Tidsskrift

for

Landøkonomi.

Udgivet

af

J. C. la Cour.

5te Række.

5te Bind.

Kjøbenhavn.

Forlagt af J. H. Schubothes Boghandel.

1886.

Kjøbenhavn. — Nielsen & Lydiche.

Indhold.

	Side
Landbruget i Danmark 1885. Af J. C. la Cour	1
Husdyrbruget i Danmark 1885. Af Docent N. Bruun-Petersen	30
Mejeribruget i Danmark 1885. Af Cand. polyt. B. Bøggild..	48
Danmarks Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter i Landbrugsaaret 1884—85. Af Cand. polit. Fr. Reck	77
Danmarks Vejrforhold i Landbrugsaaret 1884—85. Af Cand. math. V. Willaume-Jantzen	102
Landøkonomiske Meddelelser fra forskjellige Egne om Aaret 1885	124
Nekrologi over Professor Victor Prosch. Af Lærer, Landbrugskandidat R. Petersen-Børup	180
Nekrologi over Konsulent Peter Jessen. Af J. C. la Cour.	196
Mejeripersonalets Uddannelse. Af Cand. polyt. B. Bøggild...	201
Diskussion herom i det Kgl. Landhusholdningsselskab	222
Leveriktens Livshistorie. Ved Dr. phil. J. E. V. Boas	243
Diskussion herom i det Kgl. Landhusholdningsselskab	264
Om Leveriktens Optræden i Faarebesætningen paa Sjørring Sø. Af Inspektør N. P. J. Buus	268
21de Beretning om Forsøg ved Docent N. J. Fjord	273
A. Udtørring af det landøkonomiske Forsøgslaboratorium.	273
B. Afkølingsforsøg med Kjød af nylig slagtede Kreaturer	281
Diskussion herom i det Kgl. Landhusholdningsselskab	300
Oversigt over de i 1885 indløbne Forespørgsler angaaende Sygdomme hos Kulturplanter. Af Docent E. Rostrup	308
Diskussion herom i det Kgl. Landhusholdningsselskab	320
Landhusholdningsselskabets Generalforsamling d. 14. Decbr. 1885	324
Ledige Pladser i Husdyrbruget	351
Danske Landboforhold før Enevælden. Af C. Christensen..	353
Om Hjælpefoderstofferne og de Forhold, som betinge deres større eller mindre Brugsværdi. Af Professor V. Stein	431
Diskussion herom i det Kgl. Landhusholdningsselskab	481
Landbrugets nuværende Vilkaar. Af Proprietær H. Branth ..	487
Diskussion herom i det Kgl. Landhusholdningsselskab	502

Side

Vore Mejeriprodukters Afsætning i England. Af Konsulent, Cand. polyt. B. Bøggild 525
Diskussion herom i det Kgl. Landhusholdningsselskab 548
Nekrologl over Inspektør N. P. J. Buus. Af J. C. la Cour.. 557
Agerdyrkningsberetning 568
Kapitelstaxt 588
To Udstillingsforsøg med Ost af skummet Mælk. Ved Laboratorieforstander V. Storch. (Beretning fra Laboratoriet for landøkonomiske Forsøg) 589
Nogle højere Landbrugsskoler i Udlandet. Af Landbrugskandidat, Cand. polit. V. E. Maar, Assistent ved Landbohøjskolen .. 642
Diskussion herom i det Kgl. Landhusholdningsselskab 683
Agerdyrkningsberetning fra Slutningen af September 696
23de Beretning om Forsøg ved Docent N. J. Fjord. Afkølingsforsøg af Smør 714
Diskussion herom i det Kgl. Landhusholdningsselskab 761
Lungetæringens Forekomst i og Udryddelse af Malkekvægsbesætninger. Af Dyrlæge J. Schmidt 768
Om Smørudbyttets Afhængighed af Flødens Surhed. Af Docent John Sebelien 781
Registre 801

Landbruget 1885.

Det var med en stærk Blanding af Haab og Frygt, at den danske Landmand tog fat paa Aaret 1885; — Haabet søgte sin Næring i de fortrinlige Vintersædsmarker, de gode Kløvermarker, den heldige Vinterlægning af Jorden, Forventningen om at Kornet i Laden ved Udtærskningen vilde skjæppe bedre, end de første Prøvetærskninger om Efteraaret havde antydet, samt i Tilliden til, at man, efter at have faaet Øje for Situationens Alvor, ved sine Dispositioner skulde kunne klare mange Vanskeligheder, som ellers vilde have blevet mere eller mindre skjæbnesvangre; — og Frygten paatrængtes ved de stedse vigende Priser paa Landbrugets Produkter, dels fremkaldte ved Overproduktion og de nye Tilførseler af Korn fra Indien og Kjød fra Australien, Ny Zeeland og La Plata og dels og navnlig ved det paa Grund af Forretningsløshed stærkt formindskede Forbrug i vore gamle Konsumlande. — Aaret er nu skredet og har i fuldt Maal virkeliggjort baade Haabet og Frygten om end i overvejende Grad den sidste, saa det i sin Helhed maa kaldes et meget svært Aar, der ender mørkere og tungere for Landmanden end noget andet Aar i den yngre Generations Minde, idet egentlig kun de Gamle iblandt os, der have oplevet Tiden før 1826, kunne mindes en tilsyneladende saa trykket Tid, — særlig naar der tillige tages i Betragtning, at Landbrugerne,

store som smaa, ligesom de fleste andre Næringsdrivende, have været inde paa Levemaade og Vaner, som ikke harmonerede med deres virkelige Indtægter og Fortjeneste, og som selvfølgelig først og fremmest bør ofres, men som det nu føles som Savn at give Afkald paa.

Man vil i de udførlige og saare værdifulde Bidrag til Belysning af »Tiden«, som vi ved Aarsskiftet have modtaget fra en stor Mængde af Tidsskriftets Korrespondenter, og som ere meddelte andetsteds i dette Hefte, finde en fuld Stadfæstelse af foranstaaende Bemærkninger, og idet vi derfor henvise til og anbefale at gjøre sig fortrolig med disse Indlæg fra Landets forskjellige Egne, kunne vi her nøjes med at samle og fremholde de vigtigste af de Punkter, der ere berørte i disse Beretninger i Henhold til vore Spørgsmaal om 1, Aarets Udbytte, 2, om hvilke Tryk der særlig hvile paa Landbruget, 3, om Ejendomspriserne, 4, om Forpagternes Stilling for Tiden og 5, om mulige Midler til en Bedring af den nuværende Tilstand.

Landbrugets Aarsudbytte 1885 er simpelt eller endog meget simpelt paa Grund af det stærke og næsten stadige Prisfald paa Landbrugsprodukter, der har betegnet Aaret og væsentlig bestemt dets Udbytte, Men inden vi til Belysning af denne Hovedfaktor meddele nogle nærmere Data, bør der gjøres Rede for det Kvantum, Landmanden har kunnet føre paa Markedet eller har Udsigt til i den nærmeste Tid at kunne realisere. Udtærskningen ifjor Vinter gav vel, som ovenfor antydet, et bedre Resultat end ventet og for Hvedens Vedkommende var det absolut godt, idet den gav 15—20 % mere end almindelig, men for Rugens og Vaarsædens Vedkommende var Udbyttet ringe, nemlig af Rug 10 %, af Byg 5 à 6 % og af Havre 8 % under en Middelhøst. Aarsvæxten maa derimod i sin Helhed kaldes god eller ret god, om der end var enkelte Egne, der enten formedelst Regnmangel, Oldenborreangreb, Frostskade i Blomstringstiden, regnfuldt Høstvejr eller lignende have havt en tarvelig, for det sydlige Vestjyllands og delvis sydlige Sjællands

Vedkommende endog meget tarvelig Høst. I forrige Bind er gjort udførlig Rede for Aarsvæxtens Forløb; dertil maa her henvises, men Hovedtrækkene vare følgende: Efter en gunstig Vinter kom en uheldig tør og raakold Marts, der dog ikke gjorde følelig Skade paa Vintersæd og Græsmarker; den efterfulgtes af en kølig April med jævnlig Nattefrost, og saavel Græsset som Rugen hæmmedes i Udviklingen; først fra Midten af Maj indtraadte et frugtbart Vejr, der særlig i Begyndelsen af Juni endog var meget frugtbart, saa Markerne næsten overalt lovede en rig Høst. Men Juni og Juli prægedes af en i nogle Egne endog stærk Tørke, der Dag for Dag forringede de smukke Høstudsigter, navnlig af Vaarsæd og især paa Lolland-Falster, det nordlige Sjælland, sydlige Jylland og ganske særlig et Strøg opad Vestkysten mellem Esbjerg og Varde og ind paa Heden i Ringkjøbing og Viborg Amter, hvor der i flere Egne næsten blev Misvæxt. I August og September faldt en rigelig Regn, der af og til forulempede Høstarbejdet, men dog samtidig støttede den sildige Vaarsæd i de nordlige Egne og især Græs- og Roemarkerne, om end disse paa den anden Side trykkedes af den mærkværdig lave Varme i August og September, jævnlig tillige ledsaget af Nattefrost. Udbyttet af Markens Afgrøde i Sommeren 1885 blev derfor en udmærket Hvedehøst, 4 til 6 Fold mere end almindelig og med en ret smuk Kjærne, — en straastærk Rug, der fyldte i Lader og Stakke, som ikke i mange Aar, 8—10 eller endog 12 Læs pr. Td. Ld., men som derimod ikke giver saa meget i Skjæppen, da den formedelst en uheldig Blomstring og tidligt Leje ikke blev godt kjærnesat, — en Vaarsæd, der naaede en Middelhøst eller endog derover undtagen i de Egne, der særlig lede af Sommertørke, eller som, navnlig for Byggets Vedkommende, hærgedes af Oldenborrelarver og Knoporm, saaledes som Præstøegnen, flere Egne i Fyen og den sydlige Del af Jyllands Østkyst, — en Rodfrugtafgrøde, der næppe naaede et Middeludbytte, begrundet i mangelfuld Spiring, Sommerens Tørke, samt Insekt- og Larveangreb,

og hvis Bjergning, saavel af Kartofler som Roer, blev meget besværlig i det vaade Efteraar. — Høbjergningen fra Ageren var nogle Steder fortrinlig, andre Steder tarvelig, i det Hele taget knap en Middelhøst til Fyld, men af en ganske fortrinlig Kvalitet, og fra alle gode Enge bjergedes et stort Høkvantum, ofte 4 à 5 til 6 Læs, af god Beskaffenhed. Det samlede Udbytte af Korn, Rodfrugt og Hø fra Ager og Eng maa derfor kaldes godt, nærmest over en Middelhøst, naar de foran nævnte uheldig stillede Egne undtages. — Derimod var Græsset en lang Tid i Midsommeren meget tarveligt, og da det i Eftersommeren blev bedre, var Vejret koldt og vaadt for Kvæget, som derfor kom paa Stald i temmelig tarveligt Huld. Dog maa Mælkeudbyttet ikke kaldes ugunstigt; som Mejeriberetningen andetsteds i dette Hefte vise, var det endog lidt større end i det foregaaende Aar, men havde ogsaa kostet et større Kvantum Kraftfoder, særlig ved den temmelig almindelige Staldfodring i Midsommertiden. — Den nye Vintersæd, der gjennemgaaende blev lagt sildig og i vaad og kold Jord, kom kun svagt frem, og vel har den bedret sig noget i den forløbne milde Vinter, men er dog vedblivende svag.

Aarsudbyttet kan derfor i og for sig ikke kaldes uheldigt, hvorimod Udførselen af Landbrugsprodukter, der jo for en væsentlig Del støtter sig til Realisationen af det foregaaende, uheldige Aar (1884), ingenlunde giver noget tilfredsstillende Resultat. Dette gjælder navnlig om Kornomsætningen, der i Sammenligning med tidligere Tid er meget ufordelagtig, idet vi mere og mere gaa over til at blive et kornindførende Land; — i 6 af de sidste 10 Aar have vi saaledes indført mere uformalet Korn, end vi have udført, og selv naar vi medtage det formalede Korn, hvis Overskudsudførsel i de sidste Aar næsten gradvis er sunken fra 723,000 Tdr. til 460,000 Tdr. — et trist Vidnesbyrd for vor til midt i Halvfjerdserne stærkt opblomstrende Mølleindustri — faa vi dog det alvorlige Resultat, at af de sidste 10 Aar har i 3 Aar Indførselen af

baade uformalet og malet Korn oversteget Udførselen. Landbrugsaaret 1884—85 var vel ikke saa ugunstigt som det foregaaende Aar, der realiserede den endnu tarveligere Høst i 1883, idet Overskudsindførselen da var 1,323,277 Tdr., medens den i 1884—85 kun beløb sig til 914,763 Tdr., men naar vi se hen til, at Gjennemsnittet af de foregaaende 10 Aar (1874—84) viser en Overskudsudførsel af 914,702 Tdr., altsaa næsten ligesaa stor Udførsel, som der i det forløbne Aar har været Indførsel, saa er Tilbagegangen meget slaaende. Heller ikke vor Udførsel af Husdyr og Husdyrprodukter kan, ret beseet, betragtes som gunstig i det forløbne Aar. Vel var Overskudsudførselen i Aaret

	1884—85.	Gjennemsnit af forrige 10 Aar.
af Heste	7,216 Stkr. mod	6,133 Stkr.
- Hornkvæg	82,324 - -	82,409 -
- Faar	47,379 - -	57,175 -
- Svin	189,127 - -	221,767 -
- Flæsk og Kjød	25,8 Mill.Pd. -	9,4 Mill. Pd.
- Smør	110,559 Tdr. -	97,378 Tdr.

men denne tilsyneladende taalelige Ballance ændrer sig væsentlig, naar vi sammenligne Aarets Overskudsudførsel, Heste undtagne, med de nærmeste to foregaaende Aar, thi den var i Landbrugsaaret

	Hornkvæg. Stkr.	Faar. Stkr.	Svin. Stkr.	Flæsk og Kjød. Mill. Pd.	Smør. Tdr.
1882—83	103,980	80,457	312,285	$11._9$	118,991
1883—84	94,275	79,948	310,040	$27._1$	116,131
1884—85	82,324	47,379	189,127	$25._8$	110,559

saa vi altsaa i disse 3 Aar se en meget kjendelig Tilbagegang og det samtidig med, at Overskudsindførselen af Klid og Oliekager i de samme 3 Aar er stegen stærkt, nemlig i

1882—83	$105._6$	Millioner Pund.
1883—84	$191._8$	— -
1884—85	$225._3$	— -

Ogsaa paa andre Punkter, om end af forholdsvis mindre Betydning, har vor Omsætning været mindre indbringende for Landet end i de foregaaende 10 Aar. Medens vi i disse i Gjennemsnit have udført omtrent 2 Mill. Pd. Uld, have vi i det forløbne Aar kun udført 1 Mill. Pd., og medens vor Indførsel af Ost i Regelen er 1.$_1$ Mill. Pd., har den i det sidste Aar været 1.$_4$ Mill. Pd., ligesom ogsaa Overskudsindførselen af Raps og Oliefrø er stegen fra 118,819 Tdr. til 176,203 Tdr., altsaa voxet med omtrent 50 % i Sammenligning med de sidste 10 Aar. Selv en saadan Vare som Boghvedegryn, som man dog skulde synes, at Danmark med sit store Hedeareal maatte have Vilkaar til at levere, og af hvilken Indførselen tidligere var meget ringe, er i de senere Aar indført i stedse stigende Maal, og Overskudsindførselen, der i Gjennemsnit af de forrige 10 Aar var 2½ Mill. Pd., er i det nu forløbne Aar stegen til over 3 Mill. Pd. —

Men viser den samlede Udførsel af Landbrugsprodukter sig saaledes ugunstig for det forløbne Aar, næsten paa alle Punkter, saa der allerede af den Grund kun er tilflydt Landet en ringe Indtægt, saa bliver Forholdet dog endnu langt slettere, naar vi tillige se hen til de lave Priser, vi næsten gjennemgaaende have maattet nøjes med i det sidste Aar, og som i Virkeligheden fremfor noget andet have forrokket Landbrugets økonomiske Ballance og øvet et knugende Tryk paa hele Landbrugsvirksomheden. Vi begyndte Aaret med meget lave Priser, og dog ere disse saa at sige Maaned for Maaned blevne lavere. Det har saa stærkt bidraget til at stemple Aaret 1885 som et tungt Aar, at vi finde Anledning til noget nærmere at belyse disse Prisfald.

Priserne paa Mejeriprodukterne have forholdsvis holdt sig bedst, men dog været følelig lavere. Sammenligne vi Gjennemsnittet af Topnoteringen for Smør i de 7 sidste Aar (1877—84) for hver Maaned med de tilsvarende Maaneder i det her omhandlede Landbrugsaar, og begynde vi med November Maaned, faa vi, at

Topnoteringen (for de sidste 5 Aar efter Grosserer-Societetets Prisansættelser) var pr. 100 Pd. Smør:

	Gjennemsnit af 1877—84.	Aaret 1884--85.	Altsaa lavere Pris det sidste Aar.
November	127.$_5$ Kr.	117.$_0$ Kr.	10.$_5$ Kr.
December	127.$_6$ -	117.$_0$ -	10.$_6$ -
Januar	124.$_5$ -	114.$_0$ -	10.$_5$ -
Februar	126.$_1$ -	104.$_0$ -	12.$_1$ -
Marts	122.$_4$ -	106.$_0$ -	16.$_4$ -
April	109.$_7$ -	96.$_0$ -	13.$_7$ -
Maj	99.$_6$ -	85.$_0$ -	14.$_6$ -
Juni	95.$_5$ -	82.$_5$ -	13.$_0$ -
Juli	96.$_7$ -	88.$_8$ -	7.$_9$ -
August	103.$_3$ -	96.$_0$ -	7.$_3$ -
September	110.$_9$ -	106.$_5$ -	4.$_4$ -
Oktober	119.$_7$ -	113.$_6$ -	6.$_1$ -

I de første 8 Maaneder var altsaa Prisen 10—16 Kr. lavere pr. 100 Pd. Smør, og navnlig var den lav i April Kvartal, i hvilket vi netop iaar have udført det største Kvantum Smør, medens vi ellers pleje at udføre det største Kvantum i Juli Kvartal. Overskudsudførselen var nemlig for

	I Gjennemsnit af 1877—84.	Landbrugsaaret 1884—85.	Forskjel.
Oktober Kvartal	18,600 Tdr.	20,000 Tdr.	1,400 Tdr.
Januar Kvartal	21,700 -	21,600 -	÷ 100 -
April Kvartal	25,200 -	38,000 -	12,800 -
Juli Kvartal	28,700 -	32,600 -	3,900 -

Prisfaldet paa vore Husdyr var endnu langt føleligere end ved Smørret. De ere saa indgaaende behandlede i den følgende Beretning fra Docent Bruun-Petersen om Husdyrbruget i Danmark 1885, at vi kunne henvise dertil, og her skal derfor kun kortelig noteres, at Fedekvægspriserne have været 20—30 % lavere end i de nærmest foregaaende Aar, saa at bedste, jyske Stude, der

pleje at hjembringe 33—36 Øre pr. Pd. levende Vægt, ofte knn have hjembragt 27—29 Øre, samtidig med at de mindre gode Varer forholdsvis ere faldne endnu mere i Pris, — at Faarepriserne have været 40—60 % lavere end i tidligere Aar, saa ingen anden Gren af vort Husdyrhold er ramt saa haardt som Faarene af den forøgede Konkurrance fra tildels nyt Opland, frosset Kjød fra Australien, Ny Zeeland og Brasilien, — at Hestepriserne hele Aaret have været lave og særlig i Aarets sidste Maaneder sank 20 à 25 %, — og at Svinepriserne ere de eneste, der have holdt sig nogenlunde, lidt højere end Aaret forud, men lavere end tidligere; de begyndte i Januar med 28½ Kr. pr. 100 Pd. for 140—200 Pd.'s Svin, steg gjennem Aarets første Halvdel og naaede Maximum med 32½ Kr. i Juli, men sank da atter ned til 26 à 27 Kr. i Aarets sidste Maaneder.

Kornmarkedet, der begyndte med lave, tildels vigende Priser i Aarets første Maaneder, fik lidt fastere Priser i Marts og en lille Stigning i April; men fra da af er Kornet stadig faldet i Pris lige til Aarets Udgang og naaede i December saa langt ned, som det ikke i mange Aar har været. I nedenstaaende Tabel have vi sammenstillet de højeste Lokopriser for Kjøbenhavn i Slutningen af hver Maaned, uddragne efter Beretningerne i »Ugeskrift for Landmænd«, og denne Tabel vil dels vise det stadige Fald i Aarets sidste 8 Maaneder og dels, at Priserne ved Aarets Slutning vare 20 à 25 % lavere end ved dets Begyndelse.

	Hvede 130—132 Pd.	Rug 124—126 Pd.	2radet Byg 112—116 Pd.	Havre 90—92 Pd.
Januar	700	600	690	630
Februar	700	605	680	630
Marts	715	615	680	650
April	785	620	680	680
Maj	715	625	660	670
Juni	710	610	640	640
Juli	700	610	640	630

	Hvede 130—132 Pd.	Rug 124—126 Pd.	2radet Byg 112—116 Pd.	Havre 90—92 Pd.
August	660	560	625	630
September	630	525	565	560
Oktober	630	520	565	560
November	600	500	600	540
December	590	485	535	540

Hvor stærkt Priserne allerede vare faldne ved Aarets Begyndelse i Forhold til de nærmest foregaaende Aar, vil sees af en Sammenligning mellem Kapitelstaxterne for Aaret 1884 og for Gjennemsnittet af de forrige 10 Aar. Den var nemlig pr. Td. af

	1884	Gjennemsnit af 1874—83.
Hvede	$12._{98}$ Kr.	$17._{37}$ Kr.
Rug	$11._{49}$ -	$13._{24}$ -
2radet Byg	$10._{65}$ -	$11._{79}$ -
Havre	$7._{87}$ -	$8._{02}$ -

Naar nu hertil kommer Faldet gjennem Aaret 1885, sees det, at Priserne paa Hvede ved Aarets Slutning omtrent vare 60 % lavere end i det forrige Tiaar, for Rug og Byg omtrent 30 % og for Havre omtrent 15 % lavere.

Dette voldsomme Prisfald paa Kornet blev især følelig i Aarets sidste Maaneder; man skulde skaffe Penge til Terminen, Mange vare nødsagede til at fremskynde Tærskningen, en Mængde tvungne Kornsalg fremkom, Kjøbeevnen hos mange Provinskjøbmænd var stærkt angreben ved de i Aarets Løb lidte Tab og ved et Par meget store Fallitter i Kjøbenhavn, der i et betydeligt Omfang berørte Provinserne; Kjøbelysten tabtes derfor mere og mere, og i December Maaned blev det ofte næsten ligefrem umuligt at kunne sælge sit Korn, selv om man vilde tage tiltakke med yderligere reducerede Priser. Det er dette Prisfald i Aarets sidste Maaneder, der mere end noget andet har bidraget til at gjøre Aaret 1885 saa trykkende for en

Mængde Landmænd, at det sent vil glemmes. I Begyndelsen af Aaret var det navnlig den daarlige Avl i 1884, som da skulde realiseres, der, i Forbindelse med de allerede den Gang lave Priser, forringede Landmandens sædvanlige Pengeudbytte meget følelig; men da Høsten var passeret og Landet i sin store Helhed havde hjembragt en god og tildels rig Høst, saa man mente i sine fulde Lader, mange Stakke og lange Roebatterier at have et godt Rygstød til den kommende Vinter, saa bragte Efteraaret ved sine Dag for Dag faldende Kornpriser en ny og den smerteligste Skuffelse ind over Landbruget, thi den haabefulde Trøst, Aarsvæxten havde bragt, og hvormed Modet ligesom var blevet opretholdt i Sommerens Løb, smuldrede hen mellem Hænderne paa os, uden at der øjnedes noget Middel til at bøde derpaa. Det er selvfølgelig Korngaardene, der lide haardest under disse Forhold, og det saa meget mere, som en Mængde af dem have drevet Rovdrift og derved svækket Græsmarkerne og den Støtte, som selv et begrænset Husdyrhold kunde være; men paa den anden Side skal det fremhæves og levende erkjendes, at det er en overordentlig stor Lykke paa et Tidspunkt, da et Systemskifte fra Korn til Foder og Husdyrhold paatrænger sig selv paa de mest udprægede Korngaarde, at erholde to saa rige og udmærkede Hvedeaar som de to sidste; — hvor forfærdelig vilde ikke Situationen have været for disse Gaarde, hvis der samtidig med Hvedeprisens stærke Fald var kommet slette Hvedeaar.

Men have end den formindskede Udførsel og især de lave Priser Hovedskylden for den trykkede Tilstand, hvori Landbruget for Tiden befinder sig, saa er der dog ogsaa andre Forhold, der have medvirket dertil, og som det derfor for en rigtig Vurderings Skyld er værd at holde sig for Øje, eftersom en Del af dem ere selvforskyldte. Dette gjælder ganske særlig den Lethed, hvormed man har omgaaedes med Penge næsten paa alle Punkter; lad være at det kan fremføres som formildende Undskyldning, at baade Ejendom og Produkter i en lang Aarrække

vare i stadig Stigning, saa man fristedes til at betragte sig som rigere, end man i Virkeligheden var, at Overgangen fra Sølv- til Guldmøntfod har svækket Forrentningsevnen, medens Forrentningsbyrden er bleven den samme, og at man som oftest havde let Adgang til Penge, naar man blot kunde byde nogen Sikkerhed og ikke ængstedes for den høje Rente, der krævedes, — et Faktum er det dog, at mange Gaardes Bæreevne er meget haardt belastet. Kunde end de gyldne Tider magte den forøgede Gjæld, klares denne ikke eller kun med yderligt Besvær af Tider som de nærværende, og det saa meget mindre, som de nye Laan ingenlunde altid, ja maaske end ikke som Regel, bleve anvendte paa en produktiv Maade. »Forsigtig ind — og forsigtig ud« er den gode Leveregel, hvormed mangen Søn er sendt ud i Verden; den danske Landbruger har ofte ikke tilegnet sig denne Grundsætning for al økonomisk Ballance; Pengene ere ikke dragne forsigtig ind i Bedriften. naar de enten ere hentede fra en Plyndring af Jorden eller fra nye, tildels kostbare Laan; og de ere i mange Tilfælde endnu mindre givne forsigtig ud; man har kjøbt eller forpagtet halvt i Blinde eller paa en løs Formodning om »at naar han kan give saa meget for den Gaard, saa maa jeg uden Risiko kunne give dette for denne«; man har givet sig i Lag med at gaa over fra det gamle til det nye Landbrug, fra det extensive til det intensive. — hvilket i og for sig er absolut rigtigt, naar man ved Siden af den økonomiske Evne har den tilbørlige personlige Dygtighed til at foretage en saadan Omskiften; men medens Udgifterne til det nye Landbrugs Indstallering, til Redskaber, Maskiner, Dræning, Mejerilokaler, Stalde, Kunstgjødning, Kraftfodring osv. have været sikre, have Indtægterne altfor ofte forgjæves ladet vente paa sig, fordi det har bristet paa den nødvendige Indsigt og Dygtighed til at gjennemføre Systemskiftet paa en sund og økonomisk Maade. Snart har man betragtet denne. snart hin af de nævnte Forbedringer som Universalmiddel, mens Sandheden er, at ingen af dem kan staa ene eller paa

egne Ben, men maa være ædruelig og harmonisk indpasset i alle de andre Faktorer, hvormed den skal samvirke. Selv den saa højt priste stærke Fodring har, hvor den er bleven gjennemført paa en tankeløs, ukontrolleret Maade, afstedkommet store Tab, saaledes som en Korrespondent fra Skodborgegnen nærmere udvikler. Der klages, og med Rette, over Mangel paa Sparsommelighed i Levemaade, men endnu større Tab er dog sikkert medført af en ødsel Pengeanvendelse i Bedriften uden tilbørlig Indsigt. Naar da de daarlige Tider komme, Rentebyrden er forøget, Folkelønningerne ere stegne, mens Arbejdsiveren maaske snarere er aftagen, Kommuneskatterne mange Steder have naaet en ængstelig Højde — der meldes endog om 40 Kr. pr. Td. Hartkorn, — Driftskapitalen savnes, hvorved man bliver afhængig baade af Kjøber og Sælger, Kreditten rokkes, den indbyrdes Tillid begynder at svigte, og Kapitaler blive opsagte, saa har man heri dels yderligere Grunde til, dels nødvendige Følger af det Omslag, som her i Landet tog sin Begyndelse med det tarvelige Høstudbytte i Aaret 1881, som ikke kunde dækkes af Høsten 1882, og som er blevet forøget ved den daarlige Høst 1883 og 1884 og nu i 1885 ved de meget lave Priser paa vore vigtigste Produkter.

At disse Forhold have Indflydelse paa Ejendomspriserne, er selvfølgeligt, men dog kan der ikke meldes, om noget væsentligt Nedslag, hvor Salget har været ganske frit; Sælgerne fastholde hovedsagenlig de gamle Priser, og da Kjøberne enten ere ængstelige eller ville spekulere i den trykkede Stemning og i begge Tilfælde forlange et betydeligt Afslag, skeer der næsten ingen Handler. I nogle Beretninger menes der dog at kunne paavises et Prisfald af 15—20 %. At Kreditorernes Opfattelse gaaer i samme Retning, fremgaaer af, at de i Regelen fare med Lempe og ikke fremtvinge Auktion ad Rettens Vej, da det let vilde kunne skade baade Kreditor og Debitor. Hvor der er blevet afholdt Tvangsauktioner, ere Priserne stærkt reducerede, med 25—35 % eller endnu mere imod

hvad der sidst er betalt for Ejendommen, men saadanne Ejendomme ere ogsaa næsten altid stærkt medtagne, udpinte og forkvaklede, saa det i Regelen vil koste baade lang Tid og mange Penge at faa Jorden i Orden igjen, det nødvendige Inventarium anskaffet og at faa Besætningen fuldstændiggjort med fordelagtige Individer. Trykket føles i alle Samfundslag, og det saavel hos Lehnsbesidderen og Godsejeren som hos Gaardmanden og Husmanden. De, der have ejet Gaardene fra gammel Tid, eller de Bønder, der have kjøbt i den første Periode af Fæstegaardenes Salg, sidde godt i det uden videre Gjæld, ofte endog med Penge paa Rente; men de fleste af dem, der have kjøbt i den sidste Snes Aar, og som ved overflødige Bygninger, en opskruet Levemaade, for kostbar Drift o. lign. yderligere have forøget deres Gjæld, sidde i Regelen haardt i det.

Forpagternes Stilling er i sin store Almindelighed endnu slettere end Ejernes. Der gives selvfølgelig Undtagelser: Mænd, der sidde med gamle Forpagtninger, som ikke ere blevne skruede følelig op ved de sidste Omforpagtninger, hvis Afgifter endnu for en væsentlig Del bestemmes efter Kornets Kapitelstaxt, og som baade faglig og økonomisk taget have fuld Magt over Bedriften, kunne endnu klare sig uden at angribe den opsparede Kapital, om end dennes Renter i de fleste Tilfælde gaa med, — men deres Tal er ikke stort. For de fleste Forpagtere er Afgiften i de sidste 20 à 30 Aar bleven sat kjendelig op; Normen har altfor ofte været, hvad en dygtig Mand med Kapital var i Stand til at svare, og desuden er — ofte ifølge Forpagternes egne Ønsker — Afgiften for en stor Del eller største Delen bleven bestemt til fast Pengeafgift; der er ikke skjelnet tilbørlig imellem, om en Gaard var i god Orden og Kraft eller først skulde bringes det, og den Afgift, der er betalt for den første Slags Ejendomme, er ofte overført til de sidste, idet Forskjellen mellem Aktivernes Godhed da er søgt udjævnet ved for de sidstes Vedkommende at tilstaa en noget længere Forpagtnings-

tid, — en Fordel, der i mange Tilfælde er illusorisk og i en Tilbagegangstid ligefrem fordærvelig; men Begjæret har været saa stort, at der endog fandt Kapløb Sted om Ejendomme af denne Art. Vedblive de uheldige Forhold, der have ramt Landbruget siden 1881, og særlig hvis de nuværende daarlige Produktpriser ikke hæve sig, maa de fleste Forpagtere have Afslag, og det endog et betydeligt Afslag. I modsat Fald vil det gaa mange af dem ilde, og de andre ville have en ulønnet og derfor utilfredsstillende Virksomhed og tvinges ind paa et Sparesystem, som Ejendommene uomgængelig ville lide under. Men hvad enten det ene eller det andet af disse Tilfælde indtræffer, vil Ejeren komme til at bære et større Tab, end om han træder hjælpende til itide; i første Tilfælde vil han ofte miste en dygtig Forpagter, kjendt med og knyttet til Ejendommen, i sidste Tilfælde vil han om kortere eller længere Tid faa en udpint Ejendom, som det vil koste meget mere at faa i Orden og Kraft, end der er tjent ved den haarde Behandling af Ejendommen; det vil være den største Skade, de trykkede Tider kunne volde Landets Nationalvelstand, hvis Ejendommene, — ligegyldig enten de drives af Ejere eller Forpagtere — underkastes et Tæresystem. I Erkjendelsen heraf og desuden ledet af en nærliggende Billighedsfølelse er Forpagtningsafgiften ogsaa allerede bleven kjendelig nedsat paa en Del Godser; men de færreste Steder er Hjælpen tilstrækkelig gjennemgribende, thi snart er det kun et enkelt Aars Afgift, der er bleven modereret, medens Ondet allerede har tæret saa stærkt, at Forpagteren kun kan bringes paa Fode igjen og gjengives den nødvendige Kredit ved, at Nedsættelsen bliver varig; snart er Hjælpen ydet i Form af, at Ejeren har overtaget Besætningen, men den Rentebesparelse, der derved naaes, har mindre Betydning, end det ved første Øjekast kan synes, og medens det paa den ene Side frigjør nogen Kapital for Forpagteren, hæmmer det paa den anden Side den nødvendige Frihed i hans Dispositioner. Desuden er det ikke blot Forpagtningsafgiftens Størrelse, men ogsaa mange andre Forhold vedrørende

Forpagtningsforholdene, der trænge til en Reform, og dette Spørgsmaal turde derfor være et af de vigtigste, der for Tiden staa paa Dagsordenen. Det er imidlertid tillige et af de vanskeligste, fordi det vil kræve større Ofre, end mange Ejere kunne bringe. Særlig gjælder det Præstegaardsforpagtningerne, thi Præsterne have ofte vanskelig ved at give Afkald paa den stipulerede Afgift, saa meget mere som de ogsaa blive trykkede ved den formedelst lave Kapitelstaxter stærkt formindskede Præstetiende, og da tilmed Forpagtningsafgiftens Størrelse og øvrige Vilkaar have erholdt offentlig Autorisation, er det forstaaeligt, at man endnu mere krymper sig ved at give Afslag.

»Fra hvilke Sider eller ved hvilke Midler antager De, at en Bedring af Landbrugets nuværende trykkede Kaar vil kunne ventes?« — Ogsaa dette Spørgsmaal havde vi forelagt vore ærede Korrespondenter, og man vil i Beretningerne andetsteds i dette Hefte finde en Række Antydninger og Besvarelser heraf. Idet vi henvise dertil, skulle vi her sammenstille de væsentligste af de paapegede Midler. Nogle have peget paa Forhold, der ligge udenfor vor egen Rækkeevne, saasom gode Afgrøder, Oplivelse af Forretningsvirksomheden og dermed følgende Forbedring af Arbejdernes Kaar, særlig i de engelske Fabrikdistrikter, som ere vore vigtigste Konsumenter, Retablering af det gamle Forhold mellem Guldets og Sølvets Produktionsmængde o. a. Andre og det de Fleste søge Midlerne i Statens Understøttelse i forskjellig Retning: Toldbeskyttelse, garanterede Kreditanstalter, bunden 4 % Rente af alle offentlige Midler, Udvidelse af Kommunikationsmidlerne særlig hyppigere Dampskibsfart fra Esbjerg til England, Nedsættelse af Jernbanefragterne, en tidsvarende og kraftig Repræsentation for Landbruget, Forøgelse af Forsøgs- og Konsulentvirksomheden, Forbedring af Landbrugsundervisningen, Understøttelse af veludstyrede Landboskoler i de forskjellige Egne o. a. Andre have nævnet en frugtbarere Foreningsvirksomhed: Oprettelse af Foreninger eller Selskaber med særlige og begrænsede Formaal, saasom Tyreforenin-

ger, Hingsteforeninger, Exportforeninger, Konsumsforeninger osv., en forøget Foredragsvirksomhed, Præmiering af mønsterværdige Landbrug, Fremme af Totalafholdenhedssagen, der i mange Egne har viist sin heldige Virkning paa flere Maader saavel økonomisk som moralsk. Atter Andre have fortrinsvis rettet Opmærksomheden paa, hvad der af hver Enkelt kan udrettes indenfor hans Bedrifts Omraade og i hans eget Hjem, en Forbedring af Besætningerne, en udvidet Rodfrugtdyrkning, Sommerstaldfodring, en Gjenoptagelse af det personlige Arbejde, hvor dette var lagt til Side, større Sparsommelighed i Levemaaden, en bedre Børneundervisning og Opdragelse o. a. Som man seer, er der ikke Mangel paa antydede Midler; det gjælder nu om, at de blive iværksatte paa rette Maade og rette Steder, men i det Hele taget tør man vel nok udtale Haabet om, at der er en saadan Livskraft i de danske Landbrugsforhold og saa megen sund Sands i Samfundet, at den gamle Erfaring om, at »Nøden er den bedste Læremester«, ikke heller her vil vise sig uden Vidnesbyrd.

Nærmere at drøfte Værdien af disse forskjellige Midler er her hverken Tid eller Plads til, men dog er der et af de paapegede Midler, der maa omtales lidt nøjere, da det, hvis det skulde blive gjennemført, vilde betegne et væsentligt Mærkepunkt i det danske Landbrugs Udvikling og Rørelse. Det er Toldspørgsmaalet; hidtil har vort Landbrug staaet ganske uden Beskyttelse med Undtagelse af de 10 Øre for Ost, og selv denne Toldposition har ofte været angreben, saa den almindelige Opfattelse nærmest gik i Retning af, at Billighed mod Arbejderne krævede den hævet, om den end fra anden Side betragtedes som en Nødvendighed, hvis ikke vor forud lidet lønnende Osteproduktion ganske skulde ødelægges under Konkurrancen fra Udlandet. Den Stemning, der i de sidste 6—8 Aar mere og mere har arbejdet sig frem i de fleste af Europas gamle Kulturlande, og som har ført til en Beskyttelsestold for Landbrugets Produkter i Tyskland, Frankrig, Østerrig-Ungarn og Rusland, samt sat Spørgsmaalet under Debat i

Sverig, Norge, Schweits og selv i England, er ogsaa naaet til os, og efter at det i Aarets Løb oftere har være debatteret, har Regjeringen i Slutningen af Aaret 1885 besluttet og strax i Begyndelsen af det nye Aar forelagt et Lovforslag for Rigsdagen om en Indførselstold af 75 Øre pr. 100 Pd. uformalet Byg og Majs og 2 Kr. pr. 100 Pd. formalet Byg og Majs samt Malt, en lille Nedsættelse af Afgiften for indenlandsk Roesukker og Ophævelse af Tolden paa Stenkul (14 Øre pr. Td.). Er Forslaget end ikke omfattende, betegner det en bestemt Forandring i de hidtil gjældende Principper og motiveres ogsaa udelukkende med det stærke Tryk, der hviler paa Landbruget, hvorfor det kun er bestemt at være gjældende til 1890. Forslaget blev forkastet i Folkethinget, men i den offentlige Debat, der ellers har fundet Sted om Forslaget, ønskede man som oftest, at det maatte gjennemføres for Kullenes og Sukkerets Vedkommende, overfor Majsen stillede man sig tvivlsomt, og mod Indførselstold paa Byg protesterede man i Regelen. Om vi end i de sidste daarlige Høstaar have indført en Del Byg, er Gjennemsnitsindførselen i de sidste 10 Aar dog kun omtrent 60000 Tdr., men vor Udførsel omtrent 1 Mill. Tønder. Desuden er det mest simpelt Foderbyg, vi indføre, og det vil kun være Prisen paa dette, der muligvis vil blive højnet lidt; men dels vil dette ikke støtte den Kvalitetsforbedring, vi ellers tilstræbe, og dels vil den mærkes paa Kapitelstaxten, hvorefter en Mængde Afgifter (Tiende, Forpagtning o. s. v.) betales af Folk, der kun sælge godt Byg, hvis Pris bestemmes af Udlandet. Desuden er Byg omtrent et ligesaa vigtigt Fødekorn for Almuen (til Grød, Vælling o. s. v.) som Rug. Det synes ogsaa, at Erfaringerne fra de Lande, der allerede i flere Aar have havt Beskyttelsestold paa Landbrugsprodukter, ikke tale for, at dette har været til Landbrugets Gavn, thi skjøndt Tyskland som bekjendt atter ifjor har forhøjet Indførselstolden paa Landbrugsprodukter meget betydelig, lyde Klagerne derfra dog stærkere end nogensinde. Men er den nævnte Toldbeskyttelse et tvivlsomt Gode for Lande som Tyskland og Frankrig,

der overvejende ere indførende af Landbrugsprodukter, medens vi ere overskudsudførende, saa maa man være endnu mere tvivlende om, at en lignende Beskyttelse vil gavne vort Landbrug, men snarere frygte for, at den, om end i mindre Maal, skal kunne forvolde lignende Ulykker over vort Landbrug, som den medførte i forrige Aarhundrede, da den i Virkeligheden var en meget væsentlig Grund til vort Landbrugs Stagnation eller endog Tilbagegang. Da det i denne Forbindelse kan have sin Interesse at se, hvor overmaade stærkt man i Tyskland og Frankrig har ment at burde beskytte Landbruget, som det synes uden kjendelig Nytte, skal her anføres de i det forløbne Aar vedtagne Toldsatser, hvortil der for Tysklands Vedkommende til Sammenligning forudskikkes de Toldsatser, der i de senere Aar have været de gjældende. I Frankrig er Tolden højere for oversøisk Korn end for det europæiske. 1 Reichsmark = 89 Øre, 1 Franc = 71 Øre.

Tysklands Told

pr. 100 Kilo.	var før 1885 Rmk.	er nu Rmk.
Hvede	1.00	3.00
Rug	1.00	3.00
Byg	0.50	1.50
Havre	0.50	1.50
Boghvede	0.50	1.00
Bælgsæd	1.00	1.00
Raps og Rybs	3.00	2.00
Hørfrø o. lign.	0.50	1.00
Malt	1.50	3.00
Kommen	3.00	3.00
Cikorierødder	»	1.00
Mel og Gryn	3.00	7.50
Fersk Kjød	20.00	20.00
Smør	20.00	20.00
Ost	20.00	20.00
Fedt	10.00	10.00
Honning	3.00	20.00
Fjerkræ, Vildt	12.00	30.00
Heste .. pr. Stk.	10.00	20.00
Stude .. —	20.00	30.00
Tyre, Køer —	6.00	9.00
Ungkvæg —	4.00	6.00
Kalve —	2.00	3.00
Svin —	2.50	6.00
Grise —	0.55	1.00
Faar —	1.00	1.00
Lam —	0.50	0.50

Frankrigs Told

pr. 100 Kilo.	fra Europa Fr.	fra oversøiske Lande Fr.
Hvede	3.00	5.00
Rug	1.50	5.10
Byg	1.50	5.10
Havre	1.50	5.10
Malt	1.90	5.50
Hvedemel	6.00	9.60
Fersk Kjød	7.00	
Saltet Kjød	8.50	
pr. Stk.		
Stude	25.00	
Tyre og Køer	12.00	
Ungkvæg	8.00	
Kalve	4.00	
Faar	3.00	
Lam	1.00	
Svin	6.00	
Grise	1.00	

Idet vi nu gaa over til at fremdrage de vigtigste Begivenheder paa de enkelte Landbrugsgrenes Omraade i Aaret 1885, maa vi henvise til efterstaaende Afhandlinger i dette Hefte, i hvilke Docent Bruun-Petersen har behandlet Husdyrbruget, Cand. polyt. B. Bøggild Mejeribruget, Cand. math. W. Jantzen Vejrforholdene og Cand. polit. Fr. Reck Ud- og Indførselen af Landbrugsprodukter i det forløbne Aar, ligesom ogsaa til Beretningerne fra Landets forskjellige Egne.

De trykkede Forhold have naturligvis indskrænket Grundforbedringerne og navnlig saadanne, der ikke ere direkte og hurtig rentable, altsaa især Bygninger, Opdyrkninger, Vejanlæg o. lign., forsaavidt disse ikke kunne udføres med egen Folkekraft.

Ogsaa paa Redskabs- og Maskinomraadet har der iaar været stille, naar man undtager den vedblivende stærke Anskaffelse af Centrifuger, af hvilke vedblivende Burmeister og Wains samt de Lavals fortrinsvis finde Afsætning. Blandt de Præmier, der i Aarets Løb ere tildelte dem begge, kan for de førstes Vedkommende særlig nævnes den eneste Guldmedaille, der uddeltes for denne Slags Maskiner i Paris, og den Guldmedaille, den tilligemed Fjords Kontrolapparat erholdt paa »Opfindelsernes Udstilling« i London. I Aarets sidste Maaned bragtes et nyt og fortrinligt Kontrolapparat i Handelen, det er ogsaa konstrueret af Docent Fjord og har foruden andre Fordele den væsentlige samtidig at kunne behandle 54 Mælkeprøver, medens det tidligere kun kunde behandle 12 Prøver. Burmeister & Wains Centrifuger leveres nu med et Beskyttelsesapparat mod Sprængning i Form af regulerende Remskiver; om Sprængninger end hidtil kun ere forekomne ved uforsigtig og uforsvarlig Behandling, er Skaden, de volde, jo dog lige stor og en Beskyttelse ønskelig. Det samme gjælder jo iøvrigt mange andre Maskiner, der ved deres »Ulykkestilfælde« aarlig kræve ikke faa Ofre. Man maa derfor med Glæde hilse den af Justitsministeren forelagte Lov, — udarbejdet ifølge Betænkning af et derom for

et Par Aar siden nedsat Udvalg —, angaaende Foranstaltninger til Forebyggelse af Ulykkestilfælde ved Brug af Maskiner; ifølge dette maa Børn under 10 Aar slet ikke benyttes ved Landbrugsmaskiner, der drives ved mekanisk Kraft eller Hestekraft anvendt i Hestegang; Børn under 14 Aar maa ikke bruges til Pasning af Maskiner, der kræve særlig Forsigtighed, og Børn under 18 Aar maa ikke bruges til Pasning af Dampkjedler eller til Rensning, Smøring og Eftersyn af Axelledninger eller andre Dele af Maskineriet, medens dette er i Bevægelse. Det stedlige Politi skal føre Tilsyn, og Arbejdsgiveren hefter for den Skade, der foraarsages af hans Bestyrer, Formand eller Tilsynshavende ved Driften. Bøderne foreslaaes satte fra 10—400 Kr.

Handelen med Kunstgjødning, der har været kontrolleret ved en Række Analyser af Konsulent V. Stein, hvorom en udførlig Redegjørelse findes i forrige Bind af dette Tidsskrift, synes — mærkelig nok — i det forløbne Aar at have været lidt i Tiltagende, rimeligvis foranlediget ved de betydelig faldne Priser. Indførselen, der 1880 var sunken til $8._5$ Mill. Pd., er i de følgende 5 Aar stegen henholdsvis til $16._1$ — $28._2$ — $18._0$ — $25._6$ og $37._8$ Pd. i det nu forløbne Landbrugsaar, altsaa en meget stærk Stigning. Imidlertid er Indførselen ganske vist ikke et Udtryk for Forbruget, da meget findes i Beholdningerne fra det ene Aar til det andet, men ifølge de offentliggjorte Beretninger fra Foreningerne til Fællesindkjøb af Gjødning er der iaar en virkelig Stigning. Den jydske Forening har i 1885 fordelt ca. 100000 Pd. mere end Aaret forud, nemlig ca. 3 Mill. Pd., og Foreningen for Lolland-Falster har havt en større Omsætning end nogensinde tidligere. Denne Forenings Priser vare 1885 meget lave, nemlig 30 Øre pr. Pd. Fosforsyre og for 1 Pd. Kvælstof i fosforsur Kalk 90 Øre, i Peru Guano 121 Øre, i Fiskeguano 73 Øre og i Chili Salpeter 73 Øre. For det kommende Aar (1886) har den jydske Forening sluttet Akkord til noget lavere Priser end ifjor, nemlig for 100 Pd. lavprocentigt Super-

fosfat ($11^1/_2$ % opl. Fosforsyre) til 2.95 Kr. (imod 3.10 Kr. i 1885), højprocentigt Do. (19 % opl. Fosfs.) til 5.04 Kr. (imod 5.35 Kr. i 1885), Præcipitat med 30—32 % udfældet Fosfs. til 7.10 Kr. (imod 8.60 Kr. i 1885), Benmel med 3—4 % Kvælstof og 21—24 % Fosfors. til 7.10 Kr. (imod 7.73 Kr. i 1885), opløst Peru Guano med $6^1/_2$ % Kvælstof og 9 % opl. Fosfors. til 10.50 Kr. (imod 10.60 Kr. i 1885) og norsk Fiskeguano med $9^1/_4$ % Kvælstof og $12^1/_2$ % Fosforsyre til 9 Kr. Som det sees, ere Priserne altsaa for flere Slags kjendelig lavere end ifjor, skjøndt de jo da allerede vare faldne 20—25 %. — Men samtidig med at vi med Tilfredshed kunne se paa de her berørte Forhold, maa det noteres, at vor Udførsel af Ben, der allerede i og for sig er en Skam og et Tab for vort Landbrug, i Aaret 1885 steg til $5^1/_4$ Mill. Pd., medens den dog kun plejer at være $3^1/_2$ Mill. Pd.

Den Virksomhed paa Plantekulturens Omraade, som i de sidste Aar er udfoldet af forskjellige Institutioner, har ogsaa i det forløbne Aar givet sig kraftige Vidnesbyrd. Om Bestræbelserne fra Hvede- og Maltbygudvalgenes Side kan henvises til Beretningen andetsteds i dette Hefte om Landhusholdningsselskabets Generalforsamling, hvor der gjordes Rede derfor af Forsøgslederen; her skulle vi nøjes med at fremhæve, at Maltbygudvalget i 1885 fordelte 10000 Pd. Chevalierbyg i Smaapartier paa 50 Pd. til større og navnlig mindre Landmænd i de forskjellige Egne, dels for at lære disses Evne til at avle Maltbyg at kjende og dels for at faa Kjendskabet til Chevalierbyggets Fortrinlighed bredt til Egne og Mænd, som hidtil ikke have benyttet det. For Aaret 1886 har Udvalget besluttet paa lignende Vis og i lignende Øjemed at fordele 15,000 Pd. I Nakskov afholdtes paa Foranledning af »Foreningen af Sukkerroedyrkere« en lille, men smuk Udstilling af Maltbyg d. 6te Oktbr., og »De samvirkende sjællandske Landboforeningers« sædvanlige Maltbygudstilling i Industriforeningen aabnedes d. 10de Novbr. og omfattede 90 Prøver, der ved Bedømmelsen klassificeredes saaledes:

ingen i 1ste, 12 i 2den, 50 i 3die, 14 i 4de, 8 i 5te, 3 i 6te og ingen i 7de Klasse, et Resultat, der viser Fremgang ved at have løftet de mange Prøver, der tidligere fandtes i de lavere Klasser, op i 3die. — Til Hvedeudstillingen i Industriforeningen, der aabnedes i December, havde Hvedeudvalget fremsendt 600 Prøver fra 20 forskjellige Gaarde og omfattende 35 Varieteter, dyrkede paa ulige Maader med Hensyn til Saamængde, Saatid, Høsttid, Høstmaade og Gjødskning (kunstig). Dommerudvalget udtalte sin fulde Anerkjendelse af den nyttige Virksomhed, der udfoldedes ved disse Forsøg. — Konsulent P. Nielsens omfattende Forsøgsvirksomhed har ogsaa i det forløbne Aar faaet en betydelig Udvidelse, hvorom ligeledes henvises til Referatet om Landhusholdningsselskabets Generalforsamling; han har dels erholdt en Forsøgsmark i Nærheden af Askov Folkehøjskole i det sydlige Jylland og dels ved Godsejer Castenschjolds (Borreby) store Liberalitet erholdt 20 Tdr. Land anviste til en ny Forsøgsstation paa Tystofte Bys Jorder, hvor Hr. Castenschjold med delvis Støtte fra Statens Side lader opføre Bolig, Lade, Stald, Lagerrum og Forsøgslokaler til Hr. Nielsen. — Foreningen til Kulturplanternes Forbedring, der ellers vedblivende kun finder en ringe Støtte saavel hos Private som hos Staten til Løsningen af de store Opgaver, den har sat sig, er imidlertid i Aarets Løb bleven tiltraadt af 70 Sogneforeninger og har ved en Generalforsamling d. 16de Juni ændret sine Vedtægter, saa Bestyrelsen er bleven mindre (9 mod 15 tidligere), men i det Sted er der dannet et Repræsentantskab, der vil tjene til at bringe Foreningen i nærmere Forhold til de enkelte Egne og disses Medlemmer. — Foreningen til Udførsel af Havesager, der stiftedes i December 1884, har altsaa tilbagelagt sit første Forretningsaar, udgivet et Medlemsblad hveranden Onsdag med nyttige Meddelelser og omfattende Markedspriser samt knyttet en Del Forbindelser i England; men foruden de mange andre Vanskeligheder ved at faa denne Sag i Gang maa særlig nævnes, at vor Dampskibsforbindelse med England ikke er tilstrækkelig

hyppig og hurtig til at fyldestgjøre de Krav, som en stabil Forsyning af Havesager fra Danmark maa stille. — Bureau Ceres fortsætter sine omfattende Kartoffelforsøg, særlig med disses Afsvampning. Ogsaa fra flere andre Sider foretages en Mængde Dyrkningsforsøg med Kartofler. — Frømarkedet. Der er utvivlsomt Fremgang i Handelen med velrenset og paalideligt Frø, der sælges med fuld Garanti for Varens Indhold, og flere og flere Frøhandlere benytte Kontrollen af dansk Markfrøkontrol, der i Aarets Løb har faaet nye, rummelige og smukt udstyrede Forsøgslokaler paa Harsdorffsvej. Men ved Siden heraf drives fremdeles en udstrakt Handel med Frø, for hvis Ægthed og Godhed der mangler enhver Sikkerhed; selv Frarensningsvarer fra de store Frøforretningers Paklofter søges af en Mængde Mellemhandlere til billig Pris, der da forsyne særlig mindre Jordbrugere med denne »Slags« Frø til deres Græsmarker. Til Belysning heraf foreligger et Par karakteristiske Beretninger fra »Dansk Frøkontrol«, der findes optagne i »Ugesk. f. Landm.« og tildels i Tidsskriftet »Om Landbrugets Kulturplanter«, og de vise gjennemgaaende, hvor kostbar denne Handel med »billigt« Frø i Virkeligheden er for Landet, selv om det i Regelen — ingenlunde altid — betales med nogle færre Øre pr. Pund end Frøet i den kontrollerede Handel; thi Kvaliteten er saa meget ringere, at Jordbrugeren betaler hvert Pund Frø efter dettes Indhold af rent og spiredygtigt Frø, afseet fra Indblandingerne, noget, ofte endog meget dyrere end det kontrollerede. Den væsentligste Ulempe ved det saakaldte »billige« Frø lader sig dog næppe udmaale i bestemte Værdital, hvor slaaende disse ofte kunne være; den maa fortrinsvis søges i den flerdobbelte Mængde Ukrudfrø, der findes i dette, hvorover de Beretningerne ledsagende Tabeller give en let overskuelig Oversigt. Den erfarne Landmand, der vèd, hvad det koster ham at holde sin Jord ren, og hvor ufuldkomment dette lykkes for de Fleste, vil bedst skjønne, hvad der tabes herved, og de mindre Omhyggeligere maa

finde sig i at bøde herfor ved færre Fold af deres Afgrøder. Beretningerne indeholde ogsaa i Enkelthederne mange Vink, som Landmanden vilde gjøre vel i at lægge sig paa Sinde.

Sukkerroedyrkningen har paa Grund af det voldsomme Fald i Sukkerpriserne 1884 havt et vanskeligt Aar. De danske Sukkerfabrikker have foreløbig opgivet Tanken om Oprettelsen af nye Fabrikker, men derimod paa en heldig Maade imødekommet det tilstedeværende Ønske i flere af de gamle Sukkerroeegne om Udvidelse af det dyrkede Arcal. Den første Andelsfabrik, Sukkerfabrikken »Nykjøbing« paa Falster, aabnede sin første Kampagne d. 1ste Oktbr. med et Areal af 1000 Tdr. Land hos Andelshavere og 6—700 Tdr. Land hos Kontrahenter paa lignende Vilkaar som de danske Sukkerfabrikker. Fabrikken støttes af et omfattende og smukt ordnet System for Tilførselen af Roer, nemlig dels 1 Mil Sporvej ind i Landet og dels Anlægsbroer langs Kysten, hvorfra en Bugserdamper henter Roerne i store Pramme til Svømmerenderne, der føre dem direkte ind i Fabrikken.

Angaaende Virksomheden for Husdyrbrugets Fremme i det forløbne Aar skulle vi, næst at henvise til selve Husdyrberetningen i dette Hefte, her sammendrage følgende Punkter: I Landhusholdningsselskabet er behandlet og vedtaget et fra jydsk Fællesforening til Regjeringen indsendt Forslag om Forhøjelse af Statens Bidrag til Hingste- og Dyrskuer samt om Ordningen af Amtstyreskuer; Selskabet har besluttet at optage en konsultatorisk Virksomhed for Hesteavlen og at aabne en Konkurrance om den ved Konsulent Jessens Død ledigblevne Konsulentplads i Husdyrbrug. I Foraaret 1885 overtoges Turebylille i Forpagtning som Station for Udvikling af dansk rødt Kvæg; i ikke faa Egne er der dannet Foreninger til Husdyrenes Forbedring, navnlig ved Oprettelsen af Tyreforeninger og Kjøb af Aktiehingste; de samvirkende sjællandske Landboforeninger have vedtaget Oprettelsen af Kvægavlsforeninger og andraget Re-

gjeringen om Midler til Ansættelsen af Konsulenter ved disse Foreninger. Fyens Stifts patriotiske Selskab har afholdt sin første Præmiering af hele Kvæghold. Virksomheden for Gedeavl og Gedehold har været levende blandt Folk i flere Egne, særlig i Stevns; en Gedeavlerforening ved Tureby St. har ladet indkjøbe Geder i Norge, og Stevns Gedeavlerforening har ligeledes ladet opkjøbe gode Malkegeder og Kid i Tyskland. Landhusholdningsselskabet har hos Landbrugsdirektøren i Norge indhentet og offentliggjort en Del Oplysninger om den norske Geds Ejendommelighed, Fordringer, Udbytte, Pris osv. En Reaktion mod denne Bevægelse for et udvidet Gedehold giver sig imidlertid allerede tilkjende i mange Egne. Nogle Godsejere have derfor paa Landhusholdningsselskabets Foranledning i Efteraaret 1885 ladet afhente 20 østfrisiske Malkefaar fra Oldenburg for at gjøre Forsøg med dette Dyr og lære dets Brugbarhed for danske Forhold at kjende. — Af større Udstillinger vedrørende Husdyrbruget skal nævnes Fedeskuet paa Kjøbenhavns Kvægtorv d. 4de og 5te Maj, de almindelige Statshingsteskuer, Østifternes fælles Hingsteskue ved Nykjøbing (p. F.) den 23de Juni og det store og smukke Fællesdyrskue ved Horsens den 26de og 27de Juni. For Fjerkræavlens Fremme er der af de forskjellige Foreninger, der med stor Energi virke for denne i saa lang Tid upaaagtede Erhvervsgren, afholdt en Række af Udstillinger. I Juli afholdtes den første internationale Udstilling af Fjerkræ i Rosenborg Have; den havde stor Tilslutning saavel fra Ind- som Udland, og Forhandlinger fandt Sted. Foreningen for Danmarks Fjerkræavl afholdt en lignende Udstilling i Odense fra 31te Juli til 2den August. D. 5te og 6te Decbr. afholdtes en Udstilling af slagtet Fjerkræ, pakkede Æg osv. i Kjøbenhavn af Foreningen til Hønseavlens Forbedring og vandt ved sine smukke Varer og sit hensigtsmæssige Øjemed fortjent Anerkjendelse. Ogsaa i Slagelse afholdtes en Fjerkræudstilling.

Af Foranstaltninger til Mejeribrugets Fremme

skal nævnes Forsøgslaboratoriets omfattende Virksomhed, der bl. A. har ydet værdifulde Bidrag til Kontrollen med den til Fællesmælkerierne leverede Mælk; de omfattende og lærerige Undersøgelser af Fælles- og Andelsmejerierne, som den jydske Fællesforening har ladet fortsætte i det forløbne Aar; den 4de sjællandske Mejeriudstilling i Kjøge d. 12te og 13de Februar; det af de samvirkende Landboforeninger paa Sjælland foranledigede Lovforslag af 19de Marts om Handelen med Kunstsmør. Iøvrigt henvises til Mejeriberetningen i dette Hefte.

Foreningslivet, særlig i de større Foreninger, udfolder Aar for Aar mere Kraft, men har desværre været stærkere berørt af den politiske Strid end i tidligere Aar. Om Landhusholdningsselskabets Virksomhed henvises til Beretningen om dettes Generalforsamling. De samvirkende Landboforeninger paa Sjælland holdt deres Delegeretmøde i Kjøbenhavn d. 29de og 30te Januar og den jydske Fællesforening sit Møde i Horsens d. 19de—21de November; begge Steder førtes livlige Forhandlinger om mange vigtige Spørgsmaal, særlig om Husdyrbrugets Udvikling, om Mejeribruget, om Guldmøntfodens Indflydelse paa Landbrugets Rentabilitet, om Agrikulturkemiens Indførelse i Almueskolen osv. Af begge Foreninger ligesom ogsaa i de andre Provinser udfoldes en forøget Foredragsvirksomhed i de lokale Foreninger. Et Forslag til Oprettelsen af et Centralorgan for Landbrugets faglige Interesser i Form af et Landbrugsraad er udarbejdet og i Princippet vedtaget af Landhusholdningsselskabet, men forhandles yderligere i indeværende Vinter dels ved de provinsielle Fællesforeninger, dels i et derom nedsat Udvalg. — Hedeselskabet støttes vedblivende dels af et forøget Medlemstal — i 1884 3865 Medlemmer — dels af et forøget Statstilskud — 25,800 Kr.; ialt raader det over en aarlig Indtægt af henimod 60,000 Kr., men dets omfattende Opgave, der stadig varetages med stor Energi, stiller ogsaa Aar for Aar forøgede Krav til større Pengemidler og mere Arbejde.

Med Undtagelse af Industriudstillingen i Odense og

den Produktudstilling, som knyttedes dertil i Dagene fra 26de til 30te Septbr., har det danske Landbrug ikke deltaget i nogen almindelig Udstilling i det forløbne Aar, om end baade den internationale Udstilling i Antwerpen og i Buda-Pest blev besøgt af Landmænd. Derimod har der i Aarets Løb dannet sig en Komite for Afholdelsen af en stor Industri- og Landbrugsudstilling i Kjøbenhavn 1888, hvilken Komite konstituerede sig d. 13de Juni.

Landarbejdernes Vilkaar have i det Hele taget været gunstige i Aaret 1885. Der har ikke været Arbejdsløshed paa Landet, Lønnen er ikke bleven nedsat, i alt Fald ikke for Daglejerne og de gifte Folk, — om man end hist og her har kunnet fæste Ungkarle lidt billigere end i de forrige Aar, — og Priserne paa Livsfornødenhederne have været lavere. Om den Indskrænkning, Tiderne paabyde, muligvis ogsaa vil indskrænke Folkeholdet, er vel ikke usandsynligt, men foreløbig er der ikke for Landets Vedkommende nogen Grund til ved kunstige Midler, for Statens og Kommunens Penge, at skabe Arbejde og derved en Konkurrance med det private Erhverv om den forhaandenværende Arbejdskraft, hvorfor der ogsaa i flere af de modtagne Beretninger er nedlagt en stærk Indsigelse imod Foranstaltninger af denne Art. — Af Fyens Stifts patriotiske Selskab er udgivet en Udvalgsbetænkning om Tyendeforholdene, der ved den store Mængde af betydningsfulde Oplysninger og ved den humane og sunde Aand, der har dikteret den, i høj Grad fortjener Landmændenes og Statsmyndighedernes Opmærksomhed.

