

103die Beretning

fra

Forsøgslaboratoriet.

**A. Forsøg med Ostning af raa, af momentant
pasteuriseret og af langtidspasteuriseret Mælk.**

B. Forsøg over Ostens Svindforhold.

C. Dobbeltanalyser.

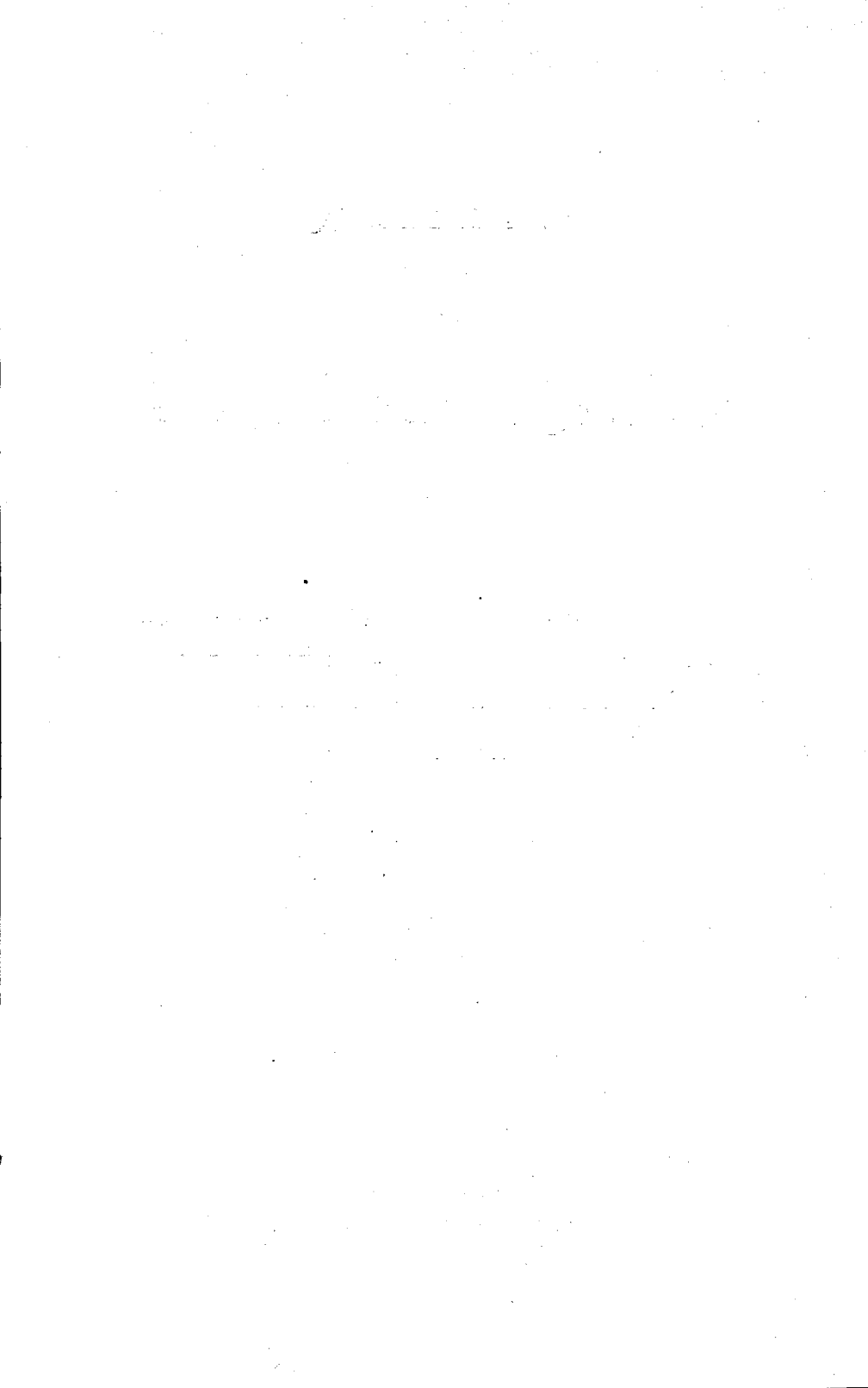
Udgivet af den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles
Laboratorium for landøkonomiske Forsøg.

København.

I Kommission hos Aug. Bang.

Trykt hos J. H. Schultz A/S.

1919.



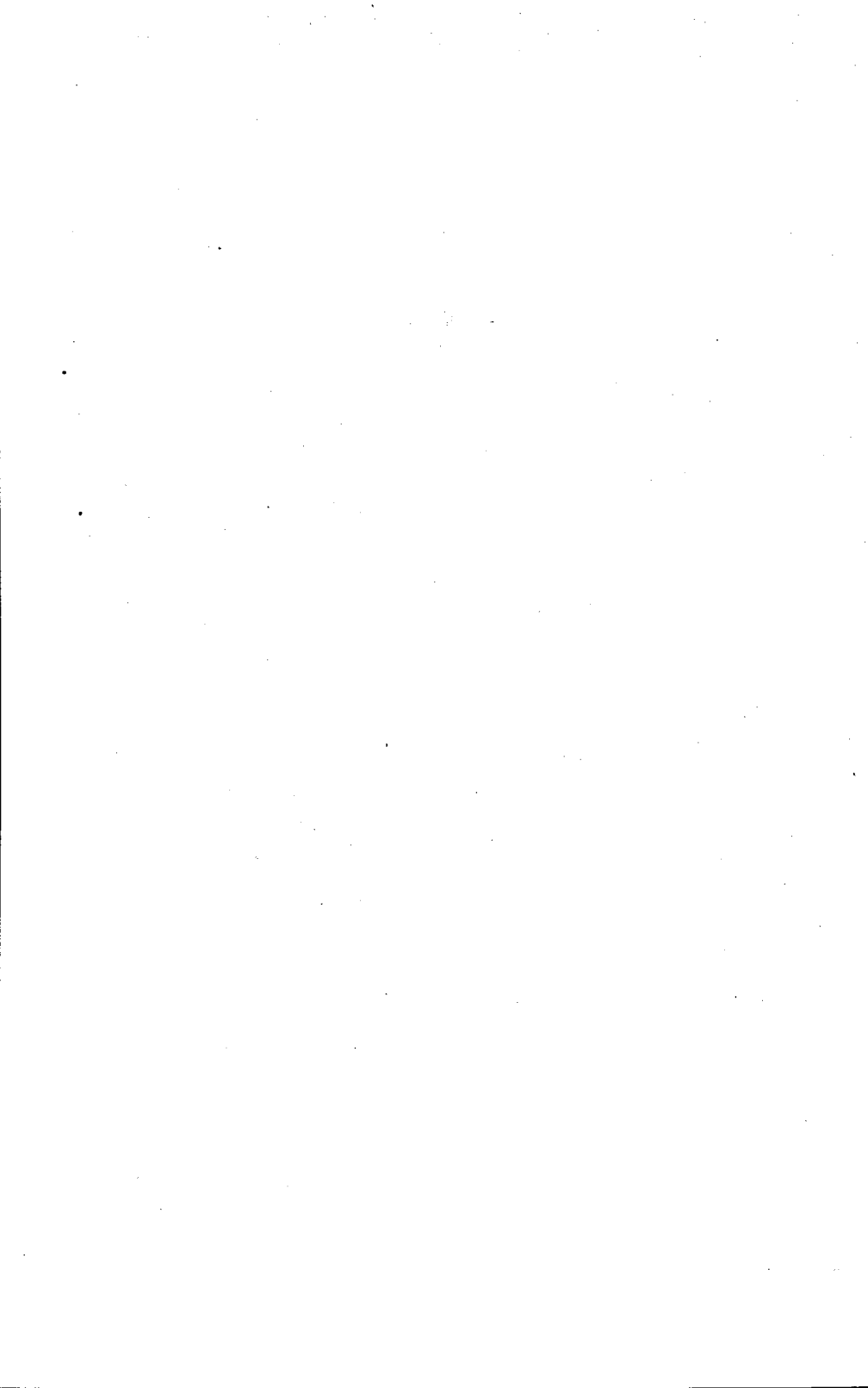
Forord.

Hermed udsendes Laboratoriets 103die Beretning, omfattende: A. Forsøg med Ostning af raa, af momentant pasteuriseret og af langtidspasteuriseret Mælk, B. Forsøg over Ostens Svindforhold og C. Dobbeltanalyser. Forsøgene er udført paa Mejerierne *Brørup*, Bestyrer *J. P. Justesen*, *Langeskov*, Mejeriejer *A. Andersen*, *Nutiden*, Bestyrer *N. O. Nielsen*, og *Tranekær*, Bestyrer *P. Nielsen*. Laboratoriet beder herved disse Mejerier, deres Ejere og Bestyrere modtage dets Tak, ikke alene fordi Mejerierne er bleven stillet til Disposition for Forsøgene, men ogsaa for den Hjælp og Støtte, der er bleven ydet ved Forsøgenes Udførelse. Ligeledes bringer Laboratoriet en Tak til Grossererne *Johs. Esmarch*, *P. Hejde* og *P. Jensen* for den Hjælp, de har ydet ved Forsøgs-ostenes Bedømmelse.

Forsøgene er udført af Assistenterne *Chr. H. Ibsen* og *R. Rasmussen*; de bakteriologiske Undersøgelser er udført af Assistent, cand. pharm. *A. V. Krarup*, og de kemiske Analyser af Assistenterne Fru *A. Friberg*, cand. polyt. Fru *A. Lindahl* og *J. H. Borre*. Materialet er bleven bearbejdet og Beretningen skrevet af Assistent *Chr. H. Ibsen*; Afsnittet om Dobbeltanalyser er skrevet af Inspektør *P. V. F. P. Langmack*.

Forsøgslaboratoriet i Oktober 1919.

N. O. Hofman-Bang.



Indledning.

Da for nogle Aar siden Langtidspasteuriseringen, d. v. s. Opvarmning af Mælken i $1\frac{1}{2}$ Time til 63° , blev mere kendt her i Landet, og det saa ud til, at man i denne Pasteuriseringsmaade havde et Middel til at dræbe den allerstørste Del af Mælkens Bakterier uden paa samme Tid i nævneværdig Grad at forandre Mælkens kemiske og fysiske Egenskaber, besluttede Laboratoriet at anstille Forsøg for at belyse Spørgsmaalet, om ikke Langtidspasteuriseringen skulde kunne fortjene at anbefales indført paa Ostemejerierne. Trods det, at Langtidspasteuriseringen var ulige vanskeligere at udføre og mere omstændelig end den hidtil anvendte almindelige Pasteurisering, d. v. s. momentan Opvarmning til $80-85^{\circ}$, saa mentes den dog uden nævneværdige Hindringer for de øvrige Arbejder i Mejeriet at kunne anvendes ved Pasteuriseringen af Ostemælken, og den mentes her at have den Fordel frem for den almindelige Pasteurisering, at den kun i meget ringe Grad skulde gøre selve Ostningsarbejdet besværligere. Tilmed forudsattes der, da dens bakteriedræbende Indflydelse mentes at være større end den almindelige Pasteuriserings, at Ost fremstillet af langtidspasteuriseret Mælk skulde blive bedre end Ost fremstillet dels af raa og dels af almindelig pasteuriseret Mælk.

Paa et Møde med Repræsentanter for det praktiske Mejeri-brug blev disse Planer forelagt og drøftet, og det blev vedtaget, at Forsøgene i det hele og store skulde formes som en Sammenligning mellem Fremstillingen af Ost af langtidspasteuriseret og af raa Mælk, men tillige vedtoges det, for at fuldstændiggøre disse Undersøgelser, at udstrække Sammenligningen til ogsaa at omfatte Fremstillingen af Ost af momentant pasteuriseret Mælk, hvor Pasteuriseringstemperaturen dog ikke maatte overstige 63° .

Det er altsaa Resultaterne af disse Forsøg over Anvendeligheden af Langtidspasteurisering og Momentanpasteurisering ved Ostproduktion her skal aflægges Beretning om.

A. Forsøg med Ostning af almindelig raa, af momentant pasteuriseret og af langtidspasteuriseret Mælk.

Forsøgene strækker sig over Tiden fra 7. Juni 1916 til 26. Juli 1917 og er udført paa Tranekær Herregaardsmejeri paa Langeland (Bestyrer P. Nielsen), Brørup Andelsmejeri i Sydjylland (Bestyrer J. P. Justesen), Langeskov Fællesmejeri paa Fyn (Mejeriejer A. Andersen) og Andelsmejeriet Nutiden paa Falster (Bestyrer N. O. Nielsen).

Ialt er der foretaget 14 Forsøg, hvert spændende over 6 Dage. Ved hvert Forsøg er paa de tre Mejerier foretaget Sammenligning mellem raa og langtidspasteuriseret Mælk i 2 Dage, mellem raa og momentant pasteuriseret Mælk i 2 Dage og mellem momentant pasteuriseret og langtidspasteuriseret Mælk i 2 Dage, medens der paa det ene Mejeri, hvor Afkølingen af momentant pasteuriseret Mælk vanskeligt lod sig gennemføre, kun er foretaget Sammenligning mellem raa og langtidspasteuriseret Mælk. Der er altsaa hver Dag foretaget 2 Ostninger, ialt 168, hvoraf dog 6 af 25 pCt.-Blandingsmælk maa udskydes paa Grund af, at Mælkeblandingens var bleven for fed og nærmest kom til at svare til 35 pCt.-Ost.

Egentlig burde der hver Dag have været foretaget tre sammenlignende Forsøg, et med hver af de tre Slags Mælk, men naar der kun blev foretaget Sammenligning mellem to Slags Mælk daglig, skyldes dette forskellige Forhold paa Forsøgsstederne, som Laboratoriet maatte tage Hensyn til. Ostningerne er foretaget i Laboratoriets egne, med dobbelt Bund forsynede Forsøgsostekar, der rummer ca. 350 kg Mælk.

Den til Ostningerne nødvendige Mælk blev hver Dag nøjagtig afvejet og ligelig fordelt i de to Kar saaledes, at Mælkeblandingens i hvert af dem blev saa ens som mulig. Naar Ostning af raa Mælk skulde sammenlignes med Ostning af lang-

tidspasteuriseret Mælk, voldte Fordelingen i de to Kar ikke stort Besvær, idet Forsøgsmælken da blev skummet ved 30—35°. Skummetmælken blev efter at have passeret gennem en længere Rørledning og over en Køler opsamlet i Spande og derefter, naar den var befriet for Skum, fordelt med hveranden Spands Indhold i hvert af de to Kar. Skulde der til Ostningerne anvendes Sød-mælk, blev denne som Regel udtaget af Morgenmælken og fordelt med Halvdelen af hver Spands Indhold i hvert af de to Kar.

Ved denne Fremgangsmaade havde saaledes den raa Mælk straks den ønskede Ostningstemperatur, medens den anden Halvdel først skulde langtidspasteuriseres og derefter afkøles til Ostningstemperaturen.

Langtidspasteuriseringen blev foretaget i selve Ostekarret ved at lukke Damp ind i dettes dobbelte Bund. Pasteuriseringen varede 30 Minutter ved en Temperatur af 63°. Gennem hele Pasteuriseringstiden blev med en Skovl rørt rundt i Mælkeblandingen, for at ikke nogen Del af denne skulde blive længere Tid i Berøring med Karrets varme Bund og Sider og derved modtage en stærkere Opvarmning end den øvrige Del. Mælkeblandingens Temperatur kunde gennem hele Pasteuriseringstiden aflæses paa et særlig indrettet Termometer, der var anbragt saaledes, at dets Kugle befandt sig i Midten af Mælkeblandingen, medens Skalaen var ovenfor denne.

Umiddelbart efter Pasteuriseringen paabegyndtes Afkølingen. Denne skete ved at lukke koldt Vand ind i Karrets dobbelte Bund og fortsætte Omrøringen af Mælkeblandingen, til den rette Ostningstemperatur var naaet. Afkølingen varede 30—40 Minutter.

Naar Ostning af raa Mælk skulde sammenlignes med Ostning af momentant pasteuriseret Mælk, var det noget vanskeliggere at faa fordelt Mælken saaledes i de to Ostekar, at Mælkeblandingerne blev ens. Skumningen af Mælken til begge Ostningerne kunde nemlig ikke foretages ved samme Temperatur, eftersom Momentanpasteuriseringen maatte foretages i Sød-mælksforvarmeren. Men for nu at faa af den samme Mælk til de to Ostninger, maatte der, for Skumningen af Forsøgsmælken paabegyndtes, indvejes saa meget Mælk i Sød-mælkskarret, at der var nok til begge. Den første Halvdel af denne Mælk blev da den ene Dag til Ostning af raa Mælk, skummet ved 30—35°, og

den anden til Ostning af momentant pasteuriseret Mælk ved 60—63°; næste Dag omvendt. Den momentant pasteuriserede Mælk blev umiddelbart efter Pasteuriseringen afkølet over en almindelig Køler til Ostningstemperaturen. Den skummede Mælk blev ligesom foran nævnt opsamlet i Spande og derefter, naar den var befriet for Skum, vejjet i Osteekarrene. Skulde der til Ostningerne anvendes Sødsmælk, blev den til Ostning af raa Mælk udtaget af Mælkeblandingens i Sødsmælkskarret, og den til Ostning af momentant pasteuriseret Mælk af Forvarmeren, naar Mælkens Temperatur deri var steget til 60—63°. Den momentant pasteuriserede Sødsmælk blev enten afkølet over en Køler eller ved at blandes sammen med den afkølede Skummetmælk i Oste-
karret.

Naar Ostning af momentant pasteuriseret Mælk skulde sammenlignes med Ostning af langtidspasteuriseret Mælk, var Fremgangsmaaden den samme som ved Sammenligning mellem Ostning af raa og af momentant pasteuriseret Mælk, naar undtages, at al Mælken blev skummet ved 60—63°, og at den ene Halvdel af Mælken til Ostning af momentant pasteuriseret Mælk efter Skumningen blev afkølet over en almindelig Køler til Ostningstemperaturen, medens den anden Halvdel til Ostning af langtidspasteuriseret Mælk ikke blev afkølet.

Arbejdsmaaden.

Arbejdsmaaden ved Ostens Fremstilling har været noget forskellig, men den Fremgangsmaade, Mejerierne selv anvendte, blev dog i det væsentlige fulgt.

Paa Tranekær Mejeri, hvor der kun blev fremstillet opstukken, fed Ost, blev Ostmassen, naar Løbningen var tilstrækkelig fremskreden, skaaret med Ostelyre baade paa langs og paa tværs af Karret.

Røringen blev foretaget med en amerikansk Ostekniv (Bladene vandret) ved at trække denne gennem Ostmassen frem og tilbage fra den ene Side af Karret til den anden. Efter ca. 15 Minutters Røring blev ca. Fjerdedelen af Vallen tappet af, og efter yderligere ca. 20 Minutters Røring blev der tappet saa meget Valle af, at Ostmassen kun lige var dækket. Røringen,

der i Begyndelsen havde været langsom, men efterhaanden, som Ostekornene trak sig sammen og blev fastere, var forstærket, blev nu kraftig og fortsattes i 15—20 Minutter, hvorefter Ostekornene havde en passende Størrelse, og Eftervarmning kunde foretages. Denne skete ved at lukke Damp ind i Karrets dobbelte Bænd og varede kun nogle faa Minutter; under Eftervarmningen blev Ostemassen rørt med Hænderne, for at ikke Paa-brænding skulde finde Sted. Herefter blev der rørt kraftigt med Ostelyre, indtil en passende Fasthed af Ostekornene var naaet.

Ostemassen, hvortil ved første Forsøg var sat Salt efter 65—70 Minutters Røring og ved de efterfølgende efter 45—50 Minutters Røring, blev nu sat sammen i Karrets ene Ende og, naar Vallen var tappet af, trykket i nogle Minutter og derefter skaaret i passende Stykker, saa at hvert Stykke blev en Ost, der blev sat over i Køpperne (Gouda).

I Pressen stod Ostene i ca. 5 Timer. Trykket var $\frac{2}{5}$ i den første halve Time og derefter fuldt. Ostene vendtes én Gang under Presningen; efter denne blev de vendt og sat tilbage i Køpperne, hvori de henstod paa Lageret til næste Morgen.

Ostene laa i Saltlage i 4 Døgn.

Paa Brørup Andelsmejeri, hvor der kun blev lavet æltet Ost, var Fremgangsmaaden noget forskellig, eftersom der blev lavet fed eller mager Ost. Fælles for alle Ostningerne har dog været, at Ostemassen efter Løbningen blev skaaret med Traadknive i Tærninger af passende Størrelse, og nogen yderligere Findeling under Røringen fandt ikke Sted.

Røringen blev foretaget dels med Skovl og dels med Greb og var som paa Tranekær Mejeri: langsom og blød i Begyndelsen og senere noget stærkere. Efter ca. 15 Minutters Røring blev ca. Fjerdedelen af Vallen tappet af, og Eftervarmningen paabegyndt. Ved nogle af Forsøgene skete denne som paa Tranekær Mejeri, men ved andre (Halvtsødmælksosten) paa den Maade, at der kun blev lukket saa meget op for Damptilstrømningen til Karret, at Ostemassen ved Røring paa almindelig Maade med Skovl i Løbet af ca. 25 Minutter kom op paa den ønskede Temperatur.

Ostemassen blev efter Røringens Ophør og Aftapning af Vallen arbejdet mindre eller mere, eftersom den var mere eller mindre fed.

Saltet (eller Saltlagen) blev tilsat ved sidste Bearbejdning af Ostemassen.

Ostenes Form var Gouda, og i Pressen stod de i 4—5 Timer med fuldt Tryk hele Tiden. Ostene vendtes én Gang under Presningen, og efter denne blev de vendt og sat tilbage i Kopperne, hvori de henstod til næste Morgen.

Ostene laa i Saltlage i 2 Døgn.

Paa L a n g e s k o v Mejeri blev lavet baade opstukken og æltet Ost.

Fælles for alle Ostninger har været, at Ostemassen blev skaaret med Traadknive i Tærninger af passende Størrelse, og nogen yderligere Findeling under Røringen fandt ikke Sted.

Røringen blev foretaget dels med Skovl og dels med Greb.

O p s t u k k e n O s t. Ca. Fjerdedelen af Vallen blev tappet af efter 12—13 Minutters Røring, og Eftervarmningen foretaget enten som paa Tranekær (ved to Forsøg) eller som paa Brørup ved Halvtsødmælksosten (ved et Forsøg).

Saltet blev ved to Forsøg tilsat før og ved ét efter Eftervarmningen af Ostemassen.

Ved Røringens Ophør blev Ostemassen sat sammen i Karrets ene Ende og blev, naar Vallen var tappet af, skaaret i passende Stykker og sat over i Kopperne (Backsteiner).

I Pressen stod Ostene i $1\frac{1}{2}$ Time med fuldt Tryk hele Tiden; de blev vendt én Gang under Presningen, og efter denne blev de henlagt til Afkøling i koldt Vand i 3—4 Timer, før de kom i Saltlage. — Ved ét Forsøg stod Ostene dog $2\frac{1}{2}$ —3 Timer i Pressen, og i Stedet for at ligge i Vand efter denne blev de vendt og sat tilbage i Kopperne, hvori de henstod til næste Morgen.

Æ l t e t O s t. Fremgangsmaaden i det væsentlige som paa Brørup Andelsmejeri. Ostenes Form var Gouda (smaa). I Pressen stod de i 1 Time med fuldt Tryk og i 3 Timer med halvt Tryk.

Alle Ostene laa i Saltlage i 2 Døgn.

Paa Andelsmejeriet N u t i d e n, hvor der kun blev lavet æltet Ost, var Fremgangsmaaden i det væsentlige som paa Brørup Andelsmejeri.

Ostene blev lagret paa Mejerierne i ca. 3 Maaneder, hvor-

efter de blev indsendt til Laboratoriet til Bedømmelse og Analysering.

Bedømmelsen af Ostene er foretaget af Grossererne J o h s. E s m a r c h, P. H e i d e og P. J e n s e n, København, og ved Bedømmelsen er der særlig lagt Vægt paa Ostens Værdi som Handelsvare.

Hovedtabellerne.

De ved Forsøgene indvundne Resultater er samlet og opstillet i Hovedtabellerne, som findes trykt bag i Beretningen.

Hver Kolonne i Hovedtabellerne er forsynet med et Nummer, og de 38 Numre betyder følgende:

I Kol. 1 er med et Bogstav betegnet, hvor Forsøget er udført, og her er Tranekær Mejeri betegnet ved A, Brørup Andelsmejeri ved B, Langeskov Fællesmejeri ved C og Andelsmejeriet Nutiden ved D.

I Kol. 2 er opført, hvilke Dage Forsøgene er udført. Det ses heraf, at de blev paabegyndt paa Mejeri A den 7. Juni 1916 og afsluttet paa Mejeri C den 26. Juli 1917.

I Kol. 3 er ved nogle Bogstaver angivet visse Forhold ved Ostemælken, og her betyder »r«, at Ostemælken har været almindelig raa, upasteuriseret Mælk; »m«, at Ostemælken har været momentant pasteuriseret til 60—63°; og »l«, at Ostemælken har været langtidspasteuriseret, d. v. s. Ostemælkens Temperatur har i 30 Minutter været holdt paa 63°.

I Kol. 4 er opført hvor mange kg Sød- og Skummetmælk, der blev anvendt til Forsøget.

I Kol. 5 er opført Antal Tusinde Kim pr. cm^3 , som den i Kol. 4 opførte raa Ostemælk indeholdt.

I Kol. 6 og 7 er opført, hvor mange Tusinde Kim pr. cm^3 den tilsvarende Mælkeblanding indeholdt, naar den var bleven momentant eller langtidspasteuriseret.

I Kol. 8 er Nedgangen i Kimantal fra raa til momentant pasteuriseret, fra raa til langtidspasteuriseret eller fra momentant pasteuriseret til langtidspasteuriseret Mælk ud-

trykt i pCt. opført. F. Eks. er der ved Forsøget paa Mejeri A den 13. September 1916 fundet 442 Tusinde Kim pr. cm^3 i den raa, men kun 33.7 Tusinde i den langtidspasteuriserede Mælk, og Tallet 92.4 udtrykker da, at der ved Langtidspasteuriseringen er dræbt saa stor en Procentdel af det oprindelige Kimindhold i den raa Mælk.

Prøverne til den bakteriologiske Undersøgelse er udtaget af Oste­karret; af den momentant pasteuriserede Mælk er de altsaa taget efter Afkølingen, og af den langtidspasteuriserede mod Slutningen af Afkølingen. De udtagne Prover blev hurtigt nedsat i en Kuldeblanding og frosset haarde, og ved Forsøgets Slutning blev alle Prøverne i frossen Tilstand indsendt til Laboratoriet, hvor de straks efter Ankomsten blev taget i Arbejde. — Ved et Forsøg paa Mejeri D blev ikke foretaget nogen bakteriologisk Undersøgelse, da det var umuligt at fremskaffe Frysemateriale.

I Kol. 9 er opført den Mængde Kærnemælk, der blev sat til den i Kol. 4 opførte Mængde Sød- og Skummetmælk.

I Kol. 10 er opført den samlede Mængde Oste­mælk. Tallene i denne Kolonne er lig Summen af Tallene i Kol. 4 og 9.

I Kol. 11 og 12 er opført Analysetal henholdsvis for Fedt og for Æggehvdestoffer i Ostemælken.

I Kol. 13 er opført Ostemælkens Titreringstal pr. 25 cm^3 . Dette Tal angiver det Antal $\text{cm}^3 \frac{1}{10}$ n-Natronopløsning, der er medgaaet til at mætte Syren i 25 cm^3 af Ostemælksblandingen; som Indicator er benyttet 5 Draaber Fenolphthaleinopløsning pr. 25 cm^3 Mælk.

I Kol. 14 er opført, hvor mange Gram Løbe, der blev benyttet til 100 kg Ostemælk.

I Kol. 15 er opført Løbningstemperaturen, d. v. s. den Temperatur, ved hvilken Løbningen blev indledet, og

I Kol. 16 er opført, hvor mange Minutter Løbningen varede.

I Kol. 17 er opført den Temperatur, hvortil Ostemassen blev eftervarmet under Røringen; og

I Kol. 18 er opført, hvor mange Minutter Røringen varede. I Røringstiden er medregnet den Tid, der medgik til Aftapning af Valle under Røringen.

I Kol. 19 er opført, hvor mange Gram Salt, der blev til-

sat pr. 100 kg Ostemælk. Saltet blev ved opstukken Ost tilsat under Røringen og ved æltet Ost før eller under sidste Bearbejdning af Ostemassen.

I Kol. 20 og 21 er opført de ved den kemiske Analyse fundne Tal for Vallens Indhold henholdsvis af Fedt og Æggehvdestoffer.

I Kol. 22 er opført Vallens Titringstal pr. 25 cm³, hvilket Tal er fundet paa samme Maade som det tilsvarende for Ostemælksblandingen i Kol. 13. Titringen af Vallen blev foretaget efter Røringens Ophør og paa det Tidspunkt, da Aftapningen af Vallen begyndte.

I Kol. 23 er opført Osteudbytte i kg af 100 kg Ostemælk. Tallet gælder den friske Ost, før den blev lagt i Saltlage.

I Kol. 24 er opført kg lagret Ost af 100 kg Ostemælk. Den lagrede Ost blev før denne Vejning vasket fuldstændig fri for Osteokit, saa Tallet, der skal benyttes til Beregning af Ostens Svind, gælder altsaa den rene, lagrede Ost, før den blev indsendt til Laboratoriet til Bedømmelse og Analysering.

I Kol. 25 er opført kg lagret Ost af 100 kg Ostemælk paa det Tidspunkt, da der paa Laboratoriet blev udtaget Prøve til Analysering.

Som Regel var der ikke stor Forskel paa denne Vægt og den i Kol. 24 opførte, men da der særlig om Sommeren fandt et Svind Sted ved Indsendelsen, ligesom Ostene undertiden kom til at henligge nogle Dage før Bedømmelse og Analysering, hvorved der ogsaa kunde fremkomme Svind, var denne Vejning nødvendig, for at Indholdet kunde beregnes i den lagrede Ost.

I Kol. 26 er opført Tal for Ostens Svind under Lagringen. Svindet er beregnet af Tallene i Kol. 23 og 24.

I Kol. 27 er opført, hvor mange Dage de i Kol. 26 opførte Svindtal gælder, altsaa hvor mange Dage Osten har været lagret.

I Kol. 28, 29, 30 og 31 er opført de ved den kemiske Analyse fundne Tal henholdsvis for Fedt, Æggehvdestoffer, Andre Stoffer og Vand i Osten.

I Kol. 32 er opført de af Kol. 28 og 29 beregnede Forholdstal: Fedt: Æggehvdestoffer, og

I Kol. 33 er opført de af Tallene i Kol. 28 og Summen af

Tallene i Kol. 28, 29 og 30 beregnede Forholdstal: Fedt: Førstof. Eksempelvis skal anføres første Forsøg paa Mejeri A (Hovedtabel 1), hvor Osten indeholdt 25.10 pCt. Fedt, 25.38 pCt. Æggehvdestoffer og 6.69 pCt. andre Stoffer. Beregningen er da

$$\frac{25,10}{25,10 + 25,38 + 6,69} = 0,439 = 43,9 \text{ pCt.}$$

I Kol. 34 og 35 er opført de beregnede Tal for, hvor stor en Del af Ostemælkens Fedt og Æggehvdestoffer der er gaaet over i Osten. Som Eksempel paa Udregningen skal anføres første Forsøg paa Mejeri A (Hovedtabel 1). Osten indeholdt 25.10 pCt. Fedt (Kol. 28), og der var indvundet 9.45 kg lagret Ost af 100 kg Ostemælk (Kol. 25); altsaa var der af dennes Fedtmængde gaaet $0.2510 \times 9.45 = 2.372$ kg Fedt over i Osten, og da der i 100 kg Ostemælk fandtes 2.82 kg Fedt (Kol. 11), saa var der heraf gaaet $2.372 : 2.82 = 0.841 = 84.1$ pCt. over i Osten. Paa samme Maade er Tallet 70.6 i Kol. 35 fundet for Æggehvdestofferne.

I Kol. 36 er opført det beregnede Forhold mellem Tallene for Fedt (Kol. 34) og Tallene for Æggehvdestoffer (Kol. 35), altsaa f. Eks. $84.1 : 70.6 = 1.191 = 119.1$ pCt.

I Kol. 37 er opført den relative Karakter, som Osten fik ved Bedømmelsen; et + eller ÷ foran Tallet betegner, at Karakteren har ligget henholdsvis over eller under Gennemsnit af det Forsøg, hvortil Osten hører.

De indsendte Oste blev, naar der var udtaget Prøve til Analyse, bedømt paa Laboratoriet af de Side 12 nævnte Dommere. Hver af Dommerne gav hver enkelt Ost en Karakter svarende til dennes Værdi som Handelsvare, og af disse 3 Karakterer udregnedes Gennemsnitskarakteren for hver enkelt Ost; af disse 12 Gennemsnit — der var som Regel 12 Oste ved hver Bedømmelse — blev den endelige Gennemsnitskarakter »n« for alle Ostene udregnet.

I Kol. 38 er opført de Bemærkninger om Oste-fejl, som Dommerne ved Bedømmelsen noterede til den enkelte Ost. Det er dog saaledes, at der i Hovedtabellerne kun er noteret Bemærkning, naar mindst 2 af de 3 Dommere har noteret den samme Fejl ved Osten.

Bemærkningerne er opførte ved smaa Bogstaver, og her betegner:

- a, at Osten har haft en daarlig Bygning,
- b, at Ostemassen har været svampet,
- c, at Ostemassen har været flækket,
- d, at Ostemassen har været kort eller sprød,
- f, at der har været Farvefejl til Stede,
- g, at Osten har haft en uren Lugt og Smag, og
- h, at Osten har været sur.

Af de her omtalte Hovedtabeller er nu gjort de Uddrag, der findes i de følgende Teksttabeller.

Hovedformaalet med Forsøgene har som nævnt i Indledningen været at faa belyst Langtidspasteuriseringsens Betydning for Osteproduktionen, d. v. s. i alt væsentligt dens Indflydelse paa Ostekvalitet og -Udbytte.

Da Ostekvaliteten kunde tænkes at staa i nøje Sammenhæng med Langtidspasteuriseringsens bakteriedræbende Evne, blev der foretaget en Række Bakterietællinger i de Mælkeblandinger, der blev anvendt til Ostningerne.

Resultatet af disse Bakterietællinger, der belyser Pasteuriseringsens bakteriedræbende Evne, er opført i Hovedtabellerne Kol. 5—8 og ved Uddrag heraf er i Tabel I givet en Oversigt herover.

Tabel I. Pasteuriseringsens Indflydelse paa Ostemælkens Kimindhold.

Mejeri	Ostemælken indeholdt Tusinde Kim pr. cm ³ .								
	Raa	Lang- tids.	Nedg. i pCt.	Raa	Mo- ment.	Nedg. i pCt.	Mo- ment.	Lang- tids.	Nedg. i pCt.
A.....	1269.3	29.8	97.7	—	—	—	—	—	—
B.....	3774.1	43.6	98.8	3815.1	561.5	85.3	158.8	39.3	75.3
C.....	4773.5	52.5	98.9	6462.3	1224.5	81.1	768.9	44.7	94.2
D.....	5067.3	43.8	99.0	10519.0	1923.2	81.7	908.6	52.1	94.3
Gsn.	3721.1	43.7	98.8	6932.1	1236.4	82.2	612.1	45.4	92.6

I Tabellen er Antallet af Kim pr. cm^3 Mælk (Sed- og Skummetmælk) opført i Tusinder. Overskriften »Raa« betegner, at Ostemælken ikke har været opvarmet højere end til $30-35^\circ$; »Momentan« betegner, at Ostemælken har været momentant pasteuriseret til $60-63^\circ$; og »Langtids« betegner, at Ostemælken har været pasteuriseret til 63° i 30 Minutter. Tabellen er delt i 3 Afsnit. I første Afsnit er opført Sammenligning mellem raa og langtidspasteuriseret Mælk; i andet mellem raa og momentant pasteuriseret Mælk og i tredje mellem momentant pasteuriseret og langtidspasteuriseret Mælk. De opførte Tal er Gennemsnit for de enkelte Mejerier, og forneden i Tabellen er tillige opført Gennemsnit for alle Mejerierne.

