

Nordamerikas Mælkeribrug.*)

Foredrag i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 13. Marts 1907
af Cand. polyt., Konsulent *G. Ellbrecht*.

Kanada er den nordligste Del af Nordamerika. Det har en Udstrækning fra Vest til Øst af omtrent 3500 engelske Mil og fra Nord til Syd af omtrent 1400 eng. Mil. Hele dette mægtige Rige, der jo, som bekendt, er en Del af det britiske Kejserrige, hvoraf det udgør omtrent $\frac{1}{3}$, nemlig 3.75 Millioner eng. Kvadratmil, er lidt større end Fristaterne, 30 Gange større end Britannien og omtrent 180 Gange Danmark i Areal.

Den vestlige Del er forholdsvis ret sparsomt forsynet med Floder og Søer, den østlige Del har derimod rigelige Vandmængder.

I Øst er Hudson- og Ottawa-Floden de mest kendte, i Centralkanada og i det vestlige Mackenzie- og Saskatchewan-Floden og endelig i Britisk Columbia den for sit Laksefiskeri saa kendte Flod Fraser River.

Der findes mange mægtige Søer, af hvilke Great Bear Lake, Lake Winnipeg og Great Slave Lake ere $\frac{3}{4}$ af Danmarks Størrelse.

Fra St. Lawrenceflodens Udløb til den vestlige Side af Lake Superior er en uafbrudt Vandvej paa 2384 eng. Mil.

*) Paa Grund af det overvældende Stof vil der i det efterfølgende kun blive talt om Kanada, og da der fra forskellige Sider er ønsket en kort Redegørelse om Kanada i Almindelighed, vil her ogsaa blive omtalt nogle af dette Lands vigtigste Indtægtskilder foruden Agerbrug og Mejeriprodukter.

Forholdet mellem Land og Vand er højst forskellig i de forskellige Provinser, saaledes er det 280 for Alberta, godt 28 for Saskatchewan og 152 for Britisk Columbia, men godt 5 for Ontario, næsten 7 for Manitoba og 34 for Quebec. For hele Kanada næsten 29.

Alberta er, som man vil se, en tør Provins; den er i Virkeligheden saa tør, at man ofte maa gribe til Overrislinger for at kunne udnytte de store, herlige Arealer, der findes her.

Regnmængden er ogsaa forskellig; i de østlige Stater gennemgaaende meget høj, i de vestlige omtrent som i Danmark. Interessant er det at se, at Nedbøren er ganske betydelig større om Vinteren end om Sommeren, hvad der jo er af stor Betydning for Agerbruget.

Tabel 1.
Nedbørens Størrelse i Kanada efter Provinser.

	Regn i Tommer	Sne i Tommer	Total Nedbør i Tommer
Pr. Edw. Isl.	31.05	90.23	121.28
Nova Scotia	38.69	76.74	115.43
New Brunswick	32.53	97.51	130.24
Quebec	26.01	112.05	138.06
Ontario	24.65	75.74	100.39
Manitoba	14.74	45.02	59.76
Saskatchewan	} 11.94	47.38	59.32
Alberta			
Britisk Columbia*)	35.10	42.40	77.50

Nedbøren i Danmark var i Gennemsnit for Aarene 1874—1905 609 Millimeter.

Man skal ikke gaa saa forfærdelig langt tilbage i Tiden, da det var en ret udbredt Mening, at Kanada

*) Tallene for Britisk Columbia ere ikke ganske paalidelige, da Forholdene ere yderst forskellige og meget vekslende i de forskellige Dele af denne Provins.

egentlig var en Slags Ørken, ikke en Sandørken som Sahara, men et Land fyldt med Is og Sne, kun hist og her en Oase, hvor man kunde leve og finde Føde til Livets tarveligste Behov. Dette er vistnok Grunden til Kanadas langsomme Befolkningstilvækst. Først i de senere Aartier er det øvrige Amerikas og Evropas Øjne blevne aabnede for, hvor uhyre rig Kanada egentlig er, hvor mægtige Rigdomskilder det er i Besiddelse af og hvor fortrinlig Jorden i største Delen af Landet er. Det synes nu, som om Indvandringen tager fat med Liv og Kraft og, hvis de Oplysninger ere rigtige, som jeg mundtlig har faaet, har Indvandringen forrige Aar været i Nærheden af 200,000. Forholdsvis gaar største Delen af Indvandringen til de vestlige Provinser og i de seneste Aar vistnok ogsaa absolut. I 1900 var Indvandringen knapt 24,000, i 1903 omkring 128,000, i 1904 godt 130,000, i 1905 godt 146,000, hvoraf 60 pCt. til Landbruget, og endelig i 1906 henimod 200,000; Tallet er ikke opgjort endnu, og det kan være min Hjemmelsmand har overdrevet lidt rigeligt. Største Delen af Indvandringen sker fra England og Fristaterne, og i de sidste Aar er Amerikaneren gaaet forrest, og det er ret naturligt. Han har jo kun kort at vandre, kan hurtig overbevise sig om Jordbunds- og Klimatforhold, og endelig er han jo som Regel godt kendt med Forholdene i Almindelighed, Levevis, Arbejdsforhold og Maaden at opdyrke saadan Jord paa, altsammen Ting, der er af stor Nytte og Værdi for Indvandrereren, der i den første Tid, vel mindst 5 Aar, sandelig ikke er til at misunde, om han da vil have noget ud af Ejendommen. Amerikanerne komme selvfølgelig mest fra de nærliggende Stater, som f. Eks. Connecticut, Dakota, Michigan, Minnesota og andre, men nu begynde de ogsaa at komme fra de fjernere liggende Stater. Rygtet om den fede, dybe, sorte Muldjord spreder sig snart. Interessant er det, at det synes som om hver Stat har sin Periode med Udvandring til Kanada, og efter ganske kort Tid hører den saa i alt væsentlig op igen. Om det er grundet paa Tilfældigheder, om Høsten maa-

ske ikke har været saa god som sædvanlig og man saa har foretrukket at gaa til Kanada, eller om det blot er Æventyrlysten, der kommer frem igen, véd jeg ikke, men Faktum er det.

Af Danskere er Kontingentet ikke synderlig stort, vistnok næppe over 50 Stkr. i Gennemsnit aarlig, og der skal nu være ca. 2000. Norge og Sverige levere derimod et godt Kontingent, og der skal være ca. 10,000 af dem i Kanada. Et forholdsmæssig meget stort Kontingent har Island leveret, og der skal nu være ca. 1600 Islændere i Kanada.

I Tabel 2 har jeg givet en Oversigt over Befolkningen, ordnet efter Provinser.

Tabel 2.
Befolkningsmængden var i Kanada
(angivet i 1000 Indbyggere):

	1871	1881	1891	1901
Britisk Columbia.....	36.2	49.5	96.2	178.7
Manitoba	25.2	62.3	152.5	255.2
New Brunswick	285.6	321.2	321.3	331.1
Nova Scotia.....	387.8	440.6	450.4	459.6
Ontario.....	1620.9	1926.9	2114.3	2182.9
Pr. Edw. Isl.....	94.0	108.9	109.1	103.3
Quebec	1191.5	1359.0	1488.5	1648.9
Territorierne.....	18.0	25.5	66.8	158.9
Kanada.....	3689.3	4324.8	4833.2	5371.3

Manitobas Befolkning er over 10 Gange større i 1901 end i 1871, og i samme Tidsrum er Territoriernes Befolkning bleven næsten 9 Gange større, Br. Columbia næsten 5 Gange; ingen af de andre Provinser have en blot nogenlunde tilsvarende Forøgelse, omend Ontario er vokset med 500,000 og Quebec med 450,000.

Selve Befolkningstætheden er selvfølgelig ringe og var i 1901 kun 1.7 pr. eng. □ Mil, et Tal, der selv-

følgelig er vokset en Del siden da, thi den største Indvandring er jo netop sket efter Aar 1900. At der er Plads til mange endnu, kan maaske nok saa godt illustreres ved, at der maatte være omtrent 500 Mill. Indbyggere, hvis Tætheden skulde være den samme som i Danmark.

Som alt omtalt er Klimaet meget forskelligt i Kanada, baade fra Vest til Øst og fra Nord til Syd, mest dog i sidstnævnte Retning, selvfølgelig, da det jo spænder over 20 Breddegrader. Den nordlige Del er ret ubefolket, koldt og raat som Klimaet er; Jorden er ret uskikket til Dyrkning paa Grund af Vinterens Længde og Streghed; men til Gengæld er der i den sydlige Del uhyre Strækninger, der ere meget frugtbare, navnlig i Centralkanada og i det vestlige, f. Eks. Saskatchewan og Alberta. Fra 6—24" dyb, sort Muld med fedt, rigt Ler til Underlag synes at frembyde fortrinlige Betingelser for Kultivering. Disse store, næsten endeløse Prærier, hvor Bøflen og alskens vilde Dyr gennem Aarhundreder have været de eneste levende Væsener, indeholde en Rigdom, som end ikke mange Aars vedholdende Rovdrift vil kunne forringe nævneværdig i Værdi. Al den Energi og Frugtbarhed, der her er opsamlet, venter blot paa at blive løsladt, for at vise sin Kraft og Styrke.

Disse Prærier bevirke ogsaa, at Kanada som Helhed er ret fladt.