Af Landbrugsfester i Aarets Løb skal nævnes: Maribo Amts økonomiske Selskabs 75 Aars Jubilæum (egentlig 76 Aar), der afholdtes d. 29de Oktober i Maribo, og hvortil Forstander A. la Cour havde samlet en interessant historisk Oversigt over Selskabets hidtidige Virksomhed, samt Fyens Stifts 75 Aars Jubilæum, der fejredes med en større festlig Sammenkomst i Odense d. 2den November. Om den Festlighed, der fandt Sted i Anledning af Konferentsraad Tesdorpfs 25 Aars Jubilæum som

Præsident i det kgl. Landhusholdningsselskab, kunne vi henvise til Meddelelsen i forrige Hefte. —

Det danske Landbrug har i Aarets Løb mistet mange ansete Mænd; at nævne dem alle formaa vi ikke, da sikkert mangen i sin Egn fortjent Mand er gaaet bort, uden at det er kommet til Almenhedens Kundskab. Her skulle vi minde om: Kammerraad S. Toft, der, bondefødt, ved egen Dygtighed havde løftet sig til en anseet Stilling — han var en Tid Stutterikommissær og Formand for Aalborg Amts Landboforening — døde d. 26de Decbr. 1884 i en Alder af 60 Aar. — Overlærer H. J. G. A. Lacoppidan døde i en Alder af 73 Aar d. 12te Januar; efter at han havde taget farmaceutisk Examen, blev han praktisk Landmand paa Sjælland og i Jylland, indtil han 1855 kaldtes til Lærer paa Næsgaard, hvilket Hverv han i 24 Aar beklædte med Dygtighed, samtidig med at han udsendte sin fortræffelige Agerdyrkningslære i 6 Oplag og 16,000 Expl. — Konferentsraad A. L. Drewsen, hvis Løbebane faldt paa Embedsvejen, men som havde en varm Interesse for Landbruget og derfor var Præsident i Landhusholdningsselskabet 1860—66, døde d. 2den Februar, 82 Aar gammel. — Hofjægermester Tutein til Marienborg, hvis Navn vel i sin Tid fortrinsvis var kjendt fra Forhandlingerne i Stændersalen i Roskilde og i Rigsdagen, hvor hans djærve Frisind ofte gav sig Vidnesbyrd, men som ogsaa har væsentlige Fortjenester som Landmand, og hvis Hovedejendom, Marienborg, kan nævnes som en af de smukkeste, bedst drevne og lærerigste Ejendomme i Danmark, døde, 87 Aar gammel, d. 16de Juli. — Proprietær A. H. Vosbein, der paa Grund af sit solide Hestekjendskab og sin tillidvækkende Personlighed ofte betroedes Hverv ved vore Dyrskuer, Landmandsmøder o. a. St., døde d. 17de August, 79 Aar gammel. — Professor V. Prosch døde d. 29de Juli i sit 65de Aar. Hans Virksomhed for vort Husdyrbrug, dels gjennem vore Landmandsmøder, dels gjennem Undervisningen ved den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole og dels gjennem Litteraturen, har været af en

saa stor og indgribende Betydning for vort Husdyrbrug, at den — ligegyldig enten man godkjender den eller ikke — maa indrømmes at have indviet og brudt Banen for en ny og overmaade vigtig Udviklingsretning indenfor dette. Vi have derfor ønsket at kunne meddele Tidsskriftets Læsere en samlet om end kort Fremstilling af denne hans Virksomhed og særlig af den Gjennembrudsperiode i Halvtredserne, hvor han stod som den egentlige Fører. Landbrugskandidat R. Petersen-Børup, der i sin Stilling som mangeaarig Lærer i Husdyrbrug har havt Lejlighed til at erhverve sig et indgaaende Kjendskab til Prosch's Virksomhed, har da ogsaa imødekommet vort Ønske om andetsteds i dette Hefte at give en saadan Fremstilling, uagtet han allerede tidligere har meddelt en Nekrologi af Professor Prosch i »Landmandsblade«, ligeledes ifølge vedkommende Redaktions Anmodning.

De her nævnte Mænd døde alle i en høj Alder efter Fuldendelsen af et omfattende Dagværk. Men Aaret har tillige ved Konsulent P. Jessens Død berøvet det danske Landbrug en forholdsvis ung Medhjælper, der dog allerede havde vundet en kjendelig Indflydelse i de ledende Kredse for vort Husdyrbrug, og til hvis fremtidige Virksomhed der med Rette knyttede sig saadanne Haab, at hans Bortgang i Øjeblikket, da saa store Reformer i vort Husdyrbrug staa paa Dagsordenen, føles som et væsentligt Tab for vort Landbrug, samtidig med at den er et smerteligt Savn for de mange Venner, han havde vundet i alle Landets Egne. Da Landhusholdningsselskabet tillige i ham har tabt en dygtig Konsulent, den danske Landboskole og Folkehøjskole en af sine bedste Venner, og dette Tidsskrift en af sine flittigste og mest læste Medarbejdere, maa vi ønske ogsaa i dette Tidsskrift at fæstne Hovedpunkterne af hans Liv og af hans korte, men smukke og fortjenstfulde Virksomhed, hvorfor man andetsteds i dette Hefte vil finde dem meddelte som en selvstændig om end kort Nekrologi.

J. C. la Cour.

Husdyrbruget i Danmark 1885.

Efter den alvorlige Mindelse, som allerede forrige Aar bragtes Landbruget paa saa godt som alle Omraader, var det sikkert ikke med overdrevne Forventninger om Tilbagevenden til de gode gamle Tider fra Halvfjerdserne, at man overskred Tærskelen til det nye Aar. Og dog — da min afdøde Kaldsfælle, Konsulent Jessen, i forrige Aars Oversigt hentydede til Muligheden af, at Verdenskonkurrancens Tryk kunde blive langvarigt og muligvis endnu haardere end i det da forløbne Aar. — var der maaske næppe Nogen, der tænkte sig en saadan landøkonomisk Situation som den, der nu, Aaret efter, foreligger — i alt Fald ikke for Husdyrbrugets Vedkommende.

Men hvor trykkende en Virkning en saa overraskende Tilbagegang end kan have havt i det Enkelte, bør det dog strax noteres, at Aaret ogsaa har bragt Vidnesbyrd om, at det ikke har formaaet at lamme Bestræbelserne for »at fæstne vort Landbrugs Basis« eller ændre Overbevisningen om, at vort Husdyrbrug ogsaa fremtidig maa og vil komme til at danne denne. Alle Bevægelserne paa Husdyrbrugets Omraade i Aarets Løb vise netop, at alle Kræfter have stræbt hen »til at kunne samles i alvorligt Fællesarbejde« for dette betydningsfulde Øjemeds Opnaaelse.

De Indflydelser, som ogsaa i det forløbne Landbrugsaar have stillet sig hindrende i Vejen for et rentabelt Husdyrbrug, have været af dobbelt Art, dels nemlig saadanne, som stode i Forhold til Aarets særegne Karakter i Henseende til Vegetation og Vejrlag; dels saadanne, som angik Verdenskonkurrancen og Konsumenternes økonomiske

Vilkaar, med Hensyn til hvilke sidste jeg kan indskrænke mig til at henvise til, hvad derom er fremført i Oversigten for foregaaendeAar af Jessen.

Betragte vi da først Aarets Vilkaar for Holdet, saaledes som disse have foreligget, maa de sikkert nok i det Hele taget kaldes væsentlig ugunstige.

Det vil erindres, at Forraadet af Halm og Hø til Vinterfodringen nærmest maatte kaldes knapt. Den gode Kvalitet tillod imidlertid en Sparsommelighed i Anvendelsen, som lod det række saa godt til, at der ej alene ikke har været Tale om Halmmangel for Vinterplejen uden netop paa Steder, hvis naturlige Beskaffenhed fører det med sig, at det næsten hvert Foraar »kniber«; men at det ogsaa har slaaet til, hvor Sommerstaldfodring anvendtes.

Rodfrugthøsten var ligeledes forholdsvis kun ringe, saa at det store — men endnu desværre altfor lille — Areal af henved 40,000 Tdr. Land, som var anvendt hertil, kun gav et ringe Bidrag til Kreaturernes Vinterfodring paa økonomisk Maade. Og midt i Februar lød der da ogsaa Klager over, at Roebeholdningerne i mange Brug vare slupne op, og da Høet undertiden var gaaet med, maatte derfor større Forraad af Klid kjøbes.

Vinterholdet har altsaa stillet ret betydelige Fordringer til Kraftfoderydelse og det dermed forbundne Pengeudlæg. Og om end adskillige Meddelelser gik ud paa, at man ikke var tilbøjelig til at fodre saa stærkt som i foregaaende Aar paa Grund af de lave Produktpriser, — saa har man modsat mange Steder dels søgt at faa Kornet bedre betalt igjennem Kreaturerne, dels ikke kunnet bekvemme sig til at afvige i nogen væsentlig Grad fra den tilvante Norm lige saa meget af Hensyn til Besætningens gode Trivsel og Udvikling som til Smørudbyttets Kvantitet og Kvalitet. Den Anskuelse kommer nemlig ogsaa til Orde, at, naar der nu til Dags sædvanligvis bruges mindre Mælk til 1 Pd. Smør, maa dette tilskrives den stærkere Benyttelse af Handelsfoderstoffer i Foderblandin-

gen. At Anvendelsen af Kraftfoder i Bruget ikke har været i nogen egentlig Tilbagegang, skjønnes desuden ogsaa af den Omstændighed, at der i sidste Landbrugsaar har været en Overskudsindførsel

af Klid: c. 160,$_2$ Mill. Pd. (imod 130 Mill. ifjor),
af Oliekager: c. 65,$_0$ — — (imod 61 Mill. ifjor),

selv om der tages Hensyn til, at Gjennemsnitsfoldene 1884 af de Kornsorter, der mest finde Anvendelse til Kreaturfoder, vare under et Middelaars.

Et andet Forhold, der har bidraget Sit til at belaste Holdets Udgiftskonto og forstærke Trykket ved de vigende Priser, er det, der igjennem Aarets Løb har gjort sig gjældende imellem Priserne paa Handelsfoderstoffer og Priserne paa Korn, idet hine have holdt sig forholdsvis høje sammenlignet med disse og kun langsomt fulgt Faldet i Kjød og Mejeriprodukters Værdi. En Sammenligning af Middeltallene (efter en maanedlig Notering i Kalenderaaret) af kjøbenhavnske Priser for Byg og Havre paa den ene Side og prima grove kjøbenhavnske Hvedeklid samt kjøbenhavnske Rapskager paa den anden Side viser saaledes kun ca. $1^2/_5$ Øre mere for 1 Pd. Byg end for 1 Pd. Klid, lige Pris for Byg og Rapskager, næppe 1 Øre mere for Havre end Klid, og Rapskager ca. $^3/_5$ Øre dyrere end Havre. Og medens Byg og Havre i hele Aarets Løb er gaaet 1 Kr. ned pr. 100 Pd., er Klid kun dalet 70 Øre og Rapskager ca. 20 Øre. I Aarets 6 sidste Maaneder blev Forholdet især forrykket i Disfavør af Kornet, idet Byg efter den nævnte Notering er faldet henved 1,50 Kr., medens Klid kun i Decbr. noteredes 40 Øre og Rapskager 70 Øre pr. 100 Pd. lavere end i Juli. Til Sammenligning er valgt de lavest angivne Satser.

Intet Under derfor, at Udtalelserne fra Landmændene især fra indeværende Efteraars- og Vintertid gaa ud paa, at man iaar saa vidt gjørligt til Kreaturholdet benytter egen Kornavl i Stedet for Handelsfoderstoffer. Hvad Sommerholdet angaaer, da har det havt væsentlige Besværligheder at kæmpe med. Maj Maaneds lave Tempe-

ratur (c. 1 Gr. C. under Middelv.) satte Græsvæxten langt tilbage. Udbindingen fandt forholdsvis sildig Sted, og Besætningerne lede meget af Kulden i den første og bedste Del af Udgræsningen. Det kunde saaledes ikke heller undgaaes, at Ydelsen led en tilsvarende Indskrænkning. Sommeren var tør, Græsvæxten kunde ej alene ikke yde Besætningerne det ønskelige Produktionsfoder, men ofte ej engang det højst nødvendige Vedligeholdelsesfoder. Derfor tabte Køerne gjennemgaaende yderligere i Huld og Mælk paa en Tid, da de efter Regelen skulde have leveret begge Dele bedst og billigst. Kun hvor Sommerstaldfodring planmæssig var indført i Driften, lode de uheldige Virkninger af Planteværtens Knaphed sig paa nogenlunde tilfredsstillende og økonomisk Maade udjævne. Ogsaa uden denne Betingelse nødtes man vel til at benytte Staldfodring i stor Udstrækning sidste Sommer; men det skete da paa Bekostning af Fodermidler, som vare bestemte for en anden Periode af Holdet, til hvilken de med forøget Bekostning maa skaffes tilveje paa anden Maade. Den helt eller delvis gjennemførte systematiske Sommerstaldfodring har saaledes utvivlsomt tvunget sig mere ind som nødvendigt Led i Omdriften for Husdyrbrugets Skyld efter sidste Sommers Erfaringer. Med den indtrædende Nattefrost i August var den kortvarige egentlige Sommer forbi. Og fra den Tid af vare Kreaturerne igjen med korte Afbrydelser undergivne Indflydelsen af Kulde, Regn og vedvarende utilstrækkelig Græsning, hvor denne ikke, som nævnt, var bleven skaanet ved Staldfodring. De maatte derfor tidlig tages ind om Natten og bleve gjennemgaaende indbundne i en mere eller mindre utilfredsstillende Tilstand.

Paa Grund af disse Forhold har Sommerholdet saaledes næsten overalt krævet forholdsvis betydelige extraordinære Tilskud, bl. a. ogsaa af Handelsfoderstoffer; og den Klage, »at Kreaturholdet iaar hyppig har været dyrt og Udbyttet ringe«, er sikkert vel grundet. Husdyrbrugets Afsætningsvilkaar i det forløbne Aar have mere end noget andet trykket Landbruget.

Smørpriserne, der ingenlunde vare høje, dalede uventet tidlig i Slutningen af forrige Vinter og i Foraaret omkring en 20 pCt, Det var en Skuffelse for Landmanden netop paa en Tid, da Vinterproduktionen vel omtrent var paa sit Højeste, og da man begyndte at sælge en Del. Aarets Udbytte indskrænkedes betydelig herved. Prisen gik (efter en Gang maanedlig Optegnelse fra »Berl. Tid.«) ned under 1 Kr. gjennem April til August inkl., endog til kun lidt over 80 Øre; hævede sig vel igjen i Septbr., Oktbr. og Novbr. Maaneder, men der var da kun forholdsvis lidet disponibelt for Markedet, og i Slutningen af November var Gjennemsnitsprisen for Export-Smør efter Grosserer-Societetets Notering 108 Øre, o: c. 14,3 pCt. lavere, end Gjennemsnittet af de sidste 10 Aar for sidste Uge af November har været. Gjennemsnittet af de 12 maanedlige Optegnelser giver c. 100$^1/_3$ Ø. pr. Pd. Overskudsudførselen af dette Produkt udgjorde for Aaret 110,559 Tdr. eller 5,572 Tdr. mindre end i det foregaaende Aar, endskjøndt Udførselen – absolut taget — har været 3,454 Tdr. større. Den har dog været 13,181 Tdr. større end Gjennemsnittet af Overskudsudførselen i Tiaaret 1874—84.

Priserne for Kælvekøer have i vort hjemlige Marked forholdsvis holdt sig bedst og Handelen hermed været livligst. Bedst vare de i Begyndelsen af Aarets første Par Vintermaaneder, i Maj og i September. 1ste Klasses Lødekøer have saaledes jævnt væk kunnet afsættes til 200 à 250—60 à 300 Kr. Af og til var Prisen dog mere trykket og Handelen slæbende og da — som altid — mest for daarligere Kvaliteters Vedkommende. Hvor stor en Betydning der vedvarende — trods de ogsaa paa dette Omraade vigende Konjunkturer — tillægges gode Avlsdyr, ældre som yngre af anerkjendte konstante Malkestammer, kan skjønnes deraf, at fra enkelte saadanne har man fremdeles kunnet afsætte saa mange Tillægskalve, 8 Dage gl., og af begge Kjøn, som der kunde skaffes til den efter vore Forhold høje Pris af 30 Kr. pr. Stk.; unge Tyre 1 à 2

Aar til 2—3 à 400 Kr. og Køer paa 3, 8 à 9 Aar gl. til 400 Kr. Stykket.

Magert Opdræt og »Udsættere« fra Mælkeribesætningerne have derimod været i stærkt dalende Kurs paa Grund af de slette Priser paa Fedekreaturer. De have endog jævnlig været betegnede som næsten uafsættelige, saa at de maatte beholdes i Maaneder efter den Tid, da de skulde have været udsatte af Besætningen, eller ogsaa ere de blevne solgte til næsten fabelagtig lave Priser. Svinepriserne have i det Hele taget været temmelig stabile og tilfredsstillende; i ethvert Tilfælde ikke saa lave, at Holdet, o: Fedning, ikke har betalt sig. Højest stode de i Sommertiden med 32 à 33 Øre pr. Pd. l. V. Gjennemsnittet af 12 maanedlige Noteringer for Kalenderaaret (efter Opgivende fra Sekretariatet for de »samv. sjæll. Landboforeninger« i »Ugeskr. f. Landm.«) giver ca. $30^1/_2$ Øre for fede Svin à 200 Pd. l. V. og derover, $29^2/_3$ Øre for Sengsvin à 140—200 Pd. Varde og Holstebro Svineslagteriers Noteringer paa samme Maade $29^1/_6$ Ø. for Sengsvin.

Siden vore Svin udelukkedes fra det engelske Marked, er det alene Hamburgs Marked, der er bestemmende for vor Udførsel af levende Svin. Navnlig har det til enkelte Tider af Aaret været gunstigt for større, fede Svin. Gjennemsnitsprisen har efter direkte Beretninger fra Hamburg i det forløbne Kalenderaar dersteds været for saakaldte »bedste rene fede Svin« 43,33 Kr. pr. Centner og for Sengsvin 44,75 Kr. pr. Centner. Fra 1ste Juli f. A. er imidlertid den tyske Indførselstold paa Svin forhøjet fra $2^1/_2$ til 6 Reichsmark, og naar Hamburg da ogsaa gaaer ind i Rigs-Toldterritoriet fra Udgangen af Aaret 1887, vil denne Chance for rentabel Svinefedning hos os muligvis ogsaa paavirkes deraf.

Grosserer Ph. W. Heymann tilraader af denne Grund Landbruget (Ugeskr. f. Landm.) især at lægge sig efter let fedede, lidt langstrakte Svin à 150—190 Pd. l. V. Slagtede og præparerede til saakaldet »Bacon« passe disse

bedst for det engelske Marked, som er eneste Kjøber af denne Vare fra os. Forskjellen paa magert og fedt Flæsk skal kunne ventes at ville stige fremtidig; for afvigte Aar angives den at have været 24 sh. pr. eng. Ctn. (henholdsvis 68 og 44 sh.). Han gjør tillige opmærksom paa, at der ved hans Foranstaltning er indført fra England nogle Bedford-Orner, der ansees for særlig egnede til Produktion af denne Slags Svin, og at de ere udstationerede til Fribedækning forskjellige Steder paa Fyen.

Smaagrise have bestandig været i høj Pris og stærkt efterspurgte. Overskudsudførselen af Svin har for Aaret udgjort 189,127 Stkr. eller 120,913 Stkr. færre end foregaaende Aar. Men ved Siden heraf have vi havt en Netto-Udførsel af 25,8 Mill. Pd. Flæsk imod 25,9 forrige Aar. Sammenlignet med Gjennemsnitstallet for Tiaaret 1874—1884 har der saaledes i sidste Landbrugsaar været en mindre Overskudsudførsel af 32,640 Stkr. Svin, men en større do. af 17,0 Mill. Pd. Flæsk.

Det er især de gjennemgaaende slette Priser paa Fedekvæg, der have særtegnet Aarets Ugunst for Landbruget, og det vil da atter sige det engelske Markeds mere og mere nedadgaaende Tendents. Efter Beretningerne fra Newcastle begyndte det »trevent« i Januar, blev hurtig »meget daarligt«, og saaledes har det i Grunden været Aaret ud. I April og navnlig i Maj var der et Par bedre Markeder dels ved mindre Tilførseler, dels ved Realisationen paa en Gang af 1009 Kreaturer til Manchester. Og af den sidste Pristegning droge bl. a. de fra Kjøbenhavns Fedeskue exporterede Dyr god Fordel, saa at der exempelvis hjembragtes 31 Øre pr. Pd. l. V. for gode Kreaturer eller endog derover. I Begyndelsen af Novbr. var der ligeledes et bedre Marked. Som anført i forrige Aarsberetning, er det fremdeles dels den store Arbejds- og Forretningsløshed med dertil knyttet mindre Kjøbeevne, dels de store Tilførseler af Faarekjød i preserveret Tilstand fra Ny Zeeland og Brasilien, dels endelig de store Tilførseler af levende

Kreaturer og Faar fra de forenede Stater og Kanada til Liverpool og London, der holde Priserne nede, og hvoraf især de sydlige Markeder stadig trykkes meget. I August og Septbr. klagedes der særlig over, at Tilførselen fra Tønning til Sunderland trykkede Newcastle Marked; og kanadiske Kreaturer fandt ligeledes Vej dertil. I Oktober tilførtes der til sidste Sted 2000 Faar fra Island over Leith. Hvilken Betydning de oversøiske Tilførseler have for Priserne, skjønnes let, naar man seer, at der i Decbr. f. A. ankom en Ladning Faar paa 24,000 Stkr. i slagtet og frossen Tilstand; det er den største, der endnu er ført over Havet fra Ny Zeeland til London. Kjødet ansaaes for fineste Kvalitet, lige med bedste engelske Bedekjød. Paa faa Undtagelser nær, der have naaet 30 til 32 Øre pr. Pd. levende Vægt, har der vel næppe været hjembragt højere Priser fra England end 25 à 26 Øre pr. 100 Pd. l. V.; og det kun unge, fuldt fedede Dyr, som gik taalelig fra Haanden. Hyppig have Resultaterne været meget slette, endog temmelig langt ned under 20 Ø. for ældre Kreaturer. Fedekreaturer, der have passet for det kjøbenhavnske Slagtemarked (ɔ: unge og ikke for store), ere blevne solgte fordelagtigere her, og hvad der blev holdt tilbage fra dette Marked for at sendes til England, bragte ofte et Tab hjem af Forsendelsesomkostningerne, ɔ: godt og vel 40 Kr. pr. Styk. Derfor vides ogsaa Exportører i Provinserne, som ellers afsende til England, at have benyttet det kjøbenhavnske Marked saa vidt gjørligt i Stedet for. Bedre, mindre Tyre sendtes ofte til Hamburg; og enkelte Gange har ogsaa en større kjøbenhavnsk Afsender forsøgt det berlinske Marked ad Routen Stettin.

Foruden denne absolute Dalen af Priserne paa Fedekvæg, er Fedningen yderligere bleven trykket ved Misforforholdet imellem Opkjøbsprisen paa magre Kreaturer til Fedestalden og Salgsprisen herfra, idet hin har været alt for høj — undertiden lige med eller over denne sidste. Denne Ulempe har selvfølgelig været mest følelig, hvor Holdet var indrettet paa aarlig Omsætning af Besætningen

igjennem kombineret Malke- og Fedesystem. Kun Fedning af velopdrættet virkeligt Kjødkvæg fra Kalvealderen af synes at have Udsigt for sig herefter.

Kvægfedning har altsaa i det Hele taget været en daarlig Forretning i det tilbagelagte Aar; og især gjælder dette om Fedning af Udsættere fra Mælkeribesætningerne og andre for denne Produktion ikke særlig eller endog mindre godt anlagte Kreaturer. Det tør vistnok ansees som givet, at den baade er og herefter vil blive indskrænket betydelig, og at navnlig Fedning af den sidst omtalte Art er at betragte som standset indtil videre. I denne Retning gaa Udtalelserne ogsaa i Jylland, hvor der endog i Efteraaret stode mange Stude usolgte, som vare opdrættede til Fedning. Og selv fra Egne, hvor Holdet saaledes fra gammel Tid har været baseret paa Studeopdræt og Fedning, lyder der Røster om Overgang til Mejeridrift.

Som en Sag af mere lokal Interesse skal endnu omtales, at Afsætningen af visse Kvaliteter Slagtekreaturer fra Landbruget i de Kjøbenhavn nærmest omgivende Amter er bleven vanskeligere, siden Kjødhandelen paa det hidtilværende Kjødtorv her i Byen blev forlagt andet Steds hen, og Tilførselen fra Landet for en Del derved blev hindret.

Det er altsaa Mejeridrift i Forbindelse med Svinehold, som, trods en ret betydelig Nedgang i Priserne (den kan findes taxeret til ca. 30 Kr. mindre Indtægt for Smørsalg pr. Ko end for 6 à 10 Aar siden) endnu har betalt sig bedst. Og hvor Ko- og Svineholdet har været i Orden, har dette været den bedste Støtte til at bære over Aarets økonomiske Besværligheder. At holde mange og gode Køer og Svin i Mejeridriften, naar tillige haves den nødvendige Indsigt i igjennem en hensigtsmæssig Foderblanding at skaffe billig og god Gjødning, ansees derfor fremdeles for det sikreste Middel til at holde Landbruget oppe. Ved Siden heraf fortjener det sikkert tillige nøje Paaagtning, hvad fremragende Landmænd i Dagens Diskussion have ytret, at der burde stræbes hen til en

Ordning med Fællesmejerierne, hvorved det blev muligt for det mindre Brug at tilbagekjøbe skummet Mælk, Valle og Kjærnemælk for en rimelig Pris til Bedste for Svineholdet og Vedligeholdelsen af Jordens Produktionsevne.

Vor Overskudsudførsel af Kvæg var i Landbrugsaaret 82,324 Stkr., ɔ: 11,951 Stkr. eller 14,5 pCt. færre end i det foregaaende Aar, men kun 85 Stkr. færre end Gjennemsnittet for Tiaaret 1874—84. Den absolute Udførsel beløb sig til 98,222 Stkr. imod 112,263 Stkr. ifjor. For Faarenes Vedkommende har Overskudsudførselen været 47,379 Stkr., ɔ: 32,569 Stkr. eller c. 40,7 pCt. færre end ifjor og 9,796 Stkr. færre end Gjennemsnittet af det nævnte Tiaar. Den absolute Udførsel var 70,421 Stkr. imod 104,813 ifjor.

Disse Tal illustrere tilstrækkelig tydelig, hvilken uheldig Indflydelse Forandringen af det engelske Markeds Karakter har havt paa vort Husdyrbrugs Afsætningsforhold. Thi saa godt som hele vor Udførsel af Hornkvæg og Faar er i det forløbne Aar ligesom tidligere gaaet til det engelske Marked i London og Newcastle, hvorimod Markedet i Edinburgh ikke uden aldeles undtagelsesvis for nogle faa Stkr. Kreaturer har været benyttet siden August Maaneds Begyndelse. Nøjere bestemt har

Exporten til Storbritanien i Kalenderaaret i Følge velvillige Oplysninger fra de respektive Rhederier udgjort 67,076 Stkr. Hornkvæg (inkl. c. 5,878 Kalve), 49,639 do. Faar og Lam samt c. 307 Stkr. Svin, ialt 117,022 Stkr. Kreaturer. I Kalenderaaret 1884 udførtes derimod c. 90,869 Stkr. Hornkvæg (inkl. c. 8,272 Kalve), og 85,534 Stkr. Faar, ialt 176,402 Stkr. Kreaturer.

Kvægudførselen er altsaa aftagen med omtrent 26,16 pCt., Faareudførselen med omtrent 41,97 pCt. og Totaludførselen med ca. 33,83 pCt., naar der sees bort fra Svineudførselen, der i alt Fald har været meget ringe, hvis der i det Hele taget har været anden heraf end den nævnte højst ubetydelige her fra Kjøbenhavn til Hull.

Af de i 1885 udskibede Kreaturer gik 12,480 Stkr.

Kvæg (inkl. 530 Kalve) og 16,573 Faar eller 24,89 pCt. til Londons Marked — 803 Stkr. Kvæg (inkl. 48 Kalve) og 175 Faar eller 0,84 pCt. til Edinburghs Marked og Resten, 74,27 pCt., til Newcastle. Naar man sammenligner denne Kjendsgjerning med den anden, at Newcastle Marked ifølge Beretningerne saa godt som bestandig har været besværet af alt »for stor Tilførsel«, saa at der af og til paa en Markedsdag er forblevet en Del Kreaturer usolgte — 2, 3 à 400 Stkr., — ligger det nær at agte nøjere paa, hvad der ved Aarets Slutning hævdes fra Leith, nemlig, at der ikke paa noget andet Marked i Kongeriget er bedre Begjær efter »vel fedede« Kreaturer end dersteds. Igjennem Vintermaanederne og indtil omkring den 20de Maj skeer der ikke dertil nogen saadan Tilførsel af kanadiske Kreaturer, at det i mindste Maade kan udgjøre en trykkende Konkurrance for danske og svenske. For dette Aars Vedkommende gjøres der særlig opmærksom paa, at »der er færre Kreaturer paa Turnips, end det i mange Aar tidligere har været Tilfældet«. Og med den Bemærkning, at det formentlig har været en Fejl, at Strømmen for vor Export til Storbritanien saa ganske er bleven ledet bort fra det skotske Marked, stilles det i Udsigt, at dette sidste fremtidig vilde vise sig at frembyde gode Betingelser for fordelagtig Afsætning af danske og svenske Kreaturer af bedre Slags, naar man kun ikke vil indskrænke sig til enkelte Prøvesendinger, men forsøge at tage Markedets Vilkaar igjennem hele Aaret.

Heller ikke Hestehandelen er forbleven uberørt af den almindelige Stagnation og Tilbagegang, som har karakteriseret Aaret. Den har gjennemgaaende været treven og med vigende Priser, især i Aarets sidste Halvdel. Prisfaldet paa gode Handelsheste androg vel omtrent 18 à 20 pCt., men paa simplere endnu mere. Og ældre Heste, Plage og Føl have til Tider kun vanskelig fundet Afsætning. Ikke heller fra fremmede Opkjøberes Side har der været saa god Efterspørgsel som ellers. Med Forholdene særlig godt kjendte Forretningsmænd have villet hævde,

at en hertil medvirkende Grund for en Del har været den, at Opkjøberne ikke have kunnet erholde Hestene af saa god Kvalitet, som der forlangtes. I Efteraaret, ved Begyndelsen af November Maaned, var der lidt opadgaaende Tendents ved Opkjøb af 1000 Stkr. Droschkeheste til Frankrig. Gjennemsnitsprisen for disse skal have andraget c. 430 à 450 Kr., altsaa en ret respektabel Totalsum. Ved Bedømmelsen af dette specielle Markeds Værd maa det desuden erindres, at det medtager en Del Individer, der, om de end ikke kunne kaldes for Udskud, dog ofte vanskelig lade sig omsætte i den hjemlige Handel.

Værdsættelsen af den danske Arbejdshest i Udlandet synes iøvrigt ikke at aftage. Næst at rose dens indtagende Former, store Udholdenhed og fortrinlige Temperament, ytrer »Schles. Landwirth«, at den i lang Tid har været den mest yndede Arbejdshest, men næppe har været at faa for Penge; og at Prisen paa en god dansk Hingst er saa stor, at den er uoverkommelig for det kgl. Stutteri. Det maa derfor paaskjønnes, at der i det svundne Landbrugsaar ogsaa har rørt sig virksomme Initiativer til den nationale Hesteavls Fremme.

Overskudsudførselen af Heste var 7,216 Stkr. eller 568 Stkr. større end foregaaende Aar og 1083 Stkr. større end Gjennemsnittet af Tiaaret 1874—84. Den absolute Udførsel var 11,191 Stkr. mod 10,904 Stkr. ifjor, og Indførselen var sidste Aar kun 3,975 Stkr. imod 4,256 i 1883—84.

Det er navnlig Indførselen fra Sverrig, der synes at være i jævn og stadig Aftagen. Der klages over, at der i Skaane — vort nærmeste Opland for Indkjøb — nu kun kommer forholdsvis faa gode yngre Heste frem i Markedet; og man vil søge en stærkt medvirkende Grund dertil deri, at Staten udsøger og opkjøber til Remonte-Depoterne en Del af de bedste Heste i 3 Aars Alderen. —

Har Landbrugsaaret 1884—85 altsaa — økonomisk taget — i væsentlige Retninger betegnet et Tilbageskridt paa Husdyrbrugets som paa andre Omraader, saa er dette

— som tidligere antydet — saa langt fra Tilfældet med Hensyn til den Virksomhed, der er udfoldet paa det intellektuelle Omraade, og til de Midler, der søges anvendte for at udvikle det til den bedst mulige og sikre Løftestang for det rationelle Landbrug, at man snarere maa sige, at der i saa Henseende har rørt sig ualmindelig kraftige Impulser.

Af Skuer har der foruden de sædvanlige Statshingsteskuer været afholdt de samv. sjæll. Landboforeningers Fedeskue i Kjøbenhavn den 4de og 5te Maj. Det maa betegnes som det største, der hidtil har været afholdt her, og tillige som et meget vellykket, især for enkelte Afdelingers malkende Køer, Goldkøers, Kviers og unge Studes Vedkommende. Det var derhos bedre besøgt af præmieæskende Dyr fra Steder udenfor Sjælland end noget tidligere. Den 26de og 27de Juni afholdtes dernæst i Horsens de jydske Fællesforeningers 4de Skue for Tillægsdyr, hvilket vidnede ikke mindre fordelagtig om den jydske Heste- og Kvægavls Standpunkt i Nutiden. Særlig fortjener det at bemærkes, at Følhopperne af den rigtige jydske Slags efter kompetent Skjøn vare temmelig talrige og ganske godt repræsenterede. (Ugeskr. f. Landm.)

Skjøndt kun mere indirekte og sideordnet vedrørende det egentlige Husdyrbrug, kan det endnu tilføjes, at Bestræbelserne for Gedeavlens Fremme ere blevne fortsatte og særlig i Stevns, hvortil er indført baade norske og tyske Geder, at der er blevet indledet Forsøg med østfrisiske Malkefaar, at de tre Selskaber for Fjerkræavlens Fremme arbejde med stor Energi og have afholdt Udstillinger i Kjøbenhavn, Odense og Slagelse, og det førstnævnte Sted saavel for levende som for slagtet Fjerkræ.

En Del vigtige Skridt fra de forskjellige provinsielle centrale Landboforeningers Side til Husdyrbrugets Fremme i sidste Landbrugsaar er allerede omtalt i forrige Aarsoversigt, f. Ex. for Kvægbrugets Vedkommende den sjællandske Fællesforenings Optagelse af Spørgsmaalet om Ansættelse af Amts-Konsulenter og om Kvægavlsforeninger

til Fremme for Forbedringen af det røde Malkekvæg ved kyndigt Udvalg af Stamdyr og ved Stambogsførelse. Af Foreningens Aarsberetning fremgaaer det, at den projekterede Grundlæggelse af en saadan Stamme paa Turebylille er begyndt med Overtagelsen af Gaardens Drift og Indkjøb af flere fortrinlige Avlsdyr dertil.

Foreninger til Indkjøb af gode Stamholdere af Hankjønnet have ligeledes havt al ønskelig Fremgang i Aarets Løb. Dette maa ansees for en meget virksom og rationel Foranstaltning til Kvægavlens Fremme; især naar — som i Præstø Amts Landboforening — Skridtet gjøres fuldt ud ved Bestemmelser om, at kun Medlemmernes bedste Køer maa »holdes til«, — at det Afkom, der falder indenfor Foreningen, fortrinsvis kommer dennes egne Medlemmer tilgode, hvis Ejeren ikke selv vil benytte det, — og endelig ved Kontrol med Moderdyrenes Udvikling. Som man seer, er der altsaa her tillige taget Sigte paa et systematisk Udvalg af Hundyr og dermed en solid Grund lagt for en sund og god Udvikling af Avlen. Og ikke mindst Betydning faa disse »Tyreforeninger« derved, at de sees at blive oprettede sognevis og saaledes at drage den mindre Bruger, lige til Husmanden med sin eneste Ko, med ind i Fremskridtet. I de Egne af Landet, hvor Interessen for Mælkeridrift og Kvæghold er videre udviklet, er det langt fra nogen Sjældenhed netop at træffe ganske fortrinlige Køer i Husmandsbruget, hvorfra der ogsaa efterhaanden kunde trækkes udmærket Tillæg, om kun Adgangen til gode Tyre var lettere og mere almindelig, end det som Regel hidtil har været Tilfældet.

Endelig har endnu den sjællandske Fællesforening ogsaa optaget et Forslag fra Stevns Herreds og Omegns Landboforening om at søge tilvejebragt et større Svinemarked heri Kjøbenhavn, ligesom den jydske Fællesforening har været virksom for at hidføre en Nedsættelse i Jernbanernes Fragttaxter for Befordringen af levende Svin.

Ogsaa Hesteavlen har havt sine virksomme Tals-

mænd. »Foreningen til den ædle Hesteavls Fremme« voterede i December 1884 en Sum af 8400 Kr. til dermed at støtte Selskaber, som havde til Formaal at opstalde Fuldblods- eller ædle Halvblodshingste til Avl. Og i Aarets Løb har samme Forening ladet indkjøbe i Mecklenburg 3 Hingste, der ere udstationerede paa Fyen. Som det meddeles fra kompetent Side, skulle Hingstene efter deres Afstamning nærmest kunne betegnes som »Halvblod« af stærkere Type. De ere i 4- og 5-Aars-Alderen og ere faldne ved Beskelere i Stutteriet i Celle. Oldefaderen til de to var en fra England indført Halvblodshingst »Norfolk«, som imidlertid skal have været Stamholder i Celle i 22 Aar; og ikke mindre end 45 af Stutteriets nuværende Beskelere skulle nedstamme fra denne Hingst og være af gjennemgaaende Lighedspræg. Der synes altsaa under alle Omstændigheder at knytte sig en særlig Nedarvningsevne (Individual-Potens) til Familien, som det maa ønskes ogsaa at ville gjøre sig gjældende hos de hertil indførte Beskelere. Det er en god og omsigtig Forholdsregel, at Hingstene og deres Afkom ifølge Statutterne ville saa vidt muligt hvert Aar blive underkastede Besigtigelse af en dertil udvalgt sagkyndig Kommission.

Ved iøvrigt at lade det staa hen, hvorvidt det maa ansees mere eller mindre heldigt pr. Princip paany at ville søge et eventuelt Fremskridt i vor Hesteavl baseret paa Stamholdere med heterogene Nedarvningsanlæg, skal kun bemærkes, at forsaavidt vort Marked for Opkjøb af lette Heste i Sverrig, hvortil vi (foruden til Nordtyskland) væsentligst ere henviste, skulde lide en yderligere og større Indskrænkning, vil det selvfølgelig være af stor Betydning, om denne Side af Avlen her hjemme var kommen noget paa Fode igjen. Og desuden — hvorfor ikke, især under de nuværende Forhold, skjænke enhver Produktionsgren den Opmærksomhed, som den efter sin Beskaffenhed og Mulighed i Henseende til Gjennemførelse og til Landets Behov fortjener? Havre, frisk Luft og Bevægelse staa dog ligesaa vel til vor som til vore Naboers Raadighed. Vigtige

Vink, der i høj Grad fortjene Paaagtning med Hensyn til Hesteavlen ere fremkomne fra Stutterikommissionens Sekretær, Generalkrigskommissær Torp, og ligeledes fra Regjeringens Tilforordnede for nogle jydske Amter, Etatsraad Mourier-Petersen, i den aarlige Beretning om Kommissionens Virksomhed. Navnlig skjænkes Blandingsavlen og Bevarelsen af vore gode Hopper for vor egen Avl en indgaaende Opmærksomhed; og Betydningen af dette sidste Moment kan sikkert heller ikke pointeres for stærkt.

I det Hele taget maa det ansees for en med Tidens Krav stemmende Foranstaltning, at Landhusholdningsselskabet under Vakancen i Konsulentpladsen har besluttet at ordne en særlig konsultatorisk Virksomhed af en Fagmand i Spørgsmaal, der vedrøre Hesteavlen her i Landet. En omfattende Undersøgelse af præmierede Hingstes Afkom, som Dyrlæge J. Jensen har foretaget igjennem Aarene 1883 og 84, har fundet sin Afslutning for Østjyllands Vedkommende med en til Stutterikommissionen i sidste Landbrugsaar afgiven Beretning, der er bleven udgiven i Trykken ved Ministeriets Foranstaltning. Og endelig er ligeledes Udbyttet af et 3-aarigt Arbejde af den sjællandske Fællesforenings Stambogsudvalg forelagt Offentligheden igjennem Udgivelsen af 1ste Del af »Stambog over Heste og Malkekvæg.«

Slutstenen paa alle disse Bestræbelser for at sikre et solidt Fremskridt af vort Husdyrbrug turde tilsidst dannes af det i sidste Bestyrelsesmøde i Landhusholdningsselskabet vedtagne Forslag til Ændring i Husdyrloven af 2den Juli 1880. Dette Forslag findes meddelt i et foregaaende Hefte af nærværende Tidsskrift; og jeg skal derfor kun herom gjenkalde i Erindringen, at der ogsaa bl. a. heri er lagt Hovedvægten paa rene Racer som Grundlag for vor Husdyravl og paa Bevarelsen af Hopper, Køer, 2- og 3-aarige Hingste samt paa Fremskaffelsen af gode Tyre til Stamholdere.

Et Resumé af hele denne Side af Aarets Virksomhed peger saaledes bestemt hen paa, at man er ivrig beskjæftiget med paa alle Maader at lægge Vind paa Fremskaffelsen af de bedst mulige dyriske Produkter; og at den Anskuelse endnu ikke synes at være undergaaet nogen Forandring, »at det er paa det rentable Husdyrbrug, at vort Landbrugs Fremtid først og fremmest beroer«.

Et andet Spørgsmaal af betydelig Vigtighed for vort Husdyrbrug har i Aarets Løb fundet en delvis Løsning derved, at der i 3 af de vigtigste jydske Exporthavne — Aalborg, Randers og Aarhus — for Statens Regning er blevet opført Stalde, i hvilke de for Udførsel til England bestemte Dyr kunne blive underkastede et Sundhedseftersyn, der virkelig svarer til Englændernes Mistænksomhed imod al fremmed Kreaturindførsel og til deres tydelig tilkjendegivne Fordringer i saa Henseende.

Endvidere er der af Regjeringen foretaget indledende Skridt til at lempe vor veterinære Lovgivning saa vel efter disse Forhold som efter Nutidens øvrige Krav i andre Henseender. Ved en meget omhyggelig og detailleret svensk Lov af 1ste Maj f. A., der anordner vedvarende Kontrol med al Indførsel af fremmede Husdyr til Sverrig, og ved Opførelsen af de herfor nødvendige Karantæne- og Receptionslokaler i Indførselshavnene, er vort Naboland allerede kommet et godt Stykke forud for os i denne vigtige Sag.

Husdyrenes Sundhedstilstand har i Landbrugsaaret i det store Hele ikke givet Anledning til Klage ud over, hvad det ene Aar med det andet plejer at bringe. Smitsoter, der kunde kompromittere vor frie Indførsel af Kreaturer i England, have ikke hersket.

Den Sygdom, som vel ikke officielt er anerkjendt for smitsom, men som under sædvanlige Forhold er den, der utvivlsomt forvolder vort Husdyrbrug de største Tab, nemlig Tuberkulosen, har som hidtil listet sig omkring og, som rimeligt er, vundet endnu større Terrain. Studiet af denne Samfundsfjendes Aarsags- og Udviklings-

forhold har imidlertid ogsaa gjort Fremskridt i det svundne Aar her lige saa vel som i andre Lande, i hvilken Henseende jeg skal henvise til Dr. med. Bangs fortsatte Arbejde og Forsøg paa det landøkonomiske Forsøgslaboratorium, og paa hvilke Opmærksomheden allerede er bleven henledet i sidste Aarsoversigt. Det staaer til at vente, at det er ad denne Vej, at Spørgsmaal saa vel om den sidst nævnte ødelæggende Sygdoms som om andre tilsvarende Kalamiteters — f. Ex. epizootisk Kastnings — Bekæmpelse en Gang vil blive løst til stor økonomisk Vinding for Husdyrbruget. —

Denne summariske Oversigt over vort Husdyrbrugs Vilkaar i Landbrugsaaret 1884—85 kan jeg ikke slutte uden at paakalde Landbrugets Erindring af de tvende Mænd, Professor Prosch og Konsulent Jessen, der saa nøje og tildels saa længe vare knyttede til det, men som tabtes for det i afvigte Sommer. — Det ligger uden for min Kompetence nærmere at karakterisere eller værdsætte dette Tab; men i al Korthed turde deres individuelle Virksomhed maaske kunne særtegnes saaledes, at medens det var Prosch's Fortjeneste igjennem en lang Aarrække sikkert og bestemt at have peget paa de af Naturen selv udstukne Linier, indenfor hvilke vort Arbejde i Husdyrbrugets Tjeneste maa falde, naar det skal have Udsigt til at lykkes, — saaledes var det vel Jessens Fortrin at være i Besiddelse af en fortrinlig Evne til Samarbejde med Landbruget og til en mere i det Enkelte gaaende direkte Ledelse af det praktiske Livs Rørelser paa sit Fags Omraade. Jessen efterlader sikkert Savnet af det i Øjeblikket nøjeste Kjendskab til vort Lands Husdyrbrug, særlig hvad Kvægavlen angik, og tillige ogsaa til de os nærmest staaende fremmede Landes Avl og Brug, der øve en større eller mindre Indflydelse paa vort eget.

N. Bruun-Pedersen.

Mejeribruget i Danmark 1885.

Af Cand. polyt. **B. Bøggild.**

Nu er det 25 Aar siden, at Professor Segelcke begyndte sin for det danske Mejeribrug saa velsignelsesrige Virksomhed. En af denne Mands største Fortjenester er det at have indført Thermometer og Vægt i stor Udstrækning i de danske Mælkekjældere. Derved muliggjorde han en virkelig Mejeribogføring og et paalidelig Mejeriregnskab.

Medens i de nu forløbne 25 Aar næsten alle danske Jordbrugere ere gaaede over til en mere eller mindre udelukkende Mælkeridrift, er det samtidig blevet mere og mere almindeligt ved Ugens eller Maanedens Slutning at bogføre de Tal, der midlertidig have været optegnede paa »den store, sorte Tavle«, de bekjendte Mejeriskemaer af Th. R. Segelcke og J. Friis eller en mere eller mindre fuldstændig Efterligning af disse. Saaledes er der i Maanedernes og Aarenes Løb blevet samlet paa næsten alle danske Gaarde et meget betydeligt Materiale, der næsten Intet lader tilbage at ønske i Retning af Paalidelighed. Det er Materiale, der gjennemgaaende er tjenligt til at blive studeret og faa Forstand af, særlig ligeoverfor de begaaede Fejl i Retning af Køernes Kælvning og Fodring og Produkternes Kvalitet og Kvantitet. Og særlig Betydning maa disse mange Optegnelser have paa det Sted, hvor de ere tilvejebragte, hvor Forholdene i Regelen ere det ene Aar som det andet, og hvor én Gang indtraadte afvigende Forhold kunne ventes sent eller tidlig at komme igjen.

Nu tales der overalt om de vanskelige Tider. Landmændenes Klager over de fleste Forhold lyde højt, og hvad næsten er værst, derved rodfæstes den almindelige

Mistillid mod alt Landbrug i Almindelighed og det enkelte Jordbrug i Særdeleshed. — Almindelig anføres der — for 10 Aar siden gik Alt godt, da kunde jeg i Tide betale Skatter, Afgifter og Renter; thi da kunde alle Produkter afsættes o. s. v. — Særlig i saadanne Modgangens Tider maa Landmanden, som enhver Anden, bruge sine Øjne og Eftertanke; han maa benytte ethvert Vink til at orientere sig paa Konkurrancens vilde Strøm, og først og fremmest maa han søge at producere saa billig og godt som muligt. Men hvad der først og fremmest viser Vej i saa Henseende, det er de stedlige Erfaringer, det burde være Landmandens egne Optegnelser og Regnskaber. Benytter den danske Landmand tilstrækkelig dette Orienteringsmiddel, der saa at sige ligger lige for? Der maa sikkert desværre svares benægtende. Hvor mange Landmænd kunne vel, henvisende til egne Regnskaber, svare paa de Spørgsmaal, som man først og fremmest maa gjøre sig klare, naar man skal lede et Mejeribrug? Det mest Forunderlige er dog det, at man ganske almindelig seer Folk tilsyneladende samvittighedsfuldt daglig notere Alt, men naar man saa spørger om, hvorledes Forholdene vare det foregaaende Aar, erfarer man altfor ofte, at Gjennemsnittallene ikke ere udregnede. Med andre Ord: hverken Maaneds- eller Aars-Regnskaber gjøres op, saa at den hele Oversigt gaaer tabt, — man har den største Del af Ulejligheden og den mindste Del af Nytten, som Regnskabet kan give.

Sommeren 1884 gav Landet rundt mange Steder Landmanden Anledning til alvorlig Bekymring næsten i enhver Henseende. Et af Aarets faa Lyspunkter var den Omstændighed, at Høsten var begunstiget af godt Vejr, saa at Sæden næsten overalt indbjergedes i fortrinlig Stand. Derved blev det muligt at yde Kvæget et sundt Halmfoder. Ogsaa efter Høst vedblev Vejret at være mildt og tørt, saa at man mange Steder fandt endog omhyggelig passede Mejeribesætninger paa Marken endnu i Slut-

ningen af Oktober Maaned. Medens Sommergræsningen havde været knap, var Efteraarsgræsningen usædvanlig god, saa at Kvæget blev sat paa Stald gjennemgaaende i en god Sundhedstilstand og langt bedre Foderstand, end det havde været at vente nogle Maaneder forinden.

De tørre Efteraarsmaaneder vare ogsaa særdeles gunstige for Optagning og Nedkuling af Rodfrugter, saa at de sædvanlige Klager over disse Arbejders Uoverkommelighed næsten ikke lode sig høre. Derimod saa det meget betænkelig ud hvad Vandforsyningerne angik. Paa mange Gaarde var der ligefrem Vandmangel endog i en saadan Grad, at Frosten før Jul ikke kunde benyttes til tilstrækkelig Indsamling af Is, fordi mange Damme og Mærgelgrave næsten vare tørre. Og Vinteren igjennem at skulle kjøre Vand til en Mejeribesætning er en saa bekostelig og besværlig Sag, at den, der har prøvet det, gjør, hvad der er muligt, for ikke oftere at komme i samme Nødvendighed.

Hvad Køernes Kælvning angaaer, er den de fleste Steder foregaaet normalt. En Del Kastere er der jo altid, og man er vant til ofte at se disse blive staaende med Skarnet. Men der klages paa enkelte Steder over, at Køer, der have kælvet til rette Tid og født sunde og kraftige Kalve, beholdt Skarnet, uden at nogen Del deraf viser sig synlig. Disse Tilfælde ere ofte skjæbnesvangre for vedkommende Individer, idet de gaa fra Foderet, afmagres og faa Børbetændelse. ligeoverfor hvilken Sygdom Dyrlægerne synes at være ligesaa raadvilde som overfor Kælvningsfeber og selve Kastningen.

Kælvningstiden er stadig et aabent Diskussionsspørgsmaal mellem Landmænd, og det synes næsten, som om den Anskuelse vinder Tilhængere, at man skal lade Køerne løbe med Tyr og kælve, som det kan træffe sig hele Aaret igjennem. Saalænge Smørpriserne ere saa varierende fra Sommer til Vinter, maa man dog vedblivende stræbe hen dertil at have saa meget Mælk som muligt, naar Smørret er dyrest. Men Konsekvensen deraf maa jo unægtelig blive, at man skal sørge for at have mindst

Mælk, naar Smørret er billigst, eller med andre Ord, lade Køerne malke tørre i Juni og Juli Maaned og kælve i August og September. At dette er ufordelagtigt, derom ere vistnok de Fleste enige. Imidlertid er det dog et Spørgsmaal, der bør underkastes nøje Overvejelse og Prøvelse af den enkelte Kvægholder.

I de foregaaende Aar har man næsten betragtet det som givet, at Overløberne, eller de fleste af disse, i Vinterens Løb ere blevne fedede og solgte. Men hele Vinteren igjenem vare Lødekøerne dyre og Fedekvæget i daarlig Pris, og derved har sikkert mangen Overløber Landet rundt faaet Lov at beholde Livet for den Gang.

Anvendelsen af Handelsfoderstoffer har fundet Sted i sædvanlig Udstrækning. De dyre Rapskager ville Folk jo gjerne spare paa og give saa meget desmere af de billigere Solsikke- og Jordnødkager. Særlig disse sidste beskyldes af Mejeristerne for at have alle mulige uheldige Egenskaber. Et Sted bliver Smørret blødt, et andet Sted branket o. s. v. Rimeligvis er Grunden den, at Kvaliteten af Jordnødkagerne er højst forskjellig, ligesom Udseendet kan variere i de forskjellige Sendinger.

Landets egne Kornsorter vare gjennemgaaende tilstede i smukke og velhøstede Varer, og særlig var dette da Tilfældet med Hveden. Men Prisen derpaa var saa lille, at man i Landets bedste Egne i Efteraaret 1884 stadig hørte Landmænd ærgre sig over, at Møllerne forlangte næsten det samme for Skallerne, som de gave for den smukkeste Kjærne. Med de bekjendte Erfaringer om Rugens uheldige Indvirkning paa Smørrets Kvalitet ængstedes man ved at anvende Hveden i for stor Mængde. Men Frygten har vistnok overalt viist sig ugrundet. Enkelte større Herregaarde havde opfodret endog Hovedmængden af Hvedeavlen. Mejeriet synes at staa sig godt ved en Anvendelse af 3—4 Pd. knust Hvede daglig pr. Ko. Og Svinene antages i det mindste at udbringe Hveden i samme Pris som Bygget.

Hvad Fodringen i sin Helhed angaaer og særlig

Tab. I. Vinterfodringen 1884—85

Mejeriernes Nr.	Mejeriernes Nr. i forrige Aars Beretning	Koholdet. Antal Køer	pCt. Kælvere inden 1. Januar	pCt. nyinds. Køer	pCt. Kastere og Overløbere	Vinterfodret Ant. Dage	Opfodret pr. Ko: Pd. Rapskager	Pd. Palmekager & Palmemel	Pd. Klid	Pd. andre Handelsfoderstoffer	Pd. Korn	Ialt Pd.	Pd. Kraftf. pr. D.	Pd. Kløverhø og Vikkehavrehø.	Pd. Enghø	Pd. Runkelroer og Gulerødder.	Pd. Turnips & Rutabaga.
1	1	111	38	15	5	212	59	33	243	118	493	946	4,3	2000	365	„	2883
2	2	78	33	24	6	212	231	„	308	192	846	1577	7,4	603	923	5470	„
3	3	65	40	18	9	208	188	147	343	170	692	1540	7,4	461	231	„	„
4	4	28	64	4	11	207	151	„	328	273	„	752	3,6	„	1643	„	1028
5	5	37	68	19	11	216	153	306	323	„	467	1249	5,8	259	1946	5239	„
6	6	68	15	18	25	216	„	119	412	„	339	870	4,0	882	„	1412	1765
7	7	61	51	15	16	203	74	98	273	„	578	1023	5,0	2295	1318	498	623
8	8	83	47	23	14	214	207	185	328	232	515	1467	6,9	1340	„	4727	„
9	9	43	70	14	26	212	184	„	349	184	465	1182	5,6	1395	1395	6279	„
10	10	65	42	28	14	210	231	„	169	„	436	836	4,0	923	3077	1662	„
11	„	153	62	16	13	212	204	„	332	156	575	1267	6,0	1811	„	„	„
12	12	116	45	16	19	237	73	„	„	236	413	722	3,0	1672	517	8164	1681
13	22	50	26	14	28	—	111	272	356	23	487	1249	6,9	1690	780	1800	3200
14	14	82	51	29	21	181	176	„	30	20	802	1028	5,7	915	„	3293	1098
15	24	155	?	14	?	204	7	105	296	682	115	1205	5,9	1337	571	2066	„
16	„	79	37	15	16	215	77	„	272	49	898	1296	6,0	25	1266	„	4830
17	17	33	45	18	6	218	130	65	295	„	171	661	3,0	„	3636	6697	„
18	18	55	49	29	6	208	136	„	109	466	802	1513	7,3	955	„	5171	3927
19	19	24	?	21	21	209	300	260	482	„	404	1446	7,0	1000	1000	„	„
20	„	109	49	13	18	219	174	„	431	18	679	1302	5,9	1376	„	„	„
21	21	94	53	33	14	202	160	„	191	298	617	1266	6,3	745	904	„	3723
22	„	63	29	48	51	202	„	„	„	„	410	410	2,0	500	2381	„	„

paa 22 Gaarde.

Produceret pr. Ko.						Mælkeforbrug		pr. 100 Pd. opnaaet Pris for			Ant. Kalve		Mejerisystem
Pd. Mælk	Pd. Smør	Pd. frisk Ost	Pd. Svin levende Vægt	Solgt Pd. skummet Mælk	Pd. sk. Mælk til Kalve og Hushld.	til 1 Pd. Smør	til 1 Pd. frisk Ost	Smør	Ost	Svin	Tillagt	Fodret	
2650	82	113	118	„	380	32,2	13,9	102,40	18,00	28,49	13	2	Bøtter og $^{11}/_{2}$-$^{26}/_{8}$ Is
2023	64	61	138	71	243	29,0	13,1	103,60	21,10	29,43	13	2	Is og Vand
2649	91	55	74	50	414	28,4	13,5	99,50	16,00	30,50	12	3	Is, Bøtter og Kjærning af Mælk
2527	79	17	62	315	1464	31,0	12,2	101,33	24,00	29,00	25	„	Vand med Sne
2975	103	72	86	„	1488	27,9	12,4	106,00	16,70	28,91	11	3	Bøtter
1965	64	35	113	32	698	28,9	13,2	120,00	22,00	29,50	20	„	Is
2710	99	74	83	48	413	26,5	12,6	111,00	22,00	25,90	11	7	Lavals Centrifuge
2564	88	74	66	20	954	27,3	13,8	112,79	16,00	29,25	40	„	B. & W.s Centrifuge
4000	133	50	90	56	907	29,4	12,2	106,76	25,00	26,00	11	6	Vandmejeri
2166	62	67	107	41	750	32,9	12,4	108,20	22,00	27,40	16	„	Vand med Is
3454	115	157	78	27	386	28,9	14,8	107,63	18,73	30,31	24	3	B & W.s Centrifuge
2436	85	89	74	72	450	27,5	13,2	111,75	23,00	28,00	25	1	do. do.
2392	87	55	113	16	921	26,1	13,5	100,41	17,83	28,79	17	„	Is og Bøtter
2396	68	78	60	28	796	33,3	12,4	109,00	28,00	29,00	22	„	Is
2319	83	130	156	41	177	26,9	13,8	114,00	2100	30,00	40	2	Lavals Centrifuge
2267	77	87	90	11	457	28,9	13,1	109,61	20,00	29,00	14	„	Is og Bøtter
3481	95	128	121	147	1023	33,4	11,9	108,00	18,00	26,20	14	2	Is
2679	97	58	211	195	772	26,6	13,1	117,40	15,00	30,30	10	„	B. & W.s Centrifuge
4056	135	47	92	„	2152	27.4	12,0	100,30	?	29,00	14	5	Bøtter
2368	75	56	155	26	439	29,6	14,9	108,00	13,00	29,20	17	8	Is og Vand
2495	94	84	103	26	607	26,2	14,9	109,40	15 00	27,60	14	2	B. & W.s Centrifuge
1202	40	„	32	63	?	29,4	„	108,00	„	28,00	12	„	Is og Vand

Tab. II a. Vinterfodring 1884—85.

Mejeriernes Nr.	pCt. Kælvere inden 1. Jan.	Opfodret pr. Ko af beregnede Kraftfoderenheder.								Foderets Værdi à Øre	Pd. Mælk pr. Ko	100 Pd. Mælk kostet at producere.		
		Kraftfoder	Kløver og Vikkehavrehø	Enghø	Runkelroer og Gulerødder	Turnips og Rutabaga	Ialt	I Gjennemsnit pr. Dag af Kraftfoder	I Gjennemsnit pr. Dag af hele Foderet			1884—85	1883—84	1882—83
1	38	946	800	91	„	231	2068	4,3	9,8	124,08	2650	4,68	4,19	„
2	33	1577	241	231	656	„	2705	7,4	12,8	162,30	2023	8,02	7,70	8,15
3	40	1540	184	58	„	„	1782	7,4	8,6	106,92	2649	4,03	5,00	5,20
4	64	752	„	657	„	82	1481	3,6	7,0	88,86	2527	3,52	4,13	5,22
5	68	1249	104	487	629	„	2469	5,8	11,4	148,14	2975	4,98	4,79	5,35
6	15	870	353	„	169	141	1533	4,0	7,1	91,98	1965	4,68	5,63	5,20
7	51	1023	918	330	60	50	2381	5,0	11,7	142,86	2710	5,27	5,61	6,49
8	47	1467	536	„	567	„	2570	6,9	12,0	154,20	2564	6,01	4,84	5,12
9	70	1182	558	349	753	„	2842	5,6	12,9	170,52	4000	4,26	3,38	5,37
10	42	836	379	769	199	„	2183	4,0	10,0	130,98	2166	6,05	5,66	7,25
11	62	1267	724	„	„	„	1991	6,0	9,4	119,46	3454	3,46		
12	45	722	669	129	980	134	2634	3,0	11,1	158,04	2436	6,49	8,87	6,12
13	26	1249	676	195	216	256	2592	6,9	14,3	155,52	2392	6,50	6,67	7,01
14	51	1028	366	„	395	89	1878	5,7	10,4	112,68	2396	4,70	4,97	4,92
15	?	1205	535	143	248	„	2131	5,9	10,4	127,86	2319	5,51	6,17	
16	37	1296	10	317	„	386	2009	6,0	9,4	120,54	2267	5,32		
17	45	661	„	909	804	„	2374	3,0	10,9	142,44	3481	4,09	5,23	5,14
18	49	1513	382	„	621	314	2830	7,3	13,6	169,80	2679	6,34	5,34	6,31
19	?	1446	400	250	„	„	2096	7,0	10,0	125,76	4056	3,10	4,71	„
20	49	1302	550	„	„	„	1852	5,9	8,5	111,12	2368	4,69		
21	53	1266	298	226	„	298	2088	6,3	10,3	125,28	2495	5,02	4,55	5,49
22	29	410	200	595	„	„	1205	2,0	5,9	72,30	1202	6,00		

Tab. II. b.

Mejeriernes Nr.	Aargang	pCt. Kælvere inden 1ste Januar	Pd. Kraftfoder daglig pr. Ko	Ialt Pd. Foder daglig pr. Ko	Mælkeudbyttet i Pd. pr. Ko	Mælkens Produktionspris: Øre pr. Pd.	Mejeriernes Nr.	Aargang	pCt. Kælvere inden 1ste Januar	Pd. Kraftfoder daglig pr. Ko	Ialt Pd. Foder daglig pr Ko	Mælkeudbyttet i Pd. pr. Ko	Mælkens Produktionspris: Øre pr. Pd.
2	1880—81	36	6,0	10,1	2195	5,97	9	1880—81	70	4,9	13,4	2724	6,17
—	81—82	40	8,3	12,9	1602	9,65	—	81—82	42	7,1	14,7	2327	7,59
—	82—83	23	6,6	11,7	1692	8,15	—	82—83	68	5,9	14,8	3464	5,37
—	83—84	47	6,1	12,0	1968	7,70	—	83—84	50	4,8	10,1	3811	3,38
—	84—85	33	7,4	12.8	2023	8.02	—	84—85	70	5,6	12,9	4000	4,26
3	1880—81	44	8,0	9,2	2574	4,55	10	1880—81	54	2.2	6,7	1786	4,81
—	81—82	48	7,1	9,0	2167	5,08	—	81—82	43	3,9	8,5	1724	5,42
—	82—83	48	8,4	11,1	2743	5,20	—	82—83	62	3,6	12,2	2213	7,25
—	83—84	49	8,9	10,4	2551	5,00	—	83—84	61	6,3	9,9	2134	5,66
—	84—85	40	7,4	8,6	2649	4,03	—	84—85	42	4,0	10,0	2166	6,05
4	1880—81	63	3,3	6,4	1894	4,26	12	1880—81	30	5,2	8,8	1987	5,71
—	81—82	59	3,2	6,1	1629	4,36	—	81—82	23	6,5	14,3	2214	7,56
—	82—83	48	4,7	9,1	1892	5,22	—	82—83	53	5,3	14,1	2543	6,12
—	83—84	68	4,4	8,7	2297	4,13	—	83—84	48	4,1	16,5	2356	8,87
—	84—85	64	3,6	7,0	2527	3,52	—	84—85	45	3,0	11,1	2436	6,49
5	1880—81	57	6,4	7,7	2394	4,21	13	1881—82	37	6,2	11,1	1929	6,54
—	81—82	54	7,0	8,9	2237	4,87	—	82—83	25	6,4	13,9	2148	7,01
—	82—83	50	7,2	11,6	2681	5,35	—	83—84	38	7,1	15,2	2490	6,67
—	83—84	61	6,3	9,7	2588	4,79	—	84—85	26	6,9	14,3	2392	6,50
—	84—85	68	5,8	11,4	2975	4,98	17	1881—82	40	3,2	11,8	3246	4,39
6	1880—81	39	4,7	7,9	2541	4,12	—	82—83	44	3,6	12,4	3066	5,14
—	81—82	33	7,5	10,2	1828	6,41	—	83—84	45	3,4	12,3	2667	5,23
—	82—83	50	6,7	11,4	2731	5,20	—	84—85	45	3,0	10,9	3481	4,09
—	83—84	27	4,9	9,1	1982	5,63	18	1881—82	59	7,2	11,8	2508	5,74
—	84—85	15	4,0	7,1	1965	4,68	—	82—83	47	7,0	13,1	2721	6,31
7	1880—81	36	5,3	13,6	2122	8,40	—	83—84	58	6,4	13,1	2807	5,34
—	81—82	35	6,1	11,4	1846	7,26	—	84—85	49	7,3	13,6	2679	6,34
—	82—83	37	4,8	11,4	2226	6,49	21	1881—82	52	6,8	10,3	2287	5,47
—	83—84	34	5,2	12,0	2557	5,61	—	82—83	65	6,7	11,4	2722	5,49
—	84—85	51	5,0	11,7	2710	5,27	—	83—84	44	6,4	9,4	2477	4,55
8	1880—81	55	6,1	10,0	2478	4,96	—	84—85	53	6,3	10,3	2495	5,02
—	81—82	64	7,8	12,5	2605	5,05							
—	82—83	59	7,6	14,4	3261	5,12							
—	83—84	53	7,0	12 6	2870	4.84							
—	84—85	47	6,9	12,0	2564	6,01							

ligeoverfor det Spørgsmaal, hvorledes den har betalt sig, maa der henvises til Tabellerne II a. og II b., hvor Beregningen og Sammenstillingen er foretagen efter de tidligere Aar anvendte Regler, ligesom ogsaa Værdiansættelsen er bevaret. Reduktionen til Kraftfoderenheder er altsaa skeet ved følgende Forholdstal:

100 P. Kraftfod.	= 100.	Beregn. Værdi af 100 P.	=	Kr. 6.00
— Kløverhø	= 40.	do.	do.	= - 2.40
— Enghø	= 25.	do.	do.	= - 1.50
— Gulerødder og				
— Runkelroer	= 12.	do.	do.	= - 0.72
— Turnips og				
— Rutabaga	= 8.	do.	do.	= - 0.48

Næsten alle Korrespondenter udtale Tilfredshed med Mælkeudbyttet, og Produktionsprisen for et Pund Mælk viser sig ogsaa at være mindre end det foregaaende Aar. De 18 Mejerier, der have indsendt fuldstændige Regnskaber for begge Aar, og som derfor ere Grundlaget for Sammenligningen, have ifølge Tab. II a. i Vinteren 1884—85 i Gjennemsnit et Pd. Mælk for 5,18 Øre mod 5,41 Øre i Vinteren 1883—84. — Af de 14 Mejerier, der i 4—5 Aar have indsendt Regnskaber, er der, som det fremgaaer af Tab. II b., flere, der have fodret mindre og dog faaet mere Mælk, selv om Rubrikken »pCt, Kælvere inden 1. Januar« ikke møder med noget større Tal. Grunden hertil er det ganske vist umuligt at udfinde af Tabellerne; men det er at formode, at det hidrører dels fra Halmens og Høets gode Beskaffenhed og dels derfra, at Kraftfoderet er fordelt med større Omsigt til Køerne efter deres Mælkeydelse. — Jo mere man maa indrømme, at det er umuligt at faa saa gode Malkedyr, som man ønsker, des mere Grund maa der være til at sortere den forhaandenværende Bestand saa skarpt som muligt efter Mælkeydelsen og søge at fodre hver Afdeling netop saa rigelig, som det efter Kjendskabet til Besætningen viser sig fordelagtigst.

