

48de Beretning

fra

den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles

Laboratorium for landøkonomiske Forsøg.

- A. Forsøg over Smørudbyttet ved Fremstilling af vasket fersk Smør i Sammenligning med almindeligt salt Smør, samt
- B. Forsøg over, hvilken Indflydelse Udluftning af den søde Mælk har paa Smørrets Finhed og Holdbarhed.

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

Kjøbenhavn.

I Kommission hos Aug. Bang.

Trykt hos J. H. Schultz.

1901.



I Foraaret 1898 henvendte Formanden for Bestyrelsen for Smørpakteriet i Esbjerg, Hr. Proprietær R. Rasmussen, Højrupgaard, sig til Forsøgslaboratoriet med Anmodning om, at der maatte blive iværksat Forsøg til Belysning af, hvilken Indflydelse Smørrets Vaskning i Kjærnen, saaledes som det finder Sted ved Fremstillingen af det „ferske“ Smør, har paa den Smørmængde, der udvindes. I den praktiske Mejeridrift mente man at have Erfaring for, at der medgik et større Mælkeforbrug til 1 Pd. Smør, naar dette fremstilledes som vasket fersk Smør, end naar det blev lavet som almindeligt salt Smør, men man savnede Tal for Størrelsen af dette Smørtab samt en Paavisning af Aarsagen dertil, hvorhos det jo var muligt, at en nærmere Undersøgelse af Forholdene kunde medføre en Ændring i Tilvirkningsmaaden, der kunde formindske Smørtabet.

Laboratoriet gik ind paa at lade en saadan Forsøgsrække udføre, og Forsøgene, der paabegyndtes i Efteraaret 1898 og ere fortsatte til Januar 1900, bleve foretagne paa Mejerierne: Vesterlykke (Bestyrer P. Back), Kildedyb (Bestyrer J. Brask), Brørup (Bestyrer J. Justesen) og Højrup (Bestyrer K. Mortensen). Alle disse Mejerier ere beliggende i Egnen Kolding—Esbjerg, som jo er den Del af Landet, hvor det ferske Smør særlig tilvirkes.

I Løbet af samme Tidsrum er der efter Opfordring af Konsulent B. Bøggild blevet foretaget Forsøg over, hvilken Betydning Udluftningen af den søde Mælk har

paa Smørrets Finhed og Holdbarhed. Disse Forsøg ere foretagne paa Herregaardsmejeriet Egeskov (Greve Ahlefeldt-Laurvig-Bille).

Forsøgsarbejdet i Mejerierne er foretaget under Ledelse af Overassistent H. P. Lunde; de til Forsøgene knyttede kemiske Analyser ere udførte af Assistent E. Holm. Bedømmelsen af Smørret er foretaget af Grossererne C. Holbek, Joh. Ingerslev og H. P. Hansen samt ved Forsøgene med Udluftning tillige af Konsulenterne B. Bøggild, S. C. Buhl og Nissen-Dall. Beretningen er udarbejdet af Beregner P. V. F. Petersen og Overassistent H. P. Lunde i Forening.

Forsøgslaboratoriet, Kjøbenhavn i Januar 1901.

V. Storch.

Afsnit A. Forsøg over Smørudbyttet ved Fremstilling af vasket fersk Smør i Sammenligning med almindeligt salt Smør.

Det, der er tilstræbt ved disse Forsøg, er at foretage en Sammenligning af Smørudbyttet, naar Smørret fremstilles som vasket fersk Smør i Modsætning til almindeligt salt Smør under ganske ens Forhold samt under Anvendelse af den Arbejdsmaade, der nu en Gang benyttedes i de Mejerier, hvor Forsøgene udførtes. Arbejdsmaaden har i Overensstemmelse hermed været følgende:

Til hvert Forsøg blev daglig udtaget to Flødemængder, som passede til de i Mejerierne benyttede Kjærner, og som ikke alene skulde være ens i Størrelse (350 à 400 Pd. hver), men ogsaa i Fedtindhold. Begge disse Flødemængder bleve syrnede ved samme Temperatur og med samme Syre og Syremængde, saaledes at de til samme Tid kunde være ensartet sure og jævne, tjenlige til Kjærningen, der skulde foretages ved samme Temperatur, i samme Tid og med ens Omdrejningshastighed af Kjærneriset.

Efter Smørrets Udkjærning blev de to Prøver derimod behandlet forskjelligt, idet den ene blev saltet og æltet som almindeligt salt Smør, medens den anden blev vasket i Kjærnen paa den Maade og med Benyttelse af de Vandmængder, der nu en Gang anvendtes i vedkommende Mejerier. Til den førstnævnte Prøve anvendtes til Nedskylning i Kjærnen i Reglen

10 pCt. Vand, og Smørret optoges fra Kjærnen i en Beholder, der indeholdt ca. 400 Pd. Vand. Smørret fik derefter nogle Omgange paa Æltemaskinen, hvorefter der tilsattes ca. 3 pCt. Salt; 1 à 2 Timer senere foretoges en Mellemæltning; sidste Æltning foregik som Regel 3 à 4 Timer efter Kjærningen. Smørrets Vægt blev bestemt dels ved en „første Vejning“ umiddelbart før Saltningen og dels ved en „sidste Vejning“ strax efter sidste Æltning.

Til den Kjærning, hvoraf det ferske Smør skulde fremgaa, anvendtes ogsaa ca. 10 pCt. Vand til Nedskylning, hvorefter Kjærnemælken blev fjærnet enten ved Afheldning eller ved Aftapning gjennem en Hane i Bunden af Kjærnen. Efter en yderligere Nedskylning og Aftapning blev Kjærnen fyldt med en Vandmængde, der var lige saa stor som den oprindelige Flødemængde, hvorefter Kjærneriset drejedes nogle Omgange; Skyllervandet blev derpaa aftappet, nyt Vand tilsattes og saaledes fortsattes, til Smørret var renvasket, hvorefter det optoges i en Beholder, som rummede ca. 400 Pd. Vand. Smørret blev derefter uden nogen Mellemæltning færdiggjæltet paa Æltemaskinen og vejlet.

De Tal, der observeredes under Forsøgene, findes samlede og skematisk opstillede i Hovedtabellerne, som findes sidst i Beretningen, og heraf ere de Tal, der benyttes i det følgende, uddragne.

I Tab. I er samlet de Tal, der angaa Flødens Mængde, dens Syrning samt dens Fedtindhold i Gjennemsnit for hver enkelt Forsøgsrække; Tallene for de enkelte Forsøg maa saa vel her som i det følgende opsøges i selve Hovedtabellerne.

Fløden, der skulde anvendes til et Forsøg, blev udtaget under Pasteuriseringen af Mejeriets hele Flødemængde, og det ses af Tallene i Tab. I, at det er lykkedes at faa de to sammenhørende Prøver meget nær ens ikke alene i Mængde, men ogsaa i Fedtindhold. Ligeledes ses af Tab. I, at to sammenhørende Prøver vare syrnede ens, og at det her fremførte ikke alene gjælder Gjennemsnitstallene for Forsøgsrækkerne, men ogsaa de enkelte Prøver, vil fremgaa af Hovedtabellerne.

Tab. 1. Flødens Syrning og Fedtindhold.

	Pd. Fløde anvendt	pCt. Fedt i Fløden	Tilsat pCt. Syre	Syrningen		
				begyndte C°	sluttet C°	varede Timer
A. Salt Smør.						
Vesterlykke 1898...	367	21.28	4.0	15.2	13.7	19
Kildedyb 1898...	400	18.47	4.0	16.2	13.4	19
Brørup 1899...	445	24.35	6.3	13.5	14.8	20
Højrup 1899...	353	26.96	5.1	16.2	17.4	12
Kildedyb 1900...	400	17.56	5.7	16.6	13.9	19
Gjennemsnit...	393	21.72	5.0	15.5	14.6	18
B. Fersk Smør.						
Vesterlykke 1898...	367	21.25	4.0	15.2	13.8	19
Kildedyb 1899...	400	18.43	4.0	16.2	13.4	19
Brørup 1899...	445	24.37	6.3	13.4	14.8	20
Højrup 1899...	353	26.96	5.1	16.2	17.4	12
Kildedyb 1900...	400	17.54	5.7	16.6	13.9	19
Gjennemsnit...	393	21.71	5.0	15.5	14.6	18

I Tab. II er dernæst samlet de Tal, der angaa Kjærningen. Det ses her, at Kjærningsfaktorerne alle Vegne ere ens for to og to sammenhørende Prøver. Tallene for Fedt i Kjærnemælk i Tab. II ere beregnede af Tallene i Hovedtabellerne saaledes, at de udtrykke Kjærnemælkens Fedtindhold før Nedskylningen. Ogsaa disse Tal ses at være meget nær ens for sammenhørende Prøver.

De smaa Forskjelle, der ere fremkomne ved Flødens Syrning og Kjærning, kunne i det hele ikke betragtes som andet end rene Tilfældigheder. Den forskellige Behandling af Smørret skulde jo ogsaa først begynde efter Kjærningen; men selvfølgelig er det over for de ved Forsøgene direkte fundne Smørmængder heldigt, at disse tilfældige Forskjelle ere blevne saa smaa, som Tilfældet er.

Tab. II. Flødens Kjærning.

	Kjærningen				pCt. Fedt i Kjærnemælken
	begyndt C°	sluttet C°	varede Minutter	Omdrej- ninger pr. Minut	
A. Salt Smør.					
Vesterlykke 1898	14.6	15.8	18.0	140	0.35
Kildedyb 1898	13.3	14.8	25.3	155	0.31
Brørup 1899	14.8	15.8	17.0	135	0.47
Højrup 1899	13.3	15.3	19.0	193	0.43
Kildedyb 1900	13.7	15.3	23.6	160	0.39
Gjennemsnit...	13.9	15.4	20.6	157	0.39
B. Fersk Smør.					
Vesterlykke 1898	14.6	15.7	17.3	140	0.36
Kildedyb 1898	13.3	14.8	25.3	155	0.35
Brørup 1899	14.8	15.8	17.0	135	0.44
Højrup 1899	13.4	15.4	19.3	191	0.46
Kildedyb 1900	13.7	15.3	22.8	160	0.41
Gjennemsnit...	14.0	15.4	20.3	156	0.40

I Tabel III er samlet de Tal, der angaa Smørvejnningerne i Mejeriet. Det ses heraf, at der ved det ferske Smør er fremkommen et Mindreudbytte, som i Gjennemsnit for alle Forsøgsrækker er 2.4 pCt., og af Hovedtabellerne fremgaar endvidere, at der ved hvert enkelt Forsøg er fremkommen en Forskjel i Smørudbyttet i samme Retning, samt at dette i de enkelte Tilfælde svinger mellem 1.2 og 3.7 pCt.

For at gjøre det muligt at efterspore, hvad Aarsagen var til dette Mindreudbytte af fersk Smør, blev der i Forbindelse med Forsøgene foretaget Fedtbestemmelser ogsaa i Skyllevandet og Æltelagen samt fuldstændige Analyser af Smørret. I Hovedtabel 2 er der paa Grundlag af de udførte Analyser beregnet for 100 Pd. Smørfedt i Fløden (+ Syren) Mængden af Fedt, der efterlodes i Kjærnemælken, gik

Tab. III. Smørudbytte ved salt og fersk Smør.

	Udvundet Pd. Smør				Forholdstal	
	Salt Smør			Fersk Smør	Salt Smør	Fersk Smør
	første Vejning	tilsat Salt	sidste Vejning			
Vesterlykke 1898...	97.27	3.89	96.74	94.30	100	97.5
Kildedyb 1898...	85.57	3.42	84.47	82.08	100	97.2
Brørup 1899...	131.10	4.44	129.55	125.93	100	97.2
Højrup 1899...	120.08	4.20	119.65	117.32	100	98.1
Kildedyb 1900...	85.20	2.56	84.45	83.05	100	98.3
Gjennemsnit...	103.84	3.70	102.97	100.54	100	97.6

bort i Skyllervandet og Æltelagen og blev til Rest i Smørret. Af denne Rest i Forbindelse med Fedtprocenten i Smørret er atter udregnet Smørudbyttet af 100 Pd. Smørfedt i Fløden for hver Forsøgsdag, samt hvor meget af Vand og „andre Stoffer“ der fandtes i denne Smørmængde. Af Hovedtabel 2 er saa atter gjort det Uddrag, der findes i Tab. IV—VI.

