

## **61de Beretning**

fra

den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles

**Laboratorium for landøkonomiske Forsøg.**

**A. Forsøg med Ostning af pasteuriseret Mælk  
og**

**B. Fortsatte Undersøgelser  
over Metoder til Fedtbestemmelser i Mælk.**

---

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

---

København,

I Kommission hos Aug. Bang.

Trykt hos J. H. Schultz.

1907

## Forsøg med Anvendelse af pasteuriseret Mælk til Fremstilling af Ost.

---

Under de Forsøg med Pasteurisering af Fløde og såd Mælk, som blev foretagne i Sønderby Mejeri ved Assens omkring ved Aaret 1890, blev der ogsaa prøvet at lave Ost af den pasteuriserede Mælk, men da Mælken ikke blev opvarmet til højere Temperatur end  $75^{\circ}$  C., var Resultatet af Ostelavningen ikke tilfredsstillende. Der blev foretaget i alt 42 sammenlignende Ostninger, saaledes at der til to og to Oste var anvendt samme Mælk, men Mælken til den ene Ost var pasteuriseret, til den anden derimod ikke. Af de heraf fremgaaede 21 Sammenligninger var Osten af den pasteuriserede Mælk i 11 Gange ringere, i 2 Gange lige saa god som, og 8 Gange bedre end Osten af den ikke pasteuriserede Mælk.

Der var her som nys bemærket Tale om Mælk, som havde været opvarmet til højest  $75^{\circ}$  C., hvilket den Gang blev anset for en tilstrækkelig høj Pasteurisering. Senere blev det jo ved Lov af 26. Marts 1898 paabudt, at al Mælk, som udleveredes fra Mejerierne til Kreaturføde skulde opvarmes til  $85^{\circ}$  C., og der blev saa i Aaret 1900 fra Laboratoriet foretaget nogle Forsøg med Ostning af Mælk, som havde været opvarmet til denne Temperatur. Af disse Forsøg syntes at fremgaa, at saadan Mælk ikke lod sig oste tilfredsstillende, idet Osten blev sur, sprød (stærkt smulrende) og vanskelig lod sig gøre og modne, hvorhos der til Mælkens Løbning medgik omrent den dobbelte Mængde Løbestof af, hvad man almindelig plejede at anvende.

Fra Tid til anden fremkom der i Tale og Skrift Forslag til Afhjælpning af de uheldige Egenskaber ved den Ost, der blev

lavet af pasteuriseret Mælk. Af saadanne kan nævnes Dr. *Klein's* Forsøg i 1898 (*Milch Zeitung* — 24. Marts 1900) med Tilsætning af Klorcalcium til Mælken før dens Opvarmning.

I Tilslutning hertil blev der fra Laboratoriet i Eftersommeren 1900 foretaget nogle Forsøg paa Ørbæk Andelsmejeri (Bestyrer *Chr. Pedersen*); men Resultatet var ikke tilfredsstillende, idet Bedømmelsen af Ostene fra disse Forsøg fremviste følgende Gennemsnitstal:

Ost af almindelig ikke pasteuriseret Mælk.....	10	Points
Ost af samme Mælk pasteuriseret til 85° C. ....	4	—
Ost af samme Mælk pasteuriseret til 85° C. med Tilsætning af Klorcalcium .....	5	—

Ganske vist var Osten ved Tilsætning af Klorcalcium bleven bedre, men den stod jo dog saa langt under den Ost, der var lavet af ikke-pasteuriseret Mælk, at den maatte betegnes som »ringe« i Forhold hertil.

Paa dette Standpunkt stod vi her i Landet med Hensyn til Ostning af den pasteuriserede Mælk, da det fra Norge meddeltes, at Dr. *O. Johan-Olsen* havde fundet en «Ostegær», som tilsat pasteuriseret Mælk skulde give en i Forhold til Ost af almindelig Mælk fortrinlig og ensartet Ost.

Resultatet af Dr. *Johan-Olsen's* Forsøg blev meddelt ved det 11. almindelige norske Landbrugsmøde i Trondhjem den 3. Juli 1902 gennem et Foredrag af den norske Ostemester *Iversen*. Disse Forsøg var udførte i forskellige norske Mejerier af Foredragsholderen i Forening med Mejeriinspektør *Benderud* og Bestyrer *O. Wennevold*, der optraadte som Dr. *Johan-Olsen's* Repræsentant; og af Forsøgene fremgik, at der ved Tilsætning af Dr. *Johan-Olsen's* »Ostegær« kunde fremstilles en Ost, der gærede og modnede i normal Tid, og som var lige saa smuk i Udseende og lige saa god i Ligt og Smag som Ost, fremstillet af almindelig ikke pasteuriseret Mælk ved Tilsætning af Kærnemælk.

I Foraaret 1902 overtog Godsejer, Etatsraad *Chr. Hansen* Dr. *Johan-Olsen's* Ostegær, og han henvendte sig derefter til Forsøglaboratoriet med Anmodning om, at der maatte blive anstillet en Række Forsøg til Belysning af denne Ostegær's Betydning for Osteproduktionen her i Landet.

Ved de Forsøg, som derefter blev iværksatte, og som skal omtales i nærværende Beretning, blev der stilet mod følgende Spørgsmaals Besvarelse:

1. Vil Ost, der er lavet af Mælk, som er pasteuriseret ved 85° C og derover, og hvortil er sat Dr. *Johan-Olsen's* Ostegær, være i Stand til at gære og modne i normal Tid og paa normal Maade?
2. Vil man under ens Betingelser ogsaa kunne opnaa samme Ensatethed i Osteproduktionen, naar der hertil anvendes pasteuriseret Mælk, som naar der anvendes ikke pasteuriseret Mælk med Tilsætning af Kærnemælk?
3. Hvorledes bliver under disse Forhold Ost eudbyttet og Svindet under Lagringen?

Til Forsøgssted valgtes det den Gang nylig oprettede Mejeri »Wedellsborg«, som af Ejeren, Lehnsgreve *Wedell* blev stillet til Raadighed for Forsøgene, og hvor disse i Mejeriets Formand, Forpagter, Jægermester *Skov* havde en udmarket Støtte og i Mejeriets Bestyrer *M. Jensen* en med Hensyn til Ostelavning meget kyndig Medarbejder.

Efter at de til Forsøgenes Udførelse nødvendige Redskaber, bl. a. to Ostekar, der kunde rumme hver ca. 1,000 Pd. Mælk, var blevne anskaffede, paabegyndtes Forsøgene i Marts Maaned 1903 og fortsattes kun med smaa Afbrydelser til Maj Maaned 1904.

Tilsvarende Forsøg blev derhos udførte paa to andre bekendte Ostemejerier, nemlig i Marts 1904 paa Brørup Andelsmejeri (Bestyrer *Justesen*) og i Juli Maaned s. A. paa Gislev Andelsmejeri (Bestyrer *Torben Jensen*).

Arbejdet med Tilberedning af Ostegærne samt Ostningen af den pasteuriserede Mælk blev foretaget af Bestyrer *Wennevold*, medens Ostningen af den almindelige ikke pasteuriserede Mælk blev udført af Mejeribestyrer *Jensen* eller Forsøgsmedhjælperen, nuværende Mejeribestyrer *H. Hasling*. Ledelsen af Forsøgene varetoges paa Laboratoriets Vegne af Overassistent *H. P. Lunde*; de til Forsøgene hørende kemiske Analyser foretages af Assistent *E. Holm*.

I de ca. 1½ Aar, Forsøgene varede, blev der foretaget i alt 214 Ostninger, Halvdelen af pasteuriseret, Halvdelen af almindelig ikke-pasteuriseret Mælk af samme Oprindelse. Der anvendtes saa vel almindelig mager skummet Mælk som saadan skummet Mælk, hvortil der var sat enten 25 à 30 eller 50 à 60 pCt. sød Mælk eller en Flødemængde, der paa det nærmeste svarede hertil. Og ligeledes blev der anvendt Mælk saa vel fra en enkelt Besætning

som fra flere Besætninger. Men altid vaagedes der nøje over, at Mælken til de to daglige sammenlignende Ostninger var af nøjagtig ens Oprindelse og ligeledes, at Mælken til Forsøgsostningerne altid var frisk og god.

I Mejeriet var opstillet en Sødmælksbeholder, der rummede saa megen Mælk, som udkrævedes til et Dobbeltforsøg, og herfra gik Mælken til Centrifugerne, hvorfra saa atter den ene Halvdel af den skummede Mælk gik til Pasteuriseringsapparatet, hvor den opvarmes til ca.  $85^{\circ}$  C., og videre over en Køler til det ene Ostekar, medens den anden Halvdel løb direkte fra Centrifugerne til det andet Ostekar. Den førstnævnte Halvdel af Mælken var før Centrifugeringen forvarmet til og skummet ved ca.  $45^{\circ}$  C., den sidstnævnte ved ca.  $30^{\circ}$  C. Fra Dag til Dag skiftedes med at lade den første eller den anden Halvdel af den skummede Mælk danne den pasteuriserede Prøve.

Angaaende de tekniske Forhold ved Ostens Fremstilling fremgaar af Tab. I, at for alle Slags Ost saa vel af pasteuriseret som af ikke-pasteuriseret Mælk foregik Løbningen ved meget nær samme Temperatur og varede i lige mange Minutter. Til Skæring og Røring medgik derimod noget længere Tid for den pasteuriserede Mælk end for den ikke-pasteuriserede, da den førstnævnte maatte behandles med større Varsomhed, særlig under den første Del af Røringen. I de øvrige Tal er der ikke anden Forskel, end hvad der er betinget af Mælkens forskellige Fedme.

For at faa normal Gæring i Osten af den pasteuriserede Mælk, blev der ved den største Del af Forsøgene tilsat *Johan-Olsen's* Ostegær. Denne Gær skal behandles i Mejeriet paa lignende Maade som en Renkultur af Mælkesyrebakterier til Syrning af Fløde; der fremstilles altsaa en større Portion »Gærmælk«, svarende til »Syren«, og denne Gærmælk sættes til den pasteuriserede Mælk i Ostekarret, umiddelbart før Løben iblandes. Gærmælken har altsaa en lignende Betydning som den Kærnemælk, der sættes til Ostemælken, naar der laves Ost af almindelig Mælk.

Til Fremstilling af Gærmælk benyttes Centrifugemælk, som har været opvarmet i 2 Timer til  $80$  à  $85^{\circ}$  C og derefter er afkølet til  $33^{\circ}$  C., og hertil sættes 2 pCt. Ostegær under kraftig Omrøring. Gærmælken henstaar nu i ca. 18 Timer ved  $33^{\circ}$  C og omrøres nogle Gange under den første Henstandstid; den bliver efterhaanden jævn og er da tjenlig til Brug.

Tabel I. Oversigt over Ostens Behandling.

Mælken var	Fra Forsøgenes	Ostens		Løbning		Skæring og Røring Minutter	Osten efter- varmet til C°	Ostens Varmegrad i Koppen C°	Presning i Timer	Henligget i Saltluge Timer
		Art	Antal	ved C°	i Minutter					
ikke pasteuriseret	1ste Halvdel	mager ....	15	30.8	33	78	32.4	30.4	20	24
		halvfed ...	17	31.7	35	84	34.1	29.8	20	24
		fed .....	21	32.5	34	87	35.1	32.8	10	64
	2den Halvdel	mager ....	15	30.9	34	77	32.6	28.2	20	24
		halvfed ...	18	31.5	34	78	33.3	28.3	19	24
		fed .....	21	32.8	35	85	35.7	31.9	14	65
pasteuriseret	1ste Halvdel	mager ....	15	32.3	33	90	35.2	31.4	20	24
		halvfed ...	17	32.6	35	93	37.5	31.9	20	24
		fed .....	21	32.8	39	89	37.6	34.7	10	63
	2den Halvdel	mager ....	15	33.1	32	87	35.8	30.2	20	24
		halvfed ...	18	32.6	32	89	38.1	31.7	19	24
		fed .....	21	33.2	35	90	39.4	34.3	14	58

Da Pasteuriseringen af Mælken meget betydeligt svækker Mælkens Evne til at løbe sammen, maa der tilsættes omtrent den dobbelte Løbemængde til den pasteuriserede Mælk, og desuden maa Mælkens Temperatur holdes lidt højere. Den færdigløbede Mælk vil altid være noget »blødere«, end naar Mælken ikke har været pasteuriseret, hvorfor Røringen i Begyndelsen maa udføres meget forsigtigt. Ostemassen af den pasteuriserede Mælk binder Vallen meget stærkt, hvorfor det er nødvendigt at eftervarme den 3 à 5 Grader højere, end Tilfældet er med ikke-pasteuriseret Ostemælk; den kan ikke betragtes som færdig behandlet, før den har omtrent samme Fasthed som Ostemassen fra almindelig Mælk.

Ostemassen af pasteuriseret Mælk med Gærmælk er i øvrigt sprød og let at smulre ved den Efterbehandling, som foregaar i Ostekarret, efter at Vallen er fjernet. Trykkets Størrelse under Presningen og Ostens Behandling under Lagringen var de samme som for Ost af ikke-pasteuriseret Mælk.

Lagringen af begge Slags Ost foregik i Mejeriernes Lagerkældere, hvor der i Gæringslokalerne var en Temperatur af ca. 14° C, medens Temperaturen i Lagerrummene var 6 à 10° C.

De halvfede Oste blev som Regel lavede i hollandsk »Gouda-form«, medens de kvartfede og magre blev lavede i almindelig dansk Form. Størrelsen var ens for de to og to Oste, der skulde sammenlignes.

I Hovedtabellerne, som findes sidst i Beretningen, er opført Observationer, som angaaer Ostens Fremstilling, Lagring og Bedømmelse; de Oste, som er betegnede med ulige Numre, er lavede af almindelig, ikke pasteuriseret Mælk, de med lige Numre af pasteuriseret Mælk.

I Hovedtabel I er opført den Mælkemængde, som anvendtes til Ostningerne, Mængden af tilsat Kærnemælk eller Gærmælk, Temperaturen, ved hvilken Sammenløbning foregik, Løbningstiden, den tilsatte Løbemængde, Tiden, som medgik til Skæring og Røring, hvilken Eftervarming der foretages, og hvilken Temperatur Ostemassen havde, da den blev lagt i Formen, og Tiden, Osten henlaa i Saltlage.

Da der altid ved samme Ostning blev lavet flere Oste, er disse betegnede med Bogstaverne a-b-c-d, og af Ostenes Vægt

er beregnet, hvor megen Mælk der maa anses for at være medgaaet til hver Ost. Vægten af hver enkelt Ost under Lagringen er dernæst opført, og endelig findes i de sidste Kolonner af Hovedtabel I opført de Tal, som angaaer Ostens Bedømmelse.

Af Tallene i Hovedtabel I er gjort det Uddrag, som findes i Tabel II, og som giver en Oversigt over Udbytte af Ost samt Svindet ved Lagring. Tallene i de to første Kolonner af Tab. II angiver Pd. Ost af 100 Pd. Mælk; de er fundne ved at afsætte Ostenes Alder som Abscisser, deres Vægt som Ordinater, og i den derved fremkomne Kurve er saa aflæst Ostenes Vægt efter 30—60—90—120 Dages Lagring. Gennemsnitstallene for alle Oste, henholdsvis magre, kvartfede og halvfede, er derefter udregnede og opførte i Tab. II. For den pasteuriserede Mælk er under disse Udregninger taget Hensyn til det Fordampningssvind, som foregik under Mælkens Opvarmning og Afskøling, og som vi ved særlige Undersøgelser har fundet ved disse Forsøg at kunne sætte til ca. 1½ pCt.

I de to næste Kolonner af Tab. II er opført Forskellen mellem Osteudbyttet af den pasteuriserede og ikke-pasteuriserede Mælk, dels i Pd. og dels i pCt., og endelig er i de sidste to Kolonner opført Tal for Ostenes procentiske Svind i Løbet af Lagringstiden.

Det fremgaar nu af Tab. II, at der overalt er vundet et større Udbytte ved at oste pasteuriseret end ved at oste almindelig ikke-pasteuriseret Mælk. Forskellen pr. 100 Pd. Mælk er ca. ½ Pd. Ost eller 6 à 7 pCt. Dette Merudbytte af den pasteuriserede Mælk formindsedes noget i Løbet af Lagringstiden, men efter 120 Dage eller 4 Maaneder var det dog endnu 5 à 6 pCt.

Da Osteudbyttet i Almindelighed angives ved Pd. Mælk til 1 Pd. Ost, skal Tallene i Tab. II her angives paa denne Maade:

	Pd. Mælk til 1 Pd. Ost					
	mager		kvartfed		halvfed Mælk	
	alm.	past.	alm.	past.	alm.	past.
Frisk Ost .....	14.9	13.9	13.1	12.1	11.7	11.0
Efter Lagring 30 Dage...	15.4	14.4	13.5	12.5	12.0	11.3
— 60 — ...	15.9	14.9	13.9	12.9	12.4	11.7
— 90 — ...	16.3	15.2	14.2	13.2	12.7	12.0
— 120 — ...	16.5	15.5	14.3	13.5	12.9	12.3

**Tabel II. Osteudbytte og Svind ved Lagring.**

	Pd. Ost af 100 Pd. Mælk				pCt. Svind ved Lagring		Antal Oste paa	
	Mælken var		Forskel		ikke pasteur- iseret	pasteur- iseret	ikke pasteur- iseret	pasteur- iseret
	ikke pasteur- iseret	pasteur- iseret	Pd.	pCt.				
<b>Ost af mager Mælk.</b>								
Frisk Ost.....	6.72	7.19	0.47	7.0	—	—	28	28
Efter Lagring i 30 Dage.....	6.49	6.96	0.47	7.2	3.4	3.2		
— - - 60 — .....	6.29	6.71	0.42	6.7	6.4	6.7		
— - - 90 — .....	6.14	6.56	0.42	6.8	8.6	8.8		
— - - 120 — .....	6.06	6.45	0.39	6.4	9.8	10.3		
<b>Ost af kvartfed Mælk.</b>								
Frisk Ost.....	7.66	8.25	0.59	7.7	—	—	32	32
Efter Lagring i 30 Dage.....	7.40	7.97	0.57	7.7	3.4	3.4		
— - - 60 — .....	7.21	7.73	0.52	7.2	5.9	6.3		
— - - 90 — .....	7.06	7.55	0.49	6.9	7.8	8.5		
— - - 120 — .....	6.98	7.42	0.44	6.3	8.9	10.1		
<b>Ost af halvfed Mælk.</b>								
Frisk Ost.....	8.60	9.11	0.51	5.9	—	—	35	35
Efter Lagring i 30 Dage.....	8.33	8.82	0.49	5.9	3.1	3.2		
— - - 60 — .....	8.09	8.52	0.43	5.3	5.9	6.5		
— - - 90 — .....	7.90	8.30	0.40	5.1	8.1	8.9		
— - - 120 — .....	7.77	8.15	0.38	4.9	9.7	10.5		

I Hovedtabellerne Nr. 4—5—6 er opført en Del kemiske Analyser af Mælk og Valle, som skal omtales her.

I Tab. III er udregnet Gennemsnitstal for Ostemælkens Sammensætning, saaledes som denne fremgaar af Hovedtabel 4.

**Tab. III. Kemiske Analyser af Ostemælken.**

	Ostens Art	pCt. Vand	pCt. Fedt	pCt. Kasein *)	pCt. Albumin **)	Antal Analysen
Ikke pasteuriseret	mager.....	90.87	0.17	2.74	0.40	5
	kvarfed...	89.97	1.05	2.69	0.38	10
	halvfed....	89.06	1.96	2.69	0.36	10
Pasteuriseret	mager.....	90.64	0.14	2.88	0.29	5
	kvarfed...	89.86	1.00	2.83	0.28	10
	halvfed....	89.03	1.90	2.79	0.28	10

Det fremgaar heraf, at Mælken, som blev ostet paa de to forskellige Maader, har været meget nær ens sammensat, dog har den pasteuriserede Mælk gennemgaaende været lidt magrere end den ikke-pasteuriserede, hvilket maa antages at hidrøre fra, at den er skummet ved en noget højere Temperatur.

Hele Mængden af Æggehvidestoffer i de to Slags Mælk har ogsaa været omrent ens, men den pasteuriserede Mælk indeholdt mere »Kasein« end den ikke-pasteuriserede, medens omvendt Mængden af Albumin var mindre.

Denne Forskel skyldes disse to Æggehvidestoffers forskellige Forhold overfor Fældningsmidlet svovlsur Magnesia i mættet Oplosning, idet Kaseinet lader sig udskille ved dette, Albuminet derimod ikke; paa den anden Side udskilles Albuminet alene ved Opvarmning til ca.  $70^{\circ}$  C. og derover, og det saaledes udskilte Albumin gaar sammen med Kaseinfældningen.

Heraf følger, at naar man fælder Kaseinet i pasteuriseret Mælk med svovlsur Magnesia, kommer Bundfaldet til at indeholde foruden Kaseinet tillige den ved Opvarmningen fældede Albuminmængde, og paa samme Maade vil det ved Pasteuriseringen udskilte Albumin under Ostningen gaa over i Ostemassen, som udvindes af den pasteuriserede Mælk, og forøge denne, men selv-

\*) Fældning med svovlsur Magnesia og derefter: \*\*) Fældning med Garvesyre.

følgelig kommer den tilsvarende Forskel til at optræde i Vallen i modsat Retning.

For at belyse dette Forhold skarpere, end det lader sig gøre ved Ostninger ude i den praktiske Mejeridrift, skal her anføres et Laboratorieforsøg, som viser, hvad der foregaar i Mælken, naar den opvarmes og derefter sammenløbes.

En Prøve skummet Mælk blev før Opvarmningen undersøgt for Kasein og Albumin ved, at Kaseinet blev fældet med svovlsur Magnesia, og i det klare Filtrat derfra blev Albuminet fældet med Garvesyre. Derefter blev en anden Prøve af den samme Mælk opvarmet i 20 Minutter til 90° C, og efter at den var afkølet, behandlet paa samme Maade som nys angivet. Resultatet heraf ses i Tab. IV.

Tab. IV.	Mælken indeholdt		
	pCt. Vand	pCt. Kasein	pCt. Albumin
Før Opvarmning . . . . .	90.34	2.67	0.45
Efter Opvarmning i 20 Minutter til 90° C.	90.34	3.05	0.07
Forskell... . . . . .	0	+ 0.38	÷ 0.38

Det fremgaar heraf, at ved den foretagne Opvarmning er »Kaseinmængden« (d. v. s. Magnesiabundfaldet) vokset i netop samme Grad, som Albuminmængden er aftaget.

Begge Mælkeprøver blev nu sammenløbne, og den frafiltrede V alle blev undersøgt for Kasein og Albumin. Resultatet findes i Tab. V.

Tab. V.	Vallen indeholdt	
	pCt. »Kasein«	pCt. Albumin
Mælken ikke opvarmet . . . . .	0.29	0.46
Mælken opvarmet i 20 Minutter til 90° C. . . . .	0.29	0.11
Forskell... . . . . .	0	÷ 0.35

Det ses nu, at Vallen fra den opvarmede Mælk omrent manglede den Mængde Albumin, som fandtes for lidt i den opvarmede Mælk i Tab. IV.

Dette lille Forsøg viser altsaa Hovedaarsagen til det større Osteudbytte, som vindes af den pasteuriserede Mælk; det er selve Opvarmningen, der bevirker, at en Del af Albuminstofferne gaar med over i den sammenløbne Ostemaske.

Tab. VI	Vallen indeholdt				Antal Analyser	
	pCt. Vand		pCt. Fedt			
	ikke pasteur.	pasteur.	ikke pasteur.	pasteur.		
Valle fra mager Ost ....	93.56	93.45	0.07	0.07	9	
— — kvarfed — ....	93.53	93.57	0.15	0.12	7	
— — halvfed — ....	93.21	93.27	0.23	0.23	11	

I Tab. VI er opført nogle Valleanalyser, som viser, at der ikke tabes mere Fedt i Vallen ved den ene end ved den anden Fremgangsmaade til Ostens Fremstilling.

I Tab. VII er opført nogle Vand- og Fedtbestemmelser i de forskellige Slags Oste i frisk og lagret Tilstand.

Tab. VII. Vand- og Fedtbestemmelser i frisk og lagret Ost.

Ostens Art	Osten indeholdt				Ostens Alder	Antal Analyser		
	pCt. Vand		pCt. Fedt					
	ikke pasteur.	pasteur.	ikke pasteur.	pasteur.				
Frisk Ost	mager....	54.18	53.97	2.13	1.67	11	9	
	kvarfed..	49.23	49.90	11.77	11.20	10	12	
	halvfed....	47.65	48.04	17.99	17.29	9	12	
Lagret Ost	mager....	52.95	52.69	2.15	1.75	103	12	
	kvarfed...	47.81	48.82	12.73	12.01	101	13	
	halvfed....	43.84	45.10	20.48	19.43	103	14	

Det ses, at Vandindholdet i de fleste Tilfælde har været lidt større i Gærosten, Fedtindholdet derimod større i den almindelige Ost, hvilket altsaa svarer til, at den Mælk, hvoraf der blev lavet Gærost, var lidt magrere end den anden. I øvrigt viser disse Analyser, at Vandprocenten daler og — som Følge deraf — Fedtprocenten stiger ved Lagringen.

Et andet Spørgsmaal, som her frembyder sig, er, hvilke Forandringer den absolute Fedtmængde i Osten undergaar under Ostens Modning. Herom har der været meget forskellige Meninger, og der har endog været fremsat den Formodning, at Fedtmængden tiltog ved Spaltning af Ostestoffet. Naar dette Spørgsmaal ikke forlængst er klaret, er Grunden maaske nok den, at man tidligere udtrak Fedtet af Ostemassen ved Hjælp af Æther. Denne Metode er ikke alene besværlig, men giver heller ikke altid rigtige Resultater. Siden 1898 er Laboratoriet gaaet bort fra denne Metode og har erstattet den med en Udrystningsmetode, der er en videre Udvikling af den, som er angivet af Bondzinsky, og som bestaar i, at en afvejet Prøve af den findelte Ostmasse opvarmes med Saltsyre, hvorefter Ostestoffet opløses og Fedtet frigøres, hvilket derefter kan udryistes med Æther.