Af Tabellens første Afsnit ses, at Kimindholdet i den raa Mælk har været meget forskelligt paa de enkelte Mejerier, idet det paa A kun har været 1269.3 pr. cm^3 imod 5067.3 paa D. Antallet af Kim i den langtidspasteuriserede Mælk har været meget mindre, og der har ikke været ret stor Forskel paa de enkelte Mejerier; færrest har der været i Mælken paa Mejeri A, 29.8, og flest paa C, 52.5. Virkningen af Langtidspasteuriseringen har saaledes været stor, idet gennemsnitligt 98.8 pCt. af det oprindelige Kimindhold i den raa Mælk blev dræbt ved Pasteuriseringen.

Af andet Afsnit ses, at Momentanpasteuriseringen ikke har haft saa stor kimdræbende Virkning, men dog en ret betydelig, eftersom der gennemsnitlig blev dræbt 82.2 pCt. af det oprindelige Antal Kim i den raa Mælk, der ved disse Sammenligninger dog har haft et større Kimindhold end den, der blev benyttet ved Sammenligningerne med Langtidspasteuriseringen.

Tallet 82.2 er dog ikke helt og fuldt et Udtryk for Momentanpasteuriseringens kimdræbende Virkning. Denne Pasteurisering blev som nævnt foretaget i Forvarmer, hvorved Mælken først maatte passere Centrifugen og derefter en længere Rørledning og løbe over Køler, før den kom i Ostekarret. Paa denne Vej optog den, hvad der er paavist ved forskellige Kontrolprøver, en ikke ubetydelig Mængde Kim, som saaledes her kommer til at forringe Pasteuriseringens Virkning. Ligeledes viser Tallene heller ikke, at en Del af de i Mælken tilbageværende Kim rimeligvis er s v æ k k e t saa meget ved Pasteur-

iseringen, at de ikke vil frembyde nogen synderlig Hindring for Udviklingen af de gode Bakterier, der tilføres med Syremælken.

Endelig ses af tredje Afsnit, at der i den langtids-pasteuriserede Mælk findes meget nær samme Antal Kim, hvad enten Mælken forud har været underkastet en Momentanpasteurisering eller ej.

Efter den Virkning de forskellige Pasteuriseringsmaader saaledes har haft paa Mælkens Kimindhold, ligger det nær at antage, at de ogsaa vil nødvendiggøre nogle Forandringer i Ostens Fremstilling. Vel er det fremgaaet af andre, særlig svenske Forsøg, at Langtidspasteuriseringen ikke skulde have nogen væsentlig Indflydelse paa Mælkens kemiske og fysiske Egenskaber, men før de egentlige Forsøg blev sat i Gang, udførte vi dog nogle foreløbige Forsøg, dels for at sætte os ind i Tekniken og dels for at belyse, hvorvidt der alligevel maatte foretages nogle mindre Forandringer i Ostens Fremstilling for den langtidspasteuriserede Mælks Vedkommende.

Af disse foreløbige Forsøg skønnedes da ogsaa, at Løbningen af den langtidspasteuriserede Mælk foregik noget langsommere, at Mælkens Surhedsgrad var lidt mindre end den raa Mælks, og at Ostemassen var noget blødere, ligesom mere fløjelsagtig at føle paa.

Da Formaalet med Forsøgene var at fremstille en god Handelsost, maatte der altsaa efter disse Erfaringer foretages nogle mindre Ændringer i Fremstillingen af de egentlige Forsøgsoste af den langtidspasteuriserede Mælk.

I Tab. II er givet en Oversigt over de forskellige Forhold vedrørende Forsøgsostenes Fremstilling.

Tabellen er delt i 3 Afsnit, et for raa, et for momentant pasteuriseret og et for langtidspasteuriseret Mælk. I hvert Afsnit findes de samme 8 Kolonner. De opførte Tal er Gennemsnit af Tallene fra de enkelte Mejerier; for Mejeri C er dog for 15 pCt.-Ost opført to Tal, et for opstukken og et for æltet Ost.

Af Tabellen ses, at Kærnemælkstilsætningen i de fleste Tilfælde har været svagt stigende fra raa gennem momentant pasteuriseret til langtidspasteuriseret Mælk, og hvor der ingen Stigning har været, tyder Mælkens Titreringstal, der er opført i den næstsidste Kolonne, paa, at der burde have været en saadan. F. Eks. viser Mejeri D for Halvtsødmælks-

Tabel II.

Mejeri	Raa Mælk										Momentant pasteuriseret Mælk										Langtidspasteuriseret Mælk									
	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk					pr. 100 kg Ostem. tilsat					pr. 100 kg Ostem. tilsat					pr. 100 kg Ostem. tilsat					pr. 100 kg Ostem. tilsat					pr. 100 kg Ostem. tilsat				
	kg Kærnem.	g Løbe	Temp. °C	Løbning varede Min.	Osten efter-varmet til °C	Røring varede Minutter	Oste-mælk	Valle	Urtæring pr. 25 cm ³		kg Kærnem.	g Løbe	Temp. °C	Løbning varede Min.	Osten efter-varmet til °C	Røring varede Minutter	Oste-mælk	Valle	Urtæring pr. 25 cm ³		kg Kærnem.	g Løbe	Temp. °C	Løbning varede Min.	Osten efter-varmet til °C	Røring varede Minutter	Oste-mælk	Valle	Urtæring pr. 25 cm ³	
A.....	75	0.50	52.0	32.4	35	39.0	88	4.8	3.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.63	57.5	32.8	33	39.8	89	5.0	3.8			
A.....	50	1.57	45.0	31.9	32	36.2	78	5.1	4.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.82	52.0	32.7	34	36.8	82	5.1	4.1			
B.....	50	1.27	30.0	32.4	48	35.4	98	4.9	3.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.27	35.0	32.5	47	36.9	109	4.8	3.7			
D.....	50	1.27	34.5	31.7	46	34.9	94	5.0	4.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.27	40.0	32.3	45	37.0	101	4.8	3.5			
B.....	25	4.56	25.0	31.7	37	34.4	63	5.3	4.5	4.60	28.7	31.8	35	34.4	66	5.3	4.3	4.73	30.9	32.3	35	35.3	66	5.2	4.3					
C.....	25	1.00	40.0	34.0	38	36.0	60	5.2	3.9	1.00	42.0	34.0	39	36.4	60	5.0	3.8	1.00	45.0	34.0	38	36.9	60	5.1	3.8					
D.....	25	4.59	25.0	32.0	38	35.6	49	5.5	4.3	5.00	30.0	32.5	37	35.8	47	5.4	4.3	5.50	30.0	33.0	37	36.1	48	5.6	4.3					
C.....	15	1.17	45.2	33.0	40	39.6	41	5.6	3.5	1.17	48.6	33.3	40	39.5	41	4.9	3.4	1.17	50.4	33.2	40	40.6	40	5.0	3.5					
do.....	15	6.00	26.0	31.0	33	33.0	63	5.7	4.6	6.00	28.0	31.1	33	34.0	64	5.4	4.3	6.00	30.0	31.6	33	34.4	67	5.4	4.4					
D.....	15	7.00	25.0	31.0	33	33.5	62	5.8	4.8	7.00	26.7	31.0	33	34.0	62	5.8	4.8	7.00	27.5	31.4	31	34.5	63	5.8	4.7					
B.....	0	7.50	20.0	31.0	31	32.4	59	5.8	4.7	7.88	20.0	31.0	30	32.5	60	5.9	4.7	7.50	20.0	31.0	30	32.8	62	5.8	4.6					
D.....	0	7.88	20.0	31.0	30	32.5	65	5.6	4.6	8.00	21.7	31.1	30	32.9	68	5.6	4.6	7.75	22.5	31.0	30	32.9	69	5.5	4.5					

osten, hvor Kærnemælkstilsætningen har været 1.27 pCt. til alle tre Slags Mælk, at Mælkeblandingerne Surhedsgrad har været henholdsvis 5.0, 4.9 og 4.8 for raa, momentant pasteuriseret og langtidspasteuriseret Mælk.

Til den momentant pasteuriserede Mælk blev gennemsnitlig sat ca. 8 pCt. og til den langtidspasteuriserede ca. 14 pCt. mere Løbe end til den raa Mælk. Ved ét Forsøg (Skummetmælkstost paa Mejeri B) blev der dog sat lige meget Løbe til, ligesom Temperatur og Løbningstid ogsaa var den samme for alle tre Slags Mælk, men her viste det sig da ogsaa, at særlig den langtidspasteuriserede Mælk ikke blev løbet saa godt som de andre.

Løbningstemperaturen har ogsaa gennemgaaende været lidt højere baade for momentant og langtidspasteuriseret Mælk end for raa Mælk, medens Løbningstiden praktisk taget har været den samme for alle tre Slags, hvilket ogsaa var Formaålet med de omtalte Forskelligheder.

Ved Eftervarmningen af Ostmassen af momentant og af langtidspasteuriseret Mælk blev det nødvendigt at gaa til en lidt højere Temperatur, og denne har da været henholdsvis ca. 0.4° og ca. 1.0° højere end den tilsvarende for raa Mælk, hvorved opnaaedes at faa Ostmassen af passende Fasthed i meget nær samme Røringstid.

Vallens Titringstal har, naar Halvtsødmælkstosten paa Mejeri D undtages, været omtrent det samme for alle tre Slags Mælk.

Efter nu at have vist, hvorledes Pasteuriseringens Indflydelse paa Mælken uden Vanskelighed lod sig ophæve ved en lidt ændret Ostningsmetode, vil vi se paa dens Indflydelse paa Ostekvaliteten, og i Tabel III er ved Uddrag af Hovedtablerne Kol. 37 givet en Oversigt herover.

Tabellen er delt i 3 Afsnit. Første Afsnit indeholder en Sammenligning mellem raa og langtidspasteuriseret, andet mellem raa og momentant pasteuriseret og tredje mellem momentant pasteuriseret og langtidspasteuriseret Mælk. De opførte relative Karakterer er Gennemsnit af Karaktererne for de enkelte Mejerier, hvorhos der tillige i hvert Afsnit er opført Gennemsnit for alle Mejerierne.

Af Tabellens første Afsnit ses, at den langtidspasteuriserede Mælk gennemsnitlig har givet et lidt

Tabel III. Pasteuriserings Indflydelse paa Ostekvaliteten.

Meieri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk									
	80		50		25		15		0	
	Raa n	Lang- tids. n	Raa n	Lang- tids. n	Raa n	Lang- tids. n	Raa n	Lang- tids. n	Raa n	Lang- tids. n
A.	÷ 0.2	+ 0.2	+ 0.2	÷ 0.1	—	—	—	—	—	—
B.	—	—	÷ 0.5	÷ 0.3	÷ 0.8	+ 0.5	—	—	+ 1.5	+ 2.0
C.	—	—	—	—	+ 0.5	÷ 1.0	÷ 0.8	+ 1.1	—	—
D.	—	—	÷ 1.3	+ 2.3	÷ 0.3	+ 0.2	÷ 0.3	÷ 0.5	+ 0.5	÷ 0.5
Gsn....	÷ 0.2	+ 0.2	÷ 0.5	+ 0.6	÷ 0.2	÷ 0.1	÷ 0.5	+ 0.3	+ 1.0	+ 0.8

	80		50		25		15		0	
	Raa	Mo- ment.	Raa	Mo- ment.	Raa	Mo- ment.	Raa	Mo- ment.	Raa	Mo- ment.
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.	—	—	÷ 0.2	+ 0.5	÷ 1.4	+ 1.1	—	—	÷ 2.2	÷ 2.7
C.	—	—	—	—	+ 0.5	+ 0.5	÷ 0.6	÷ 0.4	—	—
D.	—	—	÷ 1.4	÷ 2.0	+ 0.4	+ 0.7	+ 1.7	+ 1.4	+ 0.5	÷ 0.5
Gsn....	—	—	÷ 0.8	÷ 0.7	÷ 0.2	+ 0.8	+ 0.6	+ 0.5	÷ 0.8	÷ 1.6

	80		50		25		15		0	
	Mo- ment.	Lang- tids.	Mo- ment.	Lang- tids.	Mo- ment.	Lang- tids.	Mo- ment.	Lang- tids.	Mo- ment.	Lang- tids.
	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
A.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.	—	—	+ 0.2	+ 0.5	+ 0.7	+ 0.7	—	—	+ 0.3	+ 1.1
C.	—	—	—	—	÷ 0.5	0	+ 0.5	+ 0.3	—	—
D.	—	—	+ 0.3	+ 2.3	÷ 0.3	÷ 0.6	÷ 1.2	÷ 1.0	0	0
Gsn....	—	—	+ 0.3	+ 1.4	0	0	÷ 0.3	÷ 0.3	+ 0.2	+ 0.6

bedre Resultat end den raa Mælk for alle Ostetyper undtagen Skummetmælksost. Men der kan dog ikke tillægges dette Resultat nogen synderlig Betydning, eftersom de opførte Genemsnitstal er fremgaaet af 36 Enkeltforsøg, hvoraf de 19 gaar i den ene Retning, de 13 i den anden, medens 4 staar lige.

Af andet Afsnit i Tabel III ses, at den momentant pasteuriserede Mælk har givet et lidt bedre Resultat end den

raa Mælk for 50 og 25 pCt.-Osten, men modsat for 15 pCt.- og Skummetmælksosten; i Gennemsnit for alle Ostetyper er Resultatet meget nær ens for momentant pasteuriseret og raa Mælk.

Endelig ses af tredje Afsnit, at Langtidspasteuriseringen staar lidt over Momentanpasteuriseringen for 50 pCt.- og Skummetmælksostens Vedkommende, medens de er lig hinanden for de andre Typers Vedkommende.

Alt i alt tyder Langtidspasteuriseringen altsaa paa en lille Forbedring af Ostens Kvalitet, men da de relative Enkeltkarakterer, hvoraf Gennemsnit er udregnet, svinger meget, kan der som nys omtalt ikke tillægges Forbedringen nogen afgørende Betydning.

Momentanpasteuriseringen har i Forhold til den raa Mælk hverken forbedret eller forringet Ostens Kvalitet.

I den foranstaaende Opgørelse er der dog ikke skelnet mellem, om Osten har været lavet opstukken eller æltet. Denne Sondring er foretaget i Tabel IV.

Tabellen er ligesom Tabel III delt i 3 Afsnit, og de opførte relative Karakterer er Gennemsnit af Karaktererne for alle Mejerierne.

Af Tabellen ses, at Langtidspasteuriseringen gennemsnitlig fremviser et bedre Resultat for den opstukne 80 og 15 pCt.-Ost, medens det modsatte har været Tilfældet med 50 og 25 pCt.-Osten. Momentanpasteuriseringen har ikke forbedret den opstukne Osts Kvalitet. Begge Pasteuriseringsmaader har derimod bevirket en Forbedring af den æltede Osts Kvalitet — Skummetmælksost dog undtaget.

At Skummetmælksostens Kvalitet ikke er blevet forbedret, kan maaske forklares ud fra den Betragtning, at den større eller mindre Mængde Kim, der findes i Skummetmælken, hvad enten den har været pasteuriseret eller ej, kun udgør en lille Del og derfor kommer til at spille en forholdsvis underordnet Rolle i Sammenligning med den uhyre Mængde, der ved Fremstillingen af denne Ost tilføres med Syremælken. Men, hvis denne Betragtning er rigtig, saa skulde Pasteuriseringen have givet bedre Resultat for den opstukne end for den æltede Ost, eftersom der blev tilsat mere Kærnemælk til denne end til hin. Naar Resultatet alligevel er blevet det modsatte, skyldes dette maaske, at det

Tabel IV.

Osten lavet	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk.									
	80		50		25		15		0	
	Raa n	Lang- tids. n	Raa n	Lang- tids. n	Raa n	Lang- tids. n	Raa n	Lang- tids. n	Raa n	Lang- tids. n
Opstukken	÷ 0.2	+ 0.2	+ 0.2	÷ 0.1	+ 0.5	÷ 1.0	÷ 0.5	+ 1.6	—	—
Æltet.....	—	—	÷ 0.9	+ 1.0	÷ 0.5	+ 0.4	÷ 0.8	÷ 0.1	+ 1.0	+ 0.8
	80		50		25		15		0	
	Raa n	Mo- ment. n	Raa n	Mo- ment. n	Raa n	Mo- ment. n	Raa n	Mo- ment. n	Raa n	Mo- ment. n
	Raa n	Mo- ment. n	Raa n	Mo- ment. n	Raa n	Mo- ment. n	Raa n	Mo- ment. n	Raa n	Mo- ment. n
Opstukken	—	—	—	—	+ 0.5	+ 0.5	÷ 0.2	÷ 0.7	—	—
Æltet.....	—	—	÷ 0.8	÷ 0.7	÷ 0.5	+ 0.9	+ 0.2	+ 0.8	÷ 0.8	÷ 1.6
	80		50		25		15		0	
	Mo- ment. n	Lang- tids. n	Mo- ment. n	Lang- tids. n	Mo- ment. n	Lang- tids. n	Mo- ment. n	Lang- tids. n	Mo- ment. n	Lang- tids. n
	Mo- ment. n	Lang- tids. n	Mo- ment. n	Lang- tids. n	Mo- ment. n	Lang- tids. n	Mo- ment. n	Lang- tids. n	Mo- ment. n	Lang- tids. n
Opstukken	—	—	—	—	÷ 0.5	0	÷ 0.2	+ 0.3	—	—
Æltet.....	—	—	+ 0.3	+ 1.4	+ 0.2	+ 0.1	+ 0.4	÷ 0.4	+ 0.2	+ 0.6

selv under normale Forhold med god Mælk kan være ret vanskelig at faa en god Bygning i opstukken Ost.

Som Hovedresultat viser Forsøgene, at Langtidspasteuriseringen ikke har bevirket en saadan Forbedring af Ostens Kvalitet, at der, naar Hensyn tages til, at den er ret vanskelig at gennemføre i Praksis, vil være nogen Anledning til at indføre den i Mejerierne. Muligvis vil den kunne anbefales i en vanskelig Tid, men da kun som Nødhjælp.

Noget anderledes stiller Forholdet sig med Momentanpasteuriseringen. Denne har bevirket en lille Forbedring af den æltede Osts Kvalitet, og da Metoden ved Hjælp af de nye Regenerativapparater let lader sig gennemføre i Praksis, hvor man rimeligvis ved at gaa lidt højere op med

Pasteuriseringstemperaturen end 60—63°, som for Sammenligningens Skyld blev anvendt ved disse Forsøg, vil kunne opnaa en større Virkning, kan dens Indførelse paa Mejerierne vistnok anbefales ikke alene i en vanskelig Tid, men ogsaa til Stadighed.

Med Hensyn til de Fejl, der ved Bedømmelserne blev noteret til de enkelte Oste, er det saaledes, at Bygningsfejl især er fundet ved den opstukne og Fejl i Lugt og Smag ved den æltede Ost.

Saavel Momentan- som Langtidspasteuriseringen har, hvad jo ogsaa foranstaaende Kvalitetsopgørelse viser, forøget Antallet af fejlfri Ost, og de Fejl, de især har haft en hæmmende Indvirkning paa, er Fejl i Lugt og Smag, d. e. Fejlene »uren« og »sur«. Da disse Fejl som Regel hidrører fra daarlig Mælk, har det sin store Interesse at vide, at de modvirkes i kendelig Grad ikke alene ved en Langtidspasteurisering, men allerede ved en Momentanpasteurisering til 60—63°.

Osteudbytte.

I Hovedtabellerne Kol. 23 er opført det vundne Udbytte af frisk Ost af 100 kg Mælk (vejet før den kom i Saltlage), og i Tabel V er ved Uddrag heraf givet en Oversigt over Osteudbyttet.

De i Tabellen opførte Tal*) angiver Gennemsnitsudbyttet af 100 kg af raa, af momentant pasteuriseret og af langtids-pasteuriseret Mælk paa de enkelte Mejerier, og derunder er opført Gennemsnit for alle Mejerierne. Nederst i Tabellen er Udbyttet udtrykt i Forhold saaledes, at Udbyttet af raa Mælk er sat lig 100.

Det ses af Tabellen, at Udbyttet af 80, 50, 25 pCt.- og Skummetmælksosten er meget forskelligt, medens der ikke er stor Forskel paa 25 og 15 pCt.-Osten. Dette sidste skyldes rimeligvis, at der paa Mejeri C blev lavet en meget blød Ost, der har haft et stort Vandindhold.

Saa vel momentant som langtidspasteuriseret Mælk har givet et lidt større Udbytte af frisk Ost, men da det under almindelige, normale Forhold er den lagrede Ost, der maa regnes med, vil vi se paa, hvorledes Udbyttetallene stiller sig for denne, og i Tabel VI er givet en Oversigt herover.

Tallene i Tabellen svarer et for et til dem i Tabel V.

Af Tabellen ses, at Udbyttet er jævnt dalende fra 80 pCt. til Skummetmælksosten, og altsaa er det nysnævnte større Vandindhold i Osten fra Mejeri C gaaet bort under Lagringen. Tillige ses, at saavel momentant pasteuriseret som langtids-pasteuriseret Mælk har givet større Udbytte end raa Mælk, men før vi gaar til at belyse dette Forhold, vil vi se nærmere paa de forskellige Forhold, der har Indflydelse paa Osteudbyttet.

I Tabellerne VII og VIII er givet en Oversigt over Oste-mælkens Indhold af Fedt og Æggehvide-stoffer.

Af Tabel VII ses, at Ostemælken har været af omtrent ens Fedme indenfor de enkelte Ostetyper. Den største Forskel findes for Halvtsødmælksosten, hvor raa Mælk indeholdt 1.70 pCt. og momentant pasteuriseret 1.78 pCt. Fedt, men forholds-

*) Tallene i () for Mejeri A. er medtaget for Oversigtens Skyld og er fremkommet ved en Interpolationsregning. Denne Bemærkning gælder ogsaa de efterfølgende Tabeller.

Tabel V. kg frisk Ost af 100 kg Ostemælk.

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødmælk.														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	10.07	—	10.20	3.74	(9.12)	9.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	9.37	9.62	9.39	7.82	7.85	7.68	—	—	—	7.38	7.44	7.44
C.....	—	—	—	—	—	—	9.00	9.10	8.85	8.70	8.68	8.77	—	—	—
D.....	—	—	—	9.19	9.40	9.27	7.86	8.08	8.05	7.74	7.82	7.76	7.58	7.62	7.59
Gennemsnit...	10.07	—	10.20	9.10	9.38	9.25	8.23	8.34	8.19	8.22	8.25	8.27	7.48	7.53	7.52
Udtrykt i Forhold..	100	—	101.3	100	103.1	101.6	100	101.3	99.5	100	100.4	100.6	100	100.7	100.5

Tabel VI. kg lagret Ost af 100 kg Ostemælk.

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødmælk.														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	9.23	—	9.38	7.95	(8.24)	8.30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	8.35	8.49	8.25	7.11	7.09	6.94	—	—	—	6.64	6.73	6.77
C.....	—	—	—	—	—	—	7.50	7.60	7.34	6.97	6.91	7.02	—	—	—
D.....	—	—	—	7.91	8.04	8.08	6.98	7.15	7.12	6.86	6.94	6.93	6.68	6.74	6.71
Gennemsnit...	9.23	—	9.38	8.07	8.26	8.21	7.20	7.28	7.13	6.92	6.93	6.98	6.66	6.74	6.74
Udtrykt i Forhold..	100	—	101.6	100	102.4	101.7	100	101.1	99.0	100	100.1	100.9	100	101.2	101.2

Tabel VII. Ostemælken indeholdt pCt. Fedt.

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sædmælk.														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	2.67	—	2.71	1.70	(1.78)	1.74	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	1.72	1.81	1.78	0.90	0.90	0.89	—	—	—	0.13	0.11	0.13
C.....	—	—	—	—	—	—	0.91	0.90	0.89	0.62	0.64	0.63	—	—	—
D.....	—	—	—	1.67	1.75	1.73	0.92	0.95	0.92	0.57	0.63	0.52	0.11	0.11	0.11
Gennemsnit...	2.67	—	2.71	1.70	1.78	1.75	0.91	0.92	0.90	0.60	0.64	0.58	0.12	0.11	0.12
Udtrykt i Forhold..	100	—	101.5	100	104.7	102.9	100	101.1	98.9	100	106.7	96.7	100	91.7	100

Tabel VIII. Ostemælken indeholdt pCt. Æggehvidestoffer.

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk.														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	3.29	—	3.33	3.25	(3.28)	3.31	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	✓	—	3.30	3.29	3.27	3.09	3.07	3.06	—	—	—	3.25	3.23	3.37
C.....	—	—	—	—	—	—	3.25	3.24	3.23	3.23	3.16	3.27	—	—	—
D.....	—	—	—	3.18	3.21	3.25	3.20	3.26	3.28	3.20	3.25	3.22	3.35	3.35	3.37
Gennemsnit...	3.29	—	3.33	3.24	3.26	3.28	3.18	3.19	3.19	3.22	3.21	3.25	3.30	3.29	3.37
Udtrykt i Forhold..	100	—	101.2	100	100.6	101.2	100	100.3	100.3	100	99.7	100.9	100	99.7	102.1

vis er denne Forskel dog ikke saa stor som den for 15 pCt.-Osten, hvor momentant pasteuriseret Mælk indeholdt 0.64 pCt. og langtidspasteuriseret 0.58 pCt. Fedt.

Af Tabel VIII ses, at Ostemælken har indeholdt meget nær samme Mængde Æggehvide-stoffer, idet Gennemsnitstallene kun varierer mellem 3.18 og 3.37 pCt.; indenfor de enkelte Ostetyper er den største Afvigelse kun 0.08 pCt.

En Oversigt over Vallens Indhold af Fedt og Æggehvide-stoffer er givet i Tabel IX og X.

Af Tabel IX ses, at Vallens Indhold af Fedt indenfor de enkelte Ostetyper praktisk taget har været det samme for de tre Slags Mælk. Vallen fra Mejeri A har haft et større Fedtindhold end Vallen fra de andre Mejerier, men dette stammer sikkert fra, at Ostemassen paa hint Mejeri blev rørt kraftigere end paa disse.

Endelig ses af Tabel X, at Indholdet af Æggehvide-stoffer i Vallen fra 80 pCt.-Osten er noget større end i Vallen fra de andre Ostetyper, der omtrent har samme Indhold. Indenfor de enkelte Ostetyper er det saaledes, at der gennemsnitlig er en mindre Mængde Æggehvide-stoffer i Vallen af momentant og langtidspasteuriseret Mælk end i den af raa Mælk.

Paa Grundlag af Tallene i de her anførte Tabeller vil vi nu nærmere betragte det Merudbytte, som er indvundet ved Pasteuriseringen af Ostemælken.

Betragtes Tallene for 80 pCt.-Osten i Tabel VI, vil det ses, at langtidspasteuriseret Mælk har givet et Merudbytte af 0.15 kg Ost af 100 kg Ostemælk, men om dette Merudbytte skyldes Ostemælkens Pasteurisering, altsaa et som Følge heraf forskelligt Forløb af Ostningsprocessen, eller det skyldes et Merindhold af Fedt og Æggehvide-stoffer i Ostemælken eller muligvis begge Dele, kan ikke ses af Tabellen.

I 86. Beretning, Side 27, er til Beregning af Udbyttet af frisk Ost, naar man kender Ostemælkens og Vallens Indhold af Fedt og Æggehvide-stoffer, angivet en Formel:

$$(F + 2 \text{ Æ}) \div (f + 2 \text{ æ}) \times 100 = O, \text{ hvor } F \text{ og } \text{Æ} \text{ betegner}$$

henholdsvis Fedt og Æggehvide-stoffer i Mælken, f og æ Fedt og Æggehvide-stoffer i Vallen og O Osteudbytte af 100 kg Mælk. Anvendt paa nærværende Forsøg er Formlens Kon-

Tabel IX. Vallen indeholdt pCt. Fedt.

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	0.43	—	0.43	0.25	(0.26)	0.26	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	0.17	0.17	0.16	0.11	0.11	0.11	—	—	—	0.07	0.07	0.08
C.....	—	—	—	—	—	—	0.11	0.12	0.11	0.08	0.09	0.08	—	—	—
D.....	—	—	—	0.16	0.16	0.15	0.11	0.11	0.11	0.09	0.10	0.09	0.06	0.07	0.07
Gennemsnit...	0.43	—	0.43	0.19	0.20	0.19	0.11	0.11	0.11	0.09	0.10	0.09	0.07	0.07	0.08
Udtrykt i Forhold..	100	—	100	100	105.3	100	100	100	100	100	111.1	100	100	100	114.3

Tabel X. Vallen indeholdt pCt. Æggehvdestoffer.

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	1.00	—	0.99	0.94	(0.92)	0.94	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	0.93	0.89	0.91	0.86	0.86	0.84	—	—	—	0.88	0.85	0.87
C.....	—	—	—	—	—	—	0.90	0.89	0.89	0.88	0.86	0.88	—	—	—
D.....	—	—	—	0.86	0.86	0.87	0.90	0.90	0.91	0.85	0.86	0.84	0.87	0.86	0.84
Gennemsnit...	1.00	—	0.99	0.91	0.89	0.91	0.89	0.88	0.88	0.87	0.86	0.86	0.88	0.86	0.86
Udtrykt i Forhold..	100	—	99.0	100	97.8	100	100	98.9	98.9	100	98.9	98.9	100	97.7	97.7

stant, 71.43, lidt for høj; Tallet 71.00 vilde her passe bedre, men da Størrelserne, der skal regnes med ved Beregningen af Merudbyttet, er smaa, vil en saadan eventuel Forandring slet ikke kunne forandre noget i Slutresultatet. Og naar vi nu ved Hjælp af denne Formel og paa Grundlag af Tallene i Tabel VII, VIII, IX og X foretager en Beregning over, hvilket Merudbytte momentant og langtidspasteuriseret Mælk i Følge Indholdet af Fedt og Æggeghvidestoffer skulde give, og sammenholder dette med det, der faktisk er naaet, kommer vi til det i Tabel XI opførte Resultat.

Tabel XI. Merudbytte i kg af 100 kg Ostemælk.

	Ostemælken indeholdt pCt. Sodmælk.									
	80		50		25		15		0	
	Mo- ment.	Lang- tids.	Mo- ment.	Lang- tids.	Mo- ment.	Lang- tids.	Mo- ment.	Lang- tids.	Mo- ment.	Lang- tids.
Merudbytte fun- det.....	—	0.15	0.19	0.14	0.08	÷ 0.07	0.01	0.06	0.08	0.08
do. beregnet ..	—	0.16	0.15	0.17	0.03	0.01	0.03	0.05	÷ 0.04	0.18
Virkeligt Mer- udbytte.....	—	÷ 0.01	0.04	÷ 0.03	0.05	÷ 0.08	÷ 0.02	0.01	0.12	÷ 0.10
do. i pCt.....	—	÷ 0.1	0.5	÷ 0.4	0.7	÷ 1.1	÷ 0.3	0.1	1.8	÷ 1.5

Alle Tallene i Tabellen gælder lagret Ost.

I øverste Linje er opført det fundne Merudbytte af 100 kg momentant og langtidspasteuriseret Mælk i Gennemsnit for alle Mejerierne. F. Eks. er for 80 pCt.-Ost af langtidspasteuriseret Mælk opført et Merudbytte af 0.15 kg Ost, hvilket er Forskellen mellem Udbyttet af raa og af langtidspasteuriseret Mælk.

I anden Linje er opført det beregnede Merudbytte. Ved denne Beregning er man gaaet ud fra, at indenfor hver enkelt Ostetype har Tabet af Fedt og Æggeghvidestoffer i Vallen været det samme af momentant pasteuriseret og langtidspasteuriseret Mælk som af raa Mælk, idet et eventuelt mindre Tab af disse Stoffer i Vallen af de to Slags Mælk da vil vise sig ved et større fundet end beregnet Merudbytte, naar Vandprocenten i Osten ellers er den samme. Beregningen er foretaget saaledes (se Formlen Side 30 og Tabellerne VII, VIII, IX og X og samme Eks. som ovenfor):

$$\frac{[(2.71+2\cdot3.33)\div(0.43+2\cdot1.00)]\div[(2.67+2\cdot3.29)\div(0.43+2\cdot1.00)]}{71.43\div(0.43+2\cdot1.00)}$$

100 = 0.17 kg frisk Ost.

Men da 10.20 kg frisk Ost (Tabel V) gennem Lagrings-tiden svinder til 9.38 kg (Tabel VI), maa der regnes med det samme Svind paa det beregnede Merudbytte, der da reduceres til $0.17 \times \frac{9.38}{10.20} = 0.16$ kg lagret Ost.

Forskellen mellem fundet og beregnet Merudbytte er det »virkelige Merudbytte«, som er opført i Tabellens tredie Linje. Er dette virkelige Merudbytte positivt, maa det tilskrives et gunstigere, og er det negativt, et ugunstigere Forløb af Ostningsprocessen. I nederste Linje er det virkelige Merudbytte omregnet i pCt. af Udbyttet af raa Mælk opført.

Det ses, at Udbyttet af momentant pasteuriseret og af langtidspasteuriseret Mælk paa en enkelt Undtagelse nær er beregnet til at skulle være større end Udbyttet af raa Mælk, hvilket vil sige, hvad ogsaa Tabel VII og VIII viser, at Indholdet af Fedt og Æggehvide-stoffer i disse to Slags Mælk har været lidt større end i den raa Mælk.

Fundet Merudbytte har i intet Tilfælde været det samme som beregnet Merudbytte. Af momentant pasteuriseret Mælk er gennemgaaende fundet mere og af langtidspasteuriseret Mælk mindre end beregnet.

Denne Forskel viser altsaa, at det ikke er Ostemælkens Indhold af Fedt og Æggehvide-stoffer alene, der er bestemmende for Osteudbyttet, men at ogsaa Ostningsprocessens Forløb har Betydning.

De Tal, der med Hensyn til Fedt og Æggehvide-stoffer udtrykker Forløbet af denne Proces, findes opført i Hovedtabellerne Kol. 34—36, og ved Uddrag heraf er i Tabellerne XII og XIII givet en Oversigt herover.

Af Tabel XII ses, at kun ca. 85 pCt. af 80 pCt.-Blandingens Fedt er gaaet over i Osten, medens de tilsvarende Tal er ca. 7 pCt. større for 50 pCt., ca. 4 pCt. større for 25 pCt. og meget nær de samme for 15 pCt.-Blanding; for den rene Skummetmælksblanding har Overgangsforholdene været meget afvigende fra de andre Blandingers, hvilket stemmer godt med Erfaringerne fra tidligere Forsøg (se 86de Beretning, Side 29).

Tabel XII. pCt. af Ostemælkens Fedt gaaet over i Osten.