I Tab. IV findes som Gjennemsnit for hver enkelt Forsøgsrække en Oversigt over Fedtmængden i Kjærnemælk, Skyllervand, Æltelage og Smør, som er fremkommen af 100 Pd. Smørfedt. Det ses nu for det første her, at de Tal, der angive Fedtmængden i Kjærnemælken, ere nøjagtig de samme for fersk og salt Smør, hvilket simpelthen hidrører fra, at det er Tallene, som angaa det salte Smør, der ere opførte begge Steder. Det er nemlig en Selvfølge, at Fedtmængden i Kjærnemælken er aldeles uafhængig af, om Smørret efter Udkjærningen skal vaskes eller ikke; men naar der nu desuagtet af tilfældige Grunde er kjærnet mere eller mindre rent ved den ene af to sammenhørende Kjærninger end ved den anden, saa øver dette paa Sammenligningen af Smørudbyttet en forstyrrende Indflydelse, som ikke vedkommer Forsøget. Regne vi derimod den samme Mængde Fedt i Kjærnemælken for begge Kjærninger og korrigerer det be-

regnede Smørudbytte derefter, faa vi bedre komparable Tal. Af Tallene for Fedt i Kjærnemælk i Tab. IV fremgaar imidlertid, at det kun er ganske smaa Korrektioner, der paa denne Maade kan være at foretage, hvilket yderligere ses af, at der i Gjennemsnit for alle Forsøgsrækker er fundet 1.49 Pd. Fedt i Kjærnemælken af 100 Pd. Smørfedt ved fersk Smør i Modsætning til 1.45, som der er regnet med i Tab. IV.

Tab. IV. Mængde af Smørfedt i Kjærnemælk, Skyllevand, Æltelage og Smør.

	Af 100 Pd. Smørfedt efterlodes i				Forholdstal for Smørfedt i Smør
	Kjærne- mælk	Skyllevand	Æltelage	Smør	
A. Salt Smør.					
Vesterlykke	1.33	0.26	0.03	98.38	100
Kildedyb	1.47	0.30	0.02	98.21	100
Brørup.	1.49	0.35	0.01	98.15	100
Højrup.	1.09	0.17	0.01	98.73	100
Kildedyb.	1.85	0.24	0.02	97.89	100
Gjennemsnit...	1.45	0.26	0.02	98.27	100
B. Fersk Smør.					
Vesterlykke	1.33	0.42	0.02	98.23	99.8
Kildedyb	1.47	0.54	0.02	97.97	99.8
Brørup.	1.49	0.55	0.01	97.95	99.8
Højrup.	1.09	0.25	0.00	98.66	99.9
Kildedyb	1.85	0.60	0.01	97.54	99.8
Gjennemsnit...	1.45	0.47	0.01	98.07	99.8

Dernæst ses det af Tallene for Fedtmængden i Skyllevandet, at denne var forskjellig for salt og fersk Smør, nemlig i Gjennemsnit for alle Forsøgsrækker henholdsvis 0.26 og 0.47 Pd. for 100 Pd. Smørfedt. I Æltelagen fandtes kun ganske lidt Smørfedt, men dog stadig mere for det

salte end for det ferske Smør, i Gjennemsnit for alle Forsøgsrækker henholdsvis 0.02 og 0.01 Pd. for 100 Pd. Smørfedt. Forskjellen i hele Fedttabet for det salte og ferske Smør bliver herefter $98.27 \div 98.07 = 0.20$ for 100 Pd. Smørfedt eller kun 0.2 pCt., hvilket altsaa under lige Forhold vilde betinge et Smørtab af 0.2 pCt., men heraf følger, at det ikke er i Tabet af Fedt, at Hovedaarsagen til det tidligere fundne Smørtab af ca. $2\frac{1}{2}$ pCt. for det ferske Smør skal søges.

Tab. V. Smørudbytte af 100 Pd. Smørfedt.

	Pd. Smør af 100 Pd. Smørfedt	Forholdstal for Smørudbytte	I Smørret fandtes		
			Fedt Pd.	Vand Pd.	andre Stoffer Pd.
A. Salt Smør.					
Vesterlykke	119.11	100	98.38	15.64	5.09
Kildedyb.....	120.00	100	98.21	16.44	5.35
Brørup.....	119.56	100	98.15	17.04	4.37
Højrup.....	119.44	100	98.73	16.33	4.38
Kildedyb.....	119.42	100	97.89	16.99	4.54
Gjennemsnit...	119.51	100	98.27	16.49	4.75
B. Fersk Smør.					
Vesterlykke	115.77	97.2	98.23	15.99	1.55
Kildedyb	117.23	97.7	97.97	17.75	1.51
Brørup.....	116.54	97.5	97.95	17.06	1.53
Højrup.....	117.18	98.1	98.66	17.15	1.37
Kildedyb.....	117.07	98.0	97.54	17.66	1.87
Gjennemsnit...	116.76	97.7	98.07	17.12	1.57
Forskjel for 100 Pd. Smørfedt	2.75	2.3	0.20	0.63	3.18
— - 100 Pd. Smør ..	2.3	2.3	0.17	0.53	2.66

I Tab. V findes en Oversigt over Smørmængden, som efter den førnævnte Beregning er udvunden af 100 Pd. Smørfedt. Det ses heraf, at medens der ved hver enkelt Forsøgsrække er udvundet 119 à 120 Pd. salt Smør af 100 Pd. Smørfedt, er der kun udvundet 116 à 117 Pd. fersk Smør af samme Fedtmængde. Forholdstallene for Smørudbyttet vise da ogsaa for alle de enkelte Forsøgsrækker et Mindreudbytte ved fersk Smør af 2 à 3 pCt.; i Gjennemsnit for alle Forsøgsrækker er Tabet $100 \div 97.7 = 2.3$ pCt., hvilket stemmer meget nær med det Smørtab af 2.4 pCt., som i Følge Tabel III blev fundet ved direkte Vejning af det udvundne Smør under Arbejdet i Mejerierne.

Af Tallene for Fedt, Vand og „andre Stoffer“ i Tab. V ses, at af 100 Pd. Smørfedt er i Gjennemsnit for alle Forsøgsrækker kommen 0.20 Pd. mindre Fedt til Anvendelse i det ferske Smør end i det salte og fundet 3.18 Pd. mindre af „andre Stoffer“. Ialt giver dette en Forskel af 3.38 Pd., og naar Smørtabet desuagtet kun er blevet 2.75 Pd., ligger dette i, at der er blevet 0.63 Pd. Vand mere tilbage i det ferske Smør end i det salte.

Det fremgaar heraf, at det særlig er i Smørrets Indhold af Vand og „andre Stoffer“, og da navnlig i disse sidste, at Aarsagen til Mindreudbyttet ved det ferske Smør er at søge, og da dette viste sig allerede ved de to første Forsøgsrækker, blev der ved de tre sidste tillige foretaget Undersøgelse af Smørrets Indhold af Kogsalt, Æggehvidthoffer og Mælkesukker (det sidste fundet som „Rest“), saa at det blev muligt at undersøge, hvorledes disse Stoffer hver for sig virkede som betingende for Smørtabet.

I Hovedtabel 2 er der paa Grundlag af disse Analyser beregnet Mængden af de nævnte Stoffer i Smørret af 100 Pd. Smørfedt, og af denne Hovedtabel er atter gjort det Uddrag, der findes i Tab. VI.

At Smørtabet i Tab. VI for 100 Pd. Smørfedt kun er 2.54 Pd. i Modsætning til 2.75 i Tab. V, ligger alene i, at kun de tre sidste Forsøgsrækker kunne indgaa i Tab. VI, men dette spiller ingen Rolle med Hensyn til at finde, hvorledes Smørtabet er afhængigt af de enkelte Stoffer.

Tab. VI. Fedt, Vand og andre Stoffer i Smørret.

	Pd. Smør af 100 Pd. Smørfedt	Forholdstal pr. Smørudbytte	I Smørret fandtes				
			Fedt Pd.	Vand Pd.	Kogkalt Pd.	Ægge- hvide- stoffer Pd.	RestMæl- kesukker Pd. m. m.
A. Salt Smør.							
Brørup	119.56	100	98.15	17.04	2.33	1.36	0.68
Højrup	119.44	100	98.73	16.33	2.57	0.74	1.07
Kildedyb	119.42	100	97.89	16.99	2.45	0.81	1.28
Gjennemsnit...	119.47	100	98.26	16.78	2.45	0.97	1.01
B. Fersk Smør.							
Brørup	116.54	97.5	97.95	17.06	0.03	1.10	0.40
Højrup	117.18	98.1	98.66	17.15	0.03	0.62	0.72
Kildedyb	117.07	98.0	97.54	17.66	0.04	0.67	1.16
Gjennemsnit...	116.93	97.9	98.05	17.29	0.03	0.80	0.76
Forskjel for 100 Pd. Smørfedt...	2.54	2.1	0.21	0.51	2.42	0.17	0.25
Forskjel for 100 Pd. Smør.....	2.1	2.1	0.15	0.43	2.02	0.14	0.22

Af Tallene i nederste Linie af Tab. VI ses nu, at medens der af 100 Pd. Smørfedt kun er tabt 0.21 Pd. eller 0.2 pCt. mere ved det ferske end ved det salte Smør, er der i Modsætning hertil af 0.97 Pd. Æggehvdestoffer i det salte Smør kun fundet 0.80 Pd. i det ferske eller ca. 18 pCt. mindre, og ligeledes er der i Stedet for 1.01 Pd. Mælkesukker i salt Smør kun fundet 0.76 i det ferske, eller ca. 25 pCt. mindre. Æggehvdestofferne og Mælkesukkeret ere altsaa blevne fjærnedede ved Vaskningen i et langt stærkere Forhold end Fedtet, hvilket naturligvis skyldes disse Stoffers Opløselighed i Vand i Modsætning til Fedtet, af hvilket kun de

mindste og løsrevne Kugler ere blevne bortslemmede med Vaskevandet. Men selv om Æggehvdestofferne og Mælkesukkeret ogsaa procentvis ere blevne fjærnede i stort Omfang, betyder dette i og for sig ikke meget over for hele Smørtabet, da der kun indeholdes saa lidt af dem i Smørret; og skjønt det ved disse Stoffer fremkomne Tab af $0.17 + 0.25 \text{ Pd.} = 0.42 \text{ Pd.}$ i og for sig vilde betinge et Smørtab af $0.14 + 0.22 = 0.36 \text{ pCt.}$ (se sidste Linje af Tab. VI), saa forklarer dette jo saa langt fra hele Smørtabet: 2.1 pCt. , hvortil kommer, at det Tab af fersk Smør, som betinges af disse Stoffer, mere end opvejes ved, at der er blevet 0.51 Pd. (0.43 pCt.) Vand mere tilbage i det ferske Smør end i det salte.

Tilbage bliver altsaa kun Forskjellen i Kogsalt, der har bevirket et større Udbytte ved det salte Smør end ved det ferske af 2.42 Pd. for 100 Pd. Smørfedt eller af 2.02 pCt. Her er altsaa den væsentligste Forskjel i Smørudbyttet at søge, og det er derfor egentlig ikke rigtigt at tale om et „Smørtab“ ved det ferske Smør, men derimod om en Forøgelse af Vægten af salt Smør, fremkommen ved den Kogsaltmængde, der er bleven tilbage i Smørret ved Æltningen.

For yderligere at belyse dette er i Hovedtabel 3, — af Sammensætningen af det færdig æltede salte Smør i Forbindelse med Mængden af Fedt i Æltelagen samt Vægten af Smørret før Tilsætningen af Saltet („1ste Vejning“ i Hovedtabel 1) og den tilsatte Saltmængde*) — beregnet Mængden af salt Smør før sidste Æltning (Færdigæltningen) samt dettes Indhold af Fedt, Salt og Vand + „andre Stoffer“. Denne Beregning er foretaget for 100 Pd. færdigæltet salt Smør, og heraf er gjort det Uddrag, der findes i Tab. VII.

Det ses af Tab. VII, at de 100 Pd. færdigæltet salt Smør i Gjennemsnit for 3 Forsøgsrækker er fremkommen paa følgende Maade: Naar man i Følge Analyserne for fersk Smør gaar ud fra, at alt Smørret uden Saltning indeholdt 0.03 pCt. Salt, som hidrører fra, at der i den naturlige Mælk findes en ringe Mængde Kogsalt, blev de 100.82 Pd. usaltet Smør ved Tilsætning af 3.33 Pd. Salt til 104.15 Pd. , som foruden Salt indeholdt 82.26 Pd. Fedt og 18.53 Pd. Vand +

*) Der er ved denne Beregning ikke taget Hensyn til den ringe Vandmængde, der findes i selve Saltet.