Vi behandler ca. 2 Gram fintrevet Ost med 10 cc. 25 pCt. Saltsyre i en *Kjeldahl's* Kolbe under Opvarmning. Naar Ostestoffet er opløst, afkøles Kolben, og Indholdet føres over i en Udrystningscylinder, hvorefter Kolben skyldes med 10 cc. Vin-aand, der gydes ned i Udrystningscylinderen og dér sammenrystes med Osteopløsningen; derefter skyldes Kolben med 25 cc. Æther, som ligeledes gydes over i Udrystningscylinderen, og efter Omrystningen tilsættes yderligere 25 cc. Benzin og rystes. Ved Hensynskiller nu Æther-Benzinlaget, der indeholder hele Fedtmængden fra den saaledes behandlede Ostemasse, sig skarpt fra den salt-sure Opløsning forneden, og Mængden af Fedtopløsning aflæses. Ved nu at trække Hovedmængden af Fedtopløsningen af og bestemme, hvor meget Fedt der findes heri, kan man regne sig til, hvor meget Fedt der i alt findes i Udrystningsrøret, og deraf kan saa atter findes Fedtprocenten i den afvejede Ostemasse.

Da vi altsaa mener, at vi ved denne Metode kan udføre en nøjagtig Fedtbestemmelse i Ost, vil det have sin Interesse at sammenligne Fedtmængden i den Ostemasse, som under Forsøgene er analyseret 3 Gange, dels i frisk og dels i mindre eller mere

lagret Tilstand. Det maa dog bemærkes, at Analyserne ikke er udført paa samme Ost alle 3 Gange, men paa 3 Oste, der var fremstillede af samme Ostemasse, og hvoraf den ene bedømtes og analyseredes i frisk, den næste i lagret Tilstand og den tredje i stærkere lagret Tilstand.

I Tab. VIII er sammenstillet Resultaterne af de herhen hørende Analyser.

**Tab. VIII. Fedtmængde i frisk og lagret Ost.**

	Kvint Fedt i 1 Ost			Antal Analyser
	Frisk	Lagret 1	Lagret 2	
<b>Mager Ost.</b>				
Almindelig .....	48	48	48	6
Pasteuriseret .....	39	37	37	6
Gennemsnit...	44	43	42	12
<b>Kvartfed Ost.</b>				
Almindelig .....	283	267	269	8
Pasteuriseret .....	263	241	240	8
Gennemsnit...	273	254	254	16
<b>Halvfed Ost.</b>				
Almindelig .....	383	367	366	7
Pasteuriseret .....	355	334	333	7
Gennemsnit...	369	351	350	14

Det fremgaar af disse Undersøgelser, at Fedtmængden i Osten i hvert Fald ikke tiltager under Lagringen. Det Tab i Fedt, som Forskellen i Tallene mellem frisk og lagret Ost synes at udvise, kan forklares ved, at Osten umiddelbart før Bedømmelsen er blevne vaskede, ved hvilken Proces der jo gik en Del bort af Skorpen, og altsaa fandt der ogsaa et Tab Sted i absolut Fedtmængde.

**O s t e n s B e d ø m m e l s e.** Den Talskala, som er benyttet ved Bedømmelsen, er den samme, som anvendes ved Laboratoriets Smørudstillinger, altsaa ug. = 15, mg. = 12, g. = 9, tg. = 6,

mdl. = 3, slet = 0 Points. Der blev givet særlige Karakterer for Form, Skorpe, Farve (d. v. s. Ensartethed i Farve), Masse (d. v. s. Ostens Bygning) og for Smag og Lugt, samt endelig en Hovedkarakter, der skulde angive Totalindtrykket, altsaa ikke netop et Gennemsnitstal for de særlige Karakterer. Foruden disse Talværdier blev der tillige givet korte oplysende Bemærkninger om Ostens Fejl.

Bedømmelsen af Ostene blev som Regel foretaget, naar de havde en Alder af ca. 100 Dage; 2. Bedømmelse fandt Sted ca. 1 Maaned efter 1. Bedømmelse. I et enkelt Tilfælde foretages en 3. Bedømmelse, da Osten havde en Alder af ca. 250 Dage.

Tallene for Ostenes Bedømmelse findes i Hovedtabel 2, og i sidste Kolonne af denne Tabel er ved smaa Bogstaver betegnet følgende »Fejl« ved Osten, nemlig saaledes, at

a	-	betegner at Formen var skarpkantet,
b	-	-
c	-	Skorpen var plettet (Vallepletter),
d	-	-
e	-	-
f	-	-
g	-	Massen var skjoldet og plettet,
h	-	-
i	-	-
j	-	-
k	-	-
l	-	-
m	-	-
n	-	-
o	-	Lugt og Smag var uren,
p	-	-
q	-	-
r	-	-
s	-	Osten havde Gærsmag.

I Tab. IX a og b er opført Gennemsnitstal for de 107 Sammenligninger, der haves mellem Ost, lavet dels af almindelig Mælk med Kærnemælk, dels af pasteuriseret Mælk med Dr. *Johan-Olsen's* Ostegær.

I Tabellen er ikke alene sondret mellem 1. og 2. Bedømmelse, men ogsaa mellem de Oste, der blev lavede i den første Halvdel af Forsøgene, og dem, der blev lavede i den sidste Halvdel, hvilket

er gjort paa Grund af, at man under Forsøgenes Udførelse gjorde visse Erfaringer med Hensyn til Fremstillingen af Gær-ostene, som kunde udnyttes efterhaanden, saa at der altsaa paa Forhaand maatte være Mulighed for, at Forholdet mellem Ostenes Godhed kunde være et andet i Forsøgenes første og sidste Tid. Ligeledes er Bedømmelsen af de magre, kvartfede og halvfede Oste optalt hver for sig. Tab. IX a angaaer Ost af almindelig Mælk, Tab. IX b Ost af pasteuriseret Mælk.

Holder vi os nu til Hovedkarakteren i sidste Kolonne af Tab. IX og her sammenligner Tallene for »1. Halvdel« og »sidste Halvdel«, ses det, at Tallene for den almindelige Ost ligger ganske nær hinanden: 11.7—11.8 og 11.5—11.4. Ved den pasteuriserede Ost derimod er Karakteren gennemgaaende højere for »sidste Halvdel«. At den kvartfede Ost danner en Undtagelse fra denne Regel, ligger i, at der i Begyndelsen slet ikke blev lavet Ost af denne Art.

Vil man derfor angive Forskellen i Godhed af almindelig og pasteuriseret Ost, er det altsaa rigtigst at gaa ud fra Tallene for sidste Halvdel af Forsøgstiden. Det ses da, at den almindelige Ost har været 1.0 Point bedre end Gærosten ved 1. Bedømmelse, og 0.9 Point ved 2. Bedømmelse.

Det er imidlertid ikke alene i Hovedkarakteren, at dette Resultat fremkommer, ganske det samme genfindes ved alle de særlige Karakterer for Form, Skorpe o. s. v. Dette er ogsaa helt naturligt, naar man tager i Betragtning, at Hovedfejlen ved de daarligste Oste, saavel de almindelige som Gærostene, har været for stor Surhed. Naar denne Fejl er fremtrædende, paavirker den nemlig alle Ostens Egenskaber. Er Ostemassen for sur, foregaar Gæringen ikke samtidig gennem hele Massen, saaledes som den bør, men udefra ind efter. Herved opstaar der Forskel i Farven, idet den indre Masse bevarer sin oprindelige Farve, medens Farven i det Ydre bliver en anden. Da Massen i det Indre af den sure Ost saaledes er ret uforandret, vedbliver den her at være sprød, hvad der paavirker Karakteren for Masse og »Fedme«, og i saadan Ost synker Ostemassen heller ikke sammen, saa at Osten bevarer sin oprindelige skarpe Form med lige Sider, altsaa bliver Karakteren for Ostens Form ogsaa paavirket. Endvidere lider Skorpen underunder, idet den store Vallemængde i det Indre baner sig Vej gennem Skorpen og danner Huller heri, de saakaldte Vallepletter. At endelig for stor Surhed i Ostemassen nedsætter Karakteren for Lugt og Smag, er en Selvfølge.

Tabel IX a. Bedømmelsen af de almindelige Ost.

		Ostens Art	Points for Ostenes							
			Form	Skorpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	Hoved- karakter
1ste Bedømmelse	1ste Halvdel	mager.....	11.9	12.2	12.0	11.7	11.4	11.6	11.3	11.4
		kvarfed...	12.4	12.5	12.5	12.2	12.2	12.2	12.1	12.4
		halvfed ...	12.0	11.9	11.7	12.0	11.5	11.3	11.4	11.4
	2den Halvdel	Gennems...	12.1	12.2	12.1	12.0	11.7	11.7	11.6	11.7
		mager.....	12.1	12.1	11.9	11.6	11.6	11.6	11.6	11.7
		kvarfed...	11.8	11.9	11.9	11.8	11.7	11.8	11.8	11.7
2den Bedømmelse	1ste Halvdel	halvfed....	12.1	12.3	12.1	12.1	12.0	12.0	12.0	12.1
		Gennems...	12.0	12.1	12.0	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8
		mager.....	11.5	11.3	11.8	11.5	11.4	11.3	11.3	11.4
	2den Halvdel	kvarfed...	12.2	11.8	12.6	11.9	12.2	11.8	11.7	11.9
		halvfed....	11.6	11.7	11.0	11.5	11.2	11.1	10.9	11.1
		Gennems...	11.8	11.6	11.8	11.6	11.6	11.4	11.3	11.5
		mager.....	12.1	12.0	11.9	11.6	11.8	11.6	11.6	11.7
		kvarfed...	11.5	11.6	11.2	12.0	11.4	11.0	11.0	11.0
		halvfed....	12.0	11.8	11.5	11.9	11.4	11.5	11.5	11.6
		Gennems...	11.9	11.8	11.5	11.8	11.5	11.4	11.4	11.4

Tabel IX b. Bedømmelsen af de pasteuriserede Gærost.

		Ostenes Art	Points for Ostenes							
			Form	Skorpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	Hoved- karakter
1ste Bedømmelse	1ste Halvdel	mager.....	11.0	10.3	10.4	9.8	9.4	9.0	8.7	8.9
		kvarfed...	11.8	11.4	11.7	11.7	11.4	10.6	10.4	10.8
		halvfed....	11.6	11.2	10.9	10.7	10.1	10.0	9.7	10.0
	2den Halvdel	Gennems...	11.5	11.0	11.0	10.7	10.3	9.9	9.6	9.9
		mager.....	12.0	11.7	11.4	11.1	10.9	10.7	10.6	10.8
		kvarfed...	11.7	11.4	11.2	11.1	10.7	10.5	10.5	10.6
2den Bedømmelse	1ste Halvdel	halvfed....	11.6	11.2	11.7	11.8	11.2	11.1	10.9	11.0
		Gennems...	11.8	11.4	11.4	11.3	10.9	10.8	10.7	10.8
	2den Halvdel	mager.....	10.5	9.8	10.4	10.1	9.4	9.3	9.2	9.3
		kvarfed...	11.5	10.6	11.5	11.1	11.0	10.5	10.3	10.5
		halvfed....	11.4	10.8	10.3	10.7	10.3	10.0	10.1	10.2
		Gennems...	11.1	10.4	10.7	10.6	10.2	9.9	9.9	10.0
		mager.....	12.0	11.1	11.5	11.2	10.9	10.8	10.7	10.7
		kvarfed...	11.5	10.6	11.5	11.1	11.0	10.5	10.3	10.5
		halvfed....	11.4	11.5	10.9	11.2	10.5	10.2	10.3	10.2
		Gennems...	11.6	11.1	11.3	11.2	10.8	10.5	10.4	10.5

Ved Forsøgene i Brørup Mejeri blev der foretaget 3 Bedømmelser af Ostene; 3dje Bedømmelse fandt Sted, da Ostene var 250 Dage gamle. Hensigten hermed var særlig at undersøge, om den stærke »Gærlugt« og »Gærsmag«, som var noteret under 1. og 2. Bedømmelse, vilde fortage sig efter endnu længere Tids Lagring.

Tallene for Bedømmelsen var følgende:

		almindelig Mælk med Kærnemælk	pasteur. Mælk med Gærmælk	
1.	Bedømmelse (100 Dages Lagring) ..	11.6	11.3	Points
2.	(130 — ) ..	11.4	10.4	—
3.	— (250 — ) ..	10.8	10.0	—

Det viste sig altsaa, at Forskellen imellem Godheden af de to Slags Ost holdt sig, hvad der vistnok skyldes, at Gærlugten og Gærsmagen ikke forsvandt.

At begge Slags Ost viste sig ringere ved 3. Bedømmelse end ved 2., skyldes, at de øvrige »Fejl« efterhaanden blev mere udprægede.

Tab. X. Ostefejlenes Art og Antal.

Ostefejl	Betegnelse	Almindelig Ost fremstillet med Kærnemælk	Pasteuriseret Ost, fremstillet med Gærmælk
Formen skarpkantet .....	a	1	11
— skæv .....	b	>	2
Skorpen pletvis angreben .....	c	>	3
— beskadiget paa anden Maade ..	d	1	6
— revnet .....	e	4	17
— for blød .....	f	2	5
Massen skjoldet og plettet .....	g	17	22
— tør .....	h	2	6
— sprød .....	i	2	38
— flækket .....	j	12	36
— for tæt .....	k	1	>
— svampet .....	l	3	>
— pibet,aaben .....	m	2	2
— mislykket .....	n	>	2
Lugt og Smag uren .....	o	18	41
— bitter .....	p	2	3
— sur .....	q	6	33
Smagen tællet .....	r	1	>
Osten havde Gærsmag .....	s	>	5

I Tab. X er endelig givet en skematisk Oversigt over Forekomsten af de Fejl, som blev noterede under Bedømmelsen.

Det fremgaar heraf, at Fejlenes Antal var størst for Gærosten, hvad der altsaa stemmer med, hvad der er paavist med Hensyn til Gennemsnitskaraktererne.

I den grafiske Tavle, som er indheftet sidst i Beretningen, er viist Forskellen i to og to sammenhørende Ostes Godhed. Heraf fremgaar, at uagtet Gærosten har ligget under for de almindelige Oste i Gennemsnit, maa det dog ikke ladesude af Betragtning, at Gærosten i mange enkelte Tilfælde har været lige saa god som — eller endog bedre end — den almindelige Ost, saa at Muligheden for at lave lige saa god Ost af pasteuriseret som af almindelig Mælk er til Stede. Men Metoden kræver større Paapasselighed, og smaa Tilfældigheder vil lettere bevirke et uheldigt Resultat.

I Hovedtabellerne 2 og 3 er opført nogle faa Forsøg, som ligger lidt udenfor den oprindelige Plan, idet der dels er gjort Forsøg med at lave Ost af pasteuriseret Mælk med Anvendelse af Kærnemælk i Stedet for Gærmælk (Hovedtabel 2), og dels Forsøg med at anvende Gærmælk til Ostning af almindelig Mælk (Hovedtabel 3).

I Tab. XI er opført Gennemsnitstal fra Forsøgene i Hovedtabel 2.

Det fremgaar heraf, at det meget vel lader sig gøre at fremstille en god Ost af pasteuriseret Mælk ved Tilsætning af Kærnemælk

Tab. XI.	Be-dømmelse	Points for								Hoved-karakter
		Form	Skørpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag		
Almindelig Mælk med Kærnemælk . . . . .	1ste	12.1	12.3	11.7	11.7	11.8	11.6	11.5	11.6	11.6
	2den	11.2	12.0	10.9	11.7	11.8	11.5	11.6	11.5	11.5
Pasteuriseret Mælk med Kærnemælk . . . . .	1ste	11.8	11.9	11.3	11.5	11.5	11.4	10.8	11.1	11.1
	2den	12.0	11.6	10.8	11.0	11.0	10.7	10.5	10.7	10.7

alene. Osten af den pasteuriserede Mælk har ganske vist lavere Points end Osten af almindelig Mælk, men Forskellen er ikke større end den, der blev fundet ved de tidligere omtalte Forsøg, hvor der til den pasteuriserede Mælk blev anvendt Gærmaelk.

At det nu i Modsætning til i Pasteuriseringens første Tid (1890) er lykkedes at lave en god Ost af pasteuriseret Mælk med Tilsætning af Kærnemælk alene, skyldes den forandrede og forbedrede Teknik ved Ostemassens Behandling.

I Tab. XII er sammenstillet Bedømmelse af Osten fra Forsøgene i Hovedtabel 3, hvor der blev anvendt Gærmaelk til Fremstilling af Ost af almindelig Mælk i Sammenligning med Anvendelse af Kærnemælk.

Tab. XII.	Be-dømmelse	Points for							Hoved-karakter
		Form	Skerpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	
Almindelig Mælk med Kærnemælk .....	1ste	11.9	11.8	11.5	11.8	11.5	11.0	11.0	10.9
	2den	11.7	11.4	10.6	10.4	10.5	10.3	10.3	10.2
Almindelig Mælk med Gærmaelk .....	1ste	11.9	11.9	11.8	11.6	11.3	11.2	11.2	11.1
	2den	11.5	11.4	10.4	10.4	10.1	10.0	9.8	9.8

Heraf fremgaar, at Ostene er blevne omrent lige gode, hvad enten der er anvendt Kærnemælk eller Gærmaelk til almindelig ikke pasteuriseret Mælk.

Hovedresultaterne af de her omtalte Forsøg kan sammenfattes i følgende Punkter:

1. Det er muligt ved Anvendelse af Dr. *Johan-Olsens* Ostegær at fremstille en god Ost af Mælk, som har været opvarmet til 85° C.
2. Der vindes herved et noget større Udbytte, end ved Fremstilling af Ost af almindelig, ikke-pasteuriseret Mælk; men Ostens Kvalitet er i Reglen bleven lidt ringere.

3. For at sammenløbe Mælk, der har været opvarmet til 85° C., i normal Tid maa der tilsættes dobbelt saa megen Løbe som til ikke-pasteuriseret Mælk.
  4. Behandlingen af Ostemassen fra den pasteuriserede Mælk er i Hovedsagen som den sædvanlige Behandling, dog maa Eftervarmningen ske ved 3 à 5° højere Temperatur for at faa Vallen udskilt.
  5. Det har ogsaa vist sig muligt at lave Ost af pasteuriseret Mælk ved Anvendelse af Kærnemælk (eller Syremælk), dog har Kvaliteten af denne Ost været lidt ringere end af Ost af ikke pasteuriseret Mælk.
  6. Den absolute Fedtmængde i Osten tiltager ikke under Lagringen.
- 

Bedømmelserne af Ostene er foretagen af følgende:

Grosserer	<i>Joh. Esmarch, København.</i>
—	<i>P. Jensen,</i>
—	<i>H. Jersin,</i>
—	<i>O. Keller,</i>
Statskonsulent	<i>S. C. Buhl,</i>
—	<i>Nissen-Dall, Fredericia.</i>
—	<i>N. Hørlyck, Randers.</i>
—	<i>N. Petersen, Struer.</i>

---



## Fortsatte Undersøgelser over Metoder til Fedt-bestemmelser i Mælk

(af Assistent A. V. Krarup).

I Forsøgslaboratoriets 56. Beretning er givet en foreløbig Omtale af *Sichlers* saakaldte Sinacid-Metode — en Metode til hurtig Fedtbestemmelse i Mælk ved Hjælp af en alkalisk Saltopløsning og Butylalkohol. — Under Forudsætning af, at Sinacid-Metoden med Hensyn til Nøjagtighed, Billighed og hurtig Udførelse ikke stod under Dr. *Gerbers* velkendte Metode til Fedtbestemmelse i Mælk, maatte det indrømmes, at den betød et Fremskridt derved, at koncentreret Ssovlsyre og Amylalkohol, der som bekendt anvendes ved *Gerbers* Metode, her var ombyttede med de langt mindre henholdsvis ætsende og lugtende Stoffer, alkalisk Saltopløsning og Butylalkohol.

Ved de i 56. Beretning omtalte Forsøg viste Sinacid-Metoden sig imidlertid ikke fuldtud tilfredsstillende; men da Metoden stadig blevændret af Opfinderen, fandt Laboratoriet det den Gang forhastet at udtale nogen endelig Mening om dens Brugbarhed.

Naar Laboratoriet atter finder Anledning til at udtale sig om Sinacid-Metoden, da skyldes dette, at denne Metode nu formentlig i det væsentlige kan betragtes som endelig gennemarbejdet.

Der er af Opfinderen foretaget store Ændringer i Metoden, saaledes som den findes beskrevet i 56. Beretning, idet der nu benyttes en hel anden alkalisk Saltopløsning, hvorved man opnaar at kunne nøjes med en Opvarmning af Prøverne til  $45^{\circ}$  C.

I det følgende vil der blive gjort Rede for Udfaldet af Forsøgene med denne ny Form af Sinacid-Metoden — » $45^{\circ}$  Sinacid-Metoden« — samt med den saakaldte »Sal-Metode«, der er bragt i Handelen af Dr. *N. Gerber's Co.*, og som i alt væsentligt ligner  $45^{\circ}$  Sinacid-Metoden.

## Arbejdsmaaden.

Til Arbejdets Udførelse kan man ved begge Metoder — bortset fra Pipetterne — bruge ganske det samme Materiel, som benyttes ved *Gerbers* Metode, altsaa Prøveglas, Centrifuge til Udslyngning af Prøverne, Vandbad, Stativer m. v. Der er ganske vist bragt særlige Prøveglas i Handelen til Sinacid-Metoden, men det er udtrykkeligt angivet af Metodens Indehavere, at *Gerbers* Prøveglas ogsaa kan benyttes.

For Pipetternes Vedkommende er der sket en Ændring baade for  $45^{\circ}$  Sinacid-Metoden og Sal-Metoden, idet der til disse Metoder bruges 11 c.c. alkalisk Saltopløsning, 10 c.c. Mælk og 0,6 c.c. Butylalkohol i Stedet for, som ved *Gerbers* Metode, 10 c.c. Svovlsyre, 11 c.c. Mælk og 1 c.c. Amylalkohol, saa nøje taget er kun Anskaffelse af nogle 0,6 c.c. Pipetter nødvendig; men det maa dog absolut anbefales at anskaffe alle 3 Størrelser af Pipetter, fordi man ellers skal benytte *Gerbers* Syrepipette til Mælk og *Gerbers* Mælkpipette til alkalisk Saltopløsning, og særlig dette sidste er uheldigt, fordi denne Pipette ikke er forsynet med den kugleformede Udvidelse, der værner mod, at man ved uforsiktig Opsugning kan faa alkalisk Saltopløsning op i Munden.

Arbejdet angives for  $45^{\circ}$  Sinacid-Metoden og Sal-Metoden i alt væsentligt at skulle udføres paa følgende Maade: I Prøveglassene bringes 1) 11 c.c. alkalisk Saltopløsning 2) 0,6 c.c. Butylalkohol og 3) 10 c.c. Mælk; derefter proppes Glassene omhyggeligt med tørre Gummipropper, og de rystes nu grundigt, idet man sørger for, at Stilkens Indhold bliver omhyggeligt blandet med den øvrige Vædkemængde ved nogle Gange at vende Prøveglassene op og ned under Omrystningen. Prøveglassene stilles nu i 3 Minutter i et Vandbad paa  $45^{\circ}$  C., rystes saa atter og lægges i Centrifugen for efter 3 Minutters Udslyngning (800—1,000 Omdrejninger i Minutten) paa ny at henstilles i Vandbad paa  $45^{\circ}$  C., og efter nogle Minutters Ophold heri foretages Aflæsningen. Denne sker ganske paa samme Maade som ved *Gerbers* Metode derved, at man ved Hjælp af Gummiproppen fører Fedtsøjlen saa meget op eller ned, at den forneden staar ud for en Hovedstreg paa Prøveglasses Skala, og herfra aflæser man saa Fedtsøjlens Højde (= Fedtprocenten) til den nederste Krumning paa dens Overflade.

Vi har imidlertid under Arbejdet med disse Metoder gjort den Erfaring, at den angivne Behandling af Prøverne — 3 Minutters Henstand i Vandbad paa  $45^{\circ}$  C., efterfulgt af 3 Minutters Udslyngning i Centrifugen — i mange Tilfælde ikke er tilstrækkelig til at faa Mælkens Fedtindhold fuldstændig udskilt, og da man ved praktiske Metoder absolut maa stille den Fordring, at saavidt muligt alle Prøver bliver færdige samtidig, har vi for at opnaa dette maattet ændre Arbejdsmaaden derhen, at Analyseprøverne stiller i Vandbad paa  $45-50$  C°. i 10 Minutter og derefter udslynges i 5 Minutter. Ved denne mere indgaaende Opvarmning og Behandling af Prøverne har vi ikke i noget Tilfælde kunnet iagttagte en ueheldig Indflydelse paa Bestemmelsens Nøjagtighed, hvorfor denne Ændring i Arbejdsmaaden er gennemført ved alle i denne Beretning omhandlede Fedtbestemmelses med  $45^{\circ}$  Sinacid-Metoden og Sal-Metoden.