Er der Forskjel paa Rigeligheden i Foderets Mængde, hvortil der jo kan være Anledning ved Kørnes varierende Størrelse, viser der sig ikke at være mindre Ulighed i Foderets Art. Imellem de indsendte Regnskaber findes, bortseet fra Nr. 22, ikke mindre end fire fra Gaarde, der endnu slet ikke fodre med Rodfrugter, og mærkeligt er det, saa billig netop disse Gaarde have produceret deres Mælk, idet Gjennemsnitsprisen kun er 3.82.

Men jo vanskeligere det bliver at tilfredsstille Fordringerne til Smørrets Kvalitet paa det engelske Marked, des mere maa det beklages, at Fodringen med Turnips og Rutabaga er bleven saa almindelig. Stolende paa lidt Salpeters underfulde Virkning fodres der Aar efter Aar med disse. Og det finder Sted ikke blot i Jylland, men selv i Sjællands bedste Egne. Stadig gjøres der sørgelige Erfaringer i Vinterens Løb. Smørret faaer stærk Afsmag, bliver stram, bitter o. s. v., og ofte faa Mejersken og Flødetønden Skylden. Denne er imidlertid i de fleste Tilfælde alene at søge i Ejerens eller Forpagterens utilgivelige Forkjærlighed for disse ildesmagende Rødder. Det er en ren Fordom, at man ikke fordelagtig kan dyrke andre. Thi det kan være meget muligt, at Runkelroerne ikke trives tilfredsstillende; men man bør da hovedsagelig dyrke Gulerødder. Den hvide Stensballe og stor, hvid, grønhovedet Gulerod trives udmærket paa lettere Jord og giver en Afgrøde, der i Tøndemaal ikke staaer tilbage for Turnips og Rutabaga og er betydelig mere værdifuld. Den Undskyldning, at Folkene ikke holde af at arbejde i Gulerødderne, er temmelig meningsløs; man kan ligesaa godt sige, at de overhovedet ikke holde af at arbejde. Giv dem Akkorden saa meget bedre, som Afgrøden af Gulerødder er værdifuldere. Den større Fortjeneste skal nok forandre deres Smag og give dem Lyst til Arbejdet.

Tab. III viser, hvorledes Forholdene have været sidste Sommer. Den første Rubrik, man der maa lægge Mærke til, er den, som angiver Antallet af Græsdage. Her ere Tallene gjennemgaaende betydelig mindre end de til-

Tab. III. Sommerfodring og

Mejeriernes Nr.	Koholdets Størrelse	Antal Græsdage	Produktion pr. Ko						Mælkeforbrug til 1 Pd.		Salgspris for 100 Pd.			
			Pd. Mælk	Pd. Smør	Pd. Ost	Pd. Svin	Skum. Mælk anvendt til		Smør	Frisk Ost	Smør	Ost	Svin	Skummet Mælk
							Salg Pd.	Kalve og Husholdning						
1	107	155	1695	61	67	118	„	265	27,4	13,4	99,12	18,00	28,49	„
2	76	143	2512	87	83	138	77	333	27,4	13,4	97,27	19 43	29,43	1,60
3	60	155	1815	69	72	74	50	414	26,0	14,5	95,00	16,00	30,50	1,50
4	27	161	2044	66	8	62	348	1185	30,4	12,3	86,86	24,00	29,00	2,00
5	37	136	1750	58	89	86	„	359	28,4	12,7	92.40	16,70	28,91	„
6	62	140	1956	59	40	113	48	822	32,4	14,5	100,00	22,00	29.50	2,00
7	62	158	1928	78	44	83	67	168	23,7	13,3	100,00	18,00	25,90	2,25
8	83	145	2923	101	76	66	23	946	27,5	13,9	94,39	16,00	29,25	1,50
9	40	153	1796	54	11	90	64	413	32,0	13,1	97,35	25,00	26,00	4,00
10	67	145	2227	72	99	107	63	346	29,8	13,6	92.00	22,00	30,50	2,50
11	156	146	1964	74	90	78	20	145	26,3	14,4	96,45	18,73	30,31	1,50
12	118	119	2749	104	125	77	34	328	26,2	12,4	99,00	21,00	31,50	3,00
13	50		2597	90	100	113	27	447	28,2	10,4	92,22	18,00	28,79	2,00
14	79	146	2562	81	117	60	22	415	30,5	12,8	92,00	26,00	29,00	2,00
15	159	162	2480	92	129	63	32	167	26,5	13,8	100,40	17,50	30,00	2,00
16	76	143	1650	59	75	90	1	155	27,4	12,6	86,27	19,00	30,50	2,00
17	32	146	2446	65	107	121	108	433	36,1	13,5	92,00	16,00	26,20	2,00
18	54	139	2532	95	53	211	32	149	26,2	14.6	103,40	14,00	30,30	2,00
19	29	152	1983	60	46	92	„	721	26,9	12,9	83,70	?	29,00	„
20	101	141	1541	56	50	155	29	185	27,4	12,6	98,00	13,00	29,20	2,00
21	87	158	2397	96	75	119	29	500	24,7	14,2	96,20	15,00	29,30	1,50
22	63	161	1995	67	79	32	93	?	29,4	10,4	94,40	25,00	28,00	1,50

Mejeriudbytte i 1885 paa 22 Gaarde.

Foder pr. Ko				Mejerisystem	Anmærkning	Sommeren 1884	
Pd. Kraftfoder	Pd. Kløverhø	Pd. Enghø	Td. Ld. Græsareal			Pd. Mælkeudbytte pr. Ko.	Mælkeforbrug til 1 Pd. Smør
45	„	„	1,0	Bøtter og $^{11}/_{2}$—$^{26}/_{8}$ Is	60 Køer staldfodret 18 Dage før den øvrige Besætning	1462	28,6
66	132	132	0,9	Is og Vand	Staldfodret fra $^{31}/_{7}$—$^{18}/_{8}$	2529	28,3
103	„	„	1,0	Is, Bøtter og Kjærning af Mælk	Staldfodret fra $^{11}/_{7}$—$^{30}/_{7}$	1311	24,9
58	„	237	2,8	Vand med Sne		1822	29,8
„	„	„	0,8	Bøtter		2131	28,5
48	81	„	0,6	Is	Staldfodret fra $^{6}/_{7}$—$^{31}/_{7}$	2216	31,3
84	„	194	1,5	Lavals Centrifuge	Køerne fodrede paa Stald hver Nat den sidste Maaned	2180	24,2
163	19	„	0,8	B. & W.s Centrifuge	Staldfodret fra $^{1}/_{8}$—$^{11}/_{8}$	2685	26,8
75	„	„	?	Vandmejeri	Staldfodret 4 Uger.	1761	33,6
„	„	„	1,2	Vand med Is		1925	29,9
39	„	„	1,3	B. & W.s Centrifuge	Staldfodret 110 Køer fra $^{25}/_{6}$—$^{18}/_{7}$	2459	28,2
131	170	102	0,9	B. & W.s Centrifuge	Staldfodret 70 Køer fra $^{22}/_{5}$—$^{6}/_{8}$	2789	30,8
313	„	„	1,0	Is og Bøtter		2768	33,8
388	„	„	0,8	Is	Kraftfoder anvendt $^{1}/_{5}$—$^{9}/_{5}$ og $^{2}/_{10}$—$^{31}/_{10}$	2201	25,7
339	226	47	0,7	Lavals Centrifuge	Staldfodret 70 Køer $^{9}/_{6}$—$^{30}/_{7}$. 18 Køer fededes og malkedes paa Stald	„	„
120	„	66	1,1	Is og Bøtter	Staldfodret fra $^{7}/_{8}$—$^{14}/_{9}$	3104	36,8
206	„	328	0,6	Is	Køerne paa Stald hver Nat	2528	27,2
130	„	„	0,7	B. & W.s Centrifuge	Staldfodret fra $^{9}/_{6}$—$^{28}/_{7}$	1814	28,9
„	„	„	1,5	Bøtter	Lavet 705 Pund Sødmælksost	„	„
„	„	„	1,3	Is og Vand	1ste Aars Kløver ødelagt af Larver	2399	23,9
„	„	„	?	B. & W.s Centrifuge		„	„
„	„	„	1,0	Is og Vand			

svarende Tal for foregaaende Sommer. De fleste Steder blev Græsset først stort nok til Køerne i sidste Halvdel af Maj, og allerede i Juni viste det sig, at ogsaa Sommeren 1885 led af den ulykkelige Tørhed, der synes at være ligefrem karakteristisk for de senere Aar. Græsset kom kun daarlig igjen, baade hvor det var tøjret af, og hvor der var bjerget Hø. Mange Steder blev det nødvendigt at tage Besætningen eller større Dele af denne paa Stald i kortere eller længere Tid for ved Anvendelse af Kraftfoder, Vikkehavre og Blandsæd at hjælpe paa Græssets Knaphed. — I August kom endelig den længe ventede Regn, men dermed fulgte et raat og barsk Klima, der fortsattes ind i September. Efteraarsgræsningen blev derved langtfra saa god som ønskeligt og stod meget tilbage for det foregaaende Aars. Græsset var vandet, og Køerne vare ofte forkomne, naar de om Aftenen bragtes paa Stald, hvor de begjærlig toge til sig af, hvad Foder man bød dem. Allerede i Begyndelsen af Oktober blev det almindeligt at binde Kvæget ind, og dets Foderstand var da allerede langtfra tilfredsstillende. De uheldige Følger deraf kan man jo befrygte at finde i denne Vinters Regnskab i Form af Kastninger og daarligt Mælkeudbytte.

Smørudbyttet af Mælken har for begge Halvaars Vedkommende været nogenlunde tilfredsstillende. I begge Halvaar møder Mejeriet Nummer 17 med det største Mælkeforbrug til et Pund Smør. Ganske vist er en væsentlig Del af Køernes Næring dèr Enghø og Enggræs, men interessant er det dog at bemærke, at det netop er det eneste Mejeri med udelukkende hollandsk Besætning. — I Udlandet staaer denne Race jo højt i Anseelse for Mælkerigdom, men jo mere Betydning Smørproduktionen faaer, des højere lyde Klagerne over den hollandske Kos magre Mælk, Den er indført i mange Egne af Tyskland, hvorfra der nu hyppig berettes, at Mælken ikke indeholder 3 pCt. Fedt, medens vor Mælk i Gjennemsnit har 3,5 pCt.

Centrifugernes stadig tiltagende Anvendelse har jo

Tab. IV. Udbytte af skummet Mælk, Osteproduktion og Svinehold 1884—85.

Mejeriernes Nr.	Svineholdet							Sk. Mælk pr. Ko		Osteproduktion pr. Ko		Udbytte pr. Ko af Svin, Ost, sk. Mælk	
	Solgt Grise pr Ko Kr.	Solgt og forbrugt Fedesvin pr. Ko (levende Vægt)			Kraftfoder til Svin pr. Ko		Ialt med Fradrag af Kraftfoder Værdi	Solgt Kr.	Til Kalve og Husholdningsbrug Kr.*)	Pd. fra Pressen	Kr.**)	Ialt Kr.	Med Fradrag af Svinenes Kraftfoder Kr.
		Forbrug Pd.	Salg Pd.	Kr.	Pd.	Kr.							
1	0,95	21	215	67,32	477	28,62	39,65	„	9,72	180	24,30	102,29	73,67
2	3,12	40	235	70,93	866	51,96	18,97	2,39	8,64	144	23,57	108,65	56,69
3	0,77	15	133	45,14	504	30,24	15,67	1,50	12,42	127	16,32	76,05	45,91
4	„	14	108	35,96	150	9,00	26,96	13,26	39,74	25	4,80	93,76	84,76
5	„	43	129	49,92	545	32,70	17,22	„	27,76	160	21,38	99,06	66,36
6	8,31	30	196	66,67	627	37,62	37,36	1,60	22,80	75	13,20	112,58	74,96
7	12,88	27	138	43,74	474	28,44	27,18	2,59	8,69	118	19,28	86,18	57,74
8	8,40	„	132	38,88	407	24,44	22,84	0,65	28,50	150	19,20	94,03	71,19
9	12,14	34	147	47,06	378	22,68	36,52	4,80	19,80	61	5,88	89,68	67,00
10	4,60	26	188	62,06	686	41,16	25,50	2,60	16,44	166	29,26	114,96	73,80
11	0,08	31	125	47,28	437	26,22	21,14	0,70	7,97	247	33,71	89,74	63,52
12	„	20	131	45,30	479	28,74	16,56	3,18	11,67	214	37,66	97,81	69,07
13	1,20	31	195	65,07	631	37,86	28,41	0,86	20,52	155	22,25	109,90	72,04
14	2,18	20	100	34,80	433	25,98	11,00	1,00	18,17	195	44,08	100,23	74,25
15	1,21	31	188	65,70	366	21,96	44,95	1,46	5,16	259	39,85	113,38	91,42
16	2,41	16	163	53,25	353	21,18	34,48	0,24	9,18	162	25,35	90,43	69.25
17	„	18	220	62,36	369	22,14	40,22	5,10	21,84	235	33,92	123,22	101,08
18	„	27	396	128,17	1612	96,72	31,45	4,54	13,82	111	13,35	159,88	63,16
19	2,33	76	106	52,78	307	18,42	36,69	„	43,10	93	***)		
20	0,80	38	274	9 ,10	960	57,60	34,30	1,10	9,36	106	11,05	113,41	55,81
21	„	40	182	63,30	470	28,20	35,10	0,83	16,61	159	19,05	99,79	71,59
22	3,81	19	45	17,92	143	8,58	13,15	2,34	?	79	16,50		

*) Den skummede Mælk er beregnet til $1^1/_2$ Øre pr. Pd.
**) Hvor Ostens Svind ej er opgivet, er det beregnet til 10 pCt. for frisk og 20 pCt. for lagret.
***) Kan ikke opgjøres, da Osten ikke er solgt.

Tab. V. Mejeriernes

Mejeriernes Nr.	Koholdets Størrelse	Antal Dage	Opfodret til Køer og Svin alt reduceret til Pd. Kraftfoder							Produceret pr. Ko					
			Køerne				Svinene		Ialt Værdi Kr. Ø.	Pd. Mælk	Pd. Smør	Pd. Ost	Sk. Mælk anv. Pd. til		Pd. Svin
			Pd. Kraftfoder	Pd. Hø Roer etc.	Ialt Pd.	Værdi Kr. Øre	Pd. Kraftfoder	Værdi Kr. Øre					Salg	Kalve og Husholdning	
1	109	367	991	1122	2113	126,78	477	28,62	155,40	4345	143	180	„	645	236
2	77	355	1643	1214	2857	171,42	866	51,96	223,38	4535	151	144	148	576	275
3	62,5	263	1643	242	1885	113,10	504	30,24	143,34	4464	160	127	100	828	148
4	27,5	368	810	798	1608	96,48	150	9,00	105,48	4571	145	25	663	2649	122
5	37	352	1249	1220	2469	148,14	545	32,70	180,84	4725	161	160	„	1847	175
6	65	356	918	695	1613	96,78	627	37,62	134,40	3921	123	75	80	1520	226
7	61,5	361	1107	1552	2659	159,54	474	28,44	187,98	4638	177	118	115	581	160
8	83	359	1930	1111	3041	182,46	407	24,44	206,90	5487	189	150	43	1900	135
9	41,5	367	1257	1660	2917	175,02	378	22,68	197,70	5796	187	61	120	1320	180
10	66	355	836	1347	2183	130,98	686	41'16	172,14	4393	134	166	104	1096	214
11	154,5	358	1306	724	2030	121,80	437	26,22	148,02	5418	189	247	47	531	156
12	117	356	1153	2184	3337	200,22	479	28,74	228,96	5185	189	214	106	778	151
13	50	365	1562	1343	2905	174,30	631	37,86	212,16	4989	177	155	43	1368	226
14	80,5	365	1416	850	2266	135,96	433	25,98	161,94	4958	149	195	50	1211	120
15	157	366	1544	1199	2743	164,58	366	21,96	186,54	4799	175	259	73	344	219
16	77,5	358	1416	779	2195	131,70	353	21,18	152,88	3917	136	162	12	612	180
17	32,5	364	867	1795	2662	159,72	369	22,14	181,86	5927	160	235	255	1456	238
18	54,5	347	1643	1407	3060	183,60	1612	96,72	280,32	5211	192	111	227	921	422
19	26,5	361	1446	650	2096	125,76	307	18,42	144,18	6039	195	93	„	2873	184
20	105	360	1302	550	1852	111,12	960	57,60	168,72	3909	131	106	55	624	310
21	90,5	360	1266	822	2088	125,28	470	28,20	153,48	4892	190	159	55	1107	222
22	63	363	410	795	1205	72,30	143	8,58	80,88	3197	107	79	156	?	6

Aarsregnskab.

Produktionens Værdi pr. Ko				Produktionsværdien med Fradrag af Foderets Værdi	Kvægrace	Mejerisystem	Tillagt og fedet Ant. Kalve
Smør. Kr. Ø.	Sød Mælk ej anvendt til Smør og Osteproduktion à 5 Ø. Pd.	Svin, Ost og skum. Mælk. Kr. Ø.	Ialt Værdi. Kr. Ø.				
44,43	1,95	102,29	248,67	93,27	Jydsk	Is og Bøtter	15
50,93	15,31	108,65	274,89	51,51	Nordslesvigsk	Is og Vandmejeri	15
56,10	4,30	76,15	236,55	93,21	Nordslesvigsk	Is, Bøtter og Kjærning af Mælk	15
37,38	6,21	93,76	237,35	131,87	Halvblods Korthorn	Vand med Sne	25
62,77	9,90	99,06	271,73	90,89	Angler og Fyensk	Bøtter	14
35,80	8,42	112,58	256,80	122,40	Fyensk og Jydsk	Is	20
87,89	8,25	86,18	282,32	94,34	Angler	Lavals Centrifuge	18
94,59	15,80	94,03	304,42	97,52	Angler	B. & W.s Centrifuge	40
95,59	9,05	89,68	294,32	96,62	Angler	Vandmejeri	17
33,32	9,88	114,96	258,16	86,02	Jydsk	Vand med Is	16
95,15	7,34	89,74	292,23	144,21	Angler	B. & W.s Centrifuge	27
97,95	5,75	97,81	301,51	72,55	Angler, Jyder og Hollændere	B. & W.s Centrifuge	26
70,36	8,85	109,90	289,11	76,95	Fyensk	Is og Bøtter	17
48,64	10,30	100,23	259,17	97,23	Angler	Is	22
86,99	4,50	113,38	304,87	118,33	Angler	Lavals Centrifuge	42
35,30	3,70	90,43	229,43	76,55	Jydsk	Is og Bøtter	14
62,40	14,37	123,22	299,99	118,13	Hollandsk	Is	25
12,11	7,70	159,88	379,69	99,37	Fyensk	B. & W.s Centrifuge	10
85,63	17,93	*)			Ayrshire	Bøtter	19
35,88	8,75	113,41	258,04	89,32	Ayrshire og Jydsk	Is og Vand	25
95,19	3,15	99,79	298,13	144,65	Jydsk	B. & W.s Centrifuge	16
06,45	3,80				Ayrshire og Jydsk	Is og Vand	12

*) Kan ikke opgjøres, da Osten ikke er solgt.

de senere Aar bidraget væsentlig til at formindske Mælkeforbruget til et Pund Smør. Og naar man nu af og til hører Bøttesystemets Forsvarere med Triumf anføre smaa Forbrugstal, maa man ikke forglemme, at det gjennemgaaende er de bedste Bøttemejerier, der ere blevne bevarede. At selv disses Forbrug kan formindskes, er uden al Tvivl, men om det kan betale sig at skifte System, er jo en anden Sag, hvor mange andre Betragtninger samtidig maa gjøres gjældende.

Naar vi nu give os til at undersøge de indsendte Regnskaber med Hensyn til det samlede Aarsudbytte, viser det sig, at de 18 Mejerier, der i 1884 producerede gjennemsnitlig 160 Pd. Smør og 125 Pd. frisk Ost pr. Ko, iaar have 165 Pd. Smør og 145 Pd. frisk Ost. Samtidig er Nettoindtægten af Svineholdet stegen fra 26,66 Kr. pr. Ko til 28,44 Kr. Men desværre er det ogsaa kun Svinene, der give en større Pengeindtægt. Paa de to andre Artikler have Priserne nemlig været saa daarlige, at den forøgede Mængde ikke har kunnet forhindre Tilbagegangen. De 160 Pd. Smør udbragtes i 1884 til 175 Kr., medens der iaar for 166 Pd. kun opnaaedes 170 Kr. Disse Mejerier ere saaledes gjennemsnitlig gaaede c. 7 Øre pr. Pd. tilbage i Prisen.

Osten er det endnu værre med. Thi medens Smørret dog er solgt, og det optegnede Udbytte virkelig indkasseret, ligger der paa mange Steder store Partier Ost usolgte. For disse er der opført den Pris, der er opnaaet for den solgte Del af Produktionen. Men der er jo langt fra Ønsket til Virkeligheden.

Det er i Sandhed meget beklageligt, at den Overproduktion af Ost, der allerede var tilstede for et Aar siden, nu yderligere er bleven forøget. Der er dog ingen Mening i vedblivende at lave en Vare alene af gammel Vane. Og iaar har der været saa meget mindre Grund til at lave Ost, da Svinepriserne dog have været nogenlunde anstændige. Den skummede Mælk har dog virkelig en

Tab. VI. Opgjørelse af den Værdi, hvortil 1 Pd. Mælk er udbragt.

Mejeriernes Nr.	Produktionens Værdi pr. Ko				Pd. Mælk pr. Ko	1 Pd. Mælk udbragt i Ø.			
	Smørudbytte Kr. Ø.	Svin, Ost og skummet Mælk med Fradrag af Svinenes Kraftfoder.	Værdi af sød Mælk ej anvendt til Smørproduktion à 5 Ø.	Ialt Kr. Ø.		1885	1884	1883	1882
1	144,43	73,67	1,95	220,05	4345	5,06	5,32		
2	150,93	56,69	15,31	222,93	4535	4,92	5,10	5,72	5,10
3	156,10	45,91	4,30	206,31	4464	4,62	6,02	6,07	6,37
4	137,38	84,76	6,21	228,35	4571	5,00	4,98	4,79	4,79
5	162,77	66,36	9,90	239,03	4725	5,06	5,14	5,39	5,41
6	135,80	74,96	8,42	219,18	3921	5,59	5,39	6,37	5,61
7	187,89	57,74	8,25	253,88	4638	5,47	5,72	6,50	6,55
8	194,59	71,19	15,80	281,58	5487	5,13	5,18	5,75	5,48
9	195,59	67,00	9,05	271,64	5796	4,69	4,86	5,07	5,72
10	133,32	73,80	9,88	217,00	4393	4,94	5,00	5,67	5,54
11	195,15	63,52	7,34	266,01	5418	4,91			
12	197,95	69,07	5,75	272,77	5185	5,26	5,22	5,76	6,51
13	170,36	72,04	8,85	251,25	4989	5,04	5,16	5,13	5,58
14	148,64	74,25	10,30	233,19	4958	4,70	4,33	6,68	
15	186,99	91,42	4,50	282,91	4799	5,90	6,17		
16	135,30	69,25	3,70	208,25	3917	5,32			
17	162,40	101,08	14,37	277,85	5927	4,69	4,67	4,98	4,93
18	212,11	63,16	7,70	282,97	5211	5,43	5,91	6,49	6,30
19	185,63		17,93		6039		5,96		
20	135,88	55,81	8,75	200,44	3909	5,13			
21	195,19	71,59	3,15	269,93	4892	5,52	5,82	5,94	6,17
22	106,45		3,80		3197	512			

ikke ringe Næringsværdi. At den med Fordel kan anvendes til Fedning af Kalve, viser Mejeriet Nr. 20 paa en slaaende Maade. Der er fedet 8 Kalve, der have betalt Mælken med 1,8 Øre pr. Pd., hvilket er mindst 50 pCt. mere, end Osten har givet samme Sted. I Jylland er det især paa mindre Gaarde almindeligt at give Føllene en stor Del skummet Mælk; og her skal det ikke være uomtalt, at et af Landets mest intensive Landbrug i Vinter forsøgsvis opfodrer skummet Mælk paa Udsætterkøer. Anvendt i passende Mængde kunne sikkert de fleste yngre Husdyr udnytte Mælken i mindst én Øre pr. Pd. i Gjennemsnit, hvilken Pris de fleste Mejerier ikke tilnærmelsesvis have naaet iaar ved Osteproduktionen, naar tilbørligt Hensyn skal tages til Svind, Brændsel, Pasning o. s. v.

Og vil man saa endelig lave Ost, saa søg da at fremstille et Produkt, der kan afsættes. At spekulere i Exporten er nu saa temmelig haabløst, da snart alle Udlandets Ostelagre ere fyldte med fed og halvfed Vare, der udbydes til Spotpris. Det er allerede galt nok at tænke paa vore egne Byers Forsyning. Det er kun en begrænset Mængde af Mejeriost, som dèr kan afsættes. Den danske Kjøbstadarbejder er for godt stillet til at betragte den simple Ost som sit Hovednæringsmiddel. Mange Steder vil det sikkert nu være mest fordelagtigt væsentlig kun at lave en simpel Ost med megen Kjærnemælk og Kommen. Det er den Vare, som i frisk Tilstand fortrinsvis yndes af Folkene, og som i ikke ringe Mængde kan afsættes i Omegnen og paa nærmeste Torv. Ganske vist maa enhver Mejerist erklære det for et daarligt Produkt, hvormed man umulig kan møde paa en Udstilling, men at forsøge at forandre Folks Smag er i Ostespørgsmaalet i Øjeblikket haabløst. Saadanne friske Kommenoste kan Mejeriet med større Fordel afhænde til 12—15 Øre pr. Pd. end de 8—12 Maaneder gamle af Mider stærkt angrebne Oste til 18 Øre.

Af den sidste Halvdel af Tab. V. sees, at Mejerier-

nes Mælkeudbytte iaar har været 4873 Pund pr. Ko, mod 4786 Pund det foregaaende Aar. Denne Mælkemængde har givet i Nettoindtægt 99 Kr. mod 110 Kr. som Vederlag for Halm og Græsning. Men denne Beregning og Sammenstilling har særlig to svage Punkter, idet for det første Græsningens Betydning og følgelig ogsaa dens Værdi er meget variabel, og for det andet Beregningen af Kraftfoder-Værdien er til Ugunst for sidst afsluttede Aar, i hvilket de fleste Foderstoffers Handelsværdi har været lavere end sædvanlig.

Et mere tro Billede faaes af Tab. VI, hvor der kun er taget Hensyn til Salgsprodukternes Værdi. Her sees det, at Mejerierne, der sidste Aar i Gjennemsnit udbragte et Pund Mælk i 5,29 Øre, iaar kun have opnaaet 5,12 Øre, en Tilbagegang i Mælkens samlede Værdi, der dog kun er lidt over 3 pCt.

To Korrespondenter have selv indsendt mere detaillerede Oplysninger om Mælkens Værdi i de fire sidste Aar. Det ene er et gammeldags veldrevet Bøttemejeri, der kun i den varmeste Tid anvender Is, og som ved omhyggelige Regnskaber godtgjør følgende:

	1882	1883	1884	1885
Smørindtægt af 1 Pd. sød Mælk	3,71	3,40	3,44	3,45
Osteindtægt af do. do.	1,06	0,93	0,86	0,75
Svineindtægt af do. do.	0,66	0,48	0,54	0,86
	5,43 Ø.	4,81 Ø.	4,84 Ø.	5,06 Ø.

Det andet Mejeri har fulgt med i Omskiftning af Mejerisystemer, og der opgives:

	Is	Centrifuge		
	1882	1883	1884	1885
Smørværdi i 1 Pd. sød Mælk	3,84	4,20	4,06	3,77
Skummet Mælks Værdi i do.	1,60	1,29	1,05	1,26
Kjærnemælks Værdi i do.	0,15	0,25	0,18	0,22
	5,59 Ø.	5,74 Ø.	5,29 Ø.	5,25 Ø.

Her sees det, hvor Priser og lokale Forhold kunne variere lunefuldt. 1883 er det bedste Aar for det ene og

det daarligste Aar for det andet Mejeri. Centrifugens Forkæmpere se naturligvis heri et Bevis for dette Systems Overlegenhed, særlig jo dyrere Smørret er; men saalænge ikke alle de andre Forhold ere nøjagtig de samme, kan der jo ikke fældes nogen afgjørende Dom.

I det forløbne Aar har der været Tilbagegang i Priserne paa de fleste Landbrugsprodukter. Om vi nu ere komne til Vendepunktet, saa at det atter skal gaa fremad, kan kun Tiden vise. Men af Vigtighed er det, at man ikke taber Interessen for Produktets Kvalitet, fordi Fortjenesten en Tid er mindre end sædvanlig. Er det en Vare, paa hvis Produktion man har sat saa meget ind, og af hvilken man er bleven saa afhængig som den danske Landmand af Smørret, maa man tvertimod strænge sig yderligere an for at hævde sin Anseelse paa Markedet, naar Konkurrancen bliver haard. I modsat Fald bliver der stor Mulighed for at bukke under i Kampen. Denne Tanke at bevare vor Anseelse paa Markedet, at sikre Forbrugerne i Indland og Udland et uforfalsket Produkt og at holde Handelen i saa sund Tilstand som muligt, fremkaldte i Foraaret Loven om Fabrikation, Forhandling og Udførsel af Kunstsmør. Danmark var det første Land, der vedtog en saadan Lov. Vore smørudførende Naboer søge imidlertid hurtig at følge i vort Spor og vise altsaa i Gjerningen, at de finde den danske Ordning efterlignelsesværdig. De danske Landmænd derimod ere ikke ubetinget tilfredse; de havde langt hellere seet et absolut Forbud mod al Fabrikation og Handel, saa at Butterinen var forsvunden fra deres Horizont ligesom de gamle Svovlstikker.

Som det sees af omstaaende Tabel, have Smørpriserne iaar gjennemgaaet den sædvanlige Svingning, men med sørgelig Stadighed holdt sig lavt. Over Tabellen staaer der Gjennemsnitsprisen for fineste Smør, og for de fem sidste Aars Vedkommende er det Grosserersocietetets Topnotering for 1ste Klasses Smør; men saa veed enhver dansk Landmand

Gjennemsnitsprisen for fineste Smør:

	1877—78	78—79	79—80	80—81	81—82	82—83	83—84	84—85
Novbr.....	126,5	127,0	117,2	138,0	135,0	124,0	124,8	117,0
Decbr.....	130,0	119,0	122,8	132,0	134,8	125,5	124,0	117,0
Januar.....	129,0	113,2	122,4	130,5	135,0	121,5	120,0	114,0
Febr..	130,5	117,2	125,9	128,0	133,0	124,5	123,5	104,0
Marts	133,0	112,4	129,0	118,5	130,4	120,8	113,0	106,0
April.....	105,0	99,6	119,6	114,0	121,0	103,0	106,0	96,0
Maj	106,0	93,6	100,0	106,0	96,0	101,0	94,4	85,0
Juni.....	102,0	81,4	98,6	101,0	98,4	97,2	90,0	82,5
Juli	96,6	83,0	102,4	110,7	101,5	101,0	91,6	88,8
August	110,5	80,0	108,8	115,5	102,5	104,0	102,5	96,0
Septbr.	116,0	92,8	117.0	119,3	112,0	106,4	113,0	106,5
Oktbr.....	123,6	106,0	128,0	119,0	117,5	119,0	124,8	113,6
Hele Aaret..	117,1	102,1	116,0	119,3	118,1	112,3	110,6	102,2

netop, at det ikke er Prisen paa fineste Smør. Hvor stor denne har været, er ikke godt at konstatere, men de indsendte Regnskaber vise, at de fleste bedre Mejerier kunne komme over Topnotering. Nogle have endog ved fast Levering til Exportørerne 6 Kr. Netto over den højeste Pris, saaledes som man Uge efter Uge seer det i Bekjendtgjørelserne fra de samvirkende sjællandske Landboforeningers Sekretariat. Tabellen antyder imidlertid temmelig tydelig det sørgelige Faktum, at Prisen iaar er c. 8 pCt. lavere end sidste Aar og saa lav, som den ikke har været siden Mejeriaaret 1878—79.

Skjøndt den lave Notering er til Gunst for alle de Fællesmejerier, der ikke for en større eller mindre Del ere mælkeproducerende, samtidig med at de ere mælkekjøbende, have selv de Fællesmejerier, der udelukkende ere baserede paa Kjøb af Mælk, dog ingensinde havt saa vanskelig ved at komme igjennem som iaar. Et ikke ringe Antal har i Aarets Løb maattet standse Virksomheden, og endnu flere ansees

for at være nærved Fallittens Rand. Nogle Steder er det maaske nok Uduelighed og Mangel paa Omhu, der mest have Skylden, men gjennemgaaende betales Mælken for dyrt i Forhold til den skummede Mælks nuværende ringere Værdi. Nogle Mejerier ere endelig bebyrdede med et uforholdsmæssigt Hestehold for at besørge Transporten, der meget ofte er urimelig lang. Mangel paa Tilslutning fra Befolkningens Side er der derimod ikke Tale om. Fra alle Landets Egne berettes, som rimeligt er, at der stadig bliver flere Leverandører til hvert enkelt Mejeri. Hvor saadanne mangle, bliver det mere og mere almindeligt, at Beboerne slutte sig sammen og oprette saakaldte Andelsmejerier. Disses Fortrin bleve igjen drøftede paa de jydske Landboforeningers Delegeretmøde i Horsens, hvor der atter denne Gang forelaa en Beretning fra Assistent Petersen, og hvor Inspektør Buus fremkom med forskjellige Meddelelser og Iagttagelser fra Jyllands forskjellige Egne. — Beklageligt er det, at det overalt viser sig, at enkelte Leverandører ikke kunne modstaa Fristelsen til mere eller mindre grovt at bedrage Mejerierne. Begrebet om Ærlighed er i sørgelig Grad demoraliseret.

Docent Fjord har derfor fundet Anledning til at anstille Forsøg, ved hvis Resultater Mejerierne paa én Gang skulle blive i Stand til at kontrollere Mælken og betale denne efter dens Fedtindhold. Foreløbige Meddelelser herom fremkom allerede i November paa Mødet i Horsens (se forrige Bind); men Forsøgene fortsættes, og de endelige Resultater ventes med Længsel af mange Mejeriejere.

Af Udstillingerne i Aarets Løb maa særlig erindres om den fjerde sjællandske Mejeriudstilling i Kjøge, der fandt livlig Tilslutning baade i Retning af Udstillere og Besøgende. Den sjællandske Bondestand fejrede der en smuk Triumf ved at møde frem med en stor Mængde Smør i Fjerdinger og Ottinger, der var af en saa god Beskaffenhed, at meget af det fuldkommen kunde maale sig med det udstillede Herregaardssmør.

Noteres maa det, at Fællesmejerierne ved denne Lejlighed som sædvanlig stode tilbage. Det er ved deres Mærkers Størrelse og Ensartethed, ikke ved Finheden, at de gjennemgaaende opnaa de høje Priser. — For meget talrige Forsamlinger blev der ved Udstillingen holdt Foredrag af Professor Segelcke, Forstander Storch og Docent Fjord. Førstnævnte advarede stærkt mod Brugen af store Mængder Oliekager, hvis Indflydelse paa Smørrets Kvalitet er skadelig eller tvivlsom, og anbefalede atter som de fortrinligste Foderstoffer Havre, Klid og Rapskager. Forstander Storch dvælede særlig ved den udstillede Samling Ost fra Forsøgslaboratoriet og meddelte en Del af de Resultater, der ere opnaaede ved de vidtløftige Ostningsforsøg, der stadig fortsættes under hans videnskabelige Kontrol. Docent Fjord lagde blandt andet særlig Landbostanden stærkt paa Sinde at benytte Mælk og navnlig den skummede Mælk saa meget som muligt som Næringsmiddel og ikke lade denne billige og sunde Føde fortrænge af de mere og mere yndede, men dyrere og mindre nærende Stoffer, hvis Udbredelse voxer med Landbostandens Smag for Kjøbstadlivet.

Under den senere Tids nedadgaaende Konjunkturer klages der i og for sig mindre over Mangel paa Folk til at udføre Arbejdet i det indvendige og udvendige Mejeri. Men derimod bliver det stadig værre med det hyppig skiftende Personales Uduelighed og Upaalidelighed. Her staa vi overfor et Forhold, der sandsynligvis ikke bliver bedre, førend den danske Mejerskestand bliver rekrutteret af mere velopdragne og veloplyste Piger, og disse komme til at gjennemgaa en mere fuldstændig Uddannelse, end der nu er almindeligt.

Lader os dernæst kortelig betragte de Oplysninger, om det afsluttede Driftaars Karakter, som fremgaa af den statistiske Oversigt over Landets Indførsel og Udførsel.

Netto-Udførselen af Smør i Tønder:

	Oktober Kvt.	Januar Kvt.	April Kvt.	Juli Kvartal	Hele Aaret
1877—78	17,900	11,000	20,900	35,300	85,100
1878—79	14,600	18,000	20,400	27,200	80,400
1879—80	18,400	23,200	19,400	24,000	85,000
1880—81	18,900	22,500	25,200	20,500	87,000
1881—82	13,200	19,700	22,700	31,700	87,300
1882—83	23,100	30,000	35,700	30,200	119,000
1883—84	25,000	27,300	32,100	31,700	116,100
1884—85	19,900	21,200	37,500	32,000	110,600

Ofte har man i Aarets Løb hørt den Udtalelse, at Smørprisen vel var lille, men saa var der til Gjengjæld saa meget mere Smør. Ovenstaaende Tabel viser, at Netto-Udførselen dog er noget mindre end de to foregaaende Aar. Men samtidig er Indførselen i stærk Stigning. Den er iaar 7,300 Tdr. større end det foregaaende, som atter var 1500 Tdr. større end næstforegaaende Aar. Virkeligheden er, at der i det nu forløbne Aar er udført fra Danmark 154,100 Tdr. Smør, hvilket er c. 2,000 mere end nogensinde tidligere. Vort eget Forbrug er altsaa i stærk Tiltagen. Og det er berettiget at antage, at Forholdet er, at de mange Fælles- og Andelsmejerier lave en Exportvare af Mælk, der før leverede det Bøttesmør, der for en stor Del tjente til Byernes Forsyning. Til denne indføres nu stadig mere og mere simpelt Smør. I det sidste Aar er der kommet mange Forsendinger fra Amerika. Konsulent Steins Undersøgelser godtgjøre, at det er naturligt Smør, men Prisen er meget lav og angives at variere fra 35 til 75 Kr. pr. 100 Pd. — Som sædvanlig er der kommet en Del Smør fra Finland, men tillige ogsaa en Del fra Galicien. — Af Kunstsmør er det fortrinsvis norsk og hollandsk Butterine, der er indført, men Afsætningen har kun været lille som Følge af de lave Priser paa naturligt Smør.

Smørudførselens procentvise Fordeling i Kvartalerne:

	Oktober	Januar	April	Juli
1877—78	21	13	25	41
1878—79	18	23	25	34
1879—80	22	27	23	28
1880—81	22	26	29	23
1881—82	15	23	26	36
1882—83	19	25	30	26
1880—84	22	23	28	27
1884—85	18	19	34	29

Smørudførselens Fordeling paa de forskjellige Kvartaler tyder ogsaa paa, at Fællesmejerierne faa større og større Part i Exporten. Mælkeleverandørerne have nemlig endnu betydelig mere Mælk om Foraaret og Sommeren end om Vinteren; men i de fleste af Landets Egne er det iøvrigt forbausende, som Fællesmejeridriften har foranlediget en bedre Fodring af de smaa Kobesætninger. Alene derved kan man forklare sig den forbausende stærke Tiltagen i Indførselen af Foderstoffer.

Netto-Indførsel af:

	Oliekager	Klid	Ialt
1878—79.	12,500,000 Pd.	11,300,000 Pd.	23,800,000 Pd.
1879—80.	31,170,000 -	28,100,000 -	59,270,000 -
1880—81.	43,190,000 -	77,850,000 -	121,040,000 -
1881—82.	44,150,000 -	77,920,000 -	122,070,000 -
1882—83.	39,120,000 -	66,510,000 -	105,630,000 -
1883—84.	61,070,000 -	130,750,000 -	191,820,000 -
1884—85.	65,070,000 -	160,210,000 -	225,280,000 -

I de to sidste Aar er Netto-Indførselen af Klid og Oliekager fordoblet, men samtidig udfolde de danske Oliemøller en betydelig større Virksomhed. I denne Forbindelse maa den Kjendsgjerning anføres, at Danmark i 1884—85 har en Netto-Indførsel af formalede og uformalede Kornvarer, der er c. 70 Millioner Pund mindre

end foregaaende Aar, der jo ganske vist var abnormt i saa Henseende med sin meget store Indførsel.

Hvad Osten angaaer, stiller Forholdet sig stadig sørgeligere og sørgeligere. Indførselen holder sig nogenlunde konstant. Den er c. 1,5 Million Pund, og Udførselen er kun en Femtendedel deraf. Man seer saaledes, at Osten næsten slet ikke forøger Landets Mejeriindtægt. Fremstillingen af Ost ved Tilsætning af fremmede Fedtstoffer er ganske vist kommen i Gang i flere Mejerier, hvor Blandingen iværksættes ved en Emulsionsmaskine, der leveres fra Fabrikken Guldborg i Nykjøbing paa Falster. Men den hele Industri synes ikke at faa nogen Betydning. Osten har efterhaanden i Sommerens Løb faaet mindre Afsætning paa det kjøbenhavnske Marked, hvor den ligesaalidt som den amerikanske i Længden har tilfredsstillet Publikum.

Mere glædeligt er det at betragte Tallene, der angive vor Udførsel af Svin og Flæsk. For levende Svin er det særlig Hamburg Marked, der har Betydning. Til England kunne vi jo nu ikke komme med denne Vare; men glædeligt er det derfor at se Forretningsiveren kaste sig over Svineslagtningen. Store Etablissementer ere i faa Aar opstaaede i snart alle Provinser, og de faa Steder, f. Ex. Maribo Amt, hvor der endnu ingen findes, vil Mangelen snart blive afhjulpen.

	Netto-Udførsel af levende Svin	Netto-Udførsel af Flæsk
1879—80	232,000 Stkr.	4,965,000 Pd.
1880—81	229,000 -	3,937,000 -
1881—82	248,400 -	9,254,000 -
1882—83	312,300 -	11,979,000 -
1883—84	310,000 -	25,907,000 -
1884—86	189,000 -	25,805,000 -

Udførselen af levende Svin er altsaa gaaet noget ned, medens Udførselen af Flæsk er forbleven lige saa stor som foregaaende Aar. Men da var Tilvæxten saa forbausende stor og pludselig i denne Artikkel, at en Tilbagegang var at befrygte. Tilsammen er Udførselen af Svin og

Flæsk iaar vel omtrent den samme som næstforegaaende Aar. — Temmelig sikkert er det, at Fællesmejeridriften i mange af Landets Egne har bidraget til at reducere Svinebestanden. Mejeriet kan ikke producere nær saa mange Svin, som Leverandørerne tidligere solgte, og disse kunne nu knap fede Svin til egen Husholdning. Bonden var tidligere tilbøjelig til at give Grisene al Smaasæden, nu kunne Køerne langt hurtigere omsætte den i Penge.

I det nu afsluttede Aar er der udført 6400 Kalve mod 9800 i foregaaende og 6000 gjennemsnitlig i de sidste 10 Aar. Næstsidste Aars store Netto-Udførsel var altsaa kun forbigaaende. Endvidere er der udført c. 12,000 Stkr. Kvæg mindre end foregaaende og c. 22,000 Stkr. mindre end næstforegaaende Aar. Det er altsammen Tal, man kun kan se paa med Beklagelse. Bliver det i Fremtiden vanskeligt eller umuligt at afsætte vore Udsætterkøer til England, vil det i Virkeligheden blive umuligt at holde sin Mejeribesætning i saa god Orden og Pruduktionsstand, som det er at ønske. Hvad enten man kjøber sit Indskud eller selv lægger til, er der altid en Del Individer, som det er ønskeligt hurtig at ombytte. Skal det ske med Tab, vil Landmanden vel ofte være tilbøjelig til at lade en Ko beholde en Plads i Stalden, som den i og for sig ikke er værdig til at udfylde. Iøvrigt ere Lødekøer og drægtige Kvier de Dyr, der med Undtagelse af Smaagrise have været i størst Pris hele Aaret igjennem. Og der synes saaledes stadig at være al mulig Anledning til Tillæg og Opdræt af Kviekalve. Derved kan der jo blive Anvendelse for en Del skummet Mælk. Men de store Mængder af denne kan først Kalvefedningen gjøre Anvendelse af. Og de to sidste Aars Erfaringer have vel snart betaget Landmanden Lysten til at lave Ost, som han til sin daglige Ærgrelse maa se Miderne fortære. — Ligeoverfor Spørgsmaalet om Kalvefedning er det ikke uden Interesse, at Firmaet H. C. Petersen & Co. har ladet anstille og offenliggjøre Forsøg angaaende den danske Centrifuges Anvendelse til Indblanding af Fedtstoffer i

centrifugeret Mælk. Ved Benyttelsen af billige Olier eller Oliekagemel er der jo Mulighed for, at Kalvefedningen ved Fortsættelse indtil 5—6 Maaneders Alderen ligesom i Udlandet kan blive rentabel i Danmark og maaske endog levere en Vare, der fordelagtig kan exporteres.

Skal der til Slutning afsiges en Dom om det afsluttede Aar, maa det vel være den, at det mere end noget tidligere har givet Landmanden Anledning til alvorlige Betragtninger. I produktiv Henseende maa Aaret kaldes godt, men Afsætningsforholdene have været mere end almindelig vanskelige. Mejeriernes to vigtige Udførselsartikler Smør og Flæsk have paa Englands Marked mere end tidligere været trykkede af Konkurrancen; men med Nutidens lave Kornpriser er det dog Mejeriet, der skal holde det danske Landbrug oppe. Men først og fremmest maa det staa klart for Enhver, at man af yderste Evne maa bestræbe sig for, at Exportvarernes Kvalitet lader saa lidt som muligt tilbage at ønske. Kun derved kunne vi sikre os mod at blive overfløjede og distancerede, som man tidligere har seet andre Mejerilande blive det.

Danmarks Udførsel og Indførsel af Landbrugsprodukter i Landbrugsaaret 1ste Oktober 1884—30te September 1885,

sammenlignet med de nærmest foregaaende 10 Landbrugsaar.

Af Cand. polit. Frederik Reck, Assistent i det kgl. danske statistiske Bureau.

Af de tabellariske Oversigter, som findes opførte Side 98—101, udvise Tabel I og II henholdsvis vor Udførsel og vor Indførsel af de væsentligste Landbrugsprodukter fra 1ste Oktober 1884 til 30te September 1885 saavel kvartalsvis som for hele Aaret samt Tabel III og IV henholdsvis Udførselen med Indførselen og Overskudsudførselen (Udførsel ÷ Indførsel) af de samme Produkter baade i Landbrugsaaret 1ste Oktober 1884 til 30te September 1885 og gjennemsnitlig i de nærmest foregaaende 10 Landbrugsaar fra 1ste Oktober 1874 til 30te September 1884.

Som Materiale har man benyttet de af det kongelige danske statistiske Bureau udgivne Kvartalsoversigter over Danmarks Udførsel og Indførsel i ovennævnte Tidsrum.

Nedenfor skal meddeles det væsentligste Indhold af disse Tabeller, dernæst skal sammenholdes de fremdragne Punkter med tilsvarende fra de tidligere Landbrugsaar, og endelig skal anføres nogle beslægtede Oplysninger, der findes i Statistisk Tabelværk, fjerde Række, Litra D. Nr. 8 b, angaaende Omsætningen med Landbrugsprodukter i Kalenderaarene 1880—1884.

Den samlede Udførsel, Indførsel og Overskudsudførsel af uformalede og formalede Kornvarer har i Landbrugsaaret 1884—1885, sammenholdt med de nærmest foregaaende 10 Landbrugsaar, været følgende:

Landbrugsaaret.	Uformalede Kornvarer.			Formalede Kornvarer.			Uformalede og formalede Kornvarer tilsammen.		
	Udførsel. Tdr.	Indførsel. Tdr.	Overskudsudførsel. Tdr.	Udførsel. Tdr.	Indførsel. Tdr.	Overskudsudførsel. Tdr.	Udførsel. Tdr.	Indførsel. Tdr.	Overskudsudførsel. Tdr.
1874—75	1.814278	663076	1.151202	520567	9148	511419	2.334845	672224	1.662621
1875—76	2.298788	591979	1.706809	741603	18793	722810	3.040391	610772	2.429619
1876—77	971737	1.829233	÷ 857496	743754	22468	721286	1.715491	1.851701	÷ 136210
1877—78	1.522352	1.589673	÷ 67321	695559	41753	653806	2.217911	1.631426	586485
1878—79	2.767703	996573	1.771130	590587	32264	558323	3.358290	1.028837	2.329453
1879—80	2.438772	1.699531	739241	646427	27920	618507	3.085199	1.727451	1.357748
1880—81	2.659211	1.215300	1.443911	574007	24261	549746	3.233218	1.239561	1.993657
1881—82	1.305287	1.628568	÷ 323281	539625	28377	511248	1.844912	1.656945	187967
1882—83	1.470328	1.971172	÷ 500844	599755	34954	564801	2.070083	2.006126	63957
1883—84	747590	2.549507	÷ 1.801917	529572	55932	473640	1.277162	2.605439	÷ 1.328277
1884—85	859644	2.234472	÷ 1.374828	509543	49478	460065	1.369187	2.283950	÷ 914763

Af Oversigten fremgaaer det, at Landbrugsaaret 1884—1885 udviser for uformalede og formalede Kornvarer tilsammen et Indførselsoverskud paa 914,763 Tdr. Af de ti nærmest forudgaaende Landbrugsaar fra 1874—1875 til 1883—1884 er det alene Aarene 1876—1877 og 1883—1884, som have en Overskudsindførsel (1876—1877: 136210 Tdr. og 1883—1884: 1.328277 Tdr.), hvorfor der ogsaa gjennemsnitlig i dette Tiaar var et Udførselsoverskud af Kornvarer paa 914702 Tdr.[1]) At saaledes Forholdet mellem vor Udførsel og Indførsel af Kornvarer gjennem Tiaaret er omtrent vendt om i Landbrugsaaret 1884—1885, skyldes dels en Formindskelse i Udførselen, dels en Forøgelse i Indførselen. Formindskelsen i Udførselen af uformalede og formalede Kornvarer tilsammen i 1884—1885, sammenholdt med Gjennemsnittet af de foregaaende ti Aars Udførsel, udgjorde nemlig over 40 % (Gjennemsnittet af Aarene fra 1874—1875 til 1883—1884: 2.417750 Tdr.[2]), Aaret 1884—1885: 1.369187 Tdr), og Forøgelsen i Indførselen af Kornvarer i 1884—1885, sammenholdt med Tiaarets Gjennemsnit, naaede op over 50 % (Gjennemsnittet af Aarene fra 1874—1875 til 1883—1884: 1.503048 Tdr[2].), Aaret 1884—1885: 2.283950 Tdr.).

Af Kornvarerne er det fornemlig de uformalede Kornvarer, som ere Aarsag til Forandringen, idet baade Formindskelsen i Udførselen og Forøgelsen i Indførselen af samtlige Kornvarer i overvejende Grad skyldes denne Vare-

---

[1]) Tøndeantallet her (914702) stemmer ikke ganske med det i Tab. IV Side 101 opførte Tøndeantal for uformalet og formalet Korn gjennemsnitlig i Tiaaret (tilsammen 1.267865). Grunden hertil er, at der i Tabel IV ikke som her er taget noget Hensyn til vor Indførsel og Udførsel af Majs gjennem Tiaaret.

[2]) De her opførte Tøndeantal (Udførselen: 2,417750, Indførselen: 1.503048) ere ligeledes ikke ganske overensstemmende med de i Tabel III Side 100 opførte Tøndeantal for uformalet og formalet Korn gjennemsnitlig i Tiaaret (Udførselen: tilsammen 2.389806, Indførselen: tilsammen 1.121941). Grunden hertil er, at der heller ikke i Tabel III er taget noget Hensyn til vor Omsætning af Majs gjennem Tiaaret.

gruppe. Landbrugsaaret 1884—1885 udviser saaledes i Forhold til Tiaarets Gjennemsnit for uformalede Kornvarer i Udførselen en Formindskelse af over 50 % (Gjennemsnittet 1.799604 Tdr.[1]), 1884—1885: 859644 Tdr.) og i Indførselen en Forøgelse af ligeledes over 50 % (Gjennemsnittet: 1.473461 Tdr.[1]), 1884—1885: 2.234472 Tdr.). Som Følge deraf er der i Aaret 1884—1885 et Indførselsoverskud af uformalede Kornvarer paa 1.374828 Tdr., hvorimod Gjennemsnittet af Tiaaret viser et Udførselsoverskud paa 326143 Tdr.[1]). I Løbet af Tiaaret er det Landbrugsaarene 1876—1877, 1877—1878, 1881—1882, 1882—1883 og 1883—1884, der ligesom Landbrugsaaret 1884—1885 have et Indførselsoverskud for uformalede Kornvarer, og dette udgjorde henholdsvis 857496 Tdr., 67321 Tdr., 323281 Tdr., 500844 Tdr. og 1.801917 Tdr. Af de uformalede Kornvarer (jfr. Tabel III Side 100) er det, hvad Udførselen angaaer, først og fremmest vor Udførsel af uformalet Havre og Byg, dernæst ogsaa af uformalet Rug og Hvede, altsaa Udførselen af alle vore vigtigere Kornsorter, i Aaret 1884—1885 (henholdsvis 26650 Tdr., 449480 Tdr., 161178 Tdr. og 139100 Tdr.), der har været lavere end den tilsvarende Udførsel i Gjennemsnit af Tiaaret fra 1874—1875 til 1883—1884 (henholdsvis 240777 Tdr., 952982 Tdr., 305315 Tdr. og 237057 Tdr.), og med Hensyn til Indførselen er det først og fremmest vor Indførsel i det sidste Landbrugsaar af uformalet Byg og Havre, dernæst ogsaa af uformalet Hvede og Rug — altsaa ogsaa her alle vore vigtigere Kornsorter — (henholdsvis 181255 Tdr., 327772 Tdr., 560239 Tdr. og 560228 Tdr.), der er større end den tilsvarende Indførsel efter Tiaarets Gjennemsnit (henholdsvis 79059 Tdr., 158648 Tdr., 381093 Tdr. og 432237 Tdr.). Dette belyses nærmere ved

[1]) Ogsaa Tøndeantallene her (Udførselen: 1.799604, Indførselen: 1.473461, Overskudsudførselen: 326143) stemme af foranførte Grund ikke ganske med de i Tabel III Side 100 og Tabel IV Side 101 opstillede Tøndeantal for uformalet Korn gjennemsnitlig i Tiaaret (Udførselen: 1.765928, Indførselen: 1.093459, Overskudsudførselen: 672469).

de to efterfølgende Oversigter, der for hver af Kornsorterne Uformalet Hvede, Rug, Byg og Havre angive henholdsvis Udførselen og Indførselen i hvert af Landbrugsaarene fra 1874—1875 til 1884—1885:

Landbrugsaaret.	Udførsel.			
	Uformalet Hvede. Tdr.	Uformalet Rug. Tdr.	Uformalet Byg. Tdr.	Uformalet Havre. Tdr.
1874—75	306082	210092	978323	294233
1875—76	342037	499118	1.111551	286333
1876—77	141965	168397	583412	51055
1877—78	237305	174841	900466	173616
1878—79	264148	255903	1.475712	736974
1879—80	258776	356994	1.341174	342759
1880—81	355361	757818	1.256259	204236
1881—82	122066	311901	784783	56693
1882—83	161571	172805	797576	238734
1883—84	181257	145277	300564	23140
1884—85	139100	161178	449480	26650

Landbrugsaaret.	Indførsel.			
	Uformalet Hvede. Tdr.	Uformalet Rug. Tdr.	Uformalet Byg. Tdr.	Uformalet Havre. Tdr.
1874—75	113266	408235	30461	47031
1875—76	117303	390548	60889	35887
1876—77	354907	661816	106220	159044
1877—78	365609	600456	53500	107045
1878—79	231215	346066	34072	36838
1879—80	320406	524381	64582	71474
1880—81	256907	69891	12829	111378
1881—82	691350	323507	52706	284626
1882—83	699776	437290	108841	208192
1883—84	660194	560178	266494	525468
1884—85	560239	560228	181255	527772

Det er vor Udførsel af uformalet Hvede til Tyskland, Norge og Storbritanien med Irland, vor Udførsel af uformalet Rug til Norge, vore nordlige Bilande, Sverig, Tyskland, Storbritanien med Irland og Frankrig, vor Udførsel af uformalet Byg til Storbritanien med Irland, Norge, Tyskland, Belgien og Holland samt vor Udførsel af uformalet Havre til Tyskland, Storbritanien med Irland og Belgien. der i Henhold til de efterstaaende Meddelelser efter »Statistisk Tabelværk«, Side 91—92, har været i Aftagen i Kalenderaaret 1884, sammenholdt med Gjennemsnittet af Femaaret 1880—1884. Omvendt er det i Henhold til samme Kilde og i samme Tidsrum vor Indførsel af uformalet Hvede fra Rusland, de forenede Stater af Nordamerika, Belgien og Storbritanien med Irland, vor Indførsel af uformalet Rug fra Rusland og Sverig, vor Indførsel af uformalet Byg fra Rusland, Sverig, Tyskland, Storbritanien med Irland, Afrika og Spanien samt vor Indførsel af uformalet Havre fra Sverig, Rusland, Tyskland og Norge, der har været i Tiltagen.

Hvad angaaer vor Indførsel af uformalet Majs i 1884—1885, da er denne ikke lidet højere end Gjennemsnittet af vor Majsindførsel i det nærmest forudgaaende Tiaar, men samtidig er vor Udførsel af uformalet Majs, der dog kun er af mindre Betydning, i dette Aar omtrent dobbelt saa stor som efter Tiaarets Gjennemsnit. For uformalet Majs var nemlig

	Indførsel. Tdr.	Udførsel. Tdr.		Indførsel. Tdr.	Udførsel. Tdr.
i 1874—75.....	26853	»	i 1880—81.....	737690	59708
- 1875—76.....	70074	8	- 1881—82.....	230521	12919
- 1876—77.....	504342	7428	- 1882—83.....	460723	26425
- 1877—78.....	415314	18330	- 1883—84.....	450564	77316
- 1878—79.....	327655	19285	Gjennemsnit ...	389993	34568
- 1879—80.....	676190	124258	i 1884—85	538043	67146

Det er først og fremmest de forenede Stater af Nordamerika, dernæst ogsaa Rusland og Tyskland, hvorfra vi indføre Majs.

Hvad endelig de formalede Kornvarer angaaer, udvise disse i 1884—1885, sammenholdt med Tiaaret, vel baade en Forøgelse i Indførselen og en Formindskelse i Udførselen, men da vor Indførsel af denne Varegruppe er forholdsvis ringe (Gjennemsnittet: 29587 Tdr.[1]), 1884—1885: 49478 Tdr.), og da Formindskelsen i Udførselen udgjør ikkun mellem 15 og 20 % (Gjennemsnittet: 618146 Tdr.[1]), 1884—1885: 509543 Tdr.), er vor Udførsel af formalede Kornvarer i 1884—1885 endnu — om ogsaa i noget mindre Grad end tidligere — Indførselen i samme Aar betydelig overlegen (Overskudsudførselen efter Gjennemsnittet: 588559 Tdr.[1]), Overskudsudførselen i 1884—1885: 460065 Tdr.). Af Tab. III Side 100 fremgaaer det, at Forøgelsen i Indførselen nærmest falder paa Hvedemel, Rugmel og Boghvedegryn, og at Formindskelsen i Udførselen i Særdeleshed skyldes Hvedemel, Rugmel samt Bygmel og Gryn. Der blev saaledes indført

	i 1884—1885 Tdr. (1 Td. = 200 Pd.)	i Gjennemsnit af Tiaaret. Tdr. (1 Td. = 200 Pd.)
af Hvedemel.....	27350	11157
- Rugmel.....	5155	2692
- Boghvedegryn	15108	12859

Fremdeles blev der udført

	i 1884—1885 Tdr. (1 Td. = 200 Pd.)	i Gjennemsnit af Tiaaret. Tdr. (1 Td. = 200 Pd.)
af Hvedemel.....	404323	482316
- Rugmel	93360	110026
- Bygmel og Gryn..	11312	30980

[1]) Ogsaa Tøndeantallene her (Indførselen: 29587, Udførselen: 618146, Overskudsudførselen: 588559) ere af samme Grund som foran anført ikke ganske stemmende med de i Tabel III Side 100 og Tabel IV Side 101 opførte Tøndeantal for formalet Korn gjennemsnitlig i Tiaaret (Indførselen: 28482, Udførselen: 623878, Overskudsudførselen: 595396).

Ud- og Indførsel samt Overskuds-

Landbrugsaaret.	Heste.			Hornkvæg.			Kalve.		
	Udførsel. Stkr.	Indførsel. Stkr.	Overskudsudførsel. Stkr.	Udførsel. Stkr.	Indførsel. Stkr.	Overskudsudførsel. Stkr.	Udførsel. Stkr.	Indførsel. Stkr.	Overskudsudførsel. Stkr.
1874—75	6751	3226	3525	93816	16728	77088	6478	74	6404
1875—76	5856	3347	2509	101353	17779	83574	7329	443	6886
1876—77	7469	2235	5234	105293	14551	90742	4970	298	4672
1877—78	12598	1748	10850	93456	20090	73366	3861	375	3486
1878—79	12208	2534	9674	86629	23807	62822	4775	508	4267
1879—80	13787	4236	9551	85824	21662	64162	5645	525	5120
1880—81	11802	5517	6285	83312	7323	75989	5362	97	5265
1881—82	11477	6897	4580	99759	1668	98091	3637	18	3619
1882—83	9200	6724	2476	123253	19273	103980	6676	321	6355
1883—84	10904	4256	6648	112263	17988	94275	10667	839	9828
1884—85	11191	3975	7216	98222	15898	82324	7579	1162	6417

Det er vor Udførsel af Hvedemel og Rugmel til Storbritanien med Irland og Norge, der har været i Aftagen i Kalenderaaret 1884. Omvendt er det vor Indførsel af Hvedemel fra Tyskland, Sverig og de forenede Stater af Nordamerika, der har været større i 1884 end efter Gjennemsnittet af Femaaret 1880—1884.

Gaa vi dernæst over til Varegruppen: Levende Kreaturer, da have vi ogsaa, hvad angaaer disse, paa ovenstaaende Tabel sammenstillet for hver enkelt Husdyrklasses Vedkommende saavel Udførsel og Indførsel som Overskudsudførsel for Landbrugsaarene fra 1874—1875 til 1884—1885 og skulle hertil føje et Par Bemærkninger.

Vor Overskudsudførsel af Heste, som i Tidsrummet fra 1877—1878 til 1882—1883 havde været i uafbrudt og stærk Nedgang, saa at den i sidstnævnte Aar var sunken ned til et Antal af ikkun 2476 Stkr. (mod 10850 Stkr. i 1877—1878), har atter gjennem 1883—1884 og 1884—1885 været i Opgang og er i det sidste Landbrugsaar ste-

udførsel 1874—1884.