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sædmælk														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	84.4	—	85.0	90.7	(88.8)	87.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	92.9	92.8	92.5	88.0	88.3	87.3	—	—	—	56.8	58.3	62.9
C.....	—	—	—	—	—	—	89.5	88.9	89.7	84.3	83.4	85.2	—	—	—
D.....	—	—	—	93.8	91.7	91.8	89.9	88.7	86.6	84.2	86.4	86.8	52.6	48.9	49.4
Gennemsnit...	84.4	—	85.0	92.5	91.1	90.7	89.1	88.6	87.9	84.3	84.9	86.0	54.7	53.6	56.2
Udtrykt i Forhold..	100	—	100.7	100	98.5	98.1	100	99.4	98.7	100	100.7	102.0	100	98.0	102.7

Det, der har særlig Interesse, er dog, at der ikke er nogen stor Forskel paa de tre Slags Mælk med Hensyn til Overgangen af Fedtet fra Mælken til Osten. I Gennemsnit er der af Fedtet i momentant pasteuriseret Mælk gaaet 0.6 pCt. mindre og af Fedtet i den langtidspasteuriserede Mælk 0.2 pCt. mere over i Osten end af Fedtet i raa Mælk. Dette sidste Resultat er i Modstrid med de nyeste svenske Forsøg paa dette Omraade*), men Aarsagen til Forskellen maa sikkert søges deri, at vi ved disse Forsøg har efterstræbt at fremstille en god Handelsost og indrettet Teknikken ved Fremstillingen derefter, medens Centralanstalten ved at benytte samme Fremgangsmaade ved begge Slags Mælk har søgt at finde de Forandringer i Ostningsprocessens Forløb, som Langtidspasteuriseringen forårsager.

Af Tabel XIII ses, at den procentiske Overgang af Æggehvideofferne fra Mælken til Osten har været noget mindre, end Tilfældet har været ved tidligere Forsøg (se 86de Beretning, Side 30). Særlig har Overgangsprocenten været lav for Mejeri A fra 80 pCt.-Blandingen, for B fra 25 pCt.-Blandingen og for C fra 15 pCt.-Blandingen.

Indenfor de enkelte Ostetyper har Overgangen været størst fra den momentant pasteuriserede Mælk, nemlig gennemsnitlig 0.8 pCt. større end fra raa Mælk; fra langtidspasteuriseret Mælk er det tilsvarende Tal 0.4 pCt. større end fra raa Mælk.

Efter denne Overgang af Fedt og Æggehvideoffer fra Mælken til Osten skulde saavel momentant som langtidspasteuriseret Mælk have givet et endnu større Udbytte, men naar dette dog ikke har været Tilfældet, skyldes det et forskelligt Vandindhold i Osten**). Vandindholdet i lagret Ost af momentant pasteuriseret Mælk har gennemsnitlig været 0.26 pCt. og af langtidspasteuriseret Mælk 0.43 pCt. lavere end i tilsvarende Ost af raa Mælk. Dette har altsaa bevirket, at momentant pasteuriseret Mælk vel har givet et virkeligt Merudbytte, men ikke saa stort, som Overgangen af Mælkens Fedt og Æggehvideoffer til Osten betinger; og at langtidspasteuriseret Mælk ikke alene ikke har givet noget virkeligt Merudbytte, men et lille Mindreudbytte.

*) Meddelande Nr. 140 från Centralanstalten för Försöksväsendet på jordbruksområdet.

**) Hvorledes dette er beregnet ses senere.

Tabel XIII. pCt. af Ostemælkens Æggehvide-stoffer gaaet over i Osten.

Mejeri.	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment	Lang- tids.
A.....	71.6	—	71.6	74.6	(74.8)	73.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	75.2	76.7	75.6	70.8	72.1	71.9	—	—	—	72.3	73.2	73.7
C.....	—	—	—	—	—	—	73.1	73.3	73.4	71.4	71.7	71.8	—	—	—
D.....	—	—	—	73.3	73.3	73.6	72.7	74.2	71.5	73.2	74.7	74.7	73.4	74.4	74.0
Gennemsnit...	71.6	—	71.6	74.4	74.9	74.3	72.2	73.2	72.3	72.3	73.2	73.3	72.9	73.8	73.9
Udtrykt i Forhold..	100	—	100	100	100.7	99.9	100	101.4	100.1	100	101.2	101.4	100	101.2	101.4

Udbyttet taler altsaa heller ikke til Gunst for Indførelsen af Langtidspasteurisering af Ostemælken i Mejerierne, men derimod for Indførelsen af Momentanpasteurisering. Denne har ikke alene givet et virkeligt Merudbytte (Tabel XI), men har ogsaa bevirket en lille Forbedring af den æltede Osts Kvalitet (Tabel IV), hvilket sikkert skyldes, at Pasteuriseringen har ødelagt nogle af de af Mælkens Bakterier, der bevirker uren Lugt og Smag, og denne sidste Virkning vil rimeligvis ved i Praksis at gaa endnu lidt højere op med Pasteuriseringstemperaturen blive forøget i kendelig Grad.

Svind ved Lagring.

Ved alle de her omhandlede Forsøg haves saavel Vægten af frisk Ost fra Pressen som Vægten af den lagrede Ost ved dennes Afsendelse fra Mejeriet. Disse Tal er opført i Hovedtabellerne Kol. 23 og 24, og herved er det muligt at konstatere Svindet ved Lagringen. I Lagringssvindet bliver dog paa denne Maade ogsaa Svindet i Saltlagen medregnet.

En Oversigt over Ostens Svind er givet i Tabel XIV.

Tabel XIV.

Mejeri	Ostemælken							
	80				50			
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Dages Lag- ring.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Dages Lag- ring.
A.	8.28	—	7.99	91	9.02	(9.38)	8.80	104
B.	—	—	—	—	10.90	11.72	12.14	98
C.	—	—	—	—	—	—	—	—
D.	—	—	—	—	13.95	14.51	12.83	93
Gennemsnit...	8.28	—	7.99	91	11.29	11.87	11.26	98
Udtrykt i Forhold..	100	—	96.5	—	100	105.1	99.7	—

Af Tabellen ses, at der ikke har været nogen særlig Forskel paa Svindet af Ost af raa, momentant pasteuriseret eller

langtidspasteuriseret Mælk. Den Forskel, der er, gaar snart i den ene og snart i den anden Retning.

Derimod ses Svindet at være meget forskelligt paa de enkelte Mejerier. A har det mindste Svind, og derefter følger B, D og C. I hvert Afsnit af Tabellen findes tilhøjre en Kolonne, hvori det Antal Dage, det konstaterede Svind gælder, er opført. Af denne Kolonne ses, at Antal Dages Lagring ingenlunde falder sammen med Svindets Størrelse; f. Eks. ses, at 50 pCt.-Osten paa Mejeri A blev lagret i 104 Dage, medens Svindet til Trods for denne lange Lagring var ikke saa lidt mindre end Svindet af samme Slags Ost paa Mejeri B og D, hvor Lagringstiden var henholdsvis 98 og 93 Dage.

Af Forsøgene kan ikke udledes nogen bestemt Aarsag til denne store Forskel paa Svindet, da der ikke blev foretaget nogen Undersøgelse af Fugtighedsforholdene i de forskellige Mejeriers Ostelagre under Forsøgsostenes Lagring; men saa vidt det kan skønnes, var dog Lagrene paa Mejerierne A, B og C af normal Fugtighed, medens Lageret paa D maa ske var lidt tørt. Det forskellige Svind skyldes derfor langt snarere et

pCt. Svind ved Lagring.

indeholdt pCt. Sædmælk.

25				15				0			
Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Dages Lag- ring.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Dages Lag- ring.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Dages Lag- ring.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.12	9.70	9.66	105	—	—	—	—	9.95	9.55	9.03	100
16.68	16.46	17.02	90	19.28	19.85	19.60	98	—	—	—	—
11.25	11.48	11.54	84	11.46	11.29	10.67	102	11.82	11.54	11.58	107
12.35	12.55	12.74	93	15.37	15.57	15.14	100	10.89	10.55	10.31	104
100	101.6	103.2	—	100	101.3	98.5	—	100	96.9	94.7	—

forskelligt Vandindhold i den friske Ost alt efter dennes forskellige Fremstillingsmaade.

Laboratoriet antager, at et eventuelt større Vandindhold i den friske Ost fortrinsvis gaar bort i Lagringens første Tid, men hvor tidligt kan, som Følge af at Ostene kun blev vejet to Gange, som frisk fra Pressen og som lagret ved Afsendelsen fra Mejeriet, ikke besvares af disse Forsøg, ligesom det heller ikke kan konstateres, hvor stor en Del af Svindet, der falder paa den Tid, Osten henligger i Saltlage, og hvor stor en Del det egentlige Lagringssvind udgør. Laboratoriet har derfor foretaget en ny Række Forsøg for at skaffe Klarhed over dette Spørgsmaal, og Resultaterne herfra findes omtalt i nærværende Beretning, Side 53.

Ostens Vandindhold.

Vandbestemmelse er foretaget i alle de indsendte Oste, og Resultatet heraf er opført i Hovedtabellerne Kol. 31. Analysetallet gælder for den Ostevægt, der findes opført i Hovedtabellerne Kol. 25.

Naar Laboratoriet ikke tillige har undersøgt Vandindholdet i den friske Ost, er Grunden, dels at vi ikke vilde ødelægge en frisk Ost, og dels at det ved tidligere Forsøg er fundet, at der vel gaar noget af Ostens kvælstofholdige Stoffer bort under Lagringen, altsaa: at Ostens Forholdstal stiger, men at denne Stigning er saa ringe (se 86de Beretning, Side 13—17), at der kan ses bort fra den her og regnes med, at der kun gaar Vand bort fra Osten.

Vi har derfor foretrukket at regne os til, hvor meget Vand, der fandtes i den friske Ost. Som Eksempel paa denne Beregning skal anføres første Forsøg paa Mejeri A den 13. September 1916. Der blev udvundet 10.19 kg frisk Ost af 100 kg Mælk; ved Slutningen af Lagringstiden var denne Mængde Ost svundet til 9.58 kg, og ved yderligere Svind under Indsendelsen til Laboratoriet og mulig Henliggen dér før Analyseringen var Vægten gaaet ned til 9.45 kg, hvilken Vægt Analysetallene 25.10 pCt. Fedt (Kol. 28), 25.38 pCt. Æggehvdestoffer (Kol. 29) og 6.69 pCt. Andre Stoffer (Kol. 30) gælder. Beregningen er udført saaledes: $100 \div (25.10 + 25.38 + 6.69) \frac{9.45}{10.19} = 46.98$

pCt. Vand i frisk Ost; og $100 \div (25.10 + 25.38 + 6.69) \frac{9.45}{9.58} = 43.60$ pCt. Vand i lagret Ost ved dennes Afsendelse fra Mejeriet.

Paa denne Maade er for alle Forsøgene Vandindholdet i frisk og i lagret Ost beregnet, og ved Uddrag af disse Tal er i Tabellerne XV og XVI givet en Oversigt over Vandindholdet i frisk og i lagret Ost.

Af Tabel XV ses, at der ikke er nogen stor Forskel paa Vandindholdet i Osten af raa, momentant pasteuriseret eller langtidspasteuriseret Mælk. Tages Gennemsnit af alle Ostetyper, har Osten af momentant pasteuriseret Mælk haft 0.11 og Osten af langtidspasteuriseret Mælk 0.49 pCt. mindre Vand end Osten af raa Mælk.

Vandindholdet i Osten fra de enkelte Mejerier er derimod meget forskelligt. Saaledes har 25 pCt.-Osten fra Mejeri B 3.44 pCt. og 25 pCt.-Osten fra Mejeri D endog 5.09 pCt. mindre Vand end den tilsvarende Ost fra Mejeri C. Det er denne store Vandmængde i Osten fra Mejeri C., der har givet det før omtalte større Udbytte af frisk Ost. (Tabel V).

Forneden i Tabellen er opført Max- og Minimumstal for Vandindholdet i de forskellige Ostetyper. Det ses af disse Tal, at Vandindholdet er meget svingende, og det er saaledes, at der ikke er nogen skarp Grænse mellem Ost af forskellig Fedme, idet f. Eks. Maximumstallene for 80 pCt.-Osten er højere end Minimumstallene for 50 pCt.-Osten osv.

Af Tabel XVI ses, at der heller ikke i den lagrede Ost er nogen stor Forskel paa Vandindholdet i Osten af raa, momentant pasteuriseret eller langtidspasteuriseret Mælk. Tages Gennemsnit af alle Ostetyper, har Osten af momentant pasteuriseret Mælk 0.26 pCt., og Osten af langtidspasteuriseret Mælk 0.43 pCt. mindre Vand end den tilsvarende Ost af raa Mælk.

Denne Forskel paa Vandindholdet bevirker dog som foran nævnt, at saavel Udbyttet af momentant som langtidspasteuriseret Mælk bliver mindre end Ostemælkens Indhold af Fedt og Æggehvdestoffer og disses Overgang fra Mælken til Osten betinger.

Af Tabellen ses endvidere, at den store Forskel paa Vandindholdet i frisk Ost fra de enkelte Mejerier ikke findes ved den lagrede Ost; en Undtagelse herfra gør dog 25 pCt.-Osten

Tabel XV. pCt. Vand i frisk Ost.

Mejeri	Ostmælken indeholdt pCt. Sødsmælk.														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	48.06	—	47.96	48.91	(50.08)	50.53	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	50.55	50.44	49.98	55.37	55.56	54.70	—	—	—	60.87	60.86	58.60
C.....	—	—	—	—	—	—	58.81	59.24	57.81	61.43	61.47	60.82	—	—	—
D.....	—	—	—	52.14	52.32	51.37	53.72	53.48	54.39	58.11	56.24	57.27	61.00	60.89	60.45
Gennemsnit...	48.06	—	47.96	50.53	50.95	50.63	55.97	56.09	55.63	59.77	58.86	59.05	60.94	60.88	59.53
Udtrykt i Forhold..	100	—	99.8	100	100.8	100.2	100	100.2	99.4	100	98.5	98.8	100	99.9	97.7
Maximum.....	49.03	—	49.92	52.82	53.67	52.22	60.67	60.24	58.91	67.96	68.29	66.70	62.34	62.03	61.07
Minimum.....	46.88	—	45.00	46.99	49.68	48.61	52.59	52.17	52.31	56.62	56.08	56.04	59.54	59.57	57.48

Tabel XVI. pCt. Vand i lagret Ost.

Meieri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødmælk.														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	43.36	—	43.45	43.85	(44.77)	45.75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	44.50	43.87	43.07	50.91	50.79	49.87	—	—	—	56.55	56.73	55.03
C.....	—	—	—	—	—	—	50.57	51.20	49.16	52.29	52.02	51.44	—	—	—
D.	—	—	—	44.57	44.23	44.22	47.85	47.45	48.44	52.68	50.67	52.17	55.77	55.79	55.29
Gennemsnit...	43.36	—	43.45	44.31	44.29	44.35	49.78	49.81	49.16	52.49	51.35	51.81	56.16	56.26	55.16
Udtrykt i Forhold..	100	—	100.2	100	100.0	100.1	100	100.1	98.8	100	97.8	98.7	100	100.2	98.2
Maximum.....	44.70	—	45.67	46.12	44.91	46.67	52.81	52.70	51.32	55.80	55.53	54.13	57.87	57.82	55.80
Minimum.....	42.55	—	41.40	42.27	43.24	42.36	46.12	46.26	46.40	49.05	48.77	48.29	55.10	54.50	54.41

fra Mejeri D, men hvad Aarsagen til dette lave Vandindhold er, fremgaar ikke af Materialet.

Paa Gennemsnitsvandindholdet i de forskellige Ostetyper er der en tydelig udtalt Forskel, selv om det dog ogsaa for den lagrede Ost er saaledes, at Maximumstallene for 80 pCt.-Osten er større end Minimumstallene for 50 pCt.-Osten osv. Overgangen fra den ene Ostetype til den anden bliver derfor ikke skarp.

Holder vi os imidlertid til Gennemsnitstallene, som særlig for de magrere Ostetyper er ret skarpt afgrænsede, da ligger det nær at stille Spørgsmaalet: H v a d e r A a r s a g e n t i l d e n n e Forskellighed i Ostens Vandindhold? For nu muligvis af disse Forsøg at kunne belyse dette, er Forsøgs-materialet med det for Øje blevet gennemarbejdet, og Resultaterne heraf skal nu omtales.

I Praksis er det en gammelkendt Ting, at jo federe Ost, desto mindre Vand i Osten, og heraf skulde man tro, at Fedtindholdet i Osten var et af de Forhold, der havde Indflydelse paa dens Vandindhold.

I Tabel XVII er nu givet en Oversigt over Fedtindholdet i lagret Ost.

Af Tabellen ses, at der er meget stor Forskel paa Fedtindholdet i de forskellige Ostetyper. F. Eks. er der ca. 24.5 pCt. i 80 pCt.-Osten og kun ca. 1 pCt. i Skummetmælksosten, og sammenholdes disse Tal med de tilsvarende Tal i Tabel XVI, vil det ses, at de ikke staar i ligefremt Forhold til hinanden. En Nedgang i Ostens Fedtindhold af 1 pCt. modsvares ikke af en bestemt Stigning i Vandindholdet.

Helt anderledes stiller det sig med Hensyn til Indholdet af Æggehvdestoffer i lagret Ost, og over disse er givet en Oversigt i Tabel XVIII.

Af Tabellen ses, at Indholdet af Æggehvdestoffer er ret forskelligt i de forskellige Ostetyper, idet Ydergrænserne er ca. 25.5 pCt. i 80 pCt.-Osten og ca. 36.0 pCt. i den rene Skummetmælksost, men sammenholdes nu disse Tal med de tilsvarende Tal i Tabel XVI, vil det ses, at Forholdet mellem Vand og Æggehvdestoffer i Ostene er meget nært konstant.

Tabel XVII. pCt. Fedt i lagret Ost.

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødmælk.														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	24.37	—	24.51	19.38	(19.12)	18.41	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	19.11	19.72	19.93	11.12	11.19	11.24	—	—	—	1.09	0.96	1.21
C.....	—	—	—	—	—	—	10.89	10.49	10.88	7.50	7.73	7.68	—	—	—
D.....	—	—	—	19.85	19.98	19.59	11.85	11.75	11.21	7.00	7.84	6.48	0.87	0.79	0.81
Gennemsnit...	24.37	—	24.51	19.45	19.61	19.31	11.29	11.14	11.11	7.25	7.79	7.08	0.98	0.88	1.01
Udtrykt i Forhold..	100	—	100.6	100	100.8	99.3	100	98.7	98.4	100	107.4	97.7	100	89.8	103.1

Tabel XVIII. pCt. Æggehvide-stoffer i lagret Ost.

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk.														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	25.52	—	25.39	30.48	(29.72)	29.45	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	29.78	29.67	29.97	30.82	31.25	31.70	—	—	—	35.35	35.09	36.63
C.....	—	—	—	—	—	—	31.65	31.21	32.38	33.07	32.94	33.49	—	—	—
D.....	—	—	—	29.51	29.27	29.59	33.38	33.85	33.00	34.10	34.97	34.72	36.78	37.01	37.13
Gennemsnit...	25.52	—	25.39	29.92	29.55	29.67	31.95	32.10	32.36	33.59	33.96	34.11	36.07	36.05	36.88
Udtrykt i Forhold..	100	—	99.5	100	98.8	99.2	100	100.5	101.3	100	101.1	101.5	100	99.9	102.2

Dette Forhold er beregnet for alle Enkeltforsøgene og Gennemsnitstillene opstillet i Tabel XIX.

Det ses af Tabellen, at Forholdet er størst for 80 pCt.-Osten, idet 1 pCt. Æggehvide-stoffer her svarer til ca. 1.70 pCt. Vand, medens det for de andre Ostetyper er meget nær ens og i Gennemsnit 1.53 pCt., hvilket ogsaa er i Overensstemmelse med de Tal, der er offentliggjort i Mælkeritidende for 1915, Side 41.

Det ser altsaa ud til, at det er Ostens Indhold af Æggehvide-stoffer, der er bestemmende for dens Vandindhold, og hvis dette er Tilfældet, er det jo selvfølgelig, at Vandindholdet bliver lavt i den fede Ost, hvor der findes en mindre, og højt i den magre Ost, hvor der findes en større Mængde Æggehvide-stoffer. Men da Indholdet af Andre Stoffer i Osten omtrent er det samme i fed som i mager Ost — ved disse Forsøg gennemsnitlig 6.8 pCt. — følger endvidere heraf, at der i fedtfri Ost altid maa findes samme Mængde Vand og ligeledes samme Mængde Æggehvide-stoffer.

Foretages ved Hjælp af Tallene i Tabel XVII en Omregning af de tilsvarende Tal i Tabel XVI og XVIII til fedtfri Ost, viser dette sig ogsaa at være Tilfældet. Resultatet af denne Omregning er opført i Tabel XX og XXI.

Ligesom af Tabel XIX ses ogsaa af disse Tabeller, at den fede Ost afviger lidt fra Reglen, idet den har et lidt større Vandindhold og et mindre Æggehvidestofindhold end de øvrige Ostetyper. Denne Afvigelse skyldes rimeligvis, at Fedtet, naar det er til Stede i stor Mængde, kan tilbageholde noget Vand ud over det Kvantum, der svarer til Ostens Indhold af Æggehvide-stoffer.

Foretages for alle Enkeltforsøgene den samme Omregning til fedtfri Ost, og Gennemsnit udregnes, bliver dette for henholdsvis Ost af raa, af momentant pasteuriseret og af langtids-pasteuriseret Mælk 56.21, 55.99 og 55.69 pCt. Vand og 36.06, 36.32 og 36.30 pCt. Æggehvide-stoffer.

Tallene svinger dog noget, men hvis Afvigelserne fra Gennemsnit baade for Vand og Æggehvide-stoffer samles i Grupper, viser det sig, at 70—75 af Hundrede ligger under 2 pCt.

Gennemsnitsafvigelsen har for Ost af raa, af momentant pasteuriseret og af langtidspasteuriseret Mælk været henholdsvis 1.26, 1.44 og 1.12 pCt. Vand og 1.45, 1.39 og 1.26 pCt. Æggehvide-stoffer; beregnes Gennemsnitsafvigelsen ved Hjælp af Kva-

Tabel XIX. Forholdet Vand : Æggehvideoffer i lagret Ost.

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk.														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	1.70	—	1.71	1.44	(1.51)	1.56	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	1.50	1.48	1.44	1.66	1.63	1.58	—	—	—	1.60	1.62	1.50
C.....	—	—	—	—	—	—	1.60	1.65	1.52	1.59	1.59	1.54	—	—	—
D.....	—	—	—	1.51	1.51	1.50	1.44	1.40	1.47	1.55	1.45	1.50	1.52	1.51	1.49
Gennemsnit...	1.70	—	1.71	1.48	1.50	1.50	1.57	1.56	1.52	1.57	1.52	1.52	1.56	1.56	1.50

Tabel XX. pCt. Vand i fedtfri, lagret Ost.

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	57.33	—	57.56	54.39	(55.36)	56.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	55.01	54.65	53.79	57.28	57.19	56.19	—	—	—	57.17	57.28	55.70
C.....	—	—	—	—	—	—	56.75	57.20	55.16	56.53	56.38	55.72	—	—	—
D.....	—	—	—	55.61	55.27	54.99	54.28	53.77	54.56	56.65	54.98	55.78	56.26	56.23	55.74
Gennemsnit...	57.33	—	57.56	55.00	55.09	54.95	56.10	56.05	55.30	56.59	55.68	55.75	56.72	56.76	55.72

Tabel XXI. pCt. Æggehvdestoffer i fedtfri, lagret Ost.

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk.														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	33.74	—	33.63	37.81	(36.76)	36.10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	36.82	36.96	37.43	34.68	35.17	35.71	—	—	—	35.74	35.43	37.08
C.....	—	—	—	—	—	—	35.53	34.87	36.33	35.75	35.70	36.28	—	—	—
D.....	—	—	—	36.82	36.58	36.80	37.87	38.36	37.17	36.67	37.94	37.13	37.10	37.30	37.43
Gennemsnit...	33.74	—	33.63	37.15	36.77	36.78	36.02	36.14	36.40	36.21	36.82	36.71	36.42	36.37	37.26

dratsummerne faas 1.64, 1.71 og 1.41 pCt. Vand og 1.79, 1.69 og 1.55 pCt. Æggehvidestoffer. Afvigelserne er saaledes tal-mæssig set omtrent lige store saavel for Vand som Æggehvide-stoffer, men da disse udgør en mindre Mængde end hin, bliver den procentiske Afvigelse størst for disse.

Summen af Vand og Æggehvidestoffer i fedtfri Ost udgør gennemsnitlig af de tre Slags Mælk henholdsvis 92.27, 92.31 og 91.99 pCt., men det er dog saaledes, at jo magrere Ost desto større Sum, og i Tabel XXII, hvis Tal er Summen af Tallene i Tabel XX og XXI, er givet en Oversigt herover.

Tabel XXII. Sum af Vand og Æggehvidestoffer i fedtfri, lagret Ost.

Ostemælken var	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk.				
	80	50	25	15	0
Raa	91.07	92.15	92.12	92.80	93.14
Momentant pasteuriseret...	—	91.86	92.19	92.50	93.13
Langtidspasteuriseret	91.19	91.73	91.70	92.46	92.98
Gennemsnit...	91.13	91.91	92.00	92.59	93.08

Af Tabellen ses, at Summen er jævnt stigende fra 91.13 for 80 pCt.-Osten til 93.08 for Skummetmælksosten. Denne lille Stigning skyldes dog sikkert kun, at Andre Stoffer, der omtrent er ens i saavel fed som mager Ost, kommer til at udgøre en større Procentdel af »fed«, fedtfri Ost med den mindre Mængde Vand og Æggehvidestoffer end af »mager«, fedtfri Ost.

Summen af Vand og Æggehvidestoffer i fedtfri Ost er ikke saa svingende som de to Stoffer hver for sig, hvilket altsaa viser, at en eventuel mindre Mængde Æggehvidestoffer opvejes af en tilsvarende større Mængde Vand eller omvendt, eller: at der dog er Forskel paa den Mængde Vand, der følger en vis Mængde Æggehvidestoffer. Dette sidste er af ikke ringe økonomisk Interesse. Hvis vi af Forsøgsmaterialet vil søge efter den Ostningsmetode, hvor en vis Mængde Æggehvidestoffer følges af den største Mængde Vand, da ser det ud til, som om opstukken Ost staar lidt over æltet Ost.

Af andre Ting vedrørende Ostens Vandindhold har vi af Forsøgsmaterialet søgt at faa belyst, hvorvidt der var noget i den i det praktiske Mejeribrug udbredte Opfattelse, at en Ost fik et mere fedladent Præg, jo mere Vand den indeholdt.

Ved Undersøgelsen over dette Sammenhørsforhold har vi betragtet det som givet, at Osten med det mere fedladne Præg ved Bedømmelsen vilde faa en højere Karakter end den, der mangler dette, og i Tabel XXIII er da givet en Oversigt over Ostenes Karakter ved Bedømmelsen og deres Vandindhold.

Tabel XXIII. Ostens Vandindhold i Forhold til dens Kvalitet.

Points ved Bedømmelsen.	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk.				
	80	50	25	15	0
	pCt. Vand	pCt. Vand	pCt. Vand	pCt. Vand	pCt. Vand
Under 7.....	—	44.82	48.79	52.54	56.99
7.....	—	44.09	49.84	53.34	55.59
8.....	43.19	43.15	49.49	51.22	—
9.....	43.49	43.94	48.57	50.87	55.01
10.....	42.12	44.45	48.90	50.44	55.02
11.....	42.29	43.71	48.54	51.77	54.43
12.....	42.20	43.51	49.66	—	57.04

I Tabellen er i Kolonnen til venstre opført den Karakter, Osten fik ved Bedømmelsen, og i de andre Kolonner den Vandprocent, der fandtes i den ved Analyseringen.

Hvis den gængse Opfattelse nu var rigtig, skulde der finde en Stigning af Vandprocenterne Sted fra oven og nedefter i Kolonnerne. Dette ses imidlertid af Tabellen ikke at være Tilfældet; Tallene gaar snart op og snart ned, og om nogen Regel er der slet ikke Tale.

Under Modningen af Osten kan denne dog tilsyneladende blive federe, hvilket hidrører fra en Hydrolysering af Ostestofet, hvorved en Del af det i Osten værende Vand bliver kemisk bundet. Tallene i Tabel XXIII viser dog, at et højere Vandindhold ikke fremmer en saadan Hydrolysering. Tvertimod. Skilles nemlig Tabellen i en øverste og nederste Halvdel, viser det sig, at Ost, der har faaet under 10 Points, i Gennemsnit indeholder ca. 0.5 pCt. mere Vand end Ost, der har faaet 10 Points eller

derover. En større Mængde Vand i Osten gør denne blødere, og det er vel nok denne Blødbed, der almindeligt betegnes som »fedladent Præg«.

Forholdstallene.

I Hovedtabellerne Kol. 32 og 33 er opført de beregnede Forholdstal Fedt : Æggehvdestoffer og Fedt : Tørstof i Osten, og en Oversigt over disse Tal er givet i Tabel XXIV og XXV.

Af Tabel XXIV, der angaar Fedt:Æggehvdestoffer, ses, at Forholdstallene indenfor de enkelte Ostetyper er meget nærs; de Forskelle, der findes mellem Tallene for raa, momentant pasteuriseret og langtidspasteuriseret Mælk, skyldes den Forskel, der har været paa Ostemælkens Indhold af Fedt og Æggehvdestoffer. Forneden i Tabellen er opført Maximum og Minimum af de Tal, hvoraf Gennemsnit er udregnet, og det ses af disse, at der er stor Forskel paa Minimum for en Ostetype og Maksimum for den derpaa følgende.

Af Tabel XXV, der angaar Fedt:Tørstof, ses, at disse Forholdstal indenfor de enkelte Ostetyper ogsaa er meget nærs de samme for de tre Slags Mælk, og ligeledes ligger Minimum for den ene Ostetype langt fra Maximum for den følgende, men da Skalaen for Forholdstallene Fedt : Tørstof kun er ca. halvt saa lang som den for Fedt : Æggehvdestoffer, er Forskellen mellem hine Max- og Minimumstal ogsaa kun ca. halvt saa stor som mellem de tilsvarende Tal for Fedt : Æggehvdestoffer.

B. Forsøg over Ostens Svindforhold.

Ved Bearbejdelsen af Materialet fra Forsøgene med Ostning af raa, momentant pasteuriseret og langtidspasteuriseret Mælk konstateredes, at Svindet af Osten fra de forskellige Mejerier havde været meget uensartet (se Tabel XIV). Laboratoriet besluttede da i Eftersommeren 1918 at lade foretage en ny Række Forsøg, der kunde give Klarhed over dette Forhold.

Disse Forsøg blev udført paa Mejerierne Brørup, Nutiden og Langeskov. Paa de to førstnævnte Mejerier blev

Tabel XXIV. Ostens Forholdstal (Fedt : Æggehvide).

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	95.5	—	96.6	63.7	(64.5)	62.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	64.3	66.5	66.5	36.1	35.8	35.5	—	—	—	3.1	2.8	3.3
C.....	—	—	—	—	—	—	34.4	33.6	33.7	22.6	23.5	22.9	—	—	—
D.....	—	—	—	67.2	68.2	66.2	35.6	34.7	34.0	20.6	22.4	18.6	2.4	2.1	2.2
Gennemsnit...	95.5	—	96.6	65.1	66.4	65.1	35.4	34.7	34.4	21.6	23.0	20.8	2.8	2.5	2.8
Maximum.....	98.9	—	104.2	70.9	69.2	71.0	40.2	37.0	38.7	25.8	27.2	25.8	3.2	3.6	3.7
Minimum.....	92.6	—	91.5	57.3	65.5	53.5	31.7	31.5	30.9	19.3	21.0	17.7	2.2	1.9	1.9

Tabel XXV. Ostens Forholdstal (Fedt : Tørstof).

Mejeri	Ostemælken indeholdt pCt. Sødsmælk														
	80			50			25			15			0		
	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.	Raa	Mo- ment.	Lang- tids.
A.....	43.0	—	43.4	34.5	(34.6)	33.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B.....	—	—	—	34.5	35.1	35.0	22.6	22.7	22.4	—	—	—	2.5	2.3	2.7
C.....	—	—	—	—	—	—	21.9	21.5	21.4	15.7	16.1	15.8	—	—	—
D.....	—	—	—	35.8	35.8	35.1	22.7	22.4	21.7	14.8	15.9	13.6	2.0	1.8	1.8
Gennemsnit...	43.0	—	43.4	34.9	35.2	34.7	22.4	22.2	21.8	15.3	16.0	14.7	2.3	2.1	2.3
Maximum.....	43.9	—	44.8	37.3	36.4	37.2	24.6	23.5	23.9	18.0	18.2	17.8	2.6	2.9	3.0
Minimum.....	42.4	—	42.1	31.8	34.7	30.5	20.2	20.4	20.1	13.8	14.4	13.1	1.8	1.6	1.5

hvert Sted foretaget 4 Ostninger, omfattende opstukken-blød, opstukken-fast, æltet-blød og æltet-fast Ost. Af hver Ostning blev udtaget 4 Goudaost og 4 Steppeost til Forsøget. Paa Langeskov Mejeri blev kun lavet opstukken-blød og opstukken-fast Ost, og af hver Ostning blev her udtaget 8 Steppeost.

Forsøgsostene blev alle fremstillet af en Mælk, der indeholdt 20 pCt. Sødme. Ostemælkens Fedme var ikke helt den samme ved alle Ostningerne, men Forskellene var dog saa smaa, at de overfor Spørgsmaalet »Svind af Osten under Lagringen« ingen Betydning kunde have. Presningen af Ostene fra de forskellige Ostninger var noget forskellig efter Fremstillingsmaaden, men alle Ostene fra samme Ostning stod altid lige længe i Pressen.

Vejning af Forsøgsostene blev foretaget 1) lige efter Presningen, før de blev henlagt i Saltlage, 2) efter at de var taget op af Saltlagen, 3) før de blev henlagt paa Lageret, 4) og i Lagringstiden desuden hver Uge i de første 6 Uger, senere kun hver 14. Dag. — Af praktiske Hensyn var det dog umuligt altid at foretage Vejningen af Forsøgsostene med de bestemte 7 henholdsvis 14 Dages Mellemlum, men Afvigelserne herfra var dog kun 1 Dag, og af de observerede Vægttal er saa beregnet Ostenes Vægt paa den Dag, de skulde have været vejjet.

Af Materialet fra disse Forsøg skulde det altsaa kunne konstateres, hvorvidt der er Forskel paa Størrelsen af Svindet af blød og af fast, af opstukken og af æltet Ost, og ligeledes skulde det kunne give Oplysning om, hvorvidt den mindre Ost, Steppeosten, har et større Svind end Goudaosten. Steppeostens Overflade er jo ikke alene paa Grund af Ostens Lidenhed, men ogsaa paa Grund af dens Form forholdsvis større end Goudaostens.

I Hovedtabel 6, som findes trykt bag i Beretningen, er opført de af Tallene fra de foretagne Vejninger beregnede Vægttal for de enkelte Oste. Tallene gælder den rene, for »Kit« befriede Ost. Ostekittet blev dog først vasket af Ostene lige før sidste Vejning paa Forsøgsstedet. Det paa denne Maade fremkomne større Svind i sidste Periode er ikke tillagt denne alene, men fordelt paa hver enkelt Periode hele Lagringstiden igennem. Eksempelvis skal anføres: Kittets Vægt efter 100 Dages Lagring er 100 g, og for den 7 Dage gamle Ost maa der da foruden det ved Vejning konstaterede Svind regnes med et

yderligere Svind af $100 \times \frac{7}{100} = 7$ g. Fordelingsmaaden er ikke fuldt ud korrekt, idet en større Del af Kitsvindet rimeligvis skulde være tillagt Lagringens første Tid og en mindre Del den sidste, men med Hensyn til Sammenligningen mellem de enkelte Ostninger har dette jo ingen Betydning.