Varme Strømme flyde forbi Kanada baade i Vest og Øst og virke mildnende og regulerende paa Temperaturen. Men saa langt som til Midten naa deres mildnende Indflydelse ikke, ej heller de varme Vinde fra Vest, thi skønt de gennem Passerne kunne naa endog ret langt ind i Landet, saa naa de dog aldrig stort udover Britisk Columbia. Skønt man i Landets Indre meget godt kan have $\div 40^{\circ}$ C. om Vinteren, mærker man dog ikke Kulden saa stærkt, som man skulde tro, men Grunden er den, at under saa stærke Frostperioder blæser det ikke; Luften er høj, klar og stille; selvfølgelig maa man vogte sig for alt for stærke Bevægelser, thi saa føles Kulden.

Denne strenge Kulde virker selvfølgelig stærkt hemmende paa megen Vegetation, da Frosten godt kan gaa adskillige Fod ned; al Vintersæd og Frugtdyrkning er en Umulighed i Centralkanada.

Det Land, hvor der findes Agerbrug, strækker sig fra Øst til Vest i omtrent 2500 eng. Mil og i en Bredde — ikke ganske bestemt, men dog nogle hundrede Mil. Kun en lille Brøkdæl heraf er under Kultur, nemlig 30 Millioner acres eller godt 3 Gange Danmarks Størrelse. Men foruden dette Landbrug har Kanada mange andre, store Indtægtskilder, og Tabel 3 giver en Oversigt over de vigtigste. Tallene angive 1000 Dollars og ere kun for de vigtigste af Provinserne. Af Tabellen vil det tydeligt fremgaa, at to Provinser ere de ledende, at Ontario rager op, endog ganske betydeligt, over dem alle, dernæst Quebec, og som Nr. 3 i Rækken kommer Nova Scotia. Disse Forhold ville selvfølgelig ændres betydeligt med Aarene.

Tabel 3.
Indtægtskilder for Kanada 1900
(i 1000 Dollars):

	Britisk Columbia	Manitoba	Ontario	Quebec	Nova Scotia
Fiskeri	4,546	343	1,122	2,363	7,263
Dyr	14,987	1,542	20,105	10,967	10,289
Skov og Skind	2,836	967	21,464	19,108	3,419
Mejeriprodukter ..	1,240	2,704	32,716	18,322	2,858
Markafgrøder	3,101	16,669	102,139	44,851	8,585
Frugt og Grøntsager	454	171	8,173	2,629	1,415
Fabrikvarer	24,202	15,750	285,781	184,124	29,366
Æg.....	427	606	5,756	2,007	543
Uld	8	15	807	570	187
Ialt...	51,801	38,767	478,063	284,941	63,927

Jeg skal ganske kortelig omtale enkelte af disse Industrigræne, forinden jeg gaar over til den mere specielle Del.

Fiskeriet udgjorde i 1903 omtrent 23 Mill. Dollars og heraf tager Nova Scotia Broderparten med næsten 8 Mill. \$, dernæst kommer New Brunswick og Britisk Columbia med henholdsvis 4.2 og 4.75 Mill. \$ aarlig. Der fiskes saa at sige alle Slags Fisk, da man jo baade har salt og ferskt Vand.

Skovbruget. Kanadas store Skovstrækninger gaa gennem alle de østlige Provinser, mod Nord til Ungawa-Bugten, mod Øst til Østsiden, mod Nord og Nordvest til Vestsiden af Hudson Bay, Coronation-Bugten og Mundingen af Mackenzie River. Desforuden findes store Skovstrækninger vestpaa, særlig i Britisk Columbia. Der angives i 1904 at være sat 15 Mill. \$ i 39 Savmøller, og Produktionen ansloges til 275,000 Tons.

Der skal findes 340 forskellige Træarter, og Eksporten af Træ og Tømmer skal være omtrent 5 Mill. \$.

I 1901 fandtes der ikke mindre end 38,000 Miner, et Tal, der dog temmelig sikkert er øget ganske betydeligt. I 1891 fandtes der kun 13,500 Miner. Navnlig Nova Scotia, Britisk Columbia og Ontario have de fleste Miner, nemlig henholdsvis 11,010 og 9000 Stkr.

Af Guld fandtes der i Aaret 1901 for	18.8 Mill. \$
- Sølv — — — —	1.7 —
- Kobber — — — —	5.7 —
- Nikkel — — — —	5.0 —
- Kul — — — —	15.0 —

Alt i alt blev der i Aaret 1903 brudt for 33 Mill. \$ metalliske Mineralier og for 29 — ikke — —
altsaa for en samlet Værdi af 62 Mill. \$.

Af Kul blev der brudt 5.7 Mill. Tons i Nova Scotia og 1.4 Mill. Tons i Britisk Columbia. Eksporten gaar i alt væsentlig til Fristaterne.

Af Frugt eksporteres ogsaa en Del, væsentligst Æbler, men hele denne Avl er i sin Vorden. Navnlig Br. Columbia og Øststaterne have Betydning. Egnen om Cotenay Søen i Britisk Columbia vil sikkert blive lige saa kendt for sin Frugt som f. Eks. Egnen om Niagara.

Eksporten udgør lidt over 3.7 Mill. \$ i Værdi, og Æbler var, som sagt, Hovedeksporten.

Tobaksafgrøden var i 1891 godt $4\frac{1}{4}$ Mill. lbs. mod $11\frac{1}{4}$ Mill. lbs. i 1901 og fra et Areal af omtrent 12,000 acres. Quebec er i Forgrunden med omtrent $8\frac{3}{4}$ Tusind acres og et Høstudbytte af godt 7.5 Mill. lbs., dernæst Ontario med henholdsvis 3000 acres og godt $3\frac{1}{2}$ Mill. lbs.

Landbruget. I Tællingen for 1901 findes en Angivelse af Gaardenes Størrelse, deres Antal og Værdi, fordelt efter Provinser, og ligeledes en Angivelse af Lodderne og deres Størrelse. Dette har jeg gengivet i Tabel 4 sammen med Lønningerne henholdsvis for Gaarde og Lodder.

Tabel 4.

Gaardstørrelsen og Lønninger i Kanada.

(Lønnen angivet i Dollars pr. Uge.)

	Gaarde		Lodder		Værdi pr. Acre	Lønninger paa	
	Antal	Acres	Antal	Acres		Gaarde	Lodder
Territorierne	22,813	288	285	0.92	11.63	6.83	9 81
Manitoba	31,812	278	683	1.44	16.92	6.24	5.28
Britisk Columbia . .	5,938	252	801	1.21	21.76	9 04	7.31
New Brunswick . . .	35,051	126	2,532	1.76	11.44	5.32	5.50
Ontario	185,415	115	38,712	1.13	43.20	5.15	6.23
Quebec	130,158	111	20,441	0.96	29.76	5.04	8.00
Nova Scotia	47,497	107	8,536	1.86	13.90	5.27	5.38
Pr. Edw. Island . . .	13,149	91	865	1.56	25.43	3.70	4.09

I Værdien pr. acre er indbefattet Land, Bygninger, Inventar og Besætning.

Som det var at vente, er Størrelsen af Landbrugene størst i Vesten, og interessant er det at se, at Forskellen er saa stor som den i Virkeligheden er, idet ingen af de østlige Provinser naar op til Halvdelen af de vestlige. Ogsaa paa Lodderne er der en Forskel, omend ikke i

nogen saa udpræget Grad, men Østprovinserne ere dog gennemgaaende de største. Ser man paa Priserne, vil man forbavses over at finde Forskellen saa ringe, som den er. Ganske vist rager Ontario et Stykke op over alle de andre, men dermed ere vi egentlig ogsaa færdige. At der kun er 2 \$ Forskel mellem Territorierne og Nova Scotia eller 8 \$ paa Britisk Columbia og Quebec maa forbavse. Saa vidt jeg kan skønne, har den store Indvandring i de senere Aar bevirket en kolossal Stigning af Prisen paa Landet i Vesten; Stigning paa 100 pCt. og mere for heldig beliggende Landstrækninger er ikke ganske ualmindelig. For Øjeblikket kan man saa at sige ikke faa noget Land billigt, og et skriftlig Tilbud paa Land staar kun ganske kort Tid ved Magt, og det er ikke smaa Summer, man kan tjene ved Landspekulationer.

Angaaende Ugelønnen paa Gaardene og paa Loderne, saa er denne selvfølgelig ogsaa stærkt vekslende i de forskellige Provinser, og gennemgaaende størst for Loddernes Vedkommende. Paa Gaardene er Ugelønnen størst i Britisk Columbia, mindst i Pr. Edw. Island, paa Loderne henholdsvis Territorierne og Pr. Edw. Isl.

I Tabel 5 findes en Oversigt over Kvægbruget i Kanada. Paa alle Omraader, undtagen for Faar, er der en fortrinlig Fremgang, nemlig mindst $1\frac{1}{2}$ Gang saa store Besætninger i 1901 som i 1881. For Høns og Kyllinger er Fremgangen i 10 Aar næsten $1\frac{1}{3}$.

Provinsvis stiller Forholdet sig saaledes:

Ontario. Af Heste var der i 1881 omtrent 56 pCt. af alle i Kanada og 46 pCt. i 1901. I Virkeligheden en Fremgang af 120,000 Stkr. For Malkekvæg var Forholdet 49 og 44 pCt., medens Procenten var 50 og 45 for totalt Hornkvæg. Provinsen havde 45 og 42 pCt. af alle Faar og Tilbagegangen var godt 300,000 Stkr.; Bestanden var i 1901 godt 1 Million. For Svinebestandens Vedkommende var Forholdet 58 pCt. mod 66 pCt. i 1901. Fremgangen var i Virkeligheden 900,000 eller mere end fordoblet. Ogsaa for Høns og Kyllinger har Ontario Overtaget, nemlig med 59 pCt. i 1891 mod 58 pCt. i 1901.