Faar og Geder.			Svin			Grise.		
Udførsel. Stkr.	Indførsel. Stkr.	Overskuds-udførsel. Stkr.	Udførsel. Stkr.	Indførsel. Stkr.	Overskuds-udførsel. Stkr.	Udførsel. Stkr.	Indførsel. Stkr.	Overskuds-udførsel. Stkr.
65869	3780	62089	163087	10927	152160	8463	668	7795
60505	17617	42888	165627	7707	157920	7222	2496	4726
55130	14167	40963	206669	5369	201300	9126	2210	6916
61221	19591	41630	194493	12846	181647	5722	1693	4029
60486	17538	42948	201325	8130	193195	5630	864	4766
78721	24046	54675	242747	10923	231824	7221	1602	5619
69589	17243	52346	244925	15982	228943	5530	1968	3562
96162	22359	73803	264669	16314	248355	9707	1366	8341
103539	23082	80457	333138	20853	312285	11680	735	10945
104813	24865	79948	346469	36429	310040	9243	1553	7690
70421	23042	47379	216078	26951	189127	6079	1829	4250

gen op til at udgjøre 7216 Stkr., hvilket er ca. 18 % højere end vor Overskudsudførsel af Heste gjennemsnitlig i de ti Landbrugsaar fra 1874—1875 til 1883—1884, idet denne udgjorde 6133 Stkr. Grunden til Opgangen i Overskudsudførselen af Heste fra 1883—1884 til 1884—1885 maa søges dels i en Forøgelse i Udførselen, dels i en Formindskelse i Indførselen. Vor Udførsel af Heste i Landbrugsaaret 1884—1885 (11191 Stkr.) var saaledes ca. $2\frac{1}{2}$ % højere end vor Hesteudførsel i det nærmest forudgaaende Aar (10904 Stkr.), og samtidig hermed var vor Indførsel af Heste i 1884—1885 (3975 Stkr.) ca. $6\frac{1}{2}$ % lavere end vor Hesteindførsel i Landbrugsaaret 1883—1884 (4256 Stkr.). Vor Udførsel af Heste gaaer nærmest til Tyskland. Vor Indførsel af Heste kommer fornemlig fra Tyskland og Sverig.

Omvendt forholder det sig derimod med vor Overskudsudførsel af Hornkvæg. Denne var nemlig i Tidsrummet fra 1878—1879 til 1882—1883 uafbrudt stigende og naaede i det sidstnævnte Aar op til et Antal af 103980 Stkr. (mod 62822 Stkr. i 1878—1879), men har gjennem

1883—1884 og 1884—1885 været i Nedgang og er i det sidste Landbrugsaar sunken ned til at udgjøre 82324 Stkr. Vor Overskudsudførsel i 1884—1885 er endog lidt lavere end Overskudsudførselen af Hornkvæg gjennemsnitlig i de ti Landbrugsaar fra 1874—1875 til 1883—1884, idet denne udgjorde 82409 Stkr. Grunden til Nedgangen i vor Overskudsudførsel af Hornkvæg fra 1883—1884 til 1884—1885 maa udelukkende søges i en Formindskelse i Udførselen fra det ene Aar til det andet, idet ogsaa Indførselen af Hornkvæg i 1884—1885 er lavere end Indførselen i det nærmest forudgaaende Aar. Vor Udførsel af Hornkvæg i Landbrugsaaret 1884—1885 (98222 Stkr.) var saaledes ca. 12½ % og vor Indførsel af Hornkvæg i samme Aar (15898 Stkr.) ca. 11½ % lavere end vor tilsvarende Udførsel og Indførsel i Landbrugsaaret 1883—1884 (henholdsvis 112263 Stkr. og 17988 Stkr.). Vor Udførsel af Hornkvæg gaaer nærmest til Storbritanien med Irland og Tyskland. Vor Indførsel af Hornkvæg kommer fornemlig fra Sverig og Tyskland.

Vor Overskudsudførsel af Faar, som før 1874—1875 var uden Betydning, bevægede sig i Tidsrummet fra 1874—1875 til 1880—1881 mellem 40000 Stkr. og 70000 Stkr. og i Tidsrummet fra 1881—1882 til 1883—1884 endog mellem 70000 Stkr. og 80000 Stkr., men er i Landbrugsaaret 1884—1885 sunken ned til at udgjøre ikkun 47379 Stkr. Vor Overskudsudførsel i 1884—1885 er derfor ogsaa over 17 % lavere end Tiaarets gjennemsnitlige Overskudsudførsel (57175 Stkr.). Nedgangen fra 1883—1884 til 1884—1885 skyldes udelukkende en ikke lidet formindsket Udførsel (104813 Stkr. i 1883—1884 mod 70421 Stkr. i 1884—1885, en Nedgang af over 30 %), idet ogsaa vor Indførsel af Faar har været noget i Aftagen fra det ene Aar til det andet (24865 Stkr. i 1883—1884 mod 23042 Stkr. i 1884—1885, en Nedgang af ca. 7 %). Vor Udførsel af Faar gaaer nærmest til Storbritanien med Irland, og vor Indførsel af Faar kommer fornemlig fra Sverig.

Ogsaa vor Overskudsudførsel af Svin har fra 1874—1875 til 1883—1884 været i betydelig Fremgang og er i Landbrugsaaret 1884—1885 gaaet ikke lidet tilbage. Den bevægede sig i Tidsrummet fra 1874—1875 til 1878—1879 mellem 150000 Stkr. og 200000 Stkr., i Tidsrummet fra 1879—1880 til 1881—1882 mellem 200000 Stkr. og 250000 Stkr., var i Landbrugsaarene 1882—1883 og 1883—1884 endog voxet op til over 300000 Stkr., men er i Landbrugsaaret 1884—1885 atter sunken ned til at udgjøre ikkun 189127 Stkr. Vor Overskudsudførsel i 1884—1885 er derfor ogsaa henimod 15 % lavere end Tiaarets gjennemsnitlige Overskudsudførsel (221767 Stkr.). Nedgangen fra 1883—1884 til 1884—1885 har ligeledes udelukkende sin Grund i en betydelig formindsket Udførsel (346469 Stkr. i 1883—1884 mod 216078 Stkr. i 1884—1885, en Nedgang af henimod 40 %), idet ogsaa vor Indførsel af Svin har været i Aftagen fra det ene Aar til det andet (36429 Stkr. i 1883—1884 mod 26951 Stkr. i 1884—1885, en Nedgang af over 25 %). Vor Udførsel af Svin gaaer nærmest til Tyskland, og vor Indførsel af Svin kommer fornemlig fra Sverig.

Hvad fremdeles Fedevarerne: Flæsk og Kjød samt Smør angaaer, giver omstaaende Oversigt en samlet Fremstilling af deres Udførsel, Indførsel og Overskudsudførsel i Landbrugsaaret 1884—1885, sammenholdt med de nærmest foregaaende ti Landbrugsaar.

Vor Overskudsudførsel af Flæsk og Kjød tilsammen i Landbrugsaaret 1884—1885 udgjør altsaa $25,_8$ Mill. Pd. og er vel lidt lavere end Overskudsudførselen heraf i det nærmest forudgaaende Landbrugsaar 1883—1884, der naaede op til $27,_1$ Mill. Pd., men dog betydelig højere end den tilsvarende Overskudsudførsel i hvert af Landbrugsaarene fra 1874—1875 til 1882—1883, der bevægede sig fra henimod 4 Mill. Pd. til henimod 12 Mill. Pd., hvorfor den ogsaa er omtrent tre Gange saa stor som Gjennemsnittet af vor Overskudsudførsel af Flæsk og Kjød i Tiaaret, der ikkun udgjorde $9._4$ Mill. Pd. Nedgangen fra

Landbrugsaaret.	Flæsk og Kjød.			Smør.		
	Udførsel. Pd.	Indførsel. Pd.	Overskudsudførsel. Pd.	Udførsel. Tdr.	Indførsel. Tdr.	Overskudsudførsel. Tdr.
1874—75	13.777306	2.298313	11.478993	127080	16219	110861
1875—76	10.768703	3.026067	7.742636	135486	23832	111654
1876—77	13.452762	4.623769	8.828993	119480	28265	91215
1877—78	11.281311	5.637346	5,643965	106053	20908	85145
1878—79	11.693153	7.930616	3.762537	100097	19742	80355
1879—80	13.829407	9.869592	3,959815	109679	24636	85043
1880—81	12.768769	9.037749	3.731020	113670	26597	87073
1881—82	14.710647	5.084117	9.626530	117846	30538	87308
1882—83	22.913257	10.985515	11.927742	152173	33182	118991
1883—84	31.109863	3.977055	27.132808	150674	34543	116131
1884—85	34.818622	9.017577	25.801045	154128	43569	110559

1883—1884 til 1884—1885 skyldes udelukkende en stærkt forøget Indførsel (4.$_0$ Mill. Pd. i 1883—1884 mod 9.$_0$ Mill. Pd. i 1884—1885, en Opgang af 125 %), idet ogsaa vor Udførsel af Flæsk og Kjød tilsammen har været stigende fra det ene Aar til det andet (31.$_1$ Mill. Pd. i 1883—1884 mod 34.$_8$ Mill. Pd. i 1884—1885, en Opgang af over 10 %). Nedenstaaende Oversigt angiver for Flæsk

Landbrugsaaret	Flæsk.		Kjød.	
	Udførsel. Mill. Pd.	Indførsel. Mill. Pd.	Udførsel. Mill. Pd.	Indførsel. Mill. Pd.
1874—75	10.$_8$	0.$_7$	3.$_0$	1.
1875—76	7.$_3$	1.$_4$	3.$_5$	1.
1876—77	10.$_2$	2.$_8$	3.$_2$	1.$_8$
1877—78	8.$_6$	3.$_4$	2.$_7$	2.$_2$
1878—79	9.$_6$	5.$_5$	2.$_1$	2.$_4$
1879—80	11.$_4$	6.$_4$	2.$_4$	3.$_5$
1880—81	10.$_0$	6.$_1$	2.$_8$	2.$_9$
1881—82	10.$_9$	1.$_7$	3.$_8$	3.$_4$
1882—83	18.$_8$	6.$_9$	4.$_1$	4.$_1$
1883—84	28.$_0$	2.$_1$	3.$_1$	1.$_9$
1884—85	32.$_2$	6.$_4$	2.	2.

for sig og Kjød for sig Udførselen og Indførselen i hvert af Landbrugsaarene fra 1874—1875 til 1884—1885.

Tager man nu hver af disse to Fedevarer for sig, fremgaaer det af Oversigten, at Opgangen i deres samlede Indførsel fra 1883—1884 til 1884—1885 falder saavel paa Flæsk som paa Kjød, men at Opgangen i deres samlede Udførsel i samme Tidsrum udelukkende har sin Grund i den i de senere Aar stedfundne meget betydelige Opgang i vor Udførsel af Flæsk, idet Udførselen af Kjød endog har været nedadgaaende fra Aar til Aar. I Landbrugsaaret 1883—1884 udgjorde saaledes vor Indførsel af Flæsk og af Kjød henholdsvis $2,_1$ Mill. Pd. og $1,_9$ Pd. Pd. mod henholdsvis $6._4$ Mill. Pd. og $2._6$ Mill. Pd. i 1884—1885, men samtidig hermed var vor Udførsel af Flæsk og Kjød henholdsvis $28._0$ Mill. Pd. og $3._1$ Mill. Pd. i 1883—1884 mod henholdsvis endog $32._2$ Mill. Pd. og ikkun $2._6$ Mill. Pd. i det sidste Landbrugsaar. Vor Udførsel af Flæsk gaaer nærmest til Storbritanien med Irland, og vor Indførsel af Flæsk kommer fornemlig fra de forenede Stater af Nordamerika samt Sverig. Vor Udførsel af Kjød gaaer nærmest til Norge og Tyskland og vor Indførsel af Kjød kommer fornemlig fra vore nordlige Bilande, Sverig samt de forenede Stater af Nordamerika.

Hvad endelig vor Overskudsudførsel af Smør i Landbrugsaaret 1884—1885 angaaer (110.559 Tdr.), da er denne vel noget lavere end den tilsvarende Overskudsudførsel i det nærmest foregaaende Aar (116.131 Tdr.), men den overstiger dog Gjennemsnittet af vor Overskudsudførsel af Smør i Tiaaret fra 1874—1875 til 1883—1884 med henimod 15 %, idet denne udgjorde 97.378 Tdr. Grunden til Nedgangen i vor Overskudsudførsel af Smør fra 1883—1884 til 1884—1885 maa ogsaa her udelukkende søges i en Forøgelse i Indførselen fra det ene Aar til det andet, idet ogsaa Udførselen af Smør i 1884—1885 er noget højere end Udførselen i det nærmest forudgaaende Aar. Vor Indførsel af Smør i Landbrugsaaret 1884—1885 (43,569 Tdr.) var saaledes over 25 pCt. og vor Udførsel

af Smør i samme Aar (154,128 Tdr.) godt og vel 2 pCt. højere end vor tilsvarende Indførsel og Udførsel i Landbrugsaaret 1883—1884 (henholdsvis 34,543 Tdr. og 150,674 Tdr.). Vor Udførsel af Smør gaaer nærmest til Storbritanien med Irland, og vor Indførsel af Smør kommer nærmest fra Sverig. —

Til yderligere Oplysning angaaende vor Handelsomsætning med de forskjellige Landbrugsprodukter paa de vigtigste Lande skulle vi efter Statitisk Tabelværk meddele Følgende:

Udførselen af levende Kreaturer, Korn og Kornvarer samt Fedevarer i Kalenderaaret 1884, sammenholdt med Gjennemsnittet af Udførselen i Kalenderaarene 1880—1884, fordelte sig mellem vore vigtigste Afsætningssteder paa følgende Maade:

Der udførtes

	Gjennemsnitlig i Aarene 1880—84.		I Aaret 1884.	
af Heste og Føl	Mill. Kr.	Stkr.	Mill. Kr.	Stkr.
til Tyskland	9.158	(11090)	8.499	(10624)
- Sverig	0.237	(283)	0.290	(363)
af Hornkvæg				
til Storbrit. og Irland	17.818	(84608)	17.705	(95186)
- Tyskland	5.004	(23468)	4.094	(21251)
- Norge	0.139	(632)	0.109	(556)
af Faar, Geder, Bukke, Lam og Kid				
til Storbrit. og Irland	3.038	(88043)	2.671	(89045)
- Tyskland	0.193	(5657)	0.126	(4201)
af Svin og Grise				
til Tyskland	22.703	(284141)	22.739	(325488)
- Norge	0.128	(6154)	0.148	(8756)
- Storbrit. og Irland	0.420	(4856)	»	(»)
- Holland	0.172	(2034)	»	(»)
af uformalet Hvede		Mill. Pd.		Mill. Pd.
til Sverig	1.451	(16.880)	1.675	(23.100)
- Tyskland	1.533	(16.381)	0.402	(5.551)
- Norge	0.669	(7.273)	0.393	(5.426)
- Storbrit. og Irland	0.117	(1.253)	0.002	(0.022)

	Gjennemsnitlig i Aarene 1880—84.		I Aaret 1884.	
	Mill. Kr.	Mill. Pd.	Mill. Kr.	Mill. Pd.
af uformalet Rug				
til Norge	2.825	(37.523)	0.948	(15.807)
- de nordlige Bilande	0.414	(5.912)	0.259	(4.321)
- Sverig	0.642	(8.782)	0.244	(4.061)
- Tyskland	1.229	(15.983)	0.222	(3.706)
- Storbrit. og Irland	0.065	(0.837)	»	(»)
- Frankrig	0.077[1])	(0.991)	»	(»)
af uformalet Havre				
til Tyskland	0.225	(3.370)	0.105	(1.685)
- Storbrit. og Irland	1.034	(16.079)	0.042	(0.665)
- Belgien	0.040	(0.604)	»	(»)
af uformalet Byg				
til Storbrit. og Irland	7.782	(102.479)	1.566	(24.096)
- Norge	1.857	(25.205)	1.387	(21.344)
- Tyskland	0.669	(9.014)	0.572	(8.803)
- Sverig	0.413	(5.674)	0.400	(6.160)
- Belgien	0.131	(1.798)	0.079	(1.209)
- Holland	0.127	(1.695)	0.043	(0.662)
af Mel og Gryn af Hvede				
til Sverig	5.007	(42.144)	5.406	(54.063)
- Storbrit. og Irland	4.478	(36.173)	1.587	(15.866)
- Norge	1.250	(10.232)	0.774	(7.745)
af Mel og Gryn af Rug				
til Sverig	0.859	(9.151)	0.909	(10.689)
- Norge	0.610	(6.289)	0.273	(3.208)
- de nordlige Bilande	0.234	(2.482)	0.221	(2.605)
- Storbrit. og Irland	0.199	(1.942)	0.018	(0.208)
af Mel og Gryn af Byg				
til de nordlige Bilande	0.208	(2.178)	0.175	(1.845)
- Norge	0.199	(2.054)	0.074	(0.782)
af Flæsk og Skinker				
til Storbrit. og Irland	4.112	(9.671)	8.275	(20.687)
- Sverig	1.794	(4.243)	1.703	(4.257)
- Tyskland	0.708	(1.668)	1.493	(3.733)
- Norge	0.495	(1.120)	0.717	(1.794)
af Kjød og Pølser				
til Norge	0.499	(1.503)	0.409	(1.136)

[1]) Udførsel af uformalet Rug til Frankrig fandt kun Sted i Aaret 1880: 4.954 Mill. Pd. til Værdi af 0.387 Mill. Kr.

	Gjennemsnitlig i Aarene 1880—84.		I Aaret 1884.	
af Kjød og Pølser (forts.)	Mill. Kr.	Mill Pd.	Mill. Kr.	Mill. Pd.
til Tyskland	0.258	(0.783)	0.380	(1.055)
- Sverig	0.159	(0.485)	0.112	(0.312)
- Storbrit. og Irland	0.086	(0.264)	0.078	(0.216)
af Smør				
til Storbrit. og Irland	24.837	(25.316)	27.888	(29.279)
- Tyskland	2.024	(2.099)	1.869	(1.962)
- Norge	1.065	(1.085)	1.217	(1.277)
- Sverig	0.337	(0.341)	0.259	(0.272)
- Holland	0.143	(0.147)	0.197	(0.207)
- de nordlige Bilande	0.092	(0.095)	0.104	(0.109)
af Æg		Mill. Snese		Mill. Snese
til Storbrit. og Irland	1.994	(2.119)	2.457	(2.653)
- Tyskland	0.139	(0.149)	0.464	(0.501)
- de forenede Stater af Nordamerika	0.106	(0.113)	0.326	(0.352)
- Norge	0.115	(0.123)	0.107	(0.116)
af Fedt og Ister		Mill. Pd.		Mill. Pd.
til Sverig	0.842	(1.914)	0.535	(1.465)
- Storbrit. og Irland	0.125	(0.314)	0.360	(0.985)
- Tyskland	0 544	(1.207)	0.268	(0.733)
- Rusland	0.059	(0.140)	0.158	(0.433)

De vigtigste Toldsteder, hvorover Udførsel af Husdyr og Fedevarer foregik i 1884, vare

	Stkr.
for Heste og Føl:	
Toldgrænsen	10105
Kjøbenhavn	217
for Hornkvæg:	
Esbjerg	27537
Toldgrænsen	19344
Kjøbenhavn	16831
Aalborg	15465
Aarhus	8839
Randers	8475
Frederikshavn	7832
Nyborg	5418
for Faar og Lam:	
Esbjerg	25467
Nyborg	12948
Kjøbenhavn	10799
Aarhus	8041
Aalborg	6777
Randers	5499
Svendborg	4964
Frederikshavn	4796
for Svin og Grise:	
Toldgrænsen	190130
Korsør	44101
Næstved	20079
Skælskør	13179
Nykjøbing (Falster)	12198
Kjøbenhavn	7244

	Stkr.
Kalundborg	6304
Nakskov	6159
Frederikshavn	5404
Svendborg	4275
Rudkjøbing	4059
for Flæsk:	Pd.
Kjøbenhavn	15.036525
Esbjerg	4.105600
Aarhus	2.890475
Randers	2.664648
Holstebro	2.356535
Varde	1.841855
for Kjød:	
Kjøbenhavn	1.387949
for Smør:	
Kjøbenhavn	20.886432
Esbjerg	3.023776
Aarhus	1.814400
Nyborg	1.630496
Frederikshavn	1.192128
Randers	952448
Aalborg	906304
Svendborg	896448
Toldgrænsen	735616
for Æg:	Snese.
Kjøbenhavn	1.268763
Svendborg	527564
Faaborg	259788
Toldgrænsen	225300
Nyborg	224566
Nakskov	223164
Esbjerg	179160
Nykjøbing (Falster)	123696
Aalborg	116810
Aarhus	115303
Frederikshavn	112108

Indførselen af levende Kreaturer, Fedevarer samt Korn og Kornvarer i Kalenderaaret 1884, sammenholdt med Gjennemsnittet af Indførselen i Kalenderaarene 1880—1884, fordelte sig mellem vore vigtigste Forsyningssteder paa følgende Maade:

Der indførtes

	Gjennemsnitlig i Aarene 1880—84.		I Aaret 1884.	
	Mill. Kr.	Stkr.	Mill. Kr.	Stkr.
af Heste og Føl				
fra Tyskland	0.802	(2449)	0.726	(2075)
- Sverig	0.884	(2753)	0.648	(1851)
af Hornkvæg				
fra Sverig	2.220	(11718)	3.237	(16940)
- Tyskland	0.465	(2290)	0.650	(3309)
af Faar, Geder, Bukke, Lam og Kid				
fra Sverig	0.331	(22039)	0.365	(24338)
af Svin og Grise				
fra Sverig	1.015	(22336)	1.569	(40247)
af uformalet Hvede		Mill. Pd.		Mill. Pd.
fra Tyskland	6.003	(67.358)	4.448	(61.784)

	Gjennemsnitlig i Aarene 1880—84.		I Aaret 1884.	
af uformalet Hvede (forts.)	Mill. Kr.	Mill. Pd.	Mill. Kr.	Mill. Pd.
fra Rusland	1.802	(21.809)	2.813	(39.070)
- de forenede Stater af Nordamerika	1.734	(19.630)	2.039	(28.319)
- Belgien	0.029[1]	(0.402)	0.145	(2.010)
- Storbrit. og Irland	0.064	(0.737)	0.121	(1.681)
- Sverig	0.150	(1.423)	0.066	(0.916)
af uformalet Rug				
fra Rusland	2.878	(45.528)	4.367	(75.285)
- Tyskland	1.394	(22.600)	1.252	(21.583)
- Sverig	0.086	(1.332)	0.168	(2.895)
af uformalet Havre				
fra Sverig	1.377	(22.658)	2.459	(40.976)
- Rusland	0.412	(6.942)	0.955	(15.912)
- Tyskland	0.268	(4.650)	0.329	(5.486)
- Norge	0.094	(1.593)	0.260	(4.343)
af uformalet Byg				
fra Rusland	0.362	(6.168)	0.998	(18.140)
- Sverig	0.472	(7.502)	0.608	(11.055)
- Tyskland	0.250	(4.053)	0.335	(6.104)
- Storbrit. og Irland	0.052	(0.933)	0.229	(4.170)
- Afrika	0.032[2]	(0.576)	0.158	(2.880)
- Spanien	0.020[2]	(0.363)	0.100	(1.815)
af uformalet Majs				
fra de forenede Stater af Nordamerika	4.977	(91.926)	3.975	(73.618)
- Rusland	0.276	(4.728)	0.430	(7.963)
- Tyskland	0.304	(5.242)	0.309	(5.732)
af Flæsk og Skinker				
fra de forenede Stater af Nordamerika	1.266	(3.413)	0.492	(1.447)
- Sverig	0.189	(0.503)	0.278	(0.819)
- Storbrit. og Irland	0.112	(0.305)	0.078	(0.230)
- Tyskland	0.176	(0.482)	0.016	(0.048)

[1]) Indførsel af uformalet Hvede fra Belgien fandt kun Sted i Aaret 1884.

[2]) Indførsel af uformalet Byg fra Afrika og Spanien fandt kun Sted i Aaret 1884.

	Gjennemsnitlig i Aarene 1880—84.		I Aaret 1884.	
af Kjød, Pølser m. m.	Mill. Kr.	Mill. Pd.	Mill. Kr.	Mill. Pd.
fra de nordlige Bilande .	0.550	(1.808)	0.361	(1.203)
- Sverig	0.135	(0.436)	0.153	(0.510)
- de forenede Stater af Nordamerika	0.120	(0.398)	0.121	(0.405)
- Tyskland	0.077	(0.258)	0.035	(0.116)
af Smør				
fra Sverig	4.291	(4.613)	5.637	(6.161)
- Tyskland	1.142	(1.223)	0.834	(0.932)
- de forenede Stater af Nordamerika.....	0.160	(0.175)	0.464	(0.508)
- Storbrit. og Irland ..	0.503	(0.539)	0.345	(0.377)
- Norge.....	0.287	(0.307)	0.240	(0.262)
af Fedt og Ister				
fra de forenede Stater af Nordamerika	2.882	(6.762)	1.734	(4.817)
- Tyskland.....	0.547	(1.291)	0.654	(1.819)
- Storbrit. og Irland ..	0.189	(0.438)	0.095	(0.263)

Hvad endelig Værdien af vort Landbrugs Udførsel, Indførsel og Overskudsudførsel angaaer, da har denne efter Statistisk Tabelværk beløbet sig til:

Værdi af Udførselen, Indførselen og Overskudsudførselen af levende Kreaturer, Fedevarer samt Korn og Kornvarer.

	Værdi af Udførselen.		Værdi af Indførselen.		Værdi af Overskuds-udførselen.	
	1884.	Gjennemsnit af Fem-Aaret 1880—1884.	1884.	Gjennemsnit af Fem-Aaret 1880—1884.	1884.	Gjennemsnit af Fem-Aaret 1880—1884.
	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.
Levende Kreaturer:						
Heste og Føl	8.880800	9.470130	1.437800	1.799650	7.443000	7.670480
Oxer og Køer	21.439800	22.677806	3.866600	2.690938	17.573200	19.986868
Kalve	498500	360638	28560	12874	469940	347764
Faar og Lam	2.797950	3.233813	372405	335484	2.425545	2.898329
Svin	22.747410	23.289226	1.595400	1.035268	21.152010	22.253958
Grise	139680	140084	17988	19837	121692	120247
Samlet Værdi...	56.504140	59.171697	7.318753	5.894051	49.185387	53.277646
Fedevarer:						
Flæsk og Skinker	12.260522	7.194484	870233	1.750441	11.390289	5.444043
Kjød, Pølser m. m.	1.027268	1.063038	701465	924341	325803	138697
Smør	31.570879	28.594025	7.564874	6.441673	24.006005	22.152352
Æg	3.373895	2.389769	235977	149245	3.137918	2.240524
Fedt og Ister	1.349126	1.602772	2.544833	3.679258	÷ 1.195707	÷ 2.076486
Samlet Værdi...	49.581690	40.844088	11.917382	12.944958	37.664308	27.899130
Korn:						
Hvede	2.473674	3.847170	9.666253	10.098475	÷ 7.192579	÷ 6.251305
Rug	1.714952	5.291800	5.854684	4.596342	÷ 4.139732	695458

Havre	162654	1.373853	4.005632	2.157462	÷ 3.842978	÷ 783609
Byg	4.236756	11.156056	2.429597	1.266169	1.807159	9.889887
Boghvede	37145	22700	300836	131099	÷ 263691	÷ 108399
Majs	950771	674389	4.792748	5.643773	÷ 3.841977	÷ 4.969384
Malt	135740	106617	436392	361643	÷ 300652	÷ 255026
Bælgfrugter	153419	221685	746018	374354	÷ 592599	÷ 152669
Andet Korn	»	»	61	4206	÷ 61	÷ 4206
Samlet Værdi...	9.865111	22.694270	28.232221	24.633523	÷18.367110	÷ 1.939253
Mel og Gryn:						
Af Hvede	7.850852	10.888174	771083	334476	7.079769	10.553698
- Rug	1.436933	1.943276	53183	32215	1.383750	1.911061
- Havre	1955	2604	54231	33693	÷ 52276	÷ 31089
- Byg	258376	443536	4807	10103	253569	433433
- Boghvede	7398	6647	312467	306779	÷ 305069	÷ 300132
- Majs	12697	18176	40801	20751	÷ 28104	÷ 2575
- Malt	»	5	»	79	»	÷ 74
- Bælgfrugter	»	892	»	10	»	882
- andet Korn	»	3	»	1093	»	÷ 1090
Andre Fabrikater af Korn	239473	350931	179693	200433	59780	150498
Samlet Værdi...	9.807684	13.654244	1.416265	939632	8.391419	12.714612
Samlet Værdi af Korn og Kornvarer.....	19.672795	36.348514	29.648486	25.573155	÷ 9.975691	10.775359
Samlet Værdi af ovennævnte Landbrugsfrembringelser	125.758625	136.364299	48.884621	44.412164	76.874004	91.952135

Tab. I.

Udførselen

fra 1ste Oktbr. 1884 til 30te Septbr. 1885.

Produkternes Navne.	1ste Oktbr. til 31te Decbr. 1884.	1ste Jan. til 31te Marts 1885.	1ste April til 30te Juni 1885.	1ste Juli til 30te Septbr. 1885.	Aaret 1ste Oktbr. 1884 til 30te Sept. 1885.
Korn og Frø og disses Produkter:					
Hvede ..... i Tdr.	40956	31621	24667	41856	139100
Rug ..... —	48079	60218	27729	25152	161178
Byg ..... —	201810	161800	31143	54727	449480
Havre ..... —	634	4689	11720	9607	26650
Bælgsæd ..... —	858	2088	3018	1334	7278
Boghvede ..... —	2429	74	587	3	3093
Malt ..... —	1512	1008	1309	1890	5719
Majs ..... —	14048	26977	10895	15226	67146
Hvedemel ..... i Pd.	26,450470	15,405229	18,835268	20,173697	80,864664
Rugmel ..... —	5,803919	4,173495	4,529245	4,165300	18,671959
Bygmel og Gryn —	97900	732185	1,051420	380979	2,262484
Havregryn ..... —	1881	3164	13838	11287	30160
Boghvedegryn .. —	1027	3800	9551	2100	16476
Formalet Malt .. —	„	„	„	„	„
— Majs .. —	6965	6650	27692	21600	62907
Tils. uformalet Korn i Tdr.	310306	288475	111068	149795	859644
— formalet — —	161811	101622	122335	123775	509543
Raps og Oliefrø —	685	281	283	114	1363
Kløverfrø ..... i Pd.	104446	572660	357805	26051	1,060962
Græsfrø ..... —	137043	893218	306473	40221	1,376955
Klid ..... —	1,132679	701070	2,013953	524391	4,372093
Oliekager ..... —	1,433291	755420	577180	960367	3,726258
Husdyr eg disses Produkter:					
Heste ..... Stkr.	2038	5254	2557	1342	11191
Hornkvæg ..... —	14676	24263	44208	15075	98222
Kalve ..... —	893	2712	2549	1425	7579
Faar og Geder . —	35884	1879	9258	23400	70421
Svin ..... —	67444	52634	47677	48323	216078
Grise ..... —	475	340	4776	488	6079
Flæsk ..... i Pd.	7,577060	7,345635	9,879403	7,361688	32,163786
Kjød ..... —	958647	552628	563868	579693	2,654836
Æg ..... i Sn.	1,079734	734188	800468	853633	3,468023
Smør ..... i Tdr.	29743	30359	47849	46177	154128
Ost ..... i Pd.	12434	40362	23830	25300	101926
Uld ..... —	1,214287	662204	596196	1,004830	3,477517
Ben ..... —	1,184605	1,000487	1,707347	1,828242	5,720681
Kunstig Gjødning —	388718	998160	1,715571	10,395865	13,498314
Naturlig — —	58000	45450	120000	11840	235290

Tab. II.

Indførselen

fra 1ste Oktbr. 1884 til 30te Septbr. 1885.

Produkternes Navne.	1ste Oktbr. til 31te Decbr. 1884.	1ste Jan. til 31te Marts 1885.	1ste April til 30te Juni 1885.	1ste Juli til 30te Septbr. 1885.	Aaret 1ste Oktbr. 1884 til 30te Sept. 1885.
Korn og Frø og disses Produkter:					
Hvede ..... i Tdr.	149628	51174	194635	164802	560239
Rug ..... —	74018	63585	297878	124747	560228
Byg ..... —	76499	35796	49171	19789	181255
Havre ..... —	92555	69936	92054	73227	327772
Bælgsæd ..... —	7803	9447	15571	2428	35249
Boghvede ..... —	5022	104	1523	817	7466
Malt ..... —	8897	3331	4547	7445	24220
Majs ..... —	56217	164883	206873	110070	538043
Hvedemel ..... i Pd.	1,980857	893781	1,232185	1,363118	5,469941
Rugmel ..... —	150870	25800	72645	781678	1,030993
Bygmel og Gryn —	12892	3714	3231	4404	24241
Havregryn ..... —	89686	84484	83556	32348	290074
Boghvedegryn .. —	692499	555295	792227	981507	3,021528
Formalet Malt .. —	„	„	„	„	„
— Majs .. —	20000	„	12500	26400	58900
Tils. uformalet Korn i Tdr.	470639	398256	862252	503325	2,234472
— formalet — —	14734	7815	10982	15947	49478
Raps og Oliefrø —	66433	6352	38320	66461	177566
Kløverfrø ..... i Pd.	2,036340	1,979557	326616	88756	4,431269
Græsfrø ..... —	1,614606	2,864346	714553	99946	5,293451
Klid ..... —	51,819459	35,646321	34,725278	42,390215	164,581273
Oliekager ..... —	29,601708	13,489661	4,257254	21,443799	68,792422
Husdyr og disses Produkter:					
Heste ..... Stkr.	762	1024	1147	1042	3975
Hornkvæg ..... —	4463	2623	4215	4597	15898
Kalve ..... —	215	297	272	378	1162
Faar og Geder . —	1725	378	7191	13748	23042
Svin ..... —	9598	4993	5672	6688	26951
Grise ..... —	102	404	671	652	1829
Flæsk ..... i Pd.	763535	2,131693	1,712631	1,751144	6,359003
Kjød ..... —	1,598257	324104	382142	354071	2,658574
Æg ..... i Sn.	43129	21676	49842	17140	131787
Smør ..... i Tdr.	9872	9125	10395	14177	43569
Ost ..... i Pd.	490294	285934	370469	374512	1,521209
Uld ..... —	640503	274679	343647	1,120420	2,379249
Ben ..... —	60645	271185	10094	124566	466490
Kunstig Gjødning —	5,011121	7,584164	7,589234	20,725255	40,909774
Naturlig ..... —	150	5,071249	4,575548	945709	10,592656

Tab. III.

Landbrugsaaret 1884—85 sammenlignet med Gjennemsnittet af de nærmest foregaaende 10 Aar.

Produkternes Navne.	Udførsel		Indførsel	
	fra 1ste Okt. 1884 til 30te Sept. 1885.	fra 1ste Okt. 1874 til 30te Sept. 1884.	fra 1ste Okt. 1884 til 30te Sept. 1885.	fra 1ste Okt. 1874 til 30te Sept. 1884.
Korn og Frø og disses Produkter:				
Hvede ..... i Tdr.	139100	237057	560239	381093
Rug ..... —	161178	305315	560228	432237
Byg ..... —	449480	952982	181255	79059
Havre ..... —	26650	240777	327772	158648
Bælgsæd ..... —	7278	22169	35249	16120
Boghvede ..... —	3093	1371	7466	11405
Malt ..... —	5719	6257	24220	14897
Majs ..... —	67146	—	538043	—
Hvedemel ..... i Pd.	80,864664	96.463245	5,469941	2,231302
Rugmel ..... —	18,671959	22,005125	1,030993	538462
Bygmel og Gryn —	2,262184	6,195936	24241	134464
Havregryn ..... —	30160	33937	290074	218741
Boghvedegryn .. —	16476	76025	3,021528	2,571741
Formalet Malt . —	„	1237	„	1732
— Majs . —	62907	—	58900	—
Tils. uformalet Korn i Tdr.	859644	1,765928[1]	2,234472	1,093459[1]
— formalet — —	509543	623878[2]	49478	28482[2]
Raps og Oliefrø —	1363	4487	177566	123306
Kløverfrø ..... i Pd.	1,060962	—	4,431269	—
Græsfrø ..... —	1,376955	—	5,293451	—
Klid ..... —	4,372093	—	164,581273	—
Oliekager ..... —	3,726258	5,523501	68,792422	38,246489
Husdyr og disses Produkter:				
Heste ..... Stkr.	11191	10205	3975	4072
Hornkvæg ..... —	98222	98496	15898	16087
Kalve ..... —	7579	5940	1162	350
Faar og Geder . —	70421	75604	23042	18429
Svin ..... —	216078	236315	26951	14548
Grise ..... —	6079	7955	1829	1516
Flæsk ..... i Pd.	32,163786	12,559967	6,359003	3,696621
Kjød ..... —	2,654836	3,070551	2,658574	2,550393
Æg ..... i Sn.	3,468023	—	131787	—
Smør ..... i Tdr.	154128	123224	43569	25846
Ost ..... i Pd.	101926	139957	1,521209	1,281237
Uld ..... —	3,477517	4,011489	2,379249	1,863216
Ben ..... —	5,720681	3,978561	466490	311332
Kunstig Gjødning —	13,498314	11,930066	40,909774	26,583116
Naturlig — —	235290	341752	10,592656	11,754082

[1]) Tilsammen uformalet Korn med Undtagelse af uformalet Majs.

[2]) Tilsammen formalet Korn med Undtagelse af formalet Majs.

Tab. IV.

Overskudsudførsel (o: Udførsel ÷ Indførsel).

Produkternes Navne.		1ste Oktober 1884 til 30te Sept. 1885.	Gjennemsnit af de foregaaende 10 Aar.
Korn og Frø og disses Produkter:			
Hvede	i Tdr.	÷ 421139	÷ 144036
Rug	—	÷ 399050	÷ 126922
Byg	—	268225	873923
Havre	—	÷ 301122	82129
Bælgsæd	—	÷ 27971	6049
Boghvede	—	÷ 4373	÷ 10034
Malt	—	÷ 18501	÷ 8640
Majs	—	÷ 470897	—
Hvedemel	i Pd.	75,394723	94,231943
Rugmel	—	17,640966	21,466663
Bygmel og Gryn	—	2,238243	6,061472
Havregryn	—	÷ 259914	÷ 184804
Boghvedegryn	—	÷ 3,005052	÷ 2,495716
Formalet Malt	—	„	÷ 495
— Majs	—	4007	—
Tils. uformalet Korn	i Tdr.	÷ 1,374828	672469[1])
— formalet —	—	460065	595396[2])
Raps og Oliefrø	—	÷ 176203	÷ 118819
Kløverfrø	i Pd.	÷ 3,370307	—
Græsfrø	—	÷ 3,916496	—
Klid	—	÷ 160,209180	—
Oliekager	—	÷ 65,066164	÷ 32,722988
Husdyr og disses Produkter:			
Heste	Stkr.	7216	6133
Hornkvæg	—	82324	82409
Kalve	—	6417	5590
Faar og Geder	—	47379	57175
Svin	—	189127	221767
Grise	—	4250	6439
Flæsk	i Pd.	25,804783	8,863346
Kjød	—	÷ 3738	520158
Æg	i Sn.	3,336236	—
Smør	i Tdr.	110559	97378
Ost	i Pd.	÷ 1,419283	÷ 1,141280
Uld	—	1,098268	2,148273
Ben	—	5,254191	3,667229
Kunstig Gjødning	—	÷ 27,411460	÷ 14,653050
Naturlig —	—	÷ 10,357366	÷ 11,412330

[1]) Tilsammen uformalet Korn med Undtagelse af uformalet Majs.
[2]) Tilsammen formalet Korn med Undtagelse af formalet Majs.

Vejrforholdene i Landbrugsaaret 1884—85

o: fra 1ste Oktbr. 1884 til 30te Septbr. 1885.

Af Cand. math. V. Willaume-Jantzen,
Underbestyrer ved Meteorologisk Institut.

Som det vil erindres, havde September 1884 været tør, paa sine Steder endog meget tør, medens Temperaturen ofte havde været temmelig varm, navnlig i Slutningen af Maaneden. Landmanden ønskede derfor i Begyndelsen af Landbrugsaaret 1884—85 en stærk Regn, dels fordi Jorden var saa udtørret, at det var meget vanskeligt at pløje Stubmarkerne, paa stærke og højtliggende Jorder endog næsten umuligt, dels fordi man antog, at Roerne endnu kunde tage til i Vækst, naar de blot kunde faa mere Væde, og endelig fordi Græsvæxten i høj Grad trængte til Fugtighed for at faa Fremvæxt til Græsning, saalænge Vejrforholdene forøvrigt vilde tilstede det; ogsaa den nysaaede Vintersæd kunde trænge til en passende Regn. Oktober 1884 opfyldte i Retning af Nedslag alle billige Forlangender fra Landbrugets Side: allerede d. 1ste Oktober faldt der under et stærkt Tordenvejr gode Bløder, navnlig i Jylland, fra Midtjylland meldtes der endog tilstrækkelig Regn til, at Jorden var gjennemblødt; men i Almindelighed var man dog ikke fornøjet med Nedbørens Mængde før henimod Midten af Maaneden, da Behandlingen af Stubmarkerne kunde foregaa særdeles bekvemt, skjøndt der endnu i nogle Egne blev pløjet tør Jord op. Efter en kold Periode, d. 11te—15de, med let Nattefrost og hyppige Regnbyger blev Vejret atter mildere og

efterhaanden helt tørt; i den sidste Uge faldt der igjen en ret betydelig Nedbør. Skjøndt Oktober saaledes gav hyppig og rigelig Nedbør, blev Vandet dog godt optaget af Jorden, der var bundtør fra de foregaaende Maaneder; derfor var Jorden helt bekvem til at bearbejdes endnu i Slutningen af Oktober. For det andet store Landbrugsspørgsmaal i denne Maaned, Afslutningen af Rodfrugternes Væxtperiode og deres Optagning, var Vejret ogsaa særdeles gunstigt; medens man lod dem fortsætte deres Vext under Regnperioden i Maanedens første Halvdel og i denne Tid var beskjæftiget med andre Arbejder som Tærskning, Tækning af Stakke, Gjødningskjørsel m. m., satte det kolde Vejr d. 11te—15de Fart i Optagningen af Roerne, da man frygtede for en tidlig Frostperiode; Kulden hørte imidlertid hurtig op, og i det efterfølgende tørre Vejr bleve Roerne tildels optagne og magazinerede under meget gunstige Forhold. Græsvæxten havde vel Nytte af Fugtigheden — i Jyllands nordligste Egne kunde man endog træffe Græsmarker, der saa bedre ud end af og til i Sommerens Løb — men det koldere og senere det stormende Vejr bevirkede, at Kreaturerne i Almindelighed bleve bundne ind kort efter Midten af Oktober. Vintersæden og den nye Kløver stode hele Maaneden igjennem særdeles lovende, hist og her var Rugen endog saa kraftig, at den blev overgræsset af Kreaturerne. Jorden var fugtig nok til at hindre, at den stærke Storm d. 26de—29de gjorde Skade ved at sætte de lettere Jorder i Bevægelse; derimod var der endnu ikke faldet tilstrækkelig Regn til at fylde Brønde og Vandsteder saa meget, at Vandmangel jo kunde befrygtes under en indtrædende Barfrostperiode.

Det milde og næsten fuldstændig tørre Vejr i den første Halvdel af November blev hilset med Glæde af Landmanden, for saa vidt som alle Slags Rodfrugters Optagning og Nedkuling kunde fuldendes under særlig gunstige Forhold, ligesom Efteraarsarbejderne og da navnlig Pløjning af Stubmarkerne og tildels ogsaa af Grønjorden kunde fremmes i en efter vort Klima ualmindelig

Grad; men paa den anden Side vilde en snart indtrædende Frostperiode ingenlunde være uvelkommen for Vintersæden, især for Rugen, der blev sværere og sværere, naar blot Frosten ikke vilde blive ledsaget af altfor megen Sne eller rettere af et alt for langvarigt Snelæg, der vilde kunne blive fordærvelig for Sæden.

Med Midten af November indfandt Frosten sig og tog stadig til, saa at den sidste Trediedel af November og de 2 første Dage af December vare ualmindelig kolde i Forhold til Aarstiden; samtidig faldt der en betydelig Mængde Sne, som oftest under roligt Vejr, saa at Markerne vare dækkede af et jævnt og temmelig tykt Lag Sne, i det mindste under den strængeste Kuldeperiode. Disse Vejrforhold standsede alle Markarbejder; allerede efter Midten af November var Pløjning umuliggjort af Frosten. Landmandens Beskjæftigelse bestod derfor navnlig i Tærskning, der ogsaa blev fremskyndet ret betydelig, i Indbjergning af Is, hvoraf man fik indsamlet en Del, samt tildels i Kjørsel af Sne til Vandstederne; thi for Mangelen paa Vand — og den var yderligere forøget i de 2 foregaaende tørre Uger — vare jo saadanne Vejrforhold ikke de gunstigste; man maatte mange Steder kjøre Vand til Kreaturerne, undertiden langvejs fra. Af og til synes Frosten at være kommen bag paa Folk i den Henseende, at de ikke havde dækket Rodfrugtkulerne godt nok til, men dette maa dog betragtes som hørende til Undtagelserne. For Vintersæden og Kløveren var, som ovenfor sagt, denne Frostperiode ingenlunde uvelkommen, om man end vilde have stillet sig tilfreds, selv om Kulden ikke havde taget saa stærkt fat: Væxten blev hæmmet, og den strænge Kuldes skadelige Indflydelse maatte ansees for tildels hævet ved det Snelag, som helt dækkede Afgrøden, tilmed da Jorden var frossen, før Sneen faldt, og Jorden var tør, inden Frosten indfandt sig.

Den 3die December ophørte Frostperioden, og i den øvrige Del af December 1884 og de 18 første Dage af Januar 1885 svingede Temperaturen kun lidt

paa begge Sider af Normalen; dog vare d. 7de—14de December meget milde i Forhold til Aarstiden, Juledagene temmelig kolde; i den største Del af denne Periode var Nattefrost almindelig. Samtidig med Omslaget til Tø (d. 3die December) var det begyndt at regne, og lige til den 19de faldt der næsten hver Dag mere eller mindre stærke Byger; den sidste Trediedel af December og de første Dage af Januar vare tørre, hvorpaa der atter indtraf en Nedbørsperiode, der dog denne Gang nærmest gav Sne, i det nordlige Jylland endog i betydelig Mængde, saa at Samfærdselen i flere Dage blev i høj Grad vanskeliggjort. Saadanne Vejrforhold i disse 6—7 Uger vare i flere Henseender heldige for Landbrugets Udenomsarbejder: Jorden var nemlig paa de fugtige Dage i Almindelighed ikke vaadere, end at Grønjorden kunde pløjes, medens de resterende Stubmarker, hvoraf der kun var faa, kunde behandles i de tørre Dage; og blev Frosten for stærk, saa var Jordskorpen i Regelen strax haard nok til, at al Kjørsel i Mark og Skov kunde foregaa — saa at de forskjellige Arbejder kunde fremmes paa en passende Maade samtidig med, at der blev Tid tilovers til Indflytning af Stakke og til Tærskning, hvorpaa der navnlig før Terminen blev sat megen Kraft. Sin største Betydning fik de to fugtige Perioder i December og Januar dog utvivlsomt derved, at Vandmangelen blev afhjulpen; denne var ifølge Beretningerne i Slutningen af November paa sine Steder saa stor, at der i Brønde og Vandsteder ikke var mere Vand end midt om Sommeren i et tørt Aar! Allerede efter den langvarige Regnperiode, der endte med d. 19de December, var man saa temmelig tilfreds med Vandtilførselen, saa at den paafølgende Nedbør i Januar kun bidrog til fuldstændig at tilfredsstille Trangen. Det Snetæppe, der havde dækket Jorden i November, smeltede hovedsagelig d. 4de December, og i det paafølgende milde og fugtige Vejr tog Vintersæden atter Vækst og bredte sig smukt og fyldig paa Jorden, særlig Rugen, saa at man var tilbøjelig til at græsse den over, hvor dette ikke alt var skeet.

Den 19de—25de Januar fik Kulden atter Overtaget og det i en betydelig Grad i den vestlige Del af Landet, hvor dog et Snedække, som var dannet i Løbet af Maanedens første Halvdel, afgav en Borgen for, at Sæden ikke vilde tage Skade af den strænge Frost; derimod vare Markerne paa den største Del af Øerne omtrent uden Beskyttelse mod Frosten, men dels var denne ikke saa stræng her som i Jylland, dels var Vejret ikke synderlig omskifteligt i Retning af Dagens og Nattens Temperatur, saa at Vintersæden saa vel paa Øerne som i Jylland viste sig frisk og grøn, da Vejret i Slutningen af Januar atter blev mildt og meget regnfuldt. Under Frostperioden blev der bjerget megen klar og ren Is til Mejerierne og det med forholdsvis ringe Bekostning. Rodfrugterne syntes gjennemgaaende at have udholdt Frosten godt i deres Kuler, i alt Fald hørte man kun sjældent Klager over en for ringe Tildækning. Da Frosten endnu ikke var gaaet helt af Jorden, da Regnen begyndte at strømme ned, havde den store Vandmængde ondt ved at finde Afløb, men synes dog ikke at have forvoldt nogen Skade, eftersom Temperaturen holdt sig over Frysepunktet.

De 3 paafølgende Maaneder, Februar, Marts og April, bragte overvejende mildt Vejr, kun afbrudt af enkelte kølige Perioder, i hvilke Nattefrosten dog kun faa Gange blev stræng; Nedslaget, der navnlig bestod af Regn, var mindre end sædvanligt, fordi Marts var meget tør og kun havde een Dag med betydelig Nedbør at opvise. Under saadanne Vejrforhold forløb Vintersædens og Kløverens Udvikling nedadtil paa en heldig Maade, et kraftigt Rodnæt fik Lejlighed til at udvikle sig, saa at Faren for en mulig indtrædende Kulde sidst paa Foraaret var mindre, medens Markerne over Jorden saa særdeles lovende ud og snarest havde Gavn af Frostperioderne, da Væxten derved blev hæmmet for en Stund, saa at en senere Kulde turde ventes ikke at ville gjøre megen Skade. Det viste sig da ogsaa, at Sæden godt overstod en farlig Tid midt i Marts Maaned, da temmelig stærk Sol om Dagen og

Frost om Natten afvexlende fremkaldte og hæmmede Væxten. Kun den nye Kløver viste sig af og til tynd, grundet paa Tørken i Sommeren 1884; en Eftersaaning var ofte ønskelig. Ligesom i de foregaaende Maaneder var Vejret ved sin Vexling heldigt for, at Landmandens forskjellige Arbejder paa denne Tid af Aaret kunde fremmes paa en tilfredsstillende Maade. Omtrent midt i Marts begyndte man i de varmeste og altsaa tidligste Egne at lægge Ærter og Bønner i Jorden, da denne var meget bekvem hertil trods Tørken i Marts; ja endog paa Saaning af Byg havde man taget fat, da en kølig Periode, der begyndte d. 21de Marts, brat standsede al Saaning; i de fleste Egne havde man dog paa Grund af Nattefrosten endnu ikke villet paabegynde nogensomhelst Saaning. Mildere Vejr i Slutningen af Marts havde til Følge, at Bælgsædens Lægning blev tilendebragt omtrent d. 1ste April; Paasken gjorde nu et Afbræk i Markarbejderne, og under det kølige Vejr derefter gik det meget trevent med disse; endelig d. 19de April slog Vejret om, og selv de seneste Egne kom nu hurtig med, saa at Roefrøet og Vaarsæden som oftest vare i Jorden sidst i April eller i alt Fald først i Maj; gode Regnbyger under en forholdsvis høj Temperatur bragte hurtig den lagte Sæd til Spiring og til at skyde op over Jordoverfladen, der blev bedækket med et smukt og tæt Tæppe.

De 2 første Trediedele af Maj gave en ret god Nedbør, men Varmen, den anden Betingelse for al Planteveext, udeblev; endnu over Midten af Maaneden frøs det om Natten undtagen lige ved Kysterne, og da det samtidig var temmelig blæsende, blev al Afgrøde i høj Grad skjæmmet, om end tidlig saaet Vintersæd i lang Tid stod tappert imod. Kreaturerne, der af og til bleve bundne ud først i Maj, maatte atter tages paa Stald paa Grund af det kolde, blæsende Vejr, men tillige fordi Græsset var meget tarveligt. Den eneste Glæde, man havde af Kulden, bestod i, at en Mængde Insekter blev gjort uskadelig for Kornet i dettes senere Væxtperiode. Den sidste

Trediedel af Maj var vel noget mildere, men det var dog kun enkelte Dage, der kunde kaldes varme; da der imidlertid samtidig faldt en rigelig Regn, var Udviklingen af al Plantevæxt meget kjendelig, skjøndt Regnen naturligvis vilde have gjort mere Gavn, hvis den havde været ledsaget og efterfulgt af varmt Vejr.

Juni Maaned var meget lunefuld, Begyndelsen var kold og tør, men endelig d. 4de syntes Sommeren at ville indfinde sig: det blev varmt, og Regnen strømmede ned under heftige Tordenvejr. Vegetationen udviklede sig under disse Omstændigheder forbausende i Løbet af faa Dage, Vintersæden stod tæt og kraftig, Vaarsæden, selv den sildig saaede, der havde lidt mest af Kulden i Maj, kom hurtig til Kræfter, Græsmarkerne toge sig op og gave Løfte om en god Høslæt, Roerne vare komne godt op, kort sagt: Alt tydede efter den første Uge af Juni paa en ualmindelig rig Høst, naar blot Varmen maatte holde Stand og ledsages af passende Regn. Men saa glimrende Udsigter have maaske sjældent faaet en saa brat Afslutning som i 1885; thi for det første indtraf der d. 10de Juni en heftig Nordenstorm, der ødelagde mangt et Kornax, navnlig var Skaden paa de for Stormen udsatte Rugmarker stor og — som det senere viste sig — større, end man fra først af havde ventet, og for det andet blev Vejret derefter koldt og tørt i meget lang Tid, da Landmanden netop kunde have ønsket Varme og Fugtighed til Vegetationens Fremme. I de 2 sidste Trediedele af Juni og i hele Juli faldt der nemlig kun meget sparsom Regn, det var egentlig kun d. 19de—21de og d. 30te Juni samt 7 Dage mellem d. 11te—20de Juli, der gave Nedslag af Betydning over større Strækninger af Landet, og selv paa disse Dage var Regnen i Regelen ikke stærk, skjøndt den ofte faldt under Tordenvejr. Hertil maa dog føjes den Bemærkning, at det navnlig synes at have været det sydvestlige Jylland og de sydlige mindre Øer, der vare regnfattige i denne 7 Uger lange Periode. Forøvrigt var Vejret i denne Tid hyppig blæsende og kun enkelte

Gange varmt, navnlig d. 24de—26de Juni og d. 11te—12te Juli. Under disse Vejrforhold løde Landmandens Klager stedse højere; thi vel faldt der, som vi have seet, Regnbyger med passsende Mellemrum, hvilket naturligvis hver Gang friskede Sæden op, men Virkningen af Regnen blev forringet af efterfølgende tør Blæst, og desuden var Nedslaget i det Hele taget altfor ringe til at tilfredsstille Trangen. Rugen beholdt dog længe sit gode Udseende — bortseet fra Virkningen af Stormen d. 10de Juni — og det var først henimod Midten af Juli, at den blev bleg, det vil altsaa sige, at Tørkens Indvirkning paa denne Sædart bestod i, at Kjærnen ikke udviklede sig tilstrækkelig, hvilket forøvrigt ogsaa for en stor Del turde tilskrives den Omstændighed, at Rugen ofte var gaaet i Leje paa et altfor tidligt Stadium. Hveden syntes snarere at have Gavn end Skade af Tørken, da den ellers jævnlig vilde være bleven for svær. Derimod var Tørken og tildels ogsaa Kulden i høj Grad ødelæggende for Vaarsæden, fordi denne Sædart, og da navnlig den sildig saaede, som sædvanlig ikke var saa langt i sin Udvikling som Vintersæden og derfor trængte til mere Pleje af Naturen, — men denne behandlede den absolut slet i den største Del af Juni og Juli, altsaa i en særdeles vigtig Tid af dens Vækstperiode. Hertil kom, at Vaarsæden, dog navnlig Byg, var særlig udsat for Angreb af Insekter, især paa Øerne og i Østjylland. Det Samme kan siges om Rodfrugterne, der ellers ganske godt modstode det for al Vegetation ugunstige Vejr, om end Rødderne ikke kunde udvikle sig som ønskeligt; dog var den almindelige Mening, at de nok kunde vente paa Regnen til deres sidste Vækstperiode. Værst stillede vare dog Græsmarkerne, der i Midten af Juli vare i den Grad fortørrede og henvisnede, at Køerne maatte tages paa Stald; end ikke Regnen midt i Juli frembragte synderlig Virkning paa Græssets Vækst. Et Lyspunkt i disse sørgelige Udsigter for vort Landbrug — thi skjøndt Høsten som Helhed vel turde ventes at blive omtrent lig et Middelaars, maatte Udsigterne dog kaldes

sørgelige, naar Hensyn toges til de glimrende Løfter, Markerne gave i Begyndelsen af Juni — vare Høhøsten; saavel Agerhø som Enghø gave omtrent normalt Udbytte og bleve hjembjergede i en sjældent fortrinlig Tilstand i den tørre Periode. Kun var Kløveren ofte sparsomt tilstede i Græsmarkerne, dels paa Grund af forrige Aars Tørke, dels fordi Larver i enkelte Egne havde angrebet Kløverplanterne.

I den sidste Trediedel af Juli var Høsten begyndt; paa Grund af Tørken hændte det ikke saa sjældent, at flere Slags Sæd vare tjenlige til at høstes omtrent paa engang, men det var dog Rugen, der først maatte falde for Leen eller for Maskinerne, forsaavidt som disse kunde benyttes, thi Rugen laa ofte stærkt i Leje. Paa de sydligste Øer — undtagen paa Bornholm — var man endog ved Slutningen af Juli saa vidt, at Rugen hist og her var i Hus, og det i fortrinligt Vejr; for det meste stod Rugen dog i Hobe, da der d. 30te Juli og 1ste August faldt en stærk Regn, der bevirkede, at der gik nogle Dage hen, inden Rugen kunde kjøres ind; dette skete imidlertid i de nærmest paafølgende Dage under gunstige Vejrforhold. Dette gjælder dog, som bemærket, kun om de sydligste Øer og i det Hele taget kun om mindre Landbrug. For Vaarsæden var den nysnævnte Regn, der forøvrigt kun faldt paa Sjælland og Lolland-Falster, meget velkommen, da den forhalede Modningen og saaledes bevirkede, at Kjærnen kunde udvikle sig mere; den øvrige Del af Landet sukkede derimod stadig efter Regn, navnlig for Græsmarkernes Skyld, tildels ogsaa for Roemarkernes og Vaarsædens Skyld, da en god Regn endnu kunde gjøre Gavn, for Vaarsædens Vedkommende dog kun i de Egne af Landet, hvor Kornets Vext var længst tilbage, altsaa især i den nordlige Del af Jylland.

De 5 første Dage af August vare som sagt tørre i den største Del af Landet, og i denne Tid blev Resten af Rugen mejet, af og til ogsaa Hvede og Vaarsæd, men med d. 6te August begyndte der en Regnperiode,

der med korte Afbrydelser vedvarede til d. 22de iberegnet, og som navnlig d. 7de og 8de gav et meget stærkt Nedslag over hele Landet, medens der d. 16de—22de hver Dag faldt mere eller mindre Regn over Størstedelen af Landet, af og til ret betydelige Byger. I denne 17 Dage lange Periode var der for hvert Sted i Landet (uddraget af Observationer paa 55 Stationer) kun 5—6 tørre Dage, hvoraf de 4 for de fleste Stationers Vedkommende faldt d. 9de—11te og d. 15de. De her omtalte 22 Dage af August vare temmelig kølige og tildels blæsende, navnlig blev det d. 13de—14de til en hel Storm. Havde Landmanden i lang Tid ønsket Regn, bleve unægtelig hans Ønsker opfyldte i rigeligt Maal, men dels kom Væden for sent til at gjøre virkelig Gavn paa nogen af Sædarterne — maaske Byg og Havre i Nordjylland undtagne, — dels kom Regnen paa et meget ubelejligt Tidspunkt, da netop den største Del af Rugen stod i Hobe paa Marken, og en Del af Hveden og i de tidligste Egne tildels ogsaa Vaarsæden var slaaet om. Da der derfor efter den stærke Regn d. 7de—8de indtraf nogle temmelig tørre Dage, herskede der meget stor Travlhed overalt paa Landet; thi det blæsende Vejr tørrede hurtig det afmejede Korn, saa at en lille Byge kun standsede Indkjørselen eller Mejningen i nogle Timer, og man var desuden bange for mere Regn. Denne Frygt viste sig heller ikke ugrundet, og den anden Afdeling af Regnperioden, d. 16de—22de, virkede atter uheldig paa Høstens rolige Fremadskriden. Den 23de August var Høsten derfor langt tilbage i Forhold til det temmelig tidlige Tidspunkt for dens Begyndelse: Rugen var vel inde saa godt som overalt, men Hveden var kun tildels hjembjerget paa de sydlige Øer, forøvrigt for det meste mejet, det Samme kan siges om Vaarsæden, undtagen paa lave Jorder i Jylland og tildels i de nordligste Egne i Jylland. Til Trods for det vedholdende fugtige Vejr kan det dog ikke nægtes, at det Korn, der var kommet i Hus, ikke havde lidt nogen væsentlig Skade af Regnen, selv om det naturligvis ikke

har gavnet Kvaliteten, at man hyppig maatte haandtere Negene. Et Held var det, at Vejret holdt sig kølig, saa at der kun undtagelsesvis hørtes Klager over nogen Spiring paa tidlig mejet Sæd. Stormen d. 13de—14de August foraarsagede en ikke ringe Skade paa det Korn, der endnu ikke var slaaet om, altsaa væsentlig paa Vaarsæden i de nordlige Egne af Øerne og i Nordjylland. Den stærke Regn var overordentlig velkommen for alle Slags Rodfrugter, der sidst i August vare i udmærket Trivsel; selv Kartoflerne holdt sig sunde, ja fra Lolland, hvor man var bleven særlig stedmoderlig behandlet i den tørre Periode, foreligger der Udtalelser om, at Regnen i August gavnede Sukkerroen mere end den skadede Kornet. Ligeledes var det fugtige Vejr en Livsbetingelse for Græsmarkerne; de trængte i den Grad dertil, at der endnu d. 23de August, altsaa efter mere end 2 Ugers god Regn, ofte klagedes over utilstrækkeligt Græs til de større Kreaturer, saa at man endog havde Køerne paa Stald.

Endelig bedagede Vejret sig, og i 11 Dage, d. 23de August—d. 2den September, begge Dage iberegnede, var det godt Høstvejr; der faldt dog af og til nogle smaa Regnbyger, medens Vejret var meget koldt i Forhold til Aarstiden, en enkelt Nat sidst i August sank Thermometret endog i det indre Jylland under Frysepunktet. Denne Kulde anrettede i mange Egne, navnlig paa lavtliggende Marker, megen Skade paa Kartofler og Boghvede, og i det Hele taget ønskede man nu Varme til yderligere Fremme af Rodfrugternes og Græssernes Vækst, der nu ikke længere led af Mangel paa Fugtighed. Det tørre Vejr blev i fuldeste Maal benyttet til Hjembjergning af den mejede Sæd og til Mejning af den, der endnu stod paa Roden, saa at Høstens Standpunkt d. 3die September omtrent var saaledes: Paa Øerne og i en stor Del af Sydjylland var al Slags Sæd i Hus, men dog fandtes der Egne, især i den nordlige Halvdel af Sjælland, hvor der endnu stod nogle Rester Havre ude; i Nord- og Vestjylland var Vintersæden inde, men Vaarsæden var kun tildels inde paa høje Jorder,

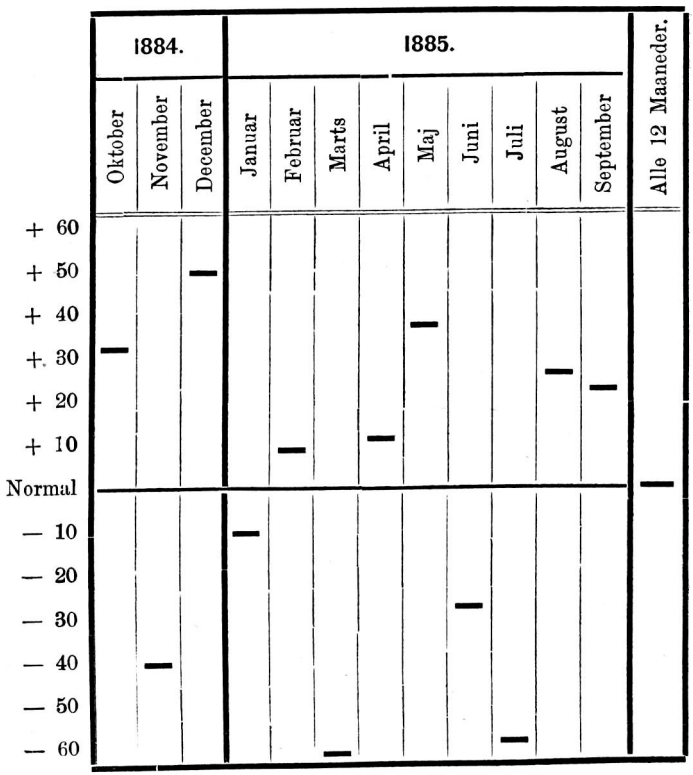
medens der paa lavere Jorder, navnlig i de nordligste Egne og især paa større Gaarde, endnu fandtes megen Havre, der stod paa Roden. Fra Fyen lød der i denne Tid jævnlige Klager over Larveangreb paa Sukkerroerne.

