahalised saamised olid 1936. a. 13% suuremad kui 1935. a. ja 31% suuremad kui 1933. a.

Möödunud 1936. a. saadi piimasaaduste väljaveost 16.822.098 kr., millejuures või väljaveost saadi 16.561.924 kr., juustu väljaveost 94.823 kr., kaseiini väljaveost 161.192 kr. ja piimapulbri väljaveost 4.159 krooni. Piimasaaduste väljaveost saadud summa moodustab 20,2% Eesti Vabariigi üldväljaveost ja 38,8% põllumajandussaaduste väljaveost samal aastal. Üldjoontes moodustab piimasaaduste müük siseturul umbes 6.611.834,93 krooni ehk ligi 28% piimatähtluste rahalistest saamistest.

Piimatööstuste revideerimised ja nendes esinenud puudused 1936. a.

Piimasaaduste Väljaveo Kontrolljaama kontrolöride ja Üleriiklise Piimaühisuste Keskliidu konsulentide poolt on möödunud aastal revideeritud 286 piimatähtlust 529 korda, 451 koorejaama 670 korda ja 11 juustutööstust 17 korda. Kokku 748 piimatööstust 1.216 korda.

Nendel revideerimistel on revideerijate poolt ametlikud aktid koostatud, kuhu ära märgitud piimatööstuse üldine seisukord ja revideerimisajal leidunud puudused.

Kokkuvõttes revideerimise andmeid, selgub missuguses seisukorras meie piimatööstused on ja kui palju nendes esineb puudusi, mis tuleks kõrvaldada. Peab tähendama, et ideaalses seisukorras ei ole nad kaugeltki veel mitte, vaid neis esineb puudusi, mis nõuab suurt kapitali investeerimist, kuid on ka suuremal arvul vigu, mis suuri kulusid ei nõua, vaid juhtivatelt tegelastelt hoolsamat järelvalvet ja korraldust.

Niisama ilmneb revideerimise andmetest, et kõik juhatused ja meierid ei võta revidendi poolt tehtud märkusi küllalt tõsiselt; ei täideta ülesseatud nõudmisi antud tähtajaks, vaid jäetakse need sagedasti tähelepanemata ja selletõttu esinevad revideerimise aktides vead korduvalt. See on lubamatu nähe ja otse kuritegu oma varanduse vastu, sest revident ei nõua enese huvides puuduste kõrvaldamist, vaid just piimatähtluste huvides. Iga piimanduse tegelane teab väga hästi, kui kergesti rikkiminev toitaine on piim ja või, kui nendega mustalt ja lohakalt ümber käiakse. Et aga head ja vastupidavat võid saada, on esimeseks nõudmiseks piinlik puhtus ja kord, niihästi piima kodusel käsitamisel, kui ka piimatööstuses.

Teiseks on kõigil teada, et lohakile jäetud maja kiiresti hävib ja hooletult käsitatud masinad ruttu kõlbmatuks muutuvad. Piimatööstuse masinad on väga kallid ja uute masinate ostmine nõuab suuri

kulusid, mis omakorda tööstusekulusid suurendab. Et tööstuskulusid kokku hoida, tuleb igal piimatalituse juhatusel ja meieril hoolega valvata, et kõik masinad saaks hästi korras hoitud ja iga väiksema rike õigel ajal parandatud, see pikendab tunduvalt nende vastupidavust ja töötamise kõlblikkust. Kahjuks ei ole aga revideerimise andmete järele mitte kõik tehtud, mis korralikus piimatööstuses nõuetav.

Toon väljavõtted 1936. a. revideerimiste tulemustest ja püüan lühidalt juhtida tähelepanu tagajärgedele, mis mainitud puudused esile toovad.

Nagu juba eelpool tähendatud, revideeriti möödunud aastal 286 piimatalitust 529 korda. Nendest on revideeritud 99 piimatalitust 1 kord, 135 piimatalitust 2 korda, 48 piimatalitust 3 korda ja 4 piimatalitust 4 korda aastas.

88 piimatalitust on 148. revideerimisel olnud heas seisukorras,

104 piimatalitust on 168. revideerimisel olnud rahuldavas seisukorras,

56 piimatalitust on 136. revideerimisel olnud 71 korda heas ja 65 korda rahuldavas seisukorras, 8 piimatalitust on 16. revideerimisel olnud 8 korda puudulikus ja 8 korda heas seisukorras, 18 piimatalitust on olnud 39. revideerimisel 18 korda puudulikus ja 21 korda rahuldavas seisukorras, 3 piimatalitust on igat ühte kolm korda revideeritud, kusjuures kõik on olnud 1 kord puudulikus, 1 kord rahuldavas ja 1 kord heas seisukorras, 9 piimatalitust on 13. revideerimisel puudulikus seisukorras leitud. Need arvud näitavad, et kõiki piimatalitusi ei hoita alati ühtlases heas seisukorras, vaid on palju kõikumisi puhtuses ja korras, mis on piimatööstuses lubamata nähe, sest seal peab valitsema igal ajal täielik puhtus ja kord, vastasel korral on või kvaliteedi kõikumised paratamatud.

Jälgides üksikasjaliselt esinenud puudusi leiame, et 6. piimatalituses on hoone vana ja lagunend ning uue ehitamist nõutud. Vanas kõdunenud majas ei ole kunagi võimalik nõuetavat puhtust ja korda hoida, sest seal on paratamatuks nähteks, et hallitus tekib lagedele ja seintele, õhk on rikutud ja niiske, mille tagajärjel sisseseade kiiresti vananeb ja kõlbmatuks muutub. On piimatalitushoone tööstuskõlbmatuks muutunud, siis tuleb uus hoone püstitada, kuid uue ehitusel tuleks tingimata õige asukoht valida, unustades täiesti isiklikud huvid, vaid väljudes ainult enamuse piimatoojate huvidest. Teiseks enne ehitusele asumist, võimalikult silmas pidada tööstuse suurenemise võimalust, et aasta ehk paari pärast ei tuleks juurdeehitust teostada, mis maja väliselt rikub ja seesmiselt otstarbekat kasutamist ei võimalda. Kolmandaks valvata, et maja ehitustehniliselt, vastavalt piimatööstusele, saaks hästi ehitatud.

9. piimatalituses on nõutud katuste parandamist, aktis on märgitud, et katus laseb läbi ja vihmavesi valgub ruumidesse. Katus on maja tähtsam osa, mis alati vihmakindel peab olema, sest sellest ripub maja

headus ja vastupidavus. Kui aga läbi katuse ja lae vihmavesi ruumidesse satub, siis ei ole see enam kõlbulik piimatööstuseks.

30. piimatalitusel on 33. revideerimisel ukseesise koristamist nõutud ja kahel piimatalitusel sealauda kõrvaldamist vastuvõturuumi ukse lähedusest.

Piimatalituste ümbruse peale on üldse vähe rõhku pandud. Paljudel piimatalitustel on ukseesised prügitamata, porised ja kõikisugu rämpsu täis. Eriti lubamata nähe on aga, kui sealaut asub piimatalituse läheduses, mis halba lõhna levitab ruumidesse.

Korduvalt on soovitatud piimatalituste ümbruste kaunistamist, kuid see on senini jäänud hüüdjaks hääleks ja suuremalt osalt seisavad nad endiselt lagedatel platsidel mahajäetuna. Meil on ilusaks kombeks või lauale asetada klaas ehk portselan nõus; sama ilus oleks, kui võimaldamise tööstuste ümbrus oleks ilus puhas ja võimaluse korral ilupuudega kaunistatud, mis meeldiva mulje jätaks igale vaatajale.

Ukseesine, kus igapäev hobustega käiakse, tuleks tingimata kividega prügitada, mis igal aastaajal võimaldaks tarvilist puhtust hoida.

Suureks puuduseks on vastavate võihoiuruumide puudumine. 40. piimatalituses on 42. revideerimisel nõutud halbade võihoidlate ümberkorraldamist ja 14 piimatalitusel pole üldse võihoidlat, kus on nõutud nende ehitamist. Ühes kohas on puudunud põrandarestid ja ühes kohas on hallitanud nõusid hoitud võihoidlas.

See on väga kurb nähe, et senini on vähe tähelepanu pühendatud kodusele võihoidmisele, sest või kestvusele on väga tähtis värske või kiire mahajahutamine ja külmas temperatuuris hoidmine.

Viimasel ajal on juba uusi korralikke võihoidlaid ehitatud ja mitmed on ehitusel, kuid seda on vähe, igal piimatalitusel peaks korralik võihoidla olema, kas külmamasinatega ehk jääga jahutatav. Võihoiuruum peab igal ajal hästi lubjatud ja puhas olema, korralikud restid põrandal võitünnide paigutamiseks ja igasuguste kõrvalainete ja nõude hoidmine on selles ruumis keelatud. Iseäranis kardetakse on hallitus ruumis, ehk hallitanud asjade hoidmine, sest hallitus võib väga kiiresti võitünnidele edasi minna ja iga meier teab kui rasked tagajärjed sellel on.

23. piimatalituses on nõutud halbade pakkematerjali ruumide ümberkorraldamist ja 30. piimatalituses on 34. juhul uute ruumide ehitamist nõutud. 2. kohas on olnud tünnimaterjal hallitanud.

Pakkematerjal hoitakse sagedasti tööstuse ruumides, katlamajas ehk kusagil põõningul, kus ta enne tarvitamist hallitama on läinud ja põhjustab sellega või pinnapealse hallituse tekkimist, mis ka senini igal süvel on esinenud. Et niisugusest veast lahti saada, peaks iga piimatalitus ilmingimata soetama kuiva ja puhta pakkematerjali hoiuruumi. Kuid siiski enne tarvitamist tuleb pergament läbi keeta ja võitünnid kõvasti kuiva auruga läbi aurutada, et hallituse idud täiesti saaks hävitatud.