Som bemærket kan man benytte *Gerbers* Prøveglas til alle Metoderne, skønt der ved de alkaliske Metoder (Sinacid- og Sal-Metoden) tages 10 c.c. Mælk, medens der ved *Gerbers* Metode benyttes 11 c.c. Dette Forhold kan synes ret mærkeligt, da der jo faktisk er en større Fedtmængde i 11 end i 10 c.c. Mælk; men Forklaringen heraf maa søges i, at Fedtsøjen i Prøveglassene, ved de alkaliske Metoder, foruden selve Fedtmængden, der findes i de 10 c.c. Mælk, ogsaa indeholder en Del af den tilsatte Butylalkohol, saa at den herved kommer til at fyldе meget nær lige saa meget som Fedtmængden af de 11 c.c. Mælk, der bruges ved *Gerbers* Metode. Dette Forhold, at Fedtsøjen ved de alkaliske Metoder indeholder Butylalkohol, bevirket, at det i særlig Grad maa paases, at Afmaalingen af denne sker med største Nøjagtighed, idet formegen Butylalkohol giver for store Fedttal, for lidt Butylalkohol derimod for smaa Fedttal.

Til Belysning af dette ret vigtige Forhold er der i Tabel I sammenstillet en Del Tal baade fra Sal-Metoden og fra *Gerbers* Metode ( $45^{\circ}$  Sinacid-Metoden er ikke medtaget, fordi den her i alt væsentligt forholder sig som Sal-Metoden).

Det ses af Tabellens øverste Afsnit, at der er en stadig og ikke uvæsentlig Stigning i Tallene, der er fundne efter Sal-Metoden ved stigende Tilsætning af Butylalkohol.

Af Tabellens nederste Afsnit fremgaar det, at *Gerbers* Metode stiller sig langt gunstigere paa dette Punkt, idet

**Tabel I. Virkningen af forskellige Mængder Butyl- og Amylalkohol paa Fedttal fundne ved henholdsvis Sal-Metoden og Gerbers Metode.**

**A. Sal-Metoden.**

Mælk Løbe-Nr.	Tilsat c.c. Butylalkohol:								
	0.40	0.45	0.50	0.55	<b>0.60</b>	0.65	0.70	0.75	0.80
1	2.90?	3.28) 3.30)	3.29 3.46) 3.43	3.40) 3.46) 3.43	3.52) 3.48) 3.50	3.67) 3.66) 3.67	3.86) 3.82) 3.84	3.96) 3.96) 3.96	4.16) 4.17) 4.17
2	2.45?	2.85) 2.81)	2.83 3.00) 2.99	2.98) 3.05) 3.07	3.05) 3.08) 3.07	3.11) 3.12) 3.12	3.26) 3.28) 3.27	3.38	3.58
3	—	—	—	2.96) 2.98) 2.97	3.10) 3.10) 3.10	3.20) 3.27) 3.24	3.28) 3.29) 3.29	3.38) 3.46) 3.42	—
4	—	—	—	3.40) 3.39)	3.44) 3.48) 3.46	3.53) 3.53) 3.53	3.68) 3.70) 3.69	3.85) 3.83) 3.84	—
5	—	—	—	3.40) 3.40)	3.48) 3.50) 3.49	3.59) 3.58) 3.59	3.70) 3.70) 3.70	3.89) 3.87) 3.88	—

**B. Gerbers Metode.**

Mælk Løbe-Nr.	Tilsat c.c. Amylalkohol:						
	0.6	0.8	0.9	<b>1.0</b>	1.1	1.2	1.4
1	3.30?) 3.28)	3.29 3.38) 3.38)	3.38) 3.38) 3.38	—	3.39) 3.40) 3.40	—	3.38) 3.39) 3.39
2	3.30	—	3.39	—	3.37) 3.36) 3.37	—	3.35
3	—	3.45) 3.48)	3.47 3.50)	3.50) 3.50) 3.50	3.50) 3.49) 3.49	3.50) 3.50) 3.50	3.48) 3.49) 3.49

Amylalkoholmængden inden for Grænserne 0,8—1,2 c.c. ikke synes at paavirke Resultaterne kendeligt.

Med Hensyn til Arbejdets Hurtighed er der ingen Forskel af Betydning paa de alkaliske Metoder og *Gerbers* Metode. Som bekendt finder der en meget betydelig Varmeudvikling Sted, naar man ved *Gerbers* Metode blander Mælken med Svovl-syren, et Forhold, der bevirker, at man her ingen yderligere Opvarmning behøver, naar man kan udslynge Prøverne straks efter Opblandingen. Ved Sinacid- og SalM-etoden finder der derimod ingen saadan Varmeudvikling Sted ved Blandingen, og derfor er det her, som tidligere omtalt, nødvendigt, at henstille Prøverne i Vandbad paa 45—50° C. i 10 Minutter, før Udslyngningen foretages.

Den Tid, som de alkaliske Metoder her kræver, indvindes imidlertid delvis ved, at Prøverne til Gengæld kun skal udslynges i 5 Minutter, medens der bør bruges ca. 10 Minutter ved *Gerbers* Metode. Hertil kommer desuden, at der er flere Forhold, hvori de alkaliske Metoder frembyder visse Fordele, og disse er, 1) at Prøveglassene ikke, som ved *Gerbers* Metode, bliver stærkt opvarmede ved Blanding af Vædskerne, 2) at den alkaliske Saltopløsning langt fra virker saa ætsende som Syren, 3) at Butylalkohol har en langt mindre gennemtrængende Lugt end Amylalkohol og, 4) at Prøveglassene er sædeles lette at rense efter Brugen.

### Oversigt over de i Laboratoriet udførte Forsøg med Metoderne.

Ved Forsøgene er der anvendt dels Mælk fra enkelte Kør fra Besætningen paa Bregentved og dels Mælk fra smaa Besætninger, udtaget paa Hedelykke Andelsmejeri ved Hedenhusene. Mælken fra enkelte Kør blev indsendt til Forsøgs-laboratoriet straks efter Morgenmalkningen saaledes, at Analyserne har kunnet udføres samme Dag, og det samme gælder Mælken fra smaa Besætninger, hvor Prøverne til Analyse blev udtagne ved Indvejningen af Mælken paa Mejeriet. Til Kontrol af Fedtbestemmelserne er der stadig udført kemiske Analyser efter Udrystningsmetoden (*Røse-Gottlieb's* Metode) og som oftest almindelige *Gerber*-Bestemmelser.

De ved de forskellige Metoder fundne Tal er sammenstillede i de følgende Tabeller saaledes, at 45° Sinacid-

Metoden er omhandlet i Tabel II og Sal-Metoden i de følgende Tabeller.

### 45° Sinacid-Metoden.

**Tabel II. Sammenligning mellem den kemiske Analyse og  
45° Sinacid-Metoden.**

#### A. Mælk fra enkelte Kører.

Analyse Nr.	Tid siden Kælvning	pCt. Fedt fundet ved		Forskel mellem I. og II.	
		Kemisk Analyse	45° Sinacid- Metoden	+	÷
		I.	II.		
1	c. 15 Maaneder	3.57	3.28	29	—
2	- 11 —	3.41	3.17	24	—
3	- 11 —	5.13	4.88	25	—
4	- 11 —	3.39	3.18	21	—
5	- 11 —	4.04	3.80	24	—
6	- 10 —	3.11	2.50	61	—
7	- 10 —	3.84	3.67	17	—
8	- 10 —	3.47	3.21	26	—
9	- 10 —	4.23	4.00	23	—
10	- 9 —	3.53	3.34	19	—
11	- 9 —	4.67	4.48	19	—
12	- 7 —	2.89	2.70	19	—
13	- 7 —	3.06	2.82	24	—
14	- 6 —	2.77	2.61	16	—
15	- 6 —	2.89	2.70	19	—
16	- 6 —	3.33	3.12	21	—
17	- 5 —	2.92	2.67	25	—
18	- 5 —	2.33	2.20	13	—
19	- 5 —	2.43	2.29	14	—
20	- 5 —	3.74	3.57	17	—
21	- 3 —	2.94	2.77	17	—
22	- 3 —	4.07	4.00	7	—
23	- 2 —	2.77	2.61	16	—
24	- 1 —	3.07	2.90	17	—
25	- 1 —	3.22	3.12	10	—
26	- 1 —	3.31	3.08	23	—
27	- 1 —	2.98	2.78	20	—
28	- 1 —	3.23	3.01	22	—
29	- 1 —	2.30	2.20	10	—
30	- 1 —	3.70	3.52	18	—
31	13 Dage	3.86	3.28	56	—
32	6 —	4.51	4.35	16	—
I. Gennemsnit...				0.22	—

## B. Mælk fra smaa Besætninger.

Analyse Nr.	pCt. Fedt fundet ved		Forskel mellem I. og II.	
	Kemisk Analyse	45° Sinacid- Metoden	+	÷
	I.	II.		
1	3.20	2.94	26	—
2	3.35	3.10	25	—
3	3.24	3.03	21	—
4	3.31	3.10	21	—
5	3.67	3.41	26	—
6	3.53	3.24	29	—
7	4.05	3.75	30	—
8	3.43	3.20	23	—
9	3.20	2.93	27	—
10	3.33	3.08	25	—
11	3.23	2.98	25	—
12	3.68	3.35	33	—
13	3.55	3.28	27	—
I Gennemsnit ...		0.26	—	

Som det vil ses af Tabellen, er Analyserne af Mælk fra enkelte Kører ordnede efter Tiden, der er forløben siden sidste Kælvning, og de 11 første Prøver maa nærmest betegnes som Mælk fra gammelmalkende Kører.

De fundne Resultater kan ikke siges at være tilfredsstillende, idet Tallene alle er for smaa, nemlig i Gennemsnit 0,22—0,26 pCt. mindre end de ved kemisk Analyse fundne Fedtprocenter. Den ved Arbejdet benyttede alkaliske Saltopløsning og »Sinol« (= Butylalkohol) var gennem *H. Struers* kemiske Laboratorium, København, leveret direkte fra Fabrikanterne, *Sichler & Richter*, Leipzig, saa den Mulighed var paa Forhaand udelukket, at det mindre gode Udfald af denne Undersøgelse kunde skyldes, at der her var begaaet Fejl ved Fremstilling af Opløsningen m. v. — Alligevel fandt Laboratoriet, at det var af Interesse at se, hvorledes en ny Levering af Kemikalier vilde stille sig, og fik derfor endnu en saadan forskrevne fra *Sichler & Richter*. 12 Mælkeprøver fra enkelte Kører blev derpaa undersøgte baade med første og anden Sending af alkalisk Saltopløsning og Sinol, og Arbejdet blev foretaget saaledes, at Forskellen, hvis en saadan fremkom, kun kunde være en Følge af, at de to Sendinger ikke

var af samme Beskaffenhed. Denne ny Undersøgelse gav det Resultat, at der var nogen Forskel paa de to Sendinger af Sinacidvædske, idet der ved Brug af første Sending nu blev fundet 0,26 pCt. ved anden Sending derimod kun 0,13 pCt. mindre Fedt end ved kemisk Analyse. Vi nærer ingen Tvivl om, at der ved forholdsvis smaa Ændringer, enten i Mængden eller i Sammensætningen af de til 45° Sinacid-Metoden benyttede Vædske, meget vel kan opnaas, at Overensstemmelsen med kemisk Analyse som Regel kan blive helt god, idet, som tidligere bemærket, Fedtsøjlens Højde i Prøveglassene baade ved denne og Sal-Metoden blandt andet ogsaa har vist sig at være nøje afhængig af den tilsatte Mængde Butylalkohol; men da Sal-Metoden, som det vil ses af de følgende Tabeller, giver Tal, der som Regel stemmer godt med de ved kemisk Analyse fundne, og Forsøg foretagne med forskellige Sendinger af de til denne Metode benyttede Stoffer, har været i god Overensstemmelse med hverandre, har Laboratoriet ikke ment, der var Anledning til at fortsætte Arbejdet længere med 45° Sinacid-Metoden. Til Slutning skal det dog bemærkes, at Forsøg, foretagne med nogle originale Prøveglas til Sinacid-Metoden, gav fuldt overensstemmende Resultater med dem, der fremkom ved Brug af *Gerbers* Prøveglas.

### Sal-Metoden.

Da de første ved denne Metode erholted Resultater gav Anledning til at tro, at Metoden kunde faa praktisk Betydning, fandt vi det rigtigst at udføre sammenlignende Undersøgelser mellem Sal-Metoden, *Gerbers* Metode og kemisk Analyse. Som det ses af de følgende Tabeller, er derfor alle der opførte Mælkeprøver undersøgte paa disse tre Maader. I Laboratoriets 31. Beretning findes der ganske vist et stort Materiale til Vurdering af *Gerbers* Metode i Forhold til kemisk Analyse; men Sammenligningen er der foretaget med kemiske Analyser, udførte ved Hjælp af Ekstraktionsmetoden, hvorfor det nu havde nogen Interesse at faa prøvet, hvorledes Udrystningsmetoden, der nu benyttes til den kemiske Analyse her i Laboratoriet vilde stille sig i Sammenligning med *Gerbers* Metode.

I de følgende Tabeller III og IV er der givet en Oversigt over de Fedtprocenter, der er fundne ved disse Forsøg.

**Tabel III. Sal-Metoden og Gerbers Metode sammenlignet med den kemiske Analyse overfor Mælk fra enkelte Kører.**

Analyse Løbe- Nr.	Tid siden sidste Kælvning	pCt. Fedt fundet ved			Forskel mellem			
		Kemisk Analyse	Sal- Metoden	Gerbers Metode	1 og 2		1 og 3	
					1.	2.	3.	+
1	c. 15 Maaneder	3.57	3.68	3.62	—	11	—	5
2	- 13 —	3.88	3.90	3.90	—	2	—	2
3	- 13 —	3.62	3.10	3.82	52	—	—	20
4	- 12 —	2.75	2.88	2.80	—	13	—	5
5	- 12 —	5.26	5.52	5.32	—	26	—	6
6	- 11 —	5.23	5.12	5.22	11	—	1	—
7	- 11 —	4.04	3.86	4.04	18	—	—	—
8	- 11 —	4.48	4.44	4.52	4	—	—	4
9	- 11 —	4.38	4.37	4.38	1	—	—	—
10	- 11 —	4.95	4.90	4.90	5	—	5	—
11	- 11 —	3.41	3.40	3.41	1	—	—	3
12	- 11 —	3.39	3.48	3.42	—	9	—	8
13	- 11 —	5.01	5.04	5.09	—	3	—	—
14	- 11 —	4.04	4.00	4.00	4	—	4	—
15	- 11 —	5.30	5.49	5.38	—	19	—	8
16	- 11 —	2.83	2.80	2.82	3	—	1	—
17	- 11 —	4.45	4.50	4.50	—	5	—	5
18	- 11 —	5.13	5.16	5.24	—	3	—	11
19	- 10 —	4.69	4.55	4.48	14	—	21	—
20	- 10 —	4.16	4.23	4.23	—	7	—	7
21	- 10 —	3.99	3.96	3.88	3	—	11	—
22	- 10 —	4.61	4.55	4.57	6	—	4	—
23	- 10 —	3.98	3.96	3.96	2	—	2	—
24	- 10 —	4.89	4.73	4.82	16	—	7	—
25	- 10 —	3.53	3.48	3.58	5	—	—	5
26	- 10 —	4.39	4.21	4.32	18	—	7	—
27	- 10 —	2.79	2.80	2.87	—	1	—	8
28	- 10 —	4.07	4.10	4.11	—	3	—	4
29	- 10 —	3.21	3.24	3.23	—	3	—	2
30	- 10 —	3.46	3.48	3.44	—	2	—	8
31	- 10 —	3.78	3.82	3.86	—	4	—	—
32	- 10 —	3.83	3.84	3.80	—	1	—	3
33	- 10 —	3.11	3.10	3.13	1	—	—	2
34	- 10 —	3.84	3.90	3.87	—	6	—	3
35	- 10 —	3.47	3.48	3.49	—	1	—	2
36	- 10 —	4.23	4.28	4.28	—	5	—	5
37	- 10 —	4.66	4.71	4.72	—	5	—	4
38	- 10 —	3.70	3.70	3.74	—	—	—	7
39	- 9 —	3.86	3.90	3.93	—	4	—	6
40	- 9 —	4.62	4.64	4.68	—	2	—	12
41	- 9 —	4.85	4.88	4.97	—	3	—	5
42	- 9 —	3.95	4.03	4.00	—	8	—	—
43	- 9 —	4.22	4.05	4.13	17	—	9	—

Tabel III (fortsat).

Analyse Løbe- Nr.	Tid siden sidste Kælvning	pCt. Fedt fundet ved			Forskel mellem			
		Kemisk Analyse	Sal- Metoden	Gerbers Metode	1 og 2		1 og 3	
					1.	2.	3.	+
44	c. 9 Maaneder	3.22	3.12	3.13	10	—	9	—
45	- 9 —	4.91	4.98	5.04	—	7	—	13
46	- 9 —	3.28	3.36	3.25	—	8	3	—
47	- 9 —	4.08	4.07	4.08	1	—	—	—
48	- 9 —	3.53	3.53	3.53	—	—	—	—
49	- 8 —	2.96	2.98	2.92	—	2	4	—
50	- 8 —	3.58	3.50	3.58	8	—	—	—
51	- 8 —	3.44	3.49	3.47	—	5	—	3
52	- 8 —	4.67	4.67	4.71	—	—	—	4
53	- 7 —	3.47	3.44	3.43	3	—	4	—
54	- 7 —	2.24	2.35	2.21	—	11	3	—
55	- 7 —	2.89	2.96	2.83	—	7	6	—
56	- 7 —	3.06	3.10	3.04	—	4	2	—
57	- 6 —	2.65	2.66	2.61	—	1	4	—
58	- 6 —	3.11	3.13	3.08	—	2	3	—
59	- 6 —	2.77	2.85	2.79	—	8	—	2
60	- 6 —	2.89	2.89	2.82	—	—	7	—
61	- 6 —	3.33	3.39	3.40	—	6	—	7
62	- 5 —	2.93	3.03	2.92	—	10	1	—
63	- 5 —	3.19	3.35	3.19	—	16	—	—
64	- 5 —	2.71	2.73	2.68	—	2	3	—
65	- 5 —	2.92	2.90	2.90	2	—	2	—
66	- 5 —	2.33	2.38	2.37	—	5	—	4
67	- 5 —	3.74	3.86	3.85	—	12	—	11
68	- 4 —	3.04	3.07	3.07	—	3	—	3
69	- 4 —	2.17	2.17	2.18	—	—	1	—
70	- 4 —	2.43	2.47	2.47	—	4	—	4
71	- 3 —	2.94	2.97	2.95	—	3	—	1
72	- 3 —	4.07	4.22	4.18	—	15	—	11
73	- 2 —	3.49	3.50	3.47	—	1	2	—
74	- 2 —	2.77	2.82	2.72	—	5	5	—
75	- 1 —	5.25	5.30	5.38	—	5	—	13
76	- 1 —	4.56	4.60	4.56	—	4	—	—
77	- 1 —	2.85	2.97	2.91	—	12	—	6
78	- 1 —	3.51	3.56	3.55	—	5	—	4
79	- 1 —	4.06	4.11	4.11	—	5	—	5
80	- 1 —	3.07	3.18	3.06	—	11	—	1
81	- 1 —	3.07	3.14	3.08	—	7	—	1
82	- 1 —	3.22	3.35	3.30	—	13	—	8
83	- 1 —	2.98	3.00	2.92	—	2	6	—
84	- 1 —	2.80	2.91	2.81	—	11	—	1
85	- 1 —	2.45	2.60	2.46	—	15	—	1
86	- 1 —	3.31	3.42	3.38	—	11	—	7
87	- 1 —	3.23	3.22	3.18	1	—	5	—
88	- 1 —	2.30	2.40	2.33	—	10	—	3
89	- 1 —	3.70	3.78	3.72	—	8	—	2
90	- 1 —	3.27	3.40	3.26	—	13	—	1
91	17 Dage	3.23	3.26	3.28	—	3	—	5
92	16 —	3.72	3.82	3.76	—	10	—	4
93	16 —	2.82	2.98	2.85	—	16	—	3

Tabel III (fortsat).

Analyse Løbe- Nr.	Tid siden sidste Kælvning	pCt. Fedt fundet ved			Forskel mellem			
		Kemisk Analyse	Sal- Metoden	Gerbers Metode	1 og 2		1 og 3	
		1.	2.	3.	+	÷	+	÷
94	14 Dage	3.63	3.72	3.63	—	9	—	—
95	13 —	3.86	3.93	3.92	—	7	—	6
96	11 —	3.00	3.06	3.00	—	6	—	—
97	6 —	4.51	4.70	4.58	—	19	—	7
		I Gennemsnit...			0.02	0.05	0.02	0.03

Tabel IV. Sal-Metoden og Gerbers Metode sammenlignet med den kemiske Analyse overfor Mælk fra smaa Besætninger (2—20 Kør).

Analyse Løbe-Nr.	pCt. Fedt fundet ved			Forskel mellem			
	Kemisk Analyse	Sal- Metoden	Gerbers Metode	1 og 2		1 og 3	
	1.	2.	3.	+	÷	+	÷
1	3.06	3.10	3.06	—	4	—	—
2	4.07	4.07	4.02	—	—	5	—
3	3.70	3.70	3.68	—	—	2	—
4	3.89	3.90	3.87	—	1	2	—
5	3.81	3.83	3.83	—	2	—	2
6	3.66	3.66	3.62	—	—	4	—
7	4.08	4.08	4.07	—	—	1	—
8	3.03	3.00	2.96	3	—	7	—
9	3.95	3.93	3.93	2	—	2	—
10	4.08	4.02	4.05	6	—	3	—
11	3.67	3.67	3.66	—	—	1	—
12	3.85	3.86	3.82	—	1	3	—
13	4.12	4.06	4.13	6	—	—	1
14	3.62	3.55	3.60	7	—	2	—
15	3.95	3.92	3.93	3	—	2	—
16	3.03	2.98	3.00	5	—	3	—
17	3.55	3.47	3.57	8	—	—	2
18	3.59	3.60	3.64	—	1	—	5
19	4.27	4.23	4.26	4	—	1	—
20	3.94	3.90	3.98	4	—	—	4
21	4.19	4.15	4.25	4	—	—	6
22	3.52	3.48	3.50	4	—	2	—
23	3.89	3.87	3.94	2	—	—	5
24	3.72	3.74	3.75	—	2	—	3
25	3.61	3.64	3.70	—	3	—	9
26	2.89	2.89	2.88	—	—	1	—

Tabel IV (fortsat).

Analyse Løbe-Nr.	pCt. Fedt fundet ved			Forskel mellem			
	Kemisk Analyse	Sal- Metoden	Gerbers Metode	1 og 2		1 og 3	
				1.	2.	3.	+
27	2.91	2.86	2.90	5	—	—	1
28	3.25	3.35	3.28	—	10	—	3
29	3.79	3.78	3.80	1	—	—	1
30	3.31	3.30	3.28	1	—	3	—
31	3.60	3.67	3.59	—	7	1	—
32	3.19	3.23	3.21	—	4	—	2
33	3.02	3.06	3.03	—	4	—	1
34	3.96	3.93	3.98	3	—	—	2
35	3.59	3.61	3.62	—	2	—	3
36	4.01	4.05	4.03	—	4	—	2
37	3.18	3.24	3.20	—	6	—	2
38	3.05	3.13	3.08	—	8	—	3
39	3.60	3.67	3.62	—	7	—	2
40	3.39	3.40	3.38	—	1	1	—
41	3.09	3.14	3.08	—	5	1	—
42	3.13	3.14	3.18	—	1	—	5
43	3.75	3.71	3.72	4	—	3	—
44	3.43	3.39	3.43	4	—	—	—
45	3.51	3.58	3.56	—	7	—	5
46	3.31	3.40	3.38	—	9	—	7
47	3.12	3.15	3.16	—	3	—	4
48	3.48	3.48	3.47	—	—	1	—
49	3.20	3.33	3.18	—	13	2	—
50	3.35	3.45	3.43	—	10	—	8
51	3.24	3.28	3.29	—	4	—	5
52	3.31	3.39	3.37	—	8	—	6
53	3.67	3.80	3.75	—	13	—	8
54	3.53	3.56	3.49	—	3	4	—
55	4.05	4.13	4.07	—	8	—	2
56	3.43	3.47	3.42	—	4	1	—
57	3.20	3.21	3.21	—	1	—	1
58	3.33	3.40	3.40	—	7	—	7
59	3.23	3.33	3.30	—	10	—	7
60	3.68	3.70	3.67	—	2	1	—
61	3.55	3.58	3.52	—	3	3	—
62	3.85	3.90	3.84	—	5	1	—
63	3.48	3.49	3.47	—	1	1	—
64	3.60	3.59	3.58	1	—	2	—
65	3.28	3.32	3.28	—	4	—	—
I Gennemsnit...				0.01	0.03	0.01	0.02

Afvigelserne mellem Resultaterne fra den kemiske Analyse og fra Sal-Metoden ses i de allerfleste Tilfælde at være under  $\frac{1}{10}$  pCt. I Reglen giver Sal-Metoden lidt større Tal end den kemiske Analyse, kun overfor Mælk fra gammelmalkende

Kør synes der at være nogen Tilbøjelighed til at gaa til den modsatte Side.

Beregner man Gennemsnit af de ved *Gerbers* Metode og Sal-Metoden fundne Afgigelser fra den kemiske Analyse uden Hensyn til Fortegn, faar man følgende Tal for:

	1) Sal-Metoden	2) Gerbers Metode
a) Mælk fra enkelte Kører .....	0,07	0,05
b) Mælk fra smaa Besætninger .....	0,04	0,03

Altsaa er der i det hele taget fundet større Afgigelser ved Sal-Metoden end ved den *Gerbers* Metode, og for begge Metoder den største gennemsnitlige Afgigelse ved enkelte Kørs Mælk. Dette sidste Forhold kan forklares ved, at Mælken fra gammelmalkende Kører, eller paa anden Maade »tungt-oplöselig« Mælk, der som Regel giver de fra den kemiske Analyse mest afgigende Fedtbestemmelser, ved en Opgørelse som ovenstaaende kommer til at betyde mere ved enkelte Kørs Mælk end ved Mælk fra smaa Besætninger, idet de gammelmalkende Kørs Mælkeydelse jo altid ligger under den normale og derfor faar en forholdsvis ringe Indflydelse paa Fedtindholdet i en Besætnings Mælk.