Den 3die—14de September udgjorde atter en temmelig sammenhængende Regnperiode: i disse 12 Dage var der gjennemsnitlig kun 3—4 tørre Dage, paa de andre 8—9 Dage regnede det mere eller mindre, navnlig faldt der d. 4de— 5te, d. 9de—10de og d. 12te stærke Regnskyl og uheldigvis især i Jylland, der netop var den Del af Landet, der trængte mest til stadigt Vejr for at faa Høsten tilendebragt. Øerne fik vel Regn paa lige saa mange Dage som Jylland, men der faldt dèr betydelig mindre hver Gang, saa at de sidste Rester af Vaarsæden kunde bjerges inden Midten af September. Under endnu besværligere Forhold maatte Høsten fortsættes i Jylland, og det var først omtrent d. 20de September, da det atter havde været nogenlunde stadigt Vejr i nogle Dage, at Høsten i alt væsentligt kunde betragtes som endt, om man end endnu i Slutningen af September, da der kun faldt enkelte smaa Byger, saa en Del Vaarsæd blive bragt hjem, navnlig paa større Gaarde og fra lave Jorder. Om Hjembjergningen i September udtales det almindelig i Jylland, at der næppe skete nogen væsentlig Skade paa Vaarsæden, naar man blot gav sig Tid, saaledes at Høsten i sin Helhed ganske vist var besværlig, men dog ikke kunde siges at foregaa under absolut uheldige Forhold, navnlig fordi Regnbygerne i Regelen ledsagedes af tørrende Blæst og køligt Vejr, der for en meget stor Del forhindrede Spiringen.

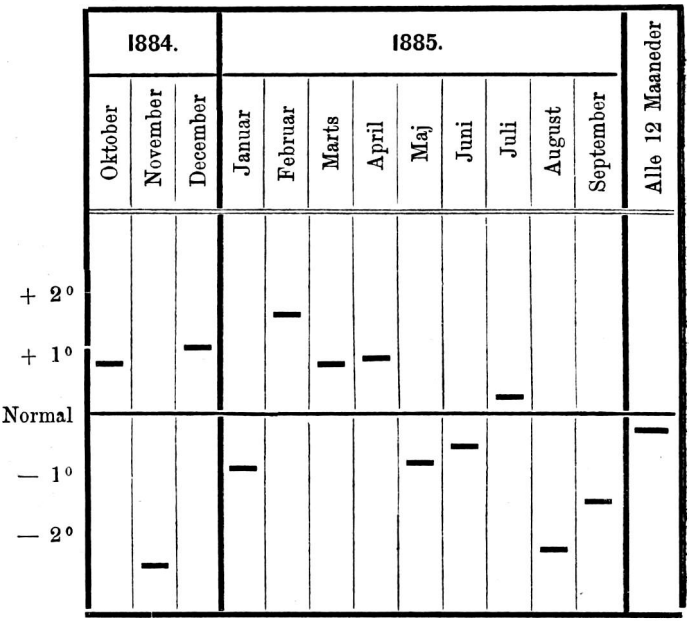
I Løbet af September var der udført en Del Stubpløjning, og Jorden var endelig behandlet til at modtage Vintersæden; Rugen og tildels Hveden bleve saaede i den sidste Halvdel af Maaneden i bekvem Jord, om man end i nogle Egne klagede over, at den var vel vaad til at modtage Sæden. Vejret holdt sig vedblivende koldt September ud, og Landmanden afsluttede derfor Landbrugs-

aaret med Ønsker om varmt Vejr i Oktober og i ethvert Fald om en ikke for tidlig Vinter; thi dels trængte Rodfrugterne til Mildhed, og dels var det øjensynligt, at saavel Græsmarkerne, hvor der stadig var Føde til større Kreaturer, og den nye Sæd, der alt dækkede Jorden, krympedes af Kulden, medens en tidlig Vinter vilde bevirke, at man blev nødt til at opsætte alt for meget af det Arbejde, der helst maa gjøres om Efteraaret.

Nedbørens maanedlige Afvigelser i 1884—85 fra det almindelige, maanedlige Gjennemsnit, angivet i Procent af dette.



Varmens maanedlige Afvigelser i 1884—85 fra det almindelige, maanedlige Gjennemsnit.



Hosstaaende Tabeller, der gjennemsnitlig for hele Landet give Nedbørens og Varmens Afvigelser fra de normale Forhold, henholdsvis i Procent og i Celsius-Grader, for Landbrugsaaret: Oktober 1884—September 1885, vise, at navnlig Oktober og December 1884 samt Maj 1885 gave rigeligt Nedslag, medens navnlig November 1884, Marts, Juni og Juli 1885 vare tørre. Alle 12 Maaneder gave tilsammen normalt Nedslag. Forøvrigt var der en ikke ringe Forskjel mellem Nedbøren i Jylland og paa Øerne: medens nemlig den fugtige Maj for Jyllands Vedkommende hævede den samlede Nedbørssum siden Landbrugsaarets Begyndelse til c. 50 Millimeter over Normalen, saa at der efter de 2 tørre Maaneder, Juni og Juli, endnu var et lille Overskud, saa var Forholdet paa Øerne

saaledes, at Maj kun hævede den samlede Nedbørssum til Normalen, saa at der efter de 2 efterfølgende tørre Maaneder var faldet c. 50 Millimeter for lidt — altsaa d. 1ste August en Forskjel af c. 100 Millimeter mellem Jyllands og Øernes Nedbør siden d. 1ste Oktober 1884; denne Forskjel blev tildels hævet i Aarets 2 sidste Maaneder. Sammenligner man den samlede Nedbør i Juni og Juli i 1885 med de 24 foregaaende Aar, viser det sig, at medens der iaar faldt 60 Procent af Normalen, idet hele Landet tages under Et, have de 2 nævnte Maaneder kun i 1868 givet et mindre Nedslag, nemlig 40 Procent, i 1869 lige saa meget som iaar, 60 Procent, og i 1865, 70 og 76 ikke meget mere, nemlig 70 Procent; nærmest herefter komme 1874, 78 og 84 med 80 og 85 Procent af Normalen. — Hvad Varmeforholdene angaar, var hele Landbrugsaaret $^1/_4{}^0$ koldere end en 20-aarig Normal; Oktober og December 1884 samt Februar—April 1885 vare for varme, medens navnlig November 1884 og August og September 1885 vare for kolde, den førstnævnte Maaned endog saa kold, at der i dette Aarhundrede kun findes 5 Aar med en koldere November, ja den koldeste November — i 1829 — var endog kun $^3/_4{}^0$ koldere end i 1884. Frost indtraf vel lige saa hyppig som sædvanligt, men den var kun enkelte Gange stræng, saa at Vinteren i det Hele taget maa kaldes mild; paa den anden Side var Sommeren kold, i August indtraf der endog Nattefrost, hvilket maa ansees for en stor Sjældenhed i vort Klima.

Oktober 1884 var meget stormende og regnfuld, medens overvejende vestlige Vinde i det Hele taget gave Maaneden et mildt Præg; dog frembragte nordlige Vinde d. 11te—15de en ret betydelig Afkøling med let Nattefrost. — Varmen holdt sig i det første Tidøgn over den normale Stand, og flere Dage vare endog meget milde i Forhold til Aarstiden; d. 11te—15de vare derefter kolde med en Nattemperatur af indtil 1—2 Graders Frost, den første af Betydning i dette Efteraar. Den sidste Halvdel af Maaneden var atter temmelig mild, saa at hele Maaneden blev $^1/_2$—$1{}^0$

varmere end normalt. Højest Varme var 20°, lavest 0° ved Kysterne, ÷ 2° i det Indre af Landet; Nattefrost indtraf i indtil 3 Nætter paa de koldeste Stationer. Vinden var overvejende vestlig og blæste i de 2 sidste Trediedele af Maaneden med en betydelig Styrke; navnlig blæste det d. 26de—29de en af de stærkeste Storme, vi kjende, under hvilken Vindens Hastighed steg til 27 à 32 Meter i et Sekund, hvad der meget sjældent indtræffer i vore Farvande. Nedslaget var rigeligt over hele Landet, gjennemsnitlig 33 Procent for meget; det faldt navnlig d. 1ste, d. 7de—17de og d. 25de—30te, flere Gange — navnlig d. 1ste, 10de og i Maanedens Slutning — som stærke Byger. Nedbøren bestod væsentlig af Regn; i den sidste Halvdel af Maaneden var Regnen dog ofte blandet med lidt Sne. Taage forekom hyppig i 1ste og 3die Tidøgn. Torden forekom paa 18 Dage, navnlig d. 1ste og d. 10de.

November 1884 var en Modsætning til den foregaaende Maaned: højt Barometer og mange nordlige til østlige Vinde frembragte tørt Vejr og navnlig i Slutningen stræng Kulde. — Den første Trediedel af November var med sydlige og vestlige Vinde meget mild, mange Dage vare som midt i September, og endnu d. 11te kunde man se Graaspurvene fange Insekter; i det andet Tidøgn sank Temperaturen ikke lidt under Normalen, og Nattefrosten blev almindelig, men dog ikke stræng. Derimod tog Frosten med nordlige og østlige Vinde stærkt fat i den sidste Trediedel af Maaneden, enkelte Døgn havde endog en Middeltemperatur, der laa 10—17 Grader under den normale Værdi — en Kulde, der ikke er indtruffen i nogen November i Aarrækken 1861—83. Hele Maaneden blev $2^1/_4{}^0$ koldere end sædvanligt, saa at der siden dette Aarhundredes Begyndelse kun findes 5 Aar med en koldere November; koldest var denne Maaned i 1829, og da var den $^3/_4{}^0$ koldere end i 1884. Højest Varme var 13°, lavest ved Kysterne ÷ 5 à ÷ 13°, i det Indre af Landet ÷ 21°. Det frøs i 10—15 Døgn ved Kysterne, i indtil 24 Døgn i Indlandet; ved Landbohøjskolen indtraf der Frost i 17 Døgn, medens et Middel af de 24 foregaaende Aar kun giver 11; i den nævnte Aarrække har der dog været 4 Novembre med 17—20 Frostdage, men ingensinde har Frosten været saa stræng. Ned-

børen var meget ringe, gjennemsnitlig kun 60 Procent af Normalen, dog fik Jylland noget mindre, 45 Procent, Øerne noget mere, 60—80 Procent. Nedslaget faldt som smaa Regnbyger d. 3die—7de og som Sne af og til i Maanedens sidste Halvdel, navnlig d. 17de og 20de. I den største Del af Landet laa der et Snedække i det meste af 3die Tidøgn, i det sydøstlige Sjælland og paa Fyen dog kun omtrent fra d. 28de.

December 1884 udmærkede sig — naar de 2 første, meget kolde Dage undtages — ved mildt og regnfuldt Vejr, ved overvejende sydvestlige og vestlige Vinde, lavt og uroligt Barometer. — Den Kuldeperiode, der var karakteristisk for den sidste Trediedel af November, holdt sig med nordlig Vind endnu 2 Dage ind i December med en Temperatur, der laa 7—14 Grader under den normale Værdi; disse Dage maa derfor kaldes ualmindelig kolde, selv om Kulden flere Gange i de sidste 24 Aar har været endnu strængere, saaledes de 4 første Dage af December 1879, da en lignende Periode varede fra d. 25de November til d. 4de December. Med Vinde mellem Syd og Vest blev Resten af Maaneden forholdsvis mild, d. 7de—14de endog meget milde; dog frembragte nordlige og østlige Vinde d. 24de—26de nogen Afkøling. Nattefrost var imidlertid meget almindelig undtagen i Maanedens mellemste Tidøgn. December blev c. 1° varmere end normalt. Nedbøren var rigelig over hele Landet, navnlig i det nordlige og nordvestlige Jylland, der endog fik dobbelt saa megen Nedbør som sædvanligt. Den bestod navnlig af Regn, dog af og til blandet med lidt Sne, og faldt næsten udelukkende d. 3die—19de, der udgjorde en omtrent sammenhængende Nedbørsperiode; ofte faldt der i et Døgn en betydelig Nedbør. Det sidste Tidøgn var temmelig tørt. Snedækket fra November smeltede d. 4de December; senere i denne Maaned var Snedækket for Intet at regne. Torden optraadte paa 10 Dage, hvilket maa kaldes hyppig i en Vintermaaned.

Januar 1885 havde overvejende sydlige til østlige Vinde med omtrent normalt Nedslag, medens Middel-

varmen var normal i den østlige Del af Landet, men 2° for lav i den vestlige Del. — I Maanedens første 18 Dage holdt Temperaturen sig omtrent ved den normale Stand, snart lidt over, snart lidt under; derefter udgjorde d. 19de —25de én Kuldeperiode, i hvilken der dog var en ualmindelig stor Forskjel mellem de forskjellige Landsdeles Temperatur; Landbohøjskolen ved Kjøbenhavn havde saaledes i disse 7 Dage en Middelvarme af ÷ 3°, hvilket er 2¼° lavere end sædvanligt, medens Tarm i Vestjylland samtidig havde en Middelvarme af ÷ 10°, hvilket er ikke mindre end 9¾° lavere end normalt, og som endog maa kaldes en temmelig usædvanlig Kulde paa en Station saa nær ved det forholdsvis varme Vesterhav. I den sidste Uge steg Temperaturen jævnt, de sidste 4 Dage bleve endog meget milde i Forhold til Aarstiden. Højest Varme var 6°, lavest paa Øerne og ved Jyllands Kyster ÷ 12°, i det Indre af Jylland ÷ 18°. Nedbøren var kun rigelig i den nordlige Halvdel af Jylland. Resten af Landet fik kun 80 Procent af det Normale. De første 4 Dage vare tørre, d. 5te—15de faldt der hyppig Regn- og Snebyger, navnlig var Snefaldet d. 10de—13de temmelig stærkt i Jylland, hvor der endog laa et Snedække til henimod Maanedens Slutning; d. 16de—25de vare atter tørre, og endelig faldt der i de sidste 6 Dage en god Regn, c. 25 Millimeter eller netop Halvdelen af hele Maanedens Nedbør. Tordenvejr optraadte 3 Gange.

Februar 1885 udmærkede sig ved forholdsvis mildt Vejr, usædvanlig mange sydlige Vinde, hyppigt, men dog kun omtrent normalt Nedslag. — Temperaturen holdt sig som oftest 2—3° over den normale Stand, enkelte Dage midt i Maaneden endog noget mere, medens kun d. 20de—21de kunde kaldes kolde, saa at Februar blev 1¾° varmere end normalt. Højest Varme var 10°, lavest var ÷ 7 à ÷ 14°. Nedslaget var omtrent normalt, dog fik Hjørring Amt 50 Procent for meget. Det faldt som Regn, af og til blandet med Sne, hyppig og gjennem hele Maaneden, dog især mellem d. 12te og 16de.

Marts 1885 var trods sine mange vestlige til nordlige Vinde gjennemgaaende mild med ringe Temperatur-

svingninger og ringe Nedbør. — Temperaturen var i de 2 første Tidøgn forholdsvis høj, i det 3die Tidøgn temmelig lav, uden at noget Døgns Middelvarme afveg mere end $3^1/_2{}^0$ fra de normale Værdier. Der indtraf dog lige saa hyppig Frost som sædvanligt (ved Landbohøjskolen i 21 Døgn), men Frosten var i det Hele taget ringe. Maaneden blev $^3/_4$—$1{}^0$ for varm. Højest Varme var $11{}^0$, lavest $\div 5$ à $\div 10{}^0$. Nedbøren, der kun udgjorde 40—50 Procent af det Normale, i Hjørring Amt endog kun 20 Procent deraf, faldt som oftest som ubetydelige Byger; egentlig talt var det kun d. 20de, der med stormende vestlige Vinde gav noget Nedslag af Betydning.

April 1885 havde flest østlige Vinde, temmelig høj Middelvarme og omtrent normalt Nedslag. — De første 18 og de 2 sidste Dage havde normal Varme, medens d. 19de—28de udgjorde en varm Periode, saaledes at hele Maaneden blev $1{}^0$ varmere end normalt. Højest Varme var $22^1/_2{}^0$ — hvilket er ualmindelig meget for April — lavest Varme var $\div 3$ à $\div 7{}^0$. Nattefrost indtraf nu og da til over Midten af Maaneden. Nedbøren var rigelig (20 Procent for meget) i Jylland, paa Fyen og Lolland-Falster, men for ringe (30 Procent for lidt) paa de andre Øer. Den faldt næsten udelukkende d. 7de—11te som smaa Regnbyger, blandede med lidt Sne, og d. 25de—28de som temmelig stærke Regnbyger. Tordenvejr optraadte paa 7 Dage i Nedbørsperioderne.

Maj 1885 var temmelig kold og — for Jyllands Vedkommende — meget regnfuld. — Temperaturen holdt sig med østlige til nordlige Vinde haardnakket under Normalen, gjennemsnitlig $2{}^0$, i de 2 første Trediedele af Maaneden, medens det dog kun var et Par Dage i Begyndelsen af 2det Tidøgn, der kunde kaldes kolde efter Aarstiden; svag Nattefrost indtraf temmelig jævnlig i denne Periode, endog efter Maanedens Midte, saasnart man fjernede sig fra Kysterne, saa al den sidste Frost i Foraaret 1885 indtraf i Nætterne mellem d. 16de og 19de Maj. I det sidste Tidøgn blev Vinden sydlig og vestlig, men Temperaturen steg dog kun i nogle Dage sidst i Maaneden

betydelig over den normale Stand, saa at hele Maaneden blev 1° for kold. Højest Varme var 26—29°, lavest ved Kysterne Frysepunktet, i det Indre ÷ 4°. Nedbøren overskred i Jylland Normalen med 60—100 Procent, men var kun normal paa Øerne. Den faldt som Regn, af og til blandet med lidt Sne, d. 4de—24de og d. 28de—29de; navnlig var Nedslaget d. 21de—24de ret betydeligt. Torden forekom paa 22 Dage og var ofte ledsaget af temmelig stærke Haglbyger.

Juni 1885 havde vel gjennemsnitlig omtrent normal Varme, men Temperaturen var dog i Maanedens Løb underkastet store Svingninger, idet nordlig Vind temmelig hyppig frembragte stærk Afkøling, saa at Minimumsthermometret nærmede sig betænkelig til Frysepunktet, medens sydlig Vind paa den anden Side bragte en Del Varme, der da som Regel var ledsaget af elektriske Udladninger. Nedslaget var dog i det Hele taget betydelig mindre end sædvanligt. — Maanedens Middelvarme var 1° for lav i den vestlige Del af Landet, normal i den østlige Del. Som særlig varme Dage kan nævnes d. 4de—6te og d. 24de—26de, medens de kolde Dage vare ligelig fordelte i alle Maanedens Tidøgn. Højest Varme var 30½°, lavest Varme var ved Kysterne 5°, i Indlandet 1½°. Barometret stod meget rolig og omtrent ved den normale Stand undtagen d. 19de—21de, da det stod temmelig lavt; disse Dage gave en jævn Regn over hele Landet, medens Nedslaget forøvrigt faldt som Tordenbyger af større eller mindre Styrke, navnlig d. 1ste og d. 7de—9de. Den samlede Nedbør for hele Maaneden naaede Normalen i Hjørring og Randers Amter, paa Fyen samt i Sorø og Kjøbenhavns Amter; den øvrige Del af Landet fik derimod kun 50—70 Procent af det for Maaneden normale Nedslag. Torden forekom paa 16 Dage; Uvejrene vare særlig voldsomme d. 7de og Natten mellem d. 25de—26de, da der over enkelte Strækninger af Landet faldt Regnskyl paa 30—50 Millimeter; disse Uvejr vare hist og her ledsagede af stærke Haglbyger.

Juli 1885 havde navnlig til Særkjende en meget høj Barometerstand, Varmen var omtrent normal, Nedslaget ringe, især paa Øerne. — Temperaturen svingede i

Løbet af Maaneden paa begge Sider af Normalen uden at fjerne sig meget derfra; dog maa d. 11te—12te kaldes meget varme. Maanedens Middelvarme blev derfor omtrent normal. Nætterne vare derimod ofte meget kolde, endog i Slutningen af Maaneden. Højest Varme var $30^1/_2{}^0$, lavest Varme var ved Kysterne 5^0, i Indlandet 2^0. Nedbøren var omtrent normalt i Thisted og Aalborg Amter; den øvrige Del af Jylland samt Bornholm fik kun 40—60 Procent, Øerne endog kun 20—40 Procent af det Normale. Forøvrigt var Nedslaget endog paa nærliggende Stationer meget forskjelligt paa Grund af, at det mest faldt under Tordenvejr. Næsten hele Nedbøren faldt d. 12te—20de, navnlig d. 17de—20de, saa at Juli havde et ringe Antal Nedbørsdage. Tordenvejr optraadte paa 18 Dage, især i den nysnævnte Nedbørsperiode, og var da flere Gange ledsaget af stærke Haglnedslag.

August 1885 havde usædvanlig mange nordlige Vinde, 53 Procent af alle Vindene blæste fra Nordvest, Nord og Nordost; som en Følge heraf var Middelvarmen usædvanlig lav. Nedslaget var rigeligt. — Det var kun i den første Halvdel af Maaneden, at der indtraf nogle varme Dage, men den varmeste Dags Middeltemperatur laa kun 2^0 over Normalen; i den øvrige Del af Maaneden var næsten hver Dag 3—6^0 for kold, saa at August 1885 blev den koldeste, vi i lang Tid have havt; dens Middelvarme var ved Landbohøjskolen 14^0, hvilket er $2^1/_2{}^0$ lavere end et 80-aarig Normal og kun er væsentlig overgaaet af August 1864, der hidtil har været den koldeste i dette Aarhundrede med en Middelvarme af $12^3/_4{}^0$; forøvrigt havde August i 1833, 36, 38 og 48 Middeltemperaturen mellem $13^1/_2{}^0$ og 14^0. Højest Varme var $27^1/_2{}^0$, lavest Varme var ved Kysterne 3^0, i det indre Fyen $^1/_2{}^0$, i det indre Sjælland $\div\ ^1/_2{}^0$ og endelig i det indre Jylland $\div$ 2, i Dalen ved Birkebæk Plantage frøs det endog $5^3/_4{}^0$. Ved Landbohøjskolen, hvor der er observeret et Minimumsthermometer i 25 Aar, var den laveste Varme iaar $^1/_2{}^0$, hvilket ikke er indtruffet tidligere, idet den absolut laveste Temperatur indtraf i 1874 med $2^3/_4{}^0$. Frost i August Maaned maa i det Hele taget ansees for et meget sjældent Fænomen; iaar er der indtruffet Frost paa ikke mindre end 11 Stationer (10 i Jylland, 1 paa Sjælland).

Det mellemste Tidøgn af Maaneden var meget blæsende, navnlig d. 13de—14de. Nedslaget var 30—60 Procent over Normalen paa Sjælland, Lolland-Falster og Bornholm samt i Ringkjøbing, Viborg og Aalborg Amter; den øvrige Del af Landet fik omtrent normalt Nedslag. Den allerstørste Del af Nedslaget faldt mellem d. 6te og 22de, men i denne Tid regnede det næsten hver Dag over den største Del af Landet; som nogenlunde tørre Dage kan kun nævnes d. 9de—11te og d. 15de; navnlig d. 7de og 8de var Regnen stærk, den faldt under Tordenvejr og gav i den største Del af Landet 20—40 Millimeter, i det midterste og sydøstlige Jylland 30—60 Millimeter Vand. Tordenvejr optraadte paa 21 Dage, især d. 7de—8de og d. 20de—22de.

September 1885 var usædvanlig kold med flest vestlige Vinde og rigelig Nedbør. — Maanedens Middelvarme var $1^1/_2{}^0$ lavere end Midlet af 80 Aar og maa saaledes kaldes særlig lav, da der i dette Tidsrum kun findes 6 Aar med en lige saa kold eller koldere September. Der indtraf dog iaar ikke mange særlig kolde Dage, egentlig kun d. 1ste og 2den og d. 25de—29de, men dette Underskud af Varme blev ikke erstattet, idet kun d. 15de—16de vare temmelig milde. Højest Varme var $23^1/_2{}^0$, lavest Varme var ved Kysterne og i det indre Fyen $0{}^0$, forøvrigt i Indlandet $\div$ $4{}^0$, i Dalen ved Birkebæk Plantage endog $\div$ $6{}^0$. Det frøs i indtil 3 Nætter paa vore koldeste Indlandsstationer (ved Birkebæk 7); ved Landbohøjskolen frøs det i 2 Nætter, medens der i de 25 foregaaende Aars September Maaneder ialt kun er indtruffet 10 Gange Nattefrost, hvoraf 4 i den meget kolde September i 1877. Nedbøren var 25 Procent større end normalt i den sydvestlige Halvdel af Jylland, paa Fyen og i Østsjælland, medens den øvrige Del af Landet omtrent fik normalt Nedslag; det var navnlig d. 4de—12te, d 17de og de sidste Dage i Maaneden, der gave den største Regnmængde, og blandt disse kan atter nævnes d. 4de og d. 12te som Nedbørsdage med over 20 Millimeter paa mange Stationer. Tordenvejr forekom paa 21 Dage, især d. 6te og 8de.

Landøkonomiske Meddelelser fra forskjellige Egne om Aaret 1885.

Fra Egnen Nord for Hillerød.

Landbruget kan bære Meget, og mange Vanskeligheder kunne overvindes ved Hjælp af utrætteligt Slid og Slæb, Økonomi, Orden og Agtpaagivenhed, men naar Landbrugsprodukterne saa omtrent ere uafsættelige, saa bliver det omsonst Altsammen. Det er jo de under et tænkeligt Minimum dalede Priser, som knuge Landvæsenet til en Grad, som man ikke har kjendt siden før 1846. Thi vel have vi tidligere havt endogsaa lavere Priser paa Produkter, men samtidig dermed have Udgifterne ogsaa været meget lavere end for Tiden. Hvorledes skal en Landmand kunne holde ud at give en Husmand 1 Td. Rug om Ugen, thi det faaer han jo omtrent efter de nugjældende Priser. Den mindste Maskindel er jo ikke til at veje op med Penge, paa samme Tid som Sædpriserne ere lavere end nogensinde. Men det er jo ikke saa underligt, naar man seer, at en Smedesvend i Kjøbenhavn kan have 1400 Kr. om Aaret; det er omtrent 120 Tdr. Hvede. Men et saadant Kvantum Hvede er omtrent, hvad Familien kan faa tilovers at leve af paa en Gaard paa 20 à 30 Tdr. Hartkorn. At der maa være Misforhold tilstede, er formentlig aabenbart.

Samtidig med de elendige Priser har man at kæmpe med et forvænt, fordringsfuldt og for en stor Del demoraliseret Tyendepersonale, takket være den paa falsk Humanitet og Uforstand byggede Tyendelov. Overalt i Verden, hvor man kommer frem, maa man dokumentere sig med Beviser, Anbefalinger m. m.; men Tyendet, som man optager i sin Husstand, er hævet over Sligt. Om man optager et slet Men-

neske hos sig, aner man ligesaalidt, som om han eller hun behager at blive Tiden ud eller ej. Skudsmaal maa et Tyende jo ikke faa, derfor ere de ogsaa lige glade, de flytte blot hen paa en anden Egn, hvor de ere ukjendte. Faaer man efter megen Møje og Besvær et bortløbet Tyende dømt til et Par Dages Fængsel, højere gaaer det jo sjældent, straffes man selv med ved samme Lejlighed, thi Husbonden maa udrede Løn uden derfor at faa Vederlag i Arbejde saa længe. Svir, Sværm og Drukkenskab tage til, især det sidste, siden man er bleven lyksaliggjort med bajersk Øl. Før vare dog i Regelen knn ældre Folk fordrukne, men nu drikke Piger og Karle og Drenge bajersk Øl, saa længe de have nogle Øre at drikke for, saa det er besynderligt, at man har kunnet betegne dette Fluidum som noget Gavnligt for Folk. Men det maa vel være, fordi »Oplysningen« ikke var stor i gamle Dage, at Valfader siger:

»En værre Byrde
Paa Vejen Ingen trykker
End umaadelig Drik.
Ej er saa godt, som Mange sige,
Øl for Menneskers Sønner.«

Som Midler, der kunne bidrage til en Bedring af de sidstnævnte mislige Forhold, skal jeg nævne: En fornuftig Tyendelov med Skudsmaals Gjennemførelse og virkelige, opnaaelige Rettigheder for Husbonden, ikke paa Papiret alene, Fæstevæsenets Regulering, Drukkenskabens Bekæmpelse, ikke flere Ofre paa den falske Humanitets Alter, saasom paladsagtige Fattiggaarde, ingen Flotheder i Skoleväesenet, billigere Befordringssatser paa Jernbanen for Landbrugsprodukter.

Jeg tør naturligvis ikke udtale mig for eller imod Toldbestemmelser paa dette eller hint Omraade, det maa Statsøkonomerne, om og det kan vist falde dem vanskeligt at træffe det Rette; desuden komme vi vel til at tage Hensyn til andre Stater, at vi ikke gjøre Regning uden Vært; men en god Told paa Majs, saa og paa Havesager, synes jeg, at der dog burde prøves paa. Endelig bør vist al Fabrikvirksomhed, som Enevoldskongen havde Øjet aabent for, men som man

senere har kaldt Genistreger, fremmes, for at Befolkningen kan forøges og Forbruget i selve Landet af dettes egne Produkter tiltage. Sygdom hos Landvæsenet skal kureres homøopathisk. Jeg er ikke af dem, som tillægge Overproduktion hele Skylden for Misèren; denne maa vist mest søges i den almindelige Stagnation over hele Verden. Denne har igjen sin Grund i de usikre Forhold, som alle Steder herske.

Fra Amager.

Trods en tilfredsstillende Høst baade i kvantitativ og kvalitativ Henseende hviler der dog et ikke ringe Tryk ogsaa paa Landbruget herude, der ikke alene har sin Grund i de ualmindelig lave Priser, der opnaaes for vore Produkter, men endnu mere i den Omstændighed, at disse ikke engang kunne afsættes eller overhoved gjøres i Penge. At Landbrugets Stilling her under disse Forhold ikke er god, er sikkert nok, om det end ikke er saa betrængt som adskillige andre Steder; thi vi have dog en Del Fordele her, der forhaabentlig ville være i Stand til at hjælpe os over Besværlighederne; for det Første kunne vi, naar vi virkelig ville, holde vore Jorder i Kraft og vedligeholde deres Produktionsevne, og for det Andet kunne vi uden Skade for Bedriften sælge mange forskjellige Slags Produkter f. Ex. Sæd, Hø, Halm, forskjellige Slags Grøntsager o. s. v. Gaaer det slet med én Sort, gaaer det dog maaske lidt bedre med andre Sorter, og med et saadant Haab gaa vi Fremtiden imøde. Men ihvorvel et Tryk i Virkeligheden er tilstede, har dog dette hidtil ikke havt nogen Indflydelse paa Ejendomspriserne, der vedblivende, hvor Handel har fundet Sted — hvilket dog er sjældent — have været høje, og til tvungne Salg kjende vi dog Gud ske Lov endnu ikke herude paa Amager.

Overfor Spørgsmaalet om, ved hvilke Midler kan en Bedring af Landbrugets trykkede Kaar ventes, paatrænger sig enhver alvorlig og tænkende Landmand andre Spørgsmaal, der omtrent kunne lyde saaledes: Er der Dygtighed og Alvor nok tilstede iblandt dem, der dyrke Landets Jord, til at Stormen kan rides af og Skibet føres i nogenlunde sikker Havn? Hvorledes vil

Svaret herpaa lyde? Er der i Almindelighed i Landbrugsbedrifterne, store og smaa, lagt vel gjennemtænkte, sunde og gode Planer for Bedriften i alle dens Enkeltheder, og er der saa Evne og Konsekvents nok til at gjennemføre disse, Dygtighed nok til at forstaa og forestaa Omsætningen, Blik og Hjerte for de Fordringer, der stilles til os med Hensyn til vore Arbejdere? o. s. v. At der kan paavises ydre Aarsager til Krisen, det skal jeg villig indrømme — Aarsager, hvorover den enkelte Landmand langtfra kan være Herre, — men at der ogsaa tit indenfor den Grænse, hvor vi skulle raade, foregaaer Ting, der ere undergravende for Bedrift og Virksomhed, det tør og kunne vi ikke skjule for os selv.

Det skorter efter min Mening og efter hvad jeg troer at øjne og iagttage noget paa en virkelig omhyggelig Behandling af Jorden. Pløjningen og Afgravningen synes mig tit noget mangelfuld og overfladisk; men her gjødes jo i Almindelighed godt, mange Steder endog stærkt, og Høsten er derfor som oftest tilfredsstillende og god. Da Brak saa godt som ikke benyttes her paa Amager, kniber det ogsaa lidt med at holde Jorderne rene trods de hyppig rensende Afgrøder. Ogsaa i den Retning kunde der her og der med Fordel vistnok anvendes mere Omhu. De anvendte Redskaber saavel til Folk som Heste ere ret gode. Maskiner bruges ikke stærkt. — Husdyrbruget spiller ingen stor Rolle, dog bemærkes, at Hestebestanden er kraftig og god. Kjøbenhavn benyttes som Hovedmarked for de avlede Produkter. Exporten af Hvidkaal til Amerika gaaer noget langsom og er næppe rigtig til at stole paa. Skaf os nyt Afløb. Arbejderforholdene have i de senere Aar næppe gjort Landmændene herude store Besværligheder. Vi have let ved at faa Folk, og ved en god og fornuftig Behandling har man Exempel paa, at der endda ikke er udrettet saa lidt, selv med Folk, der ikke have kunnet regnes til 1ste Klasses.

Fra Egnen Taastrup-Kjøge.

Det er et saare stort og dybt indgribende Spørgsmaal, som Tidsskriftet ved Aarsskiftet har forelagt sine Korrespon-

denter, idet det ønsker et Billede af Landbrugets nuværende Kaar, det Tryk, hvorunder det arbejder, og de Fremtidsudsigter, hvortil det støtter sit Haab; kunde de mange spredte Bidrag give Midler til at klare i alt Fald nogenlunde disse Spørgsmaal, vilde meget være vundet, thi paa Løsningen af dem hviler vort Fædrelands økonomiske Existens og derigjennem dets Livskraft og Styrke.

Som bekjendt yder denne Egn ikke noget særlig Mærkeligt i og for sig; — det Mærkeligste er, at Befolkningen trods Hovedstadens Nærhed har kunnet bevare et Præg af Tarvelighed i hele sin Levevis, ydre Optræden, Husets Indretning og Fordringer til Livet, som kontrasterer stærkt med andre mere fremskredne Egne; dette samme Præg af solid Jævnhed har Landbruget ogsaa bevaret; hist og her dukker en yngre Fremskridtsmand op, men med al Anerkjendelse af Mandens Dygtighed og Ihærdighed, hans smukke Bedrift og stigende Udbytte, vil man dog nok se Sagen lidt længere an, før man vover sig ud paa det ukjendte Farvand, hvor Udgifterne ere sikre, men hvor Indtægterne afhænge af saa mange forskjellige Faktorer, der alle maa virke sammen, for at Balancen skal blive rigtig. Og som Forholdene for Tiden stille sig, handler man i det Hele taget Ret deri; — det er endnu kun et lille Mindretal, der sidder inde med alle Betingelserne for at drive et rentabelt intensivt Agerbrug, som have tilstrækkelig Intelligents, Dygtighed, Kapital, taknemmelig og heldig beliggende Jord og gode Afsætningsforhold; — de Fleste mangle nogle af disse Grundbetingelser, og for dem vil Tidernes Ugunst med Nødvendighed blive mest trykkende, fordi de Forudsætninger, under hvilke en stor Omsætning af Kapital vilde være rigtig og sund, for Tiden næppe kunne siges at være tilstede. — Arbejdslønnen, som spiller en saa betydelig Rolle paa Udgiftskontoen, vil ikke falde, Prisen paa Foderstoffer følger kun langsomt Faldet i Værdien af Kjød og Mejeriprodukter; Kornpriserne passe slet ikke til det Overslag, vi ere vante til at opstille; — Fremtiden ligger saa taaget og ubestemt, at de fornuftigste Beregninger saa saare let ville vise sig uholdbare og henvejres; — skal der sælges billig, maa der

ogsaa produceres billig, og til de nuværende Priser kunne de gamle Kulturlande med deres dyre og forvænte Jord hverken producere Kjød, Smør eller Korn uden Tab, med mindre Bedriften i sin Beliggenhed (ved en stor By) eller paa anden Maade har særlige Betingelser, som ikke komme Alle tilgode.

Hovedgrunden til den nuværende trykkede Tilstand er Prisfaldet paa alle Landbrugets Frembringelser; — Indtægterne gaa ned under det Niveau, som man var vant til for 20 Aar siden, men alle Driftsudgifterne, Skatter og Renter, der stege saa overordentlig i Halvfjerdserne, vel omtrent med 25 pCt., i Forbindelse med en hel Del Flotheder, man i de gode Tider lagde sig til, passe nu slet ikke til de forandrede Forhold, paa sligt et Onde kan hverken Stat eller Kommune raade Bod; smaa Lempelser, billigere Fragter, Omlægning af Skatter og desl. er altsammen noget, man sætter Pris paa i gode Tider, men hvor ønskeligt det end kan være, at der tages fat paa Omordningen af alle slige Forhold, saa forslaaer det ikke lige over for den nuværende Krise. Hvis Afsætningsforholdene ikke bedre sig snart, vil det blive en Nødvendighed enten at føre Udgifterne tilbage til det gamle Standpunkt eller nedsætte Værdien og Renten af Jord; — det er sandsynligt, at man vil komme til at gaa begge Veje. —

Et Særkjende for den danske Bondestand har altid været dens stærkt udprægede Evne til at rette sig efter Forholdene og sætte Tæring efter Næring; det er muligt, at man i visse Egne er paa Veje til at glemme og miste denne Evne, men i det Hele og Store har man den vistnok endnu; — lad være, at aftagende Forbrug og indskrænkede Udgifter fra et nationaløkonomisk Synspunkt ere beklagelige, fordi en Indskrænkning af Forbruget forlænger Krisen, saa turde dog dette gamle prøvede Middel være det sikreste til at hjælpe Danmarks Landbrugere over Vanskeligheden og bevare Jorden i den Slægts Eje, som nu sidder inde med den, indtil ifølge Naturens Orden Forholdene atter bedre sig; efter den nuværende Slaphedsperiode tør det med Sikkerhed ventes, at, naar man først er over det døde Punkt, saa vil der blive Fremgang paa hele

Linien; der sidder saa mange gode Kræfter parate til at tage fat, naar først Fortryllelsen er løst, og den Krise, vi nu gjennemleve, vil være en Spore til ihærdigt Arbejde og vil efterlade en mulig dyrekjøbt, men dog vistnok i sine Følger gavnlig Lære. Hvordan Omslaget vil ske, hvorfra Pustet skal komme, derpaa er det for Tiden ørkesløst at spekulere, mulig vil der gaa Aar, før vi komme af Stedet; men efter Vinter kommer Vaar, det gjælder blot om at leve Vinteren over saaledes, at man, naar Græstiden kommer, har Kræfter til at udnytte Sommerens Gavn. Fornuftig Sparsommelighed og en omsigtsfuld Benyttelse af alle Forhold paa Landbrugets og Omsætningens Omraade, men ingen utidig Forceren eller Experimenteren paa ukjendte Felter, maa være Vejen til at slippe over Nutidens pinlige Tilstand; — det er et Livsspørgsmaal for Danmark, at Besiddelsen af Jord ikke glider ud af Landbrugernes Hænder, og disse, som i enkelte andre Lande, synke ned til at blive Brugere, medens Kapitalisten, som ejer den, lever fjernt og uden særlig Interesse for den Bedrift, som for ham kun er et Pengespørgsmaal; — det er rettest i Tide at se Forholdene, som de kunne udvikle sig, og tage sine Forholdsregler for alle Tilfælde.

Naar der spørges om Udbyttet i 1885, da tør man vistnok for denne Egns Vedkommende udtale, at det trods den gode, rigelige Høst dog mulig næppe bliver saa godt som de to foregaaende tarvelige Aar paa Grund af de simple Priser, — men naar Følgerne af de mindre gode Aar endnu ikke mærkes særlig, da er Grunden først Befolkningens Jævnhed og dernæst den gjennemgaaende Velstand, som er Følgen af gammel Selvejendom, god Jord og heldige Afsætningsforhold. Hvorledes Ejendomspriserne stille sig, er ikke let at sige, da der saa godt som ingen Handeler er skeet; — Kjøberne afvente de lavere Priser, som de mene maa komme, og Sælgerne holde til det Yderste fast paa de gamle og tilvante Priser; og ganske vist berettiger Beliggenheden ogsaa til det Haab, at Priserne her vanskelig ville kunne falde i samme Forhold som i andre, mindre begunstigede Egne. — Arbejderforholdene ere i det Hele taget gode; Arbejdskraften er passende tilstede,

saa der næppe er Udsigt til virkelig Arbejdsløshed, særlig i et Aar, hvor Tærskearbejdet er saa betydeligt; — om de nuværende trykkede Forhold ville have Indflydelse paa Arbejderens Lønning, kan endnu ikke siges; at denne for Tiden er høj i Forhold til Priserne paa Livsfornødenhederne, naar man anstiller en Sammenligning med Tiden før 1872, er vist, men dermed er ikke givet, at det ikke vil forvolde store Vanskeligheder at nedsætte den; Arbejderen har ogsaa i sin tarvelige Husholdning lagt sig flere og flere Fornødenheder til, har faaet sin Part af de stigende Fordringer til Livets Nydelser, og det vil ikke falde let at slaa en Streg over Sligt; snarere vil Bestræbelsen gaa i Retning af at indskrænke Arbejdskraften til det mindst mulige, for saa vidt Tiderne da ikke med Nødvendighed maatte føre en Nedsættelse af Lønnen med sig, en Eventualitet, som vi dog forhaabentlig ville blive forskaanede for.

Fra Jyderupegnen.

Det gjælder om at skaffe forøget Indtægt og formindske Udgiften, og det mener jeg, maa ske fra Landmandens Side ved et tarveligere Liv og ved med al Kraft at arbejde paa Forbedring af Besætning og en intensivere Drift, og som en væsentlig Løftestang dertil tænker jeg mig Staldfodringens Indførelse for en Del af Sommeren eller hele Sommeren men vi maa ogsaa hjælpes fra Statens Side, og det maa ske, dels ved at Rentefoden fra de offentlige Kasser nedsættes, saaledes at den for gode første Prioriteter højst sættes til 4 pCt., dels ved at vore Priser bringes op, og det kan vist kun ske ved Beskyttelse.

Holbæk Amts økonomiske Selskab har paa Forslag af Dyrskuekomiteen vedtaget Forslag til en Kvægavlsforening; og Sparekassen har ydet til Sagens Fremme 3000 Kr. for iaar, men man frygter for, at de politiske Forhold skulle hindre Sagens Fremme.

Fra Vest-Sjælland (Kallundborg-Slagelsegnen).

Jeg troer ikke, at ret mange Landmænd ere eller have Grund til at være tilfredse med Udbyttet i det forløbne

Aar. Sædhøsten maa kaldes temmelig god; navnlig har Hveden paa gode Jorder givet saa gode Fold, at selv med de overordentlig lave Priser er Pengeudbyttet taaleligt; Bygget folder næppe saa godt, som man havde ventet; men saa er dog paa en stor Del af denne Egn Kvaliteten saa god paa de veldrevne Gaarde, at der er opnaaet ganske gode Priser; smukt Maltbyg er betalt med 6 - 6½ Øre pr. Pd., naar man undtager den ulykkelige December Maaned, hvor Ingen turde kjøbe. Rug og Havre give derimod som Regel et temmelig ringe Foderudbytte og navnlig for Rugens Vedkommende et uselt Pengeudbytte. Rodfrugthøsten var middelgod. Græs- og Høudbyttet paa Agrene ringe, men Udbyttet af Engene temmelig godt; men de lave Priser paa Kjød, Flæsk, Smør og Ost gjøre Aarsudbyttet ringe, og da der i en nær Fremtid ikke er nogen Udsigt til, at disse ville forbedres, er Landmændenes Mod sunket, og de se med Ængstelse Fremtiden imøde. Dog troer jeg ikke, at det sidste Aar alene skal have Skylden; siden det ulykkelige Aar 1881 har der stadig været lidt Underbalance, og der er ventet paa gode Aar for at faa dette rettet; men Priserne paa Produkterne ere gaaede ned ad bestandig, og det har den bedre Høst ikke kunnet erstatte. Jeg troer dog, at den dygtige Landmand, som har en god, veldreven Gaard selv til en høj Pris pr. Tønde Land, og som begyndte Aaret 1885 uden nogen Underbalance, han er ogsaa gaaet ud deraf uden at faa nogen, naar ikke særlige Uheld have ramt ham, og naar hans Levevis er rettet efter de nedadgaaende Konjunkturer.

Landmanden i Almindelighed mangler Driftskapital, og derfor er det ham ikke muligt at gjøre Indkjøb og Salg saa fordelagtig som muligt; selv om han kan faa Kreditten, blive Renterne for dyre, og langt billigere vilde han kunne kjøbe, naar han kunde betale kontant og ikke var bunden til at skulle kjøbe hos en bestemt Mand, og langt bedre vilde han kunne sælge sin Sæd og sit Smør, naar han var fri for den ulykkelige Pengeafhængighed. For den dygtige, sparsomme og stræbsomme Landmand vilde det være en umaadelig Hjælp, naar han kunde faa Adgang til fjerdingaars

eller halvaarlige Laan til en rimelig Rente; saa hørte de trykkende Afhængighedsforhold op, som fremfor Alt pine Landmanden.

Priserne paa de mindre gode Ejendomme ere faldne stærkt; paa de gode holdes de derimod saa længe som muligt. Tarvelige Bøndergaarde (med Arvefæsteafgift) paa fra 60 til 80 Tdr. Land kostede for nogle Aar siden c. 60,000 Kr., og nu ville de næppe blive betalte med mere end 30 à 35,000 Kr.; thi Kjøberne mangle, og der vil i dette Aar sikkert blive mange, der blive solgte ved Tvangsauktion; men saadanne Gaarde ere jo ogsaa mere eller mindre forkvaklede, da det jo i lang Tid har knebet for Ejerne, saa Bedriften er bleven mere og mere fattig; der vil derfor for de ny Ejere gaa en længere Aarrække, inden Jorden kan komme i Orden, og det vil koste meget, da tilmed en ordentlig Besætnings Anskaffelse og Indordning under Forholdene ogsaa bliver kostbar.

Forpagternes Stilling er vist som Regel saaledes, at de, der sidde i gode Forpagtninger til rimelige gammeldags Afgifter, og som i de gode Aar have tænkt paa, at de magre kunde komme, klare sig godt; hvorimod de, der have overtaget dyre Forpagtninger i de senere Aar, ikke kunne betale deres Afgift og komme til at gaa fra Forpagtningerne. Afgifterne ville sikkert blive nedsatte, det byder Nødvendigheden, og den fornuftige Ejer vil uden Tvivl holde paa sin Forpagter, naar han seer, at han er dygtig, stræbsom og sparsommelig. Man hører ogsaa enkeltvis, at Forpagteren har faaet Afslag; saaledes have paa et større Grevskab alle Forpagterne faaet Afslag; samme Sted har Ejeren ogsaa overtaget Besætningerne, hvad jo ogsaa maa være en god Støtte for Forpagterne.

Det vilde sikkert gavne Agerbruget meget, om Rigsdagen vil gaa ind paa de Forslag, der formenes at fremkomme fra Regjeringen — Told paa Indførsel af Majs og Byg og Nedsættelse af Afgiften paa indenlandsk Roesukker. Et Forbud mod Indførsel og Fabrikation her i Landet af Butterine vilde sikkert ogsaa gavne Agerbruget, og saaledes vilde det ikke være vanskeligt at nævne mange Foranstaltninger, der

kunde gavne det; men Landmændene maa jo ogsaa huske, at de vel ere en betrængt Stand for Øjeblikket, men at de ogsaa have Lidelsesfæller, og at vi saa med skjæve Øjne paa, at de engelske Landmænd vilde forbyde os Indførsel af Kreaturer; thi ellers var det jo ogsaa rart at være ene om at forsyne Landet med Kjød. Paa Grund af de daarlige Tider er der ikke gjort store Forbedringer, dog maa man sige, at Husdyravlen er gaaet meget fremad, og der stadig spores Interesse for at forbedre Kreaturerne. Arbejderforholdene ere ganske gode, og der er temmelig rigelig Arbejdskraft; der kunde synes Nødvendighed for, at Lønnen til Karle skulde gaa noget ned, thi den er for høj i Forhold til deres Dygtighed; Daglejeren kan ikke godt taale at faa mindre, end han har, og det er ogsaa som Regel flinke Folk.

Fra Samsø.

De væsentligste Tryk paa Landbruget her for Tiden ere alle Produkternes Prisforringelse paa en Tid, hvor Fordringerne til Livet ere stegne, derved Udgifterne og Gjælden forøgede. Overgangstilstanden her fra gammel Rovdrift til mere tidssvarende Drift forøger ogsaa om end kun for Tiden Udgifterne; Kommuneskatterne ere ogsaa stegne samt Folkelønnen; over dette Sidste maa der dog ikke klages her, hvis Arbejdsiveren var som tidligere, men dette er ikke saaledes. Her er saa godt som ingen Ejendomshandeler foregaaet i det sidste Aar, men de forskjellige Tryk paa Landbruget have betydelig forringet Ejendomspriserne; for Tiden er det umuligt at sælge her. — Arbejderforholdene ere for Tiden gode; hidtil har her ikke været Mangel paa Arbejde, men her vil vel nok blive lidt mindre Arbejde i de sidste Vintermaaneder. Til større Arbejder har det i de hidtidige Vintermaaneder næppe været muligt at tilvejebringe tilstrækkelig Kraft, og enkelte Steder har stadig manglet en Mand eller to. Arbejderklassen, navnlig Husmændene med Jord, er for Tiden ikke daarligst stillet, og den store Arbejdsløshed, som der omtales fra de større Kjøbstæder, kjendes ikke her og maa have sin Grund i, at Arbejdsfolk i for stor Mængde for højere Løns

Skyld og større Adspredelse tilligemed lettere Arbejde søge til de større Byer.

Fra Korsør-Skjelskøregnen.

Udbyttet i det forløbne Aar har naturligvis været daarligt, hvortil den daarlige Høst i 1884 meget bidrog; men hvor Ko- og Svinehold har været i en god Orden, har dette været en god Støtte, selv om Priserne ogsaa dér vare stærkt vigende. — De væsentligste Tryk paa Landbruget ere dels de smaa Priser, men især de altfor store Driftsomkostninger, baade hvad Arbejdskraften angaaer og tillige Forrentning af ofte temmelig store indskudte Kapitaler, hvilke de gyldne Tider kunde bære og endda med Besvær. Dette ved Siden af en Skræk for endnu daarligere Tider har naturligvis allerede gjort sig gjældende i Ejendomspriserne og især ved de tvungne Salg, hvoraf der dog heldigvis endnu ikke er ret mange, men de ville desværre vistnok i Aarets Løb komme. Jeg antager, at en Ejendom, som for 1 à 2 Aar siden er bleven betalt med, ja endog vurderet til den ofte latterlig høje Pris 1000 Kr. pr. Td. Ld., nu paa ingen Maade vil kunne udbringes i mere end c. 700 Kr. pr. Td. Ld. Dette vil blive et haardt Slag for Mange; men mangen Ejendom, især de mindre, er ogsaa i de senere Aar kjøbt til letfærdig høje Priser, stadig stolende paa yderligere Stigning. — Skjøndt jeg egentlig ikke troer, at Forpagterne her paa Egnen sidde, som man siger, daarlig i det, saa ere naturligvis disse Aar meget trykkende og pinlige for dem, og de i de gode Aar opsparede smaa Kapitaler maa tages til Hjælp. Om Nedsættelse i Afgiften har jeg ikke hørt Tale, men blive Tiderne ved at være ugunstige, vil en Nedsættelse blive nødvendig, og jeg vil kun haabe, at den maa komme itide, inden altfor store Tab ere afstedkomne. Ved nye Kontrakter eller ved Afskrivning i de gamle synes jeg, det vilde være heldigt og betryggende baade for Ejer og Forpagter, at en betydelig Del af Afgiften blev beregnet efter alle Sædarters Kapitelstaxt samt beregnet efter Smør- og Svinepriserne. Det vilde dog vel ikke være vanskeligt at udfinde en Skala, brugelig til Omskrivning af en Pengeafgift i Forhold

til de almindelige Produkters Værdi. — Det sikreste Middel til at holde Landbruget oppe er Dygtighed og Sparsommelighed, som især bør gjøre sig gjældende i Mejeridriften ved at holde mange og gode Køer samt Svin og forstaa at blande Foderet saaledes, at billig Gjødning kan produceres. Her tales nu meget om en Beskyttelsestold, der jo øjeblikkelig saa lovende ud, men som jeg af dygtige Folk har hørt stærkt kritiseret som ingen væsentlig Hjælp for Landbruget. Skulde det imidlertid vise sig at være en virkelig Hjælp, saa vil den sandelig være velkommen. — Jeg troer at kunne sige, at denne Egn kan glæde sig ved en god Fremgang i Landbruget, og megen Dygtighed er viist baade paa store og smaa Steder. Denne Fremgang er mest synlig ved smukt passede Brakmarker, ved udvidet Roedrift og ved ofte meget smukke Kreaturbesætninger. — Hvad angaaer Arbejderforholdene her paa Egnen, saa synes jeg, at man kun kan sige, at de for Arbejderen ere gunstige; thi saa vidt jeg veed og har erfaret, saa kan den Arbejder, som vil arbejde, faa godt Arbejde og til jævnt gode Priser. Arbejdsløshed kjendes kun her af de Dovne og af dem, som maaske spekulere i at faa Penge for Intet at bestille. Regjeringens Forslag om at afhjælpe Arbejdsløsheden vil vel egentlig kun gjøre Gavn i Kjøbenhavn og de større Byer; paa Landet maa der hjælpes med Varsomhed, og i hvert Fald maa der gjøres Arbejde for Pengene; thi i modsat Fald kan den største Ulykke afstedkommes og blive meget følelig for Agerbrugeren, der ofte til jævnt god Dagløn har vanskelig ved at skaffe sig Arbejdskraft. — Er der nogen Klasse, der i disse Tider florerer, saa er det Arbejderen, thi Daglønnen er ikke falden, men Priserne paa Fødemidlerne betydelig. Jeg vil ikke her tale om Svendelønnen, thi den er jo urimelig høj. — Jeg vil inderlig ønske og haabe, at Rigsdagens to Afdelinger ville se med Velvillie og Forstand paa Regjeringens Forslag og ikke undergrave det for meget til Fordel for en enkelt Klasse Mennesker; thi man vil let komme til at give den Ene paa den Andens Bekostning.

Fra Sydsjælland (Vordingborgegnen).

For denne Egns Vedkommende kan det forløbne Aar betegnes som et for Landmændene mere end almindelig daarligt Aar; en jævn Middelhøst, der realiseredes til lave Priser, en tør Sommer, der i betydelig Grad formindskede Udbyttet af Mejerierne, i Forbindelse med temmelig trykkede Forhold fra forrige Aar maatte naturligvis indvirke meget stærkt paa Udbyttet i Almindelighed. Naar man saa endda kunde have indskrænket Udgifterne i samme eller tilnærmelsesvis samme Forhold, saa var det jo ikke saa galt, men dette kunde man ikke; Afgifter, Renter og Skatter vare fremdeles de samme, og Folkeløn var endog snarere i Stigning end i Fald. Heri bør der utvivsomt ske en Forandring, thi der er dog ingen Mening i at betale Folkene mere og mere, samtidig med at alle Livsfornødenheder blive billigere og billigere. At Trykket af de lave Produktpriser og de høje Udgifter i væsentlig Grad paavirke Ejendomspriserne, er der ingen Tvivl om, men hidtil har her dog ikke været solgt Ejendomme af nogen Betydning. Enhver kæmper saa længe som muligt imod, for ikke at sælge just nu, da det kan forudsees, at der kun kan sælges til lave Priser. Et enkelt Tvangssalg, som er kommet til min Kundskab, udbragte en meget lav Pris, men Gaarden var ogsaa i høj Grad medtagen ved slet Drift, forfaldne Bygninger og usel Besætning. Bondestandens Kaar ere her paa Egnen saare forskjellige, idet en hel Del, der dels eje Gaardene fra gammel Tid, dels have kjøbt til billige Priser i den første Periode for Fæstegaardenes Salg, sidder godt i det. De have ofte Gaardene aldeles ubeheftede, og mange have endda Penge paa Rente. Men medens disse saaledes ingen Nød have, saa er der andre, og man kan vel endog sige det overvejende Flertal, der have kjøbt senere, have betalt Fæstegaardene med langt højere Priser og, forsaavidt de have kjøbt i den sidste Snes Aar, have betalt Priser, som det nu er dem aldeles umuligt at forrente, og saa tillige have bygget altfor meget og altfor kostbart, saa hvorledes det vil gaa dem, hvis de lave Priser paa alle Produkter

vedblive, er det ikke godt at sige. — Forpagterne arbejde under omtrent ligesaa uheldige Kaar som de sidstnævnte Bønder. idet de nu løbende Forpagtninger i Regelen ere afsluttede i de gode Aar, da der herskede en farlig Tro paa, at en dygtig Mand kunde svare en meget høj Afgift, og hvor de Fleste saa gik ind paa at svare en saadan af Frygt for, at Andre ellers vilde fortrænge dem ved at gjøre endnu højere Bud. Trykket af Konjunkturerne, der aldeles ikke staa i passende Forhold til Afgifterne, føles haardt af de Fleste, om der end kan paavises en enkelt Undtagelse, hvor der ikke svares for meget, og et Par Forpagtninger, hvor Ejerne allerede tidligere have indseet, at en Nedsættelse var nødvendig og derfor have indrømmet en saadan. Efter min Mening vil et Afslag af 25 pCt. være det Mindste, der maa til, hvis Forpagterne i Almindelighed skulle være i Stand til i Længden at fortsætte deres Virksomhed. Jeg troer ikke en Gang, at denne Nedsættelse, hvis den indskrænkes til at gjælde for et Aar ad Gangen og altsaa rimeligvis vil bortfalde, saa snart en, maaske endog kun forbigaaende Bedring i Priserne indtræffer, vil være tilstrækkelig, thi det er kun en virkelig varig Nedsættelse, der vil formaa at styrke Forpagternes Kredit og vil sætte dem i Stand til vedblivende at arbejde i det intensive Agerbrugs Tjeneste. Men det store Spørgsmaal er, om Ejerne ville indse dette, og om de ville og kunne indrømme en saadan Reduktion i Afgiften; dette vides ikke endnu, men vil sikkert i en nær Fremtid blive alvorlig drøftet og overvejet ved de Forhandlinger, der absolut maa komme herom imellem Ejere og Brugere af Jorden. Man maa kun haabe, at disse maa føre til Resultater, som begge Parter kunne være tjente med.

Ved hvilke Midler de trykkede Kaar, hvorunder Agerbruget virker, kan hæves, er i Øjeblikket ikke let at sige. Det seer jo ud, som om Sukkerroeavlen er det, der bedst kan bære over Krisen, men dels er dette vel ikke aldeles sikkert, og dels kan dog ikke alle Egnes Agerbrug baseres paa Sukkerroerne, saa der maa sees efter andre Midler, men hvilke? Med de lave Sædpriser ligger en forøget Anvendelse af Kraftfoder

vel nærmest, men naar Mejeriprodukterne — baade Smør og Ost — staa saa lavt i Pris som nu, og naar Fedekvægspriserne ere saa elendige, som de ere, saa bliver denne Udvej ikke meget tiltalende, og dog er det vel næsten den eneste; den medfører dog den Fordel, at den forøgede og forbedrede Gjødning bidrager til at holde Jorden i Kraft. Dyrkning af Foderroer tiltager ikke saa lidt, men skal Kraften mere og mere sættes paa at faa Udbyttet af Kreaturerne op, saa maa denne dog udvides i en betydelig Grad, helst endog saa meget, at den omfatter et helt Skifte i Rotationen, saa at derved vor uheldige og udpinende Driftsplan med 3 à 4 langstraaede Afgrøder efter hinanden kunde faa en heldigere Form. En stor Mislighed ved at gaa denne Vej er dog, at der endnu er saa uendelig mange daarlige Kvægbesætninger, der ingenlunde ville være i Stand til at betale et stort Forbrug af Kraftfoder, men dette er jo en Ulempe, som ikke kan ændres i en Fart. I det Hele taget er her en Tendens til at anvende en stærkere Fodring paa Køerne end hidtil, og det, der snarest har givet Stødet hertil, er de mange Fællesmejerier, her er oprettet, thi ved dem har Bonden faaet Mod paa at producere mere Mælk end før, hvor den saa ofte, ved uordentlig og ukyndig Behandling, gav ham et saare tarveligt Udbytte. — Arbejderforholdene have været gode i det forløbne Aar. Her har været Folk nok, men dog ikke flere, end der godt kunde finde Anvendelse, naar de kun selv vilde have Arbejde. Nu derimod mærkes det, at de daarlige Tider gjøre deres Indflydelse gjældende, saa at det falder vanskeligt for dem, der ikke have stadigt Arbejde Aaret rundt paa et Sted, at finde lønnende Beskjæftigelse. Det er derfor sandsynligt, at hvis en Del af de af Regjeringen foreslaaede Vinterarbejder kommer i Gang, saa vil ogsaa vor Egn sende sit Bidrag af Arbejdere, der ville nyde godt deraf.

Fra Falster.

Aarsudbyttet har været meget tarveligt. Kun ganske enkelte Ejendomme have forrentet de Værdier, man hidtil har nævnt som Pris for Jord. Alt har været indrettet paa

højere Priser, og at Konjunkturerne særlig maa trykkes her i vor Egn, er aabenbart, da Kornsalg — Hvede og Byg — jo hidtil naturlig har udgjort en meget stor Del af vor Indtægt, og Kornpriserne ere jo forholdsvis langt de laveste. At Udgifterne nok kunne reduceres noget, kan vel ikke nægtes, men vanskeligt bliver det at komme ret langt ned, navnlig fordi det aldeles ikke kan ventes, at Arbejdspriserne ville blive lavere. Aaret har jo ellers været godt ifjor. Høsten var meget god, og vel var det besværligt og tildels dyrt at sørge for godt Hold af Besætningen i Eftersommeren (Juli-August), men vi have dog havt et godt kvantitativt Udbytte. Trykket hidrører udelukkende fra de lave Priser. — Ejendomspriserne ere faldne betydelig, mindst til $^2/_3$ af den tidligere Værdi. Kun faa Salg finde Sted, fordi Ingen vil kjøbe. Adskillige Gaarde ere gaaede over paa Prokuratorer og Kjøbmænd, uden at de igjen kunne slippe skadesløst fra dem. — De fleste Forpagtere sidde meget smaat i det. Selv de Forsigtigste klage over, at det ikke kan svare sig længere, og blive disse Priser staeande, vil der sikkert finde en Nedsættelse af Afgifterne Sted ved Indgaaelsen af nye Kontrakter. — For vor Egn vil sikkert Sukkerroekulturen blive en Støtte, hvis vi beholde de nuværende Sukkerpriser. Kunne Fabrikkerne, som det lader til, betale eller fordele 80 Øre pr. Centner Roer eller vel endog lidt derover, saa betaler denne Kultur sig godt til de nuværende Priser paa Korn og Kvæg, og intet Andet kan sættes ved Siden deraf. Hvorvidt der er Udsigt til, at Sukkerprisen vil holde sig, er vel meget vanskeligt at afgjøre, men det synes dog, som om vi i Sukker, formedelst det stærkt tiltagende Forbrug, have en Artikkel, som næppe vil være udsat for et varigt Prisfald. Leverandørerne have alle været fornøjede med det første Aar, der dog har været rigt paa Besværligheder og navnlig har givet et usædvanlig brydsomt Efteraarsarbejde. Avlen har været god trods Juli og August Maaneds Ugunst, og navnlig ere alle de, som havde Jorderne nogenlunde i Kraft, overordentlig tilfredse, da de have høstet godt, meget ofte over 400 Centner. 350 Centner kan enhver naa med lidt Umag, og kunne Roerne betales med 80 Øre, giver dette en Indtægt,

som hverken Korn eller Kvæghold til nuværende Priser kan slaa af Marken. Fællesmejeriinstitutionen gjennemgaaer for Øjeblikket en alvorlig Krise, i hvilken afgjort de Fleste strande. Alle sidde de smaat i det, fordi de gjennem de sidste Aar sikkert have arbejdet sig tilbage. Gjælden er overalt forøget og det i Ejendomme, hvis Værdi er meget problematisk. Der er begaaet Masser af Fejl i denne Forretning. Man har begyndt uden Kjendskab til Sagen, har havt for store Udgifter ved Mælkens Sammenkjøring og faaet daarlig Mælk, fordi man har havt for store Afstande, har havt daarlige Betingelser for at kunne udbytte Affaldet — skummet Mælk og Valle. Og dog kunne Bønderne ikke nøjes med mindre Pris. De dygtigste beholde selv Mælken. Det eneste fornuftige System for Mælkens Udnyttelse ad den Vej er at samle Mælken for at tage Smørret af den — dette levere de gode Fællesmejerier jo udmærket — og derefter levere den skummede Mælk tilbage. Den kan langt fordelagtigere udnyttes paa en Bondegaard end i et Fællesmejeri. — Arbejderforholdene ere meget gode her; snarest er her for lidt Arbejdskraft. Kun Malkepiger ere en stadig Kilde til Sorg. Præmiering af hele Avlsbrug ere optagen som en ny Foranstaltning i vor landøkonomiske Forening.

Fra Vestlolland.