14 piimatalituses on nõutud õhupuhastaja sisseseadmist. Ei ole sugugi liialdus kui tähendada, et suurem osa meie piimatalitustest kannatab korratu õhupuhastuse all. Puhas ja kuiv õhk on piimatalituses esimese järgu tähtsusega, mida kõigi abinõudega tuleb püüda kätte saada. Korraliku õhupuhastaja sisseseadmise kulud on tühised, võrreldes kahjuga, mis halva õhupuhastusega niisked ruumid teevad. Oleks võimalik arvudega selgitada neid kahjusid, mis niiskuse ja puuduliku õhupuhastuse tagajärjel piimatalitus saab, siis seaks iga ühing kohe korraliku õhupuhastaja sisse. Liig niiskus ruumides mõjub hoonetele kui ka sisseseadetele hävitavalt.

Üks suur pahe, mis niiskuse tagajärjel tekib, on hallitus. Revideerimise andmetel on 38 piimatalituses 44 juhusel nõutud hallituse hävitamist. Hallitus ruumides on täiesti lubamatu nähe. Võib päris kindel olla, kui nähtav hallitus on seintel või laes, et siis on ruumides õhk ka hallituse idudega infitseeritud, kust nad paratamatult koosse ja võisse satuvad ja seal kiiret või rikkiminekut soodustavad.

Hallituse ärahoidmiseks on kõige mõjuvamaks abinõuks ruumides puhta õhu hoidmine, mida hea õhupuhastajaga saab teostada, ja teiseks sagedane ruumide lupjamine, kusjuures olemasoleva hallituse hävitamiseks vasevitrooli lubjale sekka tuleb lisada. Kahjuks pole aga igalpool lupjamine mitte küllalt järjekindlalt teostatud. Revideerimistest selgub, et 147 piimatalituses on 176 korda nõutud ruumide lupjamine. Mõnes aktis on märgitud, et kevadine ehk sügisene lupjamine on teostatamata. Ei saa mingisugust aastaega ega ajavahemikku lupjamiseks määrata, sest püsima peaks jääma ikkagi nõue, et piimatalitus peab igalajal hallitusevaba ja puhas olema. On piimatalitus must ehk tekib hallitus kusagil nähtavale, siis tuleb ta aastaaja peale vaatamata kiires korras üle lubjata.

Lupjamise hõlbustamiseks tuleks igal piimatalitusel lupjamise prits muretseda, mis ühelegi piimatalitusele ei võiks ülejõu käia, sest selle hind on umbes 50—60 krooni. Peale selle saab seda ka koorejaamade ja vabal ajal ka piimatoojate karjalautade lupjamiseks väga otstarbekalt ära kasutada. Pritsiga lupjamine on palju kiirem ja odavam kui pintsliga, sest seda saab piimatalituse oma tööjõuga teostada ja ei ole tarvis lisajõudu palgata.

Ei ole ka põhjust karta masinate ja torude lubjaga määrdumist. Masinate puhtaks hoidmiseks, võib need pruugitud kottidest kokkuõmmeldud riietega kinni katta ja torude puhastamine on väga lihtne, kui teadlikult toimida. Ei ole tarvis torusid veega pesta, see teeb torud halliks ja tuhmiks ja ühtlasi määrab seinad mustaks. Palju lihtsam ja otstarbekam on masinaõliga niisutatud puhastusnarmastega torud enne lupjamine õrnalt üle õlitada ja kui lubi torudel ära kuivanud, siis seda veel korrata. Masinaõli teeb torud puhtaks ja jätab ilusa värske läike peale.

3. piimatööstuses on nõutud lagede ja kahes mädanenud puust vaheseinte asemel uute tegemist.

Puust vaheseinad ja laed ei ole üldse praktilised ja võivad ainult hea õhupuhastusega ruumides vastu pidada, on aga õhupuhastus halb ja ruumid niisked, siis on odavam betoonist laed ja seinad teha.

96 piimatööstuses on nõutud 114 juhul uste ja akende osalist parandamist ja värvimist.

Väliselt vaadatuna jätab lagunened ehk värvimata uste ja aken-dega piimatalituse hoone halva mulje, kuid veel suurem pahe on see, et sagedasti hallitus hakkab just akna raamide ja uste küljest levima, mis ka arusaadav, sest halvasti värvitud ehk hoopis värvimata puu võtab niiskust sisse ja soodustab hallituse tekkimist.

Nende pahede ärahoidmiseks tuleks ukсед ja aknaraamid alati hoida kindla värvi all ja väga soovitatav oleks uute hoonete ehitusel ehk vanade remondi korral uste piidad ja akende aluslauad tsemendist valada, mis kergemad puhastada ja oleksid palju vastupidavamad.

Kõige rohkem on pörandate parandamist nõutud, nimelt 153 piimatalituses 204 korda.

Üldse pannakse vähe rõhku väiksematele pöranda pragudele ja aukudele ning lastakse need sagedasti niikaugale minna kuni pörand täiesti lagunened, siis valatakse uus. Iga haigus on algidus kergem arstida; ja piimatalituste pörandate juures on see iseäranis tähtis, sest piimahape on suur tsementpörandate hävitaja. Leidub pörandates pragusid, kuhu piim seisma jääb, siis hakkab ta seal hapnema, levitades halba lõhna ruumidesse ja ühtlasi lõhkudes kiiresti pörandaid. Kõik pöranda praod tuleks nende tekkimisel kohe parandada, mis tunduvalt pikendaks pörandate vastupidavust.

Kokkuvõttes esinenud puudusi sisseseadete osas — selgub, et 44 piimatalituses on nõutud 46 juhul osalist sisseseadete uuendamist.

Piimatalituste masinad ja riistad oma tööiseloomu tõttu vana-nevad ja lagunevad ruttu, iseäranis siis, kui nendega hoolimatult ümber käiakse ehk vähemaid rikkeid õigel ajal ära ei parandata. Nagu revideerimiste andmetest selgub, ei ole piimatalituste sisseseadete vähemate vigade peale küllalt rõhku pandud, sest 64 kohas on leitud 67 juhul roostes nõusid ja riistu, ning 143 kohas 174 juhul on olnud masinatel tina kulunud, mis lubamata nähe ja kohe ilmnemisel tuleb parandada, sest kui rooste kohe alguses ei saa kõrvaldatud ja nõud ning riistad uuesti üle tinutatud, areneb see kiiresti edasi ja muudab need varsti täiesti kõlbmatuks. Teiseks, vasestunud ja roostes aparaadid ja riistad, kokku-puutudes piima ja koorega, annavad metalli maitse ja on suuremad või kvaliteedi rikkujad.

Tähtsam piimatööstuse masinatest on võimasin, mis igalajal täiesti puhas ja korras peab hoitama, sest vastasel korral on hea võimaldamine võimata. Tuleb arvestada sellega, et võimasin on puust ja

puu võtab niiskust enesesse, milletõttu kiiresti hakkab kõdunema. Pehme ja poolmäda võimasin on aga soodus koht kõiksugu bakteritele ja pärmi-seentele pesitsemiseks, kust neid pesemisega võimata hävitada, ise-äranis siis, kui masinal ehk pressivalsidel leidub lõhesid.

Möödunud aastal on 50 piimatalituses 56 revideerimisel leitud kõdunenud ja lõhedega võimasinaid ning 6 kohas 7 akti järele selgub, et pole küllalt hoolega ja korralikult võimasinaid puhtaks pestud. Nendest vigadest tuleb kõige suurema hoolega hoiduda ja kõdunenud võimasin viibimata uuega asendada, sest poolmädist ja halvasti pestud masinast satuvad paratamatult hävitavad bakterid ja pärmiseened võisse, mis tekitavad ebapuhta, seisnud ja vana maitse ning mitmesuguseid happe vigu. Vaatamata sellele, et uus võimasin kallis muretseda, tuleb ta siiski palju odavam kui kõlbmatu masinaga võid teha ja seda järjekindlalt rikkuda. Võimasina kiiret kõdunemist soodustab paljudes kohtades puudulik õhupuhastus, sest niiskes ruumis seisab masin alaliselt märg ja igal on teada, et märg puu kiiresti kõduneb, sellepärast tuleb tingimata hoolitseda, et võiruumis oleks hea õhupuhastus, mis masina peale töö lõppu kiiresti ära kuivatab.

Palju on räägitud ja kirjutatud puhtavee tähtsusest piimatööstuses, tuleks arvata, et kõik on sellel alal tehtud ja igal piimatalituses on puhast vett külluses tarvitada ja siin pole enam midagi teha, kuid revideerimise andmetest selgub, et puhtavee varustus veel paljudes kohtades soovida jätab. 22 piimatalituses on halvad kaevud, mis ümberkorraldamist vajavad; 5 kohas on kaevudes leidunud kõiksugu prügi ja rämps; ühes kohas on vesi maitsetalt halb; ühes kohas ei jätku vett tarvitamiseks; ühes kohas on mustavee settekaev liiga puhtavee kaevu läheduses ja võimaldab roiskvee sissevalgumist; 2 kohas on kaaned puudulikud ja lasevad pealt musta sisse ja ühes kohas on mantlitoru ots pealt lahti, mis laseb musta vett kaevu valguda.