Ordnes Analyserne baade af Mælk fra enkelte Kører og fra smaa Besætninger under et i Grupper efter Afgigelsernes Størrelse, ligeledes uden Hensyn til Fortegnet, bliver Resultatet følgende:

Tabel V. Oversigt over Afgigelsen fra den kemiske Analyse ved:

Afgigelsens Størrelse fra	I Sal-Metoden		II Gerbers Metode	
	Antal Analyser	Omregnet paa 100	Antal Analyser	Omregnet paa 100
0—0.05 pCt. 0.06—0.10 —	100 36	136	84	122 31
0.11—0.15 — 0.16—0.20 — 0.21—0.25 — 0.26—0.52 —	16 8 0 2	26	16	153 9 1 0
				94 6

Det viser sig altsaa, at *Gerbers* Metode har givet de bedste Resultater. Dette skyldes utvivlsomt for en Del, at denne Metode som oftest har været Sal-Metoden overlegen ved Fedtbestemmelser baade i Mælk fra gammel- ognymalkende Kør. Men selv om man, hvad der selvfølgelig vilde være ganske forkasteligt, havde indskrænket sig til at sammenligne Metoderne overfor ganske normal Mælk, vilde *Gerbers* Metode efter vor Mening dog være Sal-Metoden overlegen i Nøjagtighed.

### Nogle Bemærkningør om forskellige Forhold ved *Gerbers* Metode og Sal-Metoden.

De i det foregaaende fremførte Tal er som bemærket alle fundne i fuldstændig frisk Sødmælk. Der kan jo imidlertid ogsaa til Tider være Brug for Undersøgelse af Fedtindholdet i Mælk, der har henstaaet i nogen Tid, selvfølgelig under saadanne Forhold at Mælken hverken er blevet tyk eller fordærvet, da man i saa Tilfælde ikke kan udtage en fuldtud nøjagtig Gennemsnitsprøve, og en saadan er en absolut Betingelse for i det hele taget at kunne udføre denne Art sammenlignende Fedtbestemmelser.

Vi har derfor foretaget en Del Undersøgelser til Belysning af, o m F e d t b e s t e m m e l s e r e f t e r o v e n n æ v n e t e Metoder kan udføres med samme Nøjagtighed i hengemt som i frisk Mælk, og vi har gjort dette paa den Maade, at flere Rækker af Mælkeprøver er analyserede i nymalket Tilstand, derpaa henstillede ved lav Temperatur og saa med Dages Mellemrum paa ny analyserede. I nogle Tilfælde har der til Mælkeprøverne været tilsat Formalin (1 Del til 2000 Dele Mælk) eller tvekromsurt Kali (1 Del til 1000 Dele Mælk).

Det fremgik af disse Forsøg, at *Gerbers* Metode absolut er den paalideligste ved Undersøgelse af hengemt Mælk. Ved denne Metode har vi nemlig faktisk fundet den samme Fedtprocent straks og efter 7 eller 14 Dages Forløb. Aflæsningen af Fedtprocenten ved hengemt Mælk vanskeliggøres dog ofte af, at der er Tilbøjelighed til Propdannelse paa Grænsen af

Fedtsøjlen, og denne er især fremherskende, naar Prøverne har været mindre omhyggeligt opbevarede. Denne Ulempe undgaas imidlertid i det væsentlige ved til Mælkoprøverne, der skal henstaa, at sætte Formalin eller tvekromsurt Kali; men herved maa det dog nøje paases, ikke at tilsætte mere end foran angivet, idet særlig en større Formalintilsætning vanskeliggør Fedtbestemmelser. Men i alle Tilfælde tør det siges, at naar en omhyggeligt behandlet Gerber-Prøve kan aflæses med Sikkerhed, vil Resultatet altid være af tilfredsstillende Nøjagtighed for det praktiske Livs Fordringer.

Ved Sal-Metoden stiller Forholdet sig ikke fuldt saa gunstigt. Denne Metode har nemlig Tilbøjelighed til at give lavere Fedttal, jo ældre Mælken bliver. Det er imidlertid ikke muligt at angive konstante Værdier for denne Nedgang, idet den efter alt at dømme er afhængig af Mælkens Kvalitet foruden af den Omhu, der er anvendt ved Opbevaringen af Prøverne. Ved kort Tids Opbevaring er der sædvanlig kun Tale om ganske smaa Afvigelser, ja, nogle Køers Mælk giver endog ganske uforandrede Fedttal, selv efter lang Tids Henstand; men til Gengæld er Tabet betydeligt i andre Tilfælde. I Tabellerne VI og VII er der samlet et Materiale, der viser, hvilke Størrelser det drejer sig om:

**Tabel VI. Nogle Tal til Belysning af Nedgangen i Fedtprocent ved Brug af Sal-Metoden til Undersøgelse af hengemt Mælk.**

Dato	Antal Prøver	Prøverne stammer fra	Mælkens Alder ved Undersøgelsen	Nedgangen for de enkelte Prøver rigtig mellem	Gennemsnit af den fundne Nedgang	
2/5 06	20	Smaa Besætninger	2 Dage	÷ 0.02 og + 0.19	0.08	Mælk uden Tilsætning
24/8 06	24	do.	1 Dag	+ 0.01 og + 0.59	0.13	
7/9 06	23	Enkelte Køer	5 Dage	+ 0.01 og + 0.40	0.14	
14/9 06	24	do.	1 Dag	÷ 0.03 og + 0.15	0.03	
31/8 06	23	Smaa Besætninger	5 Dage	÷ 0.04 og + 0.08	0.03	Mælk tilsat Formalien (1-2000).
31/8 06	23	do.	8 Dage	÷ 0.06 og + 0.21	0.05	

**Tabel VII. Fortsatte Forsøg over Indflydelsen af lang Tids Henstand paa Fedtbestemmelser i Mælk efter Sal-Metoden.**

(Mælken tilsat Præserveringsmidler).

Enkelte Kør (4—12—1906)	Løbe- Nr.	Mælken tilsat Formalin 1—2000					Mælken tilsat tvekromsurt Kali 1—1000				
		Mælkens Alder ved Undersøgelsen			Mindre Fedt efter 7 Dage	Mindre Fedt efter 14 Dage	Mælkens Alder ved Undersøgelsen			Mindre Fedt efter 7 Dage	Mindre Fedt efter 14 Dage
		Ny- malket	7 Dage	14 Dage			Ny- malket	7 Dage	14 Dage		
Ny Malkere .... (Sidste Kælvning Okt.—Nov. 06)	1	3.40	3.23	2.81	0.17	0.59	3.48	3.33	3.38	0.15	0.10
	2	3.72	3.70	3.60	0.02	0.12	3.78	3.75	3.78	0.03	0.00
	3	2.91	2.80	2.78	0.11	0.13	2.94	2.90	2.92	0.04	0.02
	4	2.98	2.90	2.95	0.08	0.03	2.92	2.91	2.96	0.01	÷ 0.04
	5	2.60	2.46	2.49	0.14	0.11	2.59	2.57	2.58	0.02	0.01
Gammel Malkere. (Sidste Kælvning Nov. 05—Jan. 06)	6	4.50	4.48	4.44	0.02	0.06	4.57	4.52	4.54	0.05	0.03
	7	4.71	4.72	4.72	÷ 0.01	÷ 0.01	4.83	4.73	4.75	0.10	0.08
	8	2.88	2.81	2.80	0.07	0.08	2.85	2.80	2.79	0.05	0.06
	9	2.80	2.82	2.87	÷ 0.02	÷ 0.07	2.90	2.91	2.91	÷ 0.01	÷ 0.01
	10	3.70	3.20	2.90	0.50	0.80	3.75	3.03	2.73	0.72	1.02

Den fundne Nedgang i Fedttallene ses at være meget forskellig. Naar Prøverne fra 24. August 1906 (Tabel VI) viser saa stor Nedgang efter 1 Dags Henstand, saa skyldes dette utvivlsomt, at Mælken har været mindre holdbar ved Modtagelsen; thi alle i Tabellen omtalte Prøver har efter Modtagelsen her i Laboratoriet henstaaet under ganske ens Forhold.

Tilsætning af Formalin eller tvekromsurt Kali har vist sig at være af god Virkning, idet der for det overvejende Antal af de hermed behandlede Prøver ikke er Tale om nogen Nedgang i Fedttallet af større Betydning.

Men hverken Formalin eller tvekromsurt Kali — af hvilke det sidste for øvrigt synes bedre end Formalin, men maaske næppe er saa praktisk anvendeligt — kan forhindre, at visse Mælkeprøver ved lang Henstand giver endog meget lavere Tal end det straks fundne. Se f. Eks. L. Nr. 10 i Tabel VII, hvilken Prøve stammede fra en Ko, der havde kælvet 2. Januar 1906, og som paa den Tid, da Undersøgelsen foretages (4. December 1906), gav 3 à 4 Potter Mælk daglig. Der er Grund til her at fremhæve, at samme Mælkeprøve efter 14 Dages Henstand gav uforandrede Tal ved *Gerbers* Metode.

Et andet Forhold af Interesse ved Metoderne til hurtig Fedtbestemmelse i Mælk er følgende: Har det Indflydelse paa Arbejdets Nøjagtighed, om de i Prøveglassene tilberedte Analyseprøver henstaaer i nogen Tid før Udslyngningen finder Sted?

I Reglen er det jo saaledes, at der skal udføres et større Antal Fedtbestemmelser, og herved kan det let ske, at de først tilberedte Prøver kommer til at henstaa ret længe i Vandbad eller paa anden Maade, før de gøres færdige.

Benyttes ved Udslyngningen af Prøverne, i Stedet for *Gerbers* Centrifuge til højst 24 Prøver, særligt konstruerede Centrifuger, hvori der samtidig kan udslynges indtil 100 Prøver, saa faar ovenstaaende Spørgsmaal særlig Interesse. Det er nemlig ubestrideligt, at hvis der her ikke arbejdes meget ihærdigt og tilmed af øvede Folk, kan Tilberedningen af disse mange Prøver let tage saa lang Tid, at de først tilberedte kan komme til at henstaa baade 1 og 2 Timer, inden de bliver udslyngede.

Vi har derfor undersøgt denne Sag nøjere, og af vore Forsøg er det fremgaaet, at man faar de rigtigste Tal naar Analyseprøverne udslynges snarest muligt efter Tilberedningen i Prøveglassene, i hvert Fald maa der i det højest hengaa  $\frac{1}{2}$  Time mellem denne og Udslyngningen.

Naar Fedtet ved Udslyngningen af Analyseprøverne har samlet sig, er det naturligvis mindre udsat for Paavirkninger; men Aflæsningen af Fedtprocenten bør dog saa vidt muligt finde Sted, saa snart Prøverne efter Udslyngning har henstaaet saa længe i Vandbad, at de har opnaaet den Varmegrad, hvorved Aflæsningen skal foretages.

Den uheldige Virkning af lang Tids Henstand af Prøverne, inden Udslyngning foretages, viser sig forskellig for de to Metoder, idet man faar lidt for store Tal ved Gerbers Metode og for smaa Tal ved Sal-Metoden, men ved begge Metoder bliver Fedtsøjlens Grænselinie ved længere Henstand mindre og mindre skarp, saa at til sidst en nøjagtig Aflæsning umuliggøres. I Almindelighed maa det dog siges, at *Gerbers* Metode er mindre følsom overfor denne Henstand end Sal-Metoden. Til Belysning af dette Forhold skal her fremføres nogle Tal. Ved *Gerbers* Metode fandtes f. Eks. efter 1 Times Henstand i Vandbad, før Udslyngning foretages, i Gennemsnit for 6 Prøver en Forøgelse af 0,03 pCt. og for  $2\frac{1}{2}$  Time i Gennemsnit for 12 Prøver 0,11 pCt. Forskellige andre Forsøg gav Resultater, der ikke afveg synderligt fra ovennævnte; det har dog vist sig, at Prøverne lider mindre ved at henstaa ved almindelig Temperatur end i Vandbad paa  $60^{\circ}$  C. Naar Forholdene nødvendiggør nogen Tids Henstand af *Gerber*-Prøver, inden Udslyngning kan foretages, maa det derfor anbefales, at disse kun henstilles i Vandbad paa  $60^{\circ}$  C. de sidste 5—10 Minutter, før denne udføres.

For Sal-Metoden, hvor der altsaa er Tale om Nedgang i Fedtprocenten ved Henstand, er der fundet følgende Tal.

**Tabel VIII. Tab ved lang Henstand før Udslyngning af Fedt-bestemmelser efter Sal-Metoden.**

	10 Minutter (Normal Be- handling)	1½ Time	Tab	1 Time	Tab	2 Timer	Tab	3 Timer	Tab	Tallene er Gennemsnit af
	pCt.									
Henstand i Vandbad paa 45—50° C.	3.17	—	—	3.06	0.11	—	—	3.03	0.14	4 Analyser
	3.61	—	—	3.50	0.11	3.50	0.11	—	—	4 do.
	3.34	—	—	3.02	0.32	—	—	—	—	4 do.
10 Minutter i Vandbad ved 45-50° C. lige før Ud- slyngning, forøvrigt	3.61	—	—	3.56	0.05	3.45	0.16	—	—	4 Analyser
	2.75	—	—	—	—	—	—	2.46	0.29	4 do.
	3.59	—	—	3.53	0.06	—	—	—	—	6 do.
Henstand ved almindelig Temperatur	3.43	3.40	0.03	3.36	0.07	—	—	—	—	4 do.

Det ses, at Prøverne forholder sig ret forskelligt over for Henstand i Vandbad og Henstand ved almindelig Temperatur, før den endelige Behandling. Ved Henstand i Vandbad faas i de gunstigste Tilfælde et forholdsvis stort Tab (0,11 pCt.) i den første Time, men kun ringe Forøgelse af Tabet ved længere Henstand. I andre Tilfælde (kun et er opført i Tabellen) finder der imidlertid allerede ved 1 Times Henstand en saa stærk Forsæbning Sted, at Prøverne er ganske ubrugelige. — Henstand ved almindelig Temperatur giver et forholdsvis ringe Tab i en Time (c. 0,05 pCt.), men et stigende og stort Tab ved længere Tid.

Da Tabene i Hovedsagen maa skyldes, at den alkaliske Saltopløsning ved Henstand indleder en Forsæbning af Mælkens Fedtstof, er den fundne Forskel i Tab ved varm og kold Opbevaring af Prøverne ganske naturlig, da Forsæbning under ellers lige Forhold sker lettest ved den højere Varmegrad.

\*) Aflæsning næsten umulig (Propdannelse)

Vi maa som Følge af ovennævnte Iagttagelser bestemt fraraade ved Brug af Sal-Metoden i noget Tilfælde at lade Prøverne henstaa længere i Vandbad paa 45—50° C. end de for Fedtbestemmelsens Udførelse nødvendige 10 Minutter umiddelbart før Udslyngningen. Er det nødvendigt, naar der skal udføres et stort Antal Fedtbestemmelser, at lade de tilberedte Prøver henstaa nogen Tid inden Udslyngningen, maa denne Henstand ske ved almindelig Temperatur paa de sidste 10 Minutter nær og ikke udstrække sig over  $\frac{1}{2}$  Time for nogen af Prøverne.

---

Resultatet af de her beskrevne Undersøgelser kan i Kort-hed udtrykkes i følgende Punkter:

1) Af de undersøgte alkaliske Fedtbestemmelser metoder — Sichlers 45° Sinacid-Metode og Gerbers Sal-Metode — har Sal-Metoden givet de med den kemiske Analyse bedst overensstemmende Tal.

2) Sal-Metoden staar dog i Nøjagtighed ikke fuldtud paa Højde med Gerbers almindelige Metode (Svovlsyre-Amylalkohol), og dette gælder særlig, hvor der er Tale om Undersøgelse af «stungtopløselig» Mælk (Gammelmalkere, Nykælvere) samt af Mælke-prøver, der har været hengemte i nogen Tid.

3) Vi nærer derfor Betænkelighed ved at anbefale Sal-Metoden til Brug ved Undersøgelse af enkelte Køers Mælk, hvorimod den ved øjne Overholdelse af de her givne Regler kan benyttes ved Undersøgelse af Besætningers Mælk paa Steder, hvor Brugen af Svovlsyre og Amylalkohol til Fedtbestemmelse føles som en væsentlig Ulempe.

Omkostningerne ved Brug af Sal-Metoden stiller sig om-trent som ved *Gerbers* almindelige Metode\*). Saltblandingen, til Fremstillingen af den alkaliske Saltopløsning, der benyttes til Sal-Metoden, leveres i Glas, hvorpaa er angivet hvor meget almindeligt Vand, Saltet skal opløses i. Ved Tilberedningen afmaales Vandmængden i en rummelig Krukke, Saltet kommer deri, og man omrører af og til. Naar alt i Løbet af nogle Timer er opløst, hældes den nu færdige alkaliske Saltopløsning i en Flaske og tilpropes omhyggeligt. Butylalkoholen, der her er traadt i Stedet for Amylalkohol, leveres under Navnet »Butyl«.

\*) Efter Opgivende af Dr. Gerbers Hovedagent her, Hr. Købmand C. F. Müller, Cort Adlersgade 2.

## 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 Valle 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 centrifugeren og ikke-centrifugeren Mælk. c. Forsøgelse af centrifugeren Mælks Holdbarhed ved Opvarmning. (50 Øre.)

3. (20de fra N. J. Fjord). 1885. Is, Bøtter og Centrifuge. Forsøgene udførte paa Tanderup, Ravnholz (med Ryslinge), Lustrupholm og Lædelundgaard. (50 Øre.)

4. 1885. Om tuberkuløs Mælk. a. Undersøgelser angaaende Mælk og Mejeriprodukter af tuberkuløse Kør (af Prof., Dr. med. Bang). b. Kemisk Undersøgelse af Mælken fra Kør 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 Valle samt mellem Korn, Mælk og Valle. (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 Malkekører 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 Kører 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 Malkekører: 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 Malkekører. 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 såd Mælk og Fløde samt Anvendelse af god Syre som Middel til Bekämpelse 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 Blandingar 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 Knuderosen, 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, Runkelroer (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 Malkekører (1891 og 1892). Sammenligning mellem Korn og Oljekager. (50 Øre.)
28. 1893. Samlet Beretning om de „sammenhængende Rækker af Smørudstillinger“ 1889—1892. (Fortsættes i 33te). (2 Kr.)
29. 1894. 6te og 7de Aars Fodringsforsøg med Malkekører (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. Slagtningforsøg. 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 Handelssyrevæktere og Kærnemælk fra gode Mejerier). (50 Øre.)

33. 1895. Anden samlede Beretning om de „sammenhængende Rækker af Smørudstillinge“ (Fortsættelse af 28de). (50 Øre.)
34. 1895. Samlet Oversigt over Fodringsforsøgene med Malkekør 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 Mælkuglernes 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 Lungesyge 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 Malkekør. 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 Mælkens 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 Fedtfodring (af Prof., Dr. med. V. Henriques og Docent C. H. Hansen.) (50 Øre.)
45. 1899. 11te og 12te Aars Fodringsforsøg med Malkekør (1898—99). Sammenligning mellem Blandsæd og Majs. (1 Kr.)
46. 1900. Undersøgelser over Smørfedets Lysbrydningsevne, Jodtal og Indhold af flygtige Syrer (1 Kr.)
47. 1900. Forsøg med Pasteuriseringsapparater (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 ønde Mælk har paa Smørrets Finhed og Holdbarheden. (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 Malkekør 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 Nedarynning og Variabilitet hos Havre af Assistent A. V. Krarup. (50 Øre).
55. 1904. 13de og 14de Aars Fodringsforsøg med Malkekør. Forsøg over Roetørstoffets Foderværdi for Malkekør. (1 Kr. 50 Øre).
56. 1905. Undersøgelser over forskellige Metoder til Fedtbestemmelser i Mælk samt om Mælkens Renskumming ved forskellige Temperaturer. (50 Øre).
57. 1905. Forsøg med Udluftning af Fløde med Ulanders Mælkerenser og med Disbrowkjærnen. (50 Øre).

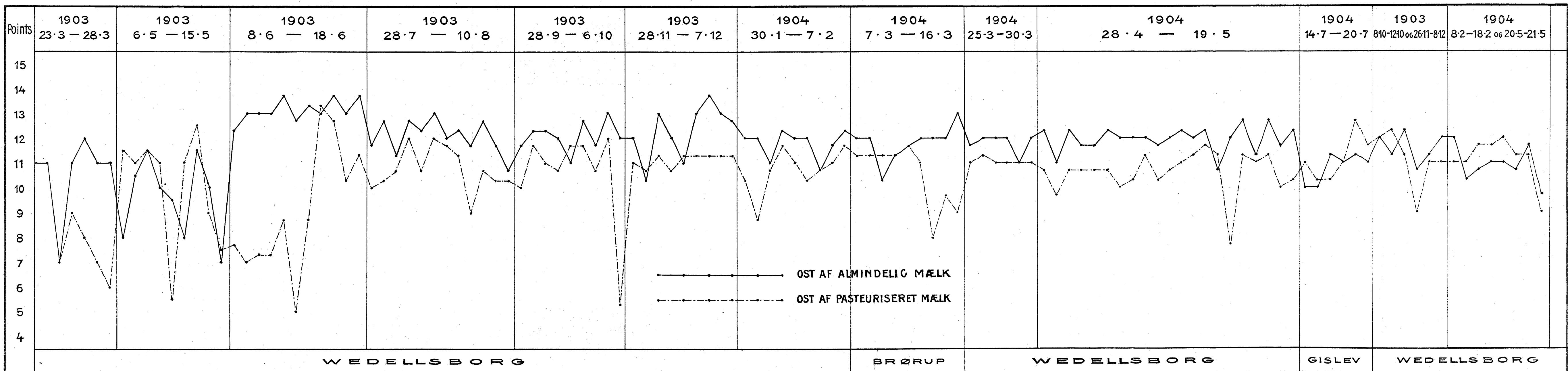
58. 1905. Den kemiske Analyse af Foderstoffer og dens Forhold til Fodringsforsøgene (af Prof. V. Storch). (2 Kr.)
  59. 1905. Indberetning til Landbrugsmilisteriet om Laboratoriets Fodringsforsøg med Malkekøer. (2 Kr.)
  60. 1906. Forsøg med at bestemme Æggehvideminimum i Malkekøernes Foder. (Fortsættes i 63de Beretning). (3 Kr.)
  61. (Nærværende Beretning). (1 Kr.)
- 

Forud for de ovenfor opførte 61 Beretninger fra Laboratoriet gaar følgende 17 Forsøgsberetninger fra N. J. Fjord, hvilke findes trykte i Tidsskrift for Landøkonomi 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 Dampkogekedler.
- 4\*) (1870). Kogning i store indmurede Kedler
- 5\*) (1872). Vanddampe som Opvarmningssmidde 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 Spande; de første Kærningsforsøg.
- 10\*) (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). Spreddte Vinterforsøg over Smørudbytte ved Centrifuger
- 13\*) (1880). Loven for Svind i Ishuse. Temperaturforandringer i Smør. Varme i Jernbanevogne. Varme i Dampsksibsrums.
- 14 (1881). Centrifugeforsøg (Lefeldt og Nielsen & Petersen). Centrifuge at Is — Bøtter (Rosenfeldt). Kørsel, Henstand, Afkøling, Opvarmning — den sæde 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 Kør 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 Lavals'). 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).