Efter Ontario kommer Quebec med knap Halvdelen af Ontarios Hestebestand, med $\frac{3}{4}$ af Malkekvæg, godt $\frac{1}{3}$ af andet Kvæg, $\frac{2}{3}$ af Svin og godt $\frac{1}{4}$ af Høns og Kyllinger.

Tabel 5.
Kvægbruget i Kanada 1881—1901
 (i 1000 Stkr.).

	1881	1891	1901	$\frac{1901}{1881}$
Heste	1,059	1,471	1,577	1.50
Malkekvæg	1,596	1,857	2,409	1.51
Hornkvæg ialt	3,434	4,121	5,576	1.62
Faar	3,049	2,564	2,511	0.82
Svin	1,208	1,734	2,354	1.95
Høns og Kyllinger.....	—	12,697	16,562	1.30

I Forhold til disse to Provinser tælle de andre selvfølgelig ikke ret meget. Den procentvise Tilvækst for de andre Øststater er ikke synderlig stor, medens den for Veststaterne er ret betydelig. Saaledes er Hestebestanden i Manitoba 10 Gange og i Territorierne 17 Gange større i 1901 end i 1881. Malkekvægsbestanden henholdsvis 7 og 27 Gange større. For Faar en Fremgang af henholdsvis 5 og 41 Gange Antallet i 1881 og endelig for Høns og Kyllinger 9 og 7.

Værdien af Kanadas Eksport af Flæsk og Kød findes angivet i Tabel 6.

Tabel 6.
Kanadas Eksport af Flæsk og Kød
 (i 1000 Pund).

	Bacon	Skinker	Svin	Kød	Daasekød
1890	607	23.6	14.3	15.1	108
95	3,546	261	32.4	438	320
1900	12,472	287	45	220	309
01	11,493	285	51	813	420
02	12,163	241	54	414	882
03	15,455	451	123	207	619
04	12,604	419	447	255	2,343

Som det vil ses er Fremgangen jævn over det hele. Undtages 1903 for Bacon, saa er Udførselen her 20 Gange

større end i 1890, Skinker 18 Gange, Svin 31 Gange og Kød 17 Gange saa stor, men Omsætningen er jo her ret vekslende. For Daasekøds Vedkommende er Omsætningen 22 Gange saa stor som i 1890, hvis Udførselen da holder sig. Stigningen er jo ganske voldsom i 1904. Jeg tror det ingenlunde vil være usandsynligt. Kanada har jo før vist at være sig Situationen voksen, og at Landet ikke skulde høste Fordel af pludselig indtrufne gunstige Handelsforhold, vil jeg anse for usandsynligt. De store Skandaler, der i 1906 afsløredes i Chikagos Slagtehus, have sikkert bevirket en ganske kendelig Nedgang i Eksporten, og det fortæltes mig, at Kanada havde faaet store Ordres for Daasekød og lignende. Og har Kanada først faaet Indpas, skal det nok vide at beholde det Marked, det har faaet, og det vil være ret vanskeligt for Amerika at faa det igen.

Høstudbytte. I 1891 var omtrent 59 Mill. acres taget i Besiddelse og i 1901 omtrent 63 Millioner eller en Fremgang af 400,000 acres pr. Aar. Har jeg forstaaet ret, er Tilvæksten nu vistnok meget nær 1 Million acres.

Tabel 7 viser os, at Hvedearealet er vokset fra 2.7

Tabel 7.
Høstudbytte i Kanada 1891 og 1901.

	1891		1901	
	Mill. acres	Mill. bush.	Mill. acres	Mill. bush.
Vinterhvede.....	} 2.7	27.6	3.1	33.6
Vaarhvede.....		14.7	1.1	22.0
Byg.....	0.87	17.2	0.87	22.2
Havre.....	3.98	83.3	5.4	151.5
Rug.....	—	1.3	0.18	2.3
Majs.....	—	10.7	0.36	25.9
Bønner.....	—	14.8	0.67	12.3
Kartofler.....	0.45	53.3	0.45	54.4
		Mill. tons		Mill. tons
Høslæt.....	6.0	7.7	6.5	7.9

til 4.4 Mill. acres, Bygarealet er uforandret, Havrearealet øget med $1\frac{1}{2}$ Mill. acres, ellers nogenlunde uforandret.

Det vilde være ganske interessant at faa Foldudbyttet konstateret, men at beregne et saadant af Tallene her, vil ikke være rigtigt, da det jo kun drejer sig om 2 Aar, tilmed med 10 Aars Mellemrum, og da saa mange tilfældige Omstændigheder jo kunne gøre sig gældende med Hensyn til Foldudbyttet eller rettere Høstudbyttet, har jeg kun villet beregne et Foldudbytte, naar jeg kunde faa et Gennemsnit for flere Aar.

For Ontario, Manitoba, New Brunswick og N. W. Territorierne findes specificerede Angivelser fra 1898—1904 over dyrket Areal og høstet bushels for Hvede, Havre og Byg. Heraf har jeg beregnet Tabel 8.

Tabel 8.

Høstudbytte pr. acre af Hvede, Havre og Byg

(i Millioner acres og bushels).

	Hvede			Havre			Byg			Aar
	Acres	Bush.	Bush. pr. acre	Acres	Bush.	Bush. pr. acre	Acres	Bush.	Bush. pr. acre	
N. W. Territorierne	0.57	1.088	18.96	0.26	9.19	31.1	0.038	0.98	25.9	1898-1904
Manitoba	1.96	35.59	18.20	0.69	25.72	38.0	0.025	0.73	29.8	—
New Brunswick . .	0.025	0.45	19.30	0.025	0.45	19.3	0.005	0.06	23.1	—
Ontario	1.162	22.35	18.20	2.49	96.06	39.2	0.642	19.99	30.8	1899-1904
—	1.318	24.80	18.80	2.06	73.69	35.8	0.663	17.19	27.1	1882-1904
Alle her angivne .	3.7	70.6	18.95	3.46	134.9	36.96	0.899	27.20	30.3	1898-1904

Udbyttet er altsaa i Gennemsnit for de her omtalte Provinser i et Tidsrum af 6 Aar henholdsvis 18.95 — 39.96 — 30.3 bushels pr. acre for Hvede, Havre og Byg.

Hvede dyrkes langt overvejende i Manitoba og Ontario, mest i Manitoba; i Ontario dyrkes baade Vinterhvede og Vaarhvede; mest af Vinterhveden, nemlig fra

omtrent 1 Mill. acres; tillige giver Vinterhveden omtrent 5 bushels mere end Vaarhveden.

Havre dyrkes ogsaa væsentligst i Ontario, nemlig $2\frac{1}{2}$ Mill. acres mod $3\frac{1}{3}$ i det hele. Det største Udbytte findes ogsaa her, nemlig 39.2 bushels pr. acre.

Byg dyrkes kun i ganske ringe Mængde og da igen mest i Ontario. Udbyttet er godt, nemlig 30.3 bushels pr. acre.

For Karotter var Udbyttet i Ontario 1882—1904 348 bushels pr. acre, Turnips 434, Boghvede 19.5 o. s. v. Høslættet 1.45 tons pr. acre eller 29 Centner.

Til Forstaaelse af ovenstaaende kan anføres, at det lovlige Vægtmaal for 1 bushel er for Hvede, Kartofler, Roer og Kløverfrø 60 lbs., for Rug 56 lbs., for Byg, Thimothe og Boghvede 48 lbs., for Havre 34 lbs., men selvfølgelig er den virkelige Vægt afvigende herfra, alt efter Kvaliteten.

Endnu rager Kanada ikke højt op blandt Verdens Hvedelande, men den Tid vil sikkert komme, hvor man i stigende Grad maa regne med Kanada. I N. W. Territorierne lægger man sig mere og mere efter Hvede, og Alberta Hvede f. Eks. har et godt Navn overalt i Kanada og er temmelig sikkert ogsaa godt kendt udenfor Moderlandet.

Til Sammenligning har jeg her sammenstillet nogle Oplysninger over de vigtigste Hvedelande i Verden. Oversigten gælder for 1900—03 og Tallene angive Mill. lbs. (se Side 638).

Jeg har taget denne Statistik efter Kanadas Statistiske Aarbog. Man vil se, at næsten $\frac{1}{4}$ af hele Verdens Hvedehøst stammer fra Fristaterne, næsten $\frac{1}{7}$ fra Frankrig og Rusland, ca. 7 pCt. fra Østrig-Ungarn, medens Kanada kun leverer 3 pCt. eller deromkring. Indien synes at være det Land, der tager stærkest fat, idet der her er en Fremgang af over 100 Mill. bushels i 4 Aar, nemlig 294 Mill. i 1903 mod 184 Mill. i 1900.