„andre Stoffer“. Ved Æltning af dette Smør svandt det 4.15 Pd., og af dette Svind var 0.02 Pd. Fedt, 1.31 Pd. Salt og 2.82 Pd. Vand + „andre Stoffer“. Men da der af Saltet blev 2.05 Pd. tilbage efter Æltningen, opvejede dette Salt den aller største Del af det, der under Æltningen gik bort af de Stoffer, der oprindelig fandtes i Smørret, saa at hele Svindet kun blev $100.82 \div 100 = 0.82$ Pd.

Tab. VII. Svind af salt Smør ved Æltning.

	Efter første Æltning Pd. Smør	Efter Tilsætning af Salt			
		Pd. Smør	Smørret indeholdt		
			Fedt Pd.	Salt Pd.	Vand og andre Stoffer Pd.
Brørup.....	101.20	104.62	82.11	3.45	19.06
Højrup.....	100.36	103.88	82.67	3.55	17.66
Kildedyb	100.90	103.95	81.99	3.08	18.88
Gjennemsnit...	100.82	104.15	82.26	3.36	18.53
		Efter Færdigæltning			
Brørup.....	—	100	82.10	1.95	15.95
Højrup.....	—	100	82.66	2.15	15.19
Kildedyb.....	—	100	81.97	2.05	15.98
Gjennemsnit...	—	100	82.24	2.05	15.71
		Svind ved Æltning			
Brørup.....	—	4.62	0.01	1.50	3.11
Højrup.....	—	3.88	0.01	1.40	2.47
Kildedyb.....	—	3.95	0.02	1.03	2.90
Gjennemsnit...	—	4.15	0.02	1.31	2.82

I Tab. VIII er samlet de Tal, paa Basis af hvilke den samme Regning kan gøres for det ferske Smør. Her faas da, at der under Vaskning og Æltning af det ferske Smør er bortgaaet af Vand + „andre Stoffer“: $18.53 \div 15.78 = 2.75$ Pd. og af Fedt $82.26 \div 82.06 = 0.20$ Pd., ialt 2.95 Pd., men da der intet Salt blev tilsat, blev disse 2.95 Pd. alt-sammen Svind, og Vægten af det ferske Smør blev altsaa $100.82 \div 2.95 = 97.87$.

Tab. VIII. Mængde af salt og fersk Smør før og efter Æltning.

	Pd. Smør	Smørret indeholdt		
		Fedt Pd.	Salt Pd.	Vand og »andre Stoffer« Pd.
Ved 1ste Vejning	100.82	82.26	0.03	18.53
Efter Tilsætning af Salt.....	104.15	82.26	3.36	18.53
Salt Smør ved sidste Vejning.	100.00	82.24	2.05	15.71
Fersk Smør ved do. .	97.87	82.06	0.03	15.78

Forskjellen i Svindet af salt og fersk Smør var altsaa $100 \div 97.87 = 2.13$ Pd., hvilket Tal, som det ses, er fremkommen ved, at der tabtes 0.18 Pd. mere Fedt, og blev 0.07 Pd. mere Vand + „andre Stoffer“ tilbage i det ferske Smør end i det salte, men særlig ved, at der blev 2.02 Pd. mere Salt tilbage i det salte Smør end i det ferske, hvoraf altsaa paany ses, at Hovedaarsagen til Forskjellen mellem Udbyttet af salt og fersk Smør er — Saltet.

Ved Æltningen er man til en vis Grad Herre over, hvor meget Vand der skal blive tilbage i Smørret, og i Overensstemmelse hermed ses da ogsaa af Tab. V, at i Hovedsagen er Mindreudbyttet af fersk Smør paa de forskellige Forsøgsrækker blevet desto større, jo mere Vandindholdet i det ferske og det salte Smør nærmede sig til hinanden, og om-

vendt. Under Forsøgene blev de to Slags Smør æltede saa meget som et godt færdigt Produkt udkrævede, men herved indsnevredes Grænserne for, hvad der ved Æltningen kan efterlades af Vand i Smørret, i Virkeligheden meget betydeligt. Skulde der ved Æltningen være ladet saa meget mere Vand tilbage i det ferske Smør, at den ved Saltningen fremkomne Forskjel kunde være bleven opvejet, maatte der være efterladt ca. $2\frac{1}{2}$ pCt. mere Vand i Smørret, end Tilfældet var, og det gik selvfølgelig ikke an.

Af flere af de foregaaende Tabeller vil ses, at ved Forsøgene i Højrup og den sidste Række i Kildedyb var Smørtabet noget mindre end ved de foregaaende Forsøgsrækker. Ved disse to Forsøgsrækker anvendtes der i Mejerierne en lidt anden Fremgangsmaade end ved de andre Rækker, idet Nedskylningen under Kjærningen foretoges paa et lidt sildigere Tidspunkt. For nu at undersøge, om dette Forhold mulig havde nogen Indflydelse paa Smørtabet, blev, som det fremgaar af Hovedtabel 1, sidste Dag i Højrup og de tre sidste Dage i Kildedyb foretaget to Kjærninger af fersk Smør, og saaledes, at ved den ene af disse (i Hovedtabellen betegnet ved f_1) blev Nedskylningen foretaget paa et lidt tidligere Tidspunkt end ved den anden (f_2). I de foregaaende Tabeller er der overalt regnet med Middeltal af disse dobbelte Prøver; her ville vi nu betragte dem hver for

Tab. IX. Smørudbytte ved tidligere og sildigere Nedskylning.

	Pd. Smør af 100 Pd. Smørfedt	Forholdstal for Smørudbytte	Smørret indeholdt				
			Fedt Pd.	Vand Pd.	Kogsalt Pd.	Ægge- hvide- stoffer Pd.	Mælke- sukker Pd.
Sildigere Nedskylning	117.31	100	97.99	17.49	0.05	0.66	1.12
Tidligere do.	116.86	99.6	97.93	17.05	0.04	0.64	1.20
Forskjel...	0.45	0.4	0.06	0.44	0.01	0.02	0.08

sig for at se, om der ved dem er fremkommen en Forskjel i Smørtabet. Gjennemsnitstallene for disse 4 og 4 Forsøge ere opførte i Tab. IX.

Det ses nu af Tab. IX, at der ved den sildigere Nedskylning er udvundet 0.4 pCt. mere Smør end ved den tidligere Nedskylning, hvilket ogsaa stemmer med de Vejninger af Smørret, der bleve foretagne under Arbejdet i Mejerierne. Men at denne Forskjel alene skyldes, at der var 0.44 pCt. Vand mere i den ene Prøve end i den anden, fremgaar tydelig af sidste Linje i Tab. IX. Forskjellen i de øvrige Stoffer er dels meget ringe, dels opveje de hinanden med Hensyn til, hvor meget der af de enkelte er bortgaaet, idet der ved den tidlig nedskyllede Prøve er fundet mindre af Fedt, Salt og Æggehvdestoffer, men i samme Grad mere af Mælkesukker, hvortil kommer, at de smaa Udslag i den ene eller den anden Retning, der findes i de enkelte Forsøg, gaa i modsatte Retninger.

Hovedresultatet af Forsøgene med fersk og salt Smør kan resumeres saaledes:

Det Smør, der efter Optagningen af Kjærnen er underkastet en „1ste Æltning“, indeholder endnu en forholdsvis stor Mængde af Vand + „andre Stoffer“; efter at der til dette Smør er sat Salt, lader en stor Del af disse Stoffer, og da navnlig Vand, sig udælte, hvorved ogsaa en stor Del af Saltet bortgaar, men der bliver saa meget Salt tilbage, at dette dækker Tabet i Smørrets oprindelige Bestanddele, saa at Vægten af det færdig æltede Smør kun er lidt forskjellig fra Vægten af Smørret efter „1ste Æltning“. Tabet i Smørfedt ved Æltningen af det salte Smør er ganske forsvindende ringe.

Naar Smørret vaskes i Kjærnen, bortgaar der en ringe Mængde Smørfedt, som navnlig procentisk er helt forsvindende; derimod bortgaar der en forholdsvis stor Del af Smørrets Æggehvdestoffer og Mælkesukker, men da disse Stoffer kun udgjøre en lille Del af alt Smørret, faar det, der bortgaar af dem, kun en ringe Indflydelse paa Smørvægten, hvortil kommer, at Vandet ikke saa let lader sig udælte af det ferske Smør som af det salte, saa at Tabet i Fedt, Æggehvdestoffer og Mælkesukker opvejes af den forøgede Mængde Vand, der bliver tilbage i det ferske Smør.

Alt i alt er Summen af det, der af Smørrets oprindelige Bestanddele (Vand + Fedt + Æggehvidthestoffer + Mælkesukker) bortgaar ved Æltningen af det salte Smør eller ved Vaskning + Æltning af det ferske Smør, omtrent den samme, men da dette Tab ved det salte Smør opvejes af den i Smørret tilbageblivende Saltmængde, medens det ved det ferske Smør ikke opvejes af noget, fremkommer der i Udbyttet af salt og fersk Smør en Forskjel, som meget nær er lig den Mængde Salt, der findes i det salte Smør, hvorfor det er rigtigere at betragte Forskjellen som et Tillæg i Udbyttet af salt Smør end som et Tab i Udbyttet af fersk Smør.

Da Forskjellen altsaa skyldes en Tilsætning (Salt), som ikke kan undværes, naar der i det hele skal laves salt Smør, er det ret unyttigt at søge, hvorledes den kan undgaas. Ved at lade mere Vand blive tilbage i det ferske Smør kan Forskjellen udjævnes noget, men for at den ad denne Vej skulde bringes til helt at forsvinde, maatte der lades saa meget mere Vand tilbage i det ferske Smør end normalt, som det salte Smør indeholder Salt, eller med andre Ord: Naar Tilsætningen af Salt er, som den har været ved nærværende Forsøg, skulde Vandmængden i det ferske Smør gøres ca. $2\frac{1}{2}$ pCt. højere, hvorved Vandindholdet i dette vilde blive ca. 3 pCt. højere end, hvad der nu anses for normalt for salt Smør.

Afsnit B. Forsøg med Udluftning af sød Mælk.

Hensigten med disse Forsøg har været at belyse, hvilken Betydning det har for Smørrets Finhed og Holdbarhed, at den søde Mælk bliver udluftet strax efter Malkningen. Naar disse Forsøg skulde gennemføres saaledes, at der helt igjennem kunde anstilles Sammenligninger mellem komparable Prøver dels af udluftet og dels af ikke udluftet Mælk, var det nødvendigt at ty til en Gaard med en stor Besætning, da Prøverne ellers vilde blive for smaa; men da det tillige var af Betydning for Forsøgenes heldige Gjennemførelse, at man paa Forsøgsstedet var fortrolig med Forsøgsarbejdet i Stalden, henvendte vi os til Egeskov med Anmodning om, at Forsøgene maatte blive udførte der, hvilket med Beredvillighed blev indrømmet.

Til Forsøgene blev der af Laboratoriet anskaffet og opstillet 3 større Bøggild'ske Udluftningsapparater, der leveredes af Firmaet Paasch & Larsen, Petersen i Horsens. Disse Apparater bleve opstillede i en særlig til Forsøgene opført Tilbygning paa Kostaldens vestre Side. Denne Tilbygning havde en Størrelse af 75 □ Fod Gulvflade og Højde mellem Gulv og Loft af 9 Fod. Bygningens 3 Sider vare forsynede med Skodder, hvis Størrelse var godt 2 □ Fod. Skodderne vare anbragte saaledes, at den ydre fri Luft uhindret kunde stryge ind imod Udluftningsapparaterne, og naar Vejret tillod det, stod ogsaa Døren aaben. I stærk Blæst blev Skoddet i Vindsiden lukket for at hindre Støv eller Regn i

at naa Mælken. Udluftsrummet var saaledes beliggende, at ilde Luft fra Stald eller Mødding ikke kunde gaa; Møddingen laa nemlig paa den modsatte Side af Staldbygningen, og der var ingen anden Forbindelse mellem Stalden og Udluftsrummet end et kort Rør, gennem hvilket Mælken passerede. Den Luft, der fandtes i Udluftsrummet, var saaledes saa frisk og god, som det overhovedet under praktiske Forhold er muligt at skaffe den.

Udluftsapparaterne vare opstillede ved Siden af hinanden omtrent midt i Rummet og anbragte paa en fast fælles Fod omtrent 1 Alen over Gulvet, saa at Mælken fra Apparaterne bekvemt kunde opsamles i Beholdere. Under Arbejdet var en Medhjælper stadig til Stede ved Apparaterne dels for at paase, at Mælken løb regelmæssigt over dem, og dels for at skifte de Beholdere, hvori Mælken blev opsamlet.