**Hovedtabel 1.**

Dato 1903	Pd. Mælk	Pd. Kærnemælk	Pd. Geermælk	Sammenløbet ved C. 0	Løbningen varede Minutter	Kvint Løbe	Skæring og Røring varede Minutter	Eftervarmet til C. 0	Ostemassens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Ligget i Saltage Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Salting
23/3	781	9	—	33.0	33	18	87	34.0	33.0	7	70	halved	3 a b c	256 261 273	22.0 22.5 23.5	21.0 22.0 23.0
	880	—	13	32.0	38	36	82	35.0	33.0	7	60			219 348 326	19.5 31.0 29.0	19.5 30.5 28.5
24/3	806	6	—	33.5	22	16	89	34.0	32.0	7	70	halved	3 a b c	243 248 321	21.5 22.0 28.5	21.0 22.5 28.5
	806	—	12	32.0	38	32	94	35.0	32.5	7	60			355 246 217	33.5 23.2 20.5	33.5 23.0 20.5
25/3	752	6	—	32.5	35	15	94	33.6	31.0	7	70	halved	5 a b c	338 222 198	29.0 19.0 17.0	29.0 19.0 17.0
	752	—	11	32.1	43	30	88	35.0	32.8	7	60			6 a b c	328 215 220	30.5 20.0 20.5
26/3	806	6	—	32.5	30	16	95	33.5	31.0	7	70	halved	7 a b c	211 246 355	18.5 21.5 31.0	19.0 22.0 30.0
	806	—	12	32.0	35	32	100	35.5	33.0	7	60			8 a b c	231 231 356	21.5 21.5 33.0
27/3	900	70	—	30.5	28	10	73	32.5	29.0	20	24	mager	9 a b	489 481	30.5 30.0	30.5 30.0
	900	—	41	31.0	37	36	95	33.5	30.0	20	24			10 a b	557 384	38.5 26.5
28/3	900	70	—	30.5	35	10	75	32.5	30.0	20	24	mager	11 a b	448 522	28.2 32.8	29.0 33.0
	900	—	45	31.0	35	36	90	33.0	30.0	20	24			12 a b	551 394	40.8 29.2

# Hovedtabeller.

**Forsøgssted: Wedellsborg.**

Ostenes Vægt under Lagringen		Bedømmelsen af Ostene									Bemærkninger	
		Dato	Points for									
			Form	Skørpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	Hoved-karakter		
11/6	4/7											
19.3	19.2	10/7	13.0	12.0	10.0	12.0	13.0	9.0	9.0	11.0	g o p	
20.3	19.9											
21.2	20.8											
17.7	17.0	10/7	12.0	12.0	12.0	13.0	9.0	13.0	11.0	11.0	j	
27.8	27.6											
25.9	25.8											
18.9	18.4	10/7	10.0	7.0	9.0	9.0	9.0	7.0	8.0	7.0	e g i o q	
20.3	20.0											
25.6	24.8											
29.6	29.9											
20.3	19.3	10/7	10.0	7.0	9.0	9.0	8.0	6.0	8.0	7.0	e g i o q	
18.1	17.8											
26.0	25.7											
17.0	16.5	10/7	13.0	12.0	12.0	11.0	12.0	10.0	10.0	11.0	o q	
15.2	14.8											
27.1	27.1											
17.8	17.1	10/7	12.0	10.0	10.0	9.0	9.0	10.0	8.0	9.0	c i o q	
18.1	17.1											
17.0	16.5											
19.8	19.2	10/7	13.0	13.0	9.0	11.0	12.0	8.0	10.0	12.0	g o	
27.1	27.1											
18.8	18.8											
19.7	19.1	10/7	13.0	12.0	10.0	9.0	8.0	7.0	8.0	8.0	i o p q	
29.5	29.0											
27.6	27.2											
27.2	26.8	10/7	10.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	k	
34.5	33.6											
24.0	23.4	10/7	9.0	7.0	10.0	8.0	8.0	7.0	6.0	7.0	a c i o q	
26.1	25.3	10/7	10.0	11.0	12.0	12.0	12.0	11.0	10.0	11.0		
29.7	29.5											
36.0	34.2											
25.5	24.7	10/7	9.0	6.0	10.0	8.0	8.0	5.0	5.0	6.0	a c i o q	

a\*

**Hovedtabel 1.** —

Date 1903	Pd. Mælk	Pd. Kæremælk	Pd. Gærmælk	Sammenløbet ved C. 0	Loftningens varede Minutter	Kvint. Løbe	Skæring og Røring varede Minutter	Eftervarmet til C. 0	Ostemassens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Ligget i Saltlager Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Salthing
6/5	1075	7	—	32.0	36	22	100	34.5	33.1	7	70	halfed	13 a b c d	220 399 463 356 206 188 342	19.1 34.7 40.2 30.5 17.7 16.1 29.4	18.9 34.5 39.9 30.0 17.4 15.8 29.1
	1075	—	17	32.5	35	32	100	37.0	34.6	7	70			390	35.0	35.0
7/5	914	12	—	32.5	34	19	88	35.0	33.0	7	70	15 a b c d	288 298 390 184 354 391	21.4 26.8 35.0	21.3 26.6 35.0	
	914	—	15	32.7	35	35	88	36.0	34.8	7	70		32.7 33.8 37.3	17.5 17.5 37.2		
8/5	910	10	—	32.5	40	19	100	35.0	33.3	7	70	mager	17 a b c 18 a b c	360 352 208 344 302 172	30.3 29.6 17.5 32.7 28.6 16.2	29.9 29.3 17.3 32.4 28.3 16.5
	806	—	12	33.0	38	32	102	36.5	34.5	7	70			437 441 197 416 329 194	27.3 27.5 12.3 28.6 22.6 13.3	27.1 27.3 12.1 28.4 22.3 13.1
	1000	75	—	30.0	30	11	83	32.5	29.5	20	24			473 433 274 448 349 248	30.0 27.5 17.4 31.1 24.2 17.2	29.7 27.3 17.1 30.9 24.0 17.0
9/5	900	—	39	32.5	35	32	100	35.0	31.5	20	24	mager	21 a b c 22 a b c	416 329 194	27.3 27.5 12.3 28.6 22.6 13.3	27.1 27.3 12.1 28.4 22.3 13.1
	1100	80	—	30.0	31	12	78	33.0	31.5	20	24			448 349 248	30.0 27.5 17.4	29.7 27.3 17.1
	1000	—	45	32.5	25	35	82	35.5	32.5	20	24			429 345 271	31.1 24.2 17.2	30.9 24.0 17.0
10/5	1100	80	—	30.0	32	11	76	32.8	30.5	20	24	mager	23 a b c 24 a b c	448 453 279	29.2 29.5 18.2	29.0 29.3 18.1
	1000	—	45	32.6	28	35	84	35.0	32.5	20	24			429 345 271	32.3 25.9 20.3	32.2 25.7 20.3

### Forsøgssted: Wedelssborg.

## Hovedtabel 1. —

Dato 1903	Pd. Mælk	Pd. Kæremælk	Pd. Græsmælk	Sammensætning ved C°	Lønningen varede Minutter	Kvint Løbe	Skæring og Røring varede Minutter	Eftervarmet til C°	Ostemannens Varme i Formen C°	Ostene presset Timer	Liggende i Saltlager Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Salting
18/5	1021	10	—	32.0	30	22	85	35.0	33.2	7	72	halvfed	25 a	356	31.6	31.2
	914	—	15	33.0	35	36	83	37.0	36.0	7	72		25 b	313	27.8	27.5
													25 c	158	14.0	13.8
													25 d	204	18.1	17.9
													26 a	331	30.5	30.0
													26 b	276	25.5	25.1
													26 c	163	15.0	14.8
													26 d	159	14.7	14.5
14/5	1236	12	—	32.0	30	25	85	35.4	33.7	7	72	mager	27 a	344	30.5	30.2
	1129	—	20	32.7	36	45	89	37.0	36.0	7	72		27 b	330	29.3	29.1
													27 c	182	16.1	16.0
													27 d	179	15.9	15.7
													27 e	213	18.9	18.8
													28 a	318	31.2	31.0
													28 b	280	27.4	27.2
													28 c	198	19.4	19.2
15/5	1236	12	—	32.0	35	25	95	35.2	34.0	7	72	mager	29 a	345	31.6	31.3
	1129	—	20	33.0	42	45	90	37.2	36.5	7	72		29 b	227	20.8	20.6
													29 c	206	18.8	18.6
													29 d	298	27.3	27.1
													29 e	172	15.7	15.5
													30 a	308	28.9	28.9
													30 b	181	17.1	17.0
													30 c	199	18.9	18.7
8/6	900	70	—	31.5	34	10	79	33.0	30.0	19	24	mager	31 a	491	32.6	32.4
	850	—	38	32.5	35	35	95	34.8	29.0	19	24		31 b	479	31.8	31.6
													32 a	445	31.4	31.3
													32 b	443	31.2	31.1
	900	70	—	30.0	37	10	85	33.0	30.0	19	24		33 a	481	31.9	31.6
	850	—	38	32.5	40	30	90	35.6	31.0	19	24		33 b	489	32.4	32.1
9/6	900	70	—	30.0	37	10	85	33.0	30.0	19	24	mager	34 a	448	32.8	32.6
	850	—	38	32.5	40	30	90	35.6	31.0	19	24		34 b	440	32.2	32.0

# Forsøgssted: Wedellsborg.

Ostenes Vægt under Lagringen				Bedømmelsen af Ostene										Bemærk- ninger
				Dato	Form	Skørpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	Hoved- karakter		
21/6	4/7	6/8	4/9											
30.0	29.2	28.3	28.0		8/9	10.0	9.7	10.0	11.3	8.3	10.3	9.7	9.3	f g l o
26.5	25.8	24.9	—		14/8	12.0	12.5	12.5	12.0	11.0	12.5	13.0	11.5	
13.3	12.8	12.3	—											
17.2	16.6	16.0	—											
29.0	28.4	27.4	—		14/8	12.0	12.5	12.5	12.0	12.5	12.5	13.0	12.5	
24.3	23.7	22.7	22.5		8/9	11.3	10.0	11.0	12.0	11.7	10.3	11.3	11.0	
14.3	13.9	13.2	—											
14.0	13.5	12.8	—											
29.2	28.5	27.4	27.1		8/9	11.7	12.0	12.0	10.8	8.7	10.0	9.3	9.7	j o
28.1	27.5	26.4	—		14/8	12.0	11.0	11.5	11.0	8.5	10.5	10.5	10.0	j
15.4	15.0	14.3	—											
15.2	14.7	14.1	—											
18.1	17.6	17.0	—											
29.9	29.0	27.6	—		14/8	11.5	11.5	9.5	9.5	8.0	9.0	9.0	9.0	
26.2	25.3	24.2	—		8/9	10.7	11.3	9.3	10.0	8.3	10.0	9.0	9.3	j o
18.5	18.0	17.1	16.9											
18.0	17.3	16.4	—											
15.1	14.6	13.9	—											
30.3	29.7	28.6	28.3		8/9	10.7	10.7	12.0	9.7	8.0	9.0	8.3	8.7	l o
19.9	19.4	18.6	—											
18.0	17.4	16.7	—											
26.2	25.6	24.6	—		14/8	12.0	12.0	9.5	11.5	7.0	8.0	8.0	7.0	j p
15.0	14.4	13.8	—											
28.1	27.2	25.9	25.5		8/9	9.7	8.3	9.7	10.7	9.0	9.7	10.0	9.3	e g j q
16.5	15.7	14.9	—											
18.2	17.3	16.5	—											
28.4	27.1	25.8	—		14/8	12.0	12.0	10.0	10.5	6.5	8.0	8.0	7.5	j q
13.7	13.0	12.2	—											
4/7	6/8	4/9	4/10	26/10										
32.1	31.0	30.4	—	—	8/9	11.7	12.7	12.3	12.0	12.0	12.7	12.0	12.3	
31.1	30.1	29.6	28.9	28.3	31/10	11.3	12.0	11.7	12.7	12.7	11.0	11.3	11.7	
30.8	29.5	28.6	—	—	8/9	8.7	8.7	7.3	9.0	7.3	7.7	7.7	7.7	a e f g i o q
30.6	29.4	28.7	27.4	26.8	31/10	8.7	6.0	9.0	11.0	6.7	7.3	7.3	7.0	a e g i o p q
31.1	29.9	29.3	—	—	8/9	12.0	13.3	12.7	11.7	12.3	12.3	12.7	13.0	
31.6	30.5	30.0	29.3	28.7	31/10	12.0	12.0	13.3	13.0	13.0	12.3	12.3	12.7	
32.0	30.6	30.0	—	—	8/9	9.3	6.0	8.7	8.3	6.3	7.3	6.3	7.0	g h i o q
31.4	30.2	29.6	29.0	28.3	31/10	9.0	6.7	7.7	7.3	6.3	7.0	6.3	6.0	a e g i o q

**Hovedtabel 1.** —

Dato 1903	Pd. Mælk	Pd. Kærnemælk	Pd. Gærmælk	Sammenløbet ved C. 0	Løbningens varede Minutter	Kvint Løbe	Skæring og Røring varede Minutter	Eftervarmet til C. 0	Ostcmassens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Liggot i Saltlæge Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressing	Ostenes Vægt efter Salting
10/6	850	68	—	30.5	33	9	73	33.0	29.5	19	24	mager	35 a b	463 455	30.8 30.2	30.5
	800	—	36	32.3	35	28	95	35.5	32.5	19	24		36 a b	419 417	29.2 29.1	29.0
11/6	800	56	—	31.0	34	8	83	32.5	31.0	19	24		37 a b	433 423	28.2 27.6	28.0
	750	—	34	32.5	28	26	105	35.5	32.4	19	24		38 a b	389 395	27.0 27.4	26.9
12/6	705	7	—	32.5	32	14	105	33.0	29.8	19	24		39 a b	346 366	27.0 28.6	26.9
	664	—	16	33.0	30	28	98	36.0	32.0	19	24		40 a b	387 343	28.1 28.6	28.0
13/6	705	28	—	31.5	35	12	82	34.0	29.0	19	24		41 a b	354 379	26.5 28.4	26.3
	664	—	16	32.5	35	25	110	35.0	30.0	19	24		42 a b	342 338	28.8 28.5	28.6
14/6	705	28	—	31.0	37	12	92	33.6	28.5	19	24	kvarfæd	43 a b	362 371	26.9 27.6	26.8
	664	—	17	32.5	37	27	115	36.5	32.5	19	24		44 a b	342 389	29.0 28.8	28.9
15/6	705	28	—	30.7	40	12	90	33.8	29.0	19	24		45 a b	368 365	28.1 27.9	28.0
	664	—	17	32.5	35	27	105	37.0	30.0	19	24		46 a b	334 347	27.0 28.1	26.9
16/6	705	28	—	31.6	33	12	77	34.5	29.5	19	24		47 a b	362 371	27.3 28.0	27.1
	664	—	17	32.5	38	27	97	37.0	32.0	19	24		48 a b	346 335	28.5 27.6	28.3
17/6	731	7	—	32.5	38	14	92	35.5	32.5	7	72	halvfæd	49 a b c	348 217 173	30.5 19.0 15.1	30.3 18.9 15.0
	688	—	11	33.0	50	28	95	37.5	35.0	7	72		50 a b c	347 192 160	30.9 17.1 14.2	30.7 17.0 14.1
18/6	731	7	—	32.5	35	14	83	35.5	34.0	7	72		51 a b c	359 212 167	31.8 18.8 14.8	31.6 18.7 14.6
	709	—	12	33.0	40	28	105	37.5	36.0	7	72		52 a b c	334 216 171	31.9 20.6 16.3	31.7 20.5 15.2

### **Forsøgssted: Wedellsborg.**

## Hovedtabel 1. —

Dato 1903	Pd. Mælk	Pd. Kærnemælk	Pd. Gærnælk	Sammenløshet ved C. 0	Lebningens varede Minutter	Kvint Læbe	Skæring og Røring varede Minutter	Ettervarmet til C. 0	Ostemannens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Liggende i Saltlage Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Salting
28/7	678	28	—	31.4	34	10	75	34.0	31.2	20	24	53 a b	341	24.8	24.6	
	608	—	16	32.5	35	28	100	36.5	32.0	20	24		365	26.5	26.3	
29/7	746	52	—	31.0	35	8	93	34.0	32.0	20	24	54 a b	315	24.8	24.6	
	700	—	28	32.0	30	28	90	35.5	32.0	20	24		309	24.3	24.1	
31/7	702	7	—	32.0	50	14	87	36.0	35.0	7	72	55 a b c	410	26.3	25.9	
	669	—	10	33.0	55	28	85	38.5	37.0	7	72		388	24.9	24.6	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		56 a b	370	25.7	25.4
1/8	674	28	—	31.0	54	10	95	34.2	30.5	20	24	57 a b c	343	27.9	27.3	
	624	—	16	32.8	40	28	95	37.0	31.5	20	24		193	15.7	15.4	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		173	14.1	13.9	
2/8	739	59	—	31.4	43	10	82	33.0	30.0	20	24	58 a b c	321	27.8	27.3	
	689	—	28	32.6	45	25	90	36.0	31.5	20	24		198	17.1	16.7	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		160	13.9	13.6	
3/8	715	9	—	32.5	35	17	83	36.0	35.2	7	72	59 a b c	337	25.0	24.7	
	674	—	11	35.0	40	30	90	39.0	37.5	7	72		365	27.0	26.7	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		324	26.0	25.7	
4/8	669	28	—	31.8	30	12	78	34.2	31.0	20	24	60 a b c	316	25.3	25.0	
	624	—	17	32.8	35	28	88	38.0	32.0	20	24		—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
5/8	743	60	—	31.5	30	11	74	33.0	29.5	20	24	61 a b c	325	28.3	27.9	
	691	—	28	32.5	35	25	90	36.0	32.0	20	24		226	19.7	19.4	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		173	15.1	14.8	
6/8	669	28	—	31.5	30	11	74	33.0	29.5	20	24	64 a b c	331	29.8	29.5	
	624	—	17	32.5	35	25	90	36.0	32.0	20	24		180	16.2	15.9	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		174	15.7	15.5	
7/8	743	60	—	31.5	30	11	74	33.0	29.5	20	24	65 a b c	340	25.3	25.1	
	691	—	28	32.5	35	25	90	36.0	32.0	20	24		357	26.5	26.3	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		312	26.3	26.0	
8/8	743	60	—	31.5	30	11	74	33.0	29.5	20	24	66 a b c	329	27.7	27.4	
	691	—	28	32.5	35	25	90	36.0	32.0	20	24		—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	

## Forsøgssted: Wedelsborg.

Ostenes Vægt under Lagringen				Bedømmelsen af Ostene								Bemærkninger
				Dato	Form	Skørpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	
4/9	4/10	28/10	4/12									
23.7	23.1	22.6	—									
25.5	24.9	24.4	24.0	31/10	12.0	12.7	11.3	10.7	11.7	12.7	12.0	11.7
23.8	23.1	22.5	—	19/12	11.7	11.7	12.3	11.3	12.3	12.0	11.3	11.3
23.3	22.6	22.1	21.6	31/10	12.7	12.7	11.3	11.0	10.7	10.3	9.7	10.0
				19/12	11.7	11.7	11.0	11.3	11.3	10.0	9.7	10.0
25.1	24.3	23.7	—	31/10	12.7	13.3	11.7	11.7	13.0	12.7	12.0	12.7
23.8	23.0	22.5	21.9	19/12	11.3	11.7	12.0	11.0	12.0	10.7	11.3	11.7
24.7	24.0	23.4	—	31/10	12.3	12.7	10.7	10.7	10.3	10.3	9.7	10.3
23.9	23.2	22.6	22.1	19/12	11.3	11.7	11.3	10.0	10.0	9.7	9.3	10.0
o q												
26.4	25.5	25.0	—	31/10	11.3	13.3	13.0	12.0	10.7	11.7	11.7	11.3
14.8	14.4	14.0	—									
13.3	12.9	12.5	12.4	19/12	11.0	12.0	12.3	10.3	9.0	10.3	10.7	10.7
26.5	25.6	25.1	—	31/10	11.3	13.3	11.0	10.3	11.7	10.0	10.0	10.7
16.1	15.6	15.1	—									
13.1	12.7	12.4	12.1	19/12	11.0	12.0	10.3	10.0	10.7	10.3	10.3	10.7
24.0	23.4	22.8	—	31/10	13.0	13.7	13.7	12.0	12.7	12.3	12.3	12.7
26.0	25.3	24.8	24.2	19/12	11.7	11.7	12.3	12.0	12.3	12.0	11.7	12.3
25.1	24.4	23.9	—	31/10	13.7	14.0	14.0	12.7	12.0	12.0	11.3	12.0
24.4	23.8	23.3	22.6	19/12	12.3	11.7	12.7	12.7	12.7	11.0	10.0	11.3
24.8	24.0	23.5	—	31/10	13.3	14.0	12.3	12.0	12.3	12.7	12.3	12.3
24.0	23.2	22.6	22.0	19/12	11.7	11.7	11.7	10.7	11.7	11.7	12.0	11.3
23.1	22.3	21.7	—	31/10	13.0	13.0	11.7	11.3	11.3	11.3	10.3	10.7
24.9	24.2	23.6	23.1	19/12	11.3	11.7	11.7	12.3	12.0	10.7	10.7	11.7
27.0	26.2	25.6	—	31/10	12.0	13.0	13.7	13.0	12.7	12.0	12.3	13.0
18.7	18.1	17.8	17.4									
14.3	13.8	13.5	—	19/12	11.7	11.7	12.3	12.3	12.7	12.7	12.7	13.0
28.6	27.6	26.9	—	31/10	11.3	13.7	13.7	12.7	13.0	11.0	10.7	12.0
15.3	14.8	14.3	—									
15.0	14.5	14.0	13.7	19/12	11.7	11.3	12.3	12.0	12.0	10.7	11.0	11.3
24.3	23.7	23.1	—	31/10	13.0	12.7	13.0	12.0	11.7	12.3	12.0	12.0
25.6	24.8	24.3	23.8	19/12	11.7	10.0	12.3	11.3	12.3	11.3	11.3	11.7
25.3	24.5	24.0	—	31/10	13.0	14.0	13.0	12.3	12.3	11.3	11.3	11.7
26.6	25.9	25.3	24.7	19/12	12.0	11.7	12.3	12.3	12.3	10.7	10.0	11.0
25.9	25.1	24.5	—	31/10	13.3	13.3	12.7	11.7	12.7	12.3	11.7	12.3
24.4	23.6	23.1	22.6	19/12	11.7	11.7	12.0	11.7	12.0	11.7	11.7	12.0
23.7	22.9	22.4	—	31/10	12.3	12.7	11.7	11.0	11.7	11.3	11.0	11.3
24.5	23.7	23.2	22.6	19/12	11.2	11.7	11.3	11.3	11.0	10.3	10.0	10.0

## Hovedtabel 1. —

Dato 1903	Pd. Mælk	Pd. Kærnemælk	Pd. Gærnælk	Sammenløbet ved C. 0	Lønningen varede Minutter	Kvint Løbe	Stæring og Røring varede Minutter	Eftervarmet til C. 0	Ostemasens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Liggel i Saltlæge Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Salting
7/8	711	9	—	32.8	35	17	95	35.5	34.8	7	72	halvfed	Ostenes Nr.	340	30.0	29.5
	669	—	11	33.0	45	28	90	39.0	37.0	7	72				205	18.1
8/8	668	28	—	31.5	33	12	99	34.2	30.5	20	24	halvfed	Ostenes Nr.	175	15.4	15.1
	623	—	17	32.8	28	30	97	38.0	32.0	20	24				324	31.0
9/8	750	60	—	31.6	34	11	73	33.0	30.0	20	24	halvfed	Ostenes Nr.	162	15.5	15.1
	700	—	34	32.5	25	24	85	35.5	32.0	20	24				194	18.6
10/8	752	10	—	33.0	30	17	75	36.0	35.0	7	72	halvfed	Ostenes Nr.	349	25.7	25.4
	709	—	12	32.5	40	28	90	39.0	37.5	7	72				347	25.6
28/9	849	68	—	31.2	30	12	75	32.5	29.5	19	24	halvfed	Ostenes Nr.	333	28.2	27.9
	753	—	34	32.5	27	28	93	35.5	32.0	19	24				307	26.0
29/9	624	24	—	31.5	32	11	80	34.1	30.5	19	24	halvfed	Ostenes Nr.	354	27.2	26.9
	574	—	14	32.5	27	22	88	38.0	32.0	19	24				380	24.4
30/9	565	7	—	32.4	32	12	73	35.0	31.5	19	48	halvfed	Ostenes Nr.	375	31.6	31.6
	560	—	11	33.0	30	23	85	39.0	33.0	19	48				214	18.0
1/10	589	47	—	31.3	30	9	70	32.5	29.8	19	24	halvfed	Ostenes Nr.	173	14.6	14.8
	549	—	25	32.5	30	17	75	35.5	30.5	19	24				345	30.2
												mager	mager	319	22.7	22.3
												halvfed	halvfed	317	22.5	22.2
												halvfed	halvfed	295	23.3	22.8
												mager	mager	279	22.1	21.8

## Forsøgssted: Wedellsborg.

Ostenes Vægt under Lagringen				Bedømmelsen af Ostene									Bemærk- ninger	
				Dato	Points for									
					Form	Skørpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	Hoved- karakter		
4/9	4/10	26/10	4/12											
28.7	27.8	27.1	—	31/10	11.0	13.7	13.0	12.3	10.3	12.0	12.3	11.7		
17.3	16.6	16.2	—											
14.6	14.1	13.7	13.4	19/12	11.7	11.7	11.3	11.7	12.3	11.3	11.3	11.3		
29.7	28.5	27.7	—	31/10	12.0	11.0	9.7	11.3	9.3	9.3	8.7	9.0	f g i o q	
14.6	14.0	13.6	—											
17.7	17.1	16.5	16.1	19/12	11.7	10.3	9.0	10.3	8.3	8.3	8.0	8.3	g o	
24.6	24.0	23.6	—	31/10	12.7	13.3	13.7	12.3	13.0	12.7	12.7	12.7		
24.6	24.0	23.5	23.1	19/12	12.0	11.7	10.3	10.3	9.3	9.0	8.7	9.3	o q	
27.0	26.3	25.7	—	31/10	12.7	13.3	11.7	12.3	11.0	10.3	10.3	10.7	i o	
24.9	24.2	23.6	23.2	19/12	11.7	11.7	12.3	11.3	12.0	11.0	10.7	11.3		
26.1	25.2	24.6	—	31/10	12.0	13.0	12.7	10.7	12.0	12.3	11.0	11.7		
23.9	23.0	22.4	22.0	19/12	11.3	11.7	11.3	11.0	11.0	10.7	10.7	10.7		
23.4	22.5	21.8	—	31/10	12.7	12.7	10.7	12.0	11.7	10.0	9.7	10.3	g o q	
25.1	24.3	23.6	23.1	19/12	11.3	11.7	11.0	10.0	9.3	8.3	8.0	9.3	i q	
30.4	29.4	28.8	—	31/10	10.7	13.3	11.0	13.0	9.3	11.7	11.3	10.7	g j	
17.3	16.6	16.1	—											
14.0	13.3	13.0	12.6	19/12	11.3	11.3	8.3	10.0	10.0	10.0	10.0	10.3	g	
28.9	28.0	28.0	—	31/10	11.3	13.0	12.3	10.3	10.0	11.3	10.3	10.3		
17.3	16.6	16.2	—											
14.3	13.6	13.3	12.9	19/12	10.7	10.3	10.3	10.0	10.3	10.7	10.3	10.3		
27/10	4/12	5/1	8/2											
23.8	23.0	22.8	—	16/1	12.0	12.0	12.0	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7		
22.7	21.9	21.8	21.7	16/2	11.5	11.5	11.5	11.0	12.0	11.5	11.5	11.5		
16.2	15.7	15.5	—											
22.3	21.4	21.1	—	16/1	12.0	12.0	11.3	10.0	9.3	9.3	9.3	10.0	i o q	
22.2	21.4	21.1	20.9	16/2	10.5	7.0	10.5	9.5	8.5	9.0	9.0	8.5	e h	
10.7	10.3	10.1	—											
25.6	25.0	24.7	—	16/1	12.0	12.0	12.3	12.3	12.0	12.3	12.7	12.3		
25.2	24.5	24.2	24.1	16/2	12.5	12.5	13.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.5		
24.2	23.5	23.2	—	16/1	12.0	12.0	12.3	12.3	12.0	11.3	11.3	11.7		
24.0	23.1	22.7	22.5	16/2	12.5	12.5	13.0	12.0	12.0	11.0	11.0	12.0		
23.6	22.9	22.7	—	16/1	12.0	12.0	12.3	11.7	12.0	12.7	12.3	12.3		
23.5	23.0	22.6	22.5	16/2	12.0	10.5	9.5	12.0	12.0	9.5	10.0	10.5	g	
25.1	24.4	24.1	—	16/1	11.3	10.0	12.0	11.3	11.7	12.0	11.0	11.0		
24.4	23.7	23.4	23.2	16/2	12.0	10.0	10.5	11.0	10.5	10.5	10.5	11.0		
21.1	20.4	20.1	—	16/1	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	11.3	11.3	12.0		
21.0	20.2	20.0	19.8	16/2	11.5	11.5	11.5	11.0	11.5	11.5	11.5	11.5		
21.5	20.7	20.3	—	16/1	12.0	12.0	11.3	11.0	10.7	10.3	10.0	10.7		
20.5	19.7	19.3	19.2	16/2	11.5	11.0	11.0	10.5	11.0	10.0	10.5	10.5		