Af de i Hovedtabellen opførte Vægttal ses, at alle Ostene indenfor de enkelte Ostninger ikke, som Hensigten var, er bleven nøjagtig af samme Størrelse, men nogen særlig stor Forskel er der dog heller ikke blevet. Steppeosten er af forskellig Størrelse paa de forskellige Mejerier, hvilket kommer af, at Formene til disse Ost ikke — som Formene til Goudaosten — laves af en bestemt Størrelse hele Landet over.

I Hovedtabel 7 er opført de af Tallene i Hovedtabel 6 beregnede Svindtal. Alle Tallene er beregnet af Ostens Vægt ved Henlægning paa Lageret og angiver altsaa det egentlige Lagringssvind; i en Kolonne til venstre i Tabellen er dog tillige opført det Tal, der angiver det Svind, Osten er undergaaet i Saltlagen.

Paa Mejerierne vejes Ostene almindeligvis kun efter Pressningen, før de lægges i Saltlage, — og saaledes er det forøvrigt ogsaa sket ved Laboratoriets tidligere Ostningsforsøg — og herved kommer hele det Svind, Ostene undergaar fra det Øjeblik, de lægges i Saltlagen, og til de forlader Lageret, til at figurere som Lagringssvind, og det betegnes i Almindelighed ogsaa saaledes; men da de Oste, der er fremstillet ved disse Forsøg, og de Oste, der almindelig fremstilles her i Landet, imidlertid ikke kan kaldes færdiglavede Oste, før de har gennemgaaet den Saltningsproces, der foregaar under deres Henliggen i Saltlage, er det ikke rigtigt at medregne Svindet af Ostene i Saltlagen til Lagringssvindet. Det maa derfor tilraades Mejerierne, at de noterer som produceret frisk Ost Vægten af Osten ved dens Optagning af Saltlagen og ikke dens Vægt ved Henlægningen deri; det er den førstnævnte Vægt, der bør benyttes, naar Forbrug af kg Mælk til 1 kg frisk Ost skal beregnes.

Længst tilhøjre i Tabellen er opført pCt. Vand i fedtfri Ost før og efter Ostens Henliggen i Saltlage og efter 14 Ugers Lagring. Ved Forsøgets Begyndelse blev det forsøgt at bestemme Vandindholdet i den friske Ost ved at analysere Prøver, der var udtaget med Søger, men da der ikke paa denne Maade

kunde opnaas samstemmende Resultater, blev det opgivet igen, og ved Forsøgets Slutning blev da i Stedet alle de færdiglagrede Oste indsendt til Laboratoriet til Analysering. Af Tallene fra disse Analyseringer er da Vandindholdet i Osten paa de forskellige Tider beregnet. De i Tabellen opførte Tal for Vandindhold i Osten gælder den fedtfri Ost. Denne »Ostefedme« er valgt, fordi en Omregning hertil var den nemmeste, og en Omregning var i alle Tilfælde nødvendig for Sammenligningens Skyld, eftersom de fremstillede Oste ikke var bestemt ens fede.

Af Tabellen ses, at der indenfor de enkelte Grupper Ost af samme Ostning kan være ret stor Forskel paa Svindet. F. Eks. har Ost mrk. G₅ fra Mejeriet Nutiden haft et Svind paa Lager af 9.48 pCt., medens G₈ har haft et Svind af 12.69 pCt., endskønt disse to Oste har været saa ens som praktisk muligt, idet deres Begyndelsesvægt var henholdsvis 5.855 og 5.925 kg og deres Vandindhold omtrent ens saavel før som efter deres Henliggen i Saltlage; G₈ havde dog ca. 0.4 pCt. mindre Vand end G₅.

Det ses altsaa her, at der kan være nogen Vanskelighed forbundet med af en Ostning at udtage en enkelt Ost, der giver et virkeligt Gennemsnitsbillede med Hensyn til Svind og Indhold af de forskellige Stoffer. Den bedste Gennemsnitsprøve vil sikkert faas ved først at udtage Prøver af hver enkelt Ost, og derefter af denne Samling Prøver danne Prøven til Analysering.

I Hovedtabel 8 er opført de af Tallene i Hovedtabel 6 beregnede Tal for det samlede Svind, Ostene er undergaaet, efter at de er taget af Pressen, altsaa Svindet saavel i Saltlage som paa Lager. Svindtallene er følgende alle beregnede af Ostenes Vægt, før de blev henlagt i Saltlage.

Af disse Hovedtabeller skal nu i det følgende gøres nogle Uddrag.

I Tabel XXVI er givet en Oversigt over Ostenes Svind i Saltlage.

Tabellen er delt i to Afsnit, et for Gouda og et for Steppeost, og de opførte Tal angiver Gennemsnitssvind for alle Oste, Gouda og Steppe, af samme Ostning. I Tabellen er tillige opført Vandindholdet i den fedtfri Ost før og efter Henliggen i Saltlage.

Af Tallene i begge Tabellens Afdelinger ses, at der er stor Forskel paa Svindet i Saltlage af opstukken og af æltet Ost.

Tabel XXVI. pCt. Svind i Saltlage.

a. Goudaost.

Mejeri	Opstukken Ost						Æltet Ost					
	blød			fast			blød			fast		
	pCt. Svind i Saltlage	pCt. Vand i den fedtfrie Ost		pCt. Svind i Saltlage	pCt. Vand i den fedtfrie Ost		pCt. Svind i Saltlage	pCt. Vand i den fedtfrie Ost		pCt. Svind i Saltlage	pCt. Vand i den fedtfrie Ost	
		før Saltlage	efter Saltlage		før Saltlage	efter Saltlage		før Saltlage	efter Saltlage		før Saltlage	efter Saltlage
Brørup	4.39	64.80	63.04	3.14	64.26	63.00	2.19	60.99	60.03	1.79	60.62	59.84
Nutiden	13.39	64.62	58.78	8.23	63.06	59.49	3.97	62.29	61.00	2.97	60.88	59.58
Langeskov	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

b. Steppeost.

Brørup	4.29	64.34	62.60	4.21	65.17	63.52	2.21	60.30	59.31	1.38	60.46	59.86
Nutiden	13.60	67.07	61.55	9.54	64.46	60.36	5.00	63.60	61.53	3.59	61.66	60.11
Langeskov	6.78	66.54	63.87	4.52	63.76	61.84	—	—	—	—	—	—

Opstukken-blød Ost har haft det største Svind, og især har Svindet været stort af Ostene fra Mejeriet Nutiden. Det mindste Svind har æltet-fast Ost haft, men Forskellen for denne og æltet-blød er dog særlig for Goudaosten ikke stor. Steppeosten er gennemgaaende svundet lidt mere end Goudaosten.

Sammenholdes Svindtallene med de vedføjede Vandtal, giver dette ikke Indtryk af nogen Samhørighed mellem Ostens Svind i Saltlage og dens Vandindhold.

Det store Svind, den opstukne, bløde Ost fra Mejeriet Nutiden har haft, maa forbavse. I Almindelighed var det vel nok kendt, at Osten undergik et Svind i Saltlagen, men at dette Svind kunde være saa stort som Tilfældet er her, havde dog vistnok ingen tænkt sig. Saltlagen paa dette Mejeri var som paa de andre Mejerier mættet, d. v. s., der laa et Lag af uopløst Salt paa Bunden af Bassinet. Ganske vist var Ostelagerets Temperatur godt 4° højere her end de andre Steder, saa Saltlagens Temperatur har rimeligvis ogsaa været saa meget højere, men denne eventuelt højere Temperatur kan dog næppe have spillet nogen praktisk Rolle over for den her anvendte gamle Saltlage, eftersom der i 100 kg Vand ved 0° opløses ca. 36 kg Salt og i 100 kg Vand ved 100° kun ca. 3 kg Salt mere.

I Tabel XXVII er givet en Oversigt over det samlede Svind, Ostene har haft, fra de blev taget af Pressen og til Lagringens Slutning, og som er det Svind, der i Almindelighed paa Mejerierne regnes med som Lagringssvind.

Tabellen er delt i to Afsnit, et for Gouda og et for Steppeost. De opførte Tal, der angiver Gennemsnit for alle Ostene indenfor de enkelte Grupper, er beregnet af Ostenes Vægt, før de blev lagt i Saltlage. Endvidere er til højre i Tabellen opført Vandindholdet i fedtfri Ost før og efter Saltlagen og i 14 Uger gammel Ost.

Af Tabellen ses tydeligt, hvor stor en Fejl der begaas ved at regne det samlede Svind som Lagringssvind, idet alene Svindet i Saltlagen har udgjort fra ca. 12 og op til ca. 62 pCt. af det samlede Svind, og den Forskel paa Svindet, der efter 14 Ugers Lagring er paa de forskelligt fremstillede Oste, skyldes i de fleste Tilfælde saa godt som alene det forskellige Svind i Saltlagen, hvilket let vil kunne ses af Tallene i første Tal-kolonne. Som Eksempel paa, hvor misvisende Tallene for samlet Svind kan være, naar man vil have noget at vide om Lagrings-

Tabel XXVII Samlet Svind. a. Gouda ost.

Mejeri	Osten lavet	I alt pCt. Svind											pCt. Vand i fedtfri Ost		
		efter Lagring i Uger													
		i Salt- lage	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	før Salt- lage	efter Uger gl.	
Brørup	opstukken blød	4.39	5.48	6.64	7.63	8.69	9.65	10.47	12.00	13.46	14.60	15.95	64.80	63.04	57.44
	— fast	3.14	4.34	5.46	6.45	7.54	8.54	9.47	11.03	12.60	13.95	15.40	64.26	63.00	57.16
	æltet	2.19	3.36	4.40	5.25	6.22	7.13	7.89	9.31	10.81	11.95	13.24	60.99	60.03	54.33
	— fast	1.79	2.89	3.86	4.82	5.70	6.50	7.27	8.54	9.76	10.72	11.86	60.62	59.84	54.81
Nnutiden	opstukken blød	13.39	14.10	15.11	16.46	17.42	18.50	19.60	20.59	21.46	22.08	22.61	64.62	58.78	53.46
	— fast	8.23	8.82	9.83	10.78	11.57	12.50	13.28	14.54	15.84	16.85	17.54	63.06	59.49	54.51
	æltet	3.07	3.99	5.23	6.41	7.31	8.48	9.40	10.81	12.12	13.33	14.08	62.29	61.00	55.55
	— fast	2.97	3.75	4.97	6.17	6.99	7.89	8.64	9.71	10.54	11.12	11.49	60.88	59.58	55.30
b. Stepeost.															
Brørup	opstukken blød	4.29	5.53	6.74	7.67	8.72	9.68	10.53	11.94	13.48	14.67	15.99	64.34	62.60	56.81
	— fast	4.21	5.53	6.73	7.71	8.97	10.11	11.15	12.90	14.64	16.19	17.76	65.17	63.52	56.96
	æltet	2.21	3.37	4.45	5.30	6.29	7.17	7.98	9.35	10.86	12.07	13.37	60.30	59.31	53.42
	— fast	1.38	2.51	3.44	4.14	5.14	6.04	6.77	8.08	9.25	10.20	11.33	60.46	59.86	54.92
Nnutiden	opstukken blød	13.60	14.46	15.38	16.38	17.03	17.97	18.84	19.61	20.47	21.22	22.02	67.07	61.55	57.05
	— fast	9.54	10.24	11.16	11.99	12.59	13.61	14.46	15.50	16.74	17.84	18.66	64.46	60.36	55.54
	æltet	5.00	5.90	7.01	8.10	8.99	10.37	11.67	13.32	14.77	16.04	16.99	63.60	61.53	55.48
	— fast	3.59	4.77	5.87	7.16	8.13	9.35	10.41	11.60	12.95	13.62	13.95	61.66	60.11	54.80
Langeskov	opstukken blød	6.78	7.51	8.59	9.65	10.57	11.45	12.07	13.51	14.66	15.75	16.79	66.54	63.87	59.05
	— fast	4.52	5.26	6.29	6.91	7.85	8.71	9.35	10.90	12.12	13.07	14.17	63.76	61.84	57.05

svindet, skal nævnes opstukken-blød og æltet-fast Steppeost fra Mejeriet Nutiden. Første har haft et samlet Svind af 22.02 pCt. og sidste af 13.95 pCt., og Forskellen er altsaa 8.07 pCt., hvilken for Størstedelen skyldes Forskellen paa Svindet i Saltlagen, der var 13.60 pCt. for første og 3.59 pCt. for sidste. I Virkeligheden er det egentlige Lagringssvind størst for den æltede, faste Ost (se Tabel XXVIII).

Nogen Samhørighed mellem Tallene for samlet Svind og Ostens Vandindhold synes der ikke at være.

I Tabel XXVIII er der givet en Oversigt over det egentlige Lagringssvind.

Tabellen er som den foregaaende delt i to Afsnit, hvorhos der tillige i hvert Afsnit forneden er udregnet Gennemsnit for de enkelte Mejerier. Endvidere er ogsaa i denne Tabel opført Vandindholdet i fedtfri Ost før og efter Saltlagen og i 14 Uger gammel Ost.

Af Tabellens første Afsnit vedrørende Goudaosten ses, at der ikke har været nogen stor Forskel paa Svindet af Osten, hvorledes end Fremstillingen har været. Paa Brørup Mejeri har Svindet af opstukken-fast Ost været større end af opstukken-blød, medens det omvendte har været Tilfældet med æltet Ost. Paa Mejeriet Nutiden har blød Ost helt igennem haft et større Svind end fast. Gennemsnitlig har Svindet været 1.34 pCt. større paa Brørup Mejeri end paa Mejeriet Nutiden. Svindets Stigning gennem Lagringstiden har været noget større i den første end i den sidste Del.

Tallene i Tabellens andet Afsnit er gennemgaaende lidt større end i første, men viser ellers meget nær det samme som disse, naar undtages, at æltet-fast Ost fra Mejeriet Nutiden har haft ca. 2 pCt. større Svind end den tilsvarende Goudaost. Gennemsnitlig har Svindet paa Brørup Mejeri været noget større end paa Mejeriet Nutiden, og her har det igen været lidt større end paa Langeskov Mejeri.

Steppeosten har ved Lagringens Slutning haft et lidt større Svind end Goudaosten, hvilket sikkert helt maa tillægges hins mindre Størrelse og firkantede Form med den deraf følgende forholdsvis større Overflade.

Paa hosstaaende Tavle er Ostens Svind fremstillet grafisk.

Hensigten er ogsaa paa denne Maade at vise, hvorledes de forskelligt fremstillede Oste svinder. Dette er gjort saaledes, dels at der vises, hvorledes 100 kg af de forskellige Slags Ost for-

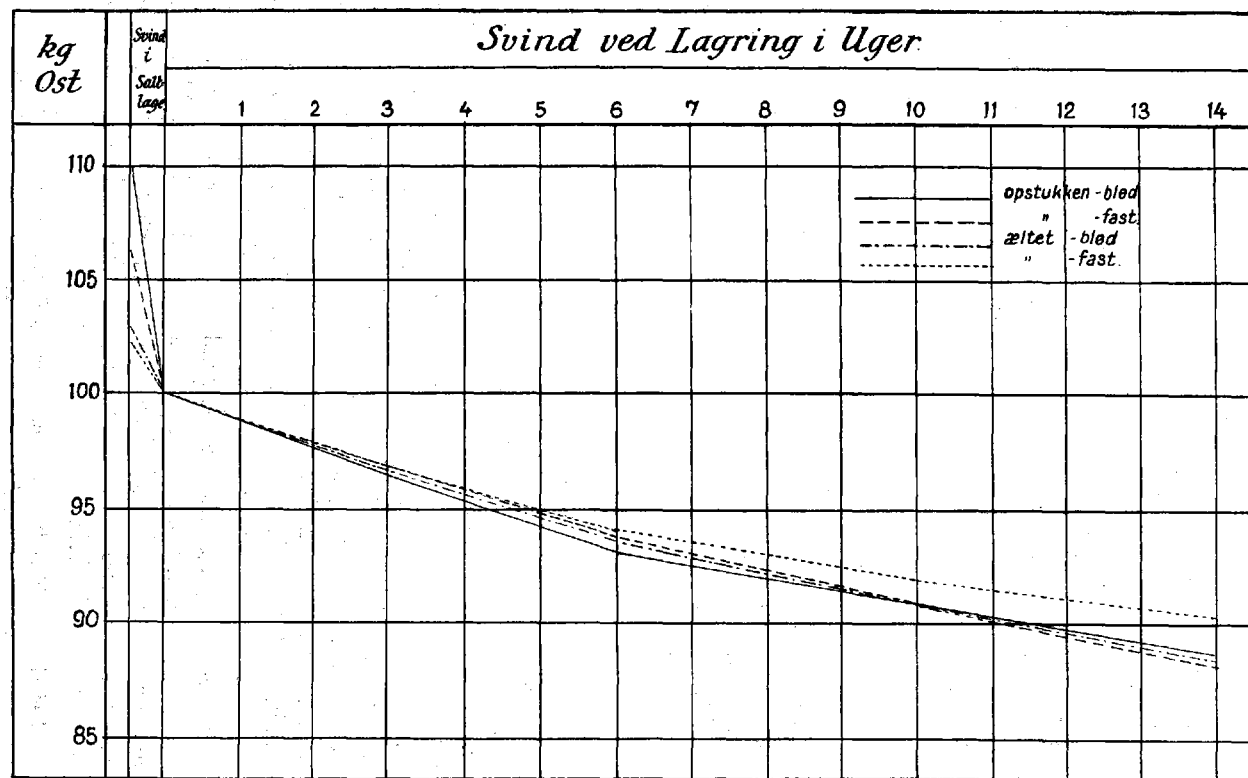
Tabel XXVIII. Lagringssvind.

a. Goudaost.

Mejeri	Osten lavet	pCt. Svind ved Lagring i Uger										pCt. Vand i fedtfri Ost		
		1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	før Salt- lage	efter Salt- lage	14 Uger gl.
Brørup	opstukken blød	1.13	2.35	3.39	4.49	5.50	6.35	7.96	9.48	10.68	12.09	64.80	63.04	57.44
	— fast	1.24	2.39	3.41	4.54	5.57	6.54	8.15	9.76	11.16	12.65	64.26	63.00	57.16
	æltet blød	1.19	2.25	3.12	4.11	5.05	5.82	7.28	8.81	9.98	11.29	60.99	60.03	54.33
	— fast	1.12	2.11	3.09	3.98	4.79	5.58	6.87	8.12	9.09	10.26	60.62	59.84	54.81
Nutiden	opstukken blød	0.82	1.98	3.55	4.65	5.89	7.17	8.31	9.32	10.03	10.64	64.62	58.78	53.46
	— fast	0.65	1.74	2.77	3.64	4.65	5.50	6.88	8.30	9.40	10.14	63.06	59.49	54.51
	æltet blød	0.95	2.23	3.44	4.37	5.58	6.53	7.99	9.33	10.59	11.36	62.29	61.00	55.55
	— fast	0.80	2.06	3.29	4.14	5.07	5.84	6.95	7.80	8.40	8.78	60.88	59.58	55.30
Gennemsnit: Brørup . . .		1.17	2.28	3.25	4.28	5.23	6.07	7.57	9.04	10.23	11.57	62.67	61.48	55.94
Nutiden . . .		0.81	2.00	3.26	4.20	5.30	6.26	7.53	8.69	9.61	10.23	62.71	59.71	54.71

b. Steppeost.

Brørup	opstukken blød	1.30	2.56	3.53	4.63	5.63	6.53	8.00	9.60	10.85	12.23	64.34	62.60	56.81
	— fast	1.38	2.63	3.65	4.97	6.16	7.25	9.08	10.89	12.51	14.15	65.17	63.52	56.96
	æltet blød	1.18	2.29	3.17	4.18	5.08	5.90	7.30	8.85	10.08	11.41	60.30	59.31	53.42
	— fast	1.14	2.09	2.80	3.81	4.72	5.47	6.79	7.98	8.94	10.09	60.46	59.86	54.92
Nutiden	opstukken blød	0.99	2.05	3.21	3.96	5.05	6.06	6.95	7.94	8.82	9.74	67.07	61.55	57.05
	— fast	0.77	1.78	2.71	3.37	4.50	5.44	6.58	7.96	9.17	10.08	64.46	60.36	55.54
	æltet blød	0.94	2.11	3.26	4.19	5.65	7.01	8.76	10.28	11.62	12.62	63.60	61.53	55.48
	— fast	1.23	2.37	3.71	4.71	5.98	7.07	8.31	9.71	10.41	10.74	61.66	60.11	54.80
Langeskov	opstukken blød	0.79	1.95	3.08	4.07	5.01	5.68	7.22	8.45	9.63	10.75	66.54	63.87	59.05
	— fast	0.78	1.86	2.50	3.49	4.39	5.66	6.69	7.96	8.95	10.11	63.76	61.84	57.05
Gennemsnit: Brørup ...		1.25	2.39	3.29	4.40	5.40	6.29	7.79	9.33	10.60	11.97	62.57	61.32	55.53
Nutiden ...		0.98	2.08	3.22	4.06	5.30	6.40	7.65	8.97	10.01	10.80	64.20	60.89	55.72
Langeskov		0.79	1.91	2.79	3.78	4.70	5.37	6.96	8.21	9.29	10.43	65.15	62.86	58.05



andrer deres Vægt, efter at de er taget op af Saltlagen, og dels hvilke Mængder af Ost, der har været lagt i Saltlagen for at tilvejebringe de 100 kg Ost.

Det ses nu, at til højre for det Punkt, der angiver 100 kg Ost, forløber Kurverne ganske ens og følges meget nær ad, hvilket altsaa vil sige, at de forskellige Slags Ost er svundet ens, nemlig opstukken-blød, opstukken-fast og æltet-blød 11—12 pCt. og æltet-fast ca. 10 pCt., og dette fremgaar da iøvrigt ogsaa af Svindtallene i Tabel XXVIII. Desuden viser Kurvestykkerne til venstre for 100 kg-Punktet stor Forskellighed, hvilket altsaa ligesom Tallene i Tabel XXVI betyder, at de forskellige Slags Ost er svundet meget forskelligt i Saltlagen.

Hvis vi ved nærværende Forsøg vilde beregne Ostens Svind paa Grundlag af Vægten af den friske Ost fra Pressen og tegne Kurver derefter, vilde vi faa disse liggende parallelt, men langt fra hinanden, og Billedet af Ostenes egentlige Svind vilde blive vildledende.

Foranstaaende Resultat giver ikke noget godt Bidrag til Forstaaelse af Ostens Svindforhold. Der var jo visse Forhold, man paa Forhaand kunde have ventet vilde have haft Indflydelse paa Svindet, som f. Eks. Vandindholdet i den friske Ost, Lagerrummenes Temperatur og Fugtighed samt Ostenes Behandling under Lagringen.

En stor Del af den Forskel, der var paa Vandindholdet i den friske Ost, før den kom i Saltlage, udjævnedes i denne, og den Forskel, der blev tilbage, synes ikke at have haft nogen Indvirkning paa Lagringssvindet. Sammenholdes nemlig Svindtallene med Tallene for Vandindhold i Osten efter Saltlagen og i 14 Uger gammel Ost, ses, at hvis der var nogen Samhørighed, d. v. s. at der i den færdiglagrede Ost skulde have været ens Vandindhold, skulde den opstukne Ost fra Brørup Mejeri, den opstukne, bløde Steppeost fra Mejeriet Nutiden for ikke at tale om Osten fra Langeskov være svundet noget mere end de andre.

Over Lagerrummenes Temperatur og Fugtighed blev der gennem Lagringstiden gjort Iagttagelser, men Resultatet heraf, som vedføjes nedenfor, stemmer heller ikke rigtig overens med det konstaterede Svind.

Mejeri	Tørt Termometer	Fugtigt Termometer	Fugtighedsgrad
Brørup	12.9	12.4	94
Nutiden	17.1	16.4	93
Langeskov	11.7	11.5	98

Efter disse Tal skulde man have ventet, at Osten fra Mejeriet Nutiden vilde være svundet mest, idet Lagerets Temperatur dér har været over 4° højere og Fugtighedsgraden lidt mindre end paa Brørup Mejeri. Maaske spiller dog en Forskel paa Fugtighedsgrad og Temperatur, som den her observerede, ingen stor Rolle overfor Ostesvindet, naar ellers Ostene faar den rette Behandling paa Lageret. Forskellen i Svindet af Osten paa de to Mejerier, Brørup og Nutiden, er da heller ikke større, end at den godt kan tænkes at hidrøre fra, at der paa første er brugt lidt mindre Mængde Væde ved Ostens Behandling paa Lageret end paa sidste.

Som Støtte for denne Antagelse skal anføres et mindre Forsøg, der jævnsides med Svindforsøget blev udført paa Langeskov Mejeri. Som foran nævnt blev af hver Ostning paa Langeskov Mejeri udtaget 8 Steppeost, men disse 8 Ost blev delt i to Hold à 4 Ost, hvoraf det ene Hold dagligt blev visket med en fugtig Klud gennem hele Forsøgstiden, medens det andet kun blev vendt og ikke visket.

Resultatet af dette Forsøg er givet i Tabel XXIX.

Det ses af Tabellen, at den ikke-viskede Ost ved Lagringens Slutning i begge Tilfælde har haft det største Svind, men af nederste Afsnit i Tabellerne ses dog, at dette større Svind af den bløde Ost først er fremkommet efter 6 Ugers Lagring.

Naar der saaledes i den første Lagringstid ikke har været nogen Forskel paa Svindet af den viskede og ikke-viskede, bløde Ost, skyldes dette sandsynligvis, at der fra den bløde Ost i den første Tid skete en ret stærk fedtagtig Udsvedning, der lagde sig som et beskyttende Dække om Osten i Lighed med det Kitlag, der fremkommer paa viskede Ost. Efterhaanden som denne Udsvedning tabte sig, blev ogsaa det hidtil fugtige, ydre Lag tørt, og først da skete der større Svind af den ikke-viskede Ost, og først paa dette Tidspunkt ser det ud, som om en Viskning med den dertil hørende Tilførsel af Væde til Osten vilde have kunnet øve nogen Indvirkning paa Svindet. Fra den ikke-viskede, f a s t e Ost fandt ingen nævneværdig Udsvedning Sted, og denne Ost havde da ogsaa allerede fra Lagringens Begyndelse større Svind end den viskede, og fra samme Tidspunkt maa det antages, at en Viskning af Osten vilde have kunnet øve Indflydelse paa Svindet.

Skorpen paa den ikke-viskede Ost var meget angrebet.

Tabel XXIX. Svind af visket og ikke visket Ost

Osten lavet	Svind i Salt- lage	pCt. Svind ved Lagring i Uger										pCt. Vand i fedtfri Ost		
		1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	før Salt- lage	efter Salt- lage	14 Uger gl.
Opstukken blød visket	6.78	0.79	1.95	3.08	4.07	5.01	5.68	7.22	8.45	9.63	10.75	66.54	63.87	59.05
— - ikke-visket ..	7.58	0.94	1.91	2.75	3.65	4.76	5.68	7.40	8.99	10.65	12.30	67.83	64.95	59.49
— fast visket	4.52	0.78	1.86	2.50	3.49	4.39	5.06	6.69	7.96	8.95	10.11	63.76	61.84	57.05
— - ikke-visket ..	4.09	0.97	2.26	3.05	4.16	5.22	6.18	8.20	10.11	12.18	14.43	65.55	63.93	57.11
Ikke-visket ÷ visket:														
Opstukken blød	0.80	0.15	÷ 0.04	÷ 0.33	÷ 0.42	÷ 0.25	0.00	0.18	0.54	1.02	1.55	—	—	—
— fast	÷ 0.43	0.19	0.40	0.55	0.67	0.83	1.12	1.51	2.15	3.23	4.32	—	—	—

Hvis vi derimod vil sammenholde Svindtallene i Tabel XXIX med Tallene for Ostens Vandindhold, vil vi straks se, at det er en uheldig Deling af de 8 Oste, der er foretaget, idet den ikke-viskede Ost har haft et større Vandindhold ved Optagningen af Saltlagen end de viskede, og Forskellen paa Svindet af de to Hold Ost er netop saa stor, at den har udjævnet Forskellen paa Vandindholdet. Da der nu imidlertid ikke af Tabel XXVIII har kunnet paavises nogen Samhørighed mellem Svind og Vandindhold, maa vi gaa ud fra, at der heller ikke er det her, og a n t a g e — thi et saadant mindre Forsøg kan jo kun berettigge til en Antagelse — at Aarsagen til det forskellige Svind skyldes som foran nævnt den forskellige Behandling af Ostene paa Lageret.

Ved Forsøgets Slutning blev som tidligere nævnt Forsøgsostene vasket rene og befriet for Kit, og da Ostene blev vejjet baade før og efter denne Vaskning, kunde Kitsvindet konstateres. Dette udgjorde i pCt. af Ostenes Vægt ved Lagringens Begyndelse:

	Goudaost	Steppeost
Opstukken Ost, blød	1.32 pCt.	1.81 pCt.
— —, fast	1.33 —	1.87 —
Æltet —, blød	1.20 —	1.59 —
— —, fast	0.90 —	1.27 —

Det ses af denne Opgørelse, at der har samlet sig mere Kit paa den opstukne Ost end paa den æltede, men paa denne er der i Modsætning til hin Forskel paa blød og fast Ost. Paa Steppeosten har der samlet sig forholdsvis mere Kit end paa Goudaosten, hvilket sikkert skyldes førstes forholdsvis større Overflade.

I Beretningen foran vedrørende Ostning af forskelligt pasteuriseret Mælk er der i Afsnittet om Ostens Vandindhold gjort Rede for det Sammenhørsforhold, der synes at være mellem Vand og Æggehvidthoffer i Osten. Ved nærværende Forsøg er Ostene fremstillet paa meget forskellig Maade, og det vil derfor være af Interesse at undersøge, om det Forhold, der er mellem de to Stoffer, er det samme i disse som i normalt fremstillede Oste. Resultatet af Undersøgelsen er opført i Tabel XXX.

Tabel XXX. Forhold mellem Vand og Æggehvdestoffer i Osten.

a. Goudaost.

Mejeri	Osten lavet	pCt. Vand pr. pCt. Æggehvdestoffer		
		i frisk Ost før Saltlage	i frisk Ost efter Saltlage	i 'agret Ost 14 Uger gl.
Brørup	opstukken blød	2.22	2.05	1.62
	— fast	2.12	2.00	1.57
	æltet blød	1.85	1.78	1.41
	— fast	1.84	1.78	1.45
Nutiden	opstukken blød	2.21	1.73	1.39
	— fast	2.02	1.74	1.42
	æltet blød	1.95	1.85	1.48
	— fast	1.84	1.74	1.47

b. Steppeost.

Brørup	opstukken blød	2.17	2.01	1.59
	— fast	2.18	2.03	1.54
	æltet blød	1.79	1.71	1.35
	— fast	1.79	1.74	1.43
Nutiden	opstukken blød	2.47	1.94	1.61
	— fast	2.17	1.82	1.50
	æltet blød	2.08	1.90	1.48
	— fast	1.92	1.80	1.45
Langeskov	opstukken blød	2.53	2.25	1.84
	— fast	2.13	1.96	1.61

Af Tabellen ses, at der pr. pCt. Æggehvdestoffer i den opstukne, lagrede Ost gennemgaaende findes mere Vand end i den æltede, hvilket altsaa falder godt sammen med den Antydning, der er givet foran i Beretning om Ostningsforsøgene; tillige ses, at Æggehvdestofferne i den bløde Ost i de fleste Tilfælde følges af en lidt større Mængde Vand end i den faste. Overensstemmelsen mellem Gouda- og Steppeosten er, naar den bløde, opstukne Ost fra Nutiden undtages, ret god.

I Forhold til Æggehvdestofferne er Vandindholdet i den

friske Ost før Saltlagen ret forskelligt i de forskelligt fremstillede Oste, men efter at de har ligget i Saltlage, er denne Forskel meget udvisket. Af størst økonomisk Betydning er dog den Oplysning, der faas ved at sammenligne Tallene for frisk Ost efter Saltlage med de tilsvarende for lagret Ost; det ses nemlig her, at de Oste, der efter Saltlagen har haft et Merindhold af Vand, som Regel beholder om end ikke det hele saa dog en Del af dette gennem hele Lagringstiden. Et i Forhold til Æggehvidestofferne større Vandindhold betinger altsaa ikke et større Lagringssvind. De opførte Gennemsnitstal viser Ydergrænserne 1.35 og 1.84 pCt. Vand pr. pCt. Æggehvidestoffer, der, omregnet paa Udbytte, siger, at der i sidste Tilfælde vindes ca. 17 pCt. Ost mere end i første. Kan Ostens Kvalitet opretholdes, og hvis der ingen Fare er for at komme til at overskride det fastsatte Maksimalvandindhold, kan der ikke tvivles om, hvilken Fremstillingsmaade der er mest fordelagtig.

Af de foreliggende Analyser af Forsøgsostene er disses Forholdstal saavel Fedt : Æggehvidestoffer som Fedt : Tørstof beregnede. Forholdstallene er, eftersom Ostene hører til samme Ostning meget ensartede. Smaasvingningerne er procentisk lige store for begge Tal, der altsaa hver for sig er et godt Udtryk for Ostens Fedme.

At det her foran omtalte Svind af Osten i Saltlagen som under Lagringen ikke alene hidrører fra bortgaaet Vand, men for en Del ogsaa fra Ostens Æggehvidestoffer, var Laboratoriet godt nok klar over, og i 86. Beretning har det allerede vist, at der foregaar et Svind af Æggehvidestoffer under Lagringen, men at dette Svind er saa ringe, at der i Praksis kan regnes med, at der kun gaar Vand bort fra Osten. Derimod vidste Laboratoriet ikke noget om, hvor stor en Del af Ostens Æggehvidestoffer, der opløses under dens Henliggen i Saltlagen og forbliver i denne, og for at faa Klarhed herover besluttede det til Suppleringsforsøgene at foretage endnu et Forsøg, der kunde give de ønskede Oplysninger.

Forsøget blev udført paa Mejeriet N u t i d e n i November 1918 og varede 3 Dage. Hver Dag blev fremstillet en æltet

20 pCt.-Ost; én Dag blev Osten lavet normalt, én Dag meget blød (vaad) og én Dag meget tør. Af hver Dags Ostning blev udtaget 3 Goudaost — en Afdeling i Pressen — som efter Vejning blev lagt i frisklavet, afkølet Saltlage, der var vejjet i et overdækket, nylig rengjort Cementbassin, hvorefter Mejeriet havde 3 til Raadighed til Forsøget, saaledes at der blev et til hver Dags Ostning.

Ostene henlaa i Saltlagen i 3 Døgn, hvorefter de igen blev vejjet. Af Saltlagen, hvortil var anvendt Smørsalt for at den kunde være saa ren som muligt, blev udtaget Prøve til Analysering baade før og efter Ostens Henliggen deri.

I Tabel XXXI er givet en Oversigt over Resultatet af Forsøget.

Tabel XXXI.