Kahes piimatalituses pressib vesi mäeotsas asuvast allikast torustikuga otse ruumidesse. 284. kohas tarvitatakse pumpa ja puhtavee reservuaari, millest vesi torustikuga juhitakse tarvilistesse ruumidesse. Puhtavee reservuaar kui ka torustik peab igas piimatalituses alaliselt korras ja puhas hoitama, kuid revideerimise andmetel on 22. piimatalituses reservuaarid puudulikud ja revideerijate poolt uute muretsemist nõutud, 31. kohas on olnud need koristamata ja mustad; 3 kohas on reservuaaris hallitust leitud; 11 kohas on need värvimata ja mõnedel isegi hallitusega kaetud puukaaned peal ja 2 piimatalitusel on reservuaar hallitanud ruumis.

Need puudused, mis esinevad võimasina, kaevu- või puhtavee reservuaari juures, on otse hävitavad piimatööstusele; neist tuleb kõige suurema hoolega hoiduda ja kui nad esinevad, siis kiiresti kõrvaldada, sest nende vigade läbi tekivad kõiksugu või vead, nagu ebapuhas seisnud, vana, hallituse ja mitmesugused hapud maitse, ning või sisemine

hallitus; need vead arenevad aga kõik edasi, milletõttu või pikema seismise järele muutub halvaks ehk täiesti kõlbmatuks.

Niisama oluline, kui puhtavee saamine piimatalitustesse, on ka roiskvee ärajuhtimine; on see halvasti korraldatud, siis tekitab ta tööstusele palju pahandusi ja mõnel juhul isegi suurt rahalist kulu selle kordaseadmiseks.

Revideerimise andmetel puudub 10 piimatalituses osaliselt vesilukuga restid ja 28 piimatalituses on roiskvee ärajooks puudulikult korraldatud.

Puuduvad piimatalituses vesilukuga restid, siis tungib roiskvee torustikust halb lõhn ruumidesse ja rikub seal õhku. Polé ka sellest küll, kui osa ruumisid on vesilukkudega ja osa lihtrestidega varustatud, sest maa-alune roiskvee torustik on üksteisega ühenduses ja surub ikkagi halva lõhna lihtrestidega varustatud ruumidesse. Et seda ära hoida, tuleks kõikidesse ruumidesse vesilukuga restid sisse seada. Puudulik roiskvee ärajooks on väga kardetav; esiteks piimatalituse lähedusesse jäädes, levitab ümbrusesse halba lõhna ja teiseks halva ärajooksu või katkise torustiku läbi tungib maasse ja võib sealt hõlpsasti puhtavee kaevu sattuda, mis terve tööstuse hädaohtlikku seisukorda paneb. Iseäranis hädaohtlik on see pae-, kruusa- ja liivapõhjaga maade juures. Arvestades sellega, tuleb kõikide piimatööstuse juhtivate telgelastel hoolitseda, et roiskvesi saaks läbi settekaevude kindla torustikuga juhitud kaugusesse, kus ta tööstusele enam kahjulik ei ole.

Igal võimalikul juhul on kõik piimanduse tegelased püüdnud rahvale selgitada piima puhtuse tähtsusest tervishoiu, kui ka tööstustehnilisest seisukohast. On püütud selgitada kui tähtis on või kestvus kõrgema hinna saamisel. Et kestvad võid saada, on esimeseks ja kõige olulisemaks nõudeks — puhas rikkumata piim. Kas on aga kõik tehtud puhta ja rikkumata piima saamiseks? Peab tähendama, et paljudes piimatalitustes on seda loiult teostatud, on puhtuse ja kvaliteedi proovisid jäetud tegemata ehk juhusliselt tehtud, samuti ei ole vastavalt seaduse nõuetele arvestatud kvaliteedimaksu. Revideerimise andmetest selgub, et 62 piimatalituses on 67. juhul vatiproovide ja 13 piimatalituses 14. juhul järjekindlat reduktaasiproovide tegemist nõutud; 22 piimatalituses on kvaliteedimaksu arvestatud alla seadusliku normi. Poest kaupa ostes, oleme alati nõus hea kauba eest kallimat hinda maksma, miks siis kardetakse seda piima juures teha. Odavat riiet kandes, ei riku see sugugi teist seljaskantavat kallimat riiet; piima juures on see aga vastupidi, näiteks: kui 90% on head I klassi piima kui sellele segame juure 10% alaväärtuslikku piima, siis rikume sellega kõik saadused ja asjatuks jääb nende hool ja vaev, kes head piima tõid. Sellepärast peaks ainult head piima piimatööstustesse toodama, ja et seda saavutada, tuleb järjekindla proovide tegemisega kindlaks teha nõrgakvaliteediline piim ja sellest tunduvalt odavamalt hinda maksta esimese klassi piima toojate kasuks. Sellega saaks I klassi piima toojate

hool ja vaev tasutud ja ühtlasi sunniks ka nõrgakvaliteedilisi piima toojaid oma piima parandama, mis tunduvalt või kestvust parandaks.

Ühes piimatalituses on puudunud kultuurhappe nõud, ühes kohas on koorejahutus puudulik ja ühes kohas on koore jahutamiseks jääd koosse pandud. Kõrgekvaliteedilise või valmistamiseks on hea kultuurhape esimese järgu tähtsusega, on kultuurhape rikkas ja halva maitseline, siis võib ette öelda, et sellest head võid ei saa. Hea kultuurhappe valmistamiseks peavad aga igas piimatalituses vastavad, rooste- vabad ja puhtad nõud olema.

Puudulik koore mahajahutus rikub või konsistentsi ja vähendab väljatulekut. Jääd koosse panna, on nagu mäng tulega, sest kunagi ei või kindel olla jää puhtuses ja hõlpsasti võib musta jääga roiskumisbakterid võisse sattuda ning või ära rikkuda, sellepärast tuleks sellest vanaaegselt kombest loobuda ja korralik ajakohane jahutusvõimalus sisse seada.

Kestev või.

Sellise pealkirjaga on Kieli piimanduse katsejaama füüsika instituudi juhataja prof. W. M o h r ja dr. H. A h r e n s „Molkerei-Zeitungi nr. 18“ — 1937 veergudel avaldanud artikli, kus nad korraldatud katsete najal püüavad teha kindlaks, millised tegurid osutuvad mõõduandvateks või valmistamisel, et või kvaliteet ta alalhoidmisel oleks kestav. Või kestvuse küsimus huvitab Saksat seepärast, et aasta kestel ei tule või kokku mitte korrapäraselt ühesugustes kogustes, suvel, mil toodang suurem on hinnad madalamad, sügisel ja talvel aga vastupidi. Seepärast on tähtis võid, mis valmistatud suurte koguste ajajärgul, külmuhoonetes alal hoida ajani, mil võid vähem produtseerib oma maa, kui ka välismailt importeeritakse, mille tagajärjel ka hinnad kõrgemad. Kuid tähtis on siin, et või, mis külmuhoones alal hoitud, tarvitusele võtmisel ei osutuks nõrgema kvaliteediliseks võist, mis 14 päeva toa temperatuuri juures alal hoitud. Otte ja Mohri uurimuse kohaselt 1930. a. selgus, et külmuhoone temperatuur 0 ja mõni kraad alla nulli (-4° kuni -6°C) ei ole nii sobiv või alalhoidmiseks, kui temperatuur -10°C . Või pikemaks ajaks külmuhoones alalhoidmiseks on -18° kuni -20°C külmaldane selleks, et või kaubaväärtust pikema aja kestel mitte kaotada. Kahjuks selliseid külmuhooneid, kus võimalik nii madalaid temperatuure hoida, Saksas pole. Niisuguseid madala temperatuurilisi külmuhooneid leidub Ameerikas, Uus-Meremaal ja Austraalias. Samuti hoiavad sealt võidtoovad laevad temperatuuri 20°C alla nulli. Madala temperatuuri -18°C ja isegi -20°C juures võid alalhoides on sellel veel see hea külg, et sellises õhus on harilikult ka küllalt kõrge niiskus, nii umbes 80% ümber, sellepärast pole ka vaja

vee äraauramist võist ja seega või kaalu kahanemist karta. Muidugi mõista, ei olene või kvaliteedi langus mitte üksnes külmhoone temperatuurist ja sealt võimalikust infektsioonist, vaid või rikkimineku põhjus oleneb peaaasjalikult neist tingimustest, millistel piim saadud, koor ettevalmistatud ja või valmistatud. Kuigi kõik uuemad uurimused nii mujal kui ka Saksas tõendavad, et paremaks või alalhoiu temperatuuriks osutub -18° kuni -20°C , kuid et Saksas sellise madala temperatuuriga külmhooned puuduvad, siis tuleb ikkagi arvestada olemasolevate külmhoonetega, kus temperatuuri võimalik pidada -6° kuni -7°C . Seepärast võib Saksas võid alal hoida, välja minnes kahest seisukohast: esiteks võid külmhoones alal hoida ainult lühemat aega, nii umbes kuud kaks ja teiseks, kui pikemaajaliselt võid alal hoida, siis ainult sellist võid, mis toodetud kõrgekvaliteediga võid valmistajates piimatalitustes. Et või kvaliteedi kestvus alalhoidmisel suurel määral oleneb või valmistamisest, siis toome siin mõningaid andmeid katsetest, kust selgub, millistel tööstustingimustel valmistatud või alalhoidmisel osutub kvaliteedilt kestmaks.