### Hovedtabel 1. —

Dato 1903	Pd. Mælk	Pd. Kærnemælk	Pd. Gærmælk	Sammenløbet ved C. 0	Leønningen varede Minutter	Kvint Læbe	Skæring og Rørning varede Minutter	Eftervarnet til C. 0	Ostiemassens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Liggel i Salttage Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Salting
2/10	618	24	—	31.7	30	11	73	34.2	30.5	19	24	85 a b	335	26.7	26.4	
	568	—	15	32.5	35	21	78	38.0	32.0	19	24	86 a b	307	24.5	24.2	
													296	26.1	25.8	
													287	25.3	25.0	
3/10	567	—	6	32.5	32	12	81	35.2	30.5	19	48	87 a b	285	25.7	25.4	
	548	—	11	33.0	33	24	80	39.5	32.5	19	48	88 a b	288	25.9	25.7	
													286	27.9	27.6	
													273	26.6	26.3	
4/10	650	52	—	31.1	30	9	88	33.5	28.8	20	24	89 a b	365	26.4	26.1	
	600	—	28	32.2	32	17	88	36.0	31.0	20	24	90 a b	337	24.3	24.0	
													316	26.6	26.3	
													312	26.2	26.0	
5/10	622	24	—	32.0	30	10	82	34.2	30.2	20	24	91 a b	326	27.6	27.3	
	571	—	15	32.8	32	21	85	38.0	32.0	20	24	92 a b	320	27.1	26.8	
													295	27.2	26.8	
													291	26.8	25.5	
6/10	564	6	—	32.6	30	11	88	35.2	31.4	7	48	93 a b	286	26.1	26.0	
	537	—	9	33.0	40	21	80	40.0	32.5	7	48	94 a b	284	25.9	25.6	
													266	28.0	27.8	
													280	29.4	29.2	
28/11	622	24	—	32.0	37	8	80	34.0	29.0	20	24	kvartfed	105 a b	323	26.8	26.5
	560	—	14	32.0	43	19	86	38.0	32.0	20	24	kvartfed	106 a b	323	26.8	26.6
													293	27.5	27.3	
													281	26.3	26.0	

## Forsøgssted: Wedellsborg.

Ostenes Vægt under Lagringen				Bedømmelsen af Ostene									Bemærk- ninger		
				Dato	Points for										
					Form	Skørpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	Hoved- karakter			
27/10	4/12	5/1	8/2												
25.3	24.5	24.2	—	16/1	12.0	12.0	12.7	12.7	12.3	10.3	10.7	11.0			
23.2	22.4	22.2	22.0	16/2	12.0	12.0	13.0	11.0	12.0	12.0	12.0	12.0			
24.7	23.8	23.5	—	16/1	12.0	12.0	12.3	12.3	12.0	11.0	11.7	11.7			
23.8	22.9	22.6	22.5	16/2	12.0	11.5	13.0	11.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.5		
24.4	23.7	23.5	—	16/1	12.0	12.0	12.3	12.3	12.0	12.7	12.3	12.7			
24.6	24.0	23.8	23.6	16/2	11.5	11.0	12.5	12.0	12.5	12.5	12.5	12.0			
26.3	25.4	25.2	—	16/1	12.0	12.0	12.3	12.3	12.0	12.0	11.3	11.7			
25.0	24.2	24.0	23.8	16/2	11.5	9.0	11.5	11.5	12.0	10.5	10.5	11.0			
24.9	24.0	23.8	—	16/1	12.0	12.0	12.0	12.3	12.0	12.0	12.0	11.7			
22.9	22.2	22.0	21.9	16/2	12.0	12.0	12.0	11.0	11.0	11.5	12.0	12.0			
25.2	24.3	24.0	—	16/1	12.0	12.0	12.0	11.7	11.0	10.7	10.7	10.7			
25.1	24.1	23.8	23.7	16/2	12.0	12.0	12.0	10.5	11.5	10.0	10.0	11.0			
26.4	25.6	25.2	—	16/1	12.0	12.0	12.3	12.3	12.0	12.7	13.0	13.0			
25.9	25.1	24.8	24.6	16/2	12.0	12.0	13.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0			
25.7	24.8	24.5	—	16/1	12.0	12.0	12.3	12.3	12.0	11.7	12.0	12.0			
25.4	24.5	24.2	24.0	16/2	12.0	11.0	13.0	11.5	12.0	11.5	11.5	11.5			
24.9	24.2	23.9	—	16/1	12.0	11.0	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.0			
24.7	23.8	23.6	23.4	16/2	12.0	12.0	12.5	12.0	12.5	11.5	11.5	12.0			
26.2	25.1	24.4	—	16/1	8.0	8.7	5.7	6.7	5.3	5.7	5.3	5.3	a i o q		
27.4	26.4	25.8	25.4	16/2	7.5	6.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	a d i p q		
5/1	8/2	7/3	8/4												
24.5	24.0	23.8	—	15/3	12.0	12.3	12.3	11.3	11.3	12.0	11.3	12.0			
24.8	24.1	24.0	23.8	26/4	12.0	12.7	12.3	11.7	12.3	12.0	12.0	12.0			
25.5	24.7	24.6	—	15/3	12.7	12.0	12.7	12.7	12.7	10.3	9.7	11.0	s		
24.3	23.5	23.3	23.0	26/4	12.7	10.7	12.0	12.7	11.7	9.7	9.7	10.0	o q		

**Hovedtabel 1.** —

	Dato 1903	Pd. Mælk	Pd. Kærnemælk	Pd. Germælk	Sammenløbet ved C. 0	Lønningen varede Minutter	Kvint Løbe	Skæring og Røring varede Minutter	Efterarmet til C. 0	Ostemannens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Liggende i Saltlager Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Salting
29/11	625	—	50	—	31.0	28	7	78	32.5	29.0	20	24	107 a b	340 335	24.6 24.2	24.3 23.9	
	575	—	4	—	32.5	32	19	78	36.0	31.0	20	24	108 a b	310 291	24.5 23.0	24.3 22.7	
30/11	544	—	—	8	33.0	30	13	75	35.8	31.0	20	48	109 a b	272 276	24.7 25.0	24.2 24.5	
	564	—	—	—	33.0	32	22	72	40.0	33.0	20	48	110 a b	281 291	26.5 27.5	26.0 27.0	
1/12	623	—	23	—	32.5	33	9	74	34.0	29.0	20	24	111 a b	335 311	27.0 25.0	26.7 24.7	
	576	—	—	14	32.0	30	22	73	38.0	32.6	20	24	112 a b	290 300	25.6 26.5	25.4 26.3	
2/12	619	49	—	—	31.0	29	8	76	33.0	28.0	20	24	113 a b	329 339	23.1 23.8	22.7 23.5	
	573	—	—	26	31.5	30	20	72	36.0	31.0	20	24	114 a b	298 301	23.1 23.4	22.7 23.0	
3/12	569	49	5	—	33.0	33	13	83	36.0	31.0	20	48	115 a b	284 290	25.0 25.6	24.7 25.2	
	516	—	7	—	33.0	34	22	77	40.0	35.0	20	48	116 a b	267 256	25.6 24.5	25.2 24.1	
5/12	567	—	5	—	32.5	33	13	77	36.0	31.0	20	48	117 a b	275 297	25.4 27.4	25.0 27.1	
	515	—	7	33.0	33	22	80	40.0	36.0	20	48	118 a b	268 254	25.9 24.5	25.5 24.2		
6/12	623	25	—	32.0	35	8	80	34.0	29.0	20	24	119 a b	324 324	26.5 26.5	26.2 26.3		
	571	—	14	32.0	35	21	80	38.5	34.0	20	24	120 a b	301 284	27.5 25.9	27.2 25.7		
7/12	625	50	—	31.0	40	8	70	33.0	27.5	20	24	121 a b	333 342	25.3 26.0	24.9 25.6		
	600	—	27	32.0	32	20	81	36.2	31.0	20	24	122 a b	317 310	25.5 25.0	25.2 24.6		
							mager	kvartifed	halved	mager	kvartifed	mager					

## Forsøgssted: Wedellsborg.

Ostenes Vægt under Lagringen				Bedømmelsen af Ostene										Bemærk- ninger	
				Dato	Points for								Hoved- karakter		
					Form	Skørpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag				
5/1	8/2	7/3	8/4												
22.8	22.0	21.9	—	15/3	12.0	12.7	11.7	10.3	10.7	11.3	10.3	10.3		h	
22.6	21.8	21.7	21.4	26/4	12.7	12.3	12.3	12.3	12.3	12.0	12.0	12.0		o	
22.9	22.2	22.1	—	15/3	12.0	12.7	11.7	11.3	11.3	10.7	10.3	10.7			
21.6	20.8	20.6	20.3	26/4	12.7	11.3	11.7	11.7	12.3	12.0	11.7	11.3			
23.3	22.6	22.4	—	15/3	12.7	12.7	12.7	12.7	13.0	12.3	12.3	13.0			
23.4	22.7	22.5	22.2	26/4	13.0	11.7	10.3	11.7	11.7	11.7	12.0	11.7			
24.9	24.3	24.1	—	15/3	12.3	11.7	12.3	11.7	12.7	11.0	10.3	11.3		s	
26.0	25.2	25.0	24.7	26/4	12.7	13.0	10.7	11.3	11.7	11.7	11.7	11.3			
25.5	24.7	24.5	—	15/3	12.7	12.7	12.0	11.7	11.3	11.7	11.0	12.0			
28.5	22.7	22.6	22.3	26/4	12.8	12.7	12.7	11.7	12.7	12.0	12.0	12.0			
24.0	23.0	23.0	—	15/3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.7	10.3	10.0	10.7		s	
24.9	24.0	23.8	23.5	26/4	12.7	12.7	12.7	12.7	12.3	11.7	11.7	11.7			
21.6	20.8	20.7	—	15/3	12.0	12.7	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0			
22.3	21.7	21.5	21.3	26/4	12.7	12.3	12.3	11.7	12.3	12.3	12.0	11.7			
21.3	20.7	20.5	—	15/3	12.3	12.7	10.3	11.3	12.0	10.7	10.3	11.3			
21.6	20.8	20.7	20.4	26/4	12.7	12.3	12.0	11.7	12.3	11.7	11.7	11.7			
23.5	22.8	22.6	—	15/3	12.7	12.7	13.0	12.3	13.0	12.7	12.7	13.0			
23.9	23.2	23.1	22.9	26/4	12.7	11.7	10.7	12.3	12.7	12.3	12.7	12.3			
23.7	22.9	22.8	—	15/3	11.7	12.3	12.3	12.0	12.0	10.7	10.3	11.3			
22.3	21.8	21.7	21.4	26/4	12.7	12.3	11.0	11.3	11.7	11.3	11.7	11.7			
23.4	22.8	22.7	—	15/3	12.7	12.7	12.7	13.3	13.3	12.7	12.7	13.7			
25.7	25.0	24.8	24.6	26/4	12.7	12.7	11.3	13.0	13.0	13.3	13.3	13.0			
24.1	23.5	23.4	—	15/3	12.7	12.7	13.0	12.3	12.3	11.0	10.3	11.3			
23.0	22.3	22.2	21.8	26/4	13.0	13.0	13.0	11.7	12.3	12.0	12.0	12.3			
24.9	24.3	24.1	—	15/3	12.7	12.7	12.7	12.3	12.7	12.3	12.7	13.0			
25.0	24.5	24.3	24.0	26/4	12.8	12.7	13.3	13.3	13.0	13.3	13.3	13.3			
26.0	25.2	24.5	—	15/3	12.7	12.7	12.7	12.7	12.0	10.7	10.3	11.3		s	
24.5	23.7	23.5	23.1	26/4	12.7	12.7	13.0	13.0	12.7	11.7	11.7	12.0			
23.8	23.1	23.0	—	15/3	12.7	12.3	12.3	12.0	12.3	12.7	12.3	12.7			
24.5	23.7	23.5	23.3	26/4	12.7	12.3	12.7	12.7	12.7	12.0	12.0	12.3			
23.8	23.0	22.8	—	15/3	12.3	12.3	12.0	12.0	12.0	11.0	11.0	11.3			
23.3	22.4	22.3	21.9	26/4	12.7	12.3	12.7	12.0	12.7	11.0	10.7	11.3			

b

**Hovedtabel 1.** —

Dato 1904	Pd. Mælk	Pd. Kærmælk	Pd. Gærmælk	Sammenløbet ved C. 0	Løbningen varede Minutter	Kvint Løbe	Skaering og Røring varede Minutter	Eftervarmet til C. 0	Ostemannens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Ligget i Saltlager Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Saltning
30/1	650	52	—	31.0	35	8	80	33.5	30.5	20	24	mager	125 a b	339 363	22.5 24.1	22.2 23.7
	600	—	30	32.5	37	22	109	36.0	31.0	20	24			314 316	24.8 24.9	24.5 24.7
31/1	602	24	—	32.5	35	9	81	34.5	30.0	20	24	127 a b	326 300	25.9 23.8	25.8 28.6	
	539	—	18	33.0	49	22	96	38.8	32.0	20	24		284 273	26.1 25.0	25.9 24.8	
1/2	591	10	—	33.5	35	12	80	36.0	30.5	20	48	129 a b	307 294	26.7 25.6	26.5 25.4	
	487	—	7	35.0	40	24	110	40.5	36.5	20	48		241 253	21.8 22.9	21.5 22.6	
2/2	662	53	—	31.0	35	11	75	33.5	29.0	20	24	131 a b	362 353	24.9 24.3	24.6 23.9	
	597	—	27	33.0	28	22	118	35.5	30.0	20	24		309 315	23.8 24.3	23.4 24.0	
3/2	597	23	—	32.0	35	9	91	34.5	30.0	20	24	133 a b	312 308	23.7 23.4	23.3 23.1	
	529	—	15	33.0	34	23	93	39.5	32.0	20	24		272 279	23.5 23.5	23.2 23.2	
4/2	567	9	—	33.5	30	13	78	35.5	30.0	20	48	135 a b	292 284	23.7 23.0	23.3 22.7	
	531	—	8	33.5	30	24	88	40.5	34.0	20	48		283 256	27.4 24.8	27.1 24.4	
5/2	670	55	—	31.0	35	10	81	34.0	30.5	20	24	137 a b	364 361	23.8 23.6	23.5 23.4	
	600	—	27	33.0	35	22	90	36.0	29.0	20	24		323 304	24.5 23.1	24.3 22.9	
6/2	596	23	—	32.0	35	9	75	34.5	29.0	20	24	139 a b	313 306	23.2 22.7	22.8 22.5	
	545	—	16	33.5	28	22	87	38.3	31.0	20	24		282 279	24.0 23.8	23.7 23.4	
7/2	591	10	—	33.5	30	12	65	35.5	31.0	20	48	141 a b	306 295	25.8 24.9	25.5 24.7	
	537	—	10	34.0	30	22	97	42.0	30.0	20	48		272 275	25.6 25.9	25.3 25.6	

## Forsøgssted: Wedellsborg.

Ostenes Vægt under Lagringen							Bedømmelsen af Ostene								Bemærk- ninger	
							Points for									
							Form	Skørpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	Hoved- karakter		
7/3	8/4	10/5	19/5	10/6	21/6		25/5	12.0	12.0	12.0	11.7	12.0	12.0	12.0		
21.3	20.8	20.4	20.4	—	—		25/5	12.0	12.0	11.7	11.3	11.7	11.3	11.7		
23.1	22.4	21.9	—	21.6	21.4		25/6	12.0	12.3	11.7	11.3	11.7	11.3	11.7		
24.0	23.5	22.8	22.7	—	—		25/5	12.3	11.3	11.3	11.7	10.3	10.3	10.0	10.3	
24.1	23.7	22.8	—	22.4	22.2		25/6	12.0	12.0	12.3	11.3	9.7	10.0	10.0	10.0	
25.2	24.8	24.1	24.0	—	—		25/5	12.0	12.0	11.3	11.7	11.7	11.3	11.3	12.0	
23.1	22.8	22.1	—	21.7	21.6		25/6	11.7	10.3	12.0	11.7	11.7	11.0	11.0	e	
25.4	25.0	24.2	24.0	—	—		25/5	11.0	7.7	10.0	11.3	10.0	8.7	8.7	c i q	
24.2	23.9	23.2	—	22.7	22.5		25/6	11.3	7.3	10.0	9.0	8.7	8.0	8.0	e i j q	
25.9	25.6	25.0	24.9	—	—		25/5	12.3	12.3	9.3	12.0	12.0	10.7	10.3	11.0	
24.8	24.5	23.9	—	23.5	23.4		25/6	12.0	12.0	9.0	11.3	12.0	9.7	9.7	10.0	
21.0	20.8	20.1	20.0	—	—		25/5	10.7	8.7	10.3	11.7	9.7	11.0	11.0	m	
22.2	22.0	21.3	—	20.6	20.4		25/6	11.7	9.3	9.3	9.3	8.7	8.7	8.7	j	
24.0	23.7	23.1	23.0	—	—		25/5	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	11.7	11.7	12.3	
23.5	23.3	22.5	—	22.1	22.0		25/6	12.0	12.3	12.3	11.7	12.0	11.3	11.0	11.0	
22.8	22.5	21.8	21.8	—	—		25/5	12.0	12.0	12.0	12.7	12.0	11.3	11.3	11.7	
23.3	23.0	22.3	—	21.9	21.8		25/6	12.0	12.3	12.3	12.0	9.7	11.0	11.0	10.7	
22.7	22.4	21.8	21.8	—	—		25/5	12.0	12.0	12.0	12.0	12.3	12.0	11.7	12.0	
22.4	22.1	21.7	—	21.3	21.2		25/6	12.3	12.0	12.3	11.7	12.7	12.3	12.3		
22.4	22.1	21.6	21.4	—	—		25/5	12.0	10.7	11.3	11.0	11.3	10.7	10.7	11.0	
22.2	21.9	21.5	—	21.2	21.1		25/6	12.3	11.3	10.7	11.0	11.0	11.7	11.7	11.0	
22.5	22.0	21.7	21.7	—	—		25/5	12.0	12.3	11.7	10.7	12.0	12.0	12.0		
22.1	21.6	21.2	—	21.0	20.9		25/6	12.0	11.3	11.3	11.3	11.7	11.0	11.3	11.3	
26.3	25.9	25.3	25.2	—	—		25/5	12.0	8.3	9.7	12.0	11.7	10.7	10.7	10.3	
23.7	23.2	22.7	—	22.2	22.1		25/6	11.0	7.7	10.3	12.0	11.0	9.7	9.7	e o	
22.5	21.7	21.3	21.3	—	—		25/5	12.0	12.0	11.0	10.7	10.7	10.7	10.7		
22.7	21.9	21.5	—	21.3	21.1		25/6	12.0	12.3	11.7	11.0	11.7	11.7	11.7		
23.5	22.9	22.5	22.4	—	—		25/5	11.7	11.7	11.3	10.7	10.7	11.0	11.0	10.7	
22.2	21.6	21.0	—	20.8	20.7		25/6	11.3	10.7	11.3	11.3	11.7	10.7	10.7	10.3	
22.2	21.7	21.3	21.2	—	—		25/5	12.0	12.0	11.7	10.7	12.0	11.3	11.3	11.7	
21.7	21.4	21.0	—	20.7	20.5		25/6	12.3	12.0	12.0	11.0	12.0	12.0	11.7	12.3	
22.8	22.5	21.9	21.7	—	—		25/5	12.0	11.3	12.0	12.0	11.7	10.7	10.3	11.0	
22.5	22.1	21.6	—	21.2	21.0		25/6	12.3	12.0	12.0	11.3	12.0	11.0	10.7	11.7	
25.0	24.5	23.9	23.8	—	—		25/5	12.3	12.3	12.3	12.0	12.3	12.0	12.0	12.3	
24.1	23.7	23.2	—	22.7	22.6		25/6	12.0	11.7	10.3	12.0	12.0	10.0	10.0	10.3	
24.8	24.4	23.8	23.7	—	—		25/5	12.3	11.7	12.3	12.3	12.3	11.3	11.3	11.7	
25.1	24.8	24.2	—	23.5	23.4		25/6	12.0	11.0	12.0	11.3	12.0	11.0	11.0		

b\*

## Hovedtabel 1. —

Dato 1904		Pd. Mælk	Pd. Kærnemælk	Pd. Gærnælk	Sammenløbet ved C. 0	Løbningen værde Minutter	Kvint Løbe	Skæring og Røring værede Minutter	Eftervarmet til C. 0	Ostemanns Varme i Formen C. 0	Ostene presset. Timer	Ligget i Saltlager Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Salting
$\frac{7}{3}$	648	6	—	—	32.3	38	13	100	34.0	34.2	6	96	halv fed	143 a	241	20.5	20.2
	594	—	9	33.0	42	24	90	38.2	36.0	6	72	b	216	18.4	18.1		
										c		c	197	16.8	16.6		
										c		a	253	22.8	22.5		
										c		b	182	16.4	16.3		
										c		c	168	15.1	14.8		
$\frac{8}{3}$	648	6	—	—	32.5	33	13	102	34.0	35.5	6	96	halv fed	145 a	267	21.9	21.5
	594	—	10	33.0	35	25	95	39.0	36.5	6	72	b	196	16.1	15.8		
										c		a	191	15.7	15.4		
										c		b	219	19.7	19.1		
										c		c	202	18.0	17.7		
										c		a	183	16.3	16.0		
$\frac{9}{3}$	654	7	—	—	32.6	38	13	101	37.0	35.0	6	96	halv fed	147 a	269	22.0	21.6
	598	—	9	33.0	36	26	89	38.5	36.5	6	72	b	203	16.6	16.4		
										c		c	189	15.5	15.2		
										c		a	243	21.5	21.1		
										c		b	179	15.8	15.4		
										c		c	185	16.3	16.0		
$\frac{10}{3}$	644	7	—	—	33.0	42	13	96	36.0	34.0	6	96	halv fed	149 a	259	22.5	22.2
	596	—	9	33.0	34	26	85	38.5	36.2	6	72	b	201	17.5	17.2		
										c		a	191	16.6	16.4		
										c		b	247	21.1	20.8		
										c		c	183	15.7	15.5		
										c		a	175	15.0	14.8		
$\frac{11}{3}$	648	7	—	—	32.5	46	13	86	36.0	34.5	6	96	halv fed	151 a	267	22.7	22.2
	594	—	10	33.0	40	24	90	39.0	36.5	6	72	b	195	16.5	16.2		
										c		c	193	16.4	16.1		
										c		a	249	22.7	22.3		
										c		b	179	16.3	16.0		
										c		c	176	16.0	15.7		
$\frac{12}{3}$	648	7	—	—	32.3	44	13	83	36.0	34.0	6	96	halv fed	153 a	261	21.9	21.3
	594	—	10	32.8	43	24	85	38.8	35.5	6	72	b	198	16.6	16.2		
										c		a	196	16.5	16.2		
										c		b	246	22.6	22.4		
										c		c	181	16.6	16.4		
										c		a	177	16.2	16.0		

Forsøgssted: Brørup Mejeri.