Osten lavet	Saltlagen indeholdt pCt. Na Cl.	Ostens Vægt		Svind				pr. 100 kg Ost var Svindet af Æhvidestoff. g
		før Saltlage kg	efter Saltlage kg	I alt		af Æggehvide- stoffer		
				kg	pCt.	g	pCt.	
normal .	34.1	35.545	33.835	1.710	4.81	8.400	0.024	24
vaad ...	23.4	35.845	35.035	0.810	2.26	10.278	0.029	29
tør.....	29.1	37.270	36.010	1.260	3.38	7.801	0.021	21

Af Tabellen ses, at Saltlagens Styrke har været meget forskellig i de tre Bassiner. Hvad Aarsagen hertil er, kan der ikke gives nogen Forklaring paa, eftersom Saltlagen hver Dag blev fremstillet paa samme Maade, ligesom der ogsaa hver Dag laa et Lag uopløst Salt paa Bunden af det Kar, hvori den var kogt, og hvorefter den næste Morgen blev taget for yderligere at afkøles over et almindeligt Køleapparat, før den vejedes i Bassinet.

I Kolonnen længst tilhøjre i Tabellen er opført Svind af Æggehvidestoffer pr. 100 kg Ost, og det ses, at Svindet kun har udgjort 21—29 g. Naar der af den meget bløde (vaade) Ost er gaaet lidt større Mængde Æggehvidestoffer over i Saltlagen, skyldes dette maaske, at den Saltlage, hvori de bløde (vaade) Oste henlaa, ikke var saa kraftig som den, hvori de andre henlaa. Men selv om nu dette kan tænkes at have haft Indflydelse,

saa er dog selv det største ved Forsøget konstaterede Svind saa ringe, at der i Praksis ganske kan ses bort derfra og regnes med, at der ligesom under Lagringen ogsaa i Saltlagen kun gaar Vand bort fra Osten.

C. Dobbeltanalyser.

Til Belysning af, hvilke Unøjagtigheder i Analyserne af Ost der maa regnes med, er der i en Del af de Oste, som nærværende Beretning omfatter, foretaget Dobbeltanalyser. Disse er udførte dels saaledes, at den enkelte Analytiker har gjort Dobbeltbestemmelser i en udtagen Prøve, og dels saaledes, at der af samme Ost er udtaget flere Prøver, som hver især er bleven analyseret enkelt eller flerdobbelt af samme eller forskellige Analytikere.

Prøverne blev udtagne, og Analyserne udførte saaledes, som det er omtalt i Laboratoriets 86de Beretning, Side 8—9. Talmaterialet fra disse Dobbeltanalyser, som er foretaget for Æggehvide-stoffer, Fedt og Vand, er opført i Hovedtabel Nr. 9, der er indrettet saaledes:

I første Kolonne er opført Løbe-No. paa de 34 Oste, som i alt er indgaaet i disse Undersøgelser.

I næste Kolonne er opført Ostenes Art, altsaa om det var Oste med henholdsvis 80—50—25—15 pCt. Sødælksindhold.

Bogstaverne A—B—C—D, som er opført i 3die og 8de Kolonne, angiver de forskellige Analytikere, der har udført Arbejdet.

Til nærmere Forklaring vil vi nu se paa Tallene for den Ost, som er mærket med No. 1: Kemiker A har analyseret én Prøve af denne Ost: 3 dobbelt for Æggehvide-stoffer og fundet Tallene 26.00, 26.03 og 26.05 pCt., hvis Gennemsnit er 26.027, dobbelt for Fedt og fundet Tallene 24.63 og 24.58 pCt., hvis Gennemsnit er 24.605 pCt., og ligeledes dobbelt for Vand og fundet Tallene 42.62 og 42.57 pCt., hvoraf Gennemsnittet er 42.595 pCt.

I en anden Prøve af samme Ost, har Kemiker B paa samme Maade fundet: for Æggehvide-stoffer 26.39 og 26.70, Gennemsnit 26.545 pCt., for Fedt 25.53 og 25.48, Gennemsnit 25.505 pCt., og for Vand 40.76 og 40.92, Gennemsnit 40.840 pCt.

Endelig er i 7de og 12te Kolonne opført to Forholdstal; det øverste af disse angaar Forholdet mellem Fedt og Æggehvideoffer, og er for Ost Nr. 1 fundet af $24.605 : 26.027 = 94.5$ pCt., det nederste angaar Forholdet mellem Fedt og Tørstof, og er fundet af $24.605 : (100 \div 42.595) = 42.9$ pCt.

Ved nu at opstille Afgivelserne i Dobbeltanalyserne af samme Prøve og ved Hjælp af Kvadratsummerne udregne »Middelafgivelserne« findes følgende Udtryk for Svingningerne i Procenttallene:

for Æggehvideoffer: (88 Differencer).....	± 0.30
— Fedt: (33 —).....	± 0.13
— Vand: (74 —).....	± 0.12

En nærmere Undersøgelse af Enkelthederne vil vise, at disse Svingninger i Dobbeltanalyserne af samme Prøve, udført af samme Kemiker, er meget nær ens for Oste af forskellig Fedme, saa at Ostens forskellige Sammensætning ikke synes at øve Indflydelse paa Analysearbejdets Sikkerhed.

Hvad der imidlertid særlig tilsigtedes med disse Kontrolanalyser, var at belyse, hvor store Afgivelser der maa regnes med i forskellige Prøver af samme Ost. Det var saadanne Prøver, der blev udtaget i de 34 Oste i Tabel 9, nemlig som det ses: 6 i 80 pCt. Ost, 12 i 50 pCt., 2 i 25 pCt. og 14 i 15 pCt. Ost.

Prøverne udtoges paa den Maade, at der i to diametralt modsatte Sider af Osten blev udskaaret to radiale Udsnit, der saa blev analyseret. Oftest fik to forskellige Kemikere saadanne to Prøver til Undersøgelse, men undertiden fik samme Analytiker de to Prøver. Men i alle Tilfælde havde Analytikerne ingen Oplysning om, hvorledes Prøverne hørte sammen, eller at der i det hele var Kontrolprøver i Arbejde.

Beregningen af Afgivelserne kan her foretages paa to forskellige Maader: enten ved at regne med Afgivelserne mellem to og to Enkeltanalyser, f. Ex. i Ost Nr. 2 i Tab. 9 ved at regne:

$$\begin{array}{ll} 25.81 \div 25.40 = 0.41 & 25.81 \div 25.35 = 0.46 \\ 26.11 \div 25.40 = 0.71 & 26.11 \div 25.35 = 0.76 \end{array}$$

eller ved at regne med Afgivelserne i Gennemsnitstallene — altsaa for Ost No. 2:

$$25.960 \div 25.375 = 0.585.$$

Begge disse Beregningsmaader giver imidlertid i Hovedsagen samme Resultat.

Ved nu at opstille alle disse Differencer, og derefter som før ved Hjælp af Kvadratsummerne at udregne »Middelafvigelse» for forskellige udtagne Prøver af samme Ost, findes følgende Udtryk for Svingningerne i Procenttallene:

	Æggehvidestoffer	Fedt	Vand
80 pCts Ost.....	± 0.45	± 0.52	± 1.17
50 — —	± 0.31	± 0.30	± 0.60
25—15 pCts Ost.....	± 0.80	± 0.26	± 1.28
Alle under ét	± 0.60	± 0.32	± 0.98

I disse Tal er indbefattet baa de de Svingninger, der skyldes Prøveudtagningen, og de, der skyldes den før omtalte Usikkerhed i Analyseringen. Det er dog de førstnævnte der i Reglen er de dominerende, og da de to Kilder til Usikkerhed aldrig kan adskilles i Praxis, vilde det være ret betydningsløst at gøre det her.

Saaledes som disse Tal præsenterer sig, ser det ud, som om 50 pCt.-Ostene har givet sikrere Analysetal end saavel de federe som de magrere Oste. Her maa dog tages i Betragtning, at de 3 forskellige Slags Oste hidrører fra 3 forskellige Mejerier, og da det, som nys nævnt, særlig er Prøveudtagningen, der betinger Svingningerne i Analysetallene, kan Forholdet her lige saa vel opfattes saaledes, at Arbejdsmaaden med Ostenes Fremstilling paa det Mejeri, hvorfra 50 pCt. Ostene stammer, har bevirket, at disse er bleven mere ensartede i deres Sammensætning, end Tilfældet har været paa de andre Mejerier, og at dette er Grunden til, at Svingningerne i de Tal, der angiver Ostenes Sammensætning, er bleven mindre. Dette Forhold vilde selvfølgelig ingen Indflydelse kunne have paa de Afvigelser, der fremkommer i Dobbeltanalyser af samme Prøve, der jo ogsaa — som før omtalt — var ens for Oste af forskellig Fedme.

Vi gør derfor formentlig rettest i at regne med alle Ostene under ét, hvorhos vi vil afrunde de ovenfor angivne Tal saaledes:

for Æggehvidestofferne.....	± 0.6
— Fedt.....	± 0.3
— Vand (eller Tørstof)	± 1.0

Disse Tal er altsaa Udtryk for den Usikkerhed, der maa regnes med, naar der kun foretages en enkelt Analyse. Hvis Analyserne derimod gøres dobbelt, og særlig hvis Analyserne gøres om, dersom der i første Omgang viser sig for store Uoverensstemmelser, da bliver Sikkerheden naturligvis større; hvilken mindre Usikkerhed der da maa regnes med, kan der ikke udtales noget bestemt om, da dette jo bl. a. vil bero paa, hvad vedkommende Analytiker vil betragte som en Afvigelse stor nok til, at Analysen gøres om, eller en Kontrolanalyse udføres.

Flere af de i Hovedtabellen foretagne Dobbeltanalyser er netop udførte af de nys nævnte Grunde, idet vedkommende Analytiker, som før berørt, ikke vidste, at der forelaa Kontrolanalyser, og derfor af sig selv foretog nye Analyser til Kontrol for hans eget Arbejde, naar han syntes, at Uoverensstemmelserne var for store.

Det fremgaar af det anførte, at samme Ost kan være en ret uensartet Ting, og da særlig med Hensyn til, hvorledes Vandindholdet er fordelt i den. Man gør derfor rettest i ikke at tillægge Enkeltanalyser for stor Betydning, særlig hvis Analysetallene skal afgøre Trætter e. l. om et eller andet, og disse angaar Ting, der ligger i Nærheden af visse Ydergrænser o. s. v.

Det Spørgsmaal frembyder sig nu: Hvilken Indflydelse har de foran omtalte Svingninger i Ostens Sammensætning paa de Forholdstal mellem Fedt og Æggehvide-stoffer, ved hvilke Ost af forskellige Fedme jo karakteriseres.

Til Belysning heraf skal først fremsættes følgende Sammensætning af de Oste, som er opført i Tabel 9:

	Æggehvide- stoffer	Fedt	Vand	Rest	Forholds- tal
80 pCt. Ost	25.88	24.88	42.31	6.93 pCt.	96.2
50 — —	29.70	19.97	43.86	6.47 —	67.2
15 — —	35.15	8.33	49.80	6.72 —	23.7

Naar vi nu herpaa anvender de ovenfor anførte Tal for Middelfavgivelser, faar vi — ved Benyttelse af de derfor gældende Formler*) — følgende Usikkerhed i Forholdstallene:

$$*) \quad \mu_2 \left(\frac{a}{i} \right) = \frac{\mu_1^2(b) \cdot \mu_2(a) + \mu_1^2(a) \cdot \mu_2(b)}{\mu_1^4(b)}$$

80 pCt. Ost.....	96.2 $\pm$ 2.5
50 — —	67.2 $\pm$ 1.7
15 — —	23.7 $\pm$ 0.9

Det har været bragt i Forslag og ogsaa undertiden været anvendt at beregne Forholdstallene i Ost efter Forholdet mellem Fedt og Tørstof.

Dette kan selvfølgelig gøres, men da man derved stadig faar et større Tal (Tørstoftallet) i Brøkernes Nævner, end naar Tallet for Æggehvidestofferne anvendes, saa kommer Forholdstallene for Ost med 100 — 80 — 50 — 25 — 15 — 0 pCt. Sødsmælk, der nu begynder ved ca. 125 og gaar ned til omtrent 0, til at spænde over en langt kortere Skala, der begynder ved ca. 50 og gaar til 0, og som derfor bliver mindre fintmærkende.

I Hovedtabel 9 er Forholdstallene for Fedt : Tørstof udregnede. De skal her med deres Middelfvigelser jævnføres med Forholdstallene for Fedt : Æggehvidestoffer:

	Forholdstal	
	Fedt : Æggehvidestoffer	Fedt : Tørstof
80 pCt. Ost	96.2 $\pm$ 2.5	43.1 $\pm$ 0.9
50 — —	67.2 $\pm$ 1.7	35.6 $\pm$ 0.8
15 — —	23.7 $\pm$ 0.9	16.6 $\pm$ 0.7

Kort Overblik.

A. Langtidspasteurisering af Ostemælken, d. v. s. at Mælken opvarmes til 63° og holdes paa denne Temperatur i 30 Minutter, bevirker, at Kimindholdet i Mælken formindskes betydeligt, at dens Surhedsgrad bliver mindre, at Løbningen foregaar noget langsommere, og at Ostemassen bliver noget blødere end den af raa Mælk.

Ostens Kvalitet bliver lidt bedre, men Udbyttet lidt mindre end af raa Mælk.

Af Mælkens Fedt og Æggehvidestoffer er gaaet henholdsvis 0.2 og 0.4 pCt. mere over i Osten end af de samme Stoffer i raa Mælk, men Vandprocenten i den lagrede Ost har været 0.43 mindre end i den tilsvarende Ost af raa Mælk.

Momentanpasteurisering af Ostemælken, d. v. s. en »momentan« Opvarmning af Mælken til 60—63°, har ogsaa

formindsket Mælkens Kimindhold ret betydeligt, men den har saa godt som ingen Indvirkning haft paa dens Surhedsgrad, paa Løbningen eller paa Ostemassen.

Udbyttet har været lidt større end af raa Mælk og Kvaliteten af den æltede Ost lidt bedre.

Af Mælkens Fedt og Æggehvideoffer er gaaet henholdsvis 0.6 pCt. mindre og 0.8 pCt. mere over i Osten end af de samme Stoffer i raa Mælk; Vandprocenten i den lagrede Ost har været 0.26 mindre end i den tilsvarende Ost af raa Mælk.

Paa Gennemsnitsvandindholdet i de forskellige Ostetyper er der særlig for de magreres Vedkommende en tydelig udtalt Forskel, men det er dog saaledes, at Maximumstallene for f. Eks. 80 pCt.-Ost er større end Minimumstallene for 50 pCt.-Ost, hvorved Overgangen fra den ene Type til den anden bliver jævn.

I den lagrede Ost er der ikke noget ligefremt Forhold mellem Fedt og Vand, men derimod er Forholdet mellem Vand og Æggehvideoffer meget nær konstant.

I den fedtfri Ost findes altid meget nær samme Mængde Vand og samme Mængde Æggehvideoffer.

Der har ikke af Forsøgsmaterialet kunnet udledes noget om, at et forholdsvis stort Vandindhold i en Ost giver denne et mere fedladent Præg, d. v. s. giver sig Udslag i en højere Karakter ved Bedømmelsen.

B. Ostens Svind under Henliggen i Saltlage er meget forskelligt. Opstukken Ost svinder mere end æltet, blød Ost mere end fast, og ligeledes svinder den mindre Ost, Steppeosten, lidt mere end den større, Goudaosten.

Under Lagringen er Svindet af Osten omtrent ens, hvorledes denne end er fremstillet, nemlig: opstukken-blød, opstukken-fast og æltet-blød 11—12 pCt. og æltet-fast ca. 10 pCt. Steppeosten er gennemsnitlig svundet ca. 0.5 pCt. mere end Goudaosten.

En stor Del af den Forskel, der kan være paa Vandindholdet i de friske Oste, før de kommer i Saltlage, udjævnes i denne, og den Forskel, der bliver tilbage, synes ikke at have haft nogen Indvirkning paa Svindets Størrelse under Lagringen.

En lidt større eller mindre Fugtighed i Lagerrummet eller

en mindre Forskel (4°) paa dettes Temperatur synes heller ikke at have haft nogen Indvirkning paa Svindets Størrelse.

Mængden af det Osteokit, der efter 14 Ugers Lagring fandtes paa Ostene, udgjorde i pCt. af disses Vægt ved Lagringens Begyndelse:

	Gouda	Steppe
Opstukken	1.33	1.84
Æltet	1.05	1.43

Under Ostens Henliggen i Saltlage er Svindet af dens Æggehvdestoffer saa ringe, at der i Praksis kan regnes med, at der kun gaar Vand bort fra Osten.

Hoved-Tabeller

(jfr. Forklaringen Side 12—16.)

1. 80 pCt.

Mejeri	Dag	Pasterisering	Ostemælken										Løbningen			Eftervarmning °C	Røringen varede Min.	Tilsat gr Salt pr. 100 kg Mælk
			Sød & Skummetmælk						Kærnemælk kg.	indeholdt	titrerede pr. 25 cm ³	tilsat gr Løbe pr. 100 kg Mælk	Temp. °C	varede Min.				
			kg.	indeholdt Tusinde Kim pr. cm ³				ialt kg										
				raa	moment pasteur	langtidspasteur	Nedgang i pCt.								pCt Fedt			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	13/9 16	r	199	442	—	—	—	1	200	2.82	3.40	4.9	50	32.8	35	40.0	90	300
		l	198.5	—	—	33.7	92.4	1.5	200	2.70	3.42	5.0	55	33.0	32	40.0	90	300
		r	199	238	—	—	—	1	200	2.81	3.31	4.6	50	33.0	34	40.0	88	300
		l	198.5	—	—	38.9	83.7	1.5	200	2.81	3.41	4.9	55	33.0	32	40.0	88	300
	15/9 —	r	199	357	—	—	—	1	200	2.79	3.40	4.8	50	32.8	35	40.0	85	300
		l	198.5	—	—	37.2	89.6	1.5	200	2.74	3.44	5.0	55	33.0	35	40.0	87	300
	24/3 17	r	348.25	928	—	—	—	1.75	350	2.54	3.16	4.7	54	32.0	33	38.0	90	286
		l	348.25	—	—	22.9	97.5	1.75	350	2.56	3.25	5.0	60	32.5	34	39.5	85	286
	25/3 —	r	348.25	1306	—	—	—	1.75	350	2.60	3.23	4.8	54	32.0	35	38.0	90	286
		l	348.25	—	—	16.3	98.8	1.75	350	2.64	3.22	4.9	60	32.5	33	39.5	95	286
	26/3 —	r	348.25	2234	—	—	—	1.75	350	2.46	3.26	5.0	54	32.0	35	38.0	85	286
		l	348.25	—	—	15.3	99.3	1.75	350	2.79	3.24	5.0	60	32.5	33	39.5	90	286

2. 50 pCt.

A	7/6 16	r	294	351	—	—	—	6	300	1.79	3.13	5.0	40	32.0	30	36.0	81	200
		l	292.5	—	—	15.5	95.6	7.5	300	1.83	3.18	5.2	50	33.0	30	36.5	80	200
		r	294	287	—	—	—	6	300	1.86	3.20	5.3	40	32.0	30	36.0	80	200
		l	292.5	—	—	25.3	91.2	7.5	300	1.87	3.20	5.3	50	33.0	30	36.5	82	200
	9/6 —	r	294	367	—	—	—	6	300	1.82	3.19	5.2	40	32.0	30	36.0	76	200
		l	292.5	—	—	37.0	89.9	7.5	300	1.85	3.19	5.0	50	33.0	34	36.5	86	200
	2/12 —	r	345	4590	—	—	—	5	350	1.51	3.32	5.2	50	31.8	32	36.5	82	250
		l	345	—	—	42.0	99.1	5.	350	1.55	3.40	5.1	54	32.0	37	37.0	80	250
	3/12 —	r	346.5	2560	—	—	—	3.5	350	1.54	3.26	4.8	50	32.0	35	36.5	77	250
		l	346.5	—	—	26.5	99.0	3.5	350	1.64	3.43	5.0	54	32.5	36	37.0	85	250
	4/12 —	r	346.5	1571	—	—	—	3.5	350	1.68	3.39	5.2	50	31.8	37	36.0	73	250
		l	346.5	—	—	46.5	97.0	3.5	350	1.68	3.47	5.0	54	32.5	35	37.0	80	250
B	10/1 17	r	271.5	408	—	—	—	3.5	275	1.54	3.21	4.8	30	32.5	48	35.5	96	327
		l	271.5	—	—	3.5	99.1	3.5	275	1.85	3.23	4.8	35	32.5	48	36.5	110	327
	11/1 —	r	271.5	643	—	—	—	3.5	275	1.66	3.25	5.0	30	32.5	45	35.5	94	327
		l	271.5	—	—	41.5	93.5	3.5	275	1.71	3.22	4.8	35	32.5	45	37.0	102	327
	12/1 —	m	271.5	—	144	—	—	3.5	275	1.85	3.24	4.8	33	32.5	47	36.0	106	327
		l	271.5	—	—	21.5	85.1	3.5	275	1.77	3.33	4.7	35	32.5	47	37.0	112	327
	13/1 —	m	271.5	—	39	—	—	3.5	275	1.76	3.21	4.7	33	32.7	46	36.0	105	327
		l	271.5	—	—	20.5	47.4	3.5	275	1.78	3.31	4.9	35	32.5	47	37.0	110	327
	14/1 —	r	271.5	694	—	—	—	3.5	275	1.87	3.32	4.9	30	32.2	48	35.0	012	327
		m	271.5	—	34	—	95.1	3.5	275	1.82	3.34	4.8	33	32.3	47	36.0	110	327
	15/1 —	r	271.5	551	—	—	—	3.5	275	1.81	3.43	4.8	30	32.5	49	35.5	100	327
		m	271.5	—	48	—	91.4	3.5	275	1.79	3.35	4.8	33	32.5	47	36.5	112	327

Sødmælksost.

Vallen			kg Ost af 100 kg Mælk				Osten indeholdt pCt.				Forholdstallet		Forhold mellem		Ostens Bædmælsse	
pCt. Fedt	indeholdt	titirede pr. 25 cm ³	frisk	lagret	ved Analyseringen	svind ved Lagring	Fedt	Æggehv.	Andre Stoffer	Vand	Fedt: Æggehv.	Fedt: Tørstof	Mælken & Ostens Stoffer	Tallene i Kolonne 34 og 35	Karakter	Bemærkninger
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
0.47	1.04	3.5	10.19	9.58	9.45	5.98	86	25.10	25.38	6.69	42.83	98.9	43.9	84.1	70.6	119.1
0.40	1.02	3.6	10.02	9.45	9.37	5.69	86	25.08	25.60	6.56	42.76	98.0	43.8	87.0	70.1	124.1
0.48	1.02	3.6	9.94	9.35	9.22	5.94	79	24.50	25.79	6.97	42.74	95.6	42.8	80.4	71.8	112.0
0.51	1.03	3.6	10.07	9.45	9.37	6.16	79	25.63	26.90	6.58	40.89	95.3	44.1	85.5	73.9	115.7
0.56	1.07	3.5	10.37	9.56	9.44	7.81	78	24.16	25.20	6.64	44.00	95.9	43.1	81.8	70.0	116.9
0.55	1.05	3.7	10.22	9.50	9.37	7.65	78	23.34	25.25	6.50	44.91	92.4	42.4	79.8	68.8	116.0
0.35	0.95	3.8	10.06	9.68	8.95	9.74	104	25.66	26.29	6.94	41.72	95.3	43.6	88.3	74.5	118.5
0.35	0.94	3.8	10.26	9.34	9.22	8.97	104	23.47	25.67	6.59	44.27	91.5	42.1	84.5	72.8	116.1
0.39	0.97	4.0	10.06	9.03	8.89	9.70	103	24.84	26.02	6.94	42.20	95.5	43.0	84.9	71.6	118.6
0.35	0.96	3.9	10.23	9.22	9.07	9.87	103	25.30	25.79	7.18	41.73	98.1	43.4	86.9	72.6	119.7
0.33	0.95	4.1	9.83	8.80	8.68	10.48	102	24.63	26.61	6.88	41.88	92.6	42.4	86.9	70.9	122.6
0.39	0.96	4.0	10.40	9.34	9.24	10.19	102	25.97	24.92	7.05	42.66	104.2	44.8	86.6	71.1	121.0

Sødmælksost.

0.27	0.92	3.9	8.58	7.88	7.80	8.16	98	21.78	31.19	5.35	41.68	69.8	37.3	94.9	77.7	122.1	+0.8	c.
0.30	0.95	4.2	8.92	8.20	8.13	8.07	98	19.75	28.09	5.95	46.21	70.3	36.7	87.7	71.8	122.1	+1.5	c. h.
0.26	0.94	3.9	8.90	8.20	8.13	7.87	97	20.34	28.70	6.30	44.66	70.9	36.7	88.9	72.9	121.9	+2.5	c. h.
0.29	0.94	4.0	8.88	8.17	8.13	8.00	97	20.90	29.45	5.79	43.86	71.0	37.2	90.9	74.8	121.5	+0.5	c.
0.27	0.89	3.7	8.62	7.94	7.86	7.89	96	20.44	30.59	5.82	43.15	66.8	36.0	88.3	75.4	117.1	+3.8	—
0.26	0.90	4.2	8.82	8.18	8.10	7.26	96	19.81	29.04	6.45	44.70	68.2	35.8	86.8	73.7	117.8	+0.9	c. h.
0.25	0.94	4.4	8.80	7.81	7.77	11.25	111	17.81	30.81	6.95	44.43	57.8	32.6	91.7	72.1	127.2	+1.9	a. g.
0.24	0.95	4.0	9.33	8.32	8.25	10.83	111	16.59	30.99	6.87	45.55	53.5	30.5	88.3	75.2	117.4	+0.1	a.
0.25	0.96	4.1	8.69	7.89	7.85	9.21	110	17.86	31.18	7.11	43.85	57.3	31.8	91.0	75.1	121.2	+1.4	a.
0.20	0.95	4.1	9.29	8.36	8.32	10.01	110	17.15	30.02	7.14	45.69	57.1	31.6	87.0	72.8	119.5	+0.1	c.
0.22	0.96	3.9	8.86	8.00	7.96	9.71	109	18.91	31.74	6.49	42.86	59.6	33.1	89.6	74.5	120.3	+2.1	—
0.24	0.96	3.8	9.36	8.55	8.46	8.65	109	17.11	30.48	6.44	45.97	56.1	31.7	86.2	74.3	116.0	+1.1	—
0.16	0.91	3.7	8.80	7.78	7.77	11.59	100	18.48	31.23	6.87	43.42	59.2	32.7	93.3	75.6	123.4	+1.0	—
0.16	0.87	3.8	9.22	8.11	8.09	12.04	100	20.98	30.37	6.43	42.22	69.1	36.3	91.8	76.1	120.6	0	—
0.17	0.91	3.7	9.20	8.07	8.05	12.28	99	19.68	30.14	6.55	44.23	63.3	34.2	92.5	74.7	123.8	0	—
0.16	0.90	3.6	9.35	8.18	8.16	12.51	99	19.40	30.53	6.55	43.52	63.5	34.3	92.6	77.4	119.6	+0.7	—
0.18	0.89	3.5	9.53	8.45	8.44	11.33	98	19.90	29.80	7.13	43.17	66.8	35.0	90.8	77.6	117.0	0	—
0.15	0.92	3.6	9.58	8.48	8.41	12.00	98	19.65	29.31	7.87	43.17	67.0	34.6	93.3	74.0	126.1	+0.3	—
0.17	0.89	3.5	9.56	8.40	8.38	12.13	97	19.43	29.68	6.90	43.99	65.5	34.7	92.5	77.5	119.4	+0.3	—
0.17	0.93	3.6	9.42	8.29	8.27	12.00	97	19.88	29.96	7.35	42.81	66.4	34.8	92.4	74.9	123.4	+0.7	—
0.19	0.93	3.6	9.80	8.75	8.73	10.71	96	19.68	28.63	6.66	45.03	68.7	35.8	91.9	75.3	122.0	+0.7	—
0.16	0.87	3.6	9.75	8.60	8.59	11.79	96	19.79	29.40	6.15	44.66	67.3	35.8	93.4	75.6	123.5	+0.3	—
0.17	0.96	3.5	9.67	8.80	8.78	9.00	95	19.33	29.36	6.45	44.86	65.8	35.1	93.8	75.1	124.9	+0.3	—
0.16	0.91	3.5	9.63	8.51	8.49	11.63	95	19.88	30.02	6.86	43.24	66.2	35.0	94.3	76.1	123.9	+0.7	—

Mejeri	Dag	Pasteurisering	Ostemælken										Løbningen		Eftervarmning °C	Røringen varede Min.	Tilsat gr Salt pr. 100 kg Mælk		
			Sød & Skummetmælk					Kærnemælk kg	i alt kg	indeholdt		titrerede pr. 25 cm ³ tilsat gr Løbe pr. 100 kg Mælk	Temp °C	varede Min.					
			kg	indeholdt Tusinde Kim pr. cm ³		langtidspasteur	Nedgang i pCt.			pCt. Fedt	pCt. Æggehv.								
				raa	moment pasteur														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
D	2 ⁶ / ₆ 17	r	271.5	4080	—	—	—	3.5	275	1.69	3.21	4.9	35	32.0	45	35.0	96	327	
		l	271.5	—	—	—	27.0	99.3	3.5	275	1.71	3.21	4.8	40	32.5	45	37.0	102	327
	3 ⁶ / ₆ —	r	271.5	2129	—	—	—	—	3.5	275	1.60	3.17	4.8	35	32.0	45	35.0	95	327
		l	271.5	—	—	—	42.0	98.0	3.5	275	1.63	3.20	4.7	40	32.5	45	37.0	103	327
	4 ⁶ / ₆ —	m	271.5	—	376	—	—	—	3.5	275	1.79	3.24	4.9	37	32.0	45	36.0	90	327
		l	271.5	—	—	—	51.0	86.4	3.5	275	1.80	3.29	4.8	37	32.0	45	37.0	95	327
	5 ⁶ / ₆ —	m	271.5	—	3808	—	—	—	3.5	275	1.74	3.22	4.9	37	31.5	45	35.5	92	327
		l	271.5	—	—	—	103.5	97.3	3.5	275	1.76	3.29	4.9	37	32.0	44	37.0	104	327
	6 ⁶ / ₆ —	r	271.5	7549	—	—	—	—	3.5	275	1.71	3.20	4.9	35	31.5	47	34.5	96	327
		m	271.5	—	3156	—	—	58.2	3.5	275	1.73	3.22	4.8	37	31.5	45	35.5	98	327
	7 ⁶ / ₆ —	r	271.5	44884	—	—	—	—	3.5	275	1.69	3.15	5.4	35	31.5	47	35.0	88	327
		m	271.5	—	7515	—	—	83.3	3.5	275	1.74	3.16	5.1	37	31.5	42	35.5	88	327

3. 25 pCt.

B	27_6	16	r	266	13935	—	—	—	14	280	0.97	3.03	5.6	25	32.0	40	35.3	57	250	
			l	266	—	—	—	28.9	99.8	14	280	1.00	3.05	5.3	30	32.5	40	36.0	60	250
			r	267.5	2545	—	—	—	—	12.5	280	0.89	3.09	5.3	25	31.8	40	35.4	60	250
	28_6	—	l	265	—	—	121.0	95.2	15	280	0.91	3.03	5.3	35	33.0	40	36.0	68	250	
			r	267.5	4497	—	—	—	—	12.5	280	0.92	3.06	5.4	25	32.0	40	35.3	69	250
			m	266	—	2020	—	55.1	14	280	0.89	3.03	5.5	30	33.0	40	36.0	75	250	
	18_4	17	r	286.5	217	—	—	—	13.5	300	0.84	3.13	5.2	25	31.5	35	34.0	65	300	
			l	286.5	—	—	34.5	84.1	13.5	300	0.84	3.12	5.2	30	32.0	33	35.0	65	300	
			r	286.5	459	—	—	—	—	13.5	300	0.80	3.07	5.2	25	31.5	36	34.0	64	300
	19_4	—	l	286.5	—	—	40.5	91.2	13.5	300	0.82	3.03	5.2	30	32.0	32	35.0	68	300	
			m	268.5	—	162	—	—	13.5	300	0.88	3.07	5.2	28	31.5	35	34.5	62	300	
			l	286.5	—	—	17.5	89.2	13.5	300	0.87	3.07	5.2	30	32.0	32	35.0	65	300	
20_4	—	m	286.5	—	88	—	—	13.5	300	0.89	2.97	5.3	28	31.5	34	34.5	66	300		
		l	286.5	—	—	50.0	42.9	13.5	300	0.92	3.04	5.1	30	32.0	33	35.0	67	300		
		r	286.5	1046	—	—	—	13.5	300	0.97	3.16	5.3	25	31.5	35	33.5	63	300		
21_4	—	m	286.5	—	93	—	91.1	13.5	300	0.93	3.20	5.3	28	31.5	34	34.5	62	300		
		r	286.5	1352	—	—	13.5	300	0.89	3.11	5.3	25	31.5	33	33.5	66	300			
		m	286.5	—	83	—	93.9	13.5	300	0.90	3.10	5.3	28	31.5	33	34.5	65	300		
C	9_2	—	r	247.5	2020	—	—	—	2.5	250	0.99	3.32	5.3	40	34.0	38	36.0	58	200	
			l	247.5	—	—	82.0	95.9	2.5	250	0.96	3.15	5.0	45	34.0	38	37.0	60	200	
			r	247.5	490	—	—	—	2.5	250	0.82	3.13	5.0	40	34.0	37	36.0	58	200	
	10_2	—	l	247.5	—	—	49.5	89.9	2.5	250	0.82	3.18	4.8	45	34.0	40	37.0	60	200	
			m	247.5	—	226	—	—	2.5	250	0.93	3.26	4.9	42	34.0	38	36.5	56	200	
			l	247.5	—	—	30.0	86.7	2.5	250	0.87	3.24	5.3	45	34.0	37	36.5	60	200	

Vallen			kg Ost af 100 kg Mælk				Osten indeholdt pCt.				Forholds- tal	Forhold mellem		Ostens Be- dømmelse				
pCt. Fedt inde- holdt	pCt. Æggehv.	titrerede pr. 25 cm ³	frisk	lagret	ved Analyseringen	Svind ved Lagring	Fedt	Æggehv.	Andre Stoffer	Vand	Fedt: Æggehv.	Fedt: Tørstof	Mælkens & Ostens Stoffer	Fedt	Æggehv.	Tallene i Kolonne 34 og 35	Karakter	Bemærkninger
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
0.15	0.87	3.7	9.16	7.93	7.86	13.43	95	20.25	29.98	6.04	43.73	67.5	36.0	94.2	73.4	128.3	÷ 1.7	h.
0.14	0.85	3.5	9.29	8.05	7.98	13.35	95	19.49	29.62	6.52	44.37	65.8	35.0	91.0	73.6	123.6	+ 0.6	a.
0.16	0.84	3.6	9.09	7.97	7.92	12.32	94	18.68	29.03	6.51	45.78	64.3	34.5	92.5	72.5	127.6	+ 1.0	h.
0.14	0.85	3.4	8.96	7.88	7.85	12.05	94	19.14	29.93	6.78	44.15	63.9	34.3	92.2	73.4	125.6	+ 4.0	—
0.17	0.85	3.5	9.38	8.20	8.16	12.58	93	20.20	29.56	6.63	43.61	68.3	35.8	92.1	74.5	123.6	+ 0.6	—
0.15	0.86	3.5	9.33	8.16	8.09	12.54	93	20.20	30.09	6.63	43.08	67.1	35.5	90.8	74.0	122.7	+ 2.6	—
0.17	0.86	3.7	9.31	7.99	7.92	14.18	92	20.18	29.84	6.63	43.35	67.6	35.6	91.8	73.4	125.1	0	h.
0.17	0.90	3.7	9.49	8.22	8.13	13.38	92	20.15	29.67	6.72	43.46	67.9	35.6	93.1	73.3	127.0	+ 2.0	—
0.16	0.85	3.9	9.47	8.12	8.05	14.26	91	19.85	29.26	6.40	44.49	67.8	35.8	93.5	73.6	127.0	+ 1.4	h.
0.16	0.90	3.7	9.45	8.09	7.99	14.39	91	19.79	29.19	6.79	44.23	67.8	35.5	91.4	72.4	126.2	+ 1.4	h.
0.16	0.86	5.0	9.05	7.62	7.55	15.80	90	21.30	30.75	5.51	42.44	69.3	37.0	95.1	73.7	129.0	+ 1.4	h.
0.14	0.84	4.8	9.47	7.87	7.79	16.90	90	20.47	29.56	6.28	43.69	69.2	36.4	91.6	72.9	125.7	+ 2.7	h.