Esimese katse rühma oli koor või valmistamiseks võetud 20% rasvasisaldavusega, pastöriseeritud 95°C juures, toa temperatuurini maha jahutatud ja siis kolme ossa jaotatud. Ühele osale sai 5% hääd puhast kultuuri juure lisatud, mille happesus 32 kraadi SH järgi ja 18°C juures hapnema pandud. 10 tunni pärast jahutati koor maha 5°C , kus osutus 28,4 happesuse kraadi SH järgi ja pH — 4,58. Või kokkulöömine sündis siis 14°C juures. Või läks kokku 25 min. pärast. Petipiim sisaldas 0,4% rasva ja ta happesus osutus 31,5°. SH järgi. Kokkulöödud või sai kaheks osaks jaotatud, kus üks osa pesti $10-11^{\circ}\text{C}$ veega, nii et või osutus ilusa kuiva konsistentsiga. Sellest võist sai proov nr. 1 (tab. nr. 1), kui võrdlusproov. Ülejäänud kokkulöödud või-osa jäi pesemata kuid petipiim pressiti välja. Temast sai proov nr. 2 samas tabelis.

Selle tabeli proov nr. 3 juures sai koore hapendamine varem lõpetatud ja nimelt siis, kui happesus koores osutus $10,8^{\circ}$ SH järgi ja pH — 5,78. Muidu või valmistamise käsitlus sündis samuti, kui proov nr. 1 juures.

Koor, millest valmistati või proov nr. 4, võeti külmast kapist, kus -5° kuni -6°C ja löödi puhast kultuuri juure lisamata võiks. Sellises hapendamata koores osutus happesus $6,2^{\circ}$ SH järgi ja pH — 6,57. Edasine käsitlus või valmistamisel toimus samuti, kui proov nr. 1 juures. Petipiimas oli happesus $7,2^{\circ}$ SH ja sisaldas rasva 0,2%. Pergamentpaber, millega võiproovid nr. 1 kuni 4 olid pakitud, ei annud 10 päeva jooksul 10°C juures nimetamisväärset lahkuminekut oma väärtuses. Kõikide või proovide maitse oli peale valmistamist ühesugune hää. Või pandi külma ruumi klaasi alla nii, et õhk ja valgus ligi ei pääsenud, kusjuures temperatuur seisis -6° kuni -8°C . $8\frac{2}{3}$ kuu pärast andis selliselt alalhoitud või alljärgneva tulemuse. Märkusena

olgu siinjuures veel tähendatud, et Saksas hinnatakse võid järgmiselt: maksimaalne pall antakse — maitset 10, lõhnalt 3, väljatöötamiselt 3, väljanägemiselt 2 ja ehituselt või konsistentsilt 2, kokku seega kõrgeim pall 20.

Tabel nr. 1.

Proov	Hapendamine	Enne lõõmist		Lõhn	Lõhna pall	Maitse	Maitse pall
		SH	pH				
1	normaalne	28,4	4,59	(tuim)	2	(tuim)	8
2	norm., või pesemata	28,4	4,57	hapu	1—2	vana, hapu, vähe määrdunud	7
3	vähem hapend.	10,8	5,78	(tuim)	2	vähe vana, magusa võitu	8
4	hapendamata	6,2	6,57	(tuim)	2	vähe vana, magusa võitu	8

Konsistents kõigil proovidel oli häa, kuid parem siiski proovil nr. 1. Eraldub või nr. 2 nii hapult lõhnalt kui ka maitset ja määrduselt, tähendab see või, mis normaalselt hapendatud ja valmistamisel pesemata jäi. Kuid proovidel, mille happekraad kooses oli kuni 10-ni, s.t. nr. 3 ja 4, on võrreldes proov nr. 1 tunda pisut magusat maitset, kuna hindamispunktide arv lõhnas ja maitstes on samane ja mitte parem kui proov nr. 1. Ei saa kuidagi öelda, et või, mis valmistatud mitte küllalt hapendatud või hapendamata koorest, oleks just nõrgema kvaliteediga, kuid normaalselt hapendatud koorest valmistatud võil (nr. 1) tundub siiski meeldivam maitse olevat. Kui või on hästi ettevaatlikult ja hügieenilistel tingimustel valmistatud, ära hoitud bakterite infektsioon, samuti kahjutegevate metallidega ühendus nii piimal, koorel, kui ka võil ja lõpuks õhuga otsene ühendus või alalhoidmisel, siis võib sarnaselt valmistatud või külmhoones —5° kuni —6°C temperatuuri juures alal hoida, ilma et ta suuremat oma kvaliteedilt kaotaks. Seega on autorid asunud seisukohale, et või valmistamisel tuleb eelistada normaalselt hapendatud koort, kusjuures või tuleb hästi ära pesta sellele vaatamata, nagu nad omas kirjutises mainivad, et varem teised autorid on eelistanud kauemat aega alalhoidmise otstarbeks valmistada võid kas täiesti värskest ja hapendamata (neutraliseerimata) ehk kergelt hapendatud koorest. Et pärast koore hapendamist bakterite tegevuse tagajärjel tekkinud aroomi alal hoida, kuid nende edasist tegevust katkestada, selleks katsete korraldajad pastöriseerisid normaalselt hapendatud koore veel kord, et pärast või valmistamist selles enam maitse muutusi ei ilmneks. Selline toiming on muidugi ligikaudne, kuna absoluutne bakteritest hoidumine või valmistamise tegelikkudes tingimustes on võimata. Et sellisel teistkordsel pastöriseerimisel osalt ka aroom väheneb, sest üheks tähtsamaks aroomiandjaks võis peetakse diatsetüüli, mis teatavasti kergesti lenduv, siis

lisati koorele enne kokkulöömist aroomiga rikastamiseks veel kunstlikult piimahapet juurde.

Tabel nr. 2.

Proovi nr.	SH	pH	Koore pastöriseerim.		Lõhna		Maitse	
			enne hapendamist	pärast hapendamist	iseloome	pall	iseloome	pall
5	28,4	4,59	95°	ilma	tuim	2	kergelt hapu	8
6	32,0	4,34	95°	95°	metall. ebapuh.	1	koppinud-õli	5
7	32,0	4,34	95°	85°	tuim	2	vana, kergelt hapu	7

Kontrollproov nr. 5 (tab.nr.2) on valmistatud täpselt samuti, kui tab. nr. 1 proov nr. 1. Ülejäänud koor sai edasi hapendatud 18°C juures kuni 32° SH ja pH — 4,34. Üks osa koorest kuumendati 95°C (proov nr. 6) ja teine osa 85°C (proov nr. 7), siis jahutati mõlemad maha ja hoiti pikemat aega 8°C temperatuuris alal ning lõpuks löödi 13°C juures võiks kokku. Pärast valmistamist pandi või külma ruumi (—6° kuni —8°C), kus pärast 9-kuulist alalhoidmist või kvaliteet osutus sarnaseks, nagu see tab. nr. 2 märgitud. Sealt näeme, et ülehapendatud ja pärast kuumendatud 95° ehk 85°C juures koorest valmistatud võid langesid kvaliteedilt kui võrrelda võiga, mis normaalselt valmistatud. Kuid sellisest koorest valmistatud või, mis hapendatud 27,8° SH ja pärast kuumendatud 50°C juures, hoidub 8-kuulisel ajajärgul külmas ruumis (—5° kuni —6°C) pisut paremini, kui normaalselt, s.o. pärast hapendamist kuumendamata hapukoorest valmistatud või (proov nr. 1 tab. nr. 1).

Ka või soolamisega on autorid katsetanud. Esiteks on veendumusele tulnud, et keedusool, mis harilikult tarvitatakse või soolamiseks, kui ta bakterioloogiliselt ja keemiliselt puhas NaCl, ei anna või alalhoidmisel ta kvaliteedis peaaegu mingisugust vahet. Samuti pole vahet märgata kui või on soolatud kuiva soola juure lisamisega ehk soolveega või soola kõrdiga. Kuidas soola % suurus võis ta kvaliteedile —5° kuni —6°C alalhoidmisel külmruumis mõjub, sellest alljärgnev tab. nr. 3.

Proovi nr.	Soola %	Lõhna		Maitse	
		iseloome	pall	iseloome	pall
10	soolata	tuim	2	rasvane, vana, väga hapu	7
11	0,20	õli, hanerasvane	1	õli, vana	6
12	0,32	õli, rasvane	1	rasvane, soolane	6
13	0,59	tuim	2—3	kõva soolane	8
14	0,74	vähe õlist	1—2	„ „ õli	6
15	1,14	tuim	2	„ „	7—8
16	1,52	vähe õlist	1—2	„ „	7

Nõrga soolaga või, 0,2—0,3%, osutus nõrgema kestvusega, kui soolata või, peale selle annab nõrga soolaga või kergesti vea „õli maitse“. Keskmise ja kõva soola sisaldavusega võiproovid, 0,6—1,5%, andsid mitte halvema, kui soolata või, kuid mõnel juhul isegi väärtuslikuma tulemuse.

Siin olgu veel juurde lisatud, et meie uurimuste tulemusena või kestvuskatsetega 5. a. kestel, missugused andmed lähemal ajal trükist ilmuvad, asusime seisukohale, et nõrga soolaga või, nimelt alla 0,6% osutub nõrgema kvaliteedi kestvusega, kui üle 0,6% kuni 2,0%-lise soola sisaldavusega või.

Värvidega katsetades leidsid autorid, et mõned värvid kutsuvad ennem esile õli maitse kui teised ja mõned annavad end võis tunda n.n. „värvi maitse“ rohkem kui teised, kuid üldiselt värvid, kui nad on puhtad ja puhta lõhna ning maitseelised, ei osutu nimetamisvääriks mõjureiks või vigade tekkimisel ta alalhoidmisel külmas ruumis.

Tähtsamad kokkuvõtted.