I Stalden blev Mælken behandlet paa følgende Maade: Mælken blev siet strax, efterhaanden som Malkningen foregik, og hver enkelt Portion blev umiddelbart efter Siningen delt i to omtrent lige store Dele, hvoraf den ene heldtes i de i Stalden henstaaende store Mælkebeholdere, medens den anden Del heldtes i et Blikkar, der ved det førnævnte Rør stod i Forbindelse med Udluftsapparaterne; Udluftsningen foregik altsaa under selve Malkningen, og naar denne var til Ende, var ogsaa Udluftsningen færdig.

Mælken blev derefter bragt ind i Mejeriet saa vel fra Stalden som fra Udluftsrummet; Aftenmælken anbragtes i 70—80 Pd.s Beholdere, som nedsattes i Basiner, forsynede med Brøndvand og i den særlig varme Tid tillige med Is. Baa de den udluftede og den ikke udluftede Mælk henstod Natten over i samme Basin under fuldstændig ens Forhold. Morgenmælken hensattes efter Ankomsten til Mejeriet paa dettes Gulv, indtil Skumningen kunde finde Sted.

Under Skumningen, Pasteuriseringen, Syrningen og Smørlavningen blev de to Prøver behandlet hver for sig, men stadig saa ens som det overhovedet er muligt i den praktiske Bedrift.

Der er udført omtrent lige mange Forsøg med Morgen- og Aftenmælk, hvorhos Forsøgene ere foretagne til forskjel-

lige Tider af Aaret og under forskellige Fodringsforhold: Vinterstaldfoder, Sommerstaldfoder og Sommergræsning. Udluftning paa Marken er kun foretaget ved 4 Forsøg, da Transport og Opstilling af Udluftningsapparaterne m. m. frembyder store Vanskeligheder, særlig naar Køerne ere tøjrede.

Af det udvundne Smør blev hver Forsøgsdag udtaget to Ottinger, én hidrørende fra udluftet og én fra ikke udluftet Mælk. Dette Smør blev indsendt til Laboratoriet, hvor det blev bedømt af 3 Dommere eller af 3 Hold Dommere, saaledes at hver af disse gav sin „Karakter“ efter Skalaen: 1—15, hvorefter de for hver Prøve givne Karakterer bleve sammenregnede til en Hovedkarakter. Der foretoges to Bedømmelser af hver Otting; 1ste Bedømmelse fandt Sted 4—8 Dage efter Smørrets Lavning, 2den Bedømmelse 12 à 14 Dage efter 1ste. De for hver af Prøverne fundne Hovedkarakterer ere i Hovedtabel 4 gjengivne ved relative Tal saaledes, at Karakteren ved 1ste Bedømmelse af den Prøve, der hidrørte fra ikke udluftet Mælk er kaldt „n“, hvorhos det ved $+$ eller $\div$ et Tal er angivet, hvor mange Points det Smør, der hidrører fra udluftet Mælk, var højere ($+$) eller lavere ($\div$) end den Karakter, der blev kaldt „n“; det samme gjælder for Karaktererne for begge Prøver ved 2den Bedømmelse.

I Hovedtabel 4 er samlet alle de Tal, der ere fundne ved Udluftningsforsøgene, og paa Foden af denne Tabel er udregnet Gjennemsnitstal for alle sammenhørende Forsøg, saaledes for Vinter-Aften-Forsøg og Vinter-Morgen-Forsøg hver for sig, begge dels for udluftet og dels for ikke udluftet Mælk, ligeledes for Sommer-Aften-Forsøg og Sommer-Morgen-Forsøg samt for Udluftning i Marken o. s. v. Af Hovedtabel 4 er igjen gjort de Uddrag, der findes i de følgende Tabeller i Teksten.

Af Gjennemsnitstallene nederst i Hovedtabel 4 vil fremgaa, at to og to sammenhørende Prøver, en udluftet og en ikke udluftet, altid ere behandlede ens og under ensartede Forhold, og det saa vel hvad Mælken som Fløden og Smørret angaar. Der kan altsaa ikke af de Tal, som udtrykke disse Forhold, udledes nogen anden Aarsag til, at de to Prøver skulde give Smør af forskjellig Godhed, end netop Udluftningen.

I Tab. X er først samlet de Tal, der vise, under hvilke Temperaturforhold Udluftningen fandt Sted, samt hvilke Temperaturer der fandtes i Mælken før og efter Udluftningen.

Tab. X. Temperaturiagttagelser ved Udluftningsforsøgene.

	I fri Luft	I Stalden	I Udluftningsrummet	I Mælken C ^o	
	C. ^o	C. ^o	C. ^o	før Udluftningen	efter Udluftningen
Vinter Aften.....	4.5	14.7	7.1	34.0	22.8
Morgen.....	3.1	15.0	5.2	33.8	22.1
Gjennemsnit...	3.8	14.9	6.2	33.9	22.4
Sommer Aften.....	17.4	22.6	16.7	33.9	27.3
Morgen.....	14.0	20.0	14.0	33.6	26.6
Gjennemsnit...	15.7	21.3	15.3	33.8	27.0

Det fremgaar af Tab. X, at Mælkens Temperatur under Udluftningen er dalet i Gjennemsnit om Vinteren 11 å 12^o C og om Sommeren 6 å 7^o C. Selve denne Afkøling har maaske ikke stort at betyde over for Mælkens Egenskaber med Hensyn til Smørlavning; men Hovedsagen med Udluftningen skulde jo ogsaa være, at de i Mælken tilstedeværende skadelige Dunster fra Køerne, Stalden osv. skulde fjærnes.

I Tab. XI er dernæst samlet de Tal, der angaa Smørrets Bedømmelse, saaledes at Bedømmelsen for Vinter-Aften og Vinter-Morgen samt for Sommer-Aften og Sommer-Morgen hver for sig fremtræder.

Det fremgaar nu af Tab. XI, at Udluftningen ikke kan siges at have gavnet Smørret. Kun for Sommer-Aften-Forsøgene staa Gjennemsnitstallene ved 1ste Bedømmelse lige, hvorimod Udluftningen i alle de andre Tilfælde gjennemsnitlig har givet ringere Smør end Ikke-Udluftning, men

særlig fremtræder dette ved Forsøgene med Aftenmælk om Vinteren; her er Smørret fra Udluftning omtrent 1 Point ringere i Godhed end Smørret fra Ikke-Udluftning.

Tab. XI. Smørrets Bedømmelse ved Udluftningsforsøgene.

	Smørrets Karakter				Nedgang i Karakter fra 1ste til 2den Bedømmelse	
	1ste Bedømmelse		2den Bedømmelse		ikke udluftet	udluftet
	ikke udluftet	udluftet	ikke udluftet	udluftet		
		$n \pm$	$n \pm$	$n \pm$		
Vinter Aften	n	$\div 0.9$	$\div 2.0$	$\div 2.8$	2.0	1.9
Morgen	n	$\div 0.2$	$\div 2.3$	$\div 3.0$	2.3	2.8
Gjennemsnit	n	$\div 0.6$	$\div 2.1$	$\div 2.9$	2.1	2.3
Sommer Aften	n	0	$\div 2.4$	$\div 2.6$	2.4	2.6
Morgen	n	$\div 0.4$	$\div 2.7$	$\div 3.2$	2.6	2.8
Gjennemsnit	n	$\div 0.2$	$\div 2.5$	$\div 2.9$	2.5	2.7
Alle Forsøg	n	$\div 0.4$	$\div 2.3$	$\div 2.9$	2.3	2.5

Det samme Resultat fremgaar i Hovedsagen af Tallene for 2den Bedømmelse. I de to sidste Kolonner af Tab. XI er opført Tal, der udtrykke Smørrets Nedgang i Karakter fra 1ste til 2den Bedømmelse. Af disse Tal fremgaar, at Smørret fra Udluftning gjennemsnitlig har haft en lidt større Nedgang i Karakter end Smørret fra Ikke-Udluftning, hvilket altsaa viser, at Smørrets Holdbarhed i hvert Fald ikke er bleven forøget ved, at Mælken blev udluftet.

Skjønt Gjennemsnitstallene for Smørrets Bedømmelse saaledes vise til Ugunst for Udluftningen, er det dog ikke i alle de enkelte Tilfælde, at Udluftningen har givet et negativt Resultat. Hvorledes to og to sammenhørende Prøver

forholde sig over for hinanden i de enkelte Tilfælde, fremgaar af Tab. XII.

Tab. XII. Antal Gange Udluftningen har forbedret eller forringet Smørret.

	1ste Bedømmelse			2den Bedømmelse		
	Udluftning har givet			Udluftning har givet		
	bedre	lig	ringere	bedre	lig	ringere
	end Ikke-Udluftning			end Ikke-Udluftning		
Vinter Aften	2	1	10	3	1	9
Morgen.....	2	6	4	2	2	8
Sum ..	4	7	14	5	3	17
Sommer Aften....	2	4	3	2	4	3
Morgen ..	2	2	5	1	2	6
Sum...	4	6	8	3	6	9
Alle Forsøg	8	13	22	8	9	26

Tallene i Tab. XII vise overalt, at selv om Udluftningen i nogle Tilfælde har givet et bedre Resultat end Ikke-Udning, saa har den dog i det overvejende Antal Tilfælde givet et ringere. For begge Bedømmelser tilsammen har Udluftningen nemlig givet:

bedre Smør..... i 16 Tilfælde, eller 19 af 100

lige saa godt Smør.. i 22 — — 25 - —

ringere Smør..... i 48 — — 56 - —

At Udluftningen saaledes i de enkelte Tilfælde snart har givet et bedre og snart et ringere Resultat end Ikke-Udluftning, maa naturligvis skyldes, at der til Trods for al anvendt Omhu dog har gjort sig Tilfældigheder gjældende, og selv om det mulig mod Forsøgene kan indvendes, at de ere udførte med en Kobesætning og i en Stald, hvor Ren-

lighedsforholdene maa betegnes som ret tilfredsstillende, og at der altsaa muligvis skulde kunne ventes et andet Resultat under andre for Mælkens Renhed mindre gunstige Forhold, saa kan det dog heller ikke lades ude af Betragtning, at der i en nok saa god Stald altid maa være nogen uren Lugt, som det vilde være heldigt at faa fjærnet, og som i det foreliggende Tilfælde sikkert ogsaa er bleven fjærnet, saa vidt det er muligt ved den Udluftning, som Mælken blev underkastet. I hvert Fald kan det, at Smørret fra Udluftning i det største Antal af Tilfældene (56 pCt.) blev ringere og kun i et forholdsvis lille Antal Tilfælde (19 pCt.) blev bedre end fra Ikke-Udluftning, ikke tyde paa, at Udluftningen har nogen gavnlig Indflydelse paa Smørret.

Hovedtabeller.