Sødsmælkst.

0.13 0.81	5.1	7.68 7.11	7.11	7.42 100	12.60 31.32	7.29 48.79	40.2 24.6	92.4 73.5	125.7	÷ 3.1	d. h.	
0.13 0.81	4.4	7.52 6.93	6.92	7.85 100	12.33 31.85	7.39 48.43	38.7 23.9	85.3 72.3	118.0	+ 0.9	—	
0.12 0.83	4.2	7.55 6.98	6.98	7.55 99	11.08 31.87	7.01 50.04	34.8 22.2	86.9 72.0	120.7	+ 0.6	—	
0.11 0.82	4.7	7.57 6.98	7.00	7.79 99	11.58 32.83	7.04 48.53	35.3 22.5	89.1 75.8	117.5	+ 0.3	—	
0.11 0.83	4.6	7.77 7.18	7.16	7.59 96	11.43 32.01	7.00 49.56	35.7 22.7	89.0 74.9	118.8	+ 0.6	—	
0.13 0.81	4.6	7.68 7.07	7.08	7.94 96	11.23 32.25	7.27 49.25	34.8 22.1	89.4 75.4	118.6	+ 0.9	—	
0.10 0.88	4.4	7.93 7.12	6.95	10.21 110	10.34 31.43	7.64 50.59	32.9 20.9	85.5 69.8	122.5	÷ 0.1	—	
0.10 0.87	4.3	7.93 7.05	6.93	11.10 110	10.72 32.17	7.09 50.02	33.3 21.4	88.5 71.4	123.9	+ 0.1	—	
0.10 0.88	4.3	7.68 6.83	6.63	11.07 109	10.30 32.33	7.27 50.10	31.9 20.6	85.4 69.8	122.3	+ 0.6	h.	
0.10 0.86	4.3	7.65 6.83	6.67	10.72 109	10.67 32.34	7.39 49.60	33.0 21.2	86.8 71.2	121.9	+ 0.9	—	
0.11 0.84	4.3	7.90 7.12	6.98	9.87 108	11.00 31.97	6.77 50.26	34.4 21.9	87.2 72.7	119.9	+ 0.1	—	
0.10 0.85	4.2	7.72 6.92	6.75	10.36 108	11.17 31.57	7.17 50.09	35.4 22.4	86.7 69.4	124.9	+ 0.4	—	
0.10 0.84	4.2	7.75 6.93	6.80	10.58 107	11.87 32.23	6.42 49.48	36.8 23.5	90.7 73.8	122.9	+ 1.4	—	
0.11 0.85	4.1	7.68 6.90	6.75	10.16 107	11.93 32.20	7.65 48.22	37.0 23.0	87.5 71.5	122.4	+ 0.9	—	
0.11 0.93	4.4	8.23 7.37	7.15	10.45 106	11.94 30.40	7.46 50.20	39.3 24.0	88.0 68.8	127.9	+ 2.1	h.	
0.11 0.90	4.3	8.10 7.33	7.15	9.51 106	11.14 30.94	6.72 51.20	36.0 22.8	85.7 69.1	124.0	+ 0.4	—	
0.10 0.86	4.3	7.93 7.17	6.97	9.58 105	11.38 29.92	7.24 51.46	38.0 23.4	89.1 67.1	132.8	+ 2.6	h.	
0.10 0.89	4.2	7.83 7.00	6.88	10.60 105	11.58 31.32	7.26 49.84	37.0 23.1	88.5 69.5	127.3	+ 1.9	—	
0.11 0.94	4.0	9.20 7.73	7.61	15.98	92	12.00 32.48	7.35 48.17	36.9 23.2	92.2 74.5	123.8	+ 1.0	a.
0.12 0.86	3.8	8.68 7.15	7.05	17.63	92	11.95 32.41	7.55 48.09	36.9 23.0	87.7 72.5	121.0	÷ 1.0	c.
0.12 0.87	3.8	8.76 7.20	7.09	17.81	91	10.30 32.45	7.34 49.91	31.7 20.2	89.0 73.5	121.1	0	a. h.
0.11 0.88	3.6	8.24 6.93	6.87	15.90	91	10.60 34.32	7.70 47.38	30.9 20.1	88.8 74.1	119.8	÷ 1.0	c.
0.12 0.91	3.7	9.04 7.53	7.40	16.70	90	11.53 33.13	7.17 48.17	34.8 22.2	91.7 75.2	121.9	0	c. h.
0.10 0.88	3.9	9.20 7.43	7.34	19.24	90	10.80 32.66	8.04 48.50	33.1 21.0	91.1 74.0	123.1	0	c.

Mejeri	Dag	Pasterisering	Ostemælken											Løbningen			Eftervarmning °C	Røringen varede Min.	Tilsat gr Salt pr. 100 kg Mælk
			Sød & Skummetmælk						Kærnemælk kg	ialt kg	indeholdt		titrerede pr. 25 cm ³	tilsat gr Løbe pr. 100 kg Mælk	Temp. °C	varede Min.			
			kg	indeholdt Tusinde Kim pr. cm ³				pCt. Fedt			pCt. Æggehv.								
				raa	moment pasteur	langtidspasteur	Nedgang pCt.												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
C	12 ¹ / ₂ 17	m	247.5	—	276	—	—	2.5	250	0.88	3.12	4.9	42	34.0	41	36.0	63	200	
		l	247.5	—	—	38.5	86.1	2.5	250	0.91	3.36	5.4	45	34.0	37	37.0	60	200	
	13 ¹ / ₂ —	r	247.5	3019	—	—	—	2.5	250	0.97	3.32	5.2	40	34.0	38	36.0	62	200	
		m	247.5	—	329	—	89.1	2.5	250	0.84	3.26	5.2	42	34.0	38	36.5	60	200	
	14 ¹ / ₂ —	r	247.5	3825	—	—	—	2.5	250	0.87	3.23	5.2	40	34.0	40	36.0	62	200	
		m	247.5	—	348	—	90.9	2.5	250	0.94	3.31	5.1	42	34.0	37	36.5	60	200	
	D	17 ¹ / ₈ 16	r	286.5	10850	—	—	—	13.5	300	0.80	3.02	5.3	25	32.0	37	36.0	57	250
			l	283.5	—	—	58.0	99.5	16.5	300	0.83	3.21	5.7	30	33.0	34	36.5	54	250
		18 ¹ / ₈ —	r	286.5	11233	—	—	—	13.5	300	1.00	3.27	5.7	25	32.0	36	35.5	44	250
			l	283.5	—	—	49.0	99.6	16.5	300	0.96	3.27	5.7	30	33.0	35	36.0	47	250
		19 ¹ / ₈ —	m	285	—	797	—	—	15	300	0.93	3.22	5.5	30	32.5	35	35.8	46	250
			l	283.5	—	—	46.0	94.2	16.5	300	0.90	3.30	5.4	30	33.0	37	36.0	47	250
20 ¹ / ₈ —		m	285	—	268	—	—	15	300	0.97	3.29	5.3	30	32.5	35	35.8	45	250	
		l	283.5	—	—	52.0	80.6	16.5	300	1.00	3.35	5.5	30	33.0	40	36.0	44	250	
21 ¹ / ₈ —		r	286.5	3958	—	—	—	13.5	300	0.92	3.20	5.4	25	32.1	38	35.5	47	250	
		m	285	—	248	—	93.7	15.0	300	0.92	3.26	5.3	30	32.5	39	35.8	48	250	
22 ¹ / ₈ —		r	286.5	5723	—	—	—	13.5	300	0.97	3.31	5.4	25	32.0	40	35.5	48	250	
		m	285	—	521	—	90.9	15.0	300	0.97	3.28	5.4	30	32.5	38	35.8	50	250	

4. 15 pCt.

C	25 ¹ / ₁₀ 16	r	246.5	5509	—	—	—	3.5	250	0.60	3.46	4.8	45	33.0	40	39.0	40	400
		l	246.5	—	—	36.5	99.3	3.5	250	0.64	3.29	4.8	50	33.0	40	40.0	43	400
	26 ¹ / ₁₀ —	r	222	2040	—	—	—	3	225	0.62	3.17	4.5	46	33.0	42	39.0	40	444
		l	222	—	—	31.5	98.5	3	225	0.67	3.53	4.7	51	32.8	40	41.0	36	444
	27 ¹ / ₁₀ —	m	222	—	1703	—	—	3	225	0.62	3.33	4.7	49	33.0	40	39.0	37	444
		l	222	—	—	32.0	98.1	3	225	0.60	3.42	4.8	51	33.0	40	40.0	39	444
	28 ¹ / ₁₀ —	m	222	—	966	—	—	3	225	0.61	3.22	4.5	49	33.0	40	39.0	44	444
		l	222	—	—	72.5	92.5	3	225	0.62	3.50	4.8	51	33.0	40	40.0	38	444
	29 ¹ / ₁₀ —	r	222	10589	—	—	—	3	225	0.54	3.25	4.7	46	33.0	40	39.0	40	444
		m	222	—	1435	—	86.4	3	225	0.65	3.41	5.0	49	33.0	40	39.0	40	444
	30 ¹ / ₁₀ —	r	222	3713	—	—	—	3	225	0.64	3.45	5.7	46	33.0	40	39.0	38	444
		m	222	—	1364	—	63.3	3	225	0.63	3.28	5.0	50	33.0	40	39.0	40	444
	9 ¹ / ₅ 17	r	247.5	5662	—	—	—	2.5	250	0.60	3.17	5.2	45	33.0	40	39.0	40	250
		l	247.5	—	—	33.5	99.4	2.5	250	0.57	3.17	5.0	50	33.5	40	41.0	42	250
	10 ¹ / ₅ —	r	247.5	5738	—	—	—	2.5	250	0.57	3.24	5.2	45	33.0	40	39.0	40	250
		l	247.5	—	—	58.5	99.0	2.5	250	0.59	3.14	5.1	50	33.5	40	41.0	42	250
	11 ¹ / ₅ —	m	247.5	—	636	—	—	2.5	250	0.59	3.11	5.3	48	33.5	40	40.0	42	250
		l	247.5	—	—	45.5	92.8	2.5	250	0.60	3.23	5.2	50	33.5	40	41.0	40	250

Vallen			kg Ost af 100 kg Mælk				Osten indeholdt pCt.				Forholds- tal		Forhold mellem			Ostens Be- dømmelse		
pCt. Fedt	pCt. Æggeh.	titrede pr. 25 cm ³	frisk	lagret	ved Analyseringen	Svind ved Lagring		Fedt	Æggeh.	Andre Stoffer	Vand	Fedt: Æggeh.	Fedt: Tørstof	Mælken & Ostens Stoffer		Tallene i Kolonne 34 og 35	Karakter	Bemærkninger
						pCt.	i Dage							Fedt	Æggeh.			
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
0.12	0.87	3.6	9.18	7.76	7.63	15.47	89	10.35	30.59	7.16	51.90	33.8	21.5	89.8	74.8	120.1	÷ 1.0	c. h.
0.11	0.92	3.8	9.28	7.86	7.73	15.30	89	10.75	31.79	7.46	50.00	33.8	21.5	91.3	73.1	124.9	0	c. h.
0.11	0.92	3.8	9.04	7.58	7.48	16.15	88	11.80	32.44	6.56	49.20	36.4	23.2	91.0	73.1	124.5	+ 2.0	a.
0.11	0.88	3.9	9.08	7.64	7.53	15.86	88	10.05	31.88	7.35	50.72	31.5	20.4	90.1	73.6	122.4	+ 1.0	a.
0.11	0.88	3.8	9.00	7.49	7.37	16.78	87	10.14	31.15	6.74	51.97	32.6	21.1	85.9	71.1	120.8	÷ 1.0	c. h.
0.12	0.91	3.8	9.10	7.48	7.41	17.80	87	10.64	31.05	7.15	51.16	34.3	21.8	83.9	69.5	120.7	0	h.
0.10	0.86	4.5	7.28	6.40	6.36	12.09	86	11.46	34.76	8.00	45.78	33.0	21.1	91.1	73.2	124.5	÷ 0.6	—
0.10	0.89	4.4	7.68	6.71	6.64	12.63	86	10.61	34.11	7.72	47.56	31.1	20.2	84.9	70.5	120.4	+ 0.4	—
0.11	0.92	4.4	8.10	7.25	7.18	10.49	85	12.01	31.88	7.19	48.92	37.7	23.5	86.2	70.0	123.1	÷ 0.1	—
0.12	0.91	4.2	8.15	7.25	7.17	11.04	85	12.40	34.01	7.80	45.79	36.5	22.9	92.6	74.6	124.1	÷ 0.1	—
0.10	0.89	4.1	8.01	7.13	7.05	10.99	84	12.15	34.64	7.56	45.65	35.1	22.4	92.1	75.8	121.5	+ 0.9	—
0.12	0.90	4.2	8.03	7.17	7.09	10.71	84	10.75	33.43	7.06	48.76	32.2	21.0	84.7	71.8	118.0	÷ 0.6	—
0.11	0.90	4.4	8.32	7.34	7.29	11.78	83	12.05	34.45	7.02	46.48	35.0	22.5	90.6	76.3	118.7	÷ 1.6	d.
0.11	0.92	4.3	8.32	7.34	7.27	11.78	83	11.55	31.85	7.17	49.43	36.3	22.8	84.0	69.1	121.6	÷ 0.6	—
0.10	0.88	4.1	7.88	7.03	6.94	10.79	82	12.24	34.64	6.50	46.62	35.3	22.9	92.3	75.1	122.9	+ 0.9	—
0.11	0.90	4.2	7.97	7.05	6.98	11.54	82	11.25	33.58	6.77	48.40	33.5	21.8	85.4	71.9	118.8	+ 0.9	—
0.11	0.92	4.1	8.18	7.23	7.15	11.61	81	12.18	33.56	6.28	47.98	36.3	23.4	89.8	72.5	123.9	÷ 0.1	—
0.13	0.90	4.4	8.01	7.08	7.02	11.61	81	11.97	33.97	6.72	47.34	35.2	22.7	86.6	72.7	119.1	+ 0.4	—

Sødmælksost.

0.09	0.91	3.4	9.80	7.35	7.36	25.00	110	6.59	33.05	8.24	52.12	19.9	13.8	80.9	70.3	115.1	+ 1.2	—
0.09	0.85	3.4	9.12	7.02	7.02	25.03	110	7.29	31.82	8.01	52.88	22.9	15.5	80.0	67.9	117.8	+ 3.2	—
0.08	0.83	3.8	9.73	7.40	7.40	23.95	109	6.76	30.25	7.19	55.80	22.3	15.3	80.7	70.6	114.3	÷ 0.8	g. h.
0.08	0.88	3.4	10.31	7.81	7.82	24.25	109	7.15	31.76	7.93	53.16	22.5	15.3	83.5	70.4	118.6	+ 0.9	c.
0.09	0.87	3.4	9.64	7.20	7.22	25.31	108	7.33	32.63	7.97	52.07	22.5	15.3	85.4	70.7	120.8	+ 0.9	c.
0.08	0.88	3.4	10.69	7.76	7.75	27.41	108	6.43	32.04	7.46	54.07	20.1	14.0	83.0	72.6	114.3	÷ 0.1	h.
0.09	0.85	3.2	10.00	7.12	7.13	28.80	107	6.73	32.07	7.81	53.39	21.0	14.4	78.7	71.0	110.8	÷ 0.8	g. h.
0.07	0.87	3.4	10.53	7.69	7.69	26.97	107	6.77	32.64	7.59	53.00	20.7	14.4	84.0	71.7	117.2	+ 0.2	g. h.
0.08	0.87	3.3	9.73	7.19	7.20	26.10	106	6.52	33.79	6.88	52.81	19.3	13.8	86.9	74.9	116.0	÷ 0.8	d. h.
0.09	0.90	3.5	10.24	7.69	7.69	24.90	106	6.75	30.42	7.44	55.39	22.2	15.1	79.9	68.6	116.5	÷ 0.8	g. h.
0.09	0.93	3.5	10.71	7.64	7.64	28.66	105	6.79	30.68	7.44	55.09	22.1	15.1	81.1	67.9	119.4	÷ 0.1	f. h.
0.10	0.88	3.1	10.56	7.53	7.53	28.69	105	6.83	30.62	7.02	55.53	22.3	15.4	82.7	70.3	117.6	÷ 2.8	d. h.
0.09	0.88	3.6	8.38	7.06	6.94	15.75	75	7.21	32.80	7.24	52.75	22.0	15.3	83.4	71.8	116.2	÷ 1.7	b.
0.10	0.90	3.5	8.44	6.96	6.84	17.54	75	7.15	33.93	7.82	51.10	21.1	14.6	85.8	73.2	117.2	+ 1.3	—
0.08	0.92	3.5	8.38	6.97	6.88	16.83	74	7.45	32.45	7.85	52.25	23.0	15.6	89.9	68.9	130.5	÷ 0.7	—
0.09	0.89	3.4	8.18	6.73	6.60	17.73	74	7.61	32.85	7.17	52.37	23.2	16.0	85.1	69.1	123.2	+ 0.8	—
0.10	0.89	3.6	8.18	6.72	6.58	17.85	73	7.52	34.73	7.07	50.68	21.7	15.2	83.8	73.5	114.0	÷ 0.7	—
0.09	0.90	3.5	8.46	6.72	6.67	20.57	73	7.78	34.59	8.00	49.63	22.5	15.4	86.5	71.4	121.1	÷ 0.2	—

Mejeri	Dag	Pasteuriseret	Ostemælken											Løbningen			Effektivvarmning °C	Røringen varede Min.	Tilsat gr Salt pr. 100 kg Mælk
			Sød & Skummetmælk						Kæremælk	Ialt kg	indeholdt		titrerede pr. 25 cm ³	tilsat gr Løbe pr. 100 kg Mælk	Temp. °C	varede Min.			
			kg	indeholdt Tusinde Kim pr. cm ³				pCt. Fedt			pCt. Æggehv.								
				raa	moment pasteur	langtidspasteur	Nedgang i pCt.												
C	12/5 17	m	247.5	—	283	—	—	2.5	250	0.61	3.07	5.1	48	33.5	40	40.0	40	250	
		l	247.5	—	—	34.5	87.8	2.5	250	0.63	3.39	5.2	50	33.5	40	41.0	40	250	
	13/5 —	r	247.5	4208	—	—	—	2.5	250	0.65	3.24	5.2	45	33.0	40	39.0	45	250	
		m	247.5	—	136	—	96.8	2.5	250	0.70	3.19	4.9	48	33.5	40	40.0	42	250	
	14/5 —	r	247.5	3800	—	—	—	2.5	250	0.57	3.19	4.9	45	33.0	40	39.0	42	250	
		m	247.5	—	267	—	93.0	2.5	250	0.56	3.13	4.5	48	33.5	40	40.0	42	250	
	21/7 —	r	235	8997	—	—	—	15	250	0.60	3.03	5.5	26	31.0	35	33.0	66	300	
		l	235	—	—	79.5	99.1	15	250	0.61	3.12	5.4	30	31.5	32	34.0	70	300	
	22/7 —	r	235	7732	—	—	—	15	250	0.66	3.15	5.6	26	31.0	32	33.0	62	300	
		l	235	—	—	49.0	99.4	15	250	0.69	3.08	5.4	30	31.5	32	34.5	66	300	
	23/7 —	m	235	—	918	—	—	15	250	0.67	2.98	5.2	28	31.3	32	34.0	64	300	
		l	235	—	—	59.0	93.6	15	250	0.66	3.16	5.3	30	31.5	33	34.5	66	300	
	24/7 —	m	235	—	1143	—	—	15	250	0.66	3.14	5.4	28	31.0	34	34.0	62	300	
		l	235	—	—	45.5	96.0	15	250	0.67	3.19	5.5	30	31.8	33	34.5	65	300	
	25/7 —	r	235	5539	—	—	—	15	250	0.67	3.26	5.6	26	31.0	33	33.0	62	300	
		m	235	—	2581	—	53.4	15	250	0.65	3.08	5.4	28	31.0	34	34.0	65	300	
	26/7 —	r	235	17005	—	—	—	15	250	0.70	3.10	5.9	26	31.0	32	33.0	62	300	
		m	235	—	3336	—	80.4	15	250	0.71	3.02	5.5	28	31.0	32	34.0	65	300	
D	23/2 —	r	279	847	—	—	—	21	300	0.60	3.24	5.9	25	31.0	32	33.5	60	250	
		l	279	—	—	33.5	96.0	21	300	0.51	3.24	5.8	28	31.0	30	34.5	60	250	
	24/2 —	r	279	1265	—	—	—	21	300	0.59	3.19	5.8	25	31.0	33	33.5	60	250	
		l	279	—	—	83.5	93.4	21	300	0.56	3.19	5.8	28	31.7	30	34.5	64	250	
	25/2 —	m	279	—	113	—	—	21	300	0.65	3.25	5.7	27	31.0	34	34.0	60	250	
		l	279	—	—	30.5	72.9	21	300	0.50	3.27	5.8	27	31.5	32	34.5	64	250	
	26/2 —	m	279	—	90	—	—	21	300	0.64	3.22	5.8	27	31.0	33	34.0	60	250	
		l	279	—	—	29.5	67.2	21	300	0.50	3.18	5.6	27	31.5	30	34.5	64	250	
	27/2 —	r	279	449	—	—	—	21	300	0.55	3.16	5.7	25	31.0	33	33.5	63	250	
		m	279	—	42	—	90.6	21	300	0.61	3.27	5.8	27	31.0	32	34.0	63	250	
	28/2 —	r	279	551	—	—	—	21	300	0.54	3.19	5.7	25	31.0	32	33.5	66	250	
		m	279	—	57	—	89.7	21	300	0.62	3.26	5.8	27	31.0	32	34.0	63	250	

5. Skummet

B	2/10 16	r	279	8967	—	—	—	21	300	0.13	3.24	5.6	20	31.0	30	32.5	60	250
		l	277.5	—	—	45.5	94.9	22.5	300	0.13	3.35	5.7	20	31.0	30	33.0	65	250
	3/10 —	r	279	3019	—	—	—	21	300	0.13	3.24	5.5	20	31.0	33	32.0	57	250
		l	277.5	—	—	33.0	89.1	22.5	300	0.13	3.35	5.9	20	31.0	30	32.5	62	250
	4/10 —	m	277.5	—	239	—	—	22.5	300	0.11	3.27	5.5	20	31.0	30	32.5	58	250
		l	277.5	—	—	45.0	81.2	22.5	300	0.13	3.40	5.7	20	31.0	30	32.5	60	250

Vallen			kg Ost af 100 kg Mælk					Osten indeholdt pCt.				Forholdst-		Forhold mellem		Ostens Be-		
pCt. Fedt	pCt. Æggeh.	titrerede pr. 25 cm ³	frisk	lagret	ved Analysering	Svind ved Lagring		Fedt	Æggeh.	Andre Stoffer	Vand	Fedt: Æggeh.	Fedt: Tørstof	Mælkenz & Ostens Stoffer		Tallene i Kolonne 34 og 35	Karakter	Bemærkninger
						pCt	i Dage							Fedt	Æggeh.			
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
0.10	0.87	3.5	8.08	6.98	6.88	13.61	72	7.65	31.29	8.10	52.96	24.4	16.3	86.3	70.1	123.1	+ 0.2	—
0.09	0.91	3.6	8.54	7.44	7.30	12.88	72	7.70	32.34	7.96	52.00	23.8	16.0	89.3	69.6	128.3	+ 1.3	—
0.09	0.91	3.5	8.58	7.06	6.91	17.72	71	8.15	32.58	7.88	51.39	25.0	16.8	86.7	69.5	124.7	+ 0.3	—
0.10	0.93	3.3	8.60	7.16	7.07	16.74	71	8.34	30.68	7.81	53.17	27.2	17.8	84.3	68.0	124.0	+ 0.2	—
0.08	0.89	3.5	8.32	6.93	6.80	16.71	70	7.22	33.24	7.26	52.28	21.7	15.1	86.1	70.9	121.4	+ 0.2	—
0.08	0.90	3.2	8.38	6.80	6.71	18.85	70	7.51	34.47	7.79	50.23	21.8	15.1	90.0	73.9	121.8	+ 0.8	—
0.08	0.83	4.6	7.66	6.50	6.49	15.14	115	7.75	34.15	6.16	51.94	22.7	16.1	83.9	73.2	114.6	+ 1.8	d. h.
0.06	0.86	4.4	7.38	6.32	6.31	14.36	115	8.26	36.13	6.73	48.88	22.9	16.2	85.5	73.1	117.0	+ 1.2	—
0.07	0.89	4.5	7.62	6.49	6.48	14.83	114	8.53	35.49	7.00	48.98	24.0	16.7	83.8	73.0	114.8	+ 0.8	g. h.
0.08	0.84	4.3	7.86	6.56	6.55	16.54	114	8.97	34.80	6.65	49.58	25.8	17.8	85.2	74.0	115.1	+ 0.8	d. h.
0.08	0.81	4.2	7.44	6.30	6.30	15.32	113	8.75	35.19	6.78	49.28	24.9	17.3	82.3	74.4	110.6	+ 2.2	—
0.08	0.84	4.3	7.76	6.52	6.50	15.98	113	8.92	35.78	7.17	48.13	24.9	17.2	87.8	73.6	119.3	+ 0.2	h.
0.09	0.83	4.3	7.64	6.50	6.48	14.92	112	8.56	36.01	6.82	48.61	23.8	16.7	84.0	74.3	113.1	+ 1.7	—
0.07	0.88	4.4	8.00	6.73	6.73	15.88	112	8.59	35.45	6.78	49.18	24.2	16.9	86.3	74.8	115.4	+ 0.2	h.
0.07	0.88	4.4	7.69	6.46	6.46	15.99	111	8.51	35.59	6.73	49.17	23.9	16.7	82.1	70.5	116.5	+ 0.2	h.
0.08	0.79	4.2	7.76	6.46	6.46	16.75	111	8.21	34.75	7.18	49.86	23.6	16.4	81.6	72.9	111.9	+ 0.7	—
0.08	0.84	4.7	7.78	6.64	6.64	14.65	110	9.06	35.06	6.34	49.54	25.8	18.0	85.9	75.1	114.4	+ 2.8	d. g. h.
0.09	0.85	4.4	7.68	6.42	6.40	16.41	110	9.12	34.50	6.42	49.96	26.4	18.2	82.2	73.1	112.4	+ 0.3	g.
0.08	0.87	4.8	7.92	6.96	6.93	12.12	104	7.67	34.86	6.52	50.95	22.0	15.6	88.6	74.6	118.8	+ 0.8	f. g.
0.09	0.85	4.7	7.70	6.93	6.84	10.00	104	6.71	35.61	7.17	50.51	18.8	13.6	90.0	75.2	119.7	+ 0.2	—
0.08	0.84	4.8	7.70	6.85	6.77	11.04	103	7.12	34.48	6.58	51.82	20.7	14.8	81.7	73.2	111.6	+ 0.2	—
0.08	0.84	4.7	7.93	7.10	7.02	10.47	103	6.87	34.67	6.91	51.55	19.8	14.2	86.1	76.3	112.8	+ 1.2	g.
0.12	0.85	4.7	7.88	7.07	6.97	10.28	102	7.94	35.20	6.51	50.35	22.6	16.0	85.2	75.5	112.8	+ 2.2	f. g.
0.08	0.85	4.8	7.72	6.90	6.80	10.62	102	6.33	35.70	6.13	51.84	17.7	13.1	86.1	74.2	116.0	+ 1.8	f. g.
0.09	0.87	4.8	7.82	6.85	6.77	12.40	101	8.13	35.82	6.43	49.62	22.7	16.1	86.1	75.3	114.3	+ 0.2	—
0.09	0.81	4.7	7.67	6.78	6.70	11.60	101	6.33	34.69	6.65	52.33	18.2	13.3	84.9	73.1	116.1	+ 0.2	—
0.09	0.83	4.7	7.60	6.68	6.62	12.11	100	6.80	34.59	6.39	52.22	19.7	14.2	81.9	72.5	113.0	+ 1.8	—
0.09	0.87	4.7	7.80	6.83	6.78	12.44	100	7.83	35.73	6.57	49.87	21.9	15.6	87.0	74.1	117.4	+ 0.5	—
0.09	0.84	4.8	7.75	6.93	6.83	10.58	99	6.68	33.80	5.65	53.87	19.8	14.5	84.4	72.4	116.6	+ 1.5	—
0.11	0.86	4.7	7.78	7.00	6.92	10.03	99	7.82	34.70	6.86	50.62	22.5	15.8	87.3	73.7	118.5	+ 2.2	—

mælksost.

0.07	0.87	4.4	7.15	6.49	6.41	9.23	102	1.19	36.62	7.32	54.87	3.2	2.6	58.9	72.5	81.2	+0.6	a.
0.07	0.85	4.6	7.32	6.64	6.57	9.29	102	1.14	36.93	8.00	53.93	3.1	2.5	57.7	72.4	79.7	+2.6	—
0.08	0.86	4.3	7.43	6.68	6.59	10.09	101	1.14	35.68	7.41	55.77	3.2	2.6	57.6	72.6	79.3	+2.3	—
0.07	0.88	4.5	7.65	6.92	6.80	9.54	101	1.08	37.71	6.80	54.41	2.9	2.4	56.4	76.6	73.6	+1.3	—
0.07	0.86	4.3	7.42	6.77	6.70	8.76	100	0.88	35.68	8.19	55.27	2.5	2.0	53.5	73.1	73.2	+1.6	—
0.08	0.89	4.6	7.45	6.83	6.75	8.32	100	1.34	36.68	7.05	54.93	3.7	3.0	69.4	72.8	95.3	+1.6	—

Mejeri	Dag	Pasteurisering	Ostemælken										Løbningen			Eftervarmning °C	Røringen varede Min.	Tilsat gr Salt pr. 100 kg Mælk
			Skummetmælk						Kærnemælk	ialt kg	indeholdt		titrerede pr. 25 cm³	tilsat gr Løbe pr 100 kg Mælk	Temp. °C varede Min.			
			kg	indeholdt Tusinde Kim pr. cm³				pCt. Fedt			pCt. Æggehv.							
				raa	moment pasteur	laugtidspasteur	Nedgang i pCt.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
B	5/10 16	m	276	—	282	—	—	24	300	0.12	3.19	5.9	20	31.0	30	32.5	60	250
		l	277.5	—	—	81.0	71.3	22.5	300	0.13	3.36	5.8	20	31.0	30	33.0	60	250
	6/10 —	r	276	6733	—	—	—	24	300	0.12	3.27	6.2	20	31.0	30	32.5	58	250
		m	276	—	467	—	93.1	24	300	0.10	3.27	6.3	20	31.0	30	32.5	60	250
D	7/10 —	r	276	11833	—	—	—	24	300	0.13	3.24	6.0	20	31.0	30	32.5	66	250
		m	276	—	1186	—	90.0	24	300	0.11	3.17	5.8	20	31.0	30	32.5	60	250
	10/11 —	r	277.5	—	—	—	—	22.5	300	0.11	3.34	5.4	20	31.0	30	32.5	60	250
		l	277.5	—	—	—	—	22.5	300	0.11	3.42	5.5	23	31.0	30	32.5	70	250
	11/11 —	r	276	—	—	—	—	24	300	0.11	3.36	5.8	20	31.0	30	32.5	60	250
		l	277.5	—	—	—	—	22.5	300	0.11	3.33	5.4	20	31.0	30	33.0	67	250
	12/11 —	m	276	—	—	—	—	24	300	0.13	3.36	5.6	22	31.0	30	33.0	65	250
		l	276	—	—	—	—	24	300	0.10	3.37	5.6	23	31.0	30	33.0	70	250
	13/11 —	m	276	—	—	—	—	24	300	0.10	3.36	5.6	22	31.5	30	33.0	65	250
		l	276	—	—	—	—	24	300	0.12	3.35	5.5	23	31.0	30	33.0	70	250
	14/11 —	r	276	—	—	—	—	24	300	0.11	3.31	5.5	20	31.0	30	32.5	70	250
		m	276	—	—	—	—	24	300	0.10	3.32	5.5	22	31.0	30	32.5	70	250
	15/11 —	r	276	—	—	—	—	24	300	0.11	3.37	5.6	20	31.0	30	32.5	70	250
		m	276	—	—	—	—	24	300	0.11	3.37	5.7	22	31.0	30	33.0	70	250

6. Forsøgsostenes

Mejeri	Osten lavet	Osten mrk.	Ostens Form	Vægt af frisk Ost efter Pressen	Vægt af frisk Ost efter Saltlagen	For
						1
Brørup	opstukker-blød	A ₁	Gouda	11.835	11.400	11.258
		A ₂		11.325	10.790	10.674
		A ₃		11.313	10.829	10.769
		A ₄		11.945	11.360	11.235
		A ₅	Steppe	7.235	6.915	6.825
		A ₆		7.910	7.615	7.519
		A ₇		8.635	8.250	8.151
		A ₈		6.906	6.591	6.495
	opstukken-fast	B ₁	Gouda	12.410	12.040	11.875
		B ₂		11.227	10.867	10.721
		B ₃		10.900	10.540	10.415

Vallen			kg Ost af 100 kg Mælk				Osten indeholdt pCt.				Forholds- tal	Forhold mellem		Ostens Be- dømmelse				
pCt. Fedt	pCt. Æggehv.	titrerede pr. 25 cm ³	frisk	lagret	ved Analysering	Svind ved Lagring	Fedt	Æggehv.	Andre Stoffer	Vand	Fedt: Æggehv.	Fedt: Tørstof	Mælkens & Ostens Stoffer	Tallene i Kolonne 34 og 35	Karakter	Bemærkninger		
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
0.08	0.86	4.7	7.30	6.56	6.46	10.14	99	1.29	36.32	7.23	55.16	3.6	2.9	69.4	73.6	94.3	÷ 1.1	f. h.
0.08	0.86	4.6	7.35	6.69	6.59	8.98	99	1.34	37.24	7.05	54.37	3.6	2.9	67.9	73.0	93.0	+ 0.6	a.
0.06	0.89	5.0	7.62	6.81	6.69	10.63	98	1.02	35.14	6.73	57.11	2.9	2.4	56.8	71.9	79.0	÷ 3.1	g. h.
0.05	0.85	4.9	7.57	6.86	6.74	9.38	98	0.80	34.77	7.36	57.09	2.3	1.9	54.2	71.7	75.6	÷ 3.1	g. h.
0.06	0.89	4.9	7.30	6.58	6.50	9.86	97	1.07	35.96	6.95	56.02	3.0	2.4	53.7	72.1	74.5	÷ 1.4	g. h.
0.06	0.83	4.7	7.45	6.71	6.59	9.93	97	0.94	35.77	6.53	56.76	2.6	2.2	56.1	74.4	75.4	÷ 2.4	g. h.
0.07	0.86	4.5	7.52	6.67	6.92	11.30	109	0.96	37.51	6.60	54.93	2.6	2.1	57.6	74.3	77.5	+ 1.0	—
0.07	0.84	4.8	7.62	6.73	6.67	11.68	109	0.70	37.54	7.01	54.75	1.9	1.5	42.2	73.2	57.7	÷ 1.0	a.
0.06	0.85	4.7	7.53	6.57	6.50	12.75	108	0.92	37.24	7.23	54.61	2.5	2.0	54.4	72.0	75.6	0	—
0.06	0.84	4.4	7.53	6.65	6.60	11.69	108	0.82	37.03	7.53	54.62	2.2	1.8	49.0	73.4	66.8	0	—
0.07	0.84	4.5	7.47	6.72	6.67	10.04	107	0.88	37.75	6.64	54.73	2.3	1.9	45.0	74.9	60.1	0	—
0.07	0.84	4.7	7.75	6.93	6.89	10.58	107	0.85	37.38	6.61	55.16	2.3	1.9	58.9	76.4	77.1	0	—
0.07	0.85	4.6	7.53	6.59	6.51	12.48	106	0.88	38.03	7.15	53.94	2.3	1.9	57.3	73.7	77.7	0	—
0.07	0.85	4.6	7.45	6.53	6.48	12.35	106	0.88	37.67	6.20	55.25	2.3	2.0	47.3	72.9	64.9	0	—
0.06	0.87	4.6	7.45	6.55	6.50	12.08	105	0.84	37.64	6.59	54.93	2.2	1.9	49.4	73.9	66.8	÷ 1.0	a.
0.06	0.86	4.6	7.70	6.73	6.68	12.60	105	0.72	37.32	6.02	55.94	1.9	1.6	47.8	75.1	63.6	0	—
0.06	0.88	4.7	7.80	6.93	6.87	11.15	104	0.79	36.00	6.17	57.04	2.2	1.8	49.1	73.4	66.9	+ 2.0	—
0.06	0.87	4.7	7.78	6.92	6.83	11.05	104	0.73	36.43	6.09	56.75	2.0	1.7	45.3	73.8	61.4	÷ 1.0	a.