Et või alalhoiul pikemat aega külmas ruumis kestav oleks, tuleb või valmistamise juures ja külmhoones silmas pidada järgmisi tehnilisi tingimusi:

1. Või pikemaks ajaks alalhoidmiseks külmas ruumis on soodsaim temperatuur -18° kuni -20°C kui -10° või -4° kuni -6°C . Saksamaa harilikud külmhooned võivad anda -4° kuni -7°C ja või võib neis ruumes väga hästi alal hoiduda, kui koore ettevalmistuse ja või valmistamise juures bakterioloogilised ja keemilised mõjurid või vigade tekitamiseks end maksma ei saanud panna.

2. Et vigade tekkimise põhjused ära hoida, siis tuleb soodsamaks koore rasva sisaldavuseks pidada 20% ja happesuse kraadi kuni 28°SH järgi või koor hoopis hapendamata jätta, kuid mingil tingimusel mitte neutraliseerida. Sellisest koorest valmistatud või võib hästi alal hoiduda.

3. Või kvaliteedi kestvaks alalhoiuks on vaja võid masinas tublisti hää veega pesta.

4. Laboratoorsetel katsetel selgus, et normaalselt hapendatud (28°SH) koort on või kvaliteedi kestvamaks muutmise mõttes kasulik veel kuumendada umbes 50 — 55°C . Kuid viimane võte on laboratoorsetel tingimustel toimunud ja on üles seatud uue tehnilise võttena, mis pärast vajab kontrollimist ja kinnitamist.

5. Koore ülehapendamine või alalhoidmise otstarbeks on kahjulik.

6. Liiga hapu reaktsiooniga ($\text{pH} = 1,8$ — $3,0$) vesi on või pesemiseks kahjulik.

7. Soolamata ja tugevasti soolatud (1% ümber) või hoidub külmruumis -6° kuni -7°C alati kvaliteedilt paremini alal kui vähese soola %-ga või (0,2—0,5%).

J. Jaanhold.

Taani või kvaliteet.

Hiljuti peeti Kopenhaagenis Taani hommikupoolsete saarte võivõistlust.

Välja oli pandud 321 proovi soolaga ja 8 proovi soolata võid.

Taanis hinnatakse võid samuti kui meil 15-pallilise süsteemi järel; kuna meil loetakse heaks võiks 12-palliline või, on Taanis veel 10-palliline hea või.

Keskmine pall võistlusel oli 10,99; seega 0,02 palli nõrgem kui eelmisel aastal. Põhjusena tuuakse sellele talvine kehvem lehmade toit, mis piima koosseisule halvavalt mõjub. Võil puudus ka hea aroom. 93,9% võist hinnati 10—12 pallini, kuna ülejäänud osa hinnati alla 10 palli.

Või vead: lahtine vesi, rasvane, õli maitse, ebapuhas maitse, käärinud maitse.

Allapool tabel või kvaliteedi kohta 5 aasta jooksul:

	Soola või		Mage või		Pallide järgi hinnati võid %%				
	Proo- vide arv	keskm. pall	Proo- vide arv	keskm. pall	12 p. ja üle	10—12	9—10	8—9	alla 8
1933 . . .	307	11,23	16	11,55	6,8	92,0	1,2	0,0	0,0
1934 . . .	306	10,87	15	10,99	4,7	84,7	9,3	1,3	0,0
1935 . . .	305	11,23	21	11,42	7,7	89,9	1,8	0,3	0,3
1936 . . .	315	11,01	10	11,41	4,3	89,9	4,9	0,6	0,3
1937 . . .	321	10,99	8	11,23	3,4	93,9	2,4	0,3	0,0

Taanis leidub ka erapiimatalitusi. Nende poolt oli esitatud 24 proovi, või keskmine pall 10,66, mis 0,25% kõrgem kui eelmisel aastal.

Keskmine või pall nendel piimatalitustel, kes tarvitasid üle 2 kuu seisnud kultuuri, oli 11,13. Neid proove oli 9. Kestvam kultuur nagu andmetest näha, on annud paremaid tulemusi, kui vahetada kultuuri igal nädalal ehk kahe nädala tagant.

Suurema annuse kultuuri koorele, s.o. 8% ja üle selle olid tarvitanud 45 piimatalitust, kelle või keskmine pall 11,02.

18 piimatalituse või, kus tarvitati 20°C temperatuuri algul koorehapendamisel, hinnati 10,97 palliga. 34 piimatalituse või, kes hapendasid koore 6 tunni jooksul valmis, keskmine pall oli 10,96. Taanlased nime-

tavad oma või kvaliteedi languse põhjuseks sel aastal piima kvaliteedi languse, mida pannakse lehmade nõrga toitmise arvele.

3 viimast aastat andis lahjem koor paremaid tulemusi kui rammus koor, kuna selle aasta tulemus on vastupidine, nagu see tabelist nähtub:

	pr. arv	pall.		pr. arv	pall.
1934 rasv. koor	29	10,64	lahja koor	48	10,54
1935 „ „	27	11,30	„ „	28	11,43
1936 „ „	37	10,77	„ „	66	11,18
1937 „ „	25	10,99	„ „	57	10,91

Kui lahjat ehk rasvast koort on või valmistamiseks tarvitatud ei ole andmestikus toodud.

Või värv on olnud väga mitmekesine, ühtlus puudulik ja seda tuuakse suurema pahena ette. Nähtavasti ei ole Taanis sarnast või liigitamist värvi kui ka teiste omaduste kohaselt nagu meil.

Tuuakse ka esile, et 79 piimatalitust oli tarvitanud või värvi 1.000 kg piima kohta 100 ja rohkem grammi, ja nende või keskmine pall oli 11,21, mida loetakse juhuslikuks ja arusaamatuks.

Kas plaat- või harilik pastöör on tulusam?

Andmed toodud Taani piimandusajakirjast.

Võrdluse aluseks võetud küttekulud:

Aruande aasta 1. okt. kuni 31. detsemb.	Piimahulk kg	Kütte kulu 1000 kg piima kohta	Aastane kütte kulu Kr.
1931	5.815.697	140	8.140
1932	5.283.292	144	7.530
1933	5.592.414	153	8.560
1934	5.660.553	148	8.370
Keskised andmed 4 eel- mise aasta kohta, kus töötasid 3 aparati . .	5.587.989	146	8.150
1935	5.714.206	101	5.760
1936	5.673.612	114	6.500
Keskised andmed vii- mase kahe aasta kohta, kus töötas plaatpastöör.	5.693.909	108	6.130

Seega on saavutatud küttekulu kokkuhoidu ca 35%. Et Taanis küttepude metsad puuduvad, siis tarvitatakse seal piimatalitustes kivisütt, mille hind kõikuv.

Toodud kivisöe hinnad võimaldavad selgema pildi saamist alltoodud võrdlusest:

	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Tonni hind kr.:	26.—	27.—	30.—	29.—	30.—	32.—

Nagu neist andmetest selgub, oli kivisöe hind 1931—1934 keskmiselt 28 kr. tonn, kus oli tarvitusel 3 pastööri. 1935 ja 1936 a. keskmine kivisöe hind 31 kr. tonn, kus tarvitusel oli plaatpastöör, seega küttekulude tõus 10%, mis veel rohkem räägib plaatpastööri kasuks.

Peale küttekulu kokkuvõiu, on veel teisi tegureid, mis eesõigustavad plaatpastööri tarvitusele võtmist. Paljudel juhtumistel, kus piimatalituse ruumid kitsad ja ümberehitamine pole võimalik, on kolme aparaadiga töötamine raskendatud, kuid jätkub küllalt ruumi plaatpastöörile, s.o. ühele aparaadile.

Et piim pastöriseeritakse plaatpastööris kinnises korpuses, siis piima kahanemine äraauramise teel pole võimalik, nagu seda ette tuleb teiste pastööride ja piima jahutusaparaatide juures.

Piim, mis pastöriseeritakse plaatpastööris, mahajahutatult omab pea sama maitse kui keetmata piim, mida võib ka pea kõigi teiste piima omaduste kohta öelda, mis on suureks plussiks piima turustamisel linnades.

Plaatpastööril on veel see hea omadus, et tema läbitöötamise võimet on võimalik suurendada plaatide juurelisamise teel, kuna teiste aparaatide juures see võimatuks osutub.

Samuti on siin võimalik temperatuuri paremini reguleerida kui teiste aparaatide juures. Aparaat märgib temperatuuri paberile igasuguse kõikumise puhul, mis võimaldab näha, kas piim ehk koor on küllalt kuumendatud.

Taanis on juba 8 aastat plaatpastöörid tarvitusel, samuti ka teistes piimandusmaades ollakse nendega rahul ja on näha, et kus vana süsteemi pastöörid töötamiseks kõlbmatuks muutuvad, seal asetatakse need plaatpastööridega, arvestades eelmainitud paremusi.

Piimasaaduste Väljaveo Kontrolljaama aruanne.

Juunikuul 1937. a.