Tab. I. Forsøg over Smørudbyttet ved

		Salt eller forsk Smør	Fløde				Syre-vækker		Kjærning				Smør-	
			anvendt	Syrning			Art*)	tilsat	C ^o .		varede Minutter.	Omdr. pr. Minut.	første Vejning	tilsat Salt
				C ^o .		Timer			beg.	slt.				
				Pd.	beg.									
Vesterlykke 1898.	7. Decbr.	s	400	15.1	14.0	19	CH.	16	15.2	16.3	13	140	106.40	4.26
		f	400	14.8	13.9	19	do.	16	15.0	16.1	15	140	—	—
	8. —	s	350	15.2	14.0	18 ³ / ₄	do.	14	14.5	15.6	21	140	91.42	3.66
		f	350	15.2	14.0	18 ³ / ₄	do.	14	14.4	15.5	18	140	—	—
	9. —	s	350	15.3	13.0	19	do.	14	14.2	15.4	20	140	94.00	3.76
		f	350	15.5	13.5	19	do.	14	14.3	15.5	19	140	—	—
Kildedyb 1898.	19. Decbr.	s	400	15.8	13.5	19 ¹ / ₂	Br.	18	13.5	15.0	25	155	86.90	3.48
		f	400	15.8	13.5	19 ¹ / ₂	do.	18	13.6	15.1	27	155	—	—
	20. —	s	400	16.3	13.7	18 ¹ / ₄	do.	16	13.4	14.9	25	155	88.20	3.53
		f	400	16.4	13.7	18 ¹ / ₄	do.	16	13.4	15.0	25	155	—	—
	21. —	s	400	16.5	13.0	18 ² / ₃	do.	14	12.9	14.5	26	155	81.60	3.26
		f	400	16.5	13.0	18 ² / ₃	do.	14	12.9	14.4	24	155	—	—
Brørup 1899.	23. Juni.	s	440	13.8	15.0	19 ¹ / ₂	Ju.	28	15.0	16.0	17	135	133.20	5.00
		f	440	13.6	15.0	19 ¹ / ₂	do.	28	15.0	16.0	17	135	—	—
	24. —	s	450	13.2	14.5	19 ¹ / ₂	do.	28	14.5	15.5	17	135	129.00	3.87
		f	450	13.2	14.5	19 ¹ / ₂	do.	28	14.5	15.5	17	135	—	—
Højrup 1899.	5. Sptb.	s	360	16.1	17.4	12	Br.	18	13.2	15.2	18	193	116.50	4.08
		f	360	16.1	17.4	12	do.	18	13.2	15.2	17	193	—	—
	6. —	s	350	16.2	17.5	12 ¹ / ₂	do.	18	13.4	15.4	20	193	120.00	4.20
		f	350	16.2	17.5	12 ¹ / ₂	do.	18	13.6	15.5	22	186	—	—
	7. —	s	350	16.2	17.3	12 ¹ / ₂	do.	18	13.3	15.4	19	193	123.75	4.33
		f ₁	350	16.2	17.3	12 ¹ / ₂	do.	18	13.4	15.3	19	193	—	—
		f ₂	350	16.2	17.3	12 ¹ / ₂	do.	18	13.5	15.5	19	193	—	—
Kildedyb 1900.	8. Jan.	s	400	17.0	13.2	24	Br.	24	13.1	15.0	24	160	81.20	2.44
		f	400	17.0	13.2	24	do.	24	13.0	15.0	24	160	—	—
	9. —	s	400	17.9	15.4	12 ³ / ₄	do.	21	15.4	16.9	17	160	89.00	2.67
		f	400	17.9	15.4	12 ³ / ₄	do.	21	15.4	16.9	18	160	—	—
	10. —	s	400	16.2	14.0	19 ¹ / ₄	do.	24	13.5	15.0	23	160	83.70	2.51
		f ₁	400	16.2	14.0	19 ¹ / ₄	do.	24	13.6	15.1	22	160	—	—
		f ₂	400	16.2	14.0	19 ¹ / ₄	do.	24	13.6	15.1	22	160	—	—
	11. —	s	400	16.0	13.4	18 ¹ / ₂	do.	24	13.3	14.8	27	160	86.20	2.59
		f ₁	400	16.0	13.4	18 ¹ / ₂	do.	24	13.4	14.9	24	160	—	—
		f ₂	400	16.0	13.4	18 ¹ / ₂	do.	24	13.0	14.8	26	160	—	—
	12. —	s	400	16.0	13.5	18 ¹ / ₂	do.	20	13.2	14.7	27	160	85.90	2.58
		f ₁	400	16.0	13.5	18 ¹ / ₂	do.	20	13.4	14.9	25	160	—	—
		f ₂	400	16.0	13.5	18 ¹ / ₂	do.	20	13.2	14.8	25	160	—	—

*) „CH.“ = Chr. Hansens Syrevækker, „Br.“ = Brask's do., „Ju.“ = Justesens do.

alm. salt Smør og vasket fersk Smør.

udbytte		Anvendt Pd. Vand					Kemiske Analyser.									
sidste Vejning Pd.	Forholdstal	til Nedskylning	Til Smørret.			Æltelage	pCt. Fedt i							pCt. Vand i Smør	pCt. fedtfri Tør- stof i Smør	
			1. Vaskning	2 Vaskning	Optagning		Fløde	Kiærnemælk	Smør	Skyllevand			Æltelage			
										1. Vaskn.	2. Vaskn.	Op- tagning				
106.45	100	100	—	—	300	21	21.48	0.26	81.66	—	—	0.07	0.12	13.67	4.67	
103.49	97.2	150	350	300	300	43	21.35	0.25	84.44	0.05	0.05	0.01	0.04	13.83	1.73	
92.12	100	100	—	—	300	21	21.09	0.30	82.64	—	—	0.09	0.12	13.11	4.25	
89.70	97.4	200	350	300	300	42	21.09	0.19	84.70	0.06	0.06	0.01	0.04	14.03	1.27	
91.64	100	100	—	—	300	20	21.26	0.28	83.52	—	—	0.05	0.12	12.59	3.89	
89.70	97.9	200	350	300	300	44	21.31	0.22	85.41	0.04	0.02	0.01	0.04	13.56	1.03	
86.70	100	50	—	—	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
84.25	97.2	100	300	300	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
86.25	100	50	—	—	300	9	17.98	0.25	82.02	—	—	0.07	0.16	13.43	4.55	
84.50	98.0	100	300	300	300	23	17.87	0.29	83.16	0.05	0.01	0.02	0.06	15.34	1.50	
80.45	100	40	—	—	300	9	18.96	0.29	81.66	—	—	0.07	0.16	13.97	4.37	
77.50	96.3	100	250	250	250	23	18.98	0.25	83.98	0.08	0.08	0.04	0.06	14.94	1.08	
132.30	100	100	—	—	300	8	24.87	0.35	81.55	—	—	0.12	0.20	14.18	4.27	
128.35	97.0	110	450	450	400	9	24.91	0.30	84.13	0.10	0.03	0.03	0.12	14.46	1.41	
126.80	100	100	—	—	300	10	23.82	0.38	82.65	—	—	0.13	0.18	14.32	3.03	
123.50	97.4	115	450	450	400	12	23.83	0.37	83.97	0.07	0.03	0.01	0.07	14.82	1.21	
116.00	100	40	—	—	300	9	25.63	0.32	83.04	—	—	0.05	0.10	13.40	3.56	
114.00	98.3	40	300	—	300	5	25.73	0.31	84.12	0.07	—	0.01	0.07	14.68	1.20	
119.60	100	50	—	—	300	9	27.16	0.42	82.62	—	—	0.05	0.09	13.65	3.73	
117.00	97.8	90	300	—	300	5	27.23	0.33	84.30	0.05	—	0.04	0.07	14.55	1.15	
123.35	100	50	—	—	300	8	28.08	0.36	82.33	—	—	0.07	0.10	13.95	3.72	
121.10	98.2	100	300	—	300	4	28.03	0.34	84.33	0.06	—	0.01	0.06	14.59	1.08	
120.80	97.9	50	300	—	300	3	27.82	0.42	83.99	0.05	—	0.04	0.04	14.76	1.25	
80.05	100	60	—	—	400	22	16.57	0.24	82.10	—	—	0.04	0.08	13.97	3.93	
78.50	98.1	100	400	300	400	12	16.57	0.24	83.67	0.08	0.05	0.00	0.03	15.01	1.32	
88.50	100	50	—	—	400	13	18.29	0.47	81.50	—	—	0.05	0.11	14.64	3.86	
87.40	98.8	100	300	300	400	9	18.19	0.57	82.39	0.03	0.04	0.01	0.03	16.09	1.52	
83.30	100	50	—	—	400	18	17.37	0.42	82.27	—	—	0.03	0.08	14.18	3.55	
82.20	98.7	100	300	300	400	20	17.41	0.27	82.96	0.04	0.06	0.01	0.01	14.97	2.07	
81.50	97.8	100	300	300	400	18	17.33	0.31	83.83	0.04	0.08	0.00	0.03	14.70	1.47	
85.10	100	50	—	—	400	6	17.64	0.28	81.88	—	—	0.08	0.11	14.21	3.91	
83.60	98.2	100	300	300	400	5	17.67	0.23	83.56	0.06	0.05	0.10	0.05	14.91	1.53	
83.50	98.1	100	300	300	400	12	17.66	0.20	83.45	0.06	0.04	0.08	0.12	14.56	1.99	
85.30	100	50	—	—	400	9	17.91	0.27	82.11	—	—	0.05	0.09	14.14	3.75	
84.20	98.7	100	300	300	400	5	17.90	0.29	83.29	0.06	0.04	0.02	0.03	15.16	1.55	
83.65	98.1	100	300	300	400	11	17.87	0.23	83.95	0.06	0.05	0.01	0.03	14.34	1.71	

Tab. 2. Beregning af Smørudbyttet af 100 Pd.

		salt eller fersk	Pd.Smørfedt*)	Pd. Fedt i				Smør	
				Kjærne- mælk	Skyll- vand	Ælte- lage	Rest i Smørret	pCt. Fedt	Pd. beregnet
Vesterlykke 1898.	7. Decbr.	s	100	1.192	0.235	0.027	98.546	81.66	120.679
		f	100	1.302	0.403	0.020	98.275	84.44	116.384
	8. —	s	100	1.456	0.352	0.033	98.159	82.64	118.779
		f	100	1.174	0.547	0.022	98.257	84.70	116.005
	9. —	s	100	1.339	0.194	0.031	98.436	83.52	117.860
		f	100	1.345	0.296	0.023	98.336	85.41	115.134
Kildedyb 1898.	20. Decbr.	s	100	1.313	0.292	0.020	98.375	82.02	119.941
		f	100	1.749	0.336	0.020	97.895	83.16	117.720
	21. —	s	100	1.627	0.316	0.021	98.036	81.66	120.053
		f	100	1.642	0.752	0.021	97.585	83.98	116.200
Brørup 1899.	23. Juni.	s	100	1.390	0.329	0.014	98.267	81.55	120.500
		f	100	1.230	0.643	0.010	98.117	84.13	116.625
	24. —	s	100	1.590	0.364	0.016	98.030	82.65	118.609
		f	100	1.619	0.457	0.007	97.917	83.97	116.609
Højrup 1899.	5. Sept.	s	100	0.996	0.155	0.008	98.841	83.04	119.027
		f	100	0.968	0.247	0.003	98.782	84.12	117.429
	6. —	s	100	1.253	0.150	0.008	98.589	82.62	119.329
		f	100	1.123	0.269	0.004	98.604	84.30	116.968
	7. —	s	100	1.025	0.203	0.008	98.764	82.33	119.961
		f ₁	100	1.143	0.204	0.002	98.651	84.33	116.983
		f ₂	100	1.219	0.264	0.001	98.516	83.99	117.295
Kildedyb 1900.	8. Jan.	s	100	1.458	0.241	0.027	98.274	82.10	119.699
		f	100	1.612	0.814	0.006	97.568	83.67	116.611
	9. —	s	100	2.452	0.273	0.019	97.256	81.50	119.330
		f	100	3.394	0.344	0.004	96.258	82.39	116.832
	10. —	s	100	2.357	0.173	0.020	97.450	82.27	118.451
		f ₁	100	1.712	0.488	0.003	97.797	82.96	117.885
		f ₂	100	1.978	0.519	0.007	97.496	83.33	116.302
	11. —	s	100	1.538	0.227	0.010	98.225	81.88	119.962
		f ₁	100	1.432	0.749	0.003	97.816	83.56	117.060
		f ₂	100	1.246	0.877	0.020	97.857	83.45	117.263
	12. —	s	100	1.447	0.279	0.011	98.263	82.11	119.672
		f ₁	100	1.764	0.530	0.002	97.704	83.29	117.306
		f ₂	100	1.404	0.517	0.004	98.075	83.95	116.825

*) Ved Forsøgene i Vesterlykke og Højrup blev Analyseprøverne af Fløde udtagne,

Smørfedt paa Grundlag af de kemiske Analyser.