								Bedømmelsen af Ostene								Bemærkninger	
		Dato		Points for													
Ostenes Vægt under Lagringen		Form	Skorpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	Hoved-karakter								
24/4	13/5	20/5	13/6	22/6	18/11												
19.1	18.7	18.5	—	—	—	25/5	12.0	12.0	12.0	11.3	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	
17.2	16.8	—	16.5	16.4	—	25/6	12.3	12.3	11.7	12.0	11.7	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	
15.7	15.5	—	15.2	15.1	13.3	14/11	12.0	12.0	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.3	
21.5	21.1	20.9	—	—	—	25/5	12.0	12.0	12.0	11.7	12.0	11.7	11.3	11.3	11.3	11.3	
15.6	15.0	—	14.6	14.6	—	25/6	12.3	12.3	12.0	11.3	12.0	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	
14.2	13.9	—	13.5	13.4	11.6	14/11	12.0	12.0	12.0	10.7	11.3	10.7	10.3	10.3	10.7	10.7	
20.9	20.3	20.2	—	—	—	25/5	12.0	12.0	12.0	11.7	11.7	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	
15.4	14.9	—	14.5	14.4	—	25/6	12.3	12.3	12.3	11.7	11.0	11.3	11.3	11.3	12.0	12.0	
15.0	14.6	—	14.4	14.2	12.3	14/11	12.0	12.0	10.7	11.7	11.3	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
18.6	17.8	17.6	—	—	—	25/5	11.7	12.0	12.0	12.0	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	
17.2	16.6	—	16.3	16.1	—	25/6	12.3	12.3	11.7	10.7	7.3	10.0	10.0	9.0	j	j	
15.5	15.1	—	14.7	14.2	12.5	14/11	12.0	12.0	11.3	11.3	10.0	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	
20.5	20.1	20.0	—	—	—	25/5	12.0	12.0	12.0	11.0	9.0	11.0	11.0	10.3	m	m	
15.6	15.3	—	14.7	14.7	—	25/6	12.3	12.3	12.0	10.7	9.7	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	
14.5	14.3	—	14.3	13.9	12.3	14/11	12.0	12.0	10.3	11.0	10.3	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	
20.2	19.7	19.4	—	—	—	25/5	12.0	12.0	12.0	11.3	9.7	11.7	11.7	11.3	j	j	
14.8	14.4	—	13.9	13.9	—	25/6	12.3	12.3	12.0	11.3	9.3	10.0	10.0	10.0	10.0	j	
15.3	14.9	—	14.6	14.3	12.3	14/11	12.0	12.0	11.7	10.3	9.7	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	
21.5	21.0	20.7	—	—	—	25/5	12.0	12.0	11.7	12.0	11.7	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	
16.6	16.3	—	15.9	15.7	—	25/6	12.3	12.0	8.7	11.0	7.3	10.0	10.0	9.3	gj	gj	
15.9	15.5	—	15.0	14.8	12.7	14/11	12.0	12.0	11.0	11.3	9.3	10.3	10.3	10.7			
20.2	19.7	19.4	—	—	—	25/5	12.0	12.0	12.0	12.0	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	
15.1	14.6	—	14.3	14.1	—	25/6	12.3	12.3	11.7	11.0	11.0	10.3	10.7	11.0	j	j	
14.4	13.9	—	13.5	13.3	11.5	14/11	12.0	12.0	11.3	10.3	9.3	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	
21.3	21.0	20.7	—	—	—	25/5	12.0	12.0	12.0	12.0	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	
15.6	15.2	—	14.9	14.7	—	25/6	12.3	12.3	12.3	12.0	11.0	12.0	12.0	11.7			
15.5	15.1	—	14.8	14.7	12.8	14/11	12.0	12.0	12.0	11.3	12.0	11.7	11.7	11.7			
21.5	20.9	20.6	—	—	—	25/5	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	
15.4	14.9	—	14.5	14.4	—	25/6	12.3	12.3	12.3	11.3	11.7	10.7	10.7	11.0			
15.1	14.7	—	14.3	14.1	12.1	14/11	12.0	12.0	11.0	11.3	9.0	10.0	10.0	10.0	j	j	
20.9	20.4	20.2	—	—	—	25/5	12.0	12.0	12.0	12.0	11.7	12.0	11.7	12.0	12.0	12.0	
16.0	15.4	—	15.0	14.9	—	25/6	12.3	12.3	12.3	12.0	11.7	12.0	12.0	12.0			
16.0	15.5	—	15.5	15.1	13.0	14/11	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	11.3	11.3	11.3			
21.9	21.2	20.9	—	—	—	25/5	12.0	12.0	11.3	11.7	10.3	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	
16.0	15.1	—	15.0	14.9	—	25/6	12.3	12.3	11.3	10.7	9.0	10.3	10.3	10.0	j	j	
15.6	15.5	—	14.7	14.5	12.2	14/11	12.0	12.0	10.3	10.7	8.7	10.0	9.7	9.7	j	j	

## Hovedtabel 1. —

Dato 1904	Pd. Mælk	Pd. Kærnemælk	Pd. Gærmælk	Sammenløbet ved C. 0	Løbningen varede Minutter	Kvint Løbe	Skæring og Røring varede Minutter	Eftervarmet til C. 0	Ostemannassens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Liggel i Saltlager Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Salting
14/3	572	28	—	31.0	45	9	97	33.0	28.5	18	24	kvarfæd	155 a b	287 313	23.5 25.6	22.9 25.0
	541	—	15	32.0	42	20	75	37.0	33.0	18	24			284 272	26.6 25.5	25.8 24.5
15/3	624	30	—	30.8	39	9	98	34.0	27.0	18	24	157 a b	321 333	24.5 25.4	23.8 24.6	
	593	—	15	32.0	38	22	85	37.0	29.5	18	24		295 313	26.5 28.2	25.4 27.3	
16/3	616	31	—	30.5	45	9	80	33.0	27.0	18	24	159 a b	314 333	23.5 24.9	23.7 24.9	
	567	—	15	32.0	39	23	77	36.5	29.0	18	24		291 291	25.1 25.0	25.3 25.6	

## Forsøgssted:

25/3	644	51	—	31.0	35	7	80	32.0	25.5	19	24	kvarfæd	161 a b	354 341	25.1 24.2	24.8 23.9
	590	—	29	32.5	33	24	79	36.5	29.0	19	24			316 303	23.1 22.1	22.8 21.9
26/3	621	25	—	31.5	34	10	86	33.0	27.0	19	24	163 a b	326 320	25.9 25.4	25.7 25.1	
	571	—	16	32.5	35	25	147	38.2	31.5	19	24		289 298	24.0 24.7	23.8 24.5	
27/3	605	12	—	33.0	30	13	75	35.0	29.0	19	48	165 a b	304 313	25.7 26.4	25.4 26.1	
	549	—	7	33.5	32	25	90	39.5	32.0	19	48		284 272	26.3 25.1	26.0 24.8	
28/3	650	56	—	31.0	35	7	72	32.5	28.0	19	24	halvfæd	167 a b	361 345	24.8 23.7	24.7 23.6
	600	—	30	32.7	28	25	82	35.8	30.0	19	24			316 314	24.0 23.8	23.8 23.6
29/3	622	24	—	31.5	30	9	75	33.0	28.0	19	24	halvfæd	169 a b	331 313	27.5 26.0	27.3 25.8
	571	—	17	33.0	24	20	81	37.5	30.5	19	24			290 298	24.7 25.4	24.4 25.2
30/3	580	11	—	33.0	31	12	80	35.5	30.0	19	48	halvfæd	171 a b	296 295	25.1 25.0	24.7 24.6
	537	—	8	33.3	30	24	80	39.0	33.0	19	24			284 261	26.2 24.1	25.9 23.9

## Forsøgssted: Brørup Mejeri.

Ostenes Vægt under Lagringen					Bedømmelsen af Ostene										Bemærk- ninger		
					Dato	Points for											
						Form	Skørpe	Farve	Fedme	Masse	Lagt	Smag	Hoved- karakter				
24/4	18/5	20/5	18/6	22/6	25/5	12.0	11.7	11.7	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	j		
22.3	21.5	21.2	—	—	25/6	12.0	12.0	10.0	10.3	8.3	9.0	9.3	9.0	9.0	i q		
24.3	23.8	—	23.2	23.0	25/5	12.0	7.7	9.7	9.7	8.3	8.0	8.0	8.0	8.0	e g i j o q		
25.4	24.5	24.1	—	—	25/6	11.3	6.7	8.7	8.3	6.3	7.7	7.3	7.0	7.0			
24.2	22.9	—	21.9	21.8	25/5	12.0	12.3	12.0	12.0	12.0	12.0	11.7	12.0	12.0			
23.5	22.9	22.6	—	—	25/6	12.3	12.3	11.7	11.7	11.7	11.3	11.3	11.7	11.7			
24.2	23.7	—	23.2	23.0	25/5	12.0	10.7	10.3	10.3	11.0	9.3	9.3	9.7	9.7			
25.0	24.5	24.5	—	—	25/6	12.0	10.0	9.3	8.7	8.3	7.7	7.7	8.0	8.0	e i o q		
26.9	26.6	—	25.8	25.7	25/6	12.0	10.0	9.3	8.7	8.3	7.7	7.7	8.0	8.0			
23.2	22.5	22.2	—	—	25/5	12.0	12.3	12.0	12.0	12.3	12.3	12.3	12.3	13.0			
24.4	23.6	—	22.9	22.8	25/6	12.3	12.3	11.7	11.7	11.3	11.7	11.7	11.7	11.7			
24.6	24.0	23.8	—	—	25/5	12.0	11.3	10.8	10.3	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	q		
24.8	23.8	—	23.2	23.0	25/6	12.3	12.3	9.7	9.0	8.3	8.3	8.3	8.7	8.7	i j		

## Wedellsborg.

10/5	10/6	21/6	12/7	8/8	25/6	12.0	12.3	11.7	12.0	12.0	11.0	11.3	11.7		
23.4	22.6	22.4	—	—	9/8	11.3	11.3	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7		
23.1	22.2	—	21.8	21.6	25/6	12.0	12.3	11.7	11.0	11.3	10.3	10.3	11.0		
22.2	21.5	21.3	—	—	9/8	12.0	10.3	11.7	11.3	10.3	10.7	10.7	10.7		j
21.4	20.6	—	20.2	20.0	25/6	12.3	12.0	12.0	11.7	11.3	10.3	10.7	10.7		
25.2	24.2	24.1	—	—	9/8	9.3	11.3	12.0	12.3	12.0	11.0	11.3	12.0		
24.7	23.9	—	23.4	23.1	25/6	12.3	12.0	11.7	11.7	11.3	11.7	11.7	12.0		
23.5	22.7	22.5	—	—	25/6	12.3	12.0	12.0	11.7	11.7	11.3	11.3	11.3		
24.2	23.2	—	22.8	22.5	9/8	11.0	12.0	12.0	11.7	12.0	11.3	11.3	11.0		
25.0	24.2	24.0	—	—	25/6	12.0	11.7	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0		
25.7	24.8	—	24.1	23.9	9/8	10.7	11.0	11.7	12.0	12.0	12.0	12.0	11.7		
25.5	24.7	24.3	—	—	25/6	12.0	11.0	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0		
24.6	23.5	—	22.9	22.7	9/8	9.3	10.7	11.7	12.0	11.7	11.0	11.3	11.0		
23.5	22.5	22.3	—	—	25/6	12.0	12.3	12.3	11.7	11.7	12.0	12.0	12.0		
22.7	21.7	—	21.3	21.1	9/8	11.7	11.3	11.7	10.7	11.3	11.3	11.0	11.3		
22.0	21.7	21.5	—	—	25/6	12.0	12.3	12.0	11.7	11.3	10.7	10.7	11.0		
22.9	21.8	—	21.2	20.9	9/8	11.3	9.7	11.7	11.0	10.7	11.0	11.0	11.0		
26.4	25.4	25.2	—	—	25/6	12.0	11.7	11.0	11.7	10.3	11.0	11.3	11.0		
25.1	24.2	—	23.5	23.4	9/8	12.0	11.7	10.7	12.3	12.0	11.7	11.7	11.0		
23.8	22.9	22.7	—	—	25/6	10.7	11.7	11.0	11.0	10.0	10.7	10.7	11.0		
24.4	23.6	—	22.9	22.7	9/8	10.7	11.3	11.7	11.7	10.7	11.3	11.3	10.0		
24.2	23.5	23.2	—	—	25/6	12.0	11.7	11.7	11.7	12.0	12.0	12.0	12.0		
24.2	23.4	—	22.8	22.6	9/8	11.7	12.0	12.0	12.3	12.3	12.0	12.3	12.3		
25.4	24.5	24.4	—	—	25/6	12.0	11.7	11.3	11.7	11.0	11.0	11.0	11.0		
23.5	22.6	—	22.1	21.8	9/8	10.0	9.7	11.3	12.0	10.0	10.3	10.3	9.7		m

## Hovedtabel 1. —

Dato 1904	Pd. Mælk	Pd. Kærnemælk	Pd. Gær mælk	Sammenløbet ved C. 0	Ølhningens varede Minutter	Kvint Løbe	Skæring og Røring varede Minutter	Eftervarmet til C. 0	Ostemannens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Liggende i Saltagte Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Saltning
28/4	622	25	—	—	31.5	35	9	85	32.5	28.5	19	24	173 a	303	23.2	23.0
	571	—	17	32.5	32	22	92	36.0	30.0	19	24	174 a b	344 294	26.3 24.3	26.1 24.2	
29/4	650	50	—	—	31.0	35	8	85	32.0	28.0	19	24	175 a b	358 342	24.0	23.8
	600	—	32	32.2	30	16	85	35.0	30.0	19	24	176 a b	323 309	22.3	22.1	
30/4	591	10	—	9	32.0	36	10	84	35.5	27.0	19	48	177 a b	305 296	25.4	25.3
	537	—	9	33.2	36	24	87	38.5	32.2	19	48	178 a b	276 270	24.7	24.6	
1/5	618	25	—	—	31.5	32	10	75	33.0	28.0	19	24	179 a b	325 318	24.6	24.4
	574	—	18	32.8	32	24	80	36.5	31.2	19	24	180 a b	305 287	23.8	23.6	
2/5	658	49	—	30.5	35	8	85	31.5	28.0	19	24	181 a b	360 347	23.2	23.0	
	585	—	31	32.4	34	19	76	34.0	30.0	19	24	182 a b	311 305	22.4	22.2	
4/5	576	9	—	32.0	30	10	85	35.5	29.5	19	48	183 a b	306 279	26.0	25.8	
	540	—	10	33.5	33	26	82	38.0	31.5	19	48	184 a b	280 270	23.8	23.6	
5/5	674	27	—	31.5	40	11	70	33.0	27.0	19	24	185 a b	351 350	26.1	25.9	
	622	—	20	32.5	35	24	80	38.5	31.0	19	24	186 a b	323 319	26.0	25.9	
6/5	650	50	—	31.5	33	7	90	32.0	27.0	19	24	187 a b	355 345	27.0	26.9	
	600	—	32	32.5	30	24	75	36.3	30.0	19	24	188 a b	316 316	22.1	22.0	
7/5	591	12	—	32.4	33	12	89	35.5	30.0	19	48	189 a b	300 303	26.0	25.8	
	537	—	10	33.0	35	24	95	40.0	34.0	19	48	190 a b	272 275	25.3	25.1	
												halvfed	mager	kvartfed	halvfed	mager

## Forsøgssted: Wedellsborg.

Ostene Vægt under Lagringen				Bedømmelsen af Ostene									Bemærk- ninger
				Dato	Points for								
	Form	Skørpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	Hoved- karakter					
10/6	12/7	9/8	8/9										
21.8	21.3	21.0	—										
25.1	24.4	24.4	23.9	9/8	12.3	12.3	12.3	12.0	12.0	12.3	12.3	12.3	
23.4	22.6	22.2	—	10/9	12.0	11.7	10.3	12.0	10.7	11.3	11.3	11.3	
23.5	22.7	22.3	22.1	9/8	12.3	12.0	10.7	11.3	11.0	10.7	10.7	10.7	
				10/9	11.7	11.3	11.7	11.0	10.7	10.3	10.3	10.3	
23.0	22.2	22.0	—	9/8	12.0	12.0	11.7	11.7	11.7	11.0	11.0	11.0	
22.0	21.2	20.7	20.6	10/9	12.3	12.3	11.0	11.0	10.7	10.7	10.7	11.0	
21.7	21.0	20.8	—	9/8	12.0	12.0	11.0	10.0	9.0	10.3	10.0	9.7	
20.7	20.0	19.7	19.5	10/9	12.0	11.7	11.0	10.7	11.0	10.3	9.7	10.0	
24.8	24.0	23.8	—	9/8	11.7	11.7	12.3	12.3	12.3	12.0	12.3	12.3	
24.1	23.2	22.9	22.7	10/9	12.3	12.3	12.0	11.7	10.7	11.7	11.7	12.0	
25.4	24.6	24.2	—	9/8	11.7	11.0	11.3	11.3	11.0	10.7	10.7	10.7	
25.0	24.1	23.4	23.1	10/9	10.7	9.7	11.3	10.3	10.0	9.7	9.7	10.0	
23.8	23.1	22.7	—	9/8	9.7	11.3	11.7	12.3	12.0	11.7	12.0	11.7	
23.2	22.6	22.1	22.0	10/9	10.3	9.7	9.0	11.3	11.3	10.3	10.0	9.7	e f g
23.0	22.2	22.0	—	9/8	11.7	11.7	11.3	11.0	11.3	10.7	10.7	10.7	q
21.5	20.8	20.4	20.3	10/9	12.0	11.3	12.3	11.0	11.0	10.0	10.0	10.3	
22.2	21.4	21.0	—	9/8	12.0	12.0	12.0	12.0	11.3	11.7	11.7	11.7	
21.4	20.6	20.1	20.0	10/9	11.7	11.7	11.0	11.0	11.0	11.0	10.7	11.0	
20.5	19.8	19.4	—	9/8	12.0	12.0	12.0	11.3	10.8	10.7	10.7	10.7	j
20.0	19.3	18.9	18.8	10/9	11.7	11.3	11.0	10.3	10.3	10.3	10.0	10.3	e
25.0	24.3	23.9	—	9/8	12.0	12.3	12.3	12.0	12.3	12.0	12.3	12.3	
22.8	22.1	21.8	21.6	10/9	12.3	12.3	12.3	12.0	12.0	12.7	12.7	12.7	
26.0	25.2	24.9	—	9/8	11.3	10.7	11.3	11.7	11.7	10.3	10.3	10.7	
25.0	24.2	23.8	23.7	10/9	12.3	11.0	12.3	11.7	11.7	11.3	11.3	11.3	
24.5	24.0	23.8	—	9/8	11.7	11.7	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	
24.7	24.1	23.8	23.7	10/9	12.3	11.7	9.7	12.0	11.3	11.3	10.3	11.3	g
25.8	24.9	24.6	—	9/8	11.7	12.0	11.0	10.3	10.0	10.0	9.7	10.0	
25.6	24.7	24.2	24.0	10/9	11.0	11.0	11.7	10.7	8.7	9.7	10.0	9.3	i j
22.3	21.5	21.2	—	9/8	12.0	12.0	12.0	12.0	11.3	12.0	12.0	12.0	
21.7	20.9	20.4	20.2	10/9	12.3	12.3	12.0	12.0	11.7	11.7	12.0	12.3	
21.2	20.5	20.1	—	9/8	12.0	12.0	11.0	10.7	9.3	10.0	10.0	10.3	i j o
21.4	20.6	19.8	19.6	10/9	12.0	11.3	10.3	9.7	8.7	9.7	9.7	9.0	j o s
25.0	24.4	24.0	—	9/8	11.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.3	12.0	
25.5	24.7	24.2	24.0	10/9	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.7	12.7	12.7	
24.5	23.6	23.1	—	9/8	11.3	11.7	12.0	12.0	12.0	11.7	11.0	11.3	
24.9	24.0	23.4	23.1	10/9	12.3	11.0	11.3	11.0	10.0	10.3	10.0	10.3	j

**Hovedtabel 1.** —

Dato 1904	Pd. Mælk	Pd. Kærnemælk	Pd. Gærmælk	Sammensløbet ved C. 0	Lønningen varede Minutter	Kvint Løbe	Skering og Røring varede Minutter	Eftervarmet til C. 0	Ostenassens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Liggel i Saltlager Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Presning	Ostenes Vægt efter Salting
8/5	622	25	—	31.5	32	11	82	33.8	27.5	19	24		191 a b	330 317	23.8 22.8	23.6 22.7
	571	—	20	32.5	34	22	88	38.0	31.0	19	24		192 a b	294 297	23.6 23.8	23.5 23.7
9/5	700	56	—	30.2	35	9	75	32.2	27.5	19	24		193 a b	395 361	26.4 24.1	26.2 24.0
	650	—	34	32.0	32	22	90	36.0	31.0	19	24		194 a b	344 340	24.4 24.1	24.2 23.9
10/5	591	12	—	32.3	39	12	81	35.5	30.0	19	48		195 a b	305 298	26.8 26.2	26.7 26.1
	537	—	10	38.0	37	24	93	40.0	33.0	19	48		196 a b	272 275	27.2 27.5	27.0 27.4
11/5	617	24	—	32.2	40	10	78	33.0	27.5	19	24		197 a b	329 312	25.5 24.2	25.4 24.0
	576	—	18	33.0	35	24	87	38.5	31.0	19	24		198 a b	304 290	25.7 24.5	25.6 24.4
12/5	694	55	—	30.5	35	10	70	32.2	29.0	19	24		199 a b	376 373	26.7 26.5	26.4 26.3
	641	—	32	32.0	30	25	102	35.5	29.0	19	24		200 a b	338 335	24.3 24.1	24.2 23.9
13/5	646	4	—	33.3	23	20	82	37.5	37.0	6	72		201 a b c	287 192 171	26.0 17.4 15.5	25.8 17.3 15.3
	594	—	10	33.3	32	26	85	40.0	39.0	6	72		202 a b c	276 162 166	25.8 15.2 15.5	25.6 15.1 15.4
	562	12	—	32.5	34	12	79	35.5	29.0	19	48		203 a b	285 289	25.8 26.1	25.7 26.0
14/5	512	—	9	33.0	30	26	100	40.0	31.5	19	48		204 a b	266 255	25.7 24.7	25.7 24.6
	559	13	—	32.8	34	12	83	35.5	31.5	19	48		205 a b	290 282	25.3 24.6	25.2 24.5
15/5	505	—	11	33.0	27	20	87	39.0	31.0	19	48		206 a b	265 251	25.2 23.9	25.1 23.8
	645	5	—	33.5	33	19	95	37.8	36.5	6	72		207 a b c	296 181 173	26.8 16.4 15.6	26.6 16.3 15.4
16/5	591	—	9	33.3	35	24	90	39.6	38.0	6	72		208 a b c	261 173 166	24.3 16.1 15.5	24.1 15.9 15.3

### **Forsøgssted: Wedellsborg.**

**Hovedtabel 1. —**

Dato 1904	Pd. Mælk	Pd. Kæremælk	Pd. Gærmælk	Sammenløbet ved C. 0	Løbningen varede Minutter	Kvnt. Løbe	Skæring og Røring varede Minutter	Eftervarmet til C. 0	Ostemassens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Ligget i Saltage Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Salting
17/5	622	28	—	32.0	34	10	84	33.3	28.2	19	24	209 a b	331 319	26.8 25.9	26.6 25.7	
	571	—	17	32.8	30	20	97	38.0	30.0	19	24		210 a b	295 293	24.8 24.6	24.6 24.5
18/5	675	55	—	30.5	32	10	77	32.3	27.0	19	24	211 a b	369 361	25.4 24.9	25.3 24.8	
	625	—	32	32.5	32	24	78	36.0	30.0	19	24		212 a b	332 325	24.7 24.2	24.6 24.0
19/5	559	15	—	33.4	37	12	85	35.5	30.0	19	48	213 a b	295 279	26.3 24.8	26.0 24.6	
	505	—	8	33.4	38	20	97	39.0	31.0	19	48		214 a b	254 259	24.8 25.2	24.7 25.1

**Forsøgssted:**

14/7	547	26	—	32.0	27	12	69	33.0	29.3	18	24	215 a b	288 285	21.3 21.1	21.0 20.8
	550	—	18	33.0	24	25	79	38.5	35.0	18	24		216 a b	289 274	23.2 22.0
15/7	599	29	—	32.4	27	9	54	33.0	29.8	18	24	217 a b	311 317	22.0 22.4	21.7 22.1
	557	—	14	33.3	25	32	80	39.0	35.0	18	24		218 a b	288 283	22.0 21.6
16/7	618	30	—	31.0	20	10	55	34.0	30.5	18	24	219 a b	321 327	21.7 22.1	21.5 21.8
	568	—	18	33.0	25	20	90	39.5	33.0	18	24		220 a b	293 293	22.2 22.1
18/7	618	30	—	31.5	30	8	82	33.5	28.8	18	24	221 a b	319 329	23.0 23.8	22.6 23.5
	568	—	17	32.0	35	22	92	40.0	34.0	18	24		222 a b	294 291	24.3 24.0
19/7	618	30	—	31.0	32	9	80	33.0	29.0	18	24	223 a b	321 327	24.4 24.9	24.1 24.5
	568	—	18	31.5	30	22	88	39.5	32.0	18	24		224 a b	288 296	23.0 23.7
20/7	618	30	—	30.8	30	9	87	33.0	29.5	18	24	225 a b	326 322	23.6 23.3	23.3 23.1
	568	—	18	32.5	35	24	95	39.0	32.0	18	24		226 a b	274 312	22.6 25.8

## Forsøgssted: Wedellsborg.

Ostenes Vægt under Lagringen	Bedømmelsen af Ostene											Bemærk- ninger	
	Dato	Points for											
		Form	Skørpe	Fare	Fedme	Masse	Lugt	Smag	Hoved- karakter				
10/6	12/7	12/8	8/9	12/10									
25.9	25.2	24.4	24.1	—	10/9	12.3	12.3	12.7	12.0	12.0	12.7	12.7	
25.1	24.4	23.8	23.5	23.1	17/10	12.0	11.3	12.3	11.7	12.3	11.0	11.0	
24.0	23.3	22.6	22.3	—	10/9	12.3	12.3	12.7	12.0	12.0	11.3	11.3	
23.9	23.1	22.4	22.1	21.8	17/10	12.0	11.3	11.7	11.3	11.3	11.0	11.3	
24.6	23.7	23.0	22.7	—	10/9	12.3	12.0	12.0	12.0	12.0	11.3	11.7	
24.1	23.2	22.5	22.2	21.9	17/10	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	11.7	11.7	
23.9	22.8	22.0	21.7	—	10/9	11.0	11.7	10.7	10.0	9.3	10.3	10.0	
23.3	22.3	21.5	21.2	20.7	17/10	12.0	9.0	10.0	10.0	9.7	10.3	10.3	
25.2	24.3	23.7	23.4	—	10/9	11.7	12.0	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	
23.9	23.2	22.5	22.2	21.3	17/10	12.0	11.0	12.3	12.3	12.0	12.0	12.7	
24.0	23.1	22.3	22.1	—	10/9	12.3	11.0	11.3	10.3	9.7	10.3	10.3	
24.3	23.3	22.4	22.1	21.5	17/10	12.0	7.3	9.7	9.7	9.3	9.0	9.0	