	Eksportöörid				Kokku	%
	P. K. „Võieksport“	E. Seemnev. Ühisus	J. Imhof	N. Hellat		
1. Väljaveoks kõlbulikuks tunnistatud .	35.948	—	—	—	35.948	99,0
2. Väljaveoks keelatud . . .	366	—	—	—	366	1,0
Kokku	36.314	—	—	—	36.314	100,0
Väljaveoks lubatud:						
Saksamaale . . .	8.116	—	—	—	8.116	23,9
Põhja-Inglism. .	12.729	—	—	—	12.729	35,1
Mujale „ . . .	13.077	—	—	—	25.806	76,1
Kokku	33.922	—	—	—	33.922	100,0
1936. a. juunikuul väljaveoks lubatud 30.429 1937. a. rohkem 11,5%						
1. Väljaveoks kõlbulikuks tunnistatud .	15.009,1	2.622,0	2.158,0	—	19.789,1	
2. Väljaveoks keelatud . . .	1.459,0	67,0	149,0	—	1.675,0	
Kokku	16.468,1	2.689,0	2.307,0	—	21.464,1	
Väljaveoks lubatud:						
Venemaale . . .	6.247,1	—	—	—	6.247,1	
P.-Ameerika Ühendriigesse .	—	1.834,0	3.178,0	—	5.012,0	
Saksamaale . . .	3.938,0	—	—	—	3.938,0	
Prantsusmaale .	—	1.280,0	—	—	1.280,0	
Kokku	10.185,1	3.114,0	3.178,0	—	16.477,1	
C. Kondenspiim (netto kg)						
Inglismaale . . .	20.400,0	—	—	—	20.400,0	
Saksamaale . . .	4.080,0	—	—	—	4.080,0	
Vaba lattu . . .	1.850,45	—	—	—	1.850,45	
Kokku	26.330,45	—	—	—	26.330,45	
D. Piimapulber (netto kg)						
Saksamaale . . .	3.000,0	—	—	2.100,0	5.100,0	
Prantsusmaale .	—	—	—	1.500,0	1.500,0	
Kokku	3.000,0	—	—	3.600,0	6.600,0	

Kontrolljaam.

Võihindamise teated juunikuul 1937. a.

Piimatilguse nimetus	Kontrolliks eeltatud tünnid	Sellest pallide järgi tünnid				Väljav. kõlb- matu hinnat. alla 10 palli	I sorti %	Vee % alam- ja ülemäär	Täiendavad märkused ja või veed
		I sorti		II sorti					
		13	12-13	11-12	10-11				
Virumaa	3 607	421	3 125	61	—	—	98,3		
Emumäe	140	8	132	—	—	—	100	13,9—15,7	
Ida-Altaguse	69	9	52	8	—	—	88,4	12,6—15,0 seisn., ebap. m.	
Isaku	50	—	45	5	—	—	90,0	14,0—15,9 ebap. hapu	
Jõhvi	389	47	335	7	—	—	98,2	14,4—15,9 metalli maitse	
Kadila	158	21	127	10	—	—	93,7	14,3—15,7 ebap. l. ja m.	
Kadrina ept.	167	28	139	—	—	—	100	14,0—16,3 6 tn.—12 p. vee % 16,3	
Kohala	142	48	94	—	—	—	100	14,6—15,9	
Kunda	134	19	115	—	—	—	100	14,3—16,1 10 tn. 12,5 p. vee % 16,1	
Läekvere	246	31	215	—	—	—	100	12,6—14,9	
Lüganuse	43	—	43	—	—	—	100	14,3—15,5	
Mäetaguse	179	75	104	—	—	—	100	14,9—16,1 10 tn.—13 p. vee % 16,1	
Nadalama	92	—	92	—	—	—	100	14,2—15,2	
Onurme	25	—	22	3	—	—	88,0	12,7—13,8 seisn. maitse	
Porkuni	172	47	125	—	—	—	100	14,7—15,9	
Rakvere	106	17	84	5	—	—	95,3	14,6—15,9 ebap. maitse	
Salla-Tammiku	86	—	86	—	—	—	100	14,1—15,4	
Simuna	133	19	114	—	—	—	100	13,5—15,6	
Tudulinna	50	—	50	—	—	—	100	14,4—15,9	
Vaivara	41	—	41	—	—	—	100	14,1—15,8	
Valgjõe	98	8	90	—	—	—	100	14,8—15,9	
Vihula	497	—	474	23	—	—	95,4	14,5—15,9 metalli maitse	
Viru-Jakobi	114	44	70	—	—	—	100	14,0—15,5 16 — tn. 13 p.—tünnid seest mustad — sise- turgu	
Viru-Nigula	113	—	113	—	—	—	100	14,8—15,9	
Väike-Maarja	363	—	363	—	—	—	100	14,2—16,4 9 tn.—12 p. vee % 16,4	
Järvamaa	4 184	490	3 635	51	8	—	98,6		
Albu	188	27	161	—	—	—	100	13,5—16,3 6 tn.—12 p. vee % 16,3 2 tn.—12 p. — tünnid halvasti kokku pandud — siseturgu	
Alliku	178	96	82	—	—	—	100	14,6—16,3 17 tn.—12 p. — vee % 16,2 ja 16,3	
Ambla	464	27	437	—	—	—	100	15,0—15,9	
Anna	114	—	114	—	—	—	100	13,2—15,9	
Aravete	162	—	162	—	—	—	100	13,0—15,9	
Vajangu	154	21	125	8	—	—	94,8	14,4—16,0 ebap. l. ja m.	
Esna	241	28	213	—	—	—	100	13,4—15,5	
Jändja ept.	64	—	57	7	—	—	89,1	14,4—15,9 ebap. hapu	
Järva-Jaani	441	96	345	—	—	—	100	14,2—15,9	
Kahala	198	—	198	—	—	—	100	14,6—15,9	
Kihme	139	29	110	—	—	—	100	13,9—15,2	
Koeru	250	—	229	21	—	—	91,6	13,2—16,0 metalli maitse	
Koigi	211	60	151	—	—	—	100	14,0—15,4	
Kolu	62	—	62	—	—	—	100	13,8—15,1	

Piimatalituse nimetus	Kontrolliks esitatud tünnid	Sellest pallide järgi tünnid				Väljav. kõlb. matuhinnat. alla 10 palli	I sorti %	Vee % alam- ja ülemmäär	Täiendavad märkused ja või vead
		I sorti		II sorti					
		13	12-13	11-12	10-11				
Kärevere	70	—	54	8	8	—	77,1	13,7—15,8	ebap. hapu, ebap. l. ja m.
Lööla-Vissuvere	65	12	46	7	—	—	89,2	14,6—15,5	
Mäo-Mäeküla	104	—	104	—	—	—	100	14,5—15,6	
Pikevere	259	24	235	—	—	—	100	13,2—15,7	
Päinurme	130	—	130	—	—	—	100	13,6—15,7	
Türi	424	10	414	—	—	—	100	13,8—16,0	
Udeva	132	51	81	—	—	—	100	15,0—15,9	
Vägeva	—	—	—	—	—	—	—	—	
Väätsa	134	9	125	—	—	—	100	13,8—15,9	9 tn. 13 palli prügi ja tolmu või peal — välja-veoks keelatud
Harjumaa	2 464	244	2 175	45	—	—	98,2	—	
Alavere	42	—	42	—	—	—	100	13,4—16,6	10 tn. 12 palli vee % 16,4 ja 16,6
Alu-Sikeldi	58	—	52	6	—	—	89,7	13,9—15,8	seisnud maitse
Anija	68	—	68	—	—	—	100	14,0—15,8	
Ardu	129	17	112	—	—	—	100	15,0—16,2	7 tn 12 palli vee % 16,2
Aruküla	—	—	—	—	—	—	—	—	
Harju-Kabala	78	10	61	7	—	—	91,0	14,5—15,7	ebap. maitse
„Kõnnu	205	18	187	—	—	—	100	13,0—15,9	
Järvakandi	114	—	114	—	—	—	100	14,3—15,9	
Kaiu	237	16	221	—	—	—	100	13,8—15,8	
Kehtna	133	17	116	—	—	—	100	13,4—15,6	
Kiiu	190	31	159	—	—	—	100	13,8—15,2	
Kloostri	82	—	82	—	—	—	100	13,2—15,9	
Kolga	59	25	34	—	—	—	100	14,6—15,9	
Kose	286	—	286	—	—	—	100	12,8—15,7	
Kädva	55	—	55	—	—	—	100	14,7—15,8	
Loo	72	—	72	—	—	—	100	14,1—15,2	
Nissi	—	—	—	—	—	—	—	—	
Nõva	—	—	—	—	—	—	—	—	
Raasiku	35	—	33	2	—	—	94,3	14,8—15,9	seisnud maitse
Rapla ept.	133	18	115	—	—	—	100	13,6—15,3	
Tammiku	166	—	166	—	—	—	100	14,0—15,4	
Varbola	158	14	114	30	—	—	81,0	13,8—15,9	õline maitse
P. K. „Võieksport“	—	—	—	—	—	—	—	—	
Äksi	164	78	86	—	—	—	100	14,0—15,6	
Läänemaa	2 846	258	2 559	29	—	—	99,0	—	
Emmaste	94	—	65	29	—	—	69,1	14,5—15,9	seisnud maitse
Kasari ept.	209	25	184	—	—	—	100	14,2—15,9	
Kivi-Vigala	208	32	176	—	—	—	100	14,4—15,9	
Kullamaa ept.	139	—	139	—	—	—	100	14,2—16,3	8 tn. 12 p. vee % 16
Kõrgesaare	21	—	21	—	—	—	100	15,0—16,2	3 tn. 12 p. vee % 16
Lihula	290	35	255	—	—	—	100	14,4—15,9	