Vand		Fedtfri Tørstof		Kogsalt		Æggehvide-stoffer		Rest (Mælkesukker m. m.)	
pCt.	Pd. i Smørret	pCt.	Pd. i Smørret	pCt.	Pd. i Smørret	pCt.	Pd. i Smørret	pCt.	Pd. i Smørret
13.67	16.497	4.67	5.636	—	—	—	—	—	—
13.83	16.096	1.73	2.013	—	—	—	—	—	—
13.11	15.572	4.25	5.048	—	—	—	—	—	—
14.03	16.275	1.27	1.473	—	—	—	—	—	—
12.59	14.839	3.89	4.585	—	—	—	—	—	—
13.56	15.612	1.03	1.186	—	—	—	—	—	—
13.43	16.108	4.55	5.458	—	—	—	—	—	—
15.34	18.059	1.50	1.766	—	—	—	—	—	—
13.97	16.771	4.37	5.246	—	—	—	—	—	—
14.94	17.360	1.08	1.255	—	—	—	—	—	—
14.18	17.088	4.27	5.145	2.36	2.843	1.23	1.483	0.68	0.819
14.46	16.864	1.41	1.644	0.03	0.035	1.00	1.166	0.38	0.443
14.32	16.985	3.03	3.594	1.53	1.815	1.04	1.234	0.46	0.545
14.82	17.280	1.21	1.412	0.02	0.024	0.88	1.026	0.31	0.362
13.40	15.949	3.56	4.237	2.17	2.583	0.57	0.678	0.82	0.976
14.68	17.238	1.20	1.409	0.03	0.035	0.55	0.646	0.62	0.728
13.65	16.289	3.73	4.451	2.14	2.553	0.63	0.752	0.96	1.146
14.55	17.019	1.15	1.345	0.02	0.023	0.51	0.597	0.62	0.725
13.95	16.735	3.72	4.462	2.15	2.579	0.65	0.780	0.92	1.103
14.59	17.068	1.08	1.264	0.02	0.024	0.51	0.597	0.55	0.643
14.76	17.313	1.25	1.466	0.02	0.023	0.55	0.645	0.68	0.798
13.97	16.721	3.93	4.704	2.13	2.550	0.70	0.838	1.10	1.316
15.01	17.504	1.32	1.539	0.04	0.047	0.59	0.687	0.69	0.805
14.64	17.470	3.86	4.604	2.03	2.422	0.66	0.786	1.17	1.396
16.09	18.798	1.52	1.776	0.03	0.035	0.59	0.690	0.90	1.051
14.18	16.796	3.55	4.205	1.98	2.346	0.66	0.782	0.91	1.077
14.97	17.647	2.07	2.441	0.03	0.036	0.59	0.696	1.45	1.709
14.70	17.096	1.47	1.710	0.03	0.035	0.55	0.640	0.89	1.035
14.21	17.046	3.91	4.691	2.21	2.652	0.69	0.827	1.01	1.212
14.91	17.454	1.53	1.790	0.06	0.071	0.53	0.621	0.94	1.098
14.56	17.073	1.99	2.333	0.04	0.047	0.56	0.656	1.39	1.630
14.14	16.921	3.75	4.488	1.92	2.298	0.67	0.802	1.16	1.388
15.16	17.783	1.55	1.819	0.05	0.059	0.62	0.727	0.88	1.033
14.34	16.752	1.71	1.998	0.03	0.035	0.54	0.631	1.14	1.332

efter at Syren var tilsat, ved de øvrige Forsøgsrækker derimod før.

Tab. 3. Smørrets Sammensætning før og efter Saltning og Æltning.

	Efter første Æltning	Pd. Salt tilsat	Efter Tilsætning af Salt				Efter Færdigæltning				Svind ved Saltning og Færdigæltning			
			Pd. Smør	Smørret indeholdt			Pd. Smør	Smørret indeholdt			i Fedt	i Salt	i Vand og andre Stoffer	i alt
				Fedt Pd.	Salt Pd.	Vand og andre Stoffer Pd.		Fedt Pd.	Salt Pd.	Vand og andre Stoffer Pd.				
Brørup 23. Juni	100.68	3.79	104.47	81.56	3.82	19.09	100	81.55	2.36	16.09	0.01	1.46	3.00	4.47
1899. 24. —	101.73	3.04	104.77	82.66	3.07	19.04	100	82.65	1.53	15.82	0.01	1.54	3.22	4.77
Gjennemsnit	101.20	3.42	104.62	82.11	3.45	19.06	100	82.10	1.95	15.95	0.01	1.50	3.11	4.62
Højrup 5. Septbr.	100.43	3.54	103.97	82.05	3.57	17.35	100	83.04	2.17	14.79	0.01	1.40	2.56	3.97
1899. 6. —	100.33	3.52	103.85	82.63	3.55	17.67	100	82.62	2.14	15.24	0.01	1.41	2.43	3.85
7. —	100.32	3.49	103.81	82.34	3.52	17.95	100	82.33	2.15	15.52	0.01	1.37	2.43	3.81
Gjennemsnit	100.36	3.52	103.88	82.67	3.55	17.66	100	82.66	2.15	15.19	0.01	1.40	2.47	3.88
Kildedyb 8. Januar	101.45	3.07	104.52	82.12	3.10	19.30	100	82.10	2.13	15.77	0.02	0.97	3.53	4.52
1900. 9. —	100.57	3.06	103.63	81.52	3.09	19.02	100	81.50	2.03	16.47	0.02	1.06	2.55	3.63
10. —	100.48	3.05	103.53	82.29	3.08	18.16	100	82.27	1.98	15.75	0.02	1.10	2.41	3.53
11. —	101.30	3.06	104.36	81.89	3.09	19.38	100	81.88	2.21	15.91	0.01	0.88	3.47	4.36
12. —	100.70	3.01	103.71	82.12	3.04	18.55	100	82.11	1.92	16.97	0.01	1.12	2.58	3.71
Gjennemsnit	100.90	3.05	103.95	81.99	3.08	18.88	100	81.97	2.05	15.98	0.02	1.03	2.90	3.95

Tab. 4. Forsøg med

			Udluftet (ja) eller ikke (nej)	C ^o			Sød Mælk			pasteuriseret ved C ^o	
				i fri Luft	i Stalden	i Udluftningsrummet	Pd.	C ^o			
								for Udluftning	efter Udluftning	Pd.	
14 Febr.	Aften	1899..	nej	5.5	14.0	8.8	597	34.0	—	96.6	85
15 —	Morgen	— ..	ja	—	—	—	597	34.0	23.3	96.4	85
			nej	5.5	14.6	7.8	611	33.3	—	98.2	85
			ja	—	—	—	636	33.3	23.2	100.0	85
			nej	6.8	15.0	8.5	610	34.0	—	94.0	85
16 —	Morgen	— ..	ja	—	—	—	616	34.0	23.0	97.0	85
			nej	5.6	15.1	8.6	640	33.8	—	101.0	85
			ja	—	—	—	650	33.8	23.1	102.5	85
			nej	—	—	—	—	—	—	—	—
2 Marts	Aften	1899..	nej	7.5	14.0	9.5	595	33.8	—	89.3	76
3 —	Morgen	— ..	ja	—	—	—	600	33.8	23.6	91.0	76
			nej	5.4	14.8	5.0	550	33.5	—	82.3	76
			ja	—	—	—	611	33.5	23.1	91.9	76
			nej	6.3	13.8	7.0	587	34.2	—	88.0	—
	Aften	— ..	ja	—	—	—	588	34.2	22.6	88.0	—
			nej	—	—	—	—	—	—	—	—
			ja	—	—	—	—	—	—	—	—
			nej	—	—	—	—	—	—	—	—
13 Marts	Morgen	1899..	nej	2.6	16.3	3.2	555	34.4	—	83.8	76
14 —	Aften	— ..	ja	—	—	—	569	34.4	22.5	86.8	76
			nej	9.3	15.7	7.4	547	34.2	—	89.8	76
			ja	—	—	—	530	34.2	22.8	88.2	76
			nej	9.0	13.2	5.0	580	34.0	—	87.0	—
15 —	Morgen	— ..	ja	—	—	—	603	34.0	22.0	90.0	—
			nej	—	—	—	—	—	—	—	—
			ja	—	—	—	—	—	—	—	—
			nej	—	—	—	—	—	—	—	—
4 April	Morgen	1899..	nej	6.0	13.6	7.0	542	34.0	—	84.0	75
5 —	Aften	— ..	ja	—	—	—	566	34.0	24.0	87.8	75
			nej	8.0	14.8	10.2	516	34.5	—	87.0	75
			ja	—	—	—	531	34.5	24.0	89.0	75
			nej	6.8	14.0	9.1	519	34.2	—	79.8	75
6 —	Aften	— ..	ja	—	—	—	541	34.2	23.9	83.8	75
			nej	—	—	—	—	—	—	—	—
			ja	—	—	—	—	—	—	—	—
			nej	—	—	—	—	—	—	—	—
20 Novbr.	Morgen	1899..	nej	8.5	16.2	8.5	540	33.5	—	92.5	75
			ja	—	—	—	471	33.5	18.5	88.5	75
			nej	2.0	15.0	2.6	491	33.8	—	92.0	76
			ja	—	—	—	560	33.8	17.5	104.5	76
			nej	÷2.0	17.5	2.0	487	33.8	—	85.1	76
21 —	Morgen	— ..	ja	—	—	—	534	33.8	16.8	94.8	76
			nej	7.7	15.0	7.7	499	34.0	—	95.4	76
			ja	—	—	—	507	34.0	21.0	90.7	76
			nej	8.5	15.5	6.5	500	34.0	—	88.1	76
22 —	Morgen	— ..	ja	—	—	—	513	34.0	21.5	94.9	76
			nej	6.7	14.0	6.7	499	34.0	—	89.0	76
			ja	—	—	—	553	34.0	23.5	98.9	76
			nej	—	—	—	—	—	—	—	—

Udluftning af sød Mælk.

Fløde				Syrevækker		Kjærning				Smør		Smørrets Karakter	
afkølet til C°	Syrnet			Art	Pd.	begyndt C°	sluttet C°	Minutter	Omdr. pr. Minut	Pd. af 100 Pd. Mælk	tilsat pCt. Salt	1ste Bedømmelse	2den Bedømmelse
	begyndt C°	sluttet C°	Timer										
14	16.5	14.9	17	Br.	10.0	13.0	14.9	29	175	3.59	3.0	n	n ÷ 2
14	16.5	14.9	17	—	10.0	13.1	14.8	26	176	3.53	3.0	n ÷ 2	n ÷ 4
14	16.5	14.9	17	—	10.0	13.0	15.0	27	175	3.36	3.0	n	n ÷ 3
14	16.5	14.9	17	—	10.0	13.3	14.9	28	174	3.38	3.0	n ÷ 1	n ÷ 2
14	17.0	14.9	14	—	10.0	12.8	14.9	25	180	3.45	3.0	n	n ÷ 1
14	17.0	14.9	14	—	10.0	12.7	14.5	28	178	3.50	3.0	n ÷ 1	n ÷ 2
14	17.0	14.9	14	—	10.0	12.8	15.0	32	176	3.22	3.0	n	n
14	17.0	14.9	14	—	10.0	12.8	14.8	28	176	3.42	3.0	n	n
12	17.5	16.0	10	B.T.	9.0	12.3	13.6	30	180	3.33	3.0	n	n ÷ 1
12	17.5	16.0	10	—	9.0	12.1	14.6	35	180	3.49	3.0	n ÷ 2	n ÷ 3
12	17.5	16.0	10	—	9.0	12.0	13.6	29	182	3.42	3.0	n	n ÷ 1
12	17.5	16.0	10	—	9.0	12.0	14.2	29	182	3.47	3.0	n	n ÷ 2
—	17.5	14.4	17	—	8.0	12.3	13.7	29	182	3.40	3.0	n	n ÷ 2
—	17.5	14.4	17	—	8.0	12.4	13.8	32	180	3.32	3.0	n ÷ 1	n ÷ 3
12	17.5	16.6	11	B.T.	9.0	12.8	14.3	26	178	3.39	3.0	n	n ÷ 1
12	17.5	16.6	11	—	9.0	12.7	14.5	31	178	3.37	3.0	n	n ÷ 2
11	17.5	14.2	17	—	9.0	13.0	14.7	23	180	3.64	3.0	n	n ÷ 1
11	17.5	14.2	17	—	9.0	13.1	14.7	24	178	3.42	3.0	n ÷ 1	n ÷ 2
—	17.5	15.0	17	—	9.0	13.2	14.9	29	178	3.24	3.0	n	n ÷ 2
—	17.5	15.0	17	—	9.0	13.1	14.8	27	180	3.34	3.0	n ÷ 1	n ÷ 3
10	17.5	15.8	11	B.T.	9.0	13.0	14.9	30	178	3.44	2.5	n	n ÷ 4
10	17.5	15.8	11	—	9.0	13.1	15.0	30	178	3.44	2.5	n	n ÷ 3
9	17.5	16.0	11	—	8.5	13.2	14.9	30	178	3.54	2.5	n	n ÷ 4
9	17.5	16.0	11	—	8.5	13.2	15.0	33	178	3.59	2.5	n ÷ 1	n ÷ 5
10	17.5	15.7	11	—	8.3	13.2	15.0	29	180	3.59	2.5	n	n ÷ 2
10	17.5	15.7	11	—	8.5	13.2	15.0	30	180	3.66	2.5	n ÷ 1	n ÷ 3
12	17.0	15.0	20	B.T.	9.3	12.3	14.3	33	178	3.90	3.0	n	n ÷ 2
12	17.0	15.0	20	—	8.9	12.4	14.4	33	178	3.68	3.0	n ÷ 1	n ÷ 6
10	17.0	14.3	11	—	9.2	13.4	14.9	24	178	4.11	3.0	n	n ÷ 2
10	17.0	14.3	11	—	10.0	13.3	15.0	28	178	4.20	3.0	n ÷ 1	n ÷ 1
11	17.0	14.3	11	—	9.0	13.1	14.8	26	180	3.88	3.0	n	n ÷ 1
10	17.0	14.3	11	—	9.5	13.0	14.7	28	182	3.84	3.0	n ÷ 1	n ÷ 2
11	16.5	14.1	11	—	9.5	12.7	15.0	24	180	3.96	3.0	n	n ÷ 2
11	16.5	14.1	11	—	9.1	12.4	14.9	27	182	3.98	3.0	n ÷ 1	n ÷ 2
11	16.5	14.1	11	—	9.0	12.5	14.9	30	182	3.50	3.0	n	n ÷ 3
11	16.5	14.1	11	—	9.5	12.5	14.8	30	182	3.58	3.0	n ÷ 1	n ÷ 4
11	16.5	14.2	11	—	8.9	12.5	14.4	21	185	4.15	3.0	n	n ÷ 2
11	16.5	14.2	11	—	9.9	12.4	14.4	23	180	4.28	3.0	n ÷ 1	n ÷ 1