Vægt.

søgsostenes Vægt efter Lagring i Uger

2	3	4	5	6	8	10	12	14
11.108	10.981	10.851	10.733	10.636	10.470	10.299	10.166	10.004
10.544	10.434	10.319	10.209	10.115	9.947	9.789	9.659	9.512
10.582	10.472	10.349	10.240	10.149	9.964	9.794	9.665	9.504
11.103	10.989	10.866	10.757	10.659	10.467	10.288	10.151	9.993
6.732	6.664	6.593	6.528	6.469	6.361	6.260	6.179	6.080
7.428	7.357	7.276	7.202	7.134	7.028	6.909	6.814	6.710
8.055	7.977	7.890	7.812	7.740	7.625	7.489	7.384	7.276
6.403	6.335	6.252	6.174	6.111	6.008	5.893	5.807	5.713
11.743	11.613	11.471	11.341	11.228	11.029	10.831	10.658	10.472
10.587	10.472	10.350	10.232	10.122	9.945	9.747	9.579	9.401
10.288	10.182	10.066	9.958	9.854	9.686	9.516	9.375	9.222

Mejeri	Osten lavet	Osten mrk.	Ostens Form	Vægt af frisk Ost efter Pressen	Vægt af frisk Ost efter Saltlagen	For 1
Brørup (forts.)	æltet-blød	B ₄	Steppe	11.005	10.665	10.553
		B ₅		6.435	6.175	6.093
		B ₆		6.740	6.450	6.358
		B ₇		7.011	6.712	6.618
		B ₈		6.300	6.035	5.953
		C ₁	Gouda	12.010	11.720	11.572
		C ₂		11.840	11.590	11.450
		C ₃		12.243	12.010	11.874
		C ₄		11.880	11.600	11.464
	æltet-fast	C ₅	Steppe	8.265	8.045	7.950
		C ₆		8.460	8.345	8.250
		C ₇		8.090	7.880	7.790
		C ₈		8.587	8.395	8.288
		D ₁	Gouda	14.115	13.850	13.697
		D ₂		13.560	13.270	13.126
		D ₃		12.325	12.070	11.926
		D ₄		13.157	13.015	12.871
Nutiden.....	opstukken-blød	D ₅	Steppe	8.970	8.840	8.742
		D ₆		8.525	8.460	8.363
		D ₇		8.720	8.520	8.422
		D ₈		8.864	8.775	8.673
		D ₁	Gouda	13.160	11.500	11.378
		D ₂		12.950	11.280	11.195
		D ₃		13.570	11.750	11.661
		D ₄		13.830	11.813	11.729
	opstukken-fast	D ₅	Steppe	5.690	4.815	4.769
		D ₆		5.505	4.820	4.768
		D ₇		4.645	4.050	4.013
		D ₈				
		E ₁	Gouda	13.920	12.580	12.505
		E ₂		12.962	11.919	11.835
		E ₃		13.990	12.975	12.877
		E ₄		11.470	10.565	10.512
	æltet-blød	E ₅	Steppe	4.555	4.120	4.091
		E ₆		4.515	4.065	4.037
		E ₇		4.700	4.270	4.229
		E ₈		4.827	4.363	4.331
		F ₁	Gouda	12.013	11.714	11.555
		F ₂		11.535	11.270	11.165
		F ₃		11.640	11.275	11.177
		F ₄		11.985	11.465	11.394
		F ₅	Steppe	5.110	4.840	4.802
		F ₆		5.210	4.951	4.899
		F ₇		4.990	4.715	4.678
		F ₈		5.055	4.840	4.785

søgsostenes Vægt efter Lagring i Uger

2	3	4	5	6	8	10	12	14
10.438	10.339	10.223	10.122	10.024	9.859	9.711	9.577	9.435
6.019	5.956	5.870	5.800	5.733	5.629	5.522	5.424	5.328
6.277	6.210	6.124	6.048	5.976	5.854	5.741	5.637	5.526
6.537	6.473	6.389	6.310	6.243	6.124	6.002	5.897	5.790
5.871	5.806	5.727	5.650	5.581	5.462	5.343	5.240	5.139
11.435	11.322	11.198	11.079	10.984	10.807	10.622	10.495	10.349
11.332	11.233	11.118	11.008	11.922	10.764	10.577	10.448	10.296
11.753	11.652	11.539	11.431	11.338	11.160	10.986	10.838	10.678
11.343	11.249	11.136	11.033	10.946	10.774	10.601	10.457	10.298
7.868	7.801	7.724	7.658	7.592	7.480	7.342	7.241	7.135
8.155	8.084	8.004	7.930	7.863	7.746	7.618	7.518	7.407
7.701	7.631	7.547	7.471	7.406	7.299	7.179	7.077	6.965
8.192	8.115	8.025	7.947	7.876	7.754	7.636	7.535	7.430
13.557	13.437	13.297	13.180	13.075	12.897	12.723	12.592	12.425
12.998	12.812	12.722	12.633	12.525	12.355	12.189	12.061	11.910
11.802	11.701	11.588	11.479	11.380	11.219	11.077	10.954	10.870
12.746	12.644	12.519	12.410	12.312	12.145	11.979	11.851	11.709
8.659	8.601	8.511	8.426	8.357	8.239	8.143	8.061	7.958
8.284	8.220	8.127	8.054	7.989	7.871	7.764	7.683	7.582
8.343	8.286	8.206	8.130	8.069	7.958	7.855	7.771	7.672
8.585	8.519	8.433	8.351	8.289	8.178	8.071	7.986	7.891
11.237	11.011	10.857	10.697	10.540	10.414	10.318	10.243	10.187
11.059	10.879	10.739	10.587	10.438	10.302	10.172	10.082	10.014
11.541	11.381	11.262	11.124	10.984	10.841	10.729	10.652	10.572
11.587	11.429	11.328	11.205	11.060	10.935	10.807	10.717	10.637
4.725	4.676	4.642	4.593	4.546	4.513	4.484	4.451	4.413
4.714	4.660	4.622	4.571	4.520	4.477	4.429	4.383	4.339
3.965	3.910	3.879	3.830	3.790	3.744	3.685	3.644	3.600
12.362	12.251	12.125	11.978	11.868	11.671	11.467	11.316	11.235
11.699	11.568	11.464	11.344	11.229	11.051	10.869	10.725	10.605
12.739	12.604	12.499	12.372	12.275	12.119	11.943	11.813	11.719
10.402	10.283	10.204	10.110	10.024	9.895	9.775	9.670	9.607
4.052	4.010	3.987	3.941	3.906	3.866	3.815	3.779	3.743
3.998	3.963	3.936	3.892	3.855	3.818	3.769	3.724	3.692
4.184	4.146	4.113	4.065	4.027	3.978	3.922	3.865	3.824
4.284	4.244	4.215	4.163	4.115	4.049	3.973	3.908	3.864
11.396	11.239	11.116	10.969	10.855	10.659	10.502	10.362	10.297
11.016	10.876	10.766	10.627	10.517	10.345	10.192	10.033	9.917
11.034	10.902	10.797	10.659	10.550	10.386	10.222	10.064	9.964
11.259	11.132	11.045	10.916	10.816	10.682	10.540	10.425	10.352
4.745	4.694	4.658	4.589	4.525	4.432	4.359	4.290	4.235
4.845	4.789	4.743	4.669	4.607	4.521	4.446	4.377	4.311
4.629	4.582	4.532	4.467	4.398	4.321	4.250	4.185	4.145
4.718	4.651	4.602	4.528	4.459	4.378	4.303	4.246	4.214

Mejeri	Osten lavet	Osten mrk.	Ostens Form	Vægt af frisk Ost efter Pressen	Vægt af frisk Ost efter Saltlagen	For 1
Nutiden (forts.)	æltet-fast	G ₁	Gouda	13.670	13.275	13.185
		G ₂		13.830	13.440	13.334
		G ₃		14.200	13.775	13.669
		G ₄		13.641	13.206	13.078
		G ₅	Steppe	5.855	5.645	5.599
		G ₆		5.575	5.376	5.324
		G ₇		5.620	5.410	5.356
		G ₈		5.925	5.720	5.600
Langeskov.....	opstukken-blød	A ₁	Steppe	7.204	6.695	6.623
		A ₂		7.290	6.785	6.762
		A ₃		7.147	6.683	6.637
		A ₄		7.475	6.980	6.906
		A ₅		7.925	7.220	7.162
		A ₆		7.745	7.205	7.135
		A ₇		7.315	6.855	6.805
		A ₈		7.276	6.687	6.603
	opstukken-fast	C ₁	Steppe	7.995	7.675	7.617
		C ₂		7.671	7.376	7.325
		C ₃		7.970	7.520	7.467
		C ₄		7.565	7.220	7.150
		C ₅		7.736	7.392	7.323
		C ₆		7.399	7.070	6.996
		C ₇		7.400	7.140	7.069
		C ₈		7.640	7.340	7.272

7. Lagrings

Mejeri	Osten lavet	Osten mrk.	Ostens Form	Svind af Osten i Saltlage pCt.	pCt. Svind		
					1	2	3
Brørup.....	opstukken-blød	A ₁	Gouda	3.68	1.25	2.56	3.68
		A ₂		4.72	1.08	2.28	3.30
		A ₃		4.28	1.11	2.28	3.30
		A ₄		4.90	1.10	2.26	3.27
		A ₅	Steppe	4.42	1.30	2.65	3.63
		A ₆		3.73	1.26	2.46	3.39
		A ₇		4.46	1.20	2.36	3.31
		A ₈		4.56	1.46	2.85	3.88
	opstukken-fast	B ₁	Gouda	2.98	1.37	2.47	3.55
		B ₂		3.21	1.34	2.58	3.63

søgsostenes Vægt efter Lagring i Uger

2	3	4	5	6	8	10	12	14
13.038	12.882	12.775	12.641	12.547	12.390	12.268	12.180	12.116
13.180	13.019	12.910	12.777	12.674	12.514	1 364	12.245	1 172
13.488	13.322	13.211	13.088	12.975	12.818	12.703	12.615	12.563
12.884	12.705	12.576	12.469	12.362	12.243	12.171	12.147	12.130
5.541	5.470	5.418	5.347	5.287	5.231	5.161	5.126	5.110
5.266	5.195	5.143	5.076	5.017	4.944	4.871	4.836	4.812
5.286	5.215	5.164	5.098	5.042	4.975	4.909	4.871	4.855
5.534	5.449	5.382	5.305	5.238	5.160	5.059	5.013	4.994
6.549	6.478	6.412	6.350	6.305	6.200	6.114	6.039	5.958
6.676	6.584	6.520	6.461	6.420	6.317	6.237	6.169	6.103
6.571	6.562	6.434	6.371	6.329	6.228	6.141	6.070	5.997
6.819	6.742	6.673	6.601	6.548	6.437	6.357	6.252	6.168
7.096	7.034	6.971	6.892	6.824	6.706	6.588	6.463	6.318
7.063	7.001	6.934	6.853	6.785	6.655	6.541	6.419	6.281
6.745	6.691	6.635	6.566	6.510	6.400	6.298	6.195	6.143
6.529	6.471	6.407	6.324	6.259	6.137	6.025	5.911	5.785
7.531	7.469	7.384	7.311	7.260	7.136	7.036	6.955	6.858
7.240	7.188	7.114	7.046	6.993	6.875	6.873	6.710	6.614
7.395	7.358	7.289	7.226	7.183	7.069	6.980	6.919	6.846
7.072	7.030	6.964	6.899	6.847	6.719	6.620	6.540	6.461
7.236	7.192	7.121	7.047	6.981	6.842	6.715	6.578	6.429
6.902	6.839	6.750	6.666	6.591	6.438	6.286	6.127	5.951
6.976	6.920	6.845	6.771	6.704	6.565	6.433	6.286	6.126
7.173	7.107	7.022	6.948	6.876	6.725	6.581	6.427	6.259

svind.

ved Lagring i Uger							Beregnet % Vand i fedtfri Ost		
4	5	6	8	10	12	14	for Saltlage	efter Saltlage	14 Uger gammel
4.82	5.85	6.70	8.16	9.66	10.82	12.25	64.91	63.46	57.84
4.37	5.38	6.26	7.81	9.28	10.48	11.84	65.04	63.15	57.69
4.43	5.44	6.28	7.99	9.56	10.75	12.24	64.66	62.95	57.25
4.35	5.31	6.17	7.86	9.44	10.64	12.03	64.62	62.62	56.98
4.66	5.60	6.45	8.01	9.47	10.64	12.08	64.91	63.13	57.54
4.45	5.42	6.32	7.71	9.27	10.52	11.88	65.28	63.81	58.45
4.36	5.31	6.18	7.58	9.22	10.50	11.81	63.72	61.87	56.23
5.14	6.33	7.28	8.85	10.59	11.90	13.32	63.47	61.56	55.00
4.73	5.81	6.74	8.40	10.04	11.48	13.02	64.91	63.74	57.82
4.76	5.84	6.86	8.48	10.31	11.85	13.49	65.13	63.89	57.75

Mejeri	Osten lavet	Osten mrk.	Ostens Form	Svind af Osten i Saltlage pCt.	pCt. Svind		
					1	2	3
Brørup (forts.)	æltet-blød	B ₃	Steppe	3.30	1.19	2.39	3.40
		B ₄		3.09	1.05	2.13	3.06
		B ₅		4.04	1.33	2.53	3.55
		B ₆		4.30	1.43	2.68	3.72
		B ₇		4.26	1.40	2.61	3.56
		B ₈		4.21	1.36	2.72	3.79
		C ₁	Gouda	2.41	1.26	2.43	3.40
		C ₂		2.11	1.21	2.23	3.08
		C ₃		1.90	1.13	2.14	2.98
	æltet-fast	C ₄	Steppe	2.36	1.17	2.22	3.03
		C ₅		2.66	1.18	2.20	3.03
		C ₆		1.36	1.14	2.28	3.13
		C ₇		2.60	1.14	2.27	3.16
		C ₈		2.24	1.27	2.42	3.34
		D ₁	Gouda	1.88	1.10	2.12	2.98
	opstukken-blød	D ₂		2.14	1.09	2.05	3.45
		D ₃		2.07	1.19	2.22	3.06
		D ₄	Steppe	1.08	1.11	2.07	2.85
		D ₅		1.45	1.11	2.05	2.70
		D ₆		0.76	1.15	2.08	2.84
		D ₇		2.29	1.15	2.08	2.75
		D ₈		1.00	1.16	2.17	2.92
Nutiden	opstukken-blød	D ₁	Gouda	12.61	1.06	2.29	4.25
		D ₂		12.90	0.75	1.96	3.55
		D ₃		13.41	0.76	1.78	3.14
		D ₄	Steppe	14.58	0.71	1.91	3.25
		D ₅		15.38	0.96	1.87	2.89
		D ₆		12.44	1.08	2.20	3.32
		D ₇		12.81	0.91	2.10	3.46
		D ₈					
	opstukken-fast	E ₁	Gouda	9.63	0.60	1.73	2.62
		E ₂		8.05	0.70	1.85	2.94
		E ₃		7.26	0.76	1.82	2.86
		E ₄	Steppe	7.89	0.50	1.54	2.67
		E ₅		9.55	0.70	1.65	2.67
		E ₆		9.97	0.69	1.65	2.51
		E ₇		9.15	0.96	2.01	2.90
		E ₈		9.61	0.73	1.81	2.73
	æltet-blød	F ₁	Gouda	2.49	1.36	2.71	4.05
		F ₂		2.30	0.93	2.25	3.50
		F ₃		3.14	0.87	2.14	3.31
		F ₄	Steppe	4.34	0.62	1.80	2.90
		F ₅		5.28	0.79	1.96	3.02
		F ₆		4.97	1.05	2.14	3.27
		F ₇		5.51	0.78	1.82	2.82
		F ₈		4.25	1.14	2.52	3.90

ved Lagring i Uger							Beregnet % Vand i fedtfri Ost		
4	5	6	8	10	12	14	før Saltlage	efter Saltlage	14 Uger gammel
4.50	5.52	6.51	8.10	9.72	11.05	12.50	64.09	62.77	56.96
4.14	5.09	6.01	7.56	8.95	10.20	11.53	62.90	61.62	56.09
4.94	6.07	7.16	8.84	10.57	12.16	13.72	6.461	63.00	56.58
5.05	6.23	7.35	9.24	10.99	12.60	14.33	65.52	63.85	57.23
4.81	5.99	6.99	8.76	10.58	12.14	13.74	65.36	63.70	57.39
5.10	6.38	7.52	9.49	11.47	13.17	14.85	65.21	63.56	56.62
4.45	5.47	6.28	7.79	9.37	10.45	11.70	60.36	59.29	53.22
4.07	5.02	5.76	7.13	8.74	9.85	11.16	61.21	60.29	54.69
3.92	4.82	5.60	7.08	8.53	9.76	11.09	61.03	60.19	54.63
4.00	4.89	5.64	7.12	8.61	9.85	11.22	61.42	60.38	54.77
3.99	4.81	5.63	7.02	8.74	9.99	11.31	59.94	58.73	52.80
4.09	4.97	5.78	7.18	8.71	9.91	11.24	60.75	60.15	54.50
4.23	5.19	6.02	7.37	8.90	10.19	11.61	60.03	58.85	52.78
4.41	5.34	6.18	7.64	9.04	10.24	11.49	60.52	59.51	53.59
3.99	4.84	5.60	6.88	8.14	9.08	10.29	61.26	60.45	55.48
4.13	4.80	5.61	6.90	8.15	9.11	10.25	60.80	59.87	54.84
3.99	4.90	5.72	7.05	8.23	9.25	10.46	60.67	59.77	54.61
3.81	4.65	5.40	6.68	7.96	8.94	10.03	59.77	59.30	54.32
3.72	4.68	5.46	6.80	7.88	8.81	9.98	60.88	60.26	55.43
3.94	4.80	5.57	6.96	8.23	9.18	10.38	60.65	60.32	55.29
3.69	4.58	5.29	6.60	7.81	8.79	9.95	60.30	59.27	54.34
3.90	4.83	5.54	6.80	8.02	8.99	10.07	60.00	59.56	54.60
5.59	6.98	8.35	9.44	10.28	10.93	11.42	63.31	57.61	51.69
4.80	6.14	7.46	8.67	9.82	10.62	11.22	64.84	59.28	53.71
4.15	5.33	6.52	7.74	8.69	9.34	10.03	65.59	59.88	55.07
4.11	5.15	6.37	7.43	8.52	9.28	9.96	64.81	58.35	53.36
3.59	4.61	5.59	6.27	6.87	7.56	8.35	67.38	61.05	57.23
4.11	5.17	6.22	7.12	8.11	9.07	9.98	66.43	61.33	56.71
4.22	5.43	6.42	7.56	9.01	10.02	11.11	67.40	62.28	57.20
3.62	4.79	5.66	7.23	8.85	10.05	10.69	63.19	58.96	53.58
3.82	4.82	5.79	7.28	8.81	10.02	11.02	63.68	60.25	54.87
3.67	4.65	5.39	6.60	7.95	8.96	9.68	62.47	59.30	54.55
3.42	4.31	5.12	6.34	7.48	8.47	9.07	62.89	59.46	55.04
3.23	4.34	5.19	6.17	7.40	8.28	9.15	63.64	59.49	55.04
3.17	4.26	5.17	6.08	7.28	8.39	9.18	64.28	60.01	55.61
3.68	4.80	5.69	6.84	8.15	9.48	10.44	64.36	60.48	55.45
3.39	4.58	5.68	7.20	8.94	10.43	11.44	65.55	61.48	56.06
5.11	6.36	7.33	9.01	10.35	11.54	12.10	63.18	62.17	56.51
4.47	5.71	6.68	8.21	9.57	10.98	12.01	62.64	61.70	55.99
4.24	5.46	6.43	7.88	9.34	10.74	11.63	61.76	60.43	54.75
3.66	4.79	5.66	6.83	8.07	9.07	9.71	61.57	59.69	54.96
3.76	5.19	6.51	8.43	9.94	11.36	12.50	63.32	61.12	55.05
4.20	5.70	6.95	8.69	10.20	11.59	12.93	64.38	62.36	56.29
3.88	5.26	6.72	8.36	9.86	11.24	12.09	63.58	61.28	55.47
4.92	6.45	7.87	9.55	11.10	12.27	12.93	63.14	61.38	55.11

Mejeri	Osten lavet	osten mrk.	Ostens Form	Svinde af Osten i Saltlage pCt.	1	2	3
Nutiden (forts.)	øttet-fast	G ₁ G ₂ G ₃ G ₄ G ₅ G ₆ G ₇ G ₈	Gouda	2.89	0.68	1.79	2.96
	Steppe	3.59 3.19 2.82	0.81 0.97 0.77	1.84 2.08 1.93	0.81 2.44 2.08	3.25 2.29 3.37	3.79 3.60 3.17
Langeskov.....	opstukken-blod	A ₁ A ₂ A ₃ A ₄ A ₅ A ₆ A ₇ A ₈	Steppe	7.07	1.08	2.18	3.24
	Steppe	6.49 6.62 8.90 6.97 6.29 8.10	0.69 1.06 0.80 0.97 0.73 1.26	1.68 2.31 1.72 1.97 1.60 2.36	1.61 2.96 2.71 3.41 2.58 2.83 2.39 3.23	1.79 2.96 2.71 3.41 2.58 2.83 2.39 3.23	2.96 2.96 2.71 3.41 2.58 2.83 2.39 3.23
	opstukken-fast	C ₁ C ₂ C ₃ C ₄ C ₅ C ₆ C ₇ C ₈	Steppe	4.00	0.76	1.88	2.68
	Steppe	3.85 4.56 4.45 4.45 2.30 3.51	0.69 2.05 0.93 1.05 0.99 3.93	1.84 2.55 2.15 2.63 2.71 3.27 3.08	1.66 1.66 2.05 0.93 1.05 0.99	1.88 2.55 2.15 2.63 2.71 3.27 3.08	2.68 2.55 2.15 2.63 2.71 3.27 3.08

8. Samlet Østesvind (i Salt

Mejeri	Osten lavet	Osten mrk.	Ostens Form	Saltlage i	1	2	3
Brørup.....	opstukken-blod	A ₁ A ₂ A ₃ A ₄ A ₅ A ₆ A ₇ A ₈ B ₁ B ₂	Gouda	3.68	4.88	6.14	7.22
	Steppe	4.72 4.28 4.90 4.42 3.73 4.46 5.61 5.95	4.72 4.28 4.90 4.42 3.73 4.46 5.61 5.95	5.75 5.34 7.05 6.95 6.09 6.72 7.28	6.90 6.46 7.05 6.95 6.09 6.72 7.28	7.87 7.43 8.00 7.89 6.99 7.62 8.27	7.22 7.43 8.00 7.89 6.99 7.62 8.27
	opstukken-fast	Gouda	2.98	4.31	5.37	6.42	6.72
	Gouda	3.21	4.56	4.51	5.70	6.42	6.72

pCt.
øfter

ved Lagring i Uger							Beregnet $\frac{0}{10}$ Vand i fedtfri Ost		
4	5	6	8	10	12	14	før Saltlage	efter Saltlage	14 Uger gammel
3.77	4.78	5.48	6.67	7.59	8.25	8.73	60.65	59.38	55.08
3.94	4.93	5.70	6.89	8.01	8.89	9.43	62.15	60.95	56.48
4.09	4.99	5.81	6.95	7.78	8.42	8.80	60.54	59.22	54.89
4.77	5.58	6.39	7.29	7.84	8.02	8.15	60.21	58.78	54.73
4.02	5.28	6.34	7.33	8.57	9.19	9.48	62.00	60.44	55.87
4.33	5.58	6.68	8.04	9.39	10.04	10.49	61.95	60.41	55.27
4.55	5.77	6.80	8.04	9.26	9.96	10.26	61.31	59.68	54.58
5.91	7.26	8.43	9.79	11.56	12.36	12.69	61.43	59.91	53.46
4.23	5.15	5.83	7.39	8.68	9.80	11.01	67.55	64.85	60.05
3.91	4.78	5.38	6.90	8.08	9.08	10.05	66.01	63.24	58.66
3.73	4.67	5.30	6.81	8.11	9.17	10.26	65.38	62.73	57.98
4.40	5.43	6.19	7.78	8.93	10.43	11.63	67.21	64.66	59.49
3.45	4.54	5.48	7.12	8.75	10.48	12.49	68.08	64.66	59.03
3.76	4.89	5.83	7.63	9.22	10.91	12.82	68.58	65.99	60.45
3.21	4.22	5.03	6.64	8.13	9.63	10.39	66.10	63.60	58.89
4.19	5.43	6.40	8.22	9.90	11.60	13.49	68.59	65.56	59.57
3.79	4.74	5.41	7.02	8.33	9.38	10.64	63.71	62.03	56.96
3.55	4.47	5.19	6.79	8.04	9.03	10.33	64.94	63.39	58.70
3.07	3.91	4.48	6.00	7.18	7.99	8.96	62.66	60.19	55.78
3.55	4.45	5.17	6.94	8.31	9.42	10.51	63.71	61.79	56.76
3.67	4.67	5.56	7.44	9.16	11.01	13.03	64.27	62.41	56.07
4.53	5.71	6.78	8.94	11.09	13.34	15.83	67.06	65.38	58.08
4.13	5.17	6.11	8.05	9.90	11.96	14.20	65.22	63.81	57.09
4.33	5.34	6.22	8.38	10.34	12.44	14.73	65.70	64.14	57.19

lage og under Lagring).

Svind i alt							Beregnet $\frac{0}{10}$ Vand i fedtfri Ost		
Ugers Lagring							før Saltlage	efter Saltlage	14 Uger gammel
4	5	6	8	10	12	14			
8.31	9.31	10.13	11.53	12.98	14.10	15.47	64.91	63.46	57.84
8.88	9.85	10.68	12.17	13.56	14.71	16.01	65.04	63.15	57.69
8.52	9.48	10.29	11.92	13.43	14.57	15.99	64.66	62.95	57.25
9.03	9.95	10.77	12.37	13.87	15.02	16.34	64.62	62.62	56.98
8.87	9.77	10.59	12.08	13.48	14.60	15.96	64.91	63.13	57.54
8.02	8.95	9.81	11.15	12.65	13.86	15.17	65.28	63.81	58.45
8.63	9.53	10.36	11.70	13.27	14.49	15.74	63.72	61.87	56.23
9.47	10.60	11.51	13.00	14.67	15.91	17.24	63.47	61.56	55.00
7.57	8.61	9.52	11.13	12.72	14.12	15.62	64.91	63.74	57.82
7.81	8.86	9.84	11.42	13.18	14.68	16.26	65.13	63.89	57.75

Mejeri	Osten lavet	Osten mrk.	Ostens Form	pCt.			
				i Saltlage	after		
					1	2	3
Brørup (forts.)	æltet-blød	B ₃	Steppe	3.30	4.45	5.61	6.59
		B ₄		3.09	4.11	5.15	6.05
		B ₅		4.04	5.31	6.46	7.44
		B ₆		4.30	5.67	6.87	7.86
		B ₇		4.26	5.61	6.76	7.67
		B ₈		4.21	5.51	6.81	7.84
		C ₁	Gouda	2.41	3.65	4.79	5.73
		C ₂		2.11	3.29	4.29	5.13
		C ₃		1.90	3.01	4.00	4.83
		C ₄	Steppe	2.36	3.50	4.52	5.31
		C ₅		2.66	3.81	4.80	5.61
		C ₆		1.36	2.48	3.61	4.44
		C ₇		2.60	3.71	4.81	5.67
		C ₈		2.24	3.48	4.60	5.50
	æltet-fast	D ₁	Gouda	1.88	2.96	3.95	4.80
		D ₂		2.14	3.20	4.14	5.52
		D ₃		2.07	3.24	4.24	5.06
		D ₄	Steppe	1.08	2.17	3.12	3.90
		D ₅		1.45	2.54	3.47	4.11
		D ₆		0.76	1.90	2.83	3.58
		D ₇		2.29	3.42	4.32	4.98
		D ₈		1.00	2.15	3.15	3.89
Nutiden	opsukken-blød	D ₁	Gouda	12.61	13.54	14.61	16.33
		D ₂		12.90	13.55	14.60	15.99
		D ₃		13.41	14.07	14.95	16.13
		D ₄		14.58	15.19	16.22	17.36
		D ₆	Steppe	15.38	16.19	16.96	17.82
		D ₇		12.44	13.39	14.37	15.35
		D ₈		12.81	13.61	14.64	15.82
	opstukken-fast	E ₁	Gouda	9.63	10.17	11.19	11.99
		E ₂		8.05	8.69	9.74	10.75
		E ₃		7.26	7.96	8.94	9.91
		E ₄		7.89	8.35	9.31	10.35
		E ₅	Steppe	9.55	10.19	11.04	11.96
		E ₆		9.97	10.59	11.45	12.23
		E ₇		9.15	10.02	10.98	11.79
		E ₈		9.61	10.28	11.25	12.08
	æltet-blød	F ₁	Gouda	2.49	3.81	5.14	6.44
		F ₂		2.30	3.21	4.50	5.71
		F ₃		3.14	3.98	5.21	6.34
		F ₄		4.34	4.93	6.06	7.12
		F ₅	Steppe	5.28	6.03	7.14	8.14
		F ₆		4.97	5.97	7.01	8.08
		F ₇		5.51	6.25	7.23	8.18
		F ₈		4.25	5.34	6.67	7.99

Svind i alt							Beregnet $\frac{0}{10}$ Vand i fedtfri Ost		
Ugers Lagring							før Saltlage	efter Saltlage	14 Uger gammel
4	5	6	8	10	12	14			
7.65	8.64	9.60	11.14	12.70	13.99	15.39	64.09	62.77	56.96
7.11	8.02	8.91	10.41	11.76	12.98	14.27	62.90	61.62	56.09
8.78	9.87	10.91	12.53	14.19	15.71	17.20	64.61	63.00	56.58
9.14	10.27	11.34	13.15	14.82	16.36	18.01	65.52	63.85	57.23
8.87	10.00	10.95	12.65	14.39	15.89	17.42	65.36	63.70	57.39
9.10	10.32	11.41	13.30	15.19	16.83	18.43	65.21	63.56	56.62
6.76	7.75	8.54	10.02	11.56	12.61	13.83	60.36	59.29	53.22
6.10	7.03	7.75	9.09	10.67	11.76	13.04	61.21	60.29	54.69
5.75	6.63	7.39	8.85	10.27	11.48	12.78	61.03	60.19	54.63
6.26	7.13	7.86	9.31	10.77	11.98	13.32	61.42	60.38	54.77
6.55	7.34	8.14	9.50	11.17	12.39	13.67	59.94	58.73	52.80
5.39	6.26	7.06	8.44	9.95	11.13	12.45	60.75	60.15	54.50
6.71	7.65	8.45	9.78	11.26	12.52	13.91	60.03	58.85	52.78
6.54	7.45	8.28	9.70	11.07	12.25	13.47	60.52	59.51	53.59
5.80	6.62	7.37	8.63	9.86	10.79	11.97	61.26	60.45	55.48
6.18	6.84	7.63	8.89	10.11	11.05	12.17	60.80	59.87	54.84
5.98	6.86	7.67	8.97	10.13	11.12	12.32	60.67	59.77	54.61
4.85	5.68	6.42	7.69	8.95	9.93	11.01	59.77	59.30	54.32
5.12	6.06	6.83	8.15	9.22	10.13	11.28	60.88	60.26	55.43
4.67	5.52	6.29	7.67	8.93	9.88	11.06	60.65	60.32	55.29
5.89	6.77	7.47	8.74	9.92	10.88	12.02	60.30	59.27	54.34
4.86	5.79	6.49	7.74	8.95	9.91	10.98	60.00	59.56	54.60
17.50	18.72	19.91	20.87	21.60	22.17	22.59	63.31	57.61	51.69
17.07	18.25	19.40	20.45	21.45	22.15	22.67	64.84	59.28	53.71
17.01	18.03	19.06	20.11	20.94	21.50	22.09	65.59	59.88	55.07
18.09	18.98	20.03	20.93	21.86	22.51	23.09	64.81	58.35	53.36
18.42	19.28	20.11	20.69	21.20	21.78	22.44	67.38	61.05	57.23
16.04	16.97	17.89	18.67	19.55	20.38	21.18	66.43	61.33	56.71
16.49	17.55	18.41	19.40	20.67	21.55	22.50	67.40	62.28	57.20
12.90	13.95	14.74	16.16	17.62	18.71	19.29	63.19	58.96	53.58
11.56	12.48	13.37	14.74	16.15	17.26	18.18	63.68	60.25	54.87
10.66	11.57	12.26	13.37	14.63	15.56	16.23	62.47	59.30	54.55
11.04	11.86	12.61	13.73	14.78	15.69	16.24	62.89	59.46	55.04
12.47	13.48	14.25	15.13	16.25	17.04	17.83	63.64	54.49	55.04
12.82	13.80	14.62	15.44	16.52	17.52	18.23	64.28	60.01	55.61
12.49	13.51	14.32	15.36	16.55	17.77	18.64	64.36	60.48	55.45
12.68	13.76	14.75	16.12	17.69	19.04	19.95	65.55	61.48	56.06
7.47	8.69	9.64	11.27	12.58	13.74	14.28	63.18	62.17	56.51
6.67	7.87	8.83	10.32	11.64	13.02	14.03	62.64	61.70	55.99
7.24	8.43	9.36	10.77	12.18	13.54	14.40	61.76	60.43	54.75
7.84	8.92	9.75	10.87	12.06	13.02	13.63	61.57	59.69	54.96
8.85	10.20	11.45	13.27	14.70	16.05	17.12	63.32	61.12	55.05
8.96	10.38	11.57	13.22	14.66	15.99	17.26	64.38	62.36	56.29
9.18	10.48	11.86	13.41	14.83	16.13	16.93	63.58	61.28	55.47
8.96	10.43	11.79	13.39	14.88	16.00	16.64	63.14	61.38	55.11