I Tabel 9 har jeg sammenstillet Eksporten af de vigtigste Kornsorter samt Ærter og Bønner. Til For-

	1900	1901	1902	1903
Østrig-Ungarn	193	179	232	219
Frankrig	325	304	332	336
Tyskland	156	110	143	132
Italien	132	152	128	160
Rusland	328	344	440	440
Spanien	98	112	108	100
Argentina	68	56	100	128
Australien	55	43	20	64
Kanada	51	89	97	82
Indien	184	252	224	294
Fristaterne	600	752	680	638
Rumænien	54	72	79	72
Totale Hvedehøst	2,624	2,860	3,035	3,010
Europa	1,513	1,517	1,750	1,729

Desforuden høster England 50—60 Mill. lbs.
 Lille Asien ca. 40 —
 Kaukasus - 60 —
 Bulgarien 30—40 —

Tabel 9.
Eksport af Kornsorter, Ærter og Bønner
 (i 1000 bushels).

Aar	Hvede			Byg	Havre	Ærter	Bønner
	hel	formalet (i barrels)	ialt				
1890	422	115	940	9,976	758	2,728	190
1895	8,826	223	9,829	1,708	927	2,259	351
1900	16,845	768	20,365	2,156	6,929	3,060	312
1901	9,741	1,119	14,867	2,386	8,155	3,865	310
1902	26,118	1,087	31,098	457	5,030	2,002	154
1903	32,986	1,288	38,888	947	7,593	1,145	51
1904	16,779	1,588	24,056	1,058	4,695	1,204	84

staaelse heraf maa bemærkes, at 1 barrels = $4\frac{1}{2}$ bushel i Tidsrummet 1868—1897; siden da er Værdien 4 bushel + 35 lbs.

Naar undtages Ærter og Bønner er Fremgangen siden 1890 jo ganske betydelig. Bygeksperten synes, efter i nogle Aar at have været en god Eksportvare, at sygne hen, i alt Fald er Eksporten efter 1901 kun ringe mod, hvad den tidligere har været.

Værdien af alle Afgrøder anslaaes til henimod 363 Millioner Dollars eller over $13\frac{1}{2}$ Milliard Kr. Værdien af Gaarde med Bygninger og andet Tilbehør til 1500 Mill. eller omkring 56 Milliarder Kroner.

Kanadas totale Handelsomsætning med Udlandet var i Aaret 1904 omkring 473 Mill. \$ eller næsten 18 Milliarder Kroner, heraf var 213.5 Mill. \$ Eksport — 12.6 Transit — og 259.2 Import — 7.75 Transit. Af Eksporten var 100 Mill. \$ Landbrugsprodukter.

Til Fremme for Landbruget er oprettet 5 Forsøgsstationer og Gaarde med tilliggende ret store Arealer. Formaalet med disse er, gennem Forsøg af forskellig Art vedrørende Landbruget, at faa Ting prøvet til Gavn for Landbrug, Frugtavl o. lign.

Disse Experimental Farms have været og ere af stor Betydning.

Fra Dairy Divisions Side gøres der meget for at faa Landmanden til at forstaa den store Betydning det har nøje at kende Køernes Ydelse, baade kvalitativt og kvantitativt, og for et Par Aar siden gav den Anledning til Startning af »cow testing associations«, paa det nærmeste en Kombination af vore Kvægavls- og Kontrolforeninger. Betydningen og Fordelen heraf er forholdsvis hurtig gaaet op for Kanadieren, i alt Fald er Tilstrømningen til disse Foreninger temmelig stor, og der findes nu vistnok henimod 30 Foreninger i Ontario og Quebec.

Mælkeribruget. I Følge Kanadas Census af 1901 findes der 3576 Mejerier, der have fabrikeret 36 Mill. lbs. Smør til en Værdi af $7\frac{1}{4}$ Mill. \$ og 221 Mill. lbs. Ost

til en Værdi af 22 Mill. \$. Tabel 10 giver en Oversigt over Forholdene provinsvis set.

Tabel 10.

	Antal Mejerier	Smør		Ost		Antal Leverandører	Betalt Leverandørerne i 1000 \$
		1000 af lbs.	Værdi pr. lbs.	1000 af lbs.	Værdi pr. lbs.		
Quebec	1,992	24,625	20 c.	80,630	9.87c.	100,830	11,039
Ontario	1,336	7,560	20 -	131,968	10.20 -	82,087	12,959
Manitoba	69	1,557	18.76 -	1,289	9.62 -	3,914	328
New Brunswick . . .	68	288	20.40 -	1,893	9.60 -	2,807	206
Pr. Edw. Island . . .	47	562	21.06 -	4,458	10.08 -	7,899	464
Nova Scotia	33	334	20.52 -	568	10.03 -	2,021	99
N. W. Territorierne	23	745	20.50 -	28	14.30 -	1,292	121
Britisk Columbia . .	8	396	26.70 -	—	—	270	86
Kanada	3,576	36,067	20.08c.	220,833	10.06c.	201,120	25,303

Som sædvanlig gaar Ontario og Quebec foran, nemlig med henholdsvis ca. 35 pCt. og 56 pCt. af alle Mejerierne, men skønt Quebec baade m. H. t. Mejeriernes Antal og Leverandører staar betydelig højere end Ontario, saa udbetales der i sidstnævnte Provins næsten 2 Mill. \$ mere til Leverandørerne, og da Prisforskellen mellem Smør og Ost ikke er væsentlig stor, saa maa Kvægbesætningen pr. Gaard være større i Ontario end i Quebec; tilmed er Antal Leverandører pr. Mejeri større i Ontario end i Quebec, nemlig henholdsvis godt 61 og 50.

Ontario er langt den ledende for Ostens Vedkommende, baade kvantitativt og kvalitativt, herfra maa dog undtages N. W. Territorierne, men da Produktionen her kun er nogle ganske faa Tusinde lbs., er det jo uden Betydning. At Prisen derfor maa være højere, er en Selvfølge, thi den lange og dyre Transport fra Østen maa og vil selvfølgelig fordyre Varen i en ikke ganske ringe Grad. Interessant er det at se — hvad der ikke frem-

gaar af Tabellen — at jo længere vestpaa vi komme i den Kreds, der sender Mejeriprodukterne østpaa, des billigere ere de paa Stedet; for Kanadas Vedkommende har jeg ikke Tal til at demonstrere dette, men for Fristaterne er Prisen i Chikago saaledes gennemgaaende 1 cent mindre pr. lbs. Smør.

Medens Tabel 10 angiver Produktionen paa Mejerierne, saa angiver Tabel 11 Hjemmeproduktionen for Aarene 1891 og 1901. Den viser os, at Ontarios Hjemmeproduktion har holdt sig ganske uforandret i de sidste 10 Aar, medens Quebec næsten er gaaet ned til Halvdelen, hvad der ganske godt forklarer Quebec's store Antal Mejerier. De andre østlige Provinser vise ogsaa en uforandret Hjemmeproduktion, medens Vestprovinserne selvfølgelig vise Fremgang, da den stedse stigende Indvandring jo fortrinsvis maa bevirke en Stigning i Hjemmeproduktionen.

Lægger man Produktionerne saa vel paa Mejeri som ved Hjemmeproduktion sammen, saa faar man henholdsvis for Ontario og Quebec omtrent 63 og 43 Millioner, der vise, at Ontario alligevel er den ledende Smørproducent.

Tabel 11.

Hjemmeproduktion af Smør i Kanada 1891 og 1901.

	1891	1901
	Mill. lbs.	Mill. lbs.
Ontario	55.564	55.379
Quebec	30.113	18.357
Nova Scotia	9.011	9.061
Manitoba	4.830	8.677
New Brunswick	7.798	7.843
Territorierne	1.897	3.537
Pr. Edw. Island	1.969	1.398
Britisk Columbia	0.393	1.093

Af de 3576 Mejerier, der fandtes i 1901 i Kanada, lavede 629 Smør alene, 2389 Ost og 558 vare kombinerede Osterier og Smørmejerier.

Værdien af Osterierne er i Gennemsnit 1140 \$ eller ca. 4300 Kr., medens Smørmejerierne staa i 2910 \$ — 11,000 Kr. — og de kombinerede Mejerier en Kende lavere. Osterierne vare kun 159 Dage om Aaret i Virksomhed, medens Smørmejerierne vare aabnede 191 Dage, altsaa 32 Dage længere. For Smørmejeriernes Vedkommende var Gennemsnitsproduktionen 48,000 lbs. om Aaret og Lønningerne 493 \$ — 1850 Kr. —; Kørselsudgifterne 205 \$ — 770 Kr.

For Osterierne vare Tallene 69,000 lbs. Ost, 353 \$ eller 1325 Kr. for Lønninger og 172 \$ = 770 Kr. i Kørselsudgifter. Udgiften for Arbejdskraft og Kørsel var saaledes for Smørmejerierne 1.47 cts. pr. lbs. eller 5.40 Øre pr. Pd. og for Osterierne 0.75 cts. eller 3.13 Øre pr. Pd.

Selvfølgeelig ere disse Driftsudgifter ret forskellige i de forskellige Provinser. Saaledes ere Kørselsudgifterne i Quebec kun 46 \$ og 29 \$ henholdsvis for Smør- og Ostemejerier, i Manitoba 824 og 41, i Ontario 725 og 343, i Pr. Edw. Island 701 og 447.

At Kørselen i Quebec er saa billig ligger ret naturligt i den Omstændighed, at man her selv bringer Mælken til Mejerierne de fleste Steder. I de andre Provinser ere Vejene ofte lange og meget besværlige, og Transporten bliver da ret naturlig temmelig dyr.

Angaaende Lønningsforholdene, da har jeg sammenstillet følgende Oversigt, der angiver Lønningerne i de forskellige Provinser, saa vel i Smørmejerierne som i Osterierne.