Udbyttet af Landbruget har gjennemgaaende ikke i mange Aar, hvad Avlingen angaaer, givet et saa godt Udbytte som iaar. Overalt hører man Tale om høje Fold særlig af Vintersæd, og paa veldrevne og velgjødede Jorder er det samme Tilfældet med Vaarsæden. Kvaliteten af Byg var paa Steder maaske ikke saa god som ønskeligt; det blev noget mørkt i Farven, og enkeltvis spirede det ogsaa paa Grund af det regnfulde Høstvejr. Udbyttet i Mejerierne har været ganske tilfredsstillende og synes for Tiden at være den Gren af Agerbruget, hvorpaa der særlig maa lægges Vægt. — Som et af Lyspunkterne i denne for Landbrugerne saa trykkede Periode maa nævnes den i kvantitativ Henseende saa gode Høst, og det er vel næsten ogsaa det eneste. Blandt Aarsagerne til

det Tryk, der hviler paa Landbruget maa først nævnes Sædpriserne, hvis Fald i høj Grad har formindsket paaregnede Indtægter og Udbyttet af Ejendommene. Regne vi saaledes Udbyttet pr. Td. Ld. af Hvede til 16 Fold eller c. 3500 Pd., da var Prisen herfor for 2 Aar siden 9 Øre pr. Pd. eller 315 Kr.; iaar derimod kun 6 Øre pr. Pd. eller 210 Kr., en mindre Indtægt, der nok skal føles, da Udgifterne ikke kunne formindskes i Forhold hertil. Mange Landmænd have kjøbt for dyrt i de tidligere Aar med de opadgaaende Produktpriser og i de Tider, hvor Penge næsten vare for lette at rejse, idet der derved mulig brugtes mere end fornødent, og en Luxus, som næppe burde have fundet Sted, fik Indpas, ligesom der heller næppe toges tilbørligt Hensyn til Ejendommenes Rentabilitet; Løsenet var: at eje Jord; men ikke saadan nu. Den udstrakte Kredit, der gjennem en Aarrække har været ydet Landmanden, har næppe været til hans Gavn, idet den i mange Tilfælde har forledet ham til at bruge mere, end han burde, ligesom det nu i den vanskelige Periode kniber at klare Enhver sit i rette Tid. Kunde Landmændene faa en rolig og lempelig Afvikling af deres Forpligtelser, og blev samtidig al Luxus aflagt, saa man gik et Par Menneskealdre tilbage i Tiden og søgte at gjennemføre samme tarvelige, men lykkelige Levevis som dengang, vilde der uden Tvivl selv med de lave Produktpriser endnu kunne blive en jævnt god Tid for den danske Landmand. Foruden at der ofte maa forrentes for store Kapitaler i Landejendommene, ere Skatter og Afgifter stegne betydelig, ligesom ogsaa Arbejdslønningerne ere for høje; dog synes der i dette sidste Forhold at forestaa en Forandring. — Handel med Landejendomme er omtrent ophørt for Tiden, og Øjeblikket for Kjøb er vel ogsaa det uheldigste nu, det er hele Aaret rundt, idet al Sæden er solgt, og der altsaa ingen større Indtægt kan paaregnes, før der atter bliver høstet. De enkelte frivillige Handeler, der have fundet Sted, ere dog skete til jævnt ordentlige Priser, omkring en 800 Kr. pr. Td. Ld., medens Gaarde, der ere udbudte ved Tvangsauktion, enten ingen Kjøbere have fundet eller ogsaa ere solgte for en 500 Kr. pr.

Td. Ld.; dog kan denne Pris ikke opstilles som nogen Norm for Landejendommenes Værdi, idet en Gaard, der bliver solgt ved Tvang, næppe er i den bedste Forfatning, thi dels er Jorden ofte forsømt, men som Regel kan det siges, at Besætning og Inventar under saadanne Forhold ere meget mangelfulde; det er en Kapital, hvorpaa der er tæret, og som Dag for Dag er bleven betydeligt forringet. Ved Kjøbet af en saadan Ejendom maa Kjøberen ved den budte Pris tage tilbørligt Hensyn til den Kapital, han nødvendig maa anvende for at anskaffe, hvad der behøves af Besætning og Inventar baade ude og inde. — Her paa Egnen findes kun ganske undtagelsesvis Forpagtere; men jeg har i disse Dage hørt nævne, at flere større Lehnsbesiddere her paa Laaland ville nedsætte Afgiften. Paa en Gaard ved Nakskov paa et Par Hundrede Tønder Land, af hvilken der svares c. 55 Kr. pr. Td. Ld., skal der iaar være eftergivet Forpagteren 1500 Kr. — Som et af Midlerne til en mulig noget forbedret Stilling for Landmanden har jeg nævnt Afskaffelse af unødvendig Luxus i det daglige Liv, og jeg kan hertil føje Afskaffelse af Luxus i Bedriften; thi hvor ofte benyttes ikke Redskaber og Maskiner, der selvfølgelig ere at foretrække, naar man har Raad dertil, men hvor man som Regel nok kunde hjælpe sig med lidt ringere. Nu skal Alt kjøbes og vel ofte kjøbes dyrt, medens man tidligere selv forarbejdede meget paa Gaardene og det Redskaber, hvormed der i mange Tilfælde udrettedes det samme som med de kostbare, der nu som Regel benyttes. Jeg vilde ogsaa anse det for heldigt, om man med nuværende Sædpriser kunde indskrænke Forbruget af kunstig Gjødning og Foderstoffer; ofte kjøbes disse Ting med næsten 1 Aars Kredit; Udbyttet bliver ikke saa stort som paaregnet, og naar Betalingsdagen kommer, kniber det at skaffe de nødvendige Kontanter. Det forekommer mig, som al Kraft bør anvendes paa Kreaturbesætningens Udvikling og Forøgelse, en udstrakt Dyrkning af Foderroer, — Sukkerroernes Dyrkning har sin afstukne Grænse, — Sommerstaldfodring og en derigjennem forøget Gjødningsproduktion samt Indskrænkning af kunstige Gjødninger og Foderstoffer. Vel bliver denne Udvikling og Forbedring maaske

nok noget langsommere, end hvor der kunde anvendes større Summer derpaa, men Løsenet maa være at gjøre Udgifterne saa smaa som muligt, uden dog derfor at overse, hvad der bør gjøres og udrettes; thi selvfølgelig kunne og bør de kun indskrænkes til en vis Grænse. — Som vel uopnaaelige Midler til Landbrugets Hjælp kunde nævnes en Nedsættelse af Rentefoden som meget ønskelig. Det af Regjeringen nu indbragte Lovforslag om nogle Midler til Agerbrugets Ophjælpning synes næppe tilstrækkeligt til at yde nogen klækkelig Hjælp.

Med Hensyn til Fremskridtene synes de tildels kun at foregaa langsomt, naar jeg undtager Sukkerroedyrkningens Indførelse som Led i Driften, hvor det paa Grund af de lokale Forhold har kunnet gjennemføres. Dræningen er de fleste Steder færdig, og hvor dette ikke er Tilfældet, drænes efterhaanden det, der mangler. Hvad Driften angaaer har man i de senere Aar søgt at indskrænke Hvededyrkning og udvide Dyrkningen af Byg og Havre, hvilke sidste Sædarter enkeltvis have indtaget Hvedens Plads. Her har tidligere paa Gaarden været en 6 og 7 Marks Drift, som jeg i de sidste Aar har omlagt til 10 Marker, der drives med særligt Hensyn til Bygproduktion og en forøget Kvægbesætning saaledes:

1) Brak.
2) Hvede (staldgjødet).
3) Byg.
4) Roer, Ærter, Vikke-Havre til Staldfodriug (staldgjødet).
5) Byg.
6) Kløver (Rajgræs og humleagtig Sneglebælg).
7) Byg.
8) Havre (Kunstgjødning — specielt Fiskeguano som langsommere virkende Gjødning for Kløverens Skyld).

9—10) Kløver og Græs.

Med Hensyn til Redskaber følger man jævnt med. I de senere Aar have Skrælleplovene og dermed forbundne 2 Efteraarspløjninger vundet en Del Indgang. — Dels fra Angel og dels fra Fyen er der i de senere Aar indkjøbt en Del Køer og Tyre, af hvilke man venter gode Resultater. — Det er blevet mere

og mere almindeligt at sælge Mælken fra Gaardene dels til Fællesmejerier og dels til Andelsmejerier. Paa Grund af flaue Ostepriser have Mejerierne en Del Vanskeligheder at kæmpe med, og vides det, at enkelte Fællesmejerier ganske ere ophørte med Osteproduktion, medens Vægten lægges paa Smørproduktion og Svinefedning. — Vor stadige Sorg er Malkepiger, der ere en efterspurgt Vare, der er sig sin Magt bevidst, idet de blive mere og mere fordringsfulde; de fordre høj Løn (120—140 Kr. aarlig) og søge Arbejdet indskrænket til Malkningen Morgen og Aften. Paa Karle har der ikke været Mangel, og er Karlelønnen som Følge deraf begyndt at falde; ved November bleve mange Karle fæstede for 60 Kr. for Vinteren og 100 for Sommeren eller omkring 50 Kr. Nedgang. Arbejdsfolk finde godt Arbejde om Efteraaret ved Sukkerfabrikken, men mange ville nok komme til at savne Arbejde en Del af Vinteren, især hvis den skulde blive streng og af Varighed, ligesom Landmændene indskrænke Udførelsen af Arbejde og Arbejdskraft til det allernødvendigste.

Fra Midtfyen.

Landbrugets Aarsudbytte 1885 har været slet paa Grund af den daarlige Avl 1884, navnlig af Korn, de lave Priser paa Landbrugets Produkter, og at de egentlige Driftsudgifter samt Afgifter og Skatter ikke hidtil have kunnet lade sig reducere. Men kaster Landmanden Blikket ud i Fremtiden, seer det om muligt endnu mørkere ud. Bedst stillede ere Fæstegaardmændene og selvfølgelig alle Gaardejere, som have Gaardene nogenlunde gjældfrit. En Gaardmand kan nemlig som oftest i betydelig Grad indskrænke sine Driftsudgifter ved selv at tage fat og ved at lade sine Børn tage bedre fat, end det ofte hidtil har været almindeligt. Værst stillede ere aabenbart Forpagterne, og det ikke alene dem, som have forpagtet i de gode Tider, forsaavidt de ikke have lagt noget til Side, hvorpaa der nu kan tæres (saadanne længes efter, at deres Kontrakter skulle udløbe, for at de, ved at trække sig tilbage eller ved at fremtvinge betydelig lavere Afgifter, kunne undgaa yderligere Tab), men ogsaa saadanne, som først

have forpagtet for 1 à 2 Aar siden. Sagen er nemlig den: en større Landmand kan ikke indskrænke sine Driftsudgifter, ligesom han ikke kan formindske Skatter og Afgifter; men han er som Alle nødsaget til at sælge til de Priser, som kunne faaes; men disse ere nu faktisk saa lave, at det selv med en god Avl og i det Hele god Bruttoproduktion ikke er muligt at skaffe Driftsudgifter, Skatter og Afgifter, dersom blot mindre Uheld indtræffe. Da jeg ifjor skulde behandle det samme Æmne til Tidsskriftet, troede jeg ikke, at vi 1 Aar senere skulde staa med Priser som $5^1/_2$ Øre pr. Pd. Hvede, 4 for Rug, 5 for Byg, 18 Øre pr Pd. levende fedt Udsætterkvæg, 104 Øre som Topnotering for Smør, 8, 10 à 16 Øre for 1 Pd. Ost o. s. v.

Det er ikke de lave Kornpriser, som ere Landmandens Ulykke; thi det staaer i ethvert rationelt ført Landbrugs Magt at omdanne Kornet til Flæsk, Kjød, Smør og Ost, men Ulykken er, at heller ikke for disse Varer er man sikker paa at kunne opnaa en passende Pris. Efter Erfaringerne fra ifjor Vinter og paa Grund af den Mistillid, som de praktiske Handelsmænd nu selv vise til Fedningens Rentabilitet, er der næsten Ingen, som mere tør begynde paa Fedning. Ifjor gik Svinefedningen ret godt; men vil dette ogsaa blive Tilfældet i næste Aar? For Tiden kjøbe Handelsmændene her paa Egnen slet ikke Svin. Der bliver saa Smørret tilbage; hvorledes stille Udsigterne sig da for Rentabiliteten af Produktionen heraf. Sidste Aar opnaaede jeg i Gjennemsnit 1 Kr. pr. Pd. Smør, 30 Øre pr. Pd. levende Svin og c. $16^1/_2$ Øre pr. Pd. solgt Ost. — Gaa vi ud fra de nuværende Priser paa Smør, vil det ikke være urimeligt at antage, at Gjennemsnitsprisen for Aaret fra 1. November 1885 til 1. November 1886 vil blive 90 Øre pr. Pd. Antages saa, at Oste fra et Bøttemejeri kun koste 16 Øre og 1 Pd. levende Svin 30 Ø. ligesom iaar, haves efter Erfaringerne her i Mejeriet:

Af 100 Pd. Mælk produceres:

3.56	Pd	Smør à 90 Ø.	320.04 Ø.
5.5	—	udv. Ost (7 pCt. Kjærnemælk) à 16 Ø.	88.00 —
9.77	—	Kjærnemælk à 1 Ø.	9.77 —
78.27	—	Valle à $^1/_2$ Ø.	39.13 —
1.50	—	Svind af skummet Mælk.	
1.40	—	Do. af Osten.	
100 Pd. Mælk =			457.30 Ø.

100 Pd. Mælk koste at producere:

Driftsudgifter			127.00 Ø.
15.2	Pd.	Klid og Oliekager à 5.4 Ø.	82.08 —
13.6	—	Korn à 5 Ø.	68.00 —
30.0	—	Runkelroer à 0.4 Ø.	12.00 —
30.0	—	Hø à 1.33 Ø.	40.00 —
3.33	—	Græsdage à 38.5 Ø.	128.22 —
		Ialt	457.30 Ø.

Det sees saaledes, at selv om det opfodrede Korn kun føres til Udgift med 5 Øre pr. Pd. og Roerne med 0.4 Øre pr. Pd. eller 64 Øre pr. Td. à 160 Pd., vil 1 Læs Hø dog kun kunne udbringes i 16 Kr., naar det vejer 1200 Pd. og en Græsdag udbringes i $38^1/_2$ Øre. En god Eng, som i to Slæt giver 5 Læs Hø pr. Td. Ld., vil altsaa give Brutto 80 Kr. og da Engens Pumpning og Høets Bjergning vil koste c. 18 Kr. pr. Td. Ld., erholdes 62 Kr. Netto. Dersom endvidere hver Ko græsser i 136 Dage og fortærer Græsset paa 0.9 Td. Ld., vil dette give Brutto pr. Td. Ld. med Græs 58.18 Kr. eller, da Driftsudgifterne ere c. 10 Kr. pr. Td. Ld., Netto c. 48 Kr. Det sees saaledes, at Mejeridriften vel endnu er den sikreste, saafremt Oste- og Svinepriserne ikke skulde gaa endnu lavere, men at paa den anden Side dog heller ikke denne kan give mere for Kornet end den nuværende Handelspris. For bedre at præcisere min Mening om den Stilling, hvori Landbruget nu befinder sig, meddeles nedenstaaende Regnskab fra den af mig drevne Gaard fra 1. November 1884 til 1. November 1885:

Indtægt.

Af Avlen i 1884:		
42408 Pd. Hvede à 6.27 Ø.	2661.90 Kr.	
16838 Pd. Rug à 6.27 Ø.	1056.43 —	
24717 Pd. Byg à 6.07 Ø.	1499.30 —	
58194 Pd. Blandkorn à 6.03 Ø.	3516.43 —	8734.06 Kr.
Af Avlen 1885:		
24 Tdr. Kartofler á 4 Kr.		96.00 —
1172 Tdr. Runkelroer à 80 Ø		937.60 —
Kontante Indtægter af Græsmarker og Enge		75.50 —
99 Læs Tørv	452.00 Kr.	
Solgt Græs af Moserne for	10.00 —	462.75 —
Havesager for		279.90 —
Skovprodukter for		305.00 —
Leje af Jord		24.00 —
Indtægt af Kjørsel og Pløjning for Andre		91.75 —
174831 Pd. Mælk à 5.112 Ø.		8937.60 —
6 Køer, 1 Kvie, 21 Kalve: 7909 Pd. levende Vægt à 17.4 Ø.		1378.60 —
1 Ornegalt, 26 Svin, 4 Grise, ialt 6483 Pd. levende Svin à 28.4 Ø.		1846.92 —
75 Pd. Uld		89.00 —
984 Pd. levende Faar à 15,5 Ø.		152.55 —
ialt Indtægt ...		23411.23 Kr.

Udgift.

Arbejdsudgifter:		
2510 mandlige Arbejdsdage à 132 Ø.	3313.20 Kr.	
1592 kvindelige Do. - 84.5 Ø.	1346.10 —	4659.30 Kr.
Inventariets Vedligeholdelse undtagen Husholdningen vedkommende		426.82 —
Udsæd, Frø og Læggekartofler		1036.46 —
Hegnene: Lægter og Søm		32.95 —
Humlestænger til Haven		8.00 —
Bierne: Tab ved dem		22.71 —
Broer: Sænkning af en Bro		30.00 —
Bygningerne: Vedligeholdelsen af dem		446.59 —
Brandpenge: Af Bygninger, Avl, Besætning m. m.		100.63 —
Porto: Forskjellig		19.70 —
Skadelige Dyr: Udryddelse af disse		11.93 —
Besætningen: Indkjøb af Heste, Salg af Do. Bedækningspenge		187.60 —
Lateris ...		6982 68 Kr.

		Transport ...	6982.68 Kr.
Beslag: Til Hestene			110.00 —
Dyrlæge: Til Hestene, Køerne og Svinene			54.90 —
Kraftfoder:			
Til Hestene:	4520 Pd. Klid à 4.8 Ø.	216.93 Kr.	
	21968 Pd. Havre à 5.9 Ø.	1302.41 —	1519.34 Kr.
Til Køerne:	28916 Pd. kjøbte Foderst. à 5.7 Ø.	1650.38 Kr.	
	17279 Pd. Blandkorn à 5.8 Ø.	1000.58 —	
	1077 Tdr. Roer à 86 Ø.	929.36 Kr.	3580.32 Kr.
Til Ungkvæget:	5086 Pd. Blandkorn à 5.94 Ø.	302.26 Kr.	
	116 Tdr. Roer à 86.4 Ø.	100.88 —	
	1186 Pd. uskummet Mælk à 5.112 Ø.	60.63 —	
	37708 Pd. skummet Mælk à 1.67 Ø.	630.47 —	1094.24 Kr.
Til Svinene:	11000 Pd. Hvedestrømel à 4.8 Ø.	561.20 Kr.	
	7547 Pd. Korn à 5 Ø.	381.83 —	
	84 Tdr. Roer à 88 Ø.	73.92 —	
	Affald fra Huset.	60.00 —	
	84 Pd. skummet Mælk à 1.672 Ø.	1.34 —	
	20416 Pd. Kjærnemælk à 1.312 Ø.	267.86 —	
	66514 Pd. Valle à 0.656 Ø.	436.37 —	
			1782.52 Kr.
Opfodret 1277 Tdr. Roer, 125908 Pd. Mælk og Valle, 96316 Pd. Kraftfoder			7976.42. —
Smørtræer, Farve, Løbe m. m. i Mejeriet			155.36 —
Ildebrændsel, 30 Fv. Ris til Mejeriet			120.00 —
			15399.37 Kr.

Nettoudbytte: 8011.86 Kr.

Nettoudbyttet ifjor var 8733.51 Kr. eller altsaa ca. 720 Kr. større. Ved dette Aarsregnskab maa imidlertid bemærkes, at 2 gamle Heste maatte sættes ud og erstattes med nye, hvorved Hestebesætningens Vedligeholdelse er kommen til at give Udgift, istedetfor at det Normale er, da der holdes 2 Følhopper, som ogsaa iaar have hver sit Føl, at der gives en Indtægt af mindst 400 Kr., hvorved Nettoudbyttet forøges med c. 600 Kr., ligesom Bygningernes Vedligeholdelse har kostet mere end normalt. Tages dette i Betragtning, sees, at Aaret 1884—85 ikke paa Grund af Konjunkturerne har givet mindre end et Middelaar.

Ville vi imidlertid med foranstaaende Regnskab som Grundlag, for at danne os en Forestilling om den Tid, vi gaa imøde, beregne de sandsynlige Indtægter og Udgifter i 1885—86 efter de Priser, som det i Øjeblikket, tegner til, at Landmændene ville kunne paaregne i det kommende Aar, haves, naar Beregningerne udførtes med runde Tal:

Indtægt.

42400 Pd. Hvede à 5½ Ø.	2332.00 Kr.
17000 Pd. Rug à 4 Ø.	680.00 —
25000 Pd. Byg à 5 Ø.	1250.00 —
58000 Pd. Blandkorn à 5 Ø.	2900.00 —
24 Tdr. Kartofler à 4 Kr.	96.00 —
1200 Tdr. Runkelroer à 64 Ø.	768.00 —
Kontant af Græsmarker, forsk. Moser samt for Tørv og Havesager	818.15 —
Skovprodukter, Jordleje, for Kjørsel og Pløjning for Fremmede	420.75 —
775000 Pd. Mælk à 4.573 Ø.	8002.75 —
8000 Pd. levende Ko og Kalv à 14 Ø.	1120.00 —
6500 Pd. do. Svin à 28½ Ø.	1852.50 —
75 Pd. Uld	89.00 —
1000 Pd. levende Faar à 17 Ø.	170.00 —
Summa ...	20499.15 Kr.

Udgift.

Arbejdsudgifter	4313.00	Kr.
Inventariet	430.00	—
Udsæd, Frø og Læggekartofler	800.00	—
Hegnene og Humlestænger	40.00	—
Bygningernes Vedligeholdelse	300.00	—
Brandpenge og Porto	150.00	—
Udryddelse af skadelige Dyr	10.00	—
Hestebeslag	110.00	—
Dyrlæge	55.00	—
Kraftfoder til Hestene 26500 Pd. à 5 Ø.	1325.00	—
Do. til Køerne 47600 Pd. à 5 Ø.	2380.00	—
Do. - Do. 1000 Tdr. Roer à 64 Ø.	640.00	—
Do. til Ungkvæget 5200 Pd. à 5 Ø.	260.00	—
Do. - Do. 100 Tdr. Roer à 64 Ø.	64,00	—
Do. - 1200 Pd. usk. Mælk à 4.573 Ø.	54.87	—
Do. - 38000 Pd. sk. Mælk à 1.44 Ø.	547.20	—
Do. til Svinene 18500 Pd. à 4½ Ø.	832.50	—
Do. - Do. 100 Tdr. Roer à 64 Ø.	64.00	—
Do. - Do. Affald fra Husholdn.	60.00	—
Do. - Do. 20500 Pd. Kjærnemælk à 1 Ø.	205.00	—
Do. - Do. 66500 Pd. Valle à ½ Ø.	332.50	—
Smørtræer m. m., Ildebrændsel til Mejeriet	276.00	—
	13249.07	Kr.

Nettoudbytte af 147 Tdr. Ld. Agerjord 7250.08 Kr.

Ca. 1500 Kr. under Udbyttet i et Middelaar og c. 49,32 Kr. pr. Td. Ld.

Da Avlen i 1884, som jo er lagt til Grund ved denne Kalkule, udgjorde 14.1 Tdr. pr. Td. Ld., og da Enge og Græsmarker vare gode, medens Agerjorden væsentligst er af lermuldet Beskaffenhed og i gammel Gjødningskraft, troer jeg at turde udtale, at Gaarden hører til de bedste her paa Egnen, det er: til dem, hvoraf der mindst svares 40 Kr. pr. Td. Ld. i Forpagtningsafgift, hvortil endnu kommer, at en Forpagter næsten altid modtager Besætning, Inventarium m. m. med for-

skjellige Mangler, som han maa redressere, før Gaarden i disse Tider kan give ovenstaaende Indtægt, og hvorved Afgiften i Virkeligheden bliver 45 Kr. pr. Td. Ld., hvorfor det formentlig er klart, at der kun bliver meget lidt til Forpagteren og hans Familie at leve af, — kun c. 4 Kr. pr. Td, Ld. og fri Bolig.

Hertil kommer imidlertid endnu, at Oldenborrelarverne i sidste Sommer ofte have anrettet stor Skade paa Vaarsædmarkerne og Kløvermarkerne, saaledes at flere Stykker i Udlægsmarker have maattet ompløjes sidste Efteraar, at Kastning blandt Køerne er meget almindelig i Vinter, navnlig paa større Gaarde, og at Roerne i Sommer ofte ere mislykkede.

Det er saaledes tydeligt, at Stillingen er kritisk, og navnlig at Selvejere ved for stor Gjæld og Forpagtere, som ikke have Kapital at staa imod med, navnlig hvor et eller andet Uheld indtræder eller er indtraadt, maa gaa mere eller mindre tilgrunde, saafremt ikke de Sidste hjælpes med Afslag i Afgiften eller paa andre Maader. Det vil forhaabentlig tillige fremgaa af Foranstaaende, at, efter min Mening, er det først ved de i dette Efteraar indtraadte overordentlig lave Priser, at Konjunkturerne ere blevne særlig trykkende for Landmændene, medens det ved Begyndelsen af Aaret 1885 nærmest var den daarlige Avl i 1884, som virkede trykkende for Mange.

Hvad Ejendomspriserne nu ere her paa Egnen, er ikke godt at sige; thi der raader en temmelig almindelig Mistillid til Landbruget, og jeg véd kun én Ejendomshandel, som er skeet i det sidste Aar. Ved denne blev en Gaard paa 150 Tdr. Ld. god Jord à 16 Tdr. Hartkorn med fuld Besætning og Inventarium og gode Bygninger samt et Teglværk i god Drift solgt for 140,000 Kr. For 3 Aar siden var der budt 170,000 Kr. for den. Denne Handel skete imidlertid i Sommer. Nu vilde den vistnok ikke have kostet de 140,000 Kr. — Faktisk er der for Tiden ingen Kjøbere til Landejendomme, og at angive Værdien i Handel og Vandel er derfor meget vanskeligt. At Priserne ere faldne, er sikkert; men tvungne

Salg have endnu ikke fundet Sted med Undtagelse af ovennævnte Gaard.

Som Midler til at fremkalde en Bedring i Landbrugets nuværende trykkede Kaar vil jeg nævne:

1. God Uddannelse af de unge Landmænd saavelsom af deres Hustruer.
2. At Landmanden og hans Hustru forene Dygtighed med Ihærdighed, Flid og Tarvelighed.
3. At der overalt og paa alle Maader lægges Vind paa at producere bedste Sort af dyriske Produkter. — Det kan fremmes ved: a) at der gives store Præmier af Staten for gode Hingste og Hopper af Landracen, gode Kvægbesætninger og gode Tyre af ren Race. — Men Dommerne maa være af de dygtigste Mænd her i Landet, hver i deres Fag, og Præmierne maa være store og tilstrækkelig mange, ligesom Dommerne maa have Diæter og ikke skifte. Derfor due Landboforeningsdyrskuerne ikke. b) At Fællesmejerisagen ordnes paa en praktisk Maade. Navnlig maa der arbejdes hen til, at Transportomkostningerne undgaaes for Mælken, og at Leverandørerne kunne faa god skummet Mælk samt Valle og Kjærnemælk tilbage til passende Pris, ligesom til en rationel Fodring af Malkekøerne, for at der kan blive meget og godt Smør. c) At der ansættes praktisk og theoretisk dygtige Mænd som Konsulenter rundt om i Landet.
4. At Mænd, som overtage en Forpagtning eller kjøbe en Gaard, se lidt bedre end hidtil paa det Tilbehør af 2den Gruppe, som »Ugeskrift for Landmænd« kalder dem, der høre til et Agerbrug.
5. At der fra Statens og Kommunernes Side gjøres noget alvorligt til Bekæmpelse af Landbrugets Fjender blandt Dyr og Planter (Ukrud ved Veje, Oldenborrelarver, Spurve).
6. Transportmidlernes yderligere Udvikling.

Fra Frederitsegnen.

Om en dobbelt Møntfod tør jeg ikke udtale mig, da jeg savner den fornødne saglige Kundskab; den almindelige Mening er, at Guldmøntfoden er en stor Skade for Agerbruget. Ligesaalidt er jeg sikker paa, der kan virkes synderlig gjennem en forbedret Toldlovgivning; selv om vi fik Indførselstold f. Ex. paa Majs, hjalp det næppe stort for Landbruget som Helhed.

Derimod er jeg fuldstændig overbevist om Gavnligheden af en Kreditanstalt i Lighed f. Ex. med Husmandskreditforeningerne. Det vilde have en overordentlig stor Betydning, om den Gjæld, de fleste unge Mænd nutildags maa overtage Gaarden med, var amortisabel. Naar en ung og driftig Mand ikke skylder mere end Halvdelen bort af Ejendommens Værdi, saa har han ikke saa vanskeligt ved, selv i disse Tider, at svare 5—5½ % af Gjælden, og paa denne Maade vil denne jo være afbetalt i ca. 40 Aar. Nu svare de allerfleste 4½ à 5 %, men Gjælden bliver i de fleste Tilfælde den samme; bliver der noget tilovers, ja saa er der saa mange Forbedringer, som imidlertid vel nok kunne være ønskelige, men ofte af tvivlsom Fordel. Den Garanti, Staten yder Husmandskreditforeningernes Debitorer, synes mig, den ligesaa godt kunde yde Landbruget som Helhed, den vil næppe løbe nogen Risiko; men hvilken Betydning denne Sikkerhed for de 4 % har, kan sees af den høje Kurs, Husmandskreditforeningernes Obligationer staa i i Forhold til de øvrige Kreditforeningers.

Fra Bjerre Herred.

Glandspunktet i Avlen 1885 har været Vinsersæden, navnlig Hveden, der ofte har givet 20—24 Fold og Rugen 16—18 Fold, hvorimod Vaarsæden, navnlig Havren, har været simpel. Grunden til den daarlige Vaarsædshøst er at søge dels i Vejrligets Indflydelse og dels og endnu mere i den Skade, som Oldenborrelarverne have foraarsaget. — Efter et usædvanlig slet Græsaar med et meget ringe Høudbytte og en Høst af daarlig Vaarsædshalm, maa der nødvendigvis følge en Vinter, i hvilken Besætningerne trænge til en stor Mængde

Kraftfoder, saa meget mere som Udbyttet af Rodfrugter ogsaa ofte kun har været tarveligt; men da Vaarsædshøsten, der skulde levere dette Kraftfoder, har været simpel, blive de kunstige Foderstoffer benyttede i stor Mængde. Udgiften hertil skal dækkes af Vintersæden, men da denne, den eneste tilfredsstillende Afgrøde, ikke er i nogen Pris, er det jo let at skjønne, at Aarsudbyttet, navnlig da jo ogsaa de dyriske Produkters Pris er lav, er saa uselt, at der skal stor Modstandsevne til for at kunne bære det. Det er ganske sikkert ikke usædvanligt, at Resultatet af Aargangen er saaledes, at Indtægten ikke er større, end at den kan dække Driften, medens der Intet bliver til Renter eller Forpagtningsafgift.

At et saadant Resultat fremkommer, er nu ganske vist for en stor Del begrundet i en daarlig Høst, men det væsentligste Tryk paa Landbruget for Tiden er dog de lave Produktpriser og de vedvarende høje Driftsudgifter; og at dette Tryk, som der ingen Udsigt er til at faa hævet i den nærmeste Fremtid, bevirker en Nedgang i Ejendomspriserne, er jo ganske naturligt, og man maa snarere undre sig over, at de hidtil ikke ere gaaede lavere ned, end de ere. Frie Salg have nu saa godt som ikke fundet Sted i den senere Tid, men et Par Gaarde paa 6 og 8 Tdr. Hartkorn, rigtignok med Jorder af meget god naturlig Bonitet, som i Efteraaret bleve solgte ved Tvangsauktion, opnaaede dog Priser, der næppe vare 20 % under, hvad de vilde have kostet, da Konjunkturerne vare højest oppe. Hvis de tvungne Salgs Mængde skal tiltage — og det vil være meget at befrygte, — vil Nedgangen jo imidlertid ikke blive staaende derved.

Forpagterne her paa Egnen ere i Almindelighed stillede som de Ejere, der kjøbte i den dyre Tid, det vil altsaa sige, de sætte til, saa længe de have noget at sætte til af. Værst farne synes Præstegaardsforpagterne at være, da de sjældent have synderligt at sætte til af, og D'Hrr. Præster krympe sig ved at give Afslag, da deres Embedsindtægt ogsaa er bleven formindsket gjennem Tienden.

Jeg tilstaaer, at jeg ikke kan udgranske andre Midler,

der kunne kurere den nuværende Misére i Landbruget, end: enten en nær og rask Opadgaaen i Priserne paa Produkterne, hvilket jo ingen er Herre over at fremkalde — eller en Nedadgaaen i Eiendomspriserne og Forpagtningsafgifterne saa længe, indtil disse staa i Forhold til de nuværende Produktpriser. Det sidste Middel frygte vi, fordi det vil bringe økonomisk Ruin og Elendighed for mange, men det kan være, at naar det har virket en Tid, vil det bringe den sundeste Tilstand i vort Landbrug, thi Fremskridtene i dette ville da nok vedblive, om ikke med den Fart, der tidligere har været, saa maaske dog saa meget sikrere og sundere. At der ikke for Øjeblikket er Tilbagegang i den Retning er jo allerede meget, og at det er saa, forekommer mig at være bevist derved, at Interessen for en bedre Drift og et bedre Husdyrbrug stadig er tilstede, naar disse Dele kunne naaes uden for store Udgifter. At man for Tiden afholder sig fra Grundforbedringer, Byggearbejder og deslige kostbare Arbejder, er jo rimeligt, men det hører heldigvis til Sjeldenhederne, at man skulde søge Redning ved en Reduktion af Besætningerne eller ved at føde disse tarveligere end tidligere; man veed nu, hvad man ikke vilde indrømme for en Menneskealder siden, at naar man først skal dertil, er Ævret opgivet. — I Arbejderforholdene er der i det sidste Aar ikke foregaaet nogen videre Forandring, thi nogen Nedadgaaen i de faste Lønninger er der ikke skeet, og Daglønnen kan ikke synke af nogen Betydning, da Daglejerklassen her paa Egnen ikke er større, end at den netop kan række til at bestride Arbejderne ved den almindelige jævne Drift. Den tidlige Bortflytten af Arbejderne fra Landet til Byerne har bevirket dette, og skjøndt der nu f. Ex. i Horsens er Overflødighed af Arbejdsfolk, saa trykke de sig dog ved paa ny at flytte ud paa Landet.

Af nye Foranstaltninger til Landbrugets Fremme veed jeg kun at nævne den, at Horsens Landbrugsforening (den gamle) er i Færd med midt i Horsens By at bygge en storartet Forsamlingsbygning, der skal kunne rumme 1000 Mennesker og desuden indeholde Pakhuse og Lokaler, hvori Landmandsprodukterne skulle forhandles. Der forsikres, at dette Fore-

tagende aldeles intet har med Politiken at gjøre, men at det kun bliver sat i Værk for Landbrugets Fremme, saa »Tidsskriftet« bør uden Tvivl ikke forsømme at fremhæve det som et til Efterfølgelse værdigt Exempel.

Fra Hads Herred.

Det er med blandede Følelser, man denne Gang ønsker hinanden et »Glædeligt Nytaar«; alt er for Tiden uklart, man haaber og frygter, hvad det nye Aar vil bringe. 1885 var et i mange Maader kjedeligt Aar; i økonomisk Henseende det sletteste, man længe har kjendt. Overproduktion hist og Overproduktion her; alle Samfundsklasser lide af Feber, — hvor skal man finde Læger og Lægemidler derfor. Den vrøvlagtige politiske Situation, hvori vi befinde os, bidrager ikke til at klare Sagerne, tvertimod, Politiken synes at trænge ind i alle Forhold ikke for at bedre men for at forkludre. Derfor sukker man og spørger, hvad skal Enden blive? Vil det nye Aar skaffe bedre Tider, eller have vi endnu ikke naaet Krisens Toppunkt? Aarsudbyttet er derfor for de Fleste en stor Skuffelse i alle Maader og sikkert alt for mange Steder under Nul. — Ejendomspriserne have hidindtil holdt sig nogenlunde; her handles forøvrigt meget lidt med Landejendomme i Hads Herred, men de maa falde ved de slette Priser paa alle Produkter, og et Par Bøndergaarde, der ere solgte efter Dødsboer, opnaaede kun lave Priser. Forpagterforholdene er der endnu intet gjort for at bedre, skjøndt man maa haabe, at Ejerne snart maa kunne indse, at sulter Forpagterne, saa ruineres Ejendommene og derved Ejerne. Jorderne her i Herredet ere jo som bekjendt meget rige og frugtbare, de have i mange Aar givet store Afgrøder af Korn, men da denne Trafik jo ikke holder i Længden, saa er der ogsaa Enkelte, der have vendt om itide, hvorimod den store Mængde endnu lever paa gammel Vis; for disse kniber det særlig iaar, fordi Kornpriserne ere saa lave, og det er ikke saa let at vende om for disse Folk, som man skulde tro; thi have Jorderne givet Korn nok, saa er det derimod gaaet ud over Græsmarkerne, saaledes at man ved Siden af ret gode Kornafgrøder seer ligefrem

meget slette Græsmarker. At man over hele Herredet føler det uholdbare ved den gamle Rovdrift fremgaaer af den feberagtige Hidsighed, hvormed man tog fat paa Anlæg af Andelsmejerier. Som bekjendt har man kaldt os Jyder for sejge og langsomme i vore Bevægelser, særlig naar det var noget, der skulde Penge til; men i Mejerisagen gjælder denne Regel ikke her i Hads Herred. Meningen her er jo klar nok, skal man til at fodre Alt op paa Kreaturerne, saa vil man ogsaa have saa meget for Produkterne som muligt. Begyndelsen er sikkert god nok, bare det nu ikke vel mange Steder kommer til at skorte paa Evner, naar man vel pludselig kommer ind i et helt nyt System.

Den Arbejdsløshed, man saa sikkert imødeser, er heldigvis, takket være den milde Vinter, endnu ikke indtruffet; man maa haabe, at den fremdeles maa udeblive eller ialfald blive saa mild som muligt. Arbejder-Forholdene ere iøvrigt saa slette som vel muligt her i Landet, hvilket bevises af det i en foruroligende Grad tiltagende Fattigvæsen, og Hjælpen findes næppe i de mange statelige Fattiggaarde, der nu knejse rundt om i Landet. Det er en overordentlig vigtig Samfundsopgave, der maa og skal løses og helst snarest muligt.

Fra Mols.

Det nuværende økonomiske Tryk, som hviler over Landbruget og saa mange andre Erhverv, er sikkert et Tilbageslag i en alt for stærk, énsidig og hurtig Udvikling af de store Opfindelser, vort Aarhundrede har bragt. — Se vi nu hen paa, hvad der efter den trykkede Tid har holdt sig bedst, er det unægtelig første Klasses Smør, første Klasses Fedekreaturer og første Klasses Heste samt Svin til en passende Vægt; — det er altsaa særlig Husdyrsprodukterne, der have holdt sig, men alt af prima Kvalitet; — og derpaa skorter det desværre saa ofte og saa mange Steder, saa det er saare sjældent, man virkelig finder en produktiv Besætning, der kan fyldestgjøre de Krav, som Tiden stiller. — Jeg troer, at den bedste Løftestang for vort Landbrug vilde være at faa praktiske Forsøgsstationer trindt om i Landet, støttet enten ad privat

Vej (ved Foreninger eller Stipendier) eller ad offentlig Vej ved Staten eller Amtet. De Penge, der anvendes til Dyrskuer, vilde uden Skade kunne henlægges dertil; det er vist en Kjendsgjerning, at Ingen holder gode Kreaturer for Dyrskuernes Skyld, men ene og alene for Fordelens Skyld. Til disse Forsøgsstationer burde knyttes Landboskoler ligesom de ogsaa kunde og burde være Stationer for Konsulenter for de mindre Jordbrugere. Det største og alvorligste Tryk, der hviler paa Landbruget her paa Egnen, er, at Bønderne saa at sige uden Undtagelse have deres Besætning i en ussel Orden, og tilmed sulter den; saa det er aldeles korrekt, hvad en Dyrlæge forleden Dag udtalte, »at Bønderne her omkring holde deres Kreaturer som et nødvendigt Onde; thi de have ligefrem Tab ved at holde dem«. Der er f. Ex. en Gaard, der har 18 Køer, og som leverer Mælk her til Mejeriet; den har i de sidste 4 Maaneder gjennemsnitlig leveret 30 til 40 Pund Mælk daglig!

Rougsø og Sønder-Hald Herreder.

Efter to simple Høstaar have vi iaar hjembragt en rig og god Høst saavel i Kvantitet som Kvalitet, og ihvorvel Udbyttet af Mejeriet ikke var stort i Sommer paa Grund af delvis Græsmangel, gik man dog Vinteren imøde med lettet Sind i Forvisning om, at man havde et godt Rygstød i de fulde Lader, de mange Hæs og de lange Roebatterier; men de stadig vigende Priser have betydelig formørket Udsigterne for det kommende Aar, thi medens vi nu have naaet en Nedgang i vore Produktpriser af fra 20—30 pCt., har ingenlunde en tilsvarende Nedgang fundet Sted paa Udgiftssiden, idet Skatter, Afgifter og Folkelønnen staa ved det samme, og de øvrige Forbrugsgjenstande kun i meget ringe Grad ere dalede i Pris. Dertil kommer en følelig Pengemangel, idet den herskende Mistillid i alle Forhold har bevirket, at ikke alene den Støtte, som kunde ydes og tiltrænges uden Risiko, udebliver, men Stillingen yderligere svækkes ved Inddragning af Kapital. Dertil kommer den almindelige Standsning i al Handel og Omsætning, og Kjøberne synes helt at være forsvundne fra Mar-

kedet, det være sig, at man udbyder enten Korn, Heste, Kvæg el. lg. Terminen synes imidlertid at være vel overstaaet, og Tvangssalg har endnu ikke fundet Sted her. De enkelte Salg, som skete i Løbet af Foraar og Sommer, var, om end til nedstemte Fordringer, dog til antagelige Priser, men kommer det dertil, at Realiseringen skal ske ved Tvangssalg, vil det jo antage et mere panikagtigt Præg, som det ligger saavel i Laangiverens som Laantagerens Interesse at forebygge. — Om der end længe har været klaget over daarlige Tider, har Klagen dog hidtil ikke været paaagtet, da Landmændene jo som bekjendt have Ord for at klage sig ogsaa i Utide. Det er egentlig først nu, ved det betydelige Fald i Produktpriserne og Standsning i Handel og Omsætning, at man er blevet sig Situationens Alvor bevidst. Nogen direkte Støtte ved delvis Eftergivelse af Forpagtningsafgift e. lg. har endnu ikke fundet Sted, dertil ere Forholdene endnu for nye og uoverskuelige. Det kan vel ikke nægtes, at vi for Øjeblikket ere i en Krisis — hvor uhyggelig dette Ord end lyder — men alle Værdier ere i Øjeblikket forrykkede, og Noteringerne ere nominelle. Pengene have atter faaet en betydelig højere Værdi, og Kronen vendes engang mere i Haanden, inden den udgives, med andre Ord — den gamle Sparsommelighed i Smaat som Stort er atter kommet i Højsædet. Den gjennemførte Sparsomlighed sammen med Udfoldelsen af den største Arbejdsomhed og Omsigt synes mig at være den bedste Modvægt mod Tidens Tryk. — Landbruget har i de senere Aar gjort glædelige Fremskridt her. Roeavlen har faaet sikkert Fodfæste, hvorom de mange Batterier saavel ved Gaarde som ved Huse vidne. Den til den sidste Tid umaadelige Omsætning og Trafik med Foderstoffer vidner om en rigelig Fodring og dermed Forøgelse af Jordens Frugtbarhed. Kultivering af ufrugtbare Kjærarealer og Engdrag, gode Frøblandinger, almindelig Udbredelse af Saamaskiner, Sæddækker, Ringtromler og tildels Skrælplove ere alle Vidnesbyrd om den Udvikling, de senere Aar have ført med sig, ligesom den almindelige Udbredelse, som Tærskemaskiner og Kaste- og Rensemaskiner have faaet selv paa mindre Gaarde, er Tegn paa et forøget

Arbejde paa dette Omraade. Paa Husdyrbrugets Omraade se vi det ene Aktieselskab til Indkjøb af Tyre og Hingste opstaa efter det andet og ved de lokale Skuer en fyldigere og bedre Udstilling af Tillægsdyr, ligesom Prisen paa virkelig gode Tillægsdyr nu staaer saa højt, at det ikke er hver Mands Sag at indløse saadanne. Paa Mejeriomraadet have vi seet de talrige Fælles- og Andelsmejerier opvoxe, og Alt, hvad der af mindre Besætninger ikke har villet underordne sig derunder, har maattet mande sig op for at hævde Berettigelsen af sin selvstændige Virksomhed. Dernæst maa nævnes et ret livligt Foreningsliv som et Tegn paa Aarvaagenhed og Foretagelseslyst. — Om end Situationen er alvorlig, er der dog saa stor Bærekraft i vort konservative Landbrug, at det ikke falder for første Vindpust, om end Stormen kan knække en enkelt syg og svag Gren.

Fra Hobro-Egnen.

Det væsentligste Tryk, der hviler paa Landburget, ere de gjennemgaaende lave Priser, omtrent 20 til 40 pCt. lavere end de nærmest foregaaende Aars Priser, tillige med Frygten for, at disse Priser ville blive permanente. Dertil har det været vanskeligt at anbringe mange af vore Produkter, hvilket navnlig gjælder Heste, og mange af disse have været holdte 1 til 2, ja selv 3 Maaneder udover den Tid, de vare bestemte til Salg. Denne Prisreduktion rammer særlig Landmændene, thi dels var vor Levevis og vore Forbedringer af Jordbruget baseret paa de Priser, der nu i en Række af Aar have været gængse, og flere af Forbedringerne vare i Tillid til Tiden foretagne paa kortvarige Gjældsforskrivninger, som det nu vil blive vanskeligt at faa afviklede, og dels staaer Arbejdslønnen og Handelsstandens Forretningsbetaling i intet passende Forhold til vore Produkters Pris. — Ejendomshandelen ligger stille. Kjøberne ere kun faa og selvfølgelig meget forsigtige. Vi ere imidlertid nogenlunde fortrolige med, at vore Ejendomme ere faldne en Del i Værdi, og en Bondemand udtalte til mig idag, at han tænkte, at de vare faldne 25 pCt., hvilket i mange Tilfælde ikke tør benægtes. Da mange Ejendomme ere behæf-

tede med høje Prioriteter, have Ejerne tabt ganske betydelig af deres Formue, og mange, der ikke kunne holde det gaaende, have sikkert tabt den hele.

Det er ikke godt eller let for en blot faglig uddannet Landmand at have noget Begreb om, fra hvilken Side eller med hvilke Midler en Bedring af de nuværende trykkende Kaar kan ventes. Man hører alle gru for Fremtiden, hvis denne ikke skal medføre en Prisforandring til det bedre. Foreløbig berede de fleste sig paa at indføre et strængt Sparsommelighedssystem i Livsfornødenhederne, og en Standsning af alle Grundforbedringer af Agerbruget, naar disse ikke hurtig ville kunne give Udbytte. Om en Toldbeskyttelse vil faa nogen Betydning, er et Spørgsmaal, som vi ikke ere paa det Klare med. Det kunde være, at Frihandelen vilde gavne os mere. Det vilde være heldigt, om Staten ikke beskattede Ejendomshandlerne saa stærkt og formindskede Gebyrene ved Auktionerne. Der er ogsaa Formodning for, at Landmandsbørser i Lighed med de engelske vilde gavne og lette Kjøbet og Salget af vore Nødvendighedsartikler og Produkter. — Landbruget har her i Egnen i de senere Aar gjort store Fremskridt paa næsten alle Omraader. Store Arealer af Hedejorder ere optagne til Dyrkning, Kjærstrækninger udgrøftede, naturlige Enge omdannede til Overrislingsenge, nye, solide og hensigtsmæssigere Bygninger opførte. Rodfrugtdyrkning indført og begyndt i mange Landbrug, omhyggeligere Behandling og Besaaning af Græsmarkerne, større Omhu ved Rensning og Valg af Saasæd, Brugen af store Masser af kunstig Gjødning, Indførelsen og Udbredelsen af mange nyere gode Redskaber, hvis Istandholdelse lettes af en Mængde dygtige Landsbysmede, Udvidelse af Husdyrholdet i Forbindelse med bedre Røgt og Pleje, og et omhyggeligere Udvalg af Avlsdyr o. s. v. Ja, Landbruget har arbejdet ihærdig fremad her i Egnen, hvorimod Forbedringerne kun have været smaa paa Mælkeriets Omraade. Afsætningsforholdene har været de sædvanlige; nogen Forening til at lede Afsætningen har ikke været dannet.

Arbejdskraften har iaar om ikke været rigelig, saa

dog tilstrækkelig for Landbrugets Behov, men Lønningerne ere for høje i Forhold til Produkternes Pris; Jordejerne ere derfor bestemte paa at ville have Arbejdspriserne nedsatte, hvis Tiden vedvarer saaledes, og de mene, at naar Handel og Industri bliver nødt til at indskrænke Arbejdskraften, vil det være gjørligt, hvis saa ikke Staten eller Kommunerne, ved at give høje Priser for Arbejdskraft, ville skabe os en for vægtig Konkurrance. Bybefolkningen med de store Byggeforetagender og den livlige Handel og Industri har ved den højere Løn, der er blevet betalt, trukket megen Arbejdskraft fra Landbruget, og i mange Egne af Landet er det faldet vanskeligt at faa tilstrækkelig Arbejdskraft; er det nu Regjeringens Mening med det nye Lovforslag, at de store Lønningsforhold i Byerne skulle opretholdes, saa at der skabes en kunstig Konkurrance paa vort Arbejdsmarked, saa er der mange Landmænd, der ikke kunne sympatisere med Lovforslaget. Vil Arbejderen til Byen for at hæve den store Løn og i det hele nyde de Behageligheder, som Byen frembyder, bør han selvfølgelig ogsaa bære Ubehagelighederne, dette medfører. Bliver Byarbejdet lige saa stadigt som Landarbejdet og dertil meget bedre lønnet, vil Følgen blive den, som har været Tilfældet i flere Aar, at vor Arbejdskraft trækker derhen. Landbruget, for hvilket ikke alene efter Traditionen, men ifølge det naturlige Forhold, det patriarkalske Forhold passer bedst, kan ingen Sympathi have lige over for de af Socialismen gjennemagiterede Arbejdere, og det er selvfølgeligt, at ville de ikke høre efter Fornuftens Grunde, saa lad dem prøve Sæden af det Frø, som de have været alt for villig en Jordbund til at modtage. Ligesaa naturligt som vi Landbrugere maa finde os i at sælge 1 Td. Rug for 7 Kroner, skjøndt vi havde ventet 12, ligesaa rimeligt er det at lade de strikende Haandværkssvende nøjes med 700 Kroner om Aaret, skjøndt de i Foraaret ikke vilde arbejde for 1200 Kroner. Paa den Maade, Kjøbstadsarbejderne ere optraadte i de sidste Aar, er der ingen Grund til at tage sig særlig af dem, og skal der skabes Arbejde for dem for at afvende noget af den værste Nød, saa lad dem ved smaa Lønningsforhold lære at nedstemme deres opskruede Fordringer.

Fra Vendsyssel.

Aarsudbyttet har været lille, og kun de Færreste have havt en god Ballance med lidt Overskud, for langt Flere har Aaret bragt Tab. Vendelboen er dog ingenlunde den, som er værst stillet, idet han særlig tager sine Indtægter af Husdyrholdet, saavel af Heste og Kvæg som af Svin, hvorfor Kornsalget ikke kan faa en saa overvejende Indflydelse paa Indtægtsiden, som f. Ex. paa Øerne. Rodfrugtdyrkningen er nu saa udbredt og spiller i mange Jordbrug en saa betydelig Rolle, at den hjælper godt med til at producere, mere, bedre og — billigere. Naar Aarets Tryk alligevel er stort og føles af mange, er det egentlig mest de foregaaende Aars daarlige Høstudbytte, som have givet Tilbagegang, og som dette Aar, selv om det næsten i alle Henseender er bedre end de foregaaende, dog ikke vil være istand til at dække. Men Vendelboen forstaaer at føje sig efter Omstændighederne og betydelig indskrænke sit Forbrug, saavel til sin Person som til Familien. Det personlige Arbejde, som i de gode Aar kun var lidt, ofte altfor lidt, bliver optaget igjen, saa at der nu, da Forholdene byde det, i mange Tilfælde spares baade en Karl og en Pige. Totalafholdssagen, som her har mange Venner, har gjort megen Nytte, dels ved at indskrænke det skadelige Drikkeri, og dels ved den moralske Virkning, idet det nu af »Alle« ansees for en Skam at være beruset. I mange Huse, hvor man tidligere altid, saasnart der kom Gjæster, saa Vin eller Spirituosa paa Bordet, hænder dette nu sjældent, og Folk genere sig ikke for enten at sige: »det har jeg ikke længere Raad til«, eller »det passer ikke til Forholdene nu«. Vendelboen er sig bevidst, at skal han hjælpes, maa Hjælpen først og fremmest komme fra ham selv, og han er ikke blind for, hvilken mægtig Hjælp det vil være ham, naar han selv yder mere personligt Arbejde og sparer al Luxus og andre kostbare Vaner, som den gode Tid har smuglet ind hos ham selv, i hans Familie og i Gaard, Mark og Stald. — Nogen væsentlig Forandring i Bedriften vil Tiden ikke føre med sig, heroppe har aldrig været extravageret stærkt, men Øjet er fuldt aabent for, at det fremdeles er ved og gjennem et forøget og forbedret

Kvæghold, at Landbruget skal kunne klare de vanskelige Forhold. Det er ikke let nu at kjøbe en god, fejlfri Ko paa et Marked, og det uagtet Kvægbestanden er gaaet godt fremad, men det kommer af, at nu kjender Bonden sine Køer og deres Ydeevne og sælger som Følge deraf ikke den gode. — Blandt de Tryk, der for Tiden hvile haardest paa Landbruget, maa i første Række nævnes den stærke, uventede og almindelige Prisdalen, og for Vendsyssels Vedkommende særlig Prisfaldet paa Fedekreaturer og Smørprisens Nedgang. I anden Række, men derfor dog meget væsentlig, maa nævnes de trykkende kommunale Afgifter, som overalt er i Stigning og enkelte Steder naaer til 40 Kr. pr. Td. Hartkorn, ja endog derover. I de gode Aar gik megen Arbejdskraft, til Skade for Landbruget, til Byerne, og nu vende ofte hele Familier tilbage i fuldstændig derangeret Tilstand og forlange hel eller delvis Hjælp af Landkommunerne. Endskjøndt at Ejendommene ikke ere stærkt behæftede med Prioriteter, maa den høje aarlige Rente, der ofte svares, dog mærkes som særlig trykkende; det er jo nu umuligt at faa faste Penge i Ejendomme under 5 %, naar man da vil stille den aldeles nødvendige Fordring til Laanet, at det er uopsigeligt. Maa det i Parenthes være mig tilladt at bemærke den Urimelighed, at Taxationerne skulle lovlig foretages efter 4 % Rente; men da Renten faktisk er 5 %, er det næsten umuligt for Taxationsmændene ikke at taxere for højt; det er kun et lille, men ret tiltalende Exempel paa de mange Meningsløsheder, der findes i vor Landbolovgivning.

At Svinefedning, som drives stærkt hos os, har været særlig lønnende iaar, maa fremhæves som et af Aarets faa Lyspunkter; men hvis Jernbanerne havde passende, dertil indrettede Vogne, vilde Fragten til Hamborg være 2 Øre billigere pr. Pd., hvilket vilde spare mange Tusinde Kroner om Aaret og komme Producenten direkte tilgode. Nu skulle vi jo for Fremtiden stole paa Svineslagterierne. For Tiden ligger Producenterne i aaben Krig med Slagteriet i Hjørring; hvilken Udgang det end vil faa, maa vi være de Mænd taknemlige,

som have stillet sig i Spidsen for Oppositionen mod Slagteriets Dispositioner.

Hvorfor faa vi dog ingen Havn ved Hirtshals? Dette Spørgsmaal har Vendelboen stadig paa Læberne, thi denne Havns Betydning er saa ofte fremhævet, Fordelene og Nytten af den er saa stor, at vi ikke ret kunne fatte, hvorfor dens Tilblivelse stadig skydes ud i en uvis Fremtid. Da afdøde Indenrigsminister Skeel sidst besøgte Stedet, hvor Havnen skulde være, fik Haabet fornyet Næring, men nu seer det mørkt og trøstesløst ud igjen. Frederikshavns Havn bliver og kan aldrig blive det for Landbruget, som Hirtshals vilde være, og vi vide ogsaa godt, at det ej er for vor Skyld, den bygges.

Mange ville sælge deres Ejendomme, men det skeer ikke, da der bydes reducerede Priser; af Tvangsauktioner har der kun været meget faa, og disse Ejendomme ere ganske vist blevne solgte meget billig; dog — kan dette tages som et Bevis for, at Landejendommene ere faldne i Pris? Jeg troer det ikke. Saadanne Ejendomme ere i Regelen saa forhutlede, saa udplyndrede saavel i Marken som i Gaarden, at de maa regnes som meget lidt værd. Jeg husker i min Ungdom, at en Mand sagde til mig: »Naar Gaarden er kjøbt, skal den betales engang til«, og det er sikkert rigtigt; som Landbruget nu maa og skal drives, er det en kostbar Operation at faa en Gaard i Drift og Orden, og der tages langtfra altid tilstrækkeligt Hensyn hertil ved Kjøbet.

Forpagtere ere sjeldne i Vendsyssel. Stamhuset Birkelse har en Del; det ansees for en Lykke at komme under Stamhuset; Humaniteten og Velvillien er saa stor fra den Kant, at der altid vil blive taget rigeligt Hensyn til Forpagternes Tarv. Stamhuset har i de senere Aar arbejdet dygtigt paa at kultivere den store Vildmose, dels direkte, dels ved Forpagternes Hjælp, og dette synes at lykkes fortræffeligt. En bred Vej er nu færdig tværs over Mosen, hvad der naturligvis har været et stort, men ogsaa i Tiden meget lønnende Arbejde.

For at Landbruget skal gaa fremad og overvinde Tidens Vanskeligheder, maa Landbrugeren først og fremmest blive dygtigere, end han er, og faa en bedre og klarere Forstaaelse af sin Opgaves Løsning. Dertil troer jeg, i Mod-

sætning til saamange Andre, at de mindre Landbrugsskoler have og ville faa stor Betydning, og det vilde være let at nævne flere Exempler paa saadanne Skoler, der ledes med stor Dygtighed og Alvor. Husdyrholdet maa udvikles langt mere, og særlig bør Opmærksomheden være henvendt paa at skaffe bedre Avlsdyr frem af »Egnen«s Race, saavel Hingste som Tyre.

En udviklet Foredragsvirksomhed, saaledes at denne blev saa almindelig, at Foredragene holdtes i hver Skole paa Landet, vilde, udført med dygtige og dertil afpassede Kræfter udrette utrolig meget. Det er mærkværdigt, saa gjerne Bonden vil lære og høre, men — han gaaer ganske vist ikke gjerne langt for at vinde den Oplysning, derfor maa man komme ham imøde. Det levende Ord virker altid stærkt paa ham, og selv de Gamle have nu faaet Følelsen og Erkjendelsen af, at der maa nye Maader og Midler til for at holde Ballance. — Rodfrugtdyrkningen er og bliver dog af alt det virksomste Middel til at skaffe en større Indtægt tilveje, fordi den virker saa mangesidig. Den virksomste Hjælp maa som før sagt komme fra Landmanden selv, men fra Statens Side tør det vel ogsaa paaregnes, at virksom Hjælp vil tilflyde. Af Toldbeskyttelse og den Slags Forholdsregler, der tage med den ene og give med den anden Haand, kan næppe ventes stort. Det vilde sikkerlig hjælpe langt mere, om Regjeringen slog ind paa Tysklands Hjælpemaade, ved nemlig at give Udførselspræmie for hvert Pd. Kjød (Kreatur), Smør og Flæsk, der udførtes. Dette vilde direkte gavne Landbruget og indirekte Handel og Industri. Landbruget har til Dato været meget villigt til at dele Fortjenesten med Andre, og selv om det i Fremtiden, klog af Skade, vil tænke lidt mere paa sig selv, benytte en Del færre Hjælpere end hidtil, saa vilde dets Fortjeneste dog altid komme de andre Samfundsklasser for endel tilgode. At en Landbrugsminister under vore Forhold kunde gjøre uberegnelig Nytte, skal jeg, da jeg kjender Deres Anskuelser, ikke komme nærmere ind paa; men at Staten burde træde til for at skaffe en bedre og mere tidssvarende Ordning af Prioritetsforholdene, kan der

vel næppe være Tvivl om. Vi leve under den Meningsløshed, at Vexeldiscontoen er 4 %, ja har endog været derunder, hvorimod Prioritetsrenten er 5 à 5½ %. Den stærke Afbetaling af Laanene, som næsten altid fordres, lægger et utilladelig stærkt Tryk paa Landbruget; jeg veed nok, det siges: Fejlen er, at Ejendommene oftest kjøbes for store i Forhold til Kapitalen. Ja, men den Fejl er altid begaaet, og Folk ville vedblive dermed.

Landbruget kunde hjælpes meget ved sine Foreninger, men saalænge at disse arbejde med saa ringe Kapital, ville de ingen rigtig Fremgang faa; der er enkelte som f. Ex. Aalborg Amts Landboforening, der nu har henved 2000 Medlemmer; den kan ganske vist udrette meget, men ogsaa derfra lyder der Klager over Mangel paa Midler, naar noget virkeligt skal udrettes. De 100,000 Kr., som ere foreslaaede til Uddeling blandt Landboforeningerne, ville kunne forslaa lidt. Gjennem sine Landboforeninger kan Landbruget hæves og bringes til at indtage den Stilling i Samfundet og særlig i vor lille Stat, som det retmæssig tilkommer, men der vil vist løbe meget Vand i Stranden, inden dette skeer. Aalborg Amts Landboforening har som sædvanlig indkjøbt gode Tyre, uddelt store Præmiebeløb, vistnok c. 5000 Kr., samt udfoldet en betydelig Foredragsvirksomhed. Rodfrugtmarkerne ere iaar blevne underkastede et sagkyndigt Eftersyn i Juli og Septbr. Maaned, en Foranstaltning, der synes at have virket heldig. I Aarets sidste Dage er der blevet nedsat Udvalg for Hesteavlen, Kvægavlen, Handelsforholdene, Plantningsforholdene, Fjerkræavlen, Biavlen og de literære Forhold, og af disses Virksomhed venter man sig meget.

Fra Thy.

Det kan ikke siges, at vi havde en daarlig Avl her i Thy i 1885. Det Tryk, der hviler paa Landbruget, er nærmest de lave Priser paa saa godt som alle Landmandens Produkter. Over de lave Kornpriser klages ikke saameget, men de yderst lave Priser paa Fedekvæg, der give Kvægfederne saa usle Resultater, trykke hele Landbruget og gjør et Blik paa

dets Fremtid saa usikker. Det er uheldigt, at Mejeriv æsenet ikke er mere almindeligt i Thy; det er fra gammel Tid temmelig ukjendt her, og Thyboen er ikke nem at rive med; selve Fællesmejerierne have vanskeligt ved at komme frem. Man er tilbøjelig til at klage over Tidernes Ugunst, og for Øjeblikket kan det, som sagt, være berettiget; men denne bærer ingenlunde hele Skylden for de daarlige Resultater og for at det skorter paa Kapital, men dette hidrører i mange Tilfælde fra, at flere om ikke alle Grene i vor Landbrugsvirksomhed ikke ere saa gode, sunde og kraftige i deres Udvikling, som de burde være.

Tilliden til Fremtiden er taget af, og som Følge deraf er Efterspørgselen efter Landejendomme ikke stor; skjøndt mange, især ældre Landmænd, ville sælge deres Ejendomme, skeer der kun faa Handeler, og henseet paa disse kan en Falden i Priserne ikke længere skjules. Tvangssalg ere dog yderst sjældne.

En bedre Økonomi og indskrænkede Fordringer til Livet synes at være de Midler, der ligge nærmest for som Hjælp mod Landbrugets nuværende trykkede Kaar. Næsten Ingen tør paastaa, at han ikke lever over Evne, og man er ganske vist derved kommet ind paa en Skraaplan, der vil kunne have Manges Ruin til Følge. I en Aarrække er der bygget overordentlig meget, og ikke lidt deraf maa kaldes ufornuftigt og stridende mod god Økonomi.

Arbejderforholdene ere nogenlunde gode, der er ikke for mange Arbejdsfolk, og det kniber undertiden med at faa flinke og dygtige Piger.

Fra Mors.

Uagtet sidste Aars Høst i Kvantitet var rig og god, saa formaaer den dog ikke at dække Restancelisten; men den bidrager dog til foreløbig at holde det gaaende, og maa en Prisstigning paa Landbrugsprodukterne være nær forestaaende, saa ville ogsaa de Fleste komme lykkelig og vel gjennem Striden. De væsentligste Tryk, der for Tiden hvile paa Landbruget, ere ikke den faste Prioritetsgjæld, heller ikke Stats- eller Kommune-

Afgifter; men derimod al den løse Gjæld til Kjøbmanden, Banken og Sparekasser osv., man har stiftet og sidder inde med, som er faretruende, og som vil, dersom endnu knappere Pengetider indtræffe, blive den lille Tue, der vælter det store Læs.

Klog Sparsommelighed og personlig Dygtighed ville være de sundeste Midler at benytte til Bedring af Landbrugets nuværende trykkede Kaar. Den Hjælp, man skal have ad Omveje, kan være god nok og mangen Gang uundværlig, men den er desværre som oftest langt borte, og den kan aldrig lignes ved frivillig Selvhjælp.