Mejeri	Osten lavet	Osten mrk.	Ostens Form	pCt.			
				i Saltlage	1	2	after 3
Nutiden (forts.)	æltet-fast	G ₁	Gouda	2.89	3.55	4.62	5.76
		G ₂		2.82	3.59	4.70	5.86
		G ₃		2.99	3.74	5.01	6.18
		G ₄		3.19	4.13	5.55	6.86
		G ₅	Steppe	3.59	4.37	5.36	6.58
		G ₆		3.57	4.50	5.54	6.82
		G ₇		3.74	4.70	5.94	7.21
		G ₈		3.46	5.49	6.60	8.03
Langeskov	opstukken-blød	A ₁	Steppe	7.07	8.06	9.09	10.08
		A ₂		6.93	7.24	8.42	9.68
		A ₃		6.49	7.14	8.06	9.02
		A ₄		6.62	7.61	8.78	9.81
		A ₅		8.90	9.63	10.46	11.24
		A ₆		6.97	7.88	8.81	9.61
		A ₇		6.29	6.97	7.79	8.53
		A ₈		8.10	9.25	10.27	11.06
	opstukken-fast	C ₁	Steppe	4.00	4.73	5.80	6.58
		C ₂		3.85	4.51	5.62	6.30
		C ₃		5.65	6.31	7.21	7.68
		C ₄		4.56	5.49	6.52	7.07
		C ₅		4.45	5.34	6.46	7.03
		C ₆		4.45	5.45	6.72	7.57
		C ₇		3.51	4.47	5.73	6.49
		C ₈		3.93	4.82	6.11	6.98

Svind i alt							Beregnet $\frac{0}{10}$ Vand i fedtfri Ost		
Ugers Lagring							før Saltlage	efter Saltlage	14 Uger gammel
4	5	6	8	10	12	14			
6.55	7.53	8.22	9.36	10.26	10.90	11.37	60.65	59.38	55.08
6.65	7.61	8.36	9.52	10.60	11.46	11.99	62.15	60.95	56.48
6.96	7.83	8.63	9.73	10.54	11.16	11.53	60.54	59.22	54.89
7.81	8.59	9.38	10.25	10.78	10.95	11.08	60.21	58.78	54.73
7.46	8.68	9.70	10.66	11.85	12.45	12.72	62.00	60.44	55.87
7.75	8.95	10.01	11.32	12.63	13.26	13.69	61.95	60.41	55.27
8.11	9.29	10.28	11.48	12.65	13.33	13.61	61.31	59.68	54.58
9.16	10.46	11.59	12.91	14.62	15.39	15.71	61.43	59.91	53.46
10.99	11.85	12.48	13.94	15.13	16.17	17.30	67.55	64.85	60.05
10.56	11.37	11.93	13.35	14.44	15.38	16.28	66.01	63.24	58.66
9.98	10.86	11.45	12.86	14.08	15.07	16.09	65.38	62.73	57.98
10.73	11.69	12.40	13.89	14.96	16.36	17.48	67.21	64.66	59.49
12.04	13.03	13.89	15.38	16.87	18.45	20.28	68.08	64.66	59.03
10.47	11.52	12.40	14.07	15.55	17.12	18.90	68.58	65.99	60.45
9.30	10.24	11.00	12.51	13.90	15.31	16.02	66.10	63.60	58.89
11.94	13.08	13.98	15.65	17.19	18.76	20.49	68.59	65.56	59.57
7.64	8.56	9.19	10.74	11.99	13.01	14.22	63.71	62.03	56.96
7.26	8.15	8.84	10.38	11.58	12.53	13.78	64.94	63.39	58.70
8.54	9.34	9.87	11.30	12.42	13.19	14.10	62.66	60.19	55.78
7.94	8.80	9.49	11.18	12.49	13.55	14.59	63.71	61.79	56.76
7.95	8.91	9.76	11.56	13.20	14.97	16.90	64.27	62.41	56.07
8.77	9.91	10.92	12.99	15.04	17.19	19.57	67.06	65.38	58.08
7.50	8.50	9.41	11.28	13.07	15.05	17.22	65.22	63.81	57.09
8.09	9.06	10.00	11.98	13.86	15.88	18.08	65.70	64.14	57.19

9. Dobbeltanalyser af Ost.

Ost		Ana- ly- tiker	Proven indeholdt			For- holds- tal	Ana- ly- tiker	Proven indeholdt			For- holds- tal
mrk	Art		Ægge- hvide- stoffer.	Fedt	Vand			Ægge- hvide- stoffer.	Fedt	Vand	
1	80 %	A	26.00	24.63	42.62	94.5 42.9	B	26.39	25.53	40.76	96.1 43.1
			26.03	—	—			—	—	—	
			26.05	24.58	42.57			26.70	25.48	40.92	
			26.027	24.605	42.595			26.545	25.505	40.840	
2	80 %	A	25.40	23.17	44.75	91.4 42.0	B	25.81	23.73	43.78	91.5 42.3
			25.35	23.21	44.70			26.11	23.78	43.82	
			25.375	23.190	44.725			25.960	23.755	43.800	
3	80 %	A	26.03	24.68	42.42	94.9 42.9	C	26.41	24.98	41.89	96.1 43.0
			—	—	—			25.47	—	—	
			26.04	24.71	42.55			26.23	—	—	
			—	—	—			25.90	—	—	
			26.035	24.695	42.485			26.003	24.980	41.890	
4	80 %	A	25.99	25.43	41.61	97.8 43.6	C	25.48	25.15	41.86	98.4 43.3
			26.03	25.47	41.51			25.63	—	—	
			26.010	25.450	41.560			25.555	25.150	41.860	
5	80 %	B	26.79	24.73	42.02	91.5 42.4	C	26.35	24.70	41.70	93.7 42.4
			26.79	—	—			—	—	—	
			26.93	24.38	42.08			26.36	—	41.71	
			26.837	24.555	42.060			26.355	24.700	41.705	
6	80 %	B	24.74	25.48	43.02	102.6 44.7	C	25.19	26.45	41.16	105.8 44.9
			24.91	—	43.02			24.82	—	41.04	
			24.815	25.480	43.020			25.005	26.450	41.100	
7	50 %	B	30.07	20.37	43.38	68.2 36.2	A	29.89	19.99	43.93	66.9 35.8
			—	—	—			—	—	44.09	
			—	—	—			—	—	44.08	
			29.95	20.58	43.42			30.01	20.07	44.11	
			30.010	20.475	43.400			29.950	20.003	44.053	

mrk	Ost Art	Ana- ly- tiker	Proven indeholdt			For- holds- tal	Ana- ly- tiker	Proven indeholdt			For- holds- tal
			Ægge- hvide- stoffer.	Fedt	Vand			Ægge- hvide- stoffer.	Fedt	Vand	
8	50 %	B	29.62	19.49	44.46	65.9 35.0	A	29.74	19.59	44.30	65.6 35.1
			—	—	—			—	—	44.28	
			—	—	—			—	—	44.26	
			29.38	19.39	44.40			29.75	19.48	44.36	
			29.500	19.440	44.430			29.745	19.535	44.300	
9	50 %	B	29.96	19.24	44.06	64.2 34.2	A	29.73	19.10	44.41	63.7 34.2
			—	—	—			—	—	44.24	
			—	—	—			—	—	44.21	
			29.83	19.17	44.00			30.16	19.03	44.19	
			29.895	19.205	44.030			29.945	19.065	44.263	
10	50 %	B	29.32	18.78	45.58	64.3 34.4	A	29.11	18.59	46.09	64.4 34.5
			28.82	—	—			—	—	46.11	
			—	—	—			—	—	45.95	
			29.12	18.65	45.52			28.78	18.69	45.88	
			29.087	18.715	45.550			28.945	18.640	46.003	
11	50 %	B	29.76	20.57	42.88	68.6 35.8	A	29.38	19.87	44.36	68.1 35.8
			—	—	—			—	—	44.38	
			—	—	—			—	—	44.26	
			29.84	20.32	42.88			29.24	20.04	44.32	
			29.800	20.445	42.880			29.310	19.955	44.330	
12	50 %	B	30.07	20.00	43.08	66.5 35.2	A	29.96	20.41	43.08	67.8 35.8
			—	—	—			—	—	43.28	
			—	—	—			—	—	43.04	
			30.21	20.06	43.00			30.11	20.34	43.08	
			30.140	20.030	43.040			30.035	20.375	43.120	
13	50 %	D	29.79	20.25	43.62	67.5 35.7	C	29.66	20.21	42.88	67.7 35.5
			—	—	—			—	20.20	—	
			29.82	20.01	43.54			30.06	20.26	43.34	
			29.805	20.130	43.580			29.860	20.223	43.110	
14	50 %	D	30.14	20.32	43.34	67.6 35.8	C	29.30	20.06	43.54	68.3 35.5
			29.84	20.20	43.42			29.38	20.01	43.52	
			—	—	—			—	—	—	
			29.990	20.260	43.380			29.340	20.035	43.530	

Ost		Ana-ly-tiker	Prøven indeholdt			For-holds-tal	Ana-ly-tiker	Prøven indeholdt			For-holds-tal
mrk	Art		Ægge-hvide-stoffer.	Fedt	Vand			Ægge-hvide-stoffer.	Fedt	Vand	
15	50 %	D	29.33 28.93 29.16 29.140	19.71 — 19.67 19.690	44.66 — 44.64 44.650	67.6 35.6	C	29.54 — 29.20 29.370	19.87 — 20.13 20.000	44.26 — 44.40 44.330	68.1 35.9
16	50 %	D	29.08 28.99 29.33 29.133	19.60 — 19.74 19.670	44.26 — 44.44 44.350	67.5 35.3	C	29.11 — 29.39 29.250	19.89 — 19.93 19.910	44.03 — 44.16 44.095	68.1 35.6
17	50 %	D	30.78 30.77 30.775	21.30 21.14 21.220	42.50 42.54 42.520	69.0 36.9	C	30.74 30.69 30.715	21.30 21.43 21.365	42.39 42.31 42.350	69.6 37.1
18	50 %	D	29.45 29.25 29.350	20.25 20.25 20.250	44.10 44.06 44.080	69.0 36.2	C	29.78 29.75 29.765	20.68 20.68 20.680	43.31 43.28 43.295	69.5 36.5
19	25 %	C	33.88 33.71 33.795	11.83 — 11.830	46.870 46.940 46.905	35.0 22.3	A	32.52 32.39 32.455	11.22 — 11.220	49.46 49.39 49.425	34.6 22.2
20	25 %	B	32.99 32.74 32.865	12.05 — 12.050	48.34 48.52 48.430	36.7 23.4	A	31.98 32.04 32.010	11.55 — 11.550	49.93 49.98 49.955	36.1 23.1
21	15 %	A	33.68 34.22 34.13 34.010	7.72 — — 7.720	51.90 — — 51.900	22.7 16.0	B	34.35 34.38 34.11 34.280	7.79 — — 7.790	51.98 — — 51.980	22.7 16.2
22	15 %	A	36.63 36.33 36.480	8.33 — 8.330	48.60 — 48.600	22.8 16.2	A	35.67 35.87 35.770	8.18 — 8.180	49.15 — 49.150	22.9 16.1

Ost		Ana-ly-tiker	Prøven indeholdt			For-holds-tal	Ana-ly-tiker	Prøven indeholdt			For-holds-tal
mrk	Art		Egge-hvide-stoffer	Fedt	Vand			Egge-hvide-stoffer	Fedt	Vand	
23	15 %	C	35.26	8.53	49.06	24.1	D	35.64	8.53	48.90	24.0
			35.64	—	—			35.40	—	—	
			35.450	8.530	49.060			35.520	8.530	48.900	
24	15 %	C	35.32	9.11	48.92	25.9	D	34.46	8.82	50.24	25.6
			35.03	—	48.92			34.38	—	—	
			35.175	9.110	48.920			34.420	8.820	50.240	
25	15 %	D	34.79	8.56	49.92	24.7	C	35.53	8.93	48.64	25.0
			34.52	—	—			35.90	—	—	
			34.655	8.560	49.920			35.715	8.93	48.640	
26	15 %	C	35.79	8.95	48.04	25.1	C	35.86	8.89	48.22	24.7
			35.45	—	—			36.02	—	—	
			35.620	8.950	48.040			35.940	8.890	48.220	
27	15 %	D	36.22	8.62	48.52	23.9	C	35.47	8.50	48.70	23.7
			—	—	—			36.45	—	—	
			35.93	8.62	48.52			35.89	—	—	
28	15 %	C	35.93	8.70	48.66	24.2	A	35.00	8.47	49.70	24.2
			36.02	—	—			34.86	—	—	
			35.975	8.700	48.660			34.930	8.470	49.700	
29	15 %	A	35.99	8.53	48.98	23.8	A	35.12	8.48	49.35	24.0
			35.72	—	—			35.53	—	—	
			35.855	8.530	48.980			35.325	8.480	49.350	
30	15 %	D	34.45	8.17	49.82	23.8	D	35.15	8.24	49.90	23.5
			34.32	—	—			35.04	—	—	
			34.385	8.170	49.820			35.095	8.240	49.900	

Ost		Ana-ly-tiker	Prøven indeholdt			For-holds-tal	Ana-ly-tiker	Prøven indeholdt			For-holds-tal
mrk	Art		Ægge-hvide-stoffer	Fedt	Vand			Ægge-hvide-stoffer	Fedt	Vand	
31	15 %	D	34.88	9.07	49.88	26.1 18.1	D	35.27	9.05	49.20	25.6 17.8
			34.69	—	—			35.40	—	—	
			34.785	9.070	49.880			35.335	9.050	49.200	
32	15 %	D	34.19	9.10	50.36	26.7 18.3	A	35.07	9.14	49.55	26.1 18.1
			33.87	—	—			34.86	—	—	
			34.030	9.100	50.360			34.965	9.140	49.550	
33	15 %	C	35.32	7.30	50.74	20.7 14.8	D	33.55	6.94	52.86	20.6 14.7
			—	—	50.76			33.71	—	52.92	
			35.320	7.300	50.750			33.630	6.940	52.890	
34	15 %	A	34.73	6.32	52.50	18.3 13.3	A	35.01	6.35	52.28	18.2 13.3
			34.30	—	52.35			34.74	—	52.18	
			34.515	6.320	52.425			34.875	—	52.230	

Oversigt

over

de fra den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Laboratorium for landøkonomiske Forsøg udgaaede Beretninger.

1. (18de fra N. J. Fjord). 1883. a. Maaling af Kraftforbrug ved Burmeister & Wains lille og de Lavals Centrifuger. b. Skumningsforsøg med de samme Centrifuger (Konkurrenceforsøg i Vestervig). c. Almindelige Bemærkninger om Centrifuger. d. Anvendelse af skummet Mælk til Foder for Kalve og Svin. (50 Øre.)
Tillæg hertil.*) 1883. a. Kemisk Sammensætning af nymalket Mælk og skummet Mælk, Kærnemælk og Valles fra danske Mejerigaarde. b. Vanskelighed med at faa Mælk. c. Mælks Næringsværdi (af Panum).
2. (19de fra N. J. Fjord). 1883. a. Fodring af Kalve og Grise med skummet Mælk fra Centrifuge og Bøtter. b. Holdbarhed af centrifugeret og ikke-centrifugeret Mælk. c. Forøgelse af centrifugeret Mælks Holdbarhed ved Opvarmning. (50 Øre.)
3. (20de fra N. J. Fjord). 1885. Is, Bøtter og Centrifuge. Forsøgene udførte paa Tanderup, Ravnholt (med Ryslinge), Lustrupholm og Ladelundgaard. (50 Øre.)
- 4*) 1885. Om tuberkuløs Mælk. a. Undersøgelser angaaende Mælk og Mejeriprodukter af tuberkuløse Køer (af Prof., Dr. med. Bang). b. Kemisk Undersøgelse af Mælken fra Køer med Yverbetændelse (af Prof. V. Storch). (50 Øre.)
5. (21de fra N. J. Fjord). 1885. a. Udtørring af Laboratoriet under dets Opførelse. b. Afkølingsforsøg med Kød af nylig slagtede Kreaturer. (50 Øre.)
- 6*) (22de fra N. J. Fjord). 1885. Foreløbige Forsøg over Fedmen af og Kontrol med den til Fællesmejerier leverede Mælk.
7. 1886. To Osteudstillingsforsøg med Ost af skummet Mælk fra Is- og Centrifugemejerier (af Prof. V. Storch). (50 Øre.)
8. (23de fra N. J. Fjord). 1886. Afkøling af Smør under dets Henstand i Mejerier og dets Forsendelse med Jærnbane og Dampskibe. (50 Øre.)
- 9*) (24de fra N. J. Fjord). 1887. Betaling af sød Mælk i Fællesmejerier efter „Forskel i pCt. Fløde“ (Differensberegning) (1 Kr.), hvortil slutter sig Tillæg. 1887. Tabelværk (5 Kr.) med Tavle (2 Kr. 35 Øre) til Brug i Fællesmejerier, særlig hvor man ønsker at betale Mælken efter dens Fedme.
10. (25de fra N. J. Fjord). 1887. Fodringsforsøg med Svin, navnlig over Forholdet mellem Foderværdien af skummet Mælk og Valles samt mellem Korn, Mælk og Valles. (50 Øre.)
11. 1888. Undersøgelser af Hvede og Hvedemel fra Dyrkningsforsøg, iværksatte af det Kgl. danske Landhusholdningsselskabs Hvedeudvalg (af Docent E. Gottlieb). (50 Øre.)
- 12.*) 1888. Undersøgelser over Aarsagen til Kværke (af Prof. G. Sand og Lektor C. O. Jensen). (50 Øre.)

13. (26de fra N. J. Fjord). 1888. Bevægelige Forsøgsstationer i Danmark. a. Almindelig Oversigt over Forsøgene 1872—87. b. Fodringsforsøg med Malkekøer i Vinteren 1887—88. (50 Øre.)
- 14*) 1889. Aarsagerne til Yverbetændelse hos Kvæget (af Prof. Dr. med. Bang). (50 Øre.)
15. (27de fra N. J. Fjord). 1889. Fodringsforsøg med Svin. a. Sammenligning mellem Korn og Oljekager og b. mellem Svin af forskellige Racer. (50 Øre.)
16. 1889. Om tuberkuløs Mælk. a. Undersøgelser over Smitteevnen af Mælk af tuberkuløse Køer og over Varmens Indvirkning paa Tuberkelbaciller i Mælk (af Prof. Dr. med. Bang). b. Undersøgelser over Mælkens Omdannelse ved Yvertuberkulose (af Prof. V. Storch). (50 Øre.)
17. (28de fra N. J. Fjord). 1889. 2det Aars Fodringsforsøg med Malkekøer: Sammenligning mellem Kraftfoder og Roer. (50 Øre.)
- 18*) 1890. Nogle Undersøgelser over Flødens Syrning (af Prof. V. Storch). (50 Øre.)
19. (29de fra N. J. Fjord). 1890. Fodringsforsøg med Svin. a. Korn, Majs og Rugklid. b. Korn, Roer og Kartofler. c. Svin af forskellige Racer. (50 Øre.)
20. (30te fra N. J. Fjord). 1890. 3die Aars Fodringsforsøg med Malkekøer. Fortsat Sammenligning mellem Kraftfoder og Roer. (50 Øre.)
- 21*) 1891. Den Koch'ske Lymfe som diagnostisk Middel over for Kvægets Tuberkulose (af Prof. Dr. med. Bang).
22. 1891. Pasteuriseringsforsøgene. a. Bakteriologiske Undersøgelser over visse Mælke- og Smørfejl (af Lektor C. O. Jensen). b. Forsøg med Pasteurisering af sød Mælk og Fløde samt Anvendelse af god Syre som Middel til Bekæmpelse af forskellige Mælke- og Smørfejl og c. Holdbarhedsforsøg med pasteuriseret Mælk (af Overassistent H. P. Lunde). (1 Kr.)
23. 1891. Forsøg med Brødbagning af Rugmel og Hvedemel samt Blandinger af disse. (50 Øre.)
- 24*) 1891. Fortsatte Forsøg med Tuberkulin (af Prof. Dr. med. Bang).
- 25*) 1892. Undersøgelse af nogle Former af Rødsyge hos Svinet. a. Om Endokarditis hos Svinet (af Prof. Dr. med. Bang). b. Om Kuuderosen, tør Hudbrand og Rødsyge (af Lektor C. O. Jensen). (50 Øre.)
26. 1892. Fodringsforsøg med Svin i Aarene 1890—92. a. Korn og Hvedeklid. b. Korn, Runkehoer (og Sukkerroer) samt kemiske Undersøgelser af de til Forsøgene benyttede Foderstoffer (af Prof. V. Storch). (50 Øre.)
27. 1892. 4de og 5te Aars Fodringsforsøg med Malkekøer (1891 og 1892). Sammenligning mellem Korn og Oljekager. (50 Øre.)
- 28*) 1893. Samlet Beretning om de „sammenhængende Rækker a. Smørudstillinger“ 1889—1892. (Fortsættes i 33te). (2 Kr.)
29. 1894. 6te og 7de Aars Fodringsforsøg med Malkekøer (1893 og 1894). Sammenligning mellem Korn og Hvedeklid. (50 Øre.)
30. 1895. Fodringsforsøg med Svin i Aarene 1891—94. a. Sammenligning mellem Korn — Roer — Gulerødder (og Turnips). Korn — Oljekager — Roer. Byg og Majs. Dansk og russisk Byg. b. Slagtningsforsøg. c. Kornforbrug til 1 Pd. Tilvæxt, ved svagere og stærkere Fodring, ved Vinter- og Sommerforsøg. d. Fodringsforsøg med store Svin. e. Sammenligning mellem Galt og So. (1 Kr.)
31. 1895. Forsøg med Apparater til hurtig Fedtbestemmelse i Mælk (Babcock's, Gerber's og Lindstrøm's). (50 Øre.)
32. 1895. Syrningsforsøg (Sammenligning mellem Handelssyrevekkere og Kærnemælk fra gode Mejerier). (50 Øre.)
33. 1895. Anden samlede Beretning om de „sammenhængende Rækker af Smørudstillinger“ (Fortsættelse af 28de). (50 Øre.)
34. 1895. Samlet Oversigt over Fodringsforsøgene med Malkekøer 1887—1895. (75 Øre.)

35. 1896. Forsøg med et selvregulerende Pasteuriseringsapparat (af Prof. Dr. med. V. Henriques og Docent V. Stribolt). (50 Øre.)
- 36*) 1896. Undersøgelser over Konsistensfejl hos Smørret samt over Smørrets og Mælkekuglernes Bygning (af Prof. V. Storch). (2 Kr.)
37. 1897. Forsøg over Foderets Indflydelse paa Smørrets Kvalitet. 1892—96. (1 Kr.)
38. 1897. I. Seruminjektioner som Forebyggelsesmiddel mod Lungesygge hos Hesten, II. Oversigt over den bakteriologiske Afdelings Virksomhed indtil Marts 1897 (af Lektor C. O. Jensen.) (50 Øre.)
39. 1897. 8de og 9de Aars Fodringsforsøg med Malkekøer. Sammenligning mellem Blandsæd og Hvede (1895) og mellem Blandsæd og Melassefoder (1896). (1 Kr.)
- 40*) 1898. En kemisk Prøve til at afgøre, om Mælk eller Fløde har været opvarmet til mindst 80° C eller ikke (af Prof. V. Storch). (50 Øre.)
41. 1898. Sammenlignende Undersøgelser af forskellige Apparaters Anvendelighed til Kontrollering af Mælakens Fedme. (1 Kr.)
42. 1899. Fodringsforsøg med Svin i Aarene 1895—98. Foderværdien af Kaalrabi og Turnips, Sammenligning mellem Hvede og Byg. Foderværdien af forskellige Slags Melassefoder samt Palmekager og Majs med Hensyn til Flæskets Kvalitet. (1 Kr.)
43. 1899. Forsøg med Pasteuriseringsapparater. (1 Kr.)
44. 1899. Undersøgelser over Fedtdannelse i Organismen ved intensiv Fedtfordring (af Prof., Dr. med. V. Henriques og Docent C. H. Hansen.) (50 Øre.)
45. 1899. 11te og 12te Aars Fodringsforsøg med Malkekøer (1898—99). Sammenligning mellem Blandsæd og Majs. (1 Kr.)
46. 1900. Undersøgelser over Smørfedtet Lysbrydningsevne, Jodtal og Indhold af flygtige Syrer (1 Kr.)
47. 1900. Forsøg med Pastenriseringsapparater (Fortsættelse af 43de Beretning) (1 Kr.)
48. 1901. A. Forsøg over Smørudbyttet ved Fremstilling af vasket fersk Smør i Sammenligning med almindelig salt Smør, samt B. Forsøg over, hvilken Indflydelse Udluftning af den søde Mælk har paa Smørrets Finhed og Holdbarhed. (50 Øre)
49. 1901. Forsøg med forskellige Saltningsmaader for Flæsk. (50 Øre.)
50. 1901. Sammenlignende Forsøg med Afkøling af Jærnbanevogne ved Hjælp af Is eller Ammoniak. (50 Øre.)
51. 1902. Fortsatte Forsøg med forskellige Saltningsmaader for Flæsk. (1 Kr.)
52. 1902. Om Rødsygebacillens Forekomst paa Slimhinderne hos sunde Svin. (1 Kr.)
53. 1902. Kort Meddelelse om Fodringsforsøgene med Malkekøer 1900—01 samt Redegørelse for Laboratoriets Standpunkt til forskellige omdebatterede Spørgsmaal Forsøgene vedrørende. (50 Øre.)
54. 1902. Forsøg med Lysanlæg i Mejerier. (1 Kr.)
- Extra. 1903. Nogle Undersøgelser over Nedarvning og Variabilitet hos Havre af Assistent A. V. Krarup. (50 Øre.)
55. 1904. 13de og 14de Aars Fodringsforsøg med Malkekøer. Forsøg over Roetørstoffets Foderværdi for Malkekøer. (1 Kr. 50 Øre.)
56. 1905. Undersøgelser over forskellige Metoder til Fedtbestemmelser i Mælk samt om Mælakens Renskning ved forskellige Temperaturer. (50 Øre.)
57. 1905. Forsøg med Udluftning af Fløde med Ulanders Mælkerenser og med Disbrowkjærnen. (50 Øre.)
58. 1905. Den kemiske Analyse af Foderstoffer og dens Forhold til Fodringsforsøgene (af Prof. V. Storch). (2 Kr.)
59. 1905. Indberetning til Landbrugsministeriet om Laboratoriets Fodringsforsøg med Malkekøer. (2 Kr.)
60. 1906. Forsøg med at bestemme Æggehvideminimum i Malkekørernes Foder. (Fortsættes i 63de Beretning). (3 Kr.)

61. 1907. A. Forsøg med Ostning af pasteuriseret Mælk og B. Fortsatte Undersøgelser over Metoder til Fedtbestemmelser i Mælk. (1 Kr.)
- 62*) 1907. Bestemmelse af Vandindholdet i Smør. (50 Øre.)
63. 1907. Fortsatte Forsøg over Æggehvideminimum i Malkekøernes Foder (Fortsættelse af 60de Beretning). (2 Kr.)
64. 1908. Sammenlignende Forsøg med Svin af forskellig Afstamning. (2 Kr.)
- Ekstra 1908. Redegørelse for Forsøg over Forhold vedrørende Svinets Stivsyge af Prof. Carl H. Hansen. (50 Øre.)
65. 1909. Fodrings- og Nedkulingsforsøg med Sukkerroeaffald. (50 Øre.)
66. 1909. 1) Kvægets smitsomme kroniske Tarmbetændelse (af Professor B. Bang). 2) Om Anvendelse af Tuberkulin af Fjerkrætuberkelbaciller som diagnostisk Middel mod Kvægets kroniske smitsomme Tarmbetændelse (af Assistent O. Bang). (1 Kr.)
67. 1909. 1ste Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra forskellige Avlscentre. (1 Kr.)
A. Paa Elsesminde ved Odense med Svin fra fynske Centre.
B. Paa Rodstenseje ved Odder med Svin fra jyske Centre.
68. 1910. Forsøg med Malkemaskiner (Lawrence-Kennedy-Gillie). (1 Kr.)
69. 1910. Forsøg med Paraffinering af Ost. (50 Øre.)
70. 1910. Sammenlignende Forsøg med Centrifuger. (2 Kr.)
71. 1910. A. Forsøg med Opvarmning af sød Mælk og Fløde til 120 à 130° C. B. Forsøg med Aktieselskabet Titans nye Centrifuge. (50 Øre.)
72. 1910. Fodringsforsøg med Heste. (75 Øre.)
73. 1911. Forsøg over Vandindholdet i Svinefedt fra Svinelagterierne. Undersøgelser over Grevekagernes Fedtindhold samt Forsøg med Afsmeltning af Sæbefedt. (50 Øre.)
74. 1911. Fodringsforsøg med Malkekøer, I. Forsøg med Mask, II. Forsøg med Soyakager. (75 Øre.)
75. 1911. 2den Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra forskellige Avlscentre paa Bjernedegaard, Elsesminde og Rodstenseje. (1 Kr.)
76. 1911. Fodringsforsøg med Malkekøer. Forsøg med Hø. (1 Kr.)
77. 1912. Forskellige Slagteriforsøg: 1) Forsendelse af Flæsk i almindelige Godsvogne, 2) Stablingsforsøg, 3) Saltning af fast og blødt Flæsk. (50 Øre.)
78. 1912. Forsøg med Malkekøer: 2 eller 3 Gange Malkning daglig. (50 Øre.)
79. 1912. 3die Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (1 Kr. 50 Øre.)
80. 1912. 4de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre.)
81. 1913. A. Forsøg med Malkemaskinen „Gandil—Gjetting“. B. Forsøg med Mælkekøleren „Rimula“. (50 Øre.)
82. 1913. Undersøgelser over Vægten af Svin med tilhørende „Plucks“. (50 Øre.)
83. 1913. Om Kød- og Benmelfodringens Indflydelse paa Knoglesystemets kemiske Beskaffenhed (af J. K. Gjaldsbæk). (50 Øre.)
84. 1913. Forsøg med Høns samt Temperaturmaaling i Bistader. (50 Øre.)
85. 1914. 5te Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre.)
86. 1914. A. Forsøg med Ostning af Mælk af forskellig Fedme. B. Oversigt over Ostesagens Udvikling i Danmark. C. Forsøg med „Universalpasteuren“. D. Tabeller over Smørudbyttet af Mælk og Fløde. (50 Øre.)
87. 1914. 6te Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsunderstøttede Avlscentre. (50 Øre.)
88. 1915. Om Svinetukerkulosen og Muligheden for dens Bekæmpelse ved praktiske Midler. (50 Øre.)
89. 1915. Fodringsforsøg med Malkekøer: Runkelroer og Kaalroer. Kakao-kager. (50 Øre.)

90. 1915. 7de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra stats-understøttede Avlscentre. (50 Øre.)
91. 1915. Forsøg med Malkemaskinen „Heureka“. (50 Øre.)
92. 1916. Arbejdsprøver med Rugemaskiner. (50 Øre.)
93. 1917. 8de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra stats-understøttede Avlscentre. (50 Øre.)
94. 1917. Respirationsapparatet, dets Betydning og Anvendelse ved rationelle Forsøg over Hornkvægets Mælkeydelser. (1 Kr.)
95. 1917. Fodringsforsøg med Hø fra forskellige Slættider. (50 Øre.)
96. 1917. A. Forsøg med Erstatning af Oljekager med Lucernehø i Malkekøernes Foder. B. Forsøg med flydende Melasse til Heste. C. Forsøg med nedkulet Roetop til Malkekøer. (50 Øre.)
97. 1917. Undersøgelser over raa Valle som Aarsag til Tuberkulose blandt Svinene. (25 Øre.)
98. 1918. 9de Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra stats-understøttede Avlscentre (50 Øre.)
99. 1918. Undersøgelser over den intrakutane Tuberkulinprøves Anvendelighed ved Tuberkulose hos Kvæget (50 Øre.)
100. (se „Forordet“ i 101te Beretning).
101. 1918. Første Beretning om Forsøg med kombinerede Kærner. (50 Øre.)
102. 1919. Fortsatte Undersøgelser over Fremstillingen af Syrevækkere. Ved Prof. V. Storch. (1 Kr.)
103. 1919. Nærværende Beretning. (1 Kr.)

Desuden foreligger 12 Aargange (1905—17) af Beretninger om Sammenligning mellem rødt dansk Malkekvg og Jerseykvæg paa Tranekjær. Ligeledes foreligger 24 Aarsberetninger om Smørudstillingerne („de lovbeftalede Smørbedømmelser“) ved Forsøgslaboratoriet.

Forud for de ovenfor nævnte Beretninger fra Laboratoriet gaar følgende 17 Forsøgsberetninger fra N. J. Fjord, hvilke findes trykte i Tidsskrift for Landøkonomi i de Aargange der nedenfor er angivne:

- 1*) (1867). Varmegrad i det indre af store Stykker Kød under dets Kogning.
2. (1868). Kogning i Hø (50 Øre).
- 3*) (1870). Kogning i Dampkøgekedler.
- 4*) (1870). Kogning i store indmurede Kedler.
- 5*) (1872). Vanddampe som Opvarmningsmiddel i Mejerier.
- 6*) (1875). Regnmaaleres Konstruktion og Opstilling.
- 7*) (1875). Opbevaring af Is og Sne.
- 8*) (1876). do. do. (særlig Sneforsøg).
- 9*) (1877). Forskellige Svalekummer; Afkølingens Hurtighed i forskellige
- 10*) Spande; de første Kærningsforsøg.
(1877). Smørudbytte ved forskellig Skumningstid og i forskellige Spande samt ved forskellig Afkøling med Is og Vand.
11. (1878). Opbevaring og Anvendelse af Is og Sne til Mejeribrug (50 Øre.)
- 12*) (1879). Spredte Vinterforsøg over Smørudbytte ved Centrifuger.
- 13*) (1880). Loven for Svind i Ishuse. Temperaturforandringer i Smør. Varme i Jærnbanevogne. Varme i Dampskibsrør.
- 14.*) (1881). Centrifugeforsøg (Lefeldt og Nielsen & Petersen). Centrifuge af Is — Bøtter (Rosenfeldt). Kørsel, Henstand, Afkøling, Opvarmning — den søde Mælk (50 Øre).
- 15*) (1881). Centrifuge, Is, Bøtter og Kærning af Mælk. Centrifuger (Nielsen & Petersen's og de Lavals) drevne ved Dampkraft og Hestekraft. Centrifugens sidste Indhold (Nielsen & Petersen's og Lefeldts) Sugning af Fløde og Mælk.

- 16.*) (1881). Smørudbytte ved forskellige Mejerisystemer af Mælk fra Køer af forskellige Racer: A. Angelsk og jysk Race. B. Korthorns og jysk Race (50 Øre).
- 17*) (1882). Centrifuge, Is, Vand, Bøtter, Kærning af Mælk (Ourupgaard). Sammenlignende Centrifugeforsøg (Burmeister & Wain's, Nielsen & Petersen's og de Laval's). Forskellige Forsøg med Centrifugedele: Tilstrømningstragt, Stigerør; Kraftmaalinger m. m. Afkølingsapparat for Fløde.

Extra-Nr.: (1883). Cooley's Undervandssystem.

De foran med * mærkede Beretninger er udsolgte. Alle de øvrige kan faas i Boghandelen. (I Kommission hos August Bang; København).