Totallønningerne pr. Mejeri ere mindre for Osterierne end for Smørmejerierne, men i Virkeligheden er den enkelte Persons Gennemsnitsløn akkurat den samme, praktisk set. At det er rigtigt, vil fremgaa af følgende Betragtninger:

Antallet af Arbejdere i Mejerierne var 1901 omtrent 6900, hvoraf 1489 i rene Smørmejerier og 4053 i rene

Totallønninger pr. Mejeri

(angivet i Dollars):

	Smør	Ost
Manitoba.....	723	247
New Brunswick	256	254
Nova Scotia	490	199
Ontario	597	467
Pr. Edw. Island	506	338
Quebec	452	263
N. W. Territorierne	607	170

Osterier. Vi faa da altsaa i Gennemsnit pr. Smørmejeri $\frac{1489}{629} = 2.37$, og da Lønnen var 1850 Kr. pr. Mejeri, bliver det pr. Arbejder meget nær 780 Kr. For Osterierne faa vi $\frac{4053}{2389} = 1.696$, og da Lønnen var 1325 Kr., bliver det pr. Arbejder 787 Kr. mod 780 Kr. for Smørmejerierne.

Gennemsnitsforbruget pr. lbs. Ost var 10.38 lbs. Mælk og 2.70 lbs. Fløde pr. lbs. Smør, hvilket viser, at Fløden gennemgaaende er ret fed. Noget paalideligt Grundlag for Mælkeforbruget pr. lbs. Smør kan jeg ikke faa, da man i saa at sige alle Mejerier baade kommer med Fløde og Mælk; det at komme med Fløden og beholde Mælken hjemme, synes at vinde mere og mere Indpas. Man kalder det Haandseparatorsystemet; det har skadet Smørproduktionen i en ikke helt saa lille Grad, men herom senere.

Gennemsnitsprisen for Ost var.....	10.08	Cents pr. Pd.	}	i 1901.
- Smør -	20.16	— —		

Omstaaende findes en lille Oversigt over Startningen af Mejerierne i Ontario og Quebec.

Den egentlige Udvikling af Mejerier sker i 1891—1900. Den stærke Tilbagegang af hjemmeproduceret Smør for-

Tabel 12.

Mejeriudviklingen i Ontario og Quebec.

	Osterier					
	1855— 1860	1861— 1870	1871— 1880	1881— 1890	1891— 1900	Ikke specifiseret
Ontario.....	5	57	188	472	1,510	157
Quebec.....	»	4	39	167	955	42
	Smørmejerier					
Ontario.....	»	»	6	11	71	15
Quebec.....	»	1	9	65	355	15

staas nu, naar man ser, at der i omtalte Periode startedes 355 nye Smørmejerier i Quebec, men kun 71 i Ontario.

Det kan have sin Interesse at se Udviklingen af Mejeriforholdene enten i Quebec eller Ontario, og da det bedste Materiale er for Haanden i Ontario, har jeg valgt denne Provins. I den Anledning skal jeg angive 2 Tabeller, en for Osterier og en for Smørmejerier, begge for Perioden 1895—1903.

Tabellen viser os, at Antallet af Osterier er nogenlunde uforandret, maaske med lidt nedadgaaende Tendens, hvad forøvrigt staar i Samklang med, at nogle Osterier i saa vel Ontario som i Quebec slaa om og lave Smør i Stedet for. Mælkemængden er stærkt stigende, og da baade Mejeriernes Antal, som sagt, er noget formindsket og Leverandørantallet absolut er mindre, saa viser det tydeligt, at Mælkemængden hos den enkelte Leverandør bliver større med Tiden. Mælkeforbruget er ret konstant, men Prisen paa Osten er stigende ligesom ogsaa Værdien, udbetalt Leverandøren pr. 100 lbs. er steget endog meget stærkt.

Tabel 13.
Osterier i Ontario 1895—1903.

Aar	Antal Mejerier	Leverandører i 1000der	Mælk i Mill. lbs.	lbs. Mælk pr. lb. Ost	Mill. lbs. Ost	Værdi af 1 lb. Ost Cts.	Betalt Leve-randørerne for 100 lbs. Cts.	Betalt i Øre for 100 lbs.
1895	1,164	65.7	117.4	10.75	109	7.88	59	221.3
1896	1,147	57.6	110.8	10.62	104	8.28	63.5	238.1
1897	1,161	66.1	145.6	10.62	137	8.53	66.6	249.8
1898	1,187	65.1	137.4	10.73	128	8.00	61.2	229.5
1899	1,203	60.4	131.2	10.63	123	9.83	81.4	305.3
1900	1,173	59.3	136.6	10.61	128	10.19	85.5	320.6
1901	1,167	59.4	143.5	10.63	135	9.09	75.4	282.8
1902	1,127	55.8	153.8	10.47	147	10.08	85.5	320.6
1903	1,126	57.1	173.5	10.49	165	10.41	88.7	332.6

Tabel 14.
Smørmejerier i Ontario 1895—1903.

Aar	Antal Mejerier	Antal Leverandører	Smør i Mill. lbs.	lb. Mælk pr. lb. Smør	Værdi af 1 lb. Smør Cts.	Betalt Leve-randørerne for 100 lbs. Cts.	Betalt i Øre for 100 lbs.
1895	135	9,664	4.55	24.75	19.07	77	289
1896	170	12,245	6.03	24.13	18.25	76	285
1897	214	18,909	7.71	23.97	18.21	76	285
1898	282	22,741	9.01	23.99	18.12	76	285
1899	323	21,809	9.11	23.75	19.16	80.7	303
1900	308	19,896	9.04	23.96	20.12	84	315
1901	286	21,672	9.05	—	19.88	—	—
1902	282	21,672	11.08	—	19.68	—	—
1903	265	19,602	10.81	—	19.39	—	—

Tabel 14 viser, at Stigningen i Antallet er jævn, men siden 1900 synes Tallet at mindskes, ligeledes Leverandørernes Antal, men Smørproduktionen er alligevel stigende, og vi have altsaa ogsaa her Leverandører, der sende mere Mælk til Mejeriet end før. Man har kun Opgivelser af Mælkeforbruget til 1 lb. Smør indtil 1900, antagelig af den Grund, at der leveres saa megen Fløde. Værdien har de sidste 5 Aar varieret mellem 19 og 20 cts. pr. lb.

De to sidste Rubrikker ere beregnede indirekte og ere altsaa ikke saa paalidelige, som ønskes kunde. Følgende Beregning ligger til Grund: Ved at multiplicere Antal lb. Smør med Mælkeforbruget, faar jeg Mælken; divideres dette Tal ind i Værdien for Smørret, faar jeg de ønskede Tal, som altsaa give mig Bruttoværdien af Smørret. Det træffer sig nu saa heldig, at vi for de sidste Aar have en Opgivelse af, hvad Leverandøren har faaet for sin Mælk og Fløde. Beregnes dette for 100 lbs., saa faa vi:

1897	61.7 cts. =	231 Øre
1898	60.0 — =	225 —
1899	66.9 — =	251 —
1900	73.4 — =	275 —

Sammenligne vi disse Tal med de i Tabellen angivne, faas følgende Differentser: 54—60—52—60 Øre, eller med andre Ord, Driftsudgifterne have været fra 52—60 Øre pr. 100 lbs. Mælk. Sammenlignes Tallene med de tilsvarende for Ost, saa er Ost ÷ Smør for de 4 Aar 1897—1900 henholdsvis 19—5—54—46. Tallene ville rimeligvis blive endnu gunstigere for Ost, hvis vi havde Smørtallene for de sidste Aar. Ostepriserne ere nemlig stegne, Smørpriserne ikke, ligesom Mælkeforbruget hverken for Smør eller Ost har undergaaet nogen Forandring.

Kanada eksporterer ikke saa helt ringe Mængder af Mejeriprodukter og da navnlig Ost; Hovedaftageren er England. Tabel 15 angiver Eksporten af Æg, Smør og Ost.

Tabel 15.

Kanadas Eksport af Æg, Smør og Ost 1875—1904.

Aar	Æg		Smør		Ost	
	1000 Dus.	1000 \$	1000 lbs.	1000 \$	1000 lbs.	1000 \$
1875 ...	3,521	434	9,268	2,337	32,342	3,886
1880 ...	6,453	741	18,535	3,058	40,369	3,893
1885 ...	11,543	1,831	7,331	1,431	79,655	8,265
1890 ...	12,840	1,795	1,952	340	94,260	9,372
1895 ...	6,501	808	3,650	697	146,005	14,253
1900 ...	10,188	1,458	25,260	5,122	185,984	19,856
1901 ...	11,363	1,692	16,336	3,296	195,926	20,697
1902 ...	11,635	1,733	27,856	5,661	200,946	19,686
1903 ...	7,404	1,436	34,129	6,955	229,100	24,713
1904 ...	5,780	1,053	24,568	4,724	233,981	24,185

Tabellen frembyder meget af Interesse. Æg-Eksporten var i næsten 20 Aar jævnt stigende og kulminerede i 1889 med lidt over 14 Mill. Dusin, saa sank Eksporten og i de kommende 7 Aar varierede den mellem 5 og 8 Millioner for derpaa i det kommende Femaar atter at naa 10—11 Mill. Dusin. Fra og med 1903 atter Tilbagegang. Smøreksperten holdt sig nogenlunde til 1882, da den var 15 Mill. lbs., sank saa pludselig til 8 Mill. lbs. og derpaa gradevis — den var i 1889 og 1890 endog ikke en Gang 2 Mill. lbs. — men i 1897 steg den saa igen pludselig til $11\frac{1}{2}$ Mill. lbs. og kulminerede i 1900 med 25 Mill. lbs., siden da varierende, men dog forholdsvis høj. Osteeksperten viser derimod en stadig rask Fremgang og naaede i 1904 til omtrent 234 Mill. lbs. Der er dog vistnok noget der tyder paa, at Eksporten er ved at kulminere, om den ikke har kulmineret. Priserne ere knap saa høje nu og man har, som omtalt, begyndt at omdanne nogle Osterier i Quebec og Ontario til Smørmejerier. Endvidere begynder man i Fristaterne ogsaa at lave en fuldgod Ost; i Wisconsin laver man mange

Steder en Ost, der er den kanadiske jævnbyrdig. En Raaopgørelse, jeg saa forleden Dag, viste ogsaa en lille Tilbagegang.