Tab. 4. Forsøg med

		Udluftet (ja) eller ikke (nej)	C ^o			Sød Mælk			Pd. pasteuriseret ved C ^o	
			i fri Luft	i Stalden	i Udluftningsrummet	Pd.	C ^o			
							før Udluftning	efter Udluftning		
7 Maj	Morgen 1900..	nej	11.0	17.5	14.0	477	34.5	—	80.0	75
		ja	—	—	—	492	34.5	28.0	81.0	75
	Aften — ..	nej	22.0	22.0	20.0	501	35.0	—	90.4	85
8 —	Morgen — ..	ja	—	—	—	490	35.0	30.0	103.0	85
		nej	13.5	17.5	13.5	481	34.8	—	88.7	85
		ja	—	—	—	481	34.8	26.0	89.0	85
Aften — ..		nej	17.5	20.5	18.8	493	34.8	—	84.9	85
		ja	—	—	—	463	34.8	27.6	82.2	85
		nej	9.0	12.5	9.0	489	34.0	—	82.9	85
9 —	Morgen — ..	ja	—	—	—	485	34.0	23.5	82.5	85
		nej	7.5	16.2	10.0	476	34.5	—	84.0	—
	Aften — ..	ja	—	—	—	488	34.5	25.0	96.7	—
23 Juli	Morgen 1900..	nej	18.2	22.5	17.0	506	35.8	—	78.1	85
		ja	—	—	—	564	35.8	28.0	88.5	85
	Aften — ..	nej	20.5	25.5	17.4	531	36.0	—	88.7	85
24 —	Morgen — ..	ja	—	—	—	525	36.0	29.0	89.1	85
		nej	17.4	25.0	16.0	549	35.8	—	115.3	85
		ja	—	—	—	536	35.8	28.5	102.3	85
Aften — ..		nej	23.6	25.0	19.5	550	36.2	—	82.4	85
		ja	—	—	—	554	36.2	28.5	82.4	85
		nej	20.5	—	20.0	546	35.6	—	82.2	85
25 —	Morgen — ..	ja	—	—	—	590	35.6	31.0	90.1	85
		nej	26.4	—	26.4	509	34.3	—	80.5	85
	Aften — ..	ja	—	—	—	536	34.3	29.4	80.8	85
1 Oktbr.	Morgen 1900..	nej	14.0	Udluftet i Marken.	14.0	593	29.8	—	80.8	85
		ja	—		—	569	29.8	23.5	79.4	85
	Aften — ..	nej	13.2		13.2	509	31.0	—	92.0	85
2 —	Morgen — ..	ja	—		—	538	31.0	25.2	106.3	85
		nej	11.0		11.0	575	30.5	—	109.2	85
		ja	—		—	585	30.5	23.8	106.3	85
Aften — ..		nej	12.2		12.2	440	31.0	—	83.6	85
		ja	—		—	523	31.0	24.8	99.8	85
		nej	11.2		11.2	551	31.5	—	99.8	85
3 —	Morgen — ..	ja	—		—	586	31.5	27.0	104.0	85
		nej	12.8		12.8	477	32.5	—	90.4	85
	Aften — ..	ja	—		—	512	32.5	26.0	97.1	85

Udluftning af sød Mælk (fortsat).

Fløde				Syrevækker		Kjærning				Smør		Smørrets Karakter	
afkølet til C°	Syret			Art	Pd.	begyndt C°	sluttet C°	Minutter	Omdr. pr. Minut	Pd. af 100 Pd. Mælk	tilsat pCt. Salt	1ste Bedømmelse	2den Bedømmelse
	begyndt C°	sluttet C°	Timer										
14	14.0	14.0	19	Br.	8.0	14.0	17.0	45	175	3.50	2.5	n	n÷1
13	14.0	—	19	—	8.0	14.0	17.0	45	175	3.54	2.5	n	n÷2
15	15.0	14.3	18	—	8.5	14.2	17.0	34	180	4.09	2.5	n	n÷2
14	14.0	14.5	18	—	9.0	14.5	17.3	40	180	4.08	2.5	n	n÷2
15	14.6	14.1	18	—	8.5	14.0	17.1	36	180	3.53	2.5	n	n÷1
14	14.1	14.0	18	—	8.5	14.0	17.2	42	180	3.48	2.5	n÷1	n÷2
14	14.0	13.0	16	—	9.0	14.2	17.2	33	180	3.46	2.5	n	n÷3
14	14.0	13.0	16	—	9.0	14.0	17.0	36	180	3.48	2.5	n÷1	n÷3
14	14.1	13.0	16	—	9.0	13.8	17.0	44	183	3.40	2.5	n	n÷1
14	14.2	13.0	16	—	9.0	13.8	16.8	40	183	3.45	2.5	n÷1	n÷2
—	14.0	12.5	20	—	8.0	14.9	17.8	42	182	3.66	2.5	n	n÷1
—	14.0	12.5	20	—	8.0	15.0	18.0	43	182	3.70	2.5	n÷2	n
11	11.0	13.1	22	Br.	8.0	13.1	16.4	42	182	3.74	3.0	n	n÷4
11	11.0	13.8	22	—	9.0	13.8	16.8	30	176	3.59	3.0	n÷1	n÷4
12	11.5	14.0	20	—	8.5	14.0	17.2	30	180	3.62	3.0	n	n÷3
12	11.5	14.1	21	—	8.5	14.1	17.1	29	180	3.73	3.0	n	n÷3
11	11.0	15.0	21	—	10.0	15.0	18.2	38	182	3.76	3.0	n	n÷4
11	11.0	14.8	22	—	9.0	14.8	18.0	40	182	3.80	3.0	n÷1	n÷3
11	14.0	14.9	19	—	8.0	14.9	17.1	24	182	3.38	3.0	n	n÷4
11	14.0	15.0	19	—	8.0	15.0	17.2	22	182	3.55	3.0	n÷1	n÷5
12	14.0	15.0	19	—	8.0	15.0	17.2	23	182	3.47	3.0	n	n÷4
13	14.0	15.0	20	—	9.0	15.0	17.2	24	182	3.57	3.0	n÷2	n÷4
13	14.2	15.0	20	—	8.0	15.0	17.1	22	182	3.65	3.0	n	n÷2
13	14.2	15.0	18	—	8.0	15.0	17.1	21	182	3.75	3.0	n÷1	n÷1
15	15.0	15.3	19	B.T.	8.0	15.0	16.9	25	170	3.84	3.0	n	n÷4
15	15.0	15.3	19	—	8.0	15.0	17.0	21	175	3.55	3.0	n÷1	n÷5
15	15.2	15.5	18	—	9.0	15.4	17.3	22	170	4.28	3.0	n	n÷3
15	15.0	15.5	18	—	10.5	15.4	17.3	26	170	4.41	3.0	n÷1	n÷3
15	15.0	15.3	18	—	11.0	15.0	17.1	28	170	4.24	3.0	n	n÷3
15	15.0	15.3	18	—	10.5	15.0	17.1	25	170	4.10	3.0	n÷1	n÷4
15	15.2	15.3	19	—	8.2	14.2	15.8	20	170	4.88	3.0	n	n÷3
15	15.2	15.3	19	—	10.0	14.3	15.9	23	170	4.78	3.0	n	n÷4
15	15.0	15.2	19	—	10.0	14.0	16.0	29	170	4.09	3.0	n	n÷2
15	15.0	15.2	19	—	10.5	14.2	16.3	26	170	4.25	3.0	n	n÷3
14	14.0	14.0	20	—	10.0	14.0	15.8	22	170	4.77	3.0	n	n÷1
14	14.0	14.0	20	—	11.0	14.0	16.0	22	170	4.57	3.0	n	n÷2

Tab. 4. Forsøg med

			Udluftet (ja) eller ikke (nej)	C ^o			Sød Mælk			Pd.		pasteuriseret ved C ^o
				i fri Luft	i Stalden	i Udluftningsrummet	Pd.	C ^o				
								før Udluftning	efter Udluftning			
8 Jan.	Aften	1901..	nej	÷ 2.7	17.0	4.0	590	34.0	—	92.8	80	
			ja	—	—	—	562	34.0	22.5	89.8	80	
9	Morgen	—	nej	÷ 4.2	13.0	3.0	586	34.0	—	93.1	80	
			ja	—	—	—	591	34.0	23.0	100.9	80	
	Aften	— ..	nej	÷ 1.5	15.0	5.0	564	33.8	—	84.6	80	
			ja	—	—	—	610	33.8	24.0	91.6	80	
10	Morgen	— ..	nej	÷ 1.6	15.0	4.0	592	34.0	—	88.8	80	
			ja	—	—	—	571	34.0	24.0	85.4	80	
	Aften	— ..	nej	÷ 3.7	14.4	5.8	526	33.8	—	84.2	80	
			ja	—	—	—	494	33.8	24.4	79.0	80	
11	Morgen	— ..	nej	÷ 6.2	16.2	2.0	576	33.8	—	92.2	80	
			ja	—	—	—	586	33.8	23.0	93.8	80	
Gjennemsnit												
Vinter	Aften		nej	4.5	14.7	7.1	549	34.0	—	89.4	78	
			ja	—	—	—	561	34.0	22.8	91.4	78	
	Morgen		nej	3.1	15.0	5.2	563	33.8	—	89.7	79	
			ja	—	—	—	575	33.8	22.1	93.1	79	
	alle		nej	3.8	14.9	6.2	556	33.9	—	89.5	78	
			ja	—	—	—	568	33.9	22.4	92.2	78	
Sommer												
	Aften		nej	17.4	22.6	16.7	498	33.9	—	86.3	85	
			ja	—	—	—	514	33.9	27.3	93.0	85	
	Morgen		nej	14.0	20.0	14.0	530	33.6	—	90.8	84	
			ja	—	—	—	543	33.6	26.6	91.5	84	
	alle		nej	15.7	21.3	15.3	514	33.8	—	88.6	85	
			ja	—	—	—	529	33.8	27.0	91.2	85	
Sommer Stald												
			nej	17.3	21.3	16.8	509	35.1	—	86.5	84	
			ja	—	—	—	517	35.1	27.9	89.0	84	
	Mark		nej	12.6	—	12.4	524	31.0	—	92.7	85	
			ja	—	—	—	552	31.0	25.0	98.8	85	
Alle Forsøg												
			nej	—	—	—	538	33.9	—	88.8	81	
			ja	—	—	—	551	33.9	24.3	92.2	81	

Udluftning af sød Mælk (fortsat).