Pimatalituse nimetus	Kontrolliks esitatud tünni	Sellest pallide järgi tünni				Väljav. kõlb- matu hinnat. alla 10 palli	I sorti %	Vee % alam- ja ülemmäär	Täiendavad märkused ja või vead
		I sorti		II sorti					
		13	12-13	11-12	10-11				
Lättru-Martna ept.	142	—	142	—	—	100	13,7—15,8		
Lääne-Nigula . . .	294	19	275	—	—	100	14,0—15,5		
Massu	414	—	414	—	—	100	13,6—15,9		
Mihkli	36	—	36	—	—	100	13,7—15,4		
Märjamaa ept. . . .	160	—	160	—	—	100	13,2—16,0		
Paadremaa	199	47	152	—	—	100	13,2—14,9		
Parila ept.	11	—	11	—	—	100	14,1—15,9		
Piirsalu	44	5	39	—	—	100	13,6—15,3		
Sinalepa	46	6	40	—	—	100	14,5—17,2	6 tünni 13 palli vee % 17,2	
Sipa	92	20	72	—	—	100	13,5—15,9		
Taebla ept.	—	—	—	—	—	—	—		
Valgu	66	8	58	—	—	100	13,8—15,6		
Varbla	225	27	198	—	—	100	13,3—15,8		
Velise ept.	27	—	27	—	—	100	13,5—14,1		
Võhma-Vanamõisa ept.	129	34	95	—	—	100	13,6—15,9		
Saaremaa	1 575	213	1 300	62	—	96,1	—		
Karja	33	—	33	—	—	100	13,3—15,4		
Maasi	25	—	16	9	—	64,0	14,2—15,6	seisn., ebap. maitse	
Muhu	164	58	106	—	—	100	14,0—15,7		
Mustjala	34	—	26	8	—	76,5	13,0—15,4	9 tn. 12 p. või pealt halli- tanud — siseturgu; seis- nud maitse	
Pihla	80	7	73	—	—	100	14,0—15,2		
Püde	544	—	544	—	—	100	13,8—15,8		
Salme ept.	86	28	58	—	—	100	14,4—15,9		
Sörve	86	46	40	—	—	100	14,2—15,8		
Torgu	140	9	131	—	—	100	14,5—16,7	5 tünni 12 palli vee % 16,7	
Tõlluste	48	—	48	—	—	100	14,0—15,0		
Valjala	335	65	225	45	—	86,6	14,3—16,2	õline m.; 10 tn. 12 p. vee % 16,2	
Pärnumaa	4 946	562	4 323	54	7	96,7	—		
Abja-Paluoja	112	9	103	—	—	100	14,3—15,9		
Abja-Sarja	60	—	60	—	—	100	14,9—15,9		
Aesoo-Hakkaja	56	12	44	—	—	100	15,0—16,5	7 tünni 12 palli vee % 16,5	
Are	134	14	120	—	—	100	14,0—15,7		
Audru-Lindi	84	—	84	—	—	100	14,8—15,5		
Häädemeeste	46	—	46	—	—	100	14,5—15,9		
Jäärja	32	—	32	—	—	100	14,2—15,4		
Kabli ept.	72	7	65	—	—	100	13,8—15,9		
Kaisma	174	—	174	—	—	100	14,3—15,4		
Kamali	68	9	59	—	—	100	14,5—15,2		
Kastna	76	19	57	—	—	100	13,8—15,7		

Piimatallituse nimetus	Kontrolliks esitatud tünnid	Sellest pallide järgi tünnid					I sorti %	Vee % alam- ja ülemmäär	Täiendavad märkused ja või vead
		I sorti		II sorti		Väljav. kõlb- matu hinnat alla 10 palli			
		13	12-13	11-12	10-11				
Koonga	219	50	169	—	—	—	100	13,7—15,0	
Laiksaare	31	—	25	6	—	—	80,6	13,9—15,5	seisnud maitse
Lelle-Lokuta	177	—	177	—	—	—	100	12,6—14,7	
Löppe	166	14	152	—	—	—	100	14,0—15,9	
Penuja	96	9	73	7	7	—	85,4	14,0—15,6	13 tn. 12 p. pakise tõttu — siseturgu, õline m.
Polli-Peraküla	39	—	39	—	—	—	100	13,8—15,3	
Pärnu	260	33	227	—	—	—	100	13,0—15,9	
Pärnu ept.	57	—	51	6	—	—	89,5	13,7—15,9	ebap. I. ja maitse
Pärnu-Jakobi	341	93	248	—	—	—	100	13,4—15,4	
Pöögli	127	—	127	—	—	—	100	13,9—15,8	
Riisa	29	—	29	—	—	—	100	13,7—15,5	
Saapaküla	41	—	41	—	—	—	100	15,0—15,9	
Seli	163	15	148	—	—	—	100	14,5—15,6	
Sikana	49	—	49	—	—	—	100	13,9—14,7	
Sindi ept.	75	—	75	—	—	—	100	13,2—15,6	
Sinejärve	93	10	83	—	—	—	100	14,2—15,5	
Suigu-Tammiste	93	19	74	—	—	—	100	13,3—16,0	
Surju	139	39	100	—	—	—	100	14,0—15,4	
Suurejõe	221	61	160	—	—	—	100	13,4—15,9	
Särghaua	—	—	—	—	—	—	—	—	
Taali-Niidaste	45	—	45	—	—	—	100	13,8—14,3	
Tahkuranna	47	5	42	—	—	—	100	14,0—16,4	8 tn. 12 p. vee % 16,4
Talli	120	29	91	—	—	—	100	14,0—15,8	
Talli II	—	—	—	—	—	—	—	—	
Tori-Jõesuu	112	—	112	—	—	—	100	13,0—15,2	
Tori-Ore	99	—	99	—	—	—	100	14,2—15,6	
„ -Selja	158	16	142	—	—	—	100	14,0—15,4	
Tõhela	134	30	104	—	—	—	100	13,8—15,6	
Tõstamaa	98	11	87	—	—	—	100	14,0—15,5	
Uue-Kariste	52	—	52	—	—	—	100	14,3—15,9	
Uulu	94	15	79	—	—	—	100	13,7—16,7	5 tn. 12 p. vee % 16,3
Vahenurme	60	—	60	—	—	—	100	14,2—15,7	
Vana-Vändra	234	20	183	31	—	—	86,8	12,9—16,3	metalline m.; ebapuh maitse 8 tn. 12 p. vee % 16,3
Voltveti	127	—	127	—	—	—	100	14,0—15,9	
Vändra-Massu	100	13	87	—	—	—	100	12,9—15,9	
„ -Rahnoja	54	—	54	—	—	—	100	14,0—15,8	
„ -Vihtra	64	10	54	—	—	—	100	13,4—16,4	6 tn. 12 p. vee % 16,3
Võlla-Kihlepa	18	—	14	4	—	—	77,8	14,7—15,9	ebap. hapu
Viljandimaa	5 951	815	5 041	93	2	—	98,4	—	
Adavere	82	10	72	—	—	—	100	13,0—15,2	
Aidu	70	7	63	—	—	—	100	14,8—16,2	7 tn. 12,5 p. vee % 16,3
Annamõisa ept.	89	20	69	—	—	—	100	14,7—15,6	

Piimatalituse nimetus	Kontrolliks esitatud tünni	Sellest pallide järgi tünni				Väljav. kõlb- mattu hinnat. alla 10 palli	I sorti %	Vee % alam- ja ülemmäär	Täiendavad märkused ja või vead
		I sorti		II sorti					
		13	12-13	11-12	10-11				
Imavere	315	102	213	—	—	—	100	13,4—15,2	
Kaarli	56	9	47	—	—	—	100	13,6—15,6	
Kaavere	72	7	65	—	—	—	100	13,1—15,2	
Kabala-Kurla	146	14	133	—	—	—	100	13,2—15,0	
Kablaküla	25	—	25	—	—	—	100	14,1—16,3	3 tn. 12 p. vee % 16,3
Kalmetu	71	8	63	—	—	—	100	14,8—15,4	
Kamari	63	—	63	—	—	—	100	13,9—15,0	
Kildu	43	—	41	—	2	—	95,6	13,0—15,1	ebap. maitse
Kolga-Jaani	245	—	245	—	—	—	100	13,8—15,4	1 tn. 12 p. pakkimise tõttu sisesurgu
Kärstna	216	105	111	—	—	—	100	13,0—15,6	
Kõo-Arusaare	171	39	105	27	—	—	84,2	14,0—15,9	õline maitse, kirju
„-Venevere ept.	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lahavere	36	—	36	—	—	—	100	14,3—15,4	
Loodi	107	11	96	—	—	—	100	14,0—15,9	
Lustivere	215	9	206	—	—	—	100	14,2—15,5	
Lätkalo-Lalsi	65	7	58	—	—	—	100	13,7—15,2	
Mustla ept.	27	—	27	—	—	—	100	13,5—14,4	
Nurmekunda	124	22	102	—	—	—	100	13,4—15,3	
Oiu	202	5	197	—	—	—	100	14,8—15,7	
Olustvere-Tääksi	193	2	191	—	—	—	100	14,6—16,2	9 tn. 12 p. vee % 16,2
Pajusi-Kalana	80	7	63	10	—	—	87,5	13,0—14,3	kirju, lahtine vesi
„-Paala	87	26	61	—	—	—	100	14,8—16,0	
Pilistvere	263	27	236	—	—	—	100	13,0—15,7	
Puatu	68	12	56	—	—	—	100	15,0—15,9	
Põltsamaa	303	58	245	—	—	—	100	12,1—15,8	
Rutikvere	80	9	53	18	—	—	77,5	14,5—15,7	ebap. maitse ja lõhn
Suure-Jaani	219	36	183	—	—	—	100	14,2—15,8	
„-Kõpu	180	21	159	—	—	—	100	14,2—15,8	
Sürgavere	129	—	114	15	—	—	88,4	13,7—15,8	ebap. maitse
Tapiku	61	9	29	23	—	—	62,3	13,3—15,9	seisnud, metalli ja õline maitse
Tarvastu	286	29	257	—	—	—	100	14,1—16,1	9 tn. 12 p. vee % 16,1
„-Mõnnaste	108	33	75	—	—	—	100	14,4—15,6	
Umbusi	136	11	125	—	—	—	100	13,6—15,3	
Uue-Võidu	53	—	53	—	—	—	100	14,8—15,8	
Uusna	109	—	109	—	—	—	100	13,0—15,7	
Vastemõisa	227	33	194	—	—	—	100	13,9—15,6	
Viljandi	406	40	366	—	—	—	100	14,6—15,9	
Villevere	103	23	80	—	—	—	100	14,4—15,6	
Võhma	354	64	290	—	—	—	100	12,2—15,9	
Õisu ept.	66	—	66	—	—	—	100	14,6—15,7	
Tartumaa	5 391	753	4 574	64	—	—	98,8		
Aakre	53	8	45	—	—	—	100	14,3—15,9	7 tn. — 12 p. — pakiste tõttu — väljaveoks keelatud.
Ahja	118	—	118	—	—	—	100	14,3—15,7	