Den største Del af Eksporten gaar, som sagt, til England. I Aaret 1904 eksporteredes der saaledes af de 5.78 Mill. Dusin Æg 5.68 Mill. til England, af 24.57 Mill. lbs. Smør 22.98 Mill. til England og af 233.98 lbs. Ost 233,299 til England.

Importen af Æg, Smør og Ost til Kanada er ganske forsvindende, saa der kan ikke være Tale om nogen Transit af Betydning for disse Varers Vedkommende.

I det hele taget er Kanadas Betydning paa Englands Marked ikke synderlig stor, men det deltager dog med Hæder i Englands Proviantering, og Landet vil uden Tvivl blive af større og større Betydning.

Nedenstaaende har jeg sammensat en lille Oversigt over nogle af de Landbrugsprodukter, som England importerer, og til Sammenligning angivet, hvor meget Kanada deltager i denne Import. Tallene ere fra 1902 (British Trade Returns 1902).

Af Kvæg importeredes for	44.8 Mill. \$,	heraf fra Kanada for	16.1 Mill. \$
- Bacon	—	—	—
- fersk Kød	—	—	—
- Fedt	—	—	—
- Smør	—	—	—
- Ost	—	—	—
- Æg	—	—	—
- Hvede	—	—	—
- Majs	—	—	—
- Hvedemel	—	—	—
	Ialt... 1,021 Mill. \$		Ialt... 95.9 Mill. \$

Som man vil se en alligevel ikke saa helt ringe Mængde, næsten $\frac{1}{10}$ af Totalindførselen.

I 1895 eksporterede Kanada 1.38 pCt. af den samlede Smørmængde til England og i Aaret 1904 6.33 pCt.; i samme Aar eksporterede Danmark 41.15 pCt. og 40.29 pCt. Prisen forøgedes for Kanadas Vedkommende med 2.22 cts., for Danmarks kun med 0.67 cts. pr. lb., hvilket med

andre Ord vil sige, at Danmark fik kun 3 pCt. mere for sit Smør i 1904 end i 1895, medens Kanada fik næsten 13 pCt. mere. Forskellen mellem dansk og kanadisk Smør var i 1895 5.2 cts., i 1904 var den kun 3.57. Efter løselig Opgør skal Forskellen for 1906 have været 2 cts.

Grunden til Kanadas stigende Eksport af Frugt, Kød, Smør, Ost o. lign. maa vistnok for en ikke uvæsentlig Del skyldes Indførelsen af Kølevogne paa Jærnbannerne og Kølerum i Lastskibene. Saaledes startedes i 1904 Kølevogne fra 49 forskellige Punkter, og der gaar nu Kølevogne paa alle Ruter til Montreal.

I 1895 indrettedes isolerede Rum paa Dampskibene, men allerede 1897 gik man over til at indrette Ismaskiner i 21 Dampere, og i 1904 var der 40 Dampere indrettede med Kølerum fra Montreal til England og med en Kapacitet af 731,000 Kubikfod. At disse Kølerum virke godt, skulle vi senere faa Lejlighed til at høre.

Beretninger om kanadiske Mejeriprodukter angive alle, at de komme i god Kondition til Bestemmelsesstedet. I det store hele fylde de ikke meget paa Markedet, men Priserne nærme sig dog mere og mere til de højeste. Grunden hertil ligger selvfølgelig først og fremmest i en Kvalitetsforbedring, men ogsaa i Transportforholdenes Bedring og ikke mindst i Afkølingen paa selve Mejerierne. Der er dog en væsentlig Anke mod det kanadiske Smør, og det er den, at det ikke holder saa længe som ønskeligt. Grunden hertil maa vistnok fornemmelig søges i, at det holdes for længe i Kølerummene, og at det afkøles for stærkt, ofte er det ganske gennemfrosset og maa tøes op ved Ankomsten, og det synes mig ganske indlysende, at saa vel Konsistens som Kvalitet vil lide derunder. Det er en Kendsgerning, at Smør, der i Fristaterne har været lagret ved 10—20° Kulde, kan være af en god Kvalitet straks, men ved Optøningen og nogen Tids Henstand forringes Kvaliteten kendelig Dag for Dag, og 8 à 10 Dage gammelt er det ikke synderlig bevendt.

En anden Aarsag til Uholdbarheden er det saakaldte Haandcentrifugesystem, der mere og mere vinder Indpas overalt i Nordamerika. Den Maade, det praktiseres paa, er nemlig gennemgaaende langtfra rigtig og forsvarlig. Under almindelige, gode, sunde og rene Forhold er der selvfølgelig intet som helst til Hinder for, at Systemet kan virke ganske fortræffeligt, men Centrifugerne misbruges i en ganske utilbørlig Grad, navnlig m. H. t. Renligheden, og hertil kommer, at Fløden ofte maa staa i flere Dage, inden den bringes paa Mejeriet for at kærnes; hyppig slet afkølet og under højst ugunstige Forhold for Smørtilvirkning. Naar Centrifugen kun renses sjældent og Flødens Behandling, inden den kommer til Mejeriet, er daarlig, ja saa maa og skal Smørrets Kvalitet lide i en ikke ringe Grad.

Prof. Ruddick, chief of dairy division i Kanada, skriver i sin sidste Beretning fra 1906 følgende om Forholdet — i fri Oversættelse:

»Der er ingen Grund til, at Fløden fra Haandcentrifuger ikke skulde kunne blive leveret til Mejeriet i en sød og ren Tilstand. Det er en Kendsgerning, at man lettere kan drage Omsorg for Fløde end for Mælk, da der er mindre at køle, færre Spande at rense og mindre at transportere.«

»Det er almindelig at hælde Fløde fra flere Leverandører sammen i en almindelig Transportspand, uden at den i Forvejen er undersøgt af Folk, der have Forstand paa at undersøge og fremkomme med Kritik, der kan føre til Forbedring af Kvaliteten. Det er en fejl Methode og hører ikke med til Systemet.«

»Haandcentrifugesystemet, siger Prof. Ruddick videre, var uheldigvis startet paa en forkert Maade, og Centrifugeagenterne maa i høj Grad dadles derfor. Fabrikkerne fortjene mere ved at sælge mange smaa Maskiner end ved at sælge faa, men store Centrifuger, og hans Energi gaar derfor selvfølgelig mest i førstomtalte Retning. Agenter ere beskæftigede med at skubbe Maskiner frem, ja endog med at starte Mejerier. For at

gøre Forretninger, have Agenterne sagt, at Fløden kun behøver at leveres 1 à 2 Gange ugentlig, og at Centrifugen kun behøver at renses 1 Gang daglig. Agenterne komme i tæt Kontakt med Forbrugerne og have stor Indflydelse til Skade for Mejerierne og Smørindustrien, og det vil tage nogen Tid, inden Skaden kan rettes.«

»Dersom Mælkeproducenterne af forskellige Grunde betragte Haandcentrifuger som bedst skikkede for dem, saa maa de tage 2 Ting i Betragtning, nemlig: enten at adoptere en mere rationel Methode ved Leveringen af Fløden til Mejerierne eller være forberedte paa at faa en ringere Pris for Smørret end de ellers faa.«

Ved Bedømmelsen af Smør anvendes en højere Skala end hos os, nemlig 100 Points, fordelt saaledes:

Lugt og Smag (flavour)	40	Points
Konsistens (body and grain).....	25	—
Farve (colour)	15	—
Saltning (salt)	10	—
Ydre og Pakning (finish and packing)...	10	—

Første Klasses kaldes saadant, hvis Lugt og Smag er frisk og ren, Konsistens er voksagtig, ikke for fugtig, Farve er ens, ikke skjoldet, plettet eller for høj, Saltning ikke er for stærk, Saltet godt opløst, Ydre kendetegnes ved en velfyldt Fustage, Pergamentet af god Kvalitet og pænt ordnet, Pakning er godt forarbejdet og af rent Materiale, Æskerne af rigtig Størrelse og holdende 56 lbs. Smør, naar de ere rigtig fyldte, indvendig paraffinerede, pænt mærkede. — Der gives Klasse 1, 2 og 3.