Fløde				Syrevækker		Kjærning				Smør		Smørrets Karakter	
atkelet til C°	Syrnet			Art	Pd.	begyndt C°	sluttet C°	Minutter	Omdr. pr. Minut	Pd. af 100 Pd. Mælk	tilsat pCt. Salt	1ste Bedømmelse	2den Bedømmelse
	begyndt C°	sluttet C°	Timer										
13	16.0	12.5	19	B.T.	9.0	12.7	13.9	16	178	3.70	3.0	n	n÷2
13	16.0	12.5	19	—	9.0	12.7	14.1	17	178	3.90	3.0	n÷3	n÷6
13	16.0	12.5	19	—	9.0	12.8	14.3	26	170	3.63	3.0	n	n÷3
13	16.0	12.5	19	—	10.0	12.8	14.4	27	170	3.72	3.0	n÷1	n÷4
12	16.0	12.4	19	—	8.5	12.3	13.8	17	175	3.65	3.0	n	n÷1
12	16.0	12.4	19	—	9.0	12.4	13.7	17	175	3.58	3.0	n÷1	n÷2
12	16.0	12.4	19	—	9.0	12.3	13.8	20	175	3.56	3.0	n	n÷4
12	16.2	12.4	19	—	8.5	12.3	13.7	19	175	3.56	3.0	n	n÷5
11	16.0	12.1	19	—	8.5	12.2	13.5	22	175	3.75	3.0	n	n÷4
11	16.0	12.1	19	—	8.0	12.2	13.5	23	174	3.64	3.0	n	n÷3
11	16.0	12.1	19	—	9.0	12.3	13.6	20	174	3.68	3.0	n	n÷3
11	16.0	12.1	19	—	9.0	12.3	13.7	22	174	3.70	3.0	n	n÷3
12	16.8	14.3	14	—	9.0	12.7	14.4	25	179	3.68	2.9	n	n÷2.0
12	16.8	14.3	14	—	9.1	12.7	14.5	26	178	3.70	2.9	n÷0.9	n÷2.8
12	16.8	14.5	15	—	9.2	12.7	14.5	27	177	3.52	2.9	n	n÷2.3
12	16.8	14.5	15	—	9.3	12.7	14.5	28	177	3.54	2.9	n÷0.2	n÷3.0
12	16.8	14.4	15	—	9.1	12.7	14.5	26	178	3.60	2.9	n	n÷2.1
12	16.8	14.4	15	—	9.2	12.7	14.5	27	178	3.62	2.9	n÷0.6	n÷2.9
14	14.1	14.3	19	—	8.6	14.5	16.9	28	177	3.98	2.8	n	n÷2.4
14	14.0	14.3	19	—	9.1	14.6	17.0	29	177	4.01	2.8	n	n÷2.6
14	13.7	14.4	19	—	9.0	14.3	17.0	34	177	3.73	2.8	n	n÷2.6
13	13.7	14.5	19	—	9.1	14.2	17.0	33	177	3.70	2.8	n÷0.3	n÷3.1
14	13.9	14.3	19	—	8.8	14.4	17.0	31	177	3.85	2.8	n	n÷2.5
14	13.9	14.4	19	—	9.1	14.4	17.0	31	177	3.85	2.8	n÷0.2	n÷2.8
13	13.5	14.0	19	—	8.5	14.4	17.2	35	181	3.61	2.8	n	n÷2.4
13	13.4	14.1	19	—	8.6	14.4	17.2	35	181	3.64	2.8	n	n÷2.5
15	14.9	15.1	19	—	9.4	14.6	16.4	24	170	4.35	3.0	n	n÷2.7
15	14.9	15.2	19	—	10.1	14.7	16.6	24	171	4.28	3.0	n÷0.5	n÷3.5
13	15.6	14.4	16	—	8.9	13.4	15.5	28	178	3.71	2.9	n	n÷2.3
13	15.6	14.4	16	—	9.1	13.4	15.5	29	178	3.72	2.9	n÷0.4	n÷2.9

Rettelse:

Side 39, de to sidste Kolonner, Linje 7—10 f. n.

staar		skal være	
n	$n \div 2.6$	n	$n \div 2.7$
$n \div 0.3$	$n \div 3.1$	$n \div 0.4$	$n \div 3.2$
n	$n \div 2.5$	n	$n \div 2.5$
$n \div 0.2$	$n \div 2.8$	$n \div 0.2$	$n \div 2.9$

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, Kjærnemælk 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 centrifugeret og ikke-centrifugeret Mælk. c. Forøgelse af centrifugeret Mælks Holdbarhed ved Opvarmning. (50 Øre.)
3. (20de fra N. J. Fjord). 1885. Is, Bøtter og Centrifuge. Forsøgene udførte paa Tanderup, Ravnholt (med Ryslinge), Lustrupholm og Ladelundgaard. (50 Øre.)
4. 1885. Om tuberkuløs Mælk. a. Undersøgelser angaaende Mælk og Mejeriprodukter af tuberkuløse Køer (af Prof., Dr. med. Bang). b. Kemisk Undersøgelse af Mælken fra Køer med Yverbetændelse (af Prof. V. Storch). (50 Øre.)
5. (21de fra N. J. Fjord). 1885. a. Udtørring af Laboratoriet under dets Opførelse. b. Afkølingsforsøg med Kjød af nylig slagtede Kreaturer. (50 Øre.)
- 6*) (22de fra N. J. Fjord). 1885. Forløbige Forsøg over Fedmen af og Kontrol med den til Fællesmejerier leverede Mælk.
7. 1886. To Østeudstillingsforsøg 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 „Forskjel i pCt. Fløde“ (Differensberegning) (1 Kr.), hvortil slutter sig
- Tillæg. 1887. Tabellværk (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 Malkekøer i Vinteren 1887—88. (50 Øre.)
14. 1889. Aarsagerne til Yverbetændelse hos Kvæget (af Prof. Dr. med. Bang). (50 Øre.)
15. (27de fra N. J. Fjord). 1889. Fodringsforsøg med Svin. a. Sammenligning mellem Korn og Oljekager og b. mellem Svin af forskellige Racer. (50 Øre.)
16. 1889. Om tuberkuløs Mælk. a. Undersøgelser over Smitteevnen af Mælk af tuberkuløse Køer og over Varmens Indvirkning paa Tuberkelbaciller i Mælk (af Prof. Dr. med. Bang). b. Undersøgelser over Mælkenes Omdannelse ved Yvertuberkulose (af Prof. V. Storch). (50 Øre.)
17. (28de fra N. J. Fjord). 1889. 2det Aars Fodringsforsøg med Malkekøer: Sammenligning mellem Kraftfoder og Roer. (50 Øre.)
18. 1890. Nogle Undersøgelser over Flødens Syrning (af Prof. V. Storch). (50 Øre.)
19. (29de fra N. J. Fjord). 1890. Fodringsforsøg med Svin. a. Korn, Majs og Rugklid. b. Korn, Roer og Kartofler. c. Svin af forskellige Racer. (50 Øre.)
20. (30te fra N. J. Fjord). 1890. 3die Aars Fodringsforsøg med Malkekøer. Fortsat Sammenligning mellem Kraftfoder og Roer. (50 Øre.)
- 21*) 1891. Den Kochske Lymfe som diagnostisk Middel over for Kvægets Tuberkulose (af Prof. Dr. med. Bang).
22. 1891. Pasteuriseringsforsøgene. a. Bakteriologiske Undersøgelser over visse Mælke- og Smørfejl (af Lektor C. O. Jensen). b. Forsøg med Pasteurisering af sød Mælk og Fløde samt Anvendelse af god Syre som Middel til Bekæmpelse af forskellige Mælke- og Smørfejl og c. Holdbarhedsforsøg med pasteuriseret Mælk (af Overassistent H. P. Lunde). (1 Kr.)
23. 1891. Forsøg med Brødbagning af Rugmel og Hvedemel samt Blandinger af disse. (50 Øre.)
- 24*) 1891. Fortsatte Forsøg med Tuberkulin (af Prof. Dr. med. Bang).
25. 1892. Undersøgelse af nogle Former af Rødsyge hos Svinet. a. Om Endokarditis hos Svinet (af Prof. Dr. med. Bang). b. Om 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 Malkekøer (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 Malkekøer (1893 og 1894). Sammenligning mellem Korn og Hvedeklid. (50 Øre.)
30. 1895. Fodringsforsøg med Svin i Aarene 1891—94. a. Sammenligning mellem Korn — Roer — Gulerødder (og Turnips). Korn — Oljekager — Roer. Byg og Majs. Dansk og russisk Byg. b. Slagtningsforsøg. c. Kornforbrug til 1 Pd. Tilvæxt, ved svagere og stærkere Fodring, ved Vinter- og Sommerforsøg. d. Fodringsforsøg med store Svin. e. Sammenligning mellem Galt og So. (1 Kr.)
31. 1895. Forsøg med Apparater til hurtig Fedtbestemmelse i Mælk (Babcock's, Gerber's og Lindstrøm's). (50 Øre.)
32. 1895. Syrningsforsøg. (Sammenligning mellem Handelssyrevækkere og Kjærnemælk fra gode Mejerier). (50 Øre.)

33. 1895. Anden samlede Beretning om de „sammenhængende Rækker af Smørudstillinger“ (Fortsættelse af 28de). (50 Øre.)
34. 1895. Samlet Oversigt over Fodringsforsøgene med Malkekøer 1887—1895. (75 Øre.)
35. 1896. Forsøg med et selvregulerende Pasteuriseringsapparat (af Lektor, Dr. med. V. Henriques og Assistent V. Stribolt). (50 Øre.)
36. 1896. Undersøgelser over Konsistensfejl hos Smørret samt over Smørrets og Mælkekuglernes Bygning (af Prof. V. Storch). (2 Kr.)
37. 1897. Forsøg over Foderets Indflydelse paa Smørrets Kvalitet. 1892—96. (1 Kr.)
38. 1897. I. Seruminjektioner som Forebyggelsesmiddel mod Lungesygge hos Hesten, II. Oversigt over den bakteriologiske Afdelings Virksomhed indtil Marts 1897 (af Lektor C. O. Jensen.) (50 Øre.)
39. 1897. 8de og 9de Aars Fodringsforsøg med Malkekøer. Sammenligning mellem Blandsød og Hvede (1895) og mellem Blandsød og Melassefoder (1896). (1 Kr.)
40. 1898. En kemisk Prøve til at afgjøre, 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 Lektor, Dr. med. V. Henriques og Assistent C. H. Hansen.) (50 Øre.)
45. 1899. 11te og 12te Aars Fodringsforsøg med Malkekøer (1898—99). Sammenligning mellem Blandsød og Majs. (1 Kr.)
46. 1900. Undersøgelser over Smørfedtetts Lysbrydningsevne, Jodtal og Indhold af flygtige Syrer (1 Kr.)
47. 1900. Forsøg med Pasteuriseringsapparater (Fortsættelse af 43de Beretning) (1 Kr.)
48. 1901. (Nærværende Beretning). (50 Øre.)

Forud for de ovenfor opførte 48 Beretninger fra Laboratoriet gaa følgende 17 Forsøgsberetninger fra N. J. Fjord, hvilke findes trykte i Tidsskrift for Landøkonomi de Aargange, der nedenfor ere angivne:

- 1*) (1867). Varmegrad i det Indre af store Stykker Kjød under dets Kogning.
- 2 (1868). Kogning i Hø (50 Øre).
- 3*) (1870). Kogning i Dampkogekjedler.
- 4*) (1870). Kogning i store indmurede Kjedler
- 5*) (1872). Vanddampe som Opvarmningsmiddel i Mejerier.
- 6*) (1875). Regnmaaleres Konstruktion og Opstilling.
- 7*) (1875). Opbevaring af Is og Snc.
- 8*) (1876). do. do. (særlig Sneforsøg).
- 9*) (1877). Forskellige Svalekummer; Afkølingens Hurtighed i forskellige Spande; de første Kjærningsforsøg.
- 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). Spredte Vinterforsøg over Smørudbytte ved Centrifuger.

- 13*) (1880). Loven for Svind i Ishuse. Temperaturforandringer i Smør. Varme i Jærnbanevogne. Varme i Dampskibsrum.
- 14 (1881). Centrifugeforsøg (Lefeldt og Nielsen & Petersen). Centrifuge af Is — Bøtter (Rosenfeldt). Kjørsel, Henstand, Afkøling, Opvarmning — den søde Mælk (50 Øre).
- 15*) (1881). Centrifuge, Is, Bøtter og Kjærning af Mælk. Centrifuger (Nielsen & Petersen's og de Laval's) drevne ved Dampkraft og Hestekraft. Centrifugens sidste Indhold (Nielsen & Petersen's og Lefeldts) Sugning af Fløde og Mælk.
- 16 (1881). Smørudbytte ved forskellige Mejerisystemer af Mælk fra Køer af forskellige Racer: A. Angelsk og jysk Race. B. Korthorns og jysk Race (50 Øre).
- 17*) (1882). Centrifuge, Is, Vand, Bøtter, Kjærning af Mælk (Ourupgaard). Sammenlignende Centrifugeforsøg (Burmeister & Wain's, Nielsen & Petersen's og de Laval's). Forskellige Forsøg med Centrifugedelev: Tilstrømningstragt, Stigerør; Kraftmaalinger m. m. Afkølingsapparat for Fløde.
- Extra-Nr.: (1883). Cooley's Undervandssystem.

De foran med * mærkede Beretninger ere udsolgte. Alle de øvrige kunne faas i Boghandelen. (I Kommission hos August Bang, Kjøbenhavn.)