Heldigvis har vort Landbrug i de senere Aar gjort Fremskridt, og der ligger en stor Trøst og Støtte i, at kunne sige dette; thi var dette ikke Tilfældet, saa at Jordens Kraft var bleven forøget, og at en stor Del af Gjælden særlig skyldtes den Kapital, der er anvendt paa hele Bedriften, saa saa det i højeste Grad mørkt og betænkeligt ud for Landbostanden. Men i Tillid til Jordens stigende Produktionsevne, i Tillid til Kvægholdets Forbedring og de dyrekjøbte Erfaringer, man har gjort med Hensyn til den bedste Fodring, Røgt og Pleje, og endelig i Tillid til, at den dristige Forsøgsskole, vi paa alle Omraader af vor Virksomhed i flere Aar have vandret i, har bragt os den gyldne Erfaring, at det i Landbruget gjælder om at gaa sikkert og selvstændig frem efter en grundig, rolig og moden Overvejelse, — i Tillid dertil, kan Landmanden, med nogenlunde frejdigt Haab, gaa Fremtiden i Møde.

Arbejderforholdene have været saare gunstige i det sidste Aar; der er intet Omraade, hvor Tilstanden er saa sund og god og vel afpasset som netop paa dette, der mangler ikke Arbejdskraft, ej heller er den for rigelig tilstede; og der befrygtes intet Omslag i saa Henseende. Vi have slet ingen Brug for de Foranstaltninger, der underhandles om til Lindring af Arbejdernes Kaar. — Nej! der er derimod mangfoldige andre Omraader, hvor vi længes efter gode Foranstaltninger til Held og Lykke for Samfundet.

Fra Viborgegnen.

Mod Forventning fremkom en Nedgang paa alle Produkter, som ikke er oplevet siden 1848. Selv Smørret, som er en af Hovedindtægterne, faldt stadig i Pris, uagtet Udbyttet, formedelst det ringe Græs i den tørre Forsommer, kun var ringe; Heste og Udsætterkøer ere næsten usælgelige. Fedekreaturer og Faaresalg ere omtrent 50 pCt. under den Pris, der opnaaedes i de gode Aar. Under disse Forhold savner Landbruget Beskyttelse af Staten, saameget mere som en saadan fremkommer stadig i større Udstrækning i Nabolandene, ved Toldafgift paa Indførsel i Landet af Korn, Mel, Gryn, Kreaturer, Svin osv. Det savner ligeledes Understøttelse ved Udførselen af hvad Landmanden har at sælge; dette kunde opnaaes ved billigere Jernbanefragter og ved billigere Fragt paa det, som udføres af Landet ved Dampskibe; endelig burde Landkommunernes Udgifter lettes baade til Skolevæsenet og til de større og vigtigste Landeveje, hvis Bekostning før paahvilede Staten men nu Amterne. Under disse Forhold er Landmanden sørgelig stillet. Ejendomme, der ere kjøbte i de bedre Tider, og Forpagtninger, der ere indgaaede under samme Forhold, maa absolut bringe Tab. Hvis Forpagterne ere Brugere af Ejendomme for Godsejerne eller velhavende Ejendomsbesiddere, stille disse sig »velvillige« over for dem, dels af Hensynsfuldhed, dels af Nødvendighed, da de vilde tabe for meget under de nuværende Forhold ved at lade Forpagterne gaa fallit, og Efterretningerne lyde i Almindelighed om Eftergivelse af Forpagtnings-Afgiften eller Nedsættelse af denne; hertil kommer at Forpagternes Stilling lige overfor Kreditforholdene til Kjøbmanden, hos hvem Forskud til Driften har været en Nødvendighed, er bleven indskrænket under de nuværende Forhold.

Som 37aars Ejendomsbesidder i denne Egn, har jeg seet det næsten utrolige, hvor Landbruget her er gaaet fremad med smaa Midler og ved et af Naturen nøjsomt og stræbsomt Folkefærd og ved sejg Udholdenhed, der er særegen for Jyder. Den vidtløftige, men gode Hede her i Egnen er næsten forsvunden, Agermarker ere fremstaaede, og Byg-

ninger ere opførte, hvor forhen ingen Mennesker boede; men destoværre er Alt skeet ved Laan — i Haab om under bedre Aar at bringe Ejendommene til at forrente, hvad der er anvendt paa Forbedringerne. Selv den mindre Ejendomsbesidder er fulgt godt med i det Fremskridt, Agerbruget er undergaaet ved Mærgling, Kunstgjødning, Roedyrkning, ja, selv den kostbare Dræning; men det tager Tid, inden Hedejorder, om de endog ere af god Beskaffenhed, komme i Gjødningskraft. Fremkomsten af Fællesmejerier har givet den mindre Ejendomsbesidder Lejlighed til at faa sin Mælk bedre betalt, end ved selv at lave daarlige Mejeriprodukter af den.

Fra Hammerum Herred.

De forskjellige Sædarter, — som vel i det Hele kunne betragtes at have givet et Middeludbytte — bleve godt bjergede, og fyldte godt i Laderne, saa der i Almindelighed er nok at fodre med iaar, idet ogsaa Høavlen var ret god. Dette kan forøvrigt ogsaa nok behøves, da de Fleste maa holde en noget større Besætning i Vinter end paaregnet, paa Grund af, at det i Efteraaret næsten var umuligt, eller yderst vanskeligt at sælge og foretage den sædvanlige Reduktion af Besætningerne, formedelst de usædvanlig lave Priser. Næsten Ingen af Egnens Beboere, og kun faa Fremmede, havde Lyst til at kjøbe; og da der alligevel skulde bruges Penge til Folkelønning og Renter o. s. v. o. s. v., maatte Vedkommende, der vare nødsagede til at sælge, være nøjede med fabelagtige lave Priser. Mange solgte med stort Tab. Bedst afsættelige vare gode Kælvekøer og Kvier. Det sædvanlige Tillæg i den yngre Alder var næsten usælgeligt. Følgen heraf er, at der hersker en saa almindelig Pengemangel blandt Egnens Landmænd, at det næsten grænser til en »Pengekrisis«. Naar saa hertil kommer, at den nærmest forudgaaede Tid har været temmelig flot, og det i det Hele taget har været altfor let at gjøre Penge, dels som større Laan, dels ved sædvanlig Kredit hos Kjøbmænd, Pengeinstituter og private Mænd, saa vil det forstaaes, at der finder som et Tilbageslag Sted, idet ikke alene yderligere Laan nu ikke kunne faaes, men det

Laante forlanges tilbage, og i hvert Fald skal der svares hidtil ukjendte store Renter. Det er vanskeligt at afskaffe de flotte Vaner, at indføre en mere sparsommelig Levemaade og en mindre bekostelig Driftsmaade. De store Folkelønninger ere meget vanskelige at faa nedsatte, og i ethvert Fald skulle de Lønninger, som er tilsagte for et halvt eller et helt Aar, jo betales. Det falder saa vanskeligt at ophøre med Grundforbedringer, Opdyrkning, saa og med Indkjøb af Foderstoffer, naar man først er bleven vant dertil. Kornpriserne ere saa lave, at der iaar skal sælges ukjendte Kvantiteter for at opdrive en manglende Sum. Endnu kan det ikke siges, at Ejendomspriserne ere væsenlig forandrede her i Egnen, da Pengemanglen ikke er saa gammel, at den har kunnet fremkalde de saakaldte »tvungne Salg«. Er der Mange, der hidtil have villet sælge, saa er der nu langt Flere; men Alle søge de jo saavidt muligt »at ride Stormen af«. Dog, ret længe vil det ikke vare, førend der skeer et almindeligt Omslag i Ejendomspriserne. Næsten hver Mand har sin Ejendom saa yderlig som vel muligt prioriteret til Kreditforeningerne, og desuden sædvanlig en større Kjøbmandsgjæld. Naar nu Kjøbmændene inddrive deres Fordringer, og Pengene blive anvendte dertil istedet for til Renter eller til Jordafgifter, saa er det først de tvungne Salg fremkomme. For at fremkalde en Bedring i disse Forhold maa der fremfor Alt indføres en større Sparsommelighed end hidtil, baade hvad Landmændenes Levemaade og Klædedragt angaaer, som ogsaa for hele Driften af deres Landbrug. Det er utrolige Summer, der mellem Aar og Dag tilsættes paa Gjæstgivergaarde og offentlige Steder! hele Levemaaden — ogsaa i Hjemmet — er bleven forfinet og for kostbar; Mændene holde mere af at rejse omkring paa Gjæsterering, at deltage i politiske Møder, end at blive hjemme og selv deltage i Arbejdet. Regningerne for Stads og Pynt til Kone og Døtre ere for store. Husfliden er i sin smukke Betydning afskaffet, og hjemmegjorte Klæder, der dog ere de stærkeste til Arbejdsbrug, kjendes næsten ikke mere. Specielt for denne Eng er det en stor Skade, ja ligefrem Fordærvelse for de unge Karle, at de strejfe hele Landet rundt paa

Uldhandelen, da Avlsbruget derved savner Arbejdskraft, Lønnen fordyres, de Unge fordærves og bringe meget Slet og Fordærveligt med sig til Hjemmet.

Hele Egnen gjør hvert Aar store Fremskridt i landøkonomisk Henseende, maaske mere end nogensomhelst anden Eng i Landet. Elementerne dertil haves i de store uopdyrkede Arealer, som Aar for Aar indtages til Opdyrkning. Et næsten ubetaleligt Gode ere de udmærkede Kommunikationsmidler, Egnen har faaet i Jernbanen, der, som med eet Slag, ophævede det Tryk, navnlig den store Afstand og den isolerede Beliggenhed, der hidtil havde forknyttet hele Egnen, og som næsten holdt Alt tilbage. Det bedste Bevis paa Egnens Produktionsevne have vi ved at betragte hvad der aarlig, ja hvad der hver Dag, omsættes i Herning; her er nu paa saakaldt bar Bund i den sidste Tid opstaaet en ikke ubetydelig Kjøbstad, hvor der mellem Aar og Dag vistnok omsættes flere Penge og Varer, end i mange Byer med 4 à 5000 Indbyggere. Og der er Udsigt til, at alle Forholdene fremtidig ville udvikle sig og tiltage, naar vi igjen faa bedre Tider; thi her er endnu nok at virke paa — ved Opdyrkning og Jordforbedring — i en uoverskuelig Fremtid.

Fra Holstebro-Struergnen.

Landbruget her i Egnen er i de senere Aar gaaet jævnt fremad i Retning af Rodfrugtdyrkning, Staldfodring og Udvidelse af Besætningen. Dette afgiver en betydelig Støtte, men desuagtet er Landbruget her i Egnen under de forhaandenværende Forhold ikke rentabelt, og man hører begrundet Klage fra alle Sider. Ejendomspriserne ere vel nok. Dalen, men man mærker saa lidt dertil, da der under disse Forhold saa godt som ingen Handler foregaa. Paa ganske faa særlig Heldige nær, ere Landmændene (store og smaa) her i Egnen i Tilbagegang. Blive Tiderne ved, som de nu ere, blive Forholdene snart meget alvorlige; som Regel ere Prioriteterne i Gaardene saa store, som de have kunnet faaes i de gode Tider, saa der er kun lidt at tabe af. Hvad der kan gjøres for Landbrugerne er saa saare lidt, og hvad der kan

spares i Drift og paa anden Maade ud over hvad der allerede er sparet, er ogsaa kun lidt. Jo større Omsætningen er, des føleligere er Trykket. Det vigtigste for Landmanden, selv under disse Forhold, er vistnok at indskrænke Omsætningen mest muligt, ved at kjøbe saa lidt som muligt af al Slags, suplere Besætningen ved eget Tillæg, indskrænke Forbruget af kjøbte Foderstoffer saa meget som muligt, afholde sig fra alle ikke absolut nødvendige Forbedringer (Bekostninger) og i det Hele taget holde fast ved de kontante Penge. Man maa saa haabe, at lidt bedre Tider maa komme. — Arbejderforholdene ere for Tiden ret gode, og saavel den faste Løn som Daglønnen i denne Egn er høj. Efter Landbrugets nuværende Forhold betales Arbejdet alt for højt. Der er snarest for faa Arbejdsfolk i denne Egn, derfor kjendes heller ikke, selv midt i Vinteren, nogen Arbejdsløshed.

Fra Egnen ved Ringkjøbing Fjord.

Jeg formaaer ikke at paavise noget bestemt Tryk uden det, som altid maa føles, naar Priserne paa Produkterne ere nedadgaaende, og dette tilmed falder sammen med 2 à 3 Aars Avl, der for denne Egn have været under en Middelhøst, naar dertil kommer, at der i Tillid til de forhenværende gode Priser var arbejdet rask paa Opdyrkning, Grundforbedring ved Dræning, Mærgling, og ved Indkjøb af Foderstoffer, Korn og Kunstgjødning, for derved at skaffe en forøget Produktion, som da atter nødvendiggjorde større Ombygninger, for at erholde bedre Stalde. Dette har naturlig paa flere Steder maattet foranledige økonomiske Vanskeligheder, hvilke dog som Regel ikke antages at være større, end at de ville kunne overvindes ved at vende om til en noget mindre, men billigere Produktion; og man vil naturlig nødsages til ogsaa at indskrænke Forbruget i Husholdningerne noget, hvilket jo saa igjen vil blive følelig for Handelsstanden. — Der vilde i Øjeblikket Intet kunne foretages af større Betydning, eller som vilde blive mere paaskjønnet af Landbrugere, end om Regjeringen kunne skaffe os en daglig Forbindelse med London over Esbjerg i Forbindelse med noget lavere Fragttaxt;

— ogsaa ved Jernbaner trænges der til hurtigere og billigere Forsendelse af Smør, Flæsk og levende Kreature reller mulig Kjød; en Ændring vilde være af værdifuld Betydning. — Landbruget maa kunne bære sig selv og har viist at kunne det under vanskeligere Konjunkturer end de nuværende; har den Enkelte handlet mindre klogt eller forsigtig. maa han lide derfor, og der vil komme Andre og tage Arbejdet op efter ham, uden at Produktionen væsenlig aftager. Landbrugeren kan da ikke vente, at Staten skal tage ham under Armene mere end andre Statsborgere.

Fra Egnen ved Skodborghus.

Angaaende Landbrugets Aarsudbytte for denne Egns Vedkommende, da har alt, hvad der henhører til Kreaturfedning, givet et slet Resultat, og disse Forhold virke selvfølgelig i Tidens Løb tilbage paa Tillæg og Opdræt, som ogsaa er blevet langt mindre lønnende. Derimod blomstre Mejerierne, særlig Andelsmejerierne, forholdsvis stærkt; og da Federiet har været flere Aar om at gaa ned til sit nuværende lave Standpunkt, er man gjennem denne Tid ført saa lempelig ind paa Kohold og Mælkesalg, som er denne Egns Hovedgren paa Husdyrbrugets Omraade. Smørpriserne ere vel ogsaa lavere end forhen, men da Mejerierne i Regelen naa 2 Øre over Topnotering (enkeltvis 2—$3^1/_2$), og Kraftfoderet er billigere, bliver Resultatet endda ret godt; ialfald faaer man ved Mejeridrift Kornet lettere betalt med Handelspriser. Man har Forventninger om at komme til at handle med Mælk efter Fedtindhold.

Den i Udbyttespørgsmaalet saa vigtige Faktor: Høsten, karakteriseredes ved straastærke, men dog i Regelen ret gode Rug-Afgrøder, simple Vaarsæds- og ret gode indtil udmærkede Rodfrugtafgrøder. Ved gjennem de sidste 3 Aar at lægge nøje Mærke til Vaarsædsafgrøderne paa den lette, indtil sandede, om end flad og lavtliggende, ofte tilsyneladende fugtige Jord, da have disse været mere tarvelige, selv hvor Jorden har været i god Gjødningskraft. Det synes, som Jorden strax bliver for tør, efterhaanden som Vinter- og Foraarskulden forlader den; ved tidligere Saaning giver den Ukrud i samme

Forhold, som den er gjødningskraftig, og den kan i et enkelt Aar forurenes for lange Tider. At Rugen hører godt hjemme paa den lettere Jord er jo en gammel Erfaring, men i nogenlunde Kraft giver denne Jord ogsaa let gode Afgrøder af Turnips og Gulerødder, og Rodfrugterne have i Aaringer, som de sidste, været Vinterfodringens bedste Støtte paa mange Steder, idet de drage særlig Nytte af den Regn, som i tørre Somre ofte kommer og skader Høsten.

Det Tryk, som ellers hviler over Landbruget ved lave Korn- og Kreaturpriser, kan kun for de sidstes Vedkommende siges at være af væsentlig Betydning for denne Egn. Ejendomspriserne ere kun paavirkede deraf paa den Maade, at Handelen med Ejendomme er standset, fordi Ingen vil sælge til de lave Priser, og Ingen tør give de høje. Om Tvangssalg er der ingen Tale.

Hvad denne Egn særlig trænger til at faa forbedret, er dens Kvæg. Her krydses og handles saa vildt, at man sjælden seer en Ko eller en Tyr, der med nogenlunde Sikkerhed kan henføres til nogen bestemt Race; alt er Blanding. Ganske vist kunde dette være temmelig ligegyldigt, naar blot Dyrene vare økonomiske at fodre paa, men af Begejstring over de enkelte fortrinlige Individer, som findes, overseer man den store Mængde »Affald«, der bogstavelig ikke duer til noget. Saa fodrer man løs med Kraftfoder og Rodfrugter i stor Stil og regner med »Udbytte og Kraftfoder«, som om man havde Raad til at forære hver Ko 2—3 Skjæpper Rodfrugt om Dagen. Naar saa desuagtet Resultatet er utilfredsstillende, trøster man sig ved den store Gjødningskraft, man har i sine — Regnskabsbøger, og mener, at Marken har den samme, ikke ændsende, i hvilket Omfang den »løber af Tjenesten for aldrig mere at vende tilbage«.

Af Midler til Opnaaelse af et gunstigere Forhold mellem anvendt Kraftfoder, og den opnaaede Produktion har man for længe siden og mange Gange givet Anvisning paa en skarpere Kontrol med de enkelte Dyr i Besætningerne, for, vejledet af en saadan Kontrol, at kunne frigjøre sig for uproduktive Individer; og man har vel endnu ikke fundet

noget bedre Raad. At dette Middel tiltrods for dets Ælde endnu er saa lidet benyttet ligger formodentlig i, at det kræver en Del Arbejde, og Arbejde synes ialfald for Øjeblikket ikke at høre til Menneskets Behageligheder end sige Fornødenheder, selv om Sagens Vigtighed er gjort nok saa indlysende; med andre Ord: man gjør nødig mere, end man tvinges til.

Af Folkeskoler findes foruden Askov tillige en Havebrugsskole og Landboskolen paa Ladelundgaard, som allerede synes at have kjendelig Betydning for Egnens Landbrug og Mejeridrift, tildels ogsaa ved at »Docent Fjords Mælkeriforsøg« har en af sine mere faste Stationer knyttet dertil. Hvor saadanne Institutioner findes, virke de i Regelen oplivende paa Egnen, og det er jo altid af Interesse, at der bliver sagt noget godt; endnu mere glad bliver man, om der tillige bliver gjort noget godt. At Theori og Praxis maa komme til at arbejde Haand i Haand er jo et længe næret Ønske, og Afstanden er nu indskrænket til, at de kunne raabe til hverandre, men endnu forstaa de to Herrer ikke hinanden. Særlig i Tider som disse, hvor Landbruget trykkes og trænges fra alle Kanter (Kunstsmør, australsk Faarekjød, Hvede og Majs fra Vest og Øst), maa man meget alvorlig ønske, at de Mænd, som det stiller i Spidsen for sin Ledelse, maa faa Held til at finde de rette Spor, og at særlig de Institutioner, som tilbyde at ville uddanne de vordende Landmænd til deres vanskelige Gjerning, maa være besjælede af Overbevisningen om, at de have at gjøre med et Stof, der skal formes og stilles som Grundpiller i det danske Agerbrug og ikke tilberedes til Brændemateriale paa det politiske Baal.

Fra Bornholm.

I det forløbne Aar har her paa Bornholm gjennemgaaende været en fortrinlig Høst, navnlig har Kornhøsten næsten overalt givet over Forventning. Det har fra ældre Tider været sagt, at Landmanden klarede sig bedre med en god Høst og lave Priser end omvendt; imidlertid viser det sig nu, at Priserne ere gaaede saa langt ned, at denne Regel ikke passer. Saa længe det kun var Kornpriserne, der vare lave,

var man endnu henvist til at tage sin Hovedindtægt gjennem Kreaturerne; men da nu saavel Mejeriprodukter som Fedevarer ere faldne ned til en i mange Aar ukjendt lav Pris, glipper ogsaa dette, saa at her trods den gode Høst hviler et stærkt Tryk paa Landbruget, og det saa meget mere, som Landmandens Hovedudgifter: Arbejdsløn, Renter og Skatter, ikke ere billigere, og førstnævnte stadig bliver dyrere. Lige fra den Tid, Møntforandringen skete, har jeg ofte, navnlig af Bønderne, hørt udtale: der er intet Forslag i Pengene, siden vi have faaet Kroner; først nu er man kommet til at indse Grunden dertil, nemlig Forandringen af Møntfoden fra Sølv til Guld. At denne Forandring, der har været Statskassen og Kapitalisterne til stor Fordel, særlig gaaer ud over Landbostanden er jo en Selvfølge, idet den Fordel, Landmanden igjen skulde have ved billigere Indkjøb, er saa forsvindende, eftersom den sparsommelige Landmand mest er henvist til at tage sit Forbrug af Gaardens Produkter, saa det kun er faa Nødvendighedsartikler, der skulle kjøbes, og den Omstændighed, at Luxusartikler mulig kunne faaes billigere, har kun Betydning for de velhavende Landmænd.

---

†

Professor Victor Prosch.

Som Tidsskriftets Læsere ville have bragt i Erfaring, afgik Lærer i Husdyrbrug ved den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Professor V. Prosch, ved Døden d. 29. Juli d. A. — Dette Dødsfald kom ikke uventet, thi han havde i mange Aar været svagelig, og i det sidste Aars Tid svandt Kræfterne i en saadan Grad, at han kun med stort Besvær og mange nødtvungne Afbrydelser kunde røgte sin Gjerning. Efterhaanden maatte alt Haab om Helbredelse opgives, og Døden blev ham en Udfrielse fra store legemlige Lidelser. — I over en Menneskealder arbejdede Prosch med Mund og Pen, trofast og energisk paa at udbrede sunde og rigtige Principper i Husdyravlen og Husdyrbruget. Ingen enkelt Mand har bidraget i saa stort Maal til at hæve vort Husdyrbrug, men heller ingen har omfattet sin Gjerning med større Alvor eller udført den mere samvittighedsfuldt end han. Hans Navn og Virksomhed har derfor fuldgyldigt Krav paa at mindes med Taknemlighed af danske Landmænd.

Victor Alphons Ferdinand Prosch fødtes i Kjøbenhavn d. 25de November 1820. Han var af fransk Afstamning, men hans Slægt havde i over 100 Aar været bosat i Kjøbenhavn og før denne Tid i Bergen. 1837 blev han Student fra Metropolitanskolen, og 1843 tog han lægevidenskabelig Examen. Fra 1843 til 1846 var han Prosektor ved Universitetets zootomiske Museum og vandt 1845 Universitetets Guldmedaille for en naturvidenskabelig Afhandling. Baade før og under Krigen 1848—50 var han Læge i Marinen og gjorde som saadan flere Togter, paa hvilke han bl. a. St. besøgte Madeira, Guinea,

Venezuela og Vestindien. I Feldttoget 1849 var han Overlæge paa Fregatten »Havfruen«. Efter Krigen nedsatte han sig som praktiserende Læge i Kjøbenhavn, men var samtidig en søgt Lærer i Naturhistorie, og 1851 udkom hans »Dyrerigets Naturhistorie«, der i sin Tid anvendtes meget som Skolebog. Jævnsides med sin øvrige Virksomhed studerede han ivrig Naturvidenskab, særlig Fysiologi og sammenlignende Anatomi, og erhvervede sig saaledes de grundige Kundskaber, som han besad og fik saa særdeles god Anvendelse for under sin senere Virksomhed. 1853 ansattes han efter Konkurrance som Lærer i Hygiejne ved Veterinærskolen, blev 1855 Lærer i Hestens Ydrelære og Pleje samt i Beslaglære ved den militære Ride- og Beslagskole og blev endelig 1858 Lærer i almindelig Husdyrbrug ved den samme Aar oprettede Veterinær- og Landbohøjskole. Det er i sidstnævnte Stilling, at hans Hovedvirksomhed og egentlige Livsgjerning udfoldes.

Prosch var af Naturen udmærket godt begavet. Han havde en livlig Aand og en energisk Karakter. Han var klar, skarp og logisk i sin Tænkning, og han havde et eget sikkert Blik for Fremtoningerne i Naturen, som hans grundige og omfattende Kundskaber og Dannelse gave ham den rette Forstaaelse af og Forklaring paa. Han var derfor ogsaa i højere Grad end de Fleste i Stand til at overse og trænge tilbunds i en Sag, og da han i Halvtredserne kastede sig over Studiet af Husdyravlen og Husdyrbruget, — hvilket Studium han støttede ved Besøg paa Landbrugsudstillingerne og Dyrskuerne i Paris 1856 og i Wien 1857 og paa Stutterier i Østerrig-Ungarn og Preussen — indtog han snart en fremragende Plads blandt dem, der førte Ordet i den mundtlige og skriftlige Diskussion i alt, hvad der angik Husdyrholdet. Og den store Forvirring, der baade før og efter Prosch's første offentlige Fremtræden herskede paa Avlens — særlig Hesteavlens — Omraade, kom snart til at lægge Beslag paa hans ualmindelige Evner og fortrinlige Uddannelse.

Gjennem hele den første Halvdel af dette Aarhundrede vare Ytringer af stærkt Misnøje med Statens Ledelse af Stutterivæsenet af og til komne offentlig frem. J. V. Neergaard havde allerede i Tyverne og Trediverne, trods det tunge Vaaben, Brochuren, han betjente sig af, og trods Folkets nedarvede Tilbøjelighed til at slaa sig til Ro med Statens Afgjørelser, kæmpet saa energisk og fremkaldt en saa stærk Opinion, at Regjeringen under Trykket heraf havde nedsat en kgl. Kommission for at undersøge Frederiksborg Stutteris hele Tilstand og Virksomhed. Men skjøndt Neergaard med overlegen Sagkundskab skarpt kritiserede det hele »forkvaklede Hesteväsen«, var det dog især, efter at den offentlige Diskussion efter 1850 var bleven livligere, at Statens Ledelse af Hesteavlen sattes under Debat og med Interesse drøftedes af Landmændene i videre Kredse. 1845 afholdtes i Randers den første af den Række Landmandsforsamlinger, der noget ændrede i Form og Virkemaade med kortere eller længere Mellemrum have været afholdte lige til vore Dage. Ved disse Møder havde Landmændene skabt sig et Organ, hvis Stemme havde en ikke ringe Vægt. Paa Forslag af den bekjendte Bonde og Stænderdeputeret Ole Kirk sattes Spørgsmaalet om »Midlerne til Hesteavlens Ophjælpelse og Fremme« allerede ved den nævnte første Landmandsforsamling under Diskussion. Forhandlingerne herom affødte en Betænkning, som efter at være godkjendt af Landmandsforsamlingen i Odense 1846 ved Proprietær Weinschenk, Gunderupgaard, indsendtes som Forslag til Regjeringen. Forslaget var for saa vidt ikke i Uoverensstemmelse med de Principper, der indtil da havde været fulgte under Statens Ledelse af Hesteavlen, som det var ved Krydsning med Hingste af »ædelt« Blod, at Landavlen ifølge dette skulde ophjælpes. Men da det afveg fra den ifølge kgl. Resolution af 21de December 1843 lagte Plan bl. A. deri, at det anbefalede Gjenindførelse af Præmiesystemet, som nysnævnte Resolution havde ophævet, vandt det ikke den daværende Landstutmester Bardenfleths Bifald. Den næste Landmands-

forsamling, som afholdtes i Aarhus 1847, modtog derfor den Meddelelse fra Rentekammeret, at Hans Majestæt »ikke finder sig foranlediget til at forandre den antagne og i Almindelighed paaskjønnede Plan, ifølge hvilken der sørges for Hesteracens Forædling ved Indkjøb i England af Yorkshireheste« o. s. v. — Dermed var Landmandsforsamlingernes Forsøg paa at øve Indflydelse paa Statens Ledelse af Hesteavlen foreløbig viist tilbage, og Krigen 1848—50 medførte derefter en Afbrydelse i de indtil da aarlig afholdte Møder.

Allerede ved Landmandsforsamlingen i Randers hævedes enkelte Stemmer for at holde Landracen ren og forbedre den i sig selv. Forpagter Hofman-Bang, Hofmansgave, henstillede saaledes til Overvejelse, om ikke Landracen i sig selv var en saa værdifuld Handelsvare, at den var værd at bevare ublandet. ». . . jeg var egoistisk nok til at tro, at Mange skulde ytre sig i samme Retning som jeg, d. v. s., at man i Almindelighed ikke yndede Krydsningsprincippet i Jylland. Men Resultatet har viist sig anderledes. De fleste Ytringer have udtalt sig for en Blanding med Yorkshire«. Ogsaa ved Landmandsforsamlingen i Odense udtalte Hofman-Bang, at han aldeles ikke hyldede Krydsningsprincippet i et Land, »der har saa konstante Racer som Danmark«. Men Udtalelserne mod Krydsningen og Forædlingen af Landracen vare kun Røster i Ørkenen. De fleste vægtige Stemmer vare afgjort derfor, og Loven af 31te Marts 1852 godkjendte da ogsaa fuldt ud Forædlingsprincippet. Men medens Landmandsforsamlingerne havde udtalt sig for Yorkshireracen som den til Forædlingen bedst skikkede Race, fastsætter Loven, at der ved Siden af denne Race skal anvendes Frederiksborg-Halvblod. Iøvrigt gjenindførte den Præmiesystemet, og det Forslag, der 1846 fremsattes af Landmandsforsamlingerne, men som den Gang afvistes af Regjeringen, toges nu altsaa for saa vidt tilfølge.

Om der end altsaa var delte Meninger om, hvilken Race der bedst egnede sig til Forædling af Landracen, saa

vare dog Stutteristyrelsen og de ledende Landmænd enige i, at Landets Hesteavl kun kunde ophjælpes ved at indblande saakaldet ædelt Blod i den, og da denne Opfattelse uu ogsaa blev godkjendt af Lovgivningsmagten, var der i 1852 al Udsigt til, at Landets hjemlige Hesterace efterhaanden vilde blive gjennemkrydset og derved ødelagt eller i hvert Fald væsentlig forringet. Faren for, at Krydsningen og Forædlingen ogsaa skulde udstrækkes til Kvæget, var den Gang ikke stor, thi Staten skjænkede ikke Kvægavlen synderlig Opmærksomhed, og Udtalelserne ved Landmandsforsamlingerne gik — mærkeligt nok — næsten alle i Retning af at bevare den jydske Kvægrace ren og forbedre den i sig selv. Men det fortjener dog at fremdrages som betegnende for den officielle Stutteristyrelses hele Stilling til Husdyravlen, at Landstutmesteren i 1847 paa given Foranledning tilraader Regjeringen at forbedre det jydske Malkekvæg med Ayrshireracen og det jydske Kjødkvæg ved Krydsning med en eller anden engelsk Federace.

Prosch viste strax ved sin første Deltagelse i Forhandlingerne angaaende Hesteavlen, at hans Anskuelser paa dette Omraade stode i næsten diametral Modsætning til dem, der vare herskende i de indflydelsesrigeste Kredse. Og han indtager strax det Standpunkt for de rene Racer mod Krydsningen og Forædlingen, som han altid siden baade mundtlig og skriftlig hævdede med største Bestemthed. Da Landmandsforsamlingen i Flensborg, der afholdtes 1854 — altsaa Aaret efter at Prosch var udnævnt til Lærer ved Veterinærskolen — diskuterede Emnet: Bør man paa de større Gaarde selv tillægge Arbejdsheste, og er man i saa Tilfælde i Besiddelse af hensigtssvarende Hingste? — anbefalede han Bondestanden at holde paa Heste af ublandet Blod. Beretningen refererer hans Udtalelser saaledes: »I den danske Bondestands Interesse troer Taleren at burde udtale, at Bonden bør holde paa Heste af ublandet Blod, thi alle Tiders Erfa-

ringer have viist, at en hvilkensomhelst Krydsning fører til Afartning og har tilfølge den oprindelige Races Ødelæggelse«. Og idet han fremhævede den store Betydning, det har for Landbruget, at vi bevare en god Arbejdshest i Landet, anbefalede han Landboforeningerne at anvende nogle af de ved Dyrskuerne udsatte Præmier til Dyr af ublandet Landrace. Disse Udtalelser angrebes i Foraaret 1855 anonymt i »Berlingske Tidende«, og da Prosch derefter i »Tidsskr. f. Veterinærer« skrev »Bemærkninger i Anledning af Stutterikommissionens første Beretning« og ankede over den Maade, hvorpaa Kommissionen har opfyldt det Hverv, der ved Loven af 31te Marts 1852 var paalagt den, at indhente saa mange og paalidelige Efterretninger om Stutterihingstenes Afkom som muligt og . . . »ordne og sammenstille de indsamlede Erfaringer efter videnskabelige Grundsætninger» og samtidig hævder, at Landhesten vil tabe i Arbejdsdygtighed, dersom man ved Krydsning paatvinger den et saakaldet elegant Præg, angrebes han i »Ugeskr. f. Landm.« af den samme anonyme Forfatter. Striden fortsættes med flere Indlæg fra begge Sider og er for saa vidt af Betydning, som Prosch her fik Lejlighed til end mere bestemt at præcisere og begrunde sit Standpunkt. Han hævder, at »enhver Forandring af Landhestens Form, naar ikke Benyttelsen samtidig forandres i Overensstemmelse dermed, er et frugtesløst Arbejde, da den forandrede Form dog ikke kan vedligeholdes«, og at den forædlede Hest »kræver bedre Pleje end Landhesten og staaer tilbage for denne i Haardførhed og Udholdenhed« d. e. »i Evne til at taale Mangel, Udsættelse for alskens Vejrlig o. s. v.« —

Men ligesom Prosch paa dette Punkt var i Modstrid med de herskende Anskuelser, saaledes var han det ogsaa paa et andet. Ved Landmandsforsamlingen i Aalborg 1856 forhandledes om Spejlets Betydning som Malketegn, men Forhandlingerne gik snart udenfor Emnet, og der hævede sig flere Stemmer for, at man ved Dyrskuerne havde begaaet en Fejl ved at inddele Kvæget i Malkekvæg

og Fedekvæg. Man skulde »stræbe hen til at forene Fedeevnen med Evnen til at give megen Mælk«. Prosch refererer selv*), at »medens Jyderne fortrinsvis lagde Vægten paa de Egenskaber, der gave Koen Værdi, efter at Malkningen var ophørt, fastholdt Øboerne derimod de strængere Fordringer, der fra Mejeriets Side maatte stilles; Striden fik saaledes snart endog et Slags provinsielt Anstrøg, og under hele Diskussionen ledsagede et kompakt Kor af Bravoraabende enhver Ytring, der tiltalte den provinsielle Selvfølelse«. Prosch bemærkede, at det laa i Sagens Natur, at enhver Race gav baade Kjød og Mælk, og vilde man nøjes med jævn Middelmaadighed, var der Intet i Vejen for at forbinde begge Ydelser. Men at udvikle en Race, der forenede en høj Grad af Malkeevne med den Bygning og de Egenskaber, der karakterisere Kjødkvæget, var umuligt. »Lektor Prosch bemærkede«, hedder det i Beretningen, »at dersom Nogen kunde paavise eller udvikle en Kvægrace, der forenede Malkeevne med Fedeevne, da vilde det saa at sige være et Mirakkel«, og da Proprietær Weinschenk paastod, at han besad saadanne Dyr, opfordrede Prosch ham til »at vise Forsamlingen det Dyr, der ved Siden af at malke omkap med en Anglerko tillige besad Bygning og Huld som et Fedekvæg«. Og medens Weinschenk spaaer, at de, der lægge Vind paa en egen Malkerace, ville komme til at fortryde det, siger Prosch: »Det kunde ved første Øjekast synes forunderligt, at der kunde være Tvivl om det Fornuftige i at udvikle Husdyrene i en bestemt Retning; men lægger man Mærke til, hvor sjældent virkelige Beregninger og Overslag anstilles, falder det Forunderlige bort«. Prosch fremsatte altsaa her den Anskuelse, som han altid siden fastholdt, at kun den ensidige Udvikling gjør det muligt at opnaa den højeste Produktion, det største Udbytte og den største Fordel. Men det er jo iøvrigt indlysende, at denne hans Opfattelse ikke alene er i fuld Overensstemmelse

---

[1]) »Tidsskr. f. Landøk.« 1856.

med, men er den logiske Konsekvens af, at han holdt paa de rene Racer.

Det var nærmest en almindelig Naturbetragtning, der bragte Prosch til at holde paa de rene Racer som Grundlag for Husdyravlen. Hans Opfattelse kan maaske antydes saaledes:

Racerne ere Udtryk for Dyreavlens Bøjelighed efter Livsforholdene. Naar Pleje, Brug, Ernæring o. s. v. ere ensartede gjennem mange Slægtled, beholder Dyrearten sin Form uforandret, men ændres disse Livsvilkaar, forandres Dyret, idet det bøjes og tilpasses efter de nye Forhold. Den naturlige Vej til at ændre og forbedre en Race er derfor at ændre eller forbedre dens Livsvilkaar, thi skeer dette, saa vinder Racen ifølge Tilpasningsloven noget fremad for hvert Slægtled, der gaaer. Men forsøger man at skyde en Gjenvej til Maalet enten ved at indføre en fremmed Race eller ved Krydsning, saa skuffer man sig selv og naaer aldrig Maalet — ligeledes ifølge Tilpasningsloven —, medmindre Pleje, Brug etc. indrettes saaledes, at de passe for den nye Form, og i saa Tilfælde kan man naa det Samme maaske lige saa hurtig, men i alt Fald sikrere ved den hjemmevante Race. —

Ud fra dette Standpunkt paaviser han skarpt og klart, at Blandingsavlens og Forædlingstheoriens Tilhængere væsentlig kun regne med en Faktor i Avlen, Nedarvningen, men overse en anden ligesaa væsentlig Faktor, Tilpasningen, og han hævder, at dette ikke kan gjøres ustraffet.

Men dette paa Betragtning af Naturlovene grundede Standpunkt for Renavlen mod Blandingsavlen fandt han en Støtte for paa hvert Blad i Husdyravlens Historie. Og naar hans Modstandere jævnlig pukkede paa deres praktiske Erfaring, og naar selv hans Meningsfæller fandt ham »for theoretisk«, saa havde dette ingenlunde sin Grund i, at hans Standpunkt ikke havde Rod i Virkeligheden, men meget mere i, at de savnede hans Overblik og derfor ikke kunde følge hans Bevisførelse. Thi i fuld Erkjendelse af, at Naturvidenskaben hviler paa Erfaring, var

det saa langt fra, at han ringeagtede Erfaringens Vidnesbyrd, at han netop idelig erklærede at ville bøje sig for denne. Det var i Henhold hertil, at han krævede Bestemmelsen i § 23 i Stutteriloven af 1852 om Indsamling af statistisk Materiale og dets Bearbejdelse gjennemført for derved at faa tilvejebragt de Kjendsgjerninger, som ene kunde dømme de modstridende Opfattelser angaaende Landstodhingstenes Afkom imellem. Og det er i Overensstemmelse dermed, at han, da Spørgsmaalet om, ved hvilke Midler Frederiksborg Stutteri kunde gjenrejses, stod paa Dagsordenen, selv gjennemgik dets Aarbøger og bearbejdede det deri indeholdte Materiale. Men netop fordi han fuldt ud respekterede Erfaringen, tog han heller aldrig ubegrundede Paastande for gode Varer, men var ubønhørlig i at kræve Beviser af sine Modstandere. Og i Overensstemmelse med, at det er meget lettere at paastaa en Ting end at bevise den, kom disse Krav som oftest meget ubelejlig for de Vedkommende og virkede højst irriterende.

Det er denne Prosch's Opfattelse af de principielle Spørgsmaal i Husdyravlen, der anviste ham den Stilling, han indtog i den skarpe Strid, der fandt Sted i Slutningen af Halvtredserne og i Begyndelsen af Treserne, i hvilken han var en ivrig Deltager. Det var igjen Bestemmelserne i Loven af 31te Marts 1852 og den Maade, hvorpaa disse Bestemmelser udførtes, der var Stridens Gjenstand, og da tidtnævnte Lov ordnede det hele Stutterivæsen, kom Striden til at omfatte saa godt som alle Spørgsmaal Hesteavlen vedrørende. Den førtes dels mundtlig ved Landmandsforsamlingerne og dels skriftlig i Fagskrifter og Dagblade og antog efterhaanden — saavel i Henseende til Deltagernes og Indlægenes Tal som til disse sidstes samlede Omfang — store Dimensiouer, ligesom den, naar Hensyn tages til, at den drejede sig om faglige Spørgsmaal, førtes med en usædvanlig Heftighed og Skarphed i Replikkerne. Denne Debat, der er Udtrykket for en Brydnings og Gjæringstid i vort Husdyrbrugs Udvikling, er baade en af de interessanteste og en af de i sine Følger

betydningsfuldeste, vor landøkonomiske Literatur indeholder. Thi ikke alene maa Loven af 23de Januar 1862, hvorved Landstutteriet ophævedes og dermed Statens direkte Indflydelse paa Hesteavlen i det Væsentlige ophørte, betragtes som en af dens Frugter, men den leverer særdeles vigtige Bidrag til vor Hesteavls Historie. Og da det selvfølgelig ikke var muligt at drøfte Præmiesystemets, Landstutteriets og Stamstutteriets Betydning for og Statens hele Stilling til Hesteavlen saa udførlig, som det skete ved den omhandlede Polemik, uden ogsaa at drøfte, prøve og veje Avlens Grundsætninger, saa blev den omhandlede Debat i ikke ringe Grad belærende for Mange, maaske ikke mindst for de Stridende selv. Man tager saaledes vel næppe fejl, naar man gaaer ud fra, at den for Prosch's Vedkommende har bidraget til end yderligere at overbevise ham om, at de Anskuelser, han indtil da havde forfægtet, holdt Stik, og at det Standpunkt, han indtil da havde indtaget, var det rette. Desværre udartede Striden henimod Slutningen. En unødvendig Bitterhed indsneg sig — ikke mindst fra Prosch's Side, hvad det Indlæg: »Saa lad da Erfaringen dømme«, hvormed han for sit Vedkommende afsluttede Debatten, noksom vidner — og nogle mod Prosch rettede, tildels anonyme Indlæg, vare i høj Grad personlige. Det kan heller ikke nægtes, at Proschs Sprog ofte var temmelig udfordrende, ligesom den iøjnefaldende Selvfølelse, hvormed hans Indlæg fremsattes, maatte friste hans Modstandere til Personligheder. Men det er utvivlsomt i alt Væsentligt stemmende med de faktiske Forhold, naar han siger[1]): » . . . . det er ganske vist . . . . at jeg fra min første Optræden i 1853 uafbrudt har ført Kampen mod den afdøde og den nys konstituerede Landstutmester, imod Stutterikommissionen, imod den fremherskende Mening, og at det er lykkedes mig lidt efter lidt at faa sidstnævnte paa min Side (i Haderslev og Horsens), samtidig Stutterikommissionens to Medlemmer og tilsidst ogsaa Regjeringen,

[1]) Ugeskrift f. Landmænd 1861, I.

saa at den har optaget mit Arbejde og nedlagt det i den foreliggende Lov«. Det er ogsaa rigtigt, naar han tilføjer: »Jeg bekjender med Glæde, at Landmændenes (især de jydskes) Deltagelse i de sidste Aar i høj Grad har lettet mig Arbejdet, men fra Videnskabsmænds Side har jeg aldeles ingen Bistand havt, og man skal forgjæves kunne nævne mig en saadan, der har delt Kampen med mig«... Og han har ligeledes Ret, naar han hævder, at ligesom han paa Landmandsforsamlingen i Haderslev forsvarede Sagen, »saaledes ere ogsaa Resolutionerne[1]) blevne til ved min Medvirkning, og det var mit Udkast, der kun med nogle Ordforandringer antoges af den privat sammentraadte Komite, der under 31te Oktober 1859 indgav sit Forslag til Regjeringen«. — Den, der har staaet udenfor Striden og nu gjennemgaaer Sagens Aktstykker, maa nødvendig erkjende, at Prosch — som foran sagt — i det Væsentlige havde Ret, naar han tilskrev sig Æren for, at Stemningen i Stutterisagen efterhaanden vendte sig til Fordel for Landracen og de rene Racer baade i Landmandsforsamlingen og i Regjeringen. Thi om end Overkrigskommissær Branth, Klarupgaard, Assessor Lunn, Knabstrup o. Fl. leverede vægtige Bidrag og fortrinlige Indlæg, saa er der dog ingen Tvivl om, at det især var Prosch's ihærdige Arbejde paa Møderne og i Pressen, støttet af hans i disse Aar udkomne Haandbøger i Husdyrbrug, der frembragte det nævnte Resultat. Og naar der under Striden insinueredes, at han, idet han fastholdt dette, søgte at tilegne sig en Ære, der ikke tilkom ham, saa er denne Insinuation lige saa uberettiget som den Maade, hvorpaa den fremsattes,

---

[1]) Disse løde saaledes:

Forsamlingen udtaler som sin Overbevisning: 1. at det bør være en Opgave for de offentlige Foranstaltninger til Husdyravlens Fremme, at de forskjellige Slags af Landheste uden Hensyn til deres Oprindelse bevares og forbedres i og ved dem selv; 2. at den forædlede Hesteavl baseres paa rene og ædle Racer samt paa Vedligeholdelsen og Udvidelsen af det frederiksborgske Stod inklusive det hvidfødte Stod.

var uhøvisk. Men hvad enten man vil indrømme Prosch en stor eller kun en ringe Indflydelse paa Loven af 23de Januar 1862, saa nødes man til at tilstaa, at hans Anskuelser bleve de sejrende, idet nysnævnte Lov i fuld Overensstemmelse med hans Standpunkt faktisk erklærede sig for de rene Racer og imod Forædlingstanken.

Det kunde ved første Øjekast synes underligt, at de Grundsætninger, Prosch hævdede, og den Opfattelse, han gjorde gjældende, kunde være saa længe om og have saa ondt ved at trænge igjennem. Thi de Betragtninger, han fremsatte, synes os nu saa indlysende, at de slet ikke kunne være Tvivl underkastede. Men naar man erindrer, hvilken Forvirring de falske Theorier (Blodtheorien, det Skadelige i Indavl o. s. v.), der havde ødelagt Landets gamle, berømte Stutterirace, havde fremkaldt, bliver det dog let forklarligt. Thi disse Theorier, der — som alle falske Theorier — vare udsprungne af en overfladisk Betragtning og fejlagtig Forklaring af Kjendsgjerninger, havde nødvendig maattet avle Mistillid til Theorien og Videnskaben i Almindelighed. De »praktiske Erfaringer« stilledes derfor op som Modsætning til Theorien. Men da de isolerede Erfaringer ikke altid vare lette at bringe i Overensstemmelse med hinanden, og da man jo dog ikke kunde lade være at spørge om Aarsager og Grunde, selv om man nok saa meget holdt sig til Erfaringen, var det saa langt fra, at de falske Theorier vare fortrængte, at meget mere hver Mand havde sin. Der trængtes saaledes i høj Grad til en overlegen Aand, som ud fra en helstøbt Naturbetragtning kunde give faste paa Naturlovene grundede Holdepunkter for Betragtningen og saaledes vise Vej ud fra det Uføre, i hvilket man var kommen. Og hele Prosch's Virksomhed har viist, at han var i Besiddelse af den Ariadnetraad, der kunde føre ud af Forvirringen.

I sit fortrinlige Forord til sin lige saa fortrinlige Bog »Avlens almindelige Love« siger Prosch: »Der er Intet, som mere har staaet i Vejen for den klare Opfattelse af saa mange af Husdyrlivets Ytringer, end det, at man saa

sjældent har anseet det for nødvendigt at føre disse Ytringer tilbage til deres sidste Aarsager. Hvor man er stødt paa en eller anden uklar eller endog mystisk Lære, som snarere kunde siges at brede sin Kappe over en Del ejendommelige Livsytringer end kaste Lys over dem, der er man bleven staaende; og saa langt fra at Ubegribeligheden skulde opmuntre til at søge en nærmere Forklaring, har den været enhver saadan Læres stærkeste Værn og næsten givet den en Trossætnings Ukrænkelighed«. — Dette er lige saa sandt som træffende. Og alle Prosch's Arbejder vidne noksom om, at han ikke alene stræbte efter, men ogsaa var i Stand til at henføre Husdyrlivets Ytringer »til deres sidste Aarsager«. Han stod paa Højden af sin Tids Viden paa sit Fags Omraade, og ved sine omfattende og grundige Kundskaber og sin skarpe Tanke forstod han at skjelne imellem de løse Meninger og Paastande, der opstilledes som Trossætninger i Avlen, og de af Naturlovene fremgaaede og af virkelige Erfaringer fastslaaede Kjendsgjerninger. Med logisk Konsekvens kunde han give de fysiologiske Forsøgsresultater deres rette Forklaring ved Jævnførelse med de store Forhold i Naturen[1]), thi han havde Overblik og Indsigt. Hans kritiske Sigtning og Prøvelse af Erfaringsmasserne giver ham en fremragende Plads i Videnskabsmændenes Række, saa vist som det i Regelen først er efter en saadan Kritik, at Specialisternes Arbejder faa deres rette Betydning og blive frugtbare. Og sammenligne vi hans Grundopfattelser af de vigtigste af de Spørgsmaal, der vedrøre Husdyravlen og Husdyrbruget, med den Opfattelse, fremragende tyske Videnskabsmænd, f. Ex. Settegast og Wolff, gjøre gjældende overfor de samme Spørgsmaal, er Prosch's Overlegenhed umiskjendelig.

I over en Menneskealder virkede Prosch som Lærer for Veterinærer og paa faa Aar nær lige saa længe for

---

[1]) Et Exempel herpaa er hans geniale Forklaring af den cirkulerende Æggehvide i Blodet (s. Sundhedsplejen, 3. Udgave S. 57).

Landmænd. Han har i denne sin Stilling øvet en stor Indflydelse paa Mange, og gjennem hans Elever strækker denne Indflydelse sig ud over en stor Del af vort Samfund. Hans Forelæsninger vare i høj Grad interessevækkende og tankeklarende. Hans Tilhørere ville længe mindes, hvorledes han kunde fremdrage eller henvise til historiske Begivenheder og Forhold fra Menneskelivet og det daglige Liv for lige saa aandfuldt som træffende at benytte dem til at kaste Lys ind over den Sag, han behandlede. Dog var det naturligvis især hans grundigeKjendskab til Naturvidenskaberne, der gav ham det Herredømme over Emnet, som gjorde hans Forelæsninger saa tiltrækkende. Men hans Forelæsninger krævede baade gode Forkundskaber og en ikke ringe Modenhed for at kunne følges med fuldt Udbytte. Det var derfor kun de mest begavede og bedst forberedte Elever, der høstede fuld Nytte af hans Undervisning, de andre maatte ty til Manuduktøren for ved hans Hjælp at slippe over Examenen. Dette undgik selvfølgelig ikke Prosch's Opmærksomhed; saavel hans Examinatorier som hans Examiner vidnede noksom derom. Men det stred bestemt imod hans Opfattelse at lempe sig efter Tilhørerne paa dette Punkt. Derimod krævede han Skolens Undervisningsplan ændret i Retning af at stille større Fordringer til den Forberedelse, Eleverne møde med ved Optagelsen paa Skolen [1]). Uden ligefrem at foreslaa Examen artium som Betingelse for Optagelsen, hævdede han, at den aandelige Modenhed, der kræves for fuldt ud at kunne følge Forelæsningerne, ikke kan ligge meget under den, denne Examen skal garantere.

Men ikke alene gjennem sine Elever vil Prosch's Lærervirksomhed naa ud over hans Tid. Ved de udmærkede Bøger, han har skrevet, vil han fortsætte sin Undervisning gjennem mange Slægtled, og disse Bøger ville i lange Tider være en væsentlig Støtte for kommende Lærere og Elever ved Landbohøjskolen. Hans Hovedværk er hans

[1]) »Tidsskr. f. Landøk.« 1873.

»Haandbog i det almindelige Husdyrbrug«. der omfatter følgende 4 Afdelinger: »Avlens almindelige Love«, »Hestens Avl og Pleje«, »Kvægets Avl og Pleje« og »Faarets og Svinets Avl og Pleje«. Hertil slutter sig hans »Grundtræk af Husdyrenes almindelige Sundhedspleje« og »Haandbog i Beslaglære«. Skjøndt disse Bøger nærmest ere udarbejdede til Brug for hans Elever, ville alle Landmænd med Interesse for Husdyrbruget kunne have stort Udbytte af at studere dem. De have ogsaa vundet en ikke ringe Udbredelse herhjemme, ere udkomne i flere tildels meget forøgede Oplag og ere oversatte paa Tysk og Fransk. Af andre Bøger har han skrevet »Frederiksborg Stutteri«, en historisk Undersøgelse (1866), »Nutidens Strømninger i Husdyravlen«, Foredrag holdte i jydske Landboforeninger (1879) og »Landhestens Behandling«, en Anvisning for mindre Jordbrugere (1880). De ere alle skrevne i et fortrinligt Sprog, og de behandle Husdyrbruget omfattende og grundig. Særlig er »Avlens almindelige Love« et genialt Arbejde.

Prosch udfoldede i sine Velmagtsdage en overordentlig stor Virksomhed. Foruden Lærergjerningen og den særlig dertil knyttede Forfattervirksomhed, der selvfølgelig optoge Hovedmassen af hans Tid og Kræfter, foreligger der fra hans Haand i de landøkonomiske Tidsskrifter og Blade, i »Tidsskr. f. Veterinærer« o. fl. St. en stor Mængde Artikler og Afhandlinger. Han deltog i Forhandlingerne ved Landmandsforsamlingerne, og efter at orienterende Foredrag vare traadte i Stedet for Diskussionerne, holdt han lige saa aandfulde og vækkende som belærende Foredrag. Han var Dommer ved Landmandsforsamlingernes Dyrskuer, Medlem af Kommissionen for Veterinærskolens Omdannelse til Veterinær- og Landbohøjskolen, Medlem af Stutterikommissionen og af Remontekommissionen og var Landhusholdningsselskabets Delegerede og Jurymedlem ved Verdensudstillingen i Paris 1878. Rastløs og ihærdig arbejdede han hele sit Liv, indtil de senere Aars tiltagende

Svaghed bøjede hans fyrige Aand, og Døden afbrød hans Livsbane. —

Professor Prosch's Navn og Virksomhed ville altid indtage en fremragende Plads i det danske Landbrugs Historie. De store Fremskridt, vort Husdyrbrug har gjort i den sidste Menneskealder, skyldes for en stor Del hans ihærdige Arbejde for Udbredelsen af Kjendskab til og Indsigt i Grundvilkaarene for et økonomisk Husdyrhold. Men hans Arbejde hører til dem, der ikke ligefrem kunne maales eller vejes, og det hører derfor ogsaa til dem, der let undervurderes af Samtiden. Prosch havde ogsaa selv Følelsen af, at hans Arbejde ikke vandt den Anerkjendelse, det fortjente, og han kunde ofte blive mismodig og bitter, naar det ikke bar Frugt saa hurtig, som han havde ventet. Ligeledes blev han let irriteret, naar han mødte — hvad Ingen, der er Banebryder for en Sag, vil kunne undgaa at møde — Misforstaaelse og Modstand. Denne Pirrelighed og Bitterhed, der tildels havde sin Grund i eller i alt Fald øgedes med hans legemlige Svaghed, svækkede i de sidste Aar hans Indflydelse noget og bragte ham til at opgive sine offentlige Hverv, noget, hans nedbrudte Helbred iøvrigt ogsaa efterhaanden nødvendiggjorde. Kun Lærergjerningen fortsatte han, trods sine legemlige Lidelser, til det sidste. Men hvilke Skyggesider han som alle andre dødelige end kan have havt, saa svinde disse dog nu ved hans Bortgang helt for Mindet om den højtbegavede, sandhedssøgende Videnskabsmand, den talentfulde Forfatter og den udmærkede Lærer. —

Landboskolen ved Lyngby, November 1885.

R. Petersen-Børup.

---

†

Konsulent Peter Jessen

blev født paa Bøgebjerg i Ullerup Sogn i Sundeved d. 1ste Februar 1846; — — d. 9de August 1885 døde han i Kjøbenhavn og naaede altsaa kun en Alder af $39^1/_2$ Aar.

Paa mødrene Side hørte Peter Jessen til en ved gode Evner og dansk Sindelag fremragende Familie i Sundeved. Han voxede op i Hjemmet, udmærkede sig i Almueskolen*), blev 18 Aar gammel Vidne til den ulykkelige Krig og drog Aaret efter til Rungstedgaard som Elev hos nuværende Inspektør P. B. Feilberg, Præstesønnen fra Hjemsognet. Feilberg skriver om ham: »Hvor tydelig husker jeg ham ikke fra den Gang, da han kom i sine blaa Vadmelsklæder og ivrig søgte at sætte sig ind i alle Forhold, thi han var en saare god og trofast Hjælper. Vi læste i Forening om Aftenen; han førte en fortræffelig Dagbog og skrev Stiløvelser om forskjellige landøkonomiske Spørgsmaal. Senere tjente han som Karl i Kirkehelsinge Præstegaard.

---

*) Den daværende Sognepræst i Ullerup meddeler: I Skolen gjorde han ualmindelig Fremgang. Jeg mindes engang, han havde af Læreren laant »Mallings store og gode Handlinger«. Han beholdt Bogen i længere Tid, men kunde den omtrent udenad, da han bragte den tilbage. Da han var konfirmeret, kom hans Moster fra Hamburg tilligemed Moderen for at faa min Hjælp mod Faderen, der var utilbøjelig til at sætte ham i en lærd Skole. Jeg stod paa Faderens Side og vandt ogsaa Sønnen for den Plan senere at komme paa Højskole og derefter søge Uddannelse i det rationelle Landvæsen. Vi trængte jo til indsigtsfulde og dygtige Bønder, og han var Arving til Faderens Boel.

Jeg har endnu et Brev fra ham fra den Tid; hans Ønske om at naa videre frem kæmpede med Frygten for at stræbe højere, end han kunde naa. Det var Spørgsmaalet om videre Uddannelse, der laa ham paa Sinde.« Han maatte have Lys over alt det Nye, der var begyndt at røre sig hos ham. I Efteraaret 1866 drog han til Askov Folkehøjskole; her klaredes de stærke Ahnelser, der vare vakte hos ham om Menneskelivets rette Betydning og store Værd, og her bleve Kræfterne yderligere styrkede og adlede til Livets Gjerning. Her vaktes ogsaa hans Interesse for Naturvidenskaberne, og 1868 begyndte han det Studium ved Veterinær- og Landbohøjskolen, som han afsluttede 1871 ved at tage Dyrlægeexamen med bedste Karakter.

Hans Hu stod imidlertid til Lærervirksomheden; han fulgte derfor strax en Opfordring til at overtage Lærerpladsen i Kemi, Anatomi og Husdyrbrug ved Landboskolen ved Lyngby, og han blev nu i henved 5 Aar en ganske fortrinlig Lærer for den der samlede Ungdom; hans Fremstilling var klar, hans Foredrag vækkende og dog grundige, og hans store Indflydelse paa Eleverne saavel i som udenfor Skoletiden øgedes yderligere ved hans jævne og livsglade Væsen, hans elskværdige og deltagende Sind. Og selv udviklede han sig ogsaa meget i denne Tid; ikke blot at han fik et Herredømme over sit Stof og dets Grundelementer, som senere kom ham til Nytte, ikke blot at han blev frigjort i sin Færden blandt og sit Forhold til de forskjellige Samfundsklasser, saa han senere med samme Indflydelse kunde virke blandt Store og Smaa, om han end naturlig altid fortrinsvis følte sig dragen til de gode, aands- og hjertedannede Bondehjem, men her lærte han ogsaa at øve sine Kræfter paa selvstændige Opgaver, dels i Skolen og dels i nærværende Tidsskrift, hvor hans dygtige Afhandlinger, iklædte en livlig, klar og smuk Fremstilling, snart hendroge Opmærksomheden paa ham. Hans første literære Forsøg bragte ham fortrinsvis til at sysle med det praktiske Husdyrbrug, idet han var Tidsskriftet behjælpelig med at bearbejde de fra Landets forskjellige Egne modtagne Besva-

relser af en Række Spørgsmaal angaaende Kvægets Fodring, indsamlede for om muligt paa Grundlag deraf at kunne uddrage de i det praktiske Liv indvundne Erfaringer, som maatte vise sig at have almengyldig Betydning, saa at de kunde tjene til Vejledning for Andre. Det første Forsøg i denne Retning gjordes allerede i Vinteren 1871—72, og i de nærmest følgende Aar udvidedes det betydelig. Landhusholdningsselskabet understøttede ham da til 1874 at foretage en Rejse i Nørre- og Sønderjylland og i Skaane for at blive kjendt med disse Egnes Husdyrbrug, og om den sidstnævnte Landsdels mangeartede og lærerige Kvægavl meddelte han derefter en fortrinlig Beretning i Tidsskriftet 1875. Da Selskabet omtrent samtidig besluttede at ansætte en Konsulent i Husdyrbrug, viste de ledende Mænd ham den Tillid at opfordre ham til yderligere at uddanne sig med dette Formaal for Øje; og efter flere Rejser i Ind- og Udland, særlig i England og Holland, overdroges ham i Efteraaret 1876 dette nye, vanskelige, men betydningsfulde Hverv som Husdyrbrugskonsulent. Vedblev Jessen end senere i flere Aar at virke som Lærer ved Landboskolen, fordi Lærergjerningen var ham ganske særlig kjær, lagde dog hans Konsulentvirksomhed mere og mere Beslag paa hans Tid og Kræfter, og det er da ogsaa denne og hans Indflydelse paa de følgende Aars Foranstaltninger til Husdyrbrugets Fremme, der vil bevare ham en anerkjendt og smuk Stilling blandt Bærerne af rationelle Principper for Udviklingen af vor Husdyravl og vort Husdyrbrug, særlig for Kvægets Vedkommende.

Tiden førte det med sig, at det navnlig var Kvægbruget, der lagde Beslag paa hans Virksomhed. Medens Principperne begyndte at klare sig paa Hesteavlens Omraade, herskede der den Gang, som jo tildels endnu, stor Uoverensstemmelse og Vilderede angaaende vort Kvæghold. Hans Stilling var derfor ofte meget vanskelig; som Konsulent hos Landhusholdningsselskabet blev hans Hjælp, Medvirkning og Vejledning søgt og redebon ydet til Institutioner og Private, til Fællesforeninger og Landboforenin-

ger, ved Dyrskuer og Landmandsmøder; paa den ene Side mødtes han ofte med Fordomme og det »Tilvante« hos de Gamle, paa den anden Side jævnlig med umodne Theorier og forudfattede Meninger hos de Yngre; han skulde føre fremad og dog holde igjen mod de dristige Paastande, der i Regelen karakterisere enhver Brydningstid. Men hans klare Blik og gode Fordannelse i Forbindelse med det store Kjendskab, han ved sine mange Rejser i Ind- og Udlandet erhvervede sig til Husdyrholdet, og den medfødte Takt og forstandige Begrænsning, der altid særtegnede hans Optræden, hjalp ham over mange Skær, — man lagde ikke Snarer for hans Fod, han var velseet, hvor han kom, og han vandt efterhaanden en saadan Tillid og et saadant Omtykke blandt Landmændene, at de ønskede at knytte hans Indsigt og Medvirkning til enhver større Foranstaltning, der i de forskjellige Foreninger søgtes iværksat for Husdyrbrugets Fremme. Blandt de særlige Hverv, der bleve ham betroede, skulle vi nævne, at han var med de Deputationer, Landhusholdningsselskabet 1877 og 78 sendte til England for at værge vor frie Indførsel af Kreaturer til dette Land; at han foretog mange Rejser baade til England, Holland og Hamburg for at undersøge Vilkaarene for vor Forsendelse og Afsætning af Kreaturer og Svin til disse Lande; at han 1878 førte den ved Statens Understøttelse fremskaffede Samling af Heste og Hornkvæg til den internationale Udstilling i Paris og det følgende Aar en anden og større Samling af Kvæg til en lignende Udstilling i London; at han var Medlem af baade det jydske og sjællandske Husdyrbrugsudvalg ligesom ogsaa af Bestyrelsen af »Turebylille», og at han 1884 blev kaldet til at lægge Planen for og deltage i Udførelsen af de Fodringsforsøg, som da bleve iværksatte af det landøkonomiske Forsøgslaboratorium. Jessen blev derfor — som det ogsaa helst skulde være — ikke blot Landhusholdningsselskabets, men hele det danske Landbrugs Konsulent paa Husdyrbrugets Omraade, og den Plads og Virksomhed, han efterhaanden havde dannet, vil vanskelig blive udfyldt af nogen

enkelt Mand og i hvert Fald ikke i den nærmeste Tid. Men ved Siden af det store Savn, vi i Landbrugskredsene som i Vennekredsene føle ved Jessens Bortgang, staaer der et Minde om og en levende Erkjendelse af og Tak for det gode og trofaste Arbejde, han — om end kun i en kort Tid — fik Lov til at udrette iblandt os, inden han kaldtes til det Hjem, der, hvor varmt han end elskede det jordiske Hjem og Fædreland, dog først og sidst ejede hans fulde Tro, Haab og Kjærlighed.

J. C. la Cour.

Mejeripersonalets Uddannelse.

Foredrag i det kgl. danske Landhusholdningsselskab d. 11. Novbr. 1885.

Af Cand. polyt. B. Bøggild.