Det er en almindelig og udbredt Mening overalt i engelsktalende Lande, hvor Ost, og da navnlig Cheddarost, tilvirkes, at en kølig Lagring og en dertil knyttet Paraffinering af Ost i en ikke uvæsentlig Grad forbedrer Ostens Kvalitet og forøger Udbyttet. Man faar lettere en god, jævn, voks-smøragtig Konsistens og en behagelig, mild Lugt og Smag, ligesom der langtfra kommer det Antal mindre heldige Oste, alt andet lige. Man maa dog skelne mellem to Slags Koldlagring, nemlig »cold cured«

(koldt lagret) og »cool cured« (kølig lagret). Medens man vistnok er temmelig enig om, at en cold curing ikke er økonomisk anvendelig, selv om den i mange Tilfælde giver gode Resultater, saa er der til Gengæld kun én Mening om, at cool curing er ganske fortrinlig i alle Henseender, og at Ostens Kvalitet er kendelig forøget, alle Forhold selvfølgelig lige.

Enhver Ost, lagret ved en Temperatur af ikke over 15° C. (60° Fahrenheit) og Lagringen begyndt 2 Dage efter Fabrikationen, kan man kalde cold cured, siger Prof. Ruddick.

Forsøg have godtgjort, at Oste, der have været udsatte for almindelig Sommervarme i 2 à 3 Dage, have faaet varig Skade, som selv paafølgende Koldlagring ikke vilde afhjælpe, saa Cheddarost er ret sensibel.

Der siges, at »cool cured« Ost bringer flere Penge hjem end anden Ost, og Systemets Udbredelse bliver større og større, da Opkøberne ganske simpelt forlange saadan Ost.

Under Overskriften »cool curing« giver Prof. Ruddick nedenstaaende 7 Punkter, der tale til Gunst for Systemet:

- 1^o Den sinker kun Modningen 8 à 10 Dage.
- 2^o Den bevirker et direkte Plus ved at spare 1 à 1½ pCt. i Svind gennem Lagringen.
- 3^o Den borteliminerer den kogte Smag og den melede Masse, som er saa karakteristisk for Ost, lagret efter den gamle Methode, og som har været Hovedfejlen ved kanadisk Ost.
- 4^o Den formindsker Udviklingen af daarlig Lugt i mangan Ost, der ellers vilde blive af ringe Kvalitet.
- 5^o Den beskytter Ostemesteren for mange uretfærdige Bebrejdelser for Fejl, han ikke er Herre over.
- 6^o Ost, der hele Tiden har været »cool cured«, behøver aldrig at lagres ved yderst lave Temperaturer for at svække skadelige Gæringer, der ere fremkomne under Lagringen, men bevirker, at Osten holdes under Betingelser, der give den den nøddeagtige Lugt, der er et Særkende for en første Klasses Cheddarost.
- 7^o Den almindelige Forbedring af Kvaliteten forøger Forbruget betydeligt; herved stiger selvfølgelig Efter-spørgselen og dermed Priserne.

Prof. Ruddick gengiver flere Breve fra ansete Købmænd angaaende »cool curing«. Jeg skal komme med et Par Citater af et af dem, navnlig fordi der heri findes saa rosende Udtalelser om Transportforholdene.

». . . Befordring. Det første Punkt, til hvilket der maa refereres, er den udmærkede Maade, paa hvilken Londonerbaadene transportere Ostene, og den afkølede Tilstand, i hvilken Varerne ankomme. Koldluftssystemet har vist sig at være en uhyre Forbedring i Sammenligning med den gamle Methode.«

»Lagringen af Ost ved en Temperatur af 13^o C. (55^o F.) om Vinteren og 9^o C. (48.5^o F.) om Sommeren har i høj Grad bortelimineret den stærke Lugt og Smag, der var saa almindelig i forløbne Aar. Hertil kommer Letheden ved at lagre ved lav Temperatur ved Tilbud fra »Surrey Commercial Dock Company« om Lagring ved en Temperatur 5.5^o C. (42^o F.), da Udgifterne fuldstændig betale sig.«

»Alle disse Ting have bidraget til at holde kanadisk Ost mild i Lugt og Smag, og dens Popularitet som Fødemiddel er selvfølgelig stærkt forøget.«

Som man vil se, kun Lovord om Methoden. Professor Ruddick angiver som sagt 15^o C. som passende og kalder det cold cured, naar det kommer ned til 3^o (40^o F.). Han foretrækker absolut cool for cold cured, først fordi Udgifterne ere ret store i Forhold til Kvalitetsforbedringen, dernæst fordi Lagringen tager saa uforholdsmæssig lang Tid, og det er meget vanskeligt at holde Temperaturen blot nogenlunde ensartet o. s. v.

Ikke lige begejstrede er man for Paraffinering af Ost. I Fristaterne forekom det mig, at man var i høj Grad tilfreds med Paraffinering, men det synes, som om man endnu ikke er tilfreds i Kanada. Prof. Ruddick raader til ikke at paraffinere uden efter Samtale med Købmanden, da det har vist sig, at denne har givet som Paaskud ved Tilbagesendelsen af et Parti Oste, at de vare paraffinerede. Under alle Omstændigheder kan Maaden ikke anvendes, hvis der ikke samtidig er »cool curing« af Osten og Transport i Kølevogne.

Følgende Regler angives som nødvendige ved Paraffinering af Ost:

- 1^o Brug halvt raffineret Voks med et Smeltepunkt af ikke over 47^o C. (116^o F.).
- 2^o Under Brugen maa Vokset holdes paa en Temperatur af mindst 94^o C. (200^o F.), helst 100^o—110^o C.
- 3^o Osten maa helst blive i Vokset i 10—20 Sekunder, efter Voksets Temperatur; jo varmere Voks, desto kortere Tid. (Her vil jeg dog indskyde, at det er bedst at have den højst mulige Temperatur og kun holde den fuldstændig tørre Ost i det varme Voks i et Øjeblik, f. Eks. 5 Sekunder og ikke mere).
- 4^o Der bør ikke hænge mere end 4 Lod Paraffin paa en 40 Pd.s Ost. Dersom der er mere, har Vokset enten været for koldt eller Osten er holdt for længe i Vokset. For meget Voks er et Spild og altsaa unødvendigt; desuden falder det let af.
- 5^o En lille Smule Smørfarve giver Vokset og derved Osten en køn Farve.
- 6^o Osten bør ikke vokses førend 10—14 Dage efter Fabrikationen.
- 7^o Bløde Oste, der løbe ud, skulle ikke paraffineres. Gode, faste Oste give det bedste Resultat.

Hertil skal jeg dog bemærke, at efter nogle Forsøg, som jeg har haft Lejlighed til at udføre i Madison, kan Ost, der ved Lagringen antager en noget udløben Form, f. Eks. Gouda eller vore Mejerioste, meget vel paraffineres og med Fordel, naar den første Lagring er forbi, naar Osten er over »Svedestadiet« og det kan ventes, at Udløbningen er forbi. Men saa snart de ere paraffinerede — her gælder det i høj Grad, at Osten er tør —, saa maa de uvægerlig lagres køligt.

Ligesom ved Smør er Ostebedømmelsen noget anderledes end herhjemme. Der gives ogsaa her 100 Pts., nemlig:

Lugt og Smag (flavour).....	40	Points
Masse (body and texture).....	30	—
Farve (colour).....	15	—
Ydre og Pakning (finish and boxing)....	15	—

For første Klasses Oste stilles følgende Fordringer:

Flavour: Fin, sød og ren.

Body and texture: Tæt, fast og silket.

Colour: God og ensartet.

Finish: Ens Form, jævn og ret Skorpe, tillige glat.

Boxes: Stærke, rene, vel lavede og sømmede. Vægten tydelig mærket. Ogsaa her gives 3 Klasser.

Der er gjort mange Forsøg med at finde Svindet for Ost, lagret ved forskellige Temperaturer, men da mange Forhold gøre sig gældende paa de forskellige Steder, er det ikke saa lige en Sag at sammenligne Resultaterne. Det siger sig selv, at Ostens Størrelse, Form, Fabrikationsmaaden, Lagringstemperaturen, Kælderens Fugtighedsgrad, Ventilation o. s. v. allesammen ere Faktorer af Betydning ved en Sammenlignings-Bedømmelse fra de forskellige Forsøgssteder. I Wisconsin har man saaledes fundet Svindet ved 55° F. = 13° C. være 1.50—2.15—2.80—3.35 pCt., henholdsvis 2, 4, 8 og 12 Uger gl., og 2.15—2.90—4.05—5.05 pCt. ved 70° F. = 21° C. i samme Tidsrum, ligesom Handelsværdien i enkelte Tilfælde var 2 cts. højere for Oste, lagrede ved lav Temperatur.

Ved Geneva Experiment Station fandt Geo. A. Smith i 1899, at Oste, lagrede ved 15.5° C. (60° F.) og derunder, ved Bedømmelsen fik 5 Points mere i Lugt og Smag og 2.5 Points mere for Masse, end Oste, lagrede ved $18\frac{1}{2}^{\circ}$ C. (65° F.) og over; i 1900 var Forskellen henholdsvis 5.1 og 2.7 Points.

R. Crowe fra Victoria fandt, at uparaffinerede Oste, modnede ved forskellige, lave Temperaturer og under forskellige Forhold, havde et Svind paa 5.83 pCt. Duplikatoste, lagrede under almindelige Forhold, havde et Svind paa 9.77 pCt., altsaa en Forskel paa 3.94 pCt. til Fordel for koldt lagrede Oste. Relativt er Svindet jo kun omtrent 60 pCt. af almindelige, lagrede Ostes Svind.