## Gislev Mejeri.

24/8	24/9	13/10	24/10	18/11								
19.6	19.0	18.8	—	—	17/10	10.7	10.7	10.3	10.0	10.7	10.0	10.0
19.5	18.9	—	18.7	18.4	14/11	12.0	12.0	10.3	10.7	10.3	10.7	10.7
21.5	20.7	20.4	—	—	17/10	10.7	8.7	11.0	10.3	11.3	11.0	11.0
20.4	19.7	—	19.2	18.8	14/11	12.0	10.0	10.7	10.3	11.0	10.0	10.0
20.5	19.9	19.7	—	—	17/10	11.0	11.3	10.7	10.7	11.0	10.0	10.0
20.9	20.4	—	20.1	19.8	14/11	12.0	12.0	12.0	12.0	11.7	11.3	11.3
20.4	19.8	19.7	—	—	17/10	11.0	11.3	9.7	10.0	10.7	10.3	10.3
20.1	19.5	—	19.3	19.0	14/11	12.0	12.0	12.0	11.7	11.3	9.7	10.0
20.2	19.7	19.5	—	—	17/10	11.7	11.1	11.7	11.3	11.7	11.3	11.3
20.7	20.1	—	19.9	19.6	14/11	12.0	12.0	12.0	11.7	12.0	11.7	11.7
20.6	20.1	19.9	—	—	17/10	11.7	11.7	11.7	11.0	11.0	10.3	10.3
20.6	20.0	—	19.7	19.3	14/11	12.0	11.7	12.0	11.7	12.0	11.0	10.7
21.4	20.6	20.4	—	—	17/10	11.7	12.0	11.3	12.0	11.0	11.0	11.0
22.4	21.6	—	21.2	20.8	14/11	12.0	12.0	12.0	12.0	11.3	10.7	10.7
22.9	22.1	21.9	—	—	17/10	11.3	11.0	11.7	11.3	11.3	11.0	11.0
22.6	21.9	—	21.4	20.9	14/11	12.0	10.7	11.0	11.3	11.0	10.7	10.7
22.9	22.3	22.0	—	—	17/10	12.0	12.0	12.0	11.7	12.0	12.0	11.3
23.4	22.8	—	22.4	22.0	14/11	12.0	12.0	12.0	12.0	12.3	12.0	12.0
21.6	20.9	20.7	—	—	17/10	12.0	12.0	11.7	11.7	12.0	12.3	12.7
22.4	21.6	—	21.3	21.1	14/11	12.0	12.0	12.0	11.3	12.3	11.7	12.0
22.3	21.6	21.4	—	—	17/10	11.7	12.0	11.7	11.0	10.3	11.0	11.0
22.0	21.4	—	21.0	20.7	14/11	12.0	12.0	12.0	11.0	10.7	10.7	10.7
21.4	20.6	20.3	—	—	17/10	11.7	11.7	12.0	12.0	11.7	11.7	11.7
24.3	23.5	—	23.1	22.7	14/11	12.0	12.0	12.0	12.0	11.7	12.0	12.3

### Hovedtabel 2. —

Dato	1903	Pd. Mælk	Pd. Kærnemælk	Pd. Gærnælk	Sammenløbet ved C. 0	Løbningen varede Minutter	Kvint Løbe	Skæring og Rørning varede Minutter	Eftervarmet til C. 0	Ostemannens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Ligget i Saltage Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Pressning	Ostenes Vægt efter Salting
8/10		600	50	—	30.5	29	8	66	33.5	28.5	20	24	95 a b	342 308	24.1 21.7	23.8 21.4	
		550	48	—	31.0	29	17	81	36.5	31.0	20	24	96 a b	290 308	21.6 23.0	21.2 22.8	
10/10		549	25	—	31.0	32	10	66	34.3	30.0	20	24	97 a b	293 281	23.5 22.6	23.3 22.3	
		597	24	—	31.8	34	20	67	38.5	32.0	20	24	98 a b	312 309	26.1 25.8	25.9 25.5	
12/10		592	6	—	32.5	35	12	80	35.3	30.5	7	36	99 a b	303 295	28.4 27.6	28.1 27.3	
		476	6	—	34.0	35	24	80	38.5	33.5	7	36	100 a b	240 242	24.0 24.1	23.7 23.9	
26/11		625	50	—	32.0	35	7	80	32.6	29.2	20	24	101 a b	326 349	23.5 25.2	23.2 25.0	
		575	50	—	31.5	32	14	85	36.5	33.0	20	24	102 a b	305 320	23.4 24.6	23.2 24.3	
27/11		622	22	—	32.0	31	9	73	34.0	29.0	20	24	103 a b	332 312	27.2 25.5	26.8 25.3	
		570	22	—	32.0	33	15	82	37.0	32.0	20	24	104 a b	296 296	26.7 26.7	26.5 26.5	
8/12		564	5	—	32.5	28	12	82	36.0	30.0	20	48	123 a b	278 291	25.3 26.4	24.9 26.0	
		537	6	—	33.5	30	22	90	38.5	32.0	20	48	124 a b	272 271	26.5 26.3	26.1 25.8	

## Forsøgssted: Wedellsborg.

Ostenes Vægt under Lagringen				Bedømmelsen af Ostene									Bemærkninger
				Dato	Points for								
Form	Skørpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	Hoved-karakter						
12/11	4/12	5/1	8/3										
22.2	21.5	21.3	—		16/1	12.0	12.0	12.0	11.3	11.3	11.0	12.0	
19.8	19.3	19.1	19.0		16/2	11.5	11.5	12.0	11.5	11.5	11.0	11.5	
20.0	19.3	19.0	—		16/1	12.0	12.0	12.0	12.0	11.7	11.7	12.0	
21.4	20.7	20.4	20.4		16/2	11.5	11.5	11.5	11.0	11.0	10.5	10.5	11.0
22.3	21.6	21.3	—		16/1	12.0	12.0	12.3	12.3	12.0	11.7	11.3	11.3
21.3	20.6	20.4	20.2		16/2	12.0	12.0	10.5	12.0	12.0	11.5	11.5	12.0
24.8	24.1	23.7	—		16/1	12.0	12.0	12.3	12.3	12.0	12.7	12.0	12.3
24.5	23.9	23.5	23.4		16/2	12.0	12.0	13.0	11.5	12.0	12.0	12.0	12.0
27.0	26.3	25.8	—		16/1	12.0	12.0	11.7	12.3	12.0	12.7	12.7	12.3
26.4	25.6	25.3	25.0		16/2	12.0	10.5	11.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.0
23.0	22.6	21.7	—		16/1	12.0	12.0	11.7	12.3	12.0	11.7	11.0	11.3
22.8	22.2	21.7	21.6		16/2	11.5	10.5	9.5	11.5	11.5	10.5	10.5	11.0
5/1	8/2	7/3	8/4										
21.3	20.8	20.7	—		15/3	11.7	12.3	11.7	10.3	10.7	11.0	10.7	10.7
23.1	22.4	22.3	22.0		26/4	12.7	12.7	9.3	11.0	11.0	10.0	10.0	10.0
21.5	20.8	20.7	—		15/3	10.3	11.3	10.0	10.3	10.0	9.7	8.3	9.0
22.5	21.9	21.7	21.4		26/4	11.3	10.3	10.3	10.7	9.3	9.3	9.0	9.0
25.3	24.7	24.7	—		15/3	12.7	12.7	12.0	11.7	12.3	11.0	10.7	11.3
23.8	23.4	23.3	23.1		26/4	13.0	12.7	13.0	12.3	12.7	12.7	12.7	12.7
24.8	24.2	24.0	—		15/3	12.3	12.3	11.3	11.0	11.7	11.0	10.3	11.0
24.7	24.1	24.0	23.6		26/4	12.7	12.7	11.7	10.7	11.0	11.0	10.3	10.7
23.7	23.2	23.1	—		15/3	12.3	12.7	10.7	11.7	12.3	12.0	12.3	12.0
24.7	24.1	24.0	23.7		26/4	12.0	12.3	9.3	11.0	11.3	11.3	11.7	11.0
24.7	24.0	23.9	—		15/3	12.3	12.0	10.3	11.0	11.3	11.3	11.3	11.0
24.4	23.8	23.7	23.4		26/4	12.7	12.7	9.0	10.3	11.0	11.0	10.7	10.3

**Hovedtabel 3.** —

Dato 1904	Pd. Mælk	Pd. Kærnemælk	Pd. Gærnælk	Sammenløbet ved C. 0	Lønningen varede Minutter	Kvint Løbe	Skræring og Rørning varede Minutter	Eftervarmet til C. 0	Ostemaessens Varme i Formen C. 0	Ostene presset Timer	Liggæt i Saltlæge Timer	Ostenes Art	Ostenes Nr.	Pd. Mælk	Ostenes Vægt efter Presning	Ostenes Vægt efter Saltning
8/2	564	10	—	33.5	37	12	90	35.5	30.5	20	48		227 a	296	26.6	26.4
	564	—	8	33.5	30	12	92	35.5	28.0	20	48		227 b	278	24.9	24.7
9/2	622	24	—	32.0	32	10	83	34.5	30.0	20	24		228 a	296	25.9	25.7
	622	—	16	32.2	32	10	93	34.5	28.0	20	24		228 b	276	24.1	23.9
10/2	670	55	—	31.5	30	10	73	33.5	30.0	20	24		229 a	316	28.9	23.5
	700	—	31	31.5	30	10	100	33.5	28.0	20	24		229 b	330	24.9	24.6
16/2	537	4	—	34.0	35	26	90	39.5	32.0	20	48		230 a	329	25.2	25.0
	537	—	10	34.0	30	26	92	40.0	31.0	20	48		230 b	309	23.7	23.5
17/2	571	22	—	34.0	35	20	70	38.5	31.0	20	24		231 a	363	28.4	23.2
	571	—	17	34.0	30	23	90	39.0	33.0	20	24		231 b	362	23.4	23.2
18/2	598	46	—	33.0	25	20	80	37.5	30.5	20	24		232 a	352	22.6	22.4
	585	—	28	33.5	30	22	90	36.5	30.0	20	24		232 b	379	24.3	24.0
20/5	559	16	—	33.3	37	12	93	35.5	30.0	19	48		233 a	255	23.8	23.5
	559	—	11	33.5	33	12	90	36.0	30.0	19	48		233 b	286	26.6	26.2
21/5	505	15	—	33.5	27	22	108	38.0	32.0	19	48		234 a	269	23.8	23.5
	505	—	10	33.5	27	22	93	38.5	32.0	19	48		234 b	278	24.5	24.3

## Forsøgssted: Wedellsborg.

Ostenes Vægt under Lagringen										Bedømmelsen af Ostene								Bemærkninger	
										Points for									
										Form	Skørpe	Farve	Fedme	Masse	Lugt	Smag	Hoved-karakter		
7/3	8/4	10/5	10/5	10/6	13/11														
25.8	25.3	24.7	24.5	—	—	25/5	12.3	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	g	
24.2	23.6	23.1	—	22.5	19.8	14/11	12.0	12.0	9.3	10.7	10.0	9.3	9.3	9.3	9.0	9.0	i q		
25.0	24.5	24.1	23.9	—	—	25/5	12.0	12.0	12.0	12.0	11.3	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0		
23.2	22.8	22.4	—	22.0	19.8	14/11	11.3	12.0	9.0	11.3	10.3	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	g	
22.9	22.5	21.9	21.9	—	—	25/5	12.0	12.0	10.7	11.7	11.0	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	j		
24.0	23.5	22.9	—	22.6	20.1	14/11	11.7	12.0	11.3	11.0	11.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7			
24.6	24.1	23.6	23.5	—	—	25/5	12.0	12.0	11.3	10.7	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0			
22.5	22.0	21.5	—	21.3	19.1	14/11	11.7	12.0	10.0	10.7	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0			
22.2	21.6	21.0	20.8	—	—	25/5	12.0	12.0	11.3	12.3	12.3	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7			
22.2	21.5	21.0	—	20.7	17.8	14/11	11.3	11.7	10.3	9.3	9.7	10.0	10.0	10.0	9.7	9.7			
21.6	21.0	20.5	20.5	—	—	25/5	11.7	12.0	11.7	11.7	11.3	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	11.7		
23.1	22.3	21.9	—	21.7	19.1	14/11	11.3	11.7	10.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.0			
22.7	21.8	21.4	21.2	—	—	25/5	12.0	11.3	11.7	11.3	11.0	11.3	11.3	11.3	11.3	11.0			
25.5	24.6	24.1	—	23.6	20.8	14/11	11.7	11.0	10.7	11.3	10.7	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3			
22.9	22.2	21.8	21.7	—	—	25/5	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7			
23.7	23.0	22.6	—	22.3	19.9	14/11	12.0	11.7	12.0	11.7	11.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3			
23.8	23.0	22.3	22.2	—	—	25/5	12.0	12.0	11.7	12.0	12.0	11.0	10.7	10.7	11.0	11.0			
24.5	23.8	23.1	—	22.7	19.5	14/11	12.0	12.0	10.3	9.7	10.3	10.3	10.0	10.0	10.0	10.0			
24.8	24.0	23.4	23.3	—	—	25/5	12.0	12.0	11.7	12.3	12.0	11.7	11.7	11.7	12.0	12.0			
24.0	23.3	22.8	—	22.4	19.4	14/11	12.0	12.0	10.7	10.7	9.3	10.7	10.7	10.7	10.3	10.3	j		
22.6	21.8	21.0	21.0	—	—	25/5	12.0	12.0	11.3	12.0	11.3	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7			
22.6	22.0	21.4	—	21.0	17.6	14/11	11.3	9.3	10.0	9.3	9.3	9.3	9.7	9.7	9.3	9.3			
20.8	20.2	19.7	19.6	—	—	25/5	12.0	12.0	12.0	11.7	11.3	11.7	11.3	11.3	11.3	11.3			
21.9	21.3	20.7	—	20.5	17.1	14/11	11.3	10.7	10.0	9.3	9.3	8.7	7.7	8.0	8.0	8.0			
14/6	12/7	12/8	10/9	12/10															
26.0	25.2	24.4	24.3	—		10/9	12.3	12.0	12.3	12.3	12.3	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7			
25.8	25.1	24.2	24.0	23.6		17/10	12.0	12.0	12.0	11.7	11.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7			
24.3	23.7	22.8	22.5	—		10/9	12.3	12.3	12.3	12.0	12.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3			
25.5	24.9	24.0	23.7	23.3		17/10	12.0	12.0	12.0	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7			
26.1	25.0	24.2	23.9	—		10/9	10.7	10.0	11.3	10.7	10.0	10.0	10.3	9.7	e o q				
26.2	25.1	24.2	24.0	23.4		17/10	11.7	11.0	10.7	10.3	10.3	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0			
26.0	24.8	24.0	23.8	—		10/9	11.0	10.7	11.7	10.7	9.0	9.3	9.3	9.0	9.0	o q			
26.3	25.3	24.6	24.2	23.6		17/10	11.7	9.0	9.0	8.7	8.3	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			

Hovedtabel 4. Analyser af Ostemælk.

Ostens Nr.	pCt.		Ostens Nr.	pCt.		Ostens Nr.	pCt.	
	Vand	Fedt		Vand	Fedt		Vand	Fedt
3	89.11	2.02	60	89.94	0.99	131	90.64	0.17
4	88.97	2.26	61	91.14	0.14	132	90.60	0.16
5	89.30	1.86	62	90.84	0.10	133	90.01	0.93
6	89.14	1.83	63	88.99	2.00	134	89.83	0.96
15	88.92	2.13	64	89.05	1.82	135	89.68	1.30
16	88.84	2.14	65	89.97	1.16	136	89.32	1.62
17	89.13	1.98	66	89.72	1.06	147	—	1.45
18	88.77	2.11	67	90.95	0.18	148	—	1.53
19	—	0.15	68	90.61	0.16	149	—	1.65
20	—	0.15	69	89.08	1.94	150	—	1.59
37	90.83	0.18	70	89.11	1.74	161	90.76	0.15
38	90.65	0.15	71	89.82	1.24	162	90.52	0.20
39	90.06	0.93	72	89.85	0.97	163	89.91	0.95
40	90.07	0.86	77	90.65	0.17	164	89.85	0.89
43	90.05	0.91	78	90.53	0.15	165	89.39	1.34
44	90.05	1.02	79	89.77	1.09	166	89.34	1.45
45	89.81	1.10	80	89.81	1.09	179	89.98	1.07
46	89.80	1.03	81	89.16	1.71	180	89.78	1.01
47	89.88	1.19	82	89.20	1.70	181	90.88	0.15
48	89.63	0.97	83	90.80	0.18	182	90.63	0.14
49	88.94	2.04	84	90.59	0.14	183	89.21	1.83
50	88.97	1.91	85	89.85	1.06	184	88.91	1.89
51	88.63	2.17	86	89.72	1.03	197	90.18	0.85
52	88.76	2.02	87	89.03	1.89	198	90.10	0.83
53	90.23	0.82	88	88.98	1.83	199	90.84	0.14
54	90.02	0.96	111	89.89	0.94	200	90.63	0.12
55	91.01	0.15	112	89.86	0.96	201	89.02	1.87
56	90.81	0.12	113	90.75	0.17	202	89.04	1.82
57	89.41	1.82	114	90.56	0.16	203	88.96	2.02
58	89.31	1.75	117	89.22	1.74	204	89.19	1.69
59	90.21	1.01	118	89.12	1.78			

**Hovedtabel 5. Analyser af Valle.**

Ostens Nr.	pCt.		Ostens Nr.	pCt.		Ostens Nr.	pCt.	
	Vand	Fedt		Vand	Fedt		Vand	Fedt
3	93.08	0.31	65	93.81	0.13	117	93.23	0.23
4	93.01	0.32	66	93.95	0.08	118	93.31	0.21
5	93.01	0.27	67	93.78	0.07	131	93.38	0.07
6	93.14	0.26	68	93.47	0.08	132	93.38	0.06
15	93.08	0.23	77	93.62	0.10	133	93.39	0.12
16	93.04	0.21	78	93.53	0.06	134	93.38	0.16
17	93.06	0.21	79	93.60	0.23	135	93.26	0.17
18	93.08	0.28	80	93.66	0.13	136	93.39	0.20
37	93.45	0.08	81	93.42	0.22	147	—	0.12
38	93.36	0.06	82	93.55	0.18	148	—	0.16
55	93.57	0.04	83	93.73	0.10	149	—	0.15
56	93.47	0.06	84	93.59	0.11	150	—	0.17
57	93.16	0.19	85	93.63	0.15	179	93.23	0.15
58	93.53	0.29	86	93.59	0.17	180	93.21	0.10
59	93.80	0.14	87	93.50	0.32	181	93.42	0.08
60	93.71	0.11	88	93.46	0.23	182	93.17	0.05
61	93.68	0.06	111	93.26	0.12	183	93.08	0.22
62	93.61	0.06	112	93.47	0.10	184	93.10	0.19
63	93.42	0.22	113	93.43	0.06			
64	93.33	0.21	114	93.48	0.07			

### Hovedtabel 6. Osteanalyser.

Ostens Nr.	Ost. Alder Dage	pCt.		Ostens Nr.	Ost. Alder Dage	pCt.		Ostens Nr.	Ost. Alder Dage	pCt.	
		Vand	Fedt			Vand	Fedt			Vand	Fedt
1	109	42.79	18.98	63	88	40.57	24.52	134	112	51.38	10.09
2	109	44.17	20.26	64	17	44.70	20.08	>	143	50.46	10.13
3	108	41.09	24.31	>	88	41.11	21.42	135	2	47.93	14.88
4	108	41.48	24.22	77	10	53.44	2.19	>	111	48.02	14.16
5	107	45.09	20.52	>	110	51.50	2.35	136	2	49.52	15.70
6	107	45.73	19.92	>	141	51.59	2.25	>	111	50.69	15.29
7	106	44.06	21.15	78	10	53.58	1.44	147	10	49.22	16.33
8	106	44.88	20.49	>	110	50.76	1.65	>	77	46.23	17.11
9	105	53.27	2.05	>	141	50.69	1.51	>	108	45.59	17.45
10	105	52.65	1.83	79	9	48.03	12.42	>	250	37.30	20.39
11	104	53.14	2.12	>	109	45.69	12.28	148	10	49.30	16.67
12	104	53.53	1.69	>	140	45.67	13.15	>	77	46.27	17.68
17	123	41.26	22.43	80	9	49.67	11.50	>	108	45.21	18.19
18	123	42.58	22.82	>	109	46.99	12.29	>	250	37.63	20.60
23	119	52.10	2.31	>	140	47.19	12.31	149	9	52.15	16.36
24	119	50.82	1.71	81	8	46.49	17.49	150	9	47.35	18.17
37	89	52.39	2.49	>	108	41.54	18.99	157	102	50.85	15.22
38	89	52.02	1.97	>	139	42.70	18.75	158	102	48.06	14.37
47	84	46.23	15.04	82	8	48.24	16.03	159	3	53.11	11.55
48	84	47.33	12.70	>	108	42.38	18.03	160	3	54.08	10.34
51	82	40.59	25.16	>	139	44.27	17.37	161	13	56.55	1.94
52	82	44.29	22.02	83	7	53.77	2.53	>	92	55.33	1.89
53	24	47.90	11.17	84	7	54.65	1.51	>	137	56.53	1.85
>	95	45.29	11.66	85	6	48.23	12.07	162	13	54.47	1.67
>	145	46.46	11.68	86	6	50.13	11.08	>	92	53.79	1.61
54	24	47.73	12.20	87	5	47.26	18.15	>	137	54.41	1.70
>	95	47.65	12.23	88	5	48.39	16.57	163	12	51.65	10.86
>	145	47.12	12.34	111	8	49.19	10.69	>	91	51.04	11.29
55	23	52.57	1.89	>	105	48.82	11.07	>	136	50.76	11.50
>	94	51.52	1.92	112	8	51.13	10.34	164	12	50.09	10.75
>	144	51.40	2.12	>	105	50.53	10.58	>	91	51.26	10.37
56	23	51.40	1.57	113	7	54.42	1.98	>	136	51.14	10.65
>	94	51.99	1.53	>	104	52.61	2.01	165	11	49.34	15.60
>	144	51.39	1.58	114	7	54.49	1.80	>	90	48.77	15.84
57	21	44.65	20.05	>	104	53.00	1.86	>	135	48.93	15.75
>	92	41.49	21.28	117	4	48.43	17.04	166	11	49.00	15.06
>	142	40.00	22.30	>	101	47.01	17.54	>	90	50.11	14.83
58	21	44.98	18.90	118	4	49.18	16.31	>	135	49.64	15.23
>	92	42.96	19.55	>	101	45.28	17.78	179	16	48.87	12.26
>	142	40.58	21.18	131	4	54.40	2.09	>	101	50.40	12.88
59	20	48.71	12.62	>	113	54.45	2.03	>	132	48.88	13.21
>	91	47.42	12.74	>	144	53.92	2.15	180	16	50.31	12.86
60	20	47.98	12.35	132	4	55.80	1.72	>	101	49.43	12.30
>	91	48.46	12.21	>	113	55.09	1.62	>	132	49.56	12.33
61	18	53.41	1.92	>	144	55.26	1.76	181	15	54.39	2.44
>	89	52.11	1.80	133	3	49.41	11.48	>	100	54.36	2.46
62	18	52.96	1.46	>	112	49.45	11.20	>	131	53.77	2.44
>	89	52.59	1.31	>	143	47.63	11.87	182	15	53.60	2.12
63	17	44.50	21.31	134	3	51.11	10.09	>	100	53.62	2.23

## Hovedtabel 6. (fortsat)

Ostens Nr.	Ost. Alder	pCt.		Ostens Nr.	Ost. Alder	pCt.		Ostens Nr.	Ost. Alder	pCt.	
		Dage	Vand			Dage	Vand			Fedt	Dage
182	131	52.55	2.26	199	158	53.56	2.39	204	156	49.26	17.24
183	13	45.54	20.30	200	5	54.81	1.78	215	5	47.00	13.80
>	98	46.85	19.55	>	121	52.38	1.95	>	95	44.95	14.22
>	129	45.30	19.85	>	158	52.11	1.89	>	123	44.72	14.11
184	13	47.87	18.00	201	4	50.15	18.12	216	5	46.43	11.36
>	98	50.15	17.52	>	120	44.73	20.23	>	95	48.13	10.93
>	129	49.19	17.58	>	157	43.80	20.92	>	123	46.34	11.20
197	6	51.16	10.46	202	4	47.12	19.48	217	4	47.53	12.34
>	122	47.94	11.11	>	120	44.15	20.74	>	94	45.44	12.63
>	159	49.04	10.84	>	157	42.08	21.53	>	122	44.95	12.76
198	6	51.23	10.00	203	3	46.12	20.29	218	4	48.95	11.55
>	122	50.81	10.02	>	119	43.55	21.21	>	94	43.88	12.81
>	159	50.26	10.29	>	156	43.86	21.35	>	122	44.55	12.63
199	5	54.69	2.21	204	3	50.83	16.50				
>	121	52.66	2.37	>	119	49.45	17.07				