Piimatalituse nimetus	Kontrolliks esitatud tünni		Sellest pallide järgi tünni				Väljav. kõlb- matu hinnat. alla 10 palli	I sorti %	Vee % alam- ja ülemäär	Täiendavad märkused ja või vead
			I sorti		II sorti					
			13	12-13	11-12	10-11				
Alatskivi	117	31	86	—	—	—	100	14,5—15,9		
Avinurme	32	—	25	7	—	—	78,1	12,8—14,0	õline maitse	
Elistvere	65	—	65	—	—	—	100	12,0—14,6		
Elva	219	10	209	—	—	—	100	13,8—16,2	7 tn. 12,5 p. vee % 16,2	
Härjanurme	126	22	104	—	—	—	100	13,8—15,9		
Jõgeva	214	42	172	—	—	—	100	14,1—16,0		
Kaarepere	191	27	164	—	—	—	100	13,7—15,5		
Kantküla	101	13	76	12	—	—	88,1	14,0—15,6	ebapuhas maitse	
Kavastu	101	48	53	—	—	—	100	14,3—15,8		
Kodijärve	125	31	94	—	—	—	100	14,1—15,6		
Kokora	71	27	44	—	—	—	100	13,0—14,8		
Kuremaa ept.	57	9	48	—	—	—	100	14,5—15,9		
Kääpa	37	—	34	3	—	—	91,9	15,0—15,9	seisnud maitse	
Laeva	90	—	90	—	—	—	100	14,3—15,9		
Laiuse	160	28	121	11	—	—	93,1	13,3—14,9	metalli maitse	
Laius-Tähkvere	172	—	172	—	—	—	100	13,6—15,3		
Leedimäe	117	40	77	—	—	—	100	13,5—15,9		
Maarja-Magdal.	184	39	145	—	—	—	100	14,4—15,9		
Meeksi	34	—	30	4	—	—	88,2	14,7—15,9	seisnud maitse	
Mäksa	121	26	95	—	—	—	100	14,3—15,8		
Nõo	137	—	137	—	—	—	100	14,1—15,8		
Otepää	202	46	156	—	—	—	100	13,7—15,2		
Pala	100	22	78	—	—	—	100	13,5—15,6		
Palamuse	297	46	251	—	—	—	100	13,3—15,8		
Piknurme	47	—	47	—	—	—	100	13,6—15,9		
Puhja	119	14	105	—	—	—	100	13,3—15,4		
Puurmanni	235	65	170	—	—	—	100	14,9—16,2	8 tn. 12 p. vee % 18,3	
Ranna-Kadrina	115	—	115	—	—	—	100	13,8—14,6		
Rannu	167	63	104	—	—	—	100	14,0—15,8		
Rasina	63	—	63	—	—	—	100	14,5—15,9		
Ruskavere	104	—	104	—	—	—	100	14,0—15,8		
Rõngu	167	—	167	—	—	—	100	13,6—16,4	5 tn. 12 palli vee % 14,4 4 tn. 12 p. — pakiste tõttu väljaveoks ket- latud	
Saadjärve	44	—	44	—	—	—	100	13,4—18,4	4 tn. 12 p. vee % 18,4	
Saare	56	18	38	—	—	—	100	14,2—15,6		
Soojamaa	—	—	—	—	—	—	—	—		
Tammistu-Luunja	45	—	45	—	—	—	100	15,1—15,9		
Tartu	46	—	46	—	—	—	100	13,4—14,3		
Tartu-Roela	87	9	78	—	—	—	100	14,2—15,4		
Torma-Visusi	127	16	94	17	—	—	86,6	14,2—15,9	metalli maitse	
Ulvi	64	6	58	—	—	—	100	13,7—15,9		
Vaimastvere	72	—	62	10	—	—	86,1	13,9—16,3	ebapuhas maitse ja lõhn; 6 tn. 11 p. vee % 16,3	
Vaimastvere-Koit	95	—	95	—	—	—	100	12,3—14,3		
Vana-Kuuste	112	7	105	—	—	—	100	12,7—15,4		
Vara	12	—	12	—	—	—	100	15,8—17,2	4 tn. 12 p. vee % 17,2	

Piimatallituse nimetus	Kontrolliks esitatud tünni	Sellest pallide järgi tünni				Väljav. kõlb- matu hinnat. ala 10 palli	I sorti %	Vee % alam- ja ülemmäär	Täiendavad märkused ja või vead
		I sorti		II sorti					
		13	12-13	11-12	10-11				
Varbevere	207	8	199	—	—	—	100	13,7—15,9	27 tn. 12 p., 1 tn. 13 p., 6 tn. 12,5 p. halva pakkimise tõttu siseturgu.
Vidriku	114	25	89	—	—	—	100	14,2—15,0	
Voldi	52	7	45	—	—	—	100	14,0—15,9	
Valgamaa	1 982	271	1 699	12	—	—	99,4	—	
Helme	578	115	463	—	—	—	100	14,4—15,9	
Kaagjärve	47	8	39	—	—	—	100	15,2—16,3	5tn. 12 p. vee %16,3
Karula	251	2	249	—	—	—	100	12,0—15,9	
Kuigatsi	323	54	269	—	—	—	100	14,3—16,0	
Laatre	296	78	218	—	—	—	100	14,0—15,9	
Leebiku	163	6	157	—	—	—	100	14,5—15,9	
Restu	249	—	237	12	—	—	95,2	13,7—16,8	ebap., hapu, õline m., 35 tn. 12 p. vee % 16,2; 16,7; 16,8
Võime	75	8	67	—	—	—	100	14,5—15,9	
Võrumaa	3 250	458	2 751	26	15	—	98,7	—	
Kahkva	145	34	111	—	—	—	100	14,4—15,9	
Kanepi	216	46	170	—	—	—	100	13,7—15,8	
Kikkaoja	224	22	202	—	—	—	100	13,8—15,0	
Koiola	78	—	75	—	3	—	96,2	14,8—16,3	ebap., hapu, 7 tn. 12 p. vee % 16,2; 3 tn. 10 p. vee % 16,3
Krabi	84	—	46	26	12	—	54,8	13,5—15,8	ebap. hapu; 1 tn. 12 p. pakkimise tõttu siseturgu
Kärgula	70	9	61	—	—	—	100	13,2—15,2	
Kõllete-Kioma . .	84	8	76	—	—	—	100	14,5—15,9	
Leevaku	133	45	88	—	—	—	100	13,7—15,2	3 tn. 13 p. alakaal.
Lindora	100	—	100	—	—	—	100	13,6—15,4	
Linnamäe	—	—	—	—	—	—	—	—	
Luutsniku	94	—	94	—	—	—	100	14,0—15,9	
Misso	76	11	65	—	—	—	100	14,9—15,9	
Mõniste	238	—	238	—	—	—	100	13,1—15,7	
Noorits-Metsküla	98	15	83	—	—	—	100	14,0—15,9	
Räpina-Linte . . .	147	30	117	—	—	—	100	13,0—16,4	13 tn. 12 p. vee % 16,2 ja 16,4
„ -Võhandu	124	23	101	—	—	—	100	14,5—15,7	
Rõuge	186	21	165	—	—	—	100	14,1—15,5	
Säna	41	6	35	—	—	—	100	15,0—15,9	
Sõmerpalu	66	—	66	—	—	—	100	13,4—15,4	
Tamme	160	32	128	—	—	—	100	14,5—15,6	
Uue-Antsila	253	111	142	—	—	—	100	14,0—15,5	

Piimatalituse nimetus	Kontrolliks esitatud tünnid	Sellest pallide järgi tünnid					I sordi %	Vee % alam- ja ülemmäär	Täiendavad märkused ja või veed
		I sorti		II sorti		Väljav. kõlb- matühinnat. alla 10 palli			
		13	12-13	11-12	10-11				
Vaabina . . .	131	13	118	—	—	—	100	14,5—15,9	0 tn. 12 p. vee % 1
Vastseliina . .	285	—	285	—	—	—	100	13,3—15,9	
Viitina . . .	62	16	46	—	—	—	100	14,5—16,5	
Väimela . . .	155	16	139	—	—	—	100	14,0—15,5	
Petserimaa . .	118	—	118	—	—	—	100	—	
Meremäe . . .	118	—	118	—	—	—	100	14,2—15,9	
Juuni 1937	36 314	4 485	31 300	497	32	—	98,5	—	
,, 1936	42 626,5	5 327	25 931,5	1 218	124	26	95,8	—	