Med Hensyn til Paraffinering angiver samme Forfatter, at Gennemsnitssvindet for paraffinerede Oste i Kølerum under forskellige Forhold var 2.02 pCt., medens Svindet for Duplikatostene var 3.62 pCt., altsaa en Forskel til Fordel for Paraffinering af 1.6 pCt. Andre Undersøgelser vise lignende Forhold, og man kan derfor med fuld Berettigelse sige, at Oste, lagrede ved 15° Celsius

og derunder og paraffinerede, have et mindre Svind, ere betydelig bedre i Kvalitet og mere ensartede, end Oste, lagrede under almindelige Forhold og uparaffinerede.

Medens, som sagt, Paraffinering ikke har vundet almindelig Udbredelse i Kanada, har man til Gengæld i høj Grad lagt sig efter Kølerum, ja saa vidt er man gaaet, at Regeringen endog giver en Præmie til de Mejerier, som indrette Kølerum, der tilfredsstille de Fordringer, som Regeringen stiller. Præmien er 100 \$ og udbetales i 3 Rater med et Aars Mellemløb, 50 \$ straks og 25 \$ i hvert af de paafølgende Aar.

Betingelserne ere: et tilstrækkelig stort Kølerum maa bygges efter Planer og Specifikationer fra Dairy Commissionen eller være anerkendt af ham. Der maa holdes tilstrækkelig lav Temperatur for at beskytte Smørret for Skade i tilstrækkelig lang Tid. Der maa sendes daglig Angivelse over Temperaturerne i Rummet én Gang maa nedlig gennem Sæsonen. Køleanlægget vil blive inspiceret fra Departementet. Planen for Luftcirkulations- eller Cylindersystemet vil blive tilsendt paa Forlangende. Inspektøren vil komme til Hjælp, naar det ønskes og saa snart han kan.

I alt have nu 306 Mejerier faaet fuld Præmie af 100 \$, 146 have faaet første og anden Betaling og 144 første Betaling, eller med andre Ord: 596 Mejerier have faaet Køleanlæg og der er udbetalt 48,750 \$ i Præmier.

Endelig betaler Departementet 5 \$ pr. Uge for Kølevogne til Montreal. For Øjeblikket køre 105 Vogne ugentlig.

Man vil forstaa, at der fra Regeringens Side gøres meget for at Produkterne kunne blive behandlede under bedst mulige Forhold, og at Regeringen anvender al mulig Kraft, Tid og Penge for at ophjælpe Mejerierne. De N. W. Provinser stode, indtil de bleve selvstændige, direkte under Dairy Commissioner m. H. t. Mejeriforhold. Nu have de deres egne Dairy Commissioner og forvalte deres egne Forhold, og Centralstedet er i Ottawa. I Provinsen Alberta er det saaledes, at Regeringen paatager

sig Forvaltningen af Mejerierne, men kun af Andelsmejerierne, ligesom den køber og sælger Smørret. Dette sendes til en Central cold storage, hvor det henstaar indtil det sælges. Det meste gaar til Br. Columbia til Minedistrikterne, men en Del skal ogsaa gaa til Japan.

Det, at Provinsregeringen selv administrerer Mejerierne, bevirker selvfølgelig, at alle Mejerierne ere godt og hensigtsmæssigt indrettede, ligesom der er ansat dygtige og paalidelige Mejerister, der have den bedste Forstaaelse af deres Gerning. I Alberta er en Dansker Mr. C. Marker Dairy Commissioner, og en af Mejeribestyrelserne er en af Markervilles mest ansete og dygtige Farmere, der sammen med en Broder driver en stor Farm. De ere Danske og hedde Mørkeberg (Brødre til Mørkebergerne herhjemme).

Jeg savner Materiale til at bedømme Skoleforholdene, men saa vidt jeg kan forstaa, findes der foruden Centralmejeriskolen i Guelpa en Skole i de fleste af de Provinser, der have et Mælkeribrug af Betydning. Meget almindelig, navnlig i Vesten, findes omvandrede Mejeriudstillinger, hvor Dairy Commissioner eller en af hans Medarbejdere forklare, hvorledes Mælken bør behandles i Hjemmene, og hvorledes man lettest og renest kan oparbejde denne paa Gaardene. Saadanne Udstillinger ere knyttede, som Regel da, til de forskellige Dyrskuer.

Mejerilovgivning. I Loven af 2. Juni 1886 forbydes det at fabrikere Oleomargarine, Butterine eller andet Substitut for Smør, lavet af andre dyriske Stoffer end Mælk. Bøde 200 \$—500 \$ eller Fængsel 3—12 Maaneder. I Lov af 2. Maj 1889 forbydes det til Mejerierne at sende Mælk, fortyndet med Vand eller paa anden Maade forfalsket. Ligeledes maa ingen tilbageholde den saakaldte Strippemælk, ej heller maa der sendes Mælk med Afsmag eller delvis sur Mælk eller Mælk fra syge Køer o. lign. Bøder 5—50 \$ samt Omkostninger.

The Dairy Products Act 1893 forbyder at lave, sælge eller tilbyde til Salg eller have i Besiddelse for at sælge, Ost, fabrikeret af skummet Mælk, til hvilken der

er tilsat Fedt, der ikke kommer fra Mælk. Bøde 25—500 \$ og Omkostninger. Ingen Ost, lavet af enten hel eller delvis skummet Mælk, maa sælges, tilbydes til Salg eller være i Besiddelse for at sælges, med mindre den er mærket »Skim-milk cheese«. Bøde 2—5 \$ pr. Ost og Omkostninger. Ordet »Canada«, »Canadian« eller »Canadien« maa ikke benyttes som Mærke paa nogen Ost eller paa Smør, undtagen det er tilvirket i Kanada. Bøde 5—25 \$ og Omkostninger.

Denne Lov har mere end nogen anden bevirket Kanadas kolossale Fremgang, navnlig m. H. t. Osteeksporten. Medens man i Fristaterne sendte Skibsladning paa Skibsladning af »filled cheese« eller Margarineost, saa havde man Loven i Kanada, der forbød Fabrikation og Salg. Medens Fristaternes Osterenommé efterhaanden sank ganske betydelig, steg Tilliden til kanadisk Ost mere og mere.

The Dairy Act 1897. Landbrugsministeren skal i Ministeriet have en Bog, som kaldes »The Cheese Factories and creameries Register«, og enhver, der driver Mejeri, skal melde sig i Ministeriet i Ottawa for at faa registreret Mejeriet; der vil da blive tilstillet vedkommende et Certifikat, der vil vise Registreringsnummeret, og vedkommende har da udelukkende Ret til at anvende dette.

Butter and Cheese Sales Act forbyder Spekulation med Smør og Ost, som ikke eksisterer. Første Overtrædelse Bøde til 500 \$, anden og følgende indtil 1000 \$.

The Dairy Act 1893. Salg og Indførsel af Smør med over 16 pCt. Vand forbydes, Tilsætning af Præservesmidler forbydes, ligesom Salg og Indførsel af Oleomargarine og Process Butter.

— Dette er, hvad jeg har ment at burde meddele om Kanada.

Jeg frygter ikke for, at Kanada skal blive en Konkurrent af nogen Betydning for Danmark, saa længe der finder saa stor en Indvandring Sted, thi denne kræver et stort Hjemmeforbrug. Men paa den anden Side arbejdes der — som omtalt — meget energisk og maal-

bevidst for at fremme Eksporten, og den Tid er ikke fjærn, da man kan gøre sikker Regning paa, at Smørret er i England 8 Dage efter Fabrikationen, og da Produkterne stadig bedres, maa vi altid have et vaagent Øje med Kanada.

Den kanadiske Regering har i ikke saa lille en Grad Æren af det store Fremskridt i Mælkeribruget. Ved Oprettelsen af en Dairy division, ved at give Stødet til Forbedring af Afkølingsforholdene paa Mejerierne, ved at bidrage saa vel til Etablering af Kølevogne fra Jærnbanen som Kølerum i Dampskibene, ved at oprette et stort »cold storage«, hvor Ost og Smør kan lagres inden Afskibningen, ved at give Eksportpræmier, ved at oprette »cow testing associations« for at bedre de ofte meget tarvelige Besætninger (3000 lbs. Udbytte menes at være Kanadas Genhemsnit), og flere andre Foranstaltninger, der have kostet og endnu koste store Summer aarlig, har den vist, at den ikke skyer noget Offer for at ophjælpe en oplomstrende Handel.

Kanada er utvivlsomt Fremtidens Land. Med sine Millioner acres uopdyrket Land, sine udtømmelige Miner, sine uendelige Skove, sin uhyre Fiskerigdom og sin store Vildtbestand kan det give Plads endnu for mange Millioner Mennesker, der kunne faa et rigeligt Udkomme. Men sovende kommer man ikke frem der ovre; der maa arbejdes og arbejdes haardt, navnlig i Begyndelsen; men er man flink, arbejdsom, ædruelig og i Besiddelse af et godt Helbred, kan man komme godt frem. Kanada søger og ønsker kun den gode, arbejdsomme Borger, for andre er der ingen Plads. Kanadieren er stolt af sit Land, han elsker det og taaler ikke et eneste nedsettende Ord om det. Og mærkvaerdig hurtigt finder man sig som hjemme der ovre, skønt Kanadieren er ret tilbageholden og indadvendt mod en fremmed; men kender man først hinanden og forstaar hinanden, saa har man ikke en bedre Ven end Kanadieren.

[Den Diskussion, der fulgte efter Foredraget, vil blive refereret i næste Hefte.]