Naar jeg med Glæde har modtaget Opfordring til her i Aften at holde et Foredrag om Mejeripersonalets Uddannelse, da er det særlig, fordi jeg troer, det vil være heldigt, at der aabnes en Diskussion om dette Æmne her i »Det kongelige danske Landhusholdningsselskab.«

Takket være Rejseunderstøttelser fra Indenrigsministeriet og det Classenske Fideikommis blev jeg paa Selskabets Foranstaltning sat i Stand til at foretage en 6 Maaneders Rejse i Tyskland, Frankrig, Italien og Schweiz. Idet jeg i disse Lande har berejst de vigtigste Mejeridistrikter og besøgt de i Mejerifaget mest betydningsfulde og bekjendte Mænd, har jeg selvfølgelig særlig havt Opmærksomheden henvendt paa, hvorledes disse ledende Mænd søge at løse de dem stillede Opgaver. — Gjennemgaaende har jeg været heldig i at træffe de Professorer, Skoleforstandere, Forsøgsledere, Redaktører o. s. v., som jeg har søgt, og i Regelen er jeg bleven modtagen med stor Imødekommenhed.

Jeg vil nu forsøge at skildre, hvad jeg i Retning af Mejeripersonalets Uddannelse har seet de forskjellige Steder, idet jeg samtidig vil søge at paavise Skyggesiderne ved de fulgte Systemer og Grundene, hvorfor jeg finder nogle af disse lidet passende for danske Forhold. Til Slutning tør jeg da maaske fremkomme med et Forslag til en fremtidig Ordning af Spørgsmaalet herhjemme.

I Tyskland besøgte jeg Mejeriforsøgsstationen og Mejeriskolen Raden, Mejeriskolerne i Gr. Himstedt og paa Warnikam

Mejeriforsøgsstationen i Kiel, Centralforsøgsstationen i München, Centrallandbrugsskolen Weihenstephan, Landbohøjskolen i Berlin o. s. v.

Mejeriforsøgsstationen og Mejeriinstitutet Raden vil jeg først omtale, fordi dette under den dygtige og allerede i mange Aar ansete Professor Fleischmanns Ledelse har spillet den mest fremtrædende Rolle, og tillige fordi det endog langt udenfor Tysklands Grænser ofte omtales som et mønsterværdigt Institut.

Raden er en stor Herregaard, der ligger en halv Mil fra Jernbanestationen Lalendorff i Mecklenburg-Schwerin. Her blev i Sommeren 1876 ved privat Initiativ væsentlig fra Godsejeren, Grev v. Schlieffen's Side, den hele Virksomhed kaldet til Live. — Professor Fleischmann, en videnskabelig dannet Sydtysker, flyttede fra Lindau ved Bodensøen op i den gamle Hovedbygning paa Raden. Han var allerede tidligere en personlig Ven af Greven, og disse to Mænds gjensidige Tillid og Offerberedvillighed har væsentlig baaret Sagen frem og holdt den oppe nu snart i en halv Snes Aar.

I den gamle Hovedbygning, hvor Professoren boer, har han indrettet et efter de indskrænkede Forhold temmelig fuldstændigt Laboratorium. Her har han en Doktor til sin Assistance; men nogen Arbejdsplads for Studerende findes ikke. — Derimod er der flere smaa Værelser med smukke og velordnede Samlinger, og ved Siden af Professorens Studereværelse er en lille Foredragssal med Plads til 15—20 Tilhørere.

Faa Minutters Gang fra denne Bygning ligger den nye og meget kostbart byggede Herregaard. Dennes Drift ledes af en Inspektør, der har en Fodermester (Haushalter) til at sørge for Svinenes og Køernes Pasning, og som tillige forestaaer Malkningen, der udføres af Husmandskoner. — Inspektøren maa nærmest betragtes som en Professoren sidestillet Person. Han forestaaer Gaardens Drift ligesom Professoren Forsøgsstationens, og det eneste Sted, hvor deres Virksomhed mødes, er i Meje-

riet. Her findes en »Molkerei-Instruktor«, der med sine 6 Elever boer paa Herregaarden. Denne Mælkerilærer er den egentlige Lærer i det praktiske Mejeribrug, medens Professoren har Ret til at gjøre Forsøg i Mejeriet og til at undersøge alle Produkter derfra, ligesom han skal raadspørges om alle Forandringer i Mejeriets Drift. — Hvad Mejeriets Størrelse angaaer, er den daglige Mælkemængde i Gjennemsnit næppe 2000 Pund, hvoraf den ene Trediedel hidføres fra den nærmest liggende Gaard Mamerow.

Eleverne søges nærmest uddannede til praktiske Mejerister. De opholde sig 6 Maaneder paa Raden og betale 150 Mark for Ophold, praktisk og theoretisk Undervisning. For at blive Elev udfordres der kun Færdighed i Læsning, Regning og Skrivning og Vidnesbyrd om god Opførsel. Endvidere maa Eleven være fyldt 19 Aar, være sund og kraftig og tidligere have deltaget i det praktiske Arbejde i et Mejeri.

I de 6 Maaneder udføre de under Molkerei Instruktorens Ledelse alt Arbejdet i det indvendige Mejeri og faa daglig fra Kl. 11—12 en Times theoretisk Undervisning af Professoren. Ved deres Afgang fra Skolen medgives hver Elev et Vidnesbyrd, men Examen afholdes ikke.

Foruden disse 6 Elever kunne Hospitanter i et Antal af indtil 8 faa Tilladelse til at deltage i det praktiske Arbejde i Mejeriet, samtidig med at de høre paa den theoretiske Undervisning. De maa selv sørge for Opholdet og betale om Maaneden 25 Mark for den theoretiske og 5 Mark for den praktiske Undervisning. Som Hospitant kan Enhver melde sig og blive længere eller kortere Tid efter Forgodtbefindende.

Endvidere ere Besøgende altid velkomne paa Raden, og særlig Udlændinge opholde sig ofte dér nogle Dage, gjæstfrit modtagne af den imødekommende Forstander, der meget beredvillig meddeler alle ønskede Oplysninger.

Bortseet fra den store Betydning, Raden har som Forsøgsstation, spiller den den mest fremtrædende Rolle i Tyskland som Undervisningsanstalt i Mejerifaget. Af de

trykte Beretninger fremgaaer det, at der aarlig i de 5 første Aar var:

12 Elever i 6 Maaneder
20 Hospitanter i Gjennemsnit 1—2 Maaneder
2 Besøgende - — 2—4 Dage.

I 1883 var der:
12 Elever i 6 Maaneder
37 Hospitanter
3 Besøgende.

I 1884 var der:
12 Elever i 6 Maaneder
41 Hospitanter
11 Besøgende.

Det er Professor Fleischmanns Fortjeneste, at Raden har faaet en saa stor Betydning uagtet de temmelig væsentlige Ulemper, der klæbe ved den hele Institution. Jeg er Professor Fleischmann meget taknemlig for, at han selv, samtidig med at vise og forklare mig Alt, aabnede mine Øjne for alle Skyggesiderne. Det er i Princippet uheldigt at forene Mejeriforsøgsstation og Mejeriskole som paa Raden. Helt bortseet fra hvad en Forsøgsstation lider ved, at dens Forstander ved sin Forpligtelse til at holde Forelæsning hver Dag er hindret i at rejse, og ved, at de praktiske Forsøg mere eller mindre udføres af Hospitanter og uerfarne Elever, er det for selve det i Mejeriet lærende Personale absolut uheldigt, at der paa Grund af Forsøgene ofte indtræder abnorme Forhold.

Undervisningen er paa én Gang praktisk og theoretisk. Der kan jo indvendes meget for og imod dette System. Særlig maa jeg betvivle, at unge Mennesker, der have arbejdet fra den tidlige Morgenstund, kunne udnytte en Forelæsning fra Kl. 11—12 Middag, naar de i Forvejen vide, at de ikke senere skulle examineres i det gjennemgaaede Pensum. Hvad specielt Eleverne angaaer, forudsættes jo hos dem Kjendskab til det praktiske Mejeri; men de fleste af dem møde med en saadan Mangel paa theore-

tiske Forudsætninger, at de, selv med den bedste Villie fra begge Sider, ikke kunne fatte og fastholde det Meddelte. Dertil er det nødvendigt, at Læreren i langt større Maalestok har Lejlighed til at beskjæftige sig med den enkelte Elev. Og hvad Hospitanterne angaaer, er jeg nær ved at sige, at baade den praktiske og theoretiske Undervisning kan blive temmelig illusorisk. Det praktiske Arbejde er aldeles frivilligt. Have de Herrer ikke Lyst til at udføre det Ene eller det Andet, lader Mælkerilæreren det udføre af Eleverne, saa at Hospitantens Rolle nærmest bliver en Tilskuers. Og den theoretiske Undervisning er jo et 6 Maaneders Kursus, saa de Herrer Hospitanter have kun Lejlighed til at høre et Brudstykke under deres kortere eller længere Ophold ved Institutet. Næppe én Hospitant aarlig er bleven 5 Maaneder eller derover, saa at han har havt Lejlighed til at gjennemgaa det hele Kursus. — Det Uheldige ved denne Side af Institutets Virksomhed er altsaa det, at det er vanskeligt at faa Folk til frivillig at ofre tilstrækkelig Tid og Penge paa at lære Mejerifaget alene.

Institutet paa Raden er udelukkende for unge Mænd, og paa faa Undtagelser nær er det Regelen, at Mejeriskolerne baade højere og lavere ere enten for Mænd eller for Kvinder, eller endelig ere de afvekslende, det ene Halvaar for Mænd og det næste for Kvinder. — Af Skoler for Kvinder findes en halv Snes Stykker spredt over det hele tyske Rige. Som Regel er mere eller mindre theoretisk Undervisning forbunden med den praktiske, og hvad selve den praktiske Undervisning angaaer, søges Eleverne bragte saa vidt, at de enten som dygtige Husmødre kunne forestaa deres eget lille Mejeri eller som Mejersker selvstændig lede Driften af et større Mejeri. — Af saadanne kvindelige Skoler besøgte jeg den i Gr. Himstedt og den i Warnikam.

Gr. Himstedt ligger tæt ved Hildesheim i Hannover, og den derværende Skole, der aabnedes 1ste April 1879, forestaaes af Fru Lohmann, hvis Mand driver den omtrent

150 Tdr. Land store Ejendom. Skolen er oprettet væsentlig ved Økonomiraad Boysens Bestræbelser, og naar jeg flere Gange hørte Fru Lohmann omtale som »die unsrige Frau Hanne Nielsen«, ligger det jo nær at antage Havarthigaard som det oprindelige Mønster. Der gives Undervisning i Mejeri, Husholdning og kvindeligt Haandarbejde. Fru Lohmann har en Frøken som Hjælpelærerinde i Haandgjerning, Regning og Skrivning; og mindst én Gang om Maaneden kommer Mælkerilærer Flaack fra Hildesheim for at holde Foredrag og efterse Elevernes Optegnelser og Regnskabsbøger. Der er Mælk af omtrent 40 Køer, og det ret vel indrettede Mejeri drives om Sommeren som Ismejeri og om Vinteren efter Bøttesystemet. Der laves baade frisk og saltet Smør og en Mængde forskjellige Slags Ost. Foruden Hospitanter i ubestemt Antal og ubestemt Tid er her 12 Elever, som hver for 6 Maaneder betaler 200 Mark og for et Aar 360 Mark. De have Kost, Logis og Vask frit, men maa selv medbringe Seng. — 2 Gange om Aaret holdes Examen, hvorefter der udstedes Vidnesbyrd for de afgaaende Elever.

De unge Piger, jeg saa, vare kun 16—17 Aar gamle, hvilket blev angivet som den almindelige Alder. Om Skolens Virksomhed og Betydning for Mejerifagets Fremgang hørte jeg overalt udtale almindelig Tilfredshed. — Overført paa dansk Grund kan en saadan Skole vel næppe ventes besøgt af andre end rige Gaardmandsdøtre, og da saadanne kunne betale for sig, var det vel bedre, at de først besøgte en Højskole og senere et veldrevet, mindre Mejeri. Jeg betvivler nemlig meget, at saa unge Piger som Regel senere kunne benytte, hvad de have seet under saa afvigende Forhold, hvor mange særlige Hensyn gjøre sig gjældende. — Den enkelte Elev faaer jo kun meget liden praktisk Beskjæftigelse, hvor 12—20 skulle anvendes til at oparbejde 40 Køers Mælk, og at benytte Tiden økonomisk lære de umuligt paa et saadant Sted.

Meget forskjellig fra Fru Lohmanns Virksomhed er Mejeriskolen paa Warnikami Østpreussen. Denne er op-

rettet for at afhjælpe Mangelen paa duelige Mejersker i en Egn, hvor Godsejerne i de senere Aar, mange paa én Gang, have slaaet om fra Faareavl til Mejeridrift. Første Paragraf i Statuterne er derfor, at Skolen skal søge at give unge Piger saa megen praktisk og theoretisk Undervisning, at de selvstændig kunne bestyre et større Mejeri. Skolen blev 1883 indrettet paa Herregaarden Warnikam i Nærheden af Königsberg, hvor Riddergodsbesidder Classen har et smukt Landbrug med en Mejeribesætning af 80—100 Stkr. hollandske Køer og et temmelig betydeligt Opdræt. Der er et vel indrettet og vel vedligeholdt Centrifugemejeri, der forestaaes af en tidligere Elev fra Raden. Under dennes Vejledning maa Eleverne malke Køerne, give Kalvene Mælk, udføre alt Arbejde i det indvendige Mejeri og hver Eftermiddag og Aften gjøre Optegnelser og føre Regnskab. — Mejeriet drives omtrent som et dansk Herregaardsmejeri, idet der laves Smør til Berliner- og Hamburger-Marked, medens den centrifugerede Mælk dels opfodres paa Kalve og Grise, dels sælges eller forarbejdes til Skummetmælksost. Kun undtagelsesvis laves Ost af nymalket Mælk. — 2—4 Gange om Maaneden kommer Mælkerilærer Otto fra Königsberg for at holde Foredrag og efterse Regnskaber og Optegnelsesbøger. Eleverne, hvis Antal er 6, opholde sig et Aar paa Skolen og betale forud halvaarlig 25 Mark. For at blive Elev maa de unge Piger have fyldt 17 Aar, være af kraftig Legemsbygning, have et godt Skudsmaal, have gode Skolekundskaber og helst tidligere have arbejdet i et Mejeri. De maa personlig fremstille sig for Mælkerilærer Otto og Skolens Forstander, Godsejer Classen, hvilke Herrer antage de 6 bedste af dem, der melde sig. Godsejeren fører selv dagligt Tilsyn med Skolen, og ved Aarets Slutning lader han afholde Examen.

Denne Skole, der i mange Henseender er fuldstændig mønsterværdig, lider nu efter min Mening af en væsentlig Fejl — nemlig den, at de vordende Mejersker slet ikke se og lære, hvorledes Arbejdspersonalet, de uundgaaelige

Mejeripiger eller mandlige Arbejdere skal behandles. Det er meget godt, at Elever lære selv hurtig og godt at udføre ethvert Arbejde, saaledes som Tilfældet nødvendig maa være paa Warnikam; men man maa huske paa, at Flertallet af saadanne unge Piger udgaaer fra ganske smaa Hjem og senere fuldstændig skulle lede et Arbejde. Denne Evne ville de fleste af dem næppe have af Naturen, men de maa oplæres dertil ligesom til alt Andet. At behandle Mejeripiger, som de selv ere blevne behandlede som Elever, gaaer sikkert ikke an; i saa Tilfælde vil Arbejdet snart gaa istaa, og de maa selv udføre meget mere, end de kunne overkomme. —

Foruden denne regelmæssige Skoleundervining, ved hvilken der paa én Gang tilsigtes praktisk og theoretisk Uddannelse, findes der i Tyskland endnu to Systemer, efter hvilke man søger at udbrede særlig theoretiske Kundskaber, nemlig for det første Afholdelsen af Mejerikursus paa dertil passende Steder og for det andet Afholdelsen af Vandreforedrag af særlig dertil ansatte Vandrelærere.

Mejerikursus ere i de senere Aar blevne afholdte i Proskau i Oberschlesien, i Poppelsdorff ved Bonn, i München og i Kiel. Disse Kursus afholdes gjerne om Vinteren og vare 8—14 Dage. Som der siges i Indbydelsen til Kursuset i München, der forestaaes af Professorerne Feser og Soxhlet, kan Hensigten kun være at give praktiske Landmænd og Mejerister Lejlighed til at gjøre sig bekjendte med Forbedringer i Mejeridriften. Der holdes populære Foredrag over Mælkens Sammensætning, Mælkeprøver, Mejerimaskiner, Køernes Fodring o. s. v., og saavidt muligt forevises og forklares alle de omtalte Apparater og Maskiner i Virksomhed i et Laboratorium eller Mejeri. Ved talrige Diskussionsmøder gives der Tilhørerne Lejlighed til at fremkomme med Spørgsmaal, og saa vidt muligt gjøres Exkursioner til veldrevne Mejerier. — Deltagernes Antal er gjerne 10—30, og hver betaler forud 10 Mk.; nogle Steder er den hele Undervisning gratis.

Hvad Vandrelærerne angaaer, da ere de nærmest,

hvad vi ville kalde Konsulenter, der ere ansatte af en eller flere Provinsforeninger med Forpligtelse til stadig at rejse rundt og holde populære Foredrag. Det er gjerne videnskabelig dannede Mænd. Saaledes har f. Ex. Dr. Plønnies i de sidste Aar holdt flere Hundrede Foredrag i Slesvig og Holsten.

En af de Mænd i Tyskland, jeg kom til at synes ubetinget bedst om, er Professor Feser i München; han var oprindelig Lærer i Kemi ved Veterinærskolen, men siden 1881 er han tillige Konsulent i Mejeri og Husdyrbrug for Kongeriget Bayern. Inden han paatog sig dette Hverv, besøgte han først de vigtigste Mejerilande; og sine Iagttagelser fra de forskjellige Steder bragte han efterhaanden i Anvendelse i Bayern. Han fortalte mig, at hvad der særlig tiltalte ham her i Danmark var vort røde Malkekvæg og vore arbejdende Mejerielever. — Hvad disse sidste angaaer er det nærmest Professor Segelckes Kursus for mandlige Elever, som Professor Feser har efterlignet. Men han betegnede det Hele som værende i sin Begyndelse. Paa fire af de mest veldrevne Mejerier, som stadig inspiceres af Professoren, anbringes 1—2 Elever i 3 Maaneder. Det er næsten udelukkende Smørproduktionen, som de unge Mennesker søge at lære, og derved forklares jo den meget korte Læretid. Af Osteproduktion gjøre de i det Højeste Bekjendtskab med Backsteinostene. Den største Mængde skummet Mælk sælges nemlig eller leveres tilbage for at opfodres. Det gaaer i Bayern som saa mange andre Steder, at der bygges fortrinsvis Andelsmejerier eller, som Tyskerne sige, »Molkereien mit beschränktem Betrieb.« — Disse Kursus ere imidlertid kun lidet søgte. Der er c. 12 Elever aarlig. Rimeligvis ligger det deri, at Folk i Tyskland gjennemgaaende ere af den Anskuelse, at theoretisk Undervisning nødvendig maa ledsage den praktiske. Men med Tiden vil dette Forhold jo maaske forandre sig. Foreløbig vil Professor Feser fortsætte, som han har begyndt, nemlig stadig lade Eleverne arbejde i et Mejeri i 3 Maaneder og derefter tiltræde

underordnede Pladser ved et andet. — Eleverne opfordres stadig til at tage Del i det næste theoretiske Mejerikursus i München for at benytte denne Lejlighed til at komme til bedre Forstaaelse af Tingene. Dette er saavidt mig bekjendt den eneste Efterligning i Udlandet af Professor Segelckes arbejdende Mejerielever, der systematisk anbringes i virkelige Mejerier, og det er nærmest derfor, jeg ikke har villet undlade at gjøre opmærksom derpaa.

Efter nu at have omtalt Tyskland vil jeg tillade mig at skildre, hvorledes jeg fandt Forholdene i Frankrig. Igjennem Professor Segelckes Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Vinteren 1878—79 vil det være de Herrer bekjendt, hvor mange i Mejerifaget interessante Egne der findes i dette af Naturen saa rigt udstyrede Land. Dér virker jo den Mand, som vel overalt ansees for vor Tids største Videnskabsmand. Pasteurs store Opdagelser ere forlængst bragte til Anvendelse i det franske Husdyrhold, og allerede 1876 blev en af Pasteurs Elever, Professor Duclaux, ansat som Forstander for en fransk Mejeriforsøgsstation. Denne ansete Videnskabsmand har endvidere 1884 faaet et Laboratorium i Paris. Den første internationale Kongres for Mejeribrugets Fremskridt blev afholdt i Paris i Oktober 1878, og allerede tidligere stiftedes »Det franske Selskab til Mejeribrugets Fremme«, hvis Organ »L'Industrie Laitière« nu snart er udkommet i 10 Aar. Vidende om alt dette ventede jeg altsaa i Frankrig at finde livlig Udvikling saavel i praktisk som i theoretisk Henseende. Men hvad fandt jeg? — Jeg fandt, at Professor Segelckes Beskrivelse passede, som om den var skreven i Sommer og ikke for 7 Aar siden. Med andre Ord — Fremskridtene vare saa smaa, at en Fremmed ikke kunde opdage dem. Faarene i Roquefort malkes bagfra nu som for Hundrede Aar siden, og jeg talte med mere end én Bondekone i Bretagne, der var glad ved at faa Smør efter at have kjærnet i syv Timer. Men ligesaa mærkelig og interessant var det at se, at deres Produkter stadig kunne holde sig paa Top-

punktet, hvad Finhed og høje Priser angaa. — Det var umuligt andet end at blive forbauset over, hvad man hørte og saa. De fleste danske Mejerimænd ville vistnok anse det for en daarlig Spøg, om nogen vilde fortælle som troværdigt, hvad man endnu kan faa at se i Frankrigs bedste Egne. Hos en af de stadige Præmietagere for fineste Isigny-Smør, der havde 80 fortrinlige Malkekøer, fortalte Konen mig med stor Selvtilfredshed, at det var hendes Mand, der for faa Aar siden havde indført at kjærne ved Hestekraft. Ja, ofte var man nærved ikke at lægge Mærke til eller blive opmærksom paa den interessante Side af Sagen, saa urimelig primitiv maa de fleste Forhold forekomme enhver dansk Mejerimand.

I Paris blev jeg særdeles imødekommende modtagen af Professor Duclaux, der strax aabnede sit Laboratorium for mig og fuldstændig stillede sin Assistent til min Disposition. Jeg havde saaledes fortrinlig Lejlighed til at gjøre nøje Bekjendtskab med denne Videnskabsmands nye Arbejdsmaader, hvis Betydning der ganske vist kan være delte Meninger om, men hvis Originalitet Ingen kan benægte. Men jeg havde ogsaa Lejlighed til at se, at det gaaer med Duclaux i Paris som med Lechartier i Rennes, at de som ægte Videnskabsmænd med Iver granske efter at udforske Naturens Hemmeligheder, men kun bekymre sig lidet om at bringe Theoriens Resultater ud i det praktiske Liv. Det er en Opgave, som de overlade til Andre.

Paa L'Industrie Laitière's Redaktionskontor, der tillige er Bureau for »Det franske Selskab til Mejeribrugets Fremme« blev jeg, takket være Professor Segelckes Introduktion, modtaget med en overraskende Gjæstfrihed. Redaktør Lezé hjalp mig til Rette paa mange Maader og gav mig, hvad Oplysninger han kunde. Men ikke lidet overrasket blev jeg, da han paa mit Spørgsmaal om, hvad der blev gjort for Mejeripersonalets Uddannelse, gav mig Referatet af Kongresmødet 1878. Han fortalte mig endvidere, at nu tænkte man paa at indrette en Skole i Nærheden af Rennes, men om Sagen blev til Virkelighed, var

endnu uafgjort. — Under mit senere Ophold i Bretagne besøgte jeg Mr. Herissand, der er Forstander for den praktiske Agerbrugsskole ved Rennes. Han viste mig det gamle Slot, man nu tænkte paa at ombygge til Mejeriskole nærmest med Raden som Mønster. Der var bevilget Penge til Foretagendet og gjort Udkast til Lokalernes Indretning. Mr. Herissand skulde selv give den theoretiske Undervisning, men der var endnu ikke fundet nogen Person, der kunde forestaa det praktiske Arbejde.

Selskabet til Mejeribrugets Fremme har altsaa ikke megen Fortjeneste af denne Sags Fremme, og da jeg senere udtalte min Forundring derover til en af Vice-Præsidenterne, Mr. Chirade i Paris, sagde han, at jeg maatte ikke glemme, at jeg nu var kommen til et rigt Land, hvor Naturen sørgede for Alt, og hvor det ikke var nødvendigt at arbejde saa haardt som hjemme hos os. — Hvor interressant Frankrig var for mig i andre Henseender, var der altsaa intet lærerigt i Retning af det Spørgsmaal, der har samlet os her iaften.

Fra Frankrig rejste jeg til Italien, der ubetinget er det Land, jeg har havt størst Interesse af at besøge. Som bekjendt har der fra gammel Tid af i Nord-Italien været en vis Mejeri-Industri, kvis karakteristiske Produkt er Parmesanost og sødt Smør. Denne Fabrikation havde sit Sæde i den ved kunstig Vanding saa overordentlig frugtbare lombardiske Slette. — En stor Del af Arealet har dér tidligere været benyttet til Silkeavl, men i de senere Aar har denne Industri mere og mere maattet bukke under i den haarde Konkurrance med det silkeproducerende Japan. Følgen deraf har været, at stadig flere norditalienske Landmænd gaa over fra Silkeavl til Mejeribrug. — Den stigende Mælkemængde kunde ikke i Længden anvendes til Parmesanost, følgelig blev Mælken snart billigere; men deraf fulgte igjen, at driftige Folk paabegyndte Tilvirkningen af andre Mejeriprodukter. Der indfandt sig mange Schweizere og snart ogsaa Neapolitanere og Sicilianere, der optraadte

som Mejeriforpagtere, og af den forholdsvis billige lombardiske Mælk forarbejdede deres hjemlige Produkter.

Under saadanne Forhold er det let forstaaeligt, at Savnet af Fagkundskab blev trykkende for de norditalienske Landmænd, tilmed da Flertallet af disse er større Grundbesiddere med Ejendomme fra 50 til 150 Køer. — Landbrugsskolen i Milano oprettedes 1871, og enhver Fremmed maa forbauses over at se, med hvilken Iver der arbejdes. Der er allerede henimod 100 Elever, hvilke næsten alle blive 2—3 Aar ved Skolen og i Regelen først forlade denne efter at have taget Afgangsexamen. Det var ikke lidet uventet for mig her at se et kemisk Laboratorium, der, hvad Forsyning med Inventar og Apparater angaaer, ubetinget er det første af dem, jeg har seet. Alene i Laboratoriet var Lærerpersonalet 3 fast ansatte Professorer med 4—8 Assistenter. Det var tydeligt, at der overalt blev arbejdet med Iver og Dygtighed, og Mejerifaget er ikke det, hvormed man mindst beskjæftiger sig. —

Men det er ikke nok dermed; allerede i Foraaret 1872 oprettedes Mejeriforsøgs-Stationen i Lodi, saavidt mig bekjendt førend noget andet Land havde faaet denne Tanke realiseret. Dér er for Tiden Professor Besana Direktør, og under ham arbejde 2 Assistenter og en praktisk Mejerist. Det er hovedsagelig Ostningsforsøg, ledsagede af en stor Mængde analytiske Undersøgelser, hvormed Professor Besana beskjæftiger sig. I det sidste Aar er det særlig den centrifugerede Mælks Anvendelse til Parmesanost, Cassiocavallo, mager Schweizer-Ost o. s. v., altsaa Undersøgelser, hvis Resultater have stor Interesse for os Danske. En stor Del af de Vanskeligheder, hvormed vore Fællesmejerier kæmpe, viser sig her i Italien i endnu større Grad. Og jeg tænker, mangen dansk Mejerimand vilde blive forbauset over at høre, at jeg ikke har været paa et eneste italiensk Mejeri uden at finde naturlig Is anvendt i rigelig Mængde. Og selv gamle Mejeriforpagtere fortalte mig, at det var meget sjældent, de ikke havde Is nok, og Anvendelsen af Is til Fremstillingen af sødt Smør havde

de brugt, saalænge de kunde huske tilbage. — Vanskeligheden med den centrifugerede Mælk er dér ligesom her at holde den frisk eller maaske rettere stadig at have den paa samme lave Syrningsgrad ved Løbetilsætningen. — Resultatet af Forsøgsstationens Undersøgelser offentliggjøres i den trykte Aarsberetning; men mest Udbredelse finde de dog derved, at Professor Besana jævnlig rejser ud og holder Foredrag, hvilke næsten altid ledsages af Diskussioner. Professoren, som er en yngre, meget imødekommende Mand, fortalte mig, at han ubetinget ansaa Diskussionsmøderne som det bedste Middel til Udbredelse af Sagkundskab, fordi han dér havde Lejlighed til at imødegaa de gamle Praktikeres forudfattede og ofte stik modsatte Anskuelser om enhver Forbedring, som Tidens Udvikling og Videnskaben bragte i Anvendelse.

Hvert Foraar afholdes paa Forsøgsstationen et 3 Maaneders Kursus for praktiske Mejerister; dette blev netop afsluttet den Dag, jeg var der, saa jeg havde Lejlighed til at se baade Eleverne og de Produkter, de havde lavet. Der var 20 unge Mennesker, hvoraf Halvdelen var Norditalienere og Halvdelen Sicilianere, og næsten alle havde tidligere arbejdet et Aar eller mere i det praktiske Mejeri. Eleverne maa selv sørge for Opholdet, men Undervisningen er fri. — Denne gives baade theoretisk og praktisk. Den første er ikke meget bevendt, fordi de unge Mennesker ikke have tilstrækkelig theoretiske Forudsætninger, og den bestaaer nærmest deri, at Schatzmanns »Käsereibüchlein« gjennemgaaes med dem; men des bedre syntes jeg om den praktiske Undervisning. Skolen har aabenbart sat sig som Opgave at indføre bedre Maskiner og Apparater i de italienske Mejerier, og denne Opgave søges løst derved, at der findes en temmelig fuldstændig Samling af Mejeri-Inventar, der er skaffet tilveje i Løbet af faa Aar dels ved Kjøb, men hovedsagelig ved Gaver fra Fabrikanter, der benytte denne Lejlighed til at komme i Forbindelse med fremtidige Kunder. Denne Samling er det væsentligste Undervisningsmateriel. Der findes baade italienske og

fremmede Ting. Af Kjærner f. Ex. er der den i Italien sædvanlige Slibestenskjærne, men dernæst ogsaa en holstensk Kjærne, leveret fra Ahlborn i Hildesheim, og en af Lefeldts Tøndekjærner. Til Flødeafsætning findes de sædvanlige italienske Kobberkar, men ogsaa Trækar og Blikspande efter Issystemet og en svensk Centrifuge. Alle disse Maskiner tages i Brug i Løbet af de tre Maaneder, saaledes at Eleverne paa Omgang faa Lejlighed til at arbejde med hver enkelt af dem, gjøre dem rene, adskille dem, muligvis tage en Skitse af dem o. s. v. — Ligesaa med alle de mange Apparater, der i Tidens Løb ere fremkomne for at prøve, om Mælken er god og uforfalsket; de vises for Eleverne, som saa senere under en Assistents Tilsyn faa Lejlighed til at prøve dem, der have praktisk Betydning.

Stadig maa Eleverne selv gjøre Optegnelser. Vægt og Thermometer bruges i stor Udstrækning, og alle Regnskaber eftersees af Forstanderen eller vedkommende Assistent. — Den hele Undervisning er saaledes greben meget praktisk an, og jeg betvivler slet ikke, at man paa den Maade i Regelen hurtig kan bibringe unge Mennesker den nødvendige Sagkundskab, selv om de oprindelig ere blottede for alle tekniske og fysiske Forudsætninger.

Foruden denne Skole oprettedes der 1880 endnu en i Reggio d'Emilia. Der gives Undervisning i praktisk Husdyrbrug og Mejeri. Skolen er væsentlig oprettet for at gjøre Landmændene bekjendte med de bedste fremmede Racer af Køer og Svin, men jeg fik desværre ikke Lejlighed til at besøge Skolen, fordi jeg blev syg og ikke turde opholde mig længere Tid i det om Sommeren saa usunde Klima, medens der jo endnu var meget, jeg skulde se paa Hjemrejsen.

Hvad Forholdene i Schweiz angaa, kan man ikke læse et Fagskrift og næsten ikke tale med en Fagmand uden at blive opmærksom paa den bitre Fejde, der i Øjeblikket føres mellem de to Partier — paa den ene Side de gamle Praktikere med Professor Schatzmann som Forkæmper og

»Alpwirthschaftliche Monatsblätter« som Organ og paa den anden Side Oppositionen med Theoretikeren Dr. Gerber i Spidsen, der er den ene af Redaktørerne for Bladet »Milch-Industrie«. Kampen er bleven saa bitter, ja ligefrem personlig, at Enhver næsten nødes til at tage Parti i den, og skjøndt Oppositionen betegner sig selv som Naturvidenskabens Forkæmper, maa jeg ubetinget erklære mig imod den. — Allerede 1863 stiftedes »der schweizerische alpwirthschaftliche Verein«, ved hvis Initiativ den saakaldte Mejeriforsøgsstation i Lausanne oprettedes 1872. Som Direktør ansattes Redaktøren af »Alpwirthschaftliche Monats blätter« forhenværende Pfarrer Schatzmann, der nu blev sat i Stand til udelukkende at virke til Landbrugets og særlig Mejeribrugets Fremme.

Stationen i Lausanne har aldrig beskjæftiget sig med strængt videnskabelige Undersøgelser; der findes end ikke et ordentligt Laboratorium; men des større Betydning har den havt som Centralsted for schweizisk Mejeribrug. Professor Schatzmann har især virket som Vandrelærer, ved Afholdelse af Mejerikursus, Udbredelse af populære Skrifter, Foranstaltning af praktiske Forsøg, Oprettelsen af Mønstermejerier, Udstillinger o. s. v. — Paa Stationen i Lausanne er der i Aarenes Løb dannet et meget interessant Musæum, der for en stor Del tjener som Undervisningsmateriel. — Med sit praktiske Kjendskab til Forholdene indsaa Professor Schatzmann snart, at han kun vilde have faa Tilhørere til sine Foredrag, hvis han holdt disse i Lausanne; og i hvad Sprog skulde han holde disse? Der kunde jo være baade fransk-, tysk- og italiensktalende Tilhørere. — Han har derfor stadig rejst rundt i alle Landets Egne og alene i Aarene 1873—83 har han holdt 379 Foredrag med paafølgende Diskussion i de tre forskjellige Sprog. Professorens Bestræbelser ere stadig gaaede ud paa at indføre i hele Landet bedre Redskaber og Methoder, der vare prøvede i Udlandet eller i enkelte Kantoner. — Det vigtigste Middel til at opnaa dette har dog maaske været Afholdelsen af Kursus i Landets forskjellige Egne; men atter

her føre de stedlige Forhold store Besværligheder med sig. Professoren har ment at være nødsaget til stadig at have tre forskjellige Slags Kursus, nemlig for Mejerister, for Landmænd og for Mejeriselskaber. De første to Slags vare 6—10 Dage, de sidste 3—6 Dage. — De forskjellige Kursus arrangeres gjerne af Kantonsforeningerne eller de respektive Kantonsregjeringer og afholdes saa vidt muligt i Nærheden af et godt Mejeri, der kan tjene til at illustrere Foredragene. — I Aarene 1873—83 er der holdt 57 saadanne Kursus med ialt 1179 Deltagere, og i Regelen bruges Schatzmanns's Käsereibüchlein som Grundlag for Undervisningen.

De vil saaledes se, at det er en meget betydelig Virksomhed, »Fader« Schatzmann, som han i Almindelighed kaldes, har udfoldet i Aarenes Løb. — Men i de senere Aar er der blevet afholdt mange andre Kursus omkring i Schweiz, oftest foranstaltede ad mere eller mindre privat Vej med forskjellige naturvidenskabelig uddannede Mænd som Lærere; og her kan det maaske siges at være Professor Schatzmann's Fejl, at han paa en uheldig Maade har afholdt sig fra at komme til Stede. Nok er det, Oppositionen har stadig vundet Terrain; og det vistnok ikke mindst fordi Konjunkturerne i de senere Aar have været uheldige for Schweiz, der jo særlig er et osteproducerende Land. Schatzmann har sikkert Ret, naar han siger, det er ikke Osten. der er bleven daarligere; men det er Markedet, der er blevet overfyldt. Oppositionen derimod siger, at Osteproduktionen er gaaet relativt tilbage, fordi alle andre Lande have taget Naturvidenskaben i Mejeriets Tjeneste, medens Schweizerne endnu anvende deres gamle Arbejdsmaader. Og for at forbedre dette Forhold oprette de nu Mejeriskoler, nærmest med Raden som Mønster, hvor de unge Mennesker skulle have paa én Gang theoretisk og praktisk Undervisning, og hvor alle praktiske Arbejder skulle ledsages af strængt videnskabelige Undersøgelser. — Saadanne Instituters Oprettelse har Professor Schatzmann stadig modarbejdet af mange Grunde, hvilket han selv fortalte

mig. De unge Mennesker, der henvende sig til ham for at lære Mejeri, har han hidtil anbragt enkeltvis paa Mønstermejerierne, der staa under hans Tilsyn, fordi han mener, at særlig Ostefabrikationen kun kan læres ad praktisk Vej. Og han frygter for, at saadanne temmelig kombinerede Instituter ville producere Folk, der hverken have tilstrækkelig Theori eller Praxis, men derimod ere blevne saa selvkloge, at de ville bortforklare alle gamle Erfaringer. Det er Professor Schatzmanns Mening, at de Unge først bør lære Praxis, saa kunne de senere forstaa noget af den theoretiske Undervisning, og tillige mener han, at videnskabelige Undersøgelser umulig kunne udføres med tilstrækkelig Grundighed paa en Mejeriskole, hvor meget Andet optager Forstanderens Tid. At modarbejde Oprettelsen af videnskabelige Laboratorier har naturligvis aldrig været Schatzmanns Mening, hvilket hans Modstandere nu beskylde ham for. — Under mit Ophold i Schweiz havde jeg da ogsaa Lejlighed til at se et godt Laboratorium, hvor Ostens Sammensætning og Modning er Gjenstand for Undersøgelse, nemlig Professor Schulze's Laboratorium paa Landbohøjskolen i Zürich. Ved den Anstalt gives der naturligvis ogsaa de unge Landmænd theoretisk Undervisning i Mejerilære, men det er ikke et Fag for sig saaledes som ved vor Landbohøjskole. Professoren i organisk Kemi behandler Mælkens og dens Produkters Sammensætning, Læreren i Husdyrbrug underviser i Kreaturernes Fodring, og endelig gjennemgaaer Læreren i mekanisk Teknologi Mejerimaskinerne og deres Anvendelse. Antallet af Tilhørere syntes meget lille, saa denne Undervisning er i Øjeblikket vist ikke meget frugtbringende.

Inden jeg slutter disse Iagttagelser fra andre Lande, vil jeg endnu meddele, hvorledes Forholdene ere i Sverrig, som jeg havde Lejlighed til at besøge sidste Vinter. — Der er for faa Aar siden blevet oprettet Mejeriskoler ved de to Landbrugsinstituter Ultuna og Alnarp. Disse Skoler vare oprindelig kun bestemte for kvindelige Elever, der

skulde blive et Aar. Men idetmindste paa Alnarp er Undervisningsplanen bleven forandret flere Gange. Jeg fandt dér kun unge Mennesker i Mejeriet. Den 1ste November hvert Aar antages 6 Elever og 6 Lærlinger, der alle gjennemgaa Kursus paa et Aar. Dr. Engstrøm har særlig den theoretiske Undervisning, og en tidligere Elev har den praktiske. De 6 Elever, som jeg traf, vare alle Agronomer, havde altsaa gjennemgaaet et højere Landbrugsinstitut. De uddannes nærmest med det Maal for Øje i Fremtiden at kunne virke som Mejerikonsulenter, saa at Sverrig ikke mere skal have nødig at hente saadanne i Danmark. Disse 6 Elever begynde med at arbejde 4 Maaneder i Mejeriet, i hvilken Tid de udføre alt Arbejdet, saa at der kun bliver liden Tid til boglig Beskjæftigelse. Derefter anvendes 8 Maaneder til Øvelser i det i Mejeriet indrettede Laboratorium under Dr. Engstrøms Ledelse og til Rejser til andre Mejerier. Flere af Eleverne have f. Ex. været 1—2 Maaneder omkring paa forskjellige Gaarde her paa Sjælland.

De 6 Lærlinger derimod uddannes saaledes, at de senere skulle selvstændig kunne bestyre større Mejerier. De 4 første Maaneder af Læretiden tilbringe de i Kostalden og de 8 sidste i Mejeriet. I Regelen gives èn Time theoretisk Undervisning daglig. I Mejeriet er slet intet Tyende, saa Elever og Lærlinger maa udføre alt Arbejdet. — Mejeriet er forsynet med en Mangfoldighed af Maskiner og Apparater, saa at der er god Lejlighed til at blive bekjendt med alle Enkeltheder. Men det hele Arrangement, hvor praktisk og godt det end kan være, maa jo absolut blive temmelig dyrt i det mindste efter danske Forhold.

Foruden disse to Kategorier kan der endnu findes en tredie paa Alnarp Mejeriskole, idet Hospitanter, saavel mandlige som kvindelige, kunne antages paa 1—3 Maaneder. Men denne Mulighed benyttes kun i ringe Udstrækning. — Derimod bliver der endvidere sørget for Mejerskers Uddannelse, idet der af Malmø Lehns Husholdningsselskab hver 1ste Maj og 1ste November antages 4 unge Piger, der anbringes paa 4 Gaarde i 17 Maaneder. Disse Gaarde

staa under Mejerikonsulentens Tilsyn, og denne kan, naar han finder det hensigtsmæssigt, flytte Pigerne. Husholdningsselskabet betaler 120 Kr. aarlig for hver Elev, og de første 6 Maaneder maa disse gjøre Tjeneste som Malkepiger, hvorimod de i de paafølgende 11 Maaneder gaa Mejersken tilhaande. Den attende og sidste Maaned samles endelig alle fire Elever paa Alnarp, hvor de høre Dr. Engstrøms Forelæsning, samtidig med at de se det derværende Mejeri. —

Hvad nu endelig Forholdene herhjemme i Danmark angaa, saa maa vi først gjøre os selv Rede for, hvad vi have, og hvad vi ikke have, og endelig hvad vi maatte ønske at have. —

Danmark har en Forsøgsstation, der i de fleste Henseender er bedre udstyret end nogen anden, og det, at den er fri for at være Undervisningsanstalt, maa absolut betegnes som en af de bedste Betingelser for Opnaaelsen af Resultater. — Paa Landbohøjskolen gives en fuldstændig og grundig theoretisk Undervisning i Mejerilære, og den gives vel at mærke til Mennesker, der er modne til at modtage den. — For veloplyste unge Mennesker er Professor Segelckes praktiske Kursus en udmærket Skole. Det er gjennem den og Landbohøjskolen, at de mange Mejeriassistenter ere blevne uddannede, hvoraf i Tidens Løb et ikke ringe Antal er gaaet til Udlandet. — Allerede i en lang Aarrække er der i Landets forskjellige Egne blevet afholdt større og mindre Mejeriudstillinger, ved hvilke Lejligheder det betragtes som givet, at der holdes Foredrag af Fagmænd for de i Almindelighed meget talrige Forsamlinger. — De danske Gaardmandsdøttre kunne paa Havarthigaard og andre Steder faa en praktisk og paa Tune, Faurbogaard o. s. v. en baade praktisk og theoretisk Undervisning. At denne under almindelige Forhold er fyldestgjørende, beviste Kjøge-Udstillingen paa den mest glimrende Maade. Og disse Skoler have i de sidste Aar ikke været fuldt optagne. Det er altsaa ikke Skoler af den Art, der

i Øjeblikket trænges til, men maaske snarere Penge til Fripladser. — Hvad endelig de egentlige Mejersker og Mejerister angaa, saa troer jeg, det maa betragtes som givet, at Danmark har et meget stort Antal Mejerier, der have Elever; men ligesaa sikkert er det vistnok ogsaa, at det ofte er vanskeligt at finde en dygtig Mejerist eller Mejerske til en ledig Plads. — Vi have ikke et saa stort Antal erfarne Praktikere, som der i Øjeblikket er Brug for, og det store Antal af Fælles- og Andelsmejerier har ikke bidraget lidet til at forværre dette Forhold. — En kort Læretid er bleven mere og mere almindelig og det samtidig med, at Fordringerne ere blevne større, eftersom Brugen af Maskiner har faaet saa stor Betydning. — Den hele danske Mejeridrift er nu ganske anderledes indviklet, og Fordringerne til Produkternes Kvalitet er sikkert ikke mindre end tidligere. Det maa vel derfor ansees for ønskeligt, at Mejerskers og Mejeristers Uddannelse bliver saa grundig som muligt, for at disse kunne gjøre Fyldest i deres fremtidige Pladser. Det vil vistnok blive nødvendigt at gaa tilbage til den toaarige Læretid og saa benytte denne saa praktisk som muligt, idet man stadig har en alsidig Uddannelse for Øje. —

Mit Forslag er, at »Det kongelige danske Landhusholdningsselskab« opretter toaarige Lærekursus for Mejersker og muligvis ogsaa Mejerister. — Lærlingetiden tilbringes paa 4 forskjellige Herregaardsmejerier, saaledes at Lærlingen er henholdsvis 12, 6, 3 og 3 Maaneder paa hver Gaard. I det første Aar skal Malkning, Kalveopdræt, Rengjøring o. s. v. være Hovedbeskjæftigelsen i de første 6 Maaneder, medens de næste 6 væsentlig tilbringes i det indvendige Mejeri. Optegnelser og Regnskaber maa selvfølgelig indøves fra Læretidens Begyndelse. Til Læsning i Fritiden maa Selskabet uddele de mest nødvendige Bøger. — I det tredie Halvaar anbringes Lærlingen paa en Gaard, hvor Mejeriet er saa forskjelligt som muligt fra første Lærested, helst i en anden Landsdel. Her benyttes Tiden hovedsagenlig i det indvendige Mejeri, hvor Produkternes

Behandling saa vidt muligt bør udføres af Lærlingen. — Syvende (eller ottende) Fjerdingaar tilbringes med samme Beskjæftigelse paa et tredie Mejeri for at give Lærlingen den nødvendige Lejlighed til at samle Erfaringer angaaende de forskjellige Mejerisystemer og lokale Forskjelligheder. — Ottende (eller syvende) Fjerdingaar endelig samles alle Lærlinger (eller Halvdelen) paa et Mejeri, hvor der gjennemgaaes en praktisk og theoretisk Skole saavidt muligt lig Skolen i Lodi. — Her gjennemgaaes deres Bøger med dem af en dertil kvalificeret Person. Særlig bør der lægges Vægt paa Maskinlære. De almindeligste Centrifuger, Dampmaskiner, Kjedler, Hestegange, Kjærner, Vægte o. s. v. bør gjennemgaaes. Og heldigst vilde det vistnok være, om der til Slutning blev afholdt en Prøve. — Med samtlige Mejerier maa Selskabet lade føre Tilsyn og besørge Fordelingen af Lærlingerne. Disse bør være Tyendeloven undergivne, og deres Forhold iøvrigt ordnes som Selskabets Landvæsenslærlingers.

Jeg indseer godt, at der vil være Vanskelighed forbunden med at sætte denne Virksomhed i Gang. Og den pekuniære Side af Sagen kan maaske i Begyndelsen være besværlig nok. Men ved Imødekommenhed fra de større Mejerigaardes Side kan det meste naaes. — De Fleste, der nu ere inde i Forholdene, ville vistnok indrømme, at det er et Livsspørgsmaal for Danmarks Mejeribrug, at dansk Smør paa Verdensmarkedet vedblivende kan blive anseet som fineste Vare af sit Slags. Men dertil udfordres, at samtlige Herregaardsmejerier strænge sig an. Det er ved disse, at den danske Smørexport har hævet sig til sit nuværende Standpunkt, og det er ogsaa dem, der skulle holde Stillingen, hvis den overhovedet kan holdes.

Hertil knyttedes følgende Diskussion:

Jægerm. Friis fandt ikke, at man af de Meddelelser, som Hr. Bøggild havde givet om Forholdene ved de udenlandske Mejerier, som han havde besøgt paa sin Rejse, fik det Indtryk,

at det danske Mejeri stod væsentlig tilbage. Det forekom ham, at Forsøgsstationen*) paa Raden nærmest maatte betragtes som Humbug, og at der egentlig ikke var noget Væsentligt at lære for os paa andre Steder. Hvad det egentlig kneb med for os herhjemme, var Behandlingen af Ost, men Kand. Bøggild havde jo nu været i Italien og Schweitz, hvor man lavede udmærkede Oste, og det var at haabe, at de Kundskaber, han i den Retning hjembragte fra Udlandet, vilde bringe et godt Resultat.

Kand. Bøggild maatte nedlægge bestemt Indsigelse imod Jægermester Friis's Udtalelser angaaende Forsøgsstationen paa Raden. Det var Talerens Fejl, hvis man af hans Udtalelser havde faaet et saadant Indtryk som nævnt; det var kun hvad Undervisningen angik, at han havde paavist Skyggesiderne, men ellers maatte det siges, at man der arbejdede med Flid. Hvad dernæst den Bemærkning angik, at der ikke var noget for os at lære andre Steder, da troede Taleren ikke, at man kunde sige det; man lærte noget overalt, men man maatte, for at kunne det, være nogenlunde kjendt med Forholdene herhjemme og have saa megen theoretisk Indsigt i Sagen, at man kunde blive opmærksom paa de Fejl, der bleve begaaede.

Jægermester Friis fandt ikke, at der var fremkommet noget, der tydede derpaa.

Kand. Bøggild: Det var naturligvis vanskeligt for den, der stod paa Toppunktet, at lære noget; han skulde imidlertid forstaa at balancere, saa at han ikke faldt ned, og det troede Taleren vilde være Opgaven herhjemme for Øjeblikket.

Etatsraad Tesdorpf havde med Interesse hørt Hr. Kand. Bøggilds Udtalelser og kunde kun sige, at de i deres Helhed bestyrkede den Tro og den Overbevisning, han havde, og som støttede sig til, hvad han havde læst i de nøjagtigste Beretninger, som vel overhovedet existerede om Smørimporten i England fra Danmark, Kiel, Normandiet, fra Frankrig i Alminde-

---

*) Ifølge Talerens Ønske bemærkes, at han ved sin Udtalelse nærmest tænkte paa Lærlingeuddannelsen ved Forsøgsstationen.
Red.

hed, fra Holland og fra Irland, særlig fra Cork. Paa dette Omraade, hvor vi ikke alene maatte konkurrere med hele Europa, men ogsaa med Amerika, som importerede et betydeligt Kvantum Smør i England, var i de sidste 2 à 3 Aar italiensk Smør kommet til, og Importen fra Italien voxede bestandig mere og mere; man sagde i England om det italienske Smør, at det saa at sige for hvert Kvartal eller i det mindste for hvert Aar blev bedre og bedre. For Øjeblikket var imidlertid Smør fra Normandiet det, der blev betalt med den højeste Pris, idet det nemlig betaltes med 143 sh. for 100 Pund, en Pris, som vi dog ogsaa fik, men det danske Smør — saaledes skrev man fra Manchester — havde for Tiden vanskeligt ved at komme i Højde med det franske. Man maatte imidlertid huske paa, at Normandiet for Tiden havde de bedste Græsgange, og at vi vare i Overgangstiden, saa at vi maatte være glade ved, at vi i den — i November Maaned — kunde konkurrere med det bedste existerende Smør. Hvad Overgangstiden forøvrigt angik, da forholdt det sig ikke med den nu som i fordums Dage. Taleren kunde saaledes nævne en hel Række af Gaarde, paa hvilke der fandtes et meget betydeligt Antal Køer, der havde kælvet, og paa vedkommende Steder kunde Smørret næsten komme op til, hvad man kaldte Frisk-Mælks-Smør, hvilket var overordentlig respektabelt. Paa Ourupgaard var man ikke saaledes med; der fandtes kun 30 à 40 Køer, som havde kælvet, men Taleren formodede, at Smørret derfra dog havde Krav paa en Pris af 112 Kr. I det Hele taget kunde man sige, at vi i November og December Maaned frembragte et væsentlig bedre Produkt nu, end vi tidligere havde gjort. Samtidig med at vi for Tiden i England opnaaede den højeste Betaling for vort Smør, nemlig 143 sh., blev det holstenske Smør kun noteret til 136 sh., hvilket afgav et aldeles uomstødeligt Bevis for, at vi havde slaaet Holstenerne grundig paa dette Punkt. Taleren havde i Efteraaret læst en Artikkel af Professor Shelborn, der ansees som en af de første Autoriteter paa dette Omraade, hvorpaa vi her bevæge os, og i denne Artikkel citerer han Hamlets Ord: »there is some-thing rotten in the state of Denmark«, og siger, at hvorledes det nu

end forholder sig, saa veed han dog det, at der er intet raadent ved det danske Smør. Det kunde ikke nægtes, at det jo var en overordentlig glædelig Udtalelse af en saadan Autoritet, og den maatte ogsaa uomtvistelig kaldes rigtig. Glædeligt var det ogsaa at se, at Franskmændene trods al deres Genialitet og Begavelse dog kun ved Hjælp af deres gode Græsgange for en Tid kunde naa pari med det danske Smør, thi samtidig med at der som nævnt noteredes 143 sh. for normannisk Smør, naaede det øvrige franske Smør kun op til 108 og 109 sh. i England. — Hvad Raden angik, da arbejdedes der meget flittig. Af en interessant Beretning om denne Anstalt, hvilken Taleren havde læst, fremgik det, at Osteproduktionen der var meget respektabel. Professor Fleischmann var en meget prisværdig Mand, der havde gjort megen Gavn og det netop ved sine Tal, som vare meget paalidelige. Ganske vist kunde han komme med en Analyse, der ikke var, som den skulde være, men det kunde jo hændes Enhver. Taleren var saare vel bekjendt med en uheldig Analyse, der engang udsendtes fra Raden, men naar man havde opholdt sig i nogen Tid paa Raden, kom man snart til at indse, at man maatte tage Hatten af for Manden. — Naar der nu blev Spørgsmaal om, paa hvilken Maade vi skulde indrette os for at kunne holde os paa det Standpunkt, vi nu indtage, da skulde Taleren ikke nægte, at han var noget betænkelig ved at komme ind paa den Maade at uddanne praktiske Mejersker paa, som her var foreslaaet; han stod tvivlende over for Spørgsmaalet om, hvorvidt den stadige Skiften i Læretiden var det, man skulde attraa, den Vej, man skulde slaa ind paa, naar man skulde uddanne praktiske Mejersker for Landet i Almindelighed. I den lange Aarrække, Taleren havde havt med Mejerivæsenet at gjøre, havde han mest søgt efter at faa et gjennemprøvet Personale, der var villigt til at modtage Vejledning og Undervisning, som man da havde søgt at skaffe det paa forskjellig Maade. Paa Warnikam, som Foredragsholderen nævnte, arbejdede en udmærket dygtig Mand, Hr. Otto, som havde været $^1/_2$ Aar her i Danmark. Han havde en stor Indflydelse i Østpreussen og holdt stærkt paa Mejeriskoler, og Uddannelsen af det kvindelige Personale

ad denne Vej var vist ikke fejl. — Det var en stor Trøst i disse for Landmanden besværlige Tider, at vi paa det Omraade, her omhandledes, fuldt ud kunde konkurrere med andre Lande og opnaaede en god Betaling for det Produkt, vi kom frem med. Vi maatte ønske, at dette Forhold kunde vedblive, og Taleren vilde, idet han nu til Slutning skulde takke Hr. Bøggild for hans Foredrag, udtale det Haab og Ønske, at det maatte lykkes denne som Landhusholdningsselskabets Konsulent at gavne sit Fædreland paa dette vigtige Omraade.

Professor Segelcke glædede sig over, at der nu gjennem Hr. Bøggild vilde blive tilført Mejeridriften ligesom en ny Hjælp. Taleren skjønnede ikke rettere, end at den Beretning, som Kand. Bøggild havde aflagt om sin Rejse, var meget lovende for hans fremtidige Virksomhed. Hvad Forslaget angaaende Mejeripersonalets Uddannelse angik, da var Taleren tilfreds med, at det var kommet frem, for at Sagen kunde komme under Forhandling, men Kand. Bøggild ventede vistnok næppe, og det gjorde vel mange Andre heller ikke, at Taleren strax kunde give det sin Tilslutning, ligesom Hr. Bøggild vel heller ikke selv ventede, at hans Forslag strax skulde blive sat i Værk. Det var imidlertid som sagt godt, at der kom et Forslag frem, som kunde blive Gjenstand for Forhandling, og Taleren skulde indrømme, at der i Forslaget, selv om der end var noget at indvende imod det, dog laa Tanker, som vare fuldt berettigede, og som det var ønskeligt at faa frem paa den ene eller anden Maade. Dette var imidlertid for Øjeblikket et underordnet Spørgsmaal for Taleren; det Vigtigste for ham var, at Hr. Bøggild nu ligesom havde begyndt sin Virksomhed i Mejerivæsenets Tjeneste, og at denne Begyndelse lovede godt, hvad Taleren, der i lang Tid havde havt med Hr. Bøggilds Uddannelse at gjøre, forøvrigt ogsaa med god Grund havde ventet, at den vilde gjøre.

Jægermester Friis vilde ligesom Bøggild holde paa, at Uddannelsestiden ikke bør være under 2 Aar, men han vilde nødig, at Lærlingen skulde benytte det sidste Aar til at drage omkring til forskjellige Steder. Naar de begyndte med at lære med det 18de Aar og i 20 Aars Alderen havde gjennemgaaet

det Vigtigste af en Mejerskes Gjerning, vare de endnu ikke paa det Tidspunkt modne til at drage Nytte af at rejse omkring til andre Steder; efter Talerens Mening skulde de først have fungeret som Mejersker og saa derefter sendes ud for at samle Erfaring andetsteds. Hos Taleren var Læretiden to Aar, og naar en eller anden af de unge Piger, som havde lært Mejeriet hos ham, efter at have fungeret som Mejerske andetsteds, kom tilbage til Taleren for at tjene som Mejerske, fik hun Lejlighed til at se sig om paa de fremmeligste Steder i Danmark. Ad den Vej fik Mejerskerne et reelt Udbytte af, hvad de havde seet, og forstode da at benytte alle de Momenter, som havde Betydning for Mejeridriftens Fremme. Det var Talerens Overbevisning, at de unge Piger, der kun skulde lære i halvandet Aar, ikke vilde have meget Udbytte af at se sig om andetsteds, og desuden vilde det ogsaa for Lærestedet være i højeste Grad uheldigt, om det skulde skifte med Lærlingerne i det sidste halve Aar. Det var altsaa, som man saa, Talerens Mening, at Læretiden ikke burde afkortes, og at det var ønskeligt, at Mejersken kunde faa det Bedste at se, men ikke før de vare modne nok til at udnytte det.

Kand. Bøggild vilde i Anledning af Etatsraad Tesdorpfs Bemærkning om Overgangssmørret oplyse, at der ikke kunde være Tale om Overgangssmør, hverken for Normandiets eller Italiens Vedkommende. Grunden dertil var simpelthen den, at i Normandiet vare Køerne ude hele Aaret, i Italien derimod inde hele Aaret. Hvad Osteproduktionen paa Raden angik, da havde Taleren ikke sagt noget om den, men derimod udtalt, at Raden som Lærested maaske kunde findes at være uheldig, idet Eleverne dèr paa 6 Maaneder skulde lære at lave 6 à 10 forskjellige Slags Oste. — Hvad angik den Lærlingeinstitution, som Taleren havde bragt i Forslag, da betragtede han det som givet, at samtlige Mejerier, der modtoge Lærlinger, maatte stilles under Landhusholdningsselskabets Tilsyn, omtrent paa samme Maade som det nu skete for Landvæsenslærlingernes Vedkommende. — Lige over for Jægerm. Friis bemærkede Taleren, at en Uddannelse, der strakte sig over 3 à 4 Aar, var grundigere end den, der kun strakte sig over 2 Aar, men saa

vidt havde Taleren ikke turdet gaa i sit Forslag. Hovedtanken med Forslaget om, at Lærlingerne skulde skifte Pladser, var, at de stadig kunde lære mere.

Etatsraad Tesdorpf: Landmanden skulde følge nøje, hvad der gik for sig paa det store Marked, samtidig med at han, om han end ikke selv lavede sit Smør og sin Ost, skulde være grundig inde i Mejeridriften; dernæst skulde han studere Fodringen af sine Malkekøer, for at han gjennem den bedste Sammensætning af det bedste Foder kunde tilvejebringe den bedste Mælk til sit Produkt. Medens man i Normandiet kan holde Køerne ude hele Vinteren, skulle vi gjennem en Sammensætning af Vinterfoderet kunne tilvejebringe Smør, der kan naa op til det bedste Smør, der existerer. Det var kun, naar Husbond arbejdede sammen med Mejersken, som man stadig skulde give Lejlighed til at lære det Bedste at kjende, at det bedste Resultat kunde naaes. Da Taleren første Gang var i Norditalien og paa Sletten omkring Milano saa de store Mejerigaarde producere den fine Parmesanost — dengang var Smørproduktionen dér forholdsvis indskrænket — forbausedes han over, at denne Ost kunde tilvejebringes med Køer, der holdtes paa Stald hele Aaret rundt. Men hvorledes fodrede man ogsaa Køerne her? De fik frisk, grønt Græs hele Tiden igjennem; det var ved Hjælp af Engene, at man kunde tilvejebringe det nævnte fine Mejeriprodukt.

Jægermester Friis kunde fuldstændig slutte sig til Etatsraad Tesdorpf. Det var af stor Betydning, at Mejeriejeren havde en stor Interesse for Tilvejebringelsen af et godt Mejeriprodukt, ligesom ogsaa Fodringen var af den største Betydning. Efter Talerens Overbevisning var det en stor Fejl og indeholdt i sig en stor Fare, at Landmændene bildte sig ind, at de kunde lave godt Smør, naar de fodrede med Turnips. Den Risiko, man løb ad den Vej, var saa stor, at man burde advare Landmændene alvorlig mod den.

Præsidenten (Greve Danneskjold-Samsøe) skulde, for at komme tilbage til Mejeripersonalets Uddannelse, bemærke, at han fuldt vel kunde forstaa Jægermester Friis's Udtalelse om det Ønskelige i, at uddannede Mejersker kom til at rejse om-

kring til de bedste Gaarde i Danmark i en kortere Tid for at sætte sig ind i Driften paa disse Gaarde, men han troede ikke, at det vilde være heldigt at gaa over til det Princip, som Kand. Bøggild havde foreslaaet, nemlig at Mejerskelærlingerne skulde tilbringe det andet Læreaar, som efter Talerens Mening absolut var det vigtigste, paa 3 forskjellige Gaarde under 3 forskjellige Mejersker. Det var hans Mening, at det havde grumme megen Betydning, at Lærlingen, naar hun var paa en god Gaard under en dygtig Mejerske, da blev dér i længere Tid og lærte under denne. Det havde, som sagt, sin Betydning, at Lærlingen kom til andre Gaarde, men hun skulde saa være i Besiddelse af saa megen Dygtighed, at hun kunde magte det, hun saa paa disse Gaarde. At begynde det andet Aar med at være 6 Maaneder paa et Sted, dernæst 3 Maaneder paa et andet og endelig 3 Maaneder paa et tredie Sted vilde næppe være heldigt.

Professor Segelcke: Jægermester Friis antydede den Vej, ad hvilken der efter Talerens Mening var Trang til at faa sat noget i Gang, nemlig at gjøre noget for Mejerskernes videre Uddannelse. Som Taleren oftere havde udtalt, opnaaede man efter hans Mening mere ved at arbejde med Mejersker end ved at arbejde med Lærlinger. Allerede for mange Aar siden havde Taleren antydet den Mangel, der var ved vor Mejeriinstitution, nemlig at Mejerskerne ikke kunde faa Lejlighed til at se sig om. Medens det Personale, der beskjæftigede sig med andre Grene af Landbruget, kunde faa Rejseunderstøttelse, holdtes Mejerskerne hele Tiden fængslede og fik ikke andet at se, end hvad de havde lært. Taleren havde derfor arbejdet i Retning af, at ogsaa Mejersker kunde faa Lejlighed til at se sig lidt om, og det var lykkedes ved Hjælp af Generalkonsul Pontoppidans Rundhaandethed, idet han havde stiftet et Legat til Mejeridriftens Fremme i Jylland. Ved Hjælp af dette Legat fik Mejersker og Mejerister, som havde udlært og prøvet deres Kræfter og ønskede at lære mere, Lejlighed til at se sig om i Løbet af en Maanedstid, og denne Virksomhed var nu udfoldet gjennem en Række af Aar. Det Eneste, der kunde udsættes paa denne Virksomhed, var, at de

Mejersker, der meldte sig for at faa Legatet, ikke altid vare dem, man helst ønskede at give det, men saa meget var i alt Fald sikkert, at de Mejersker, der havde havt Legatet, havde havt stor Glæde og Nytte deraf i deres senere Virksomhed, og det kunde kun bestyrke Troen paa, at man vilde faa megen Fornøjelse af at sørge for Mejerskernes videre Uddannelse, ved f. Ex. at give dem theoretisk Undervisning. Ved Siden heraf kunde det imidlertid ogsaa være godt, om der blev gjort noget for selve Lærlingerne, og fordi Taleren nu ikke var enig med Hr. Bøggild med Hensyn til den Plan, denne havde forelagt, var han dog ikke imod, at der blev gjort et Forsøg ad den Vej, tvertimod; naar Selskabet vilde give de Penge, der vare nødvendige til Planens Gjennemførelse, og Hr. Bøggild vilde anvende Tid derpaa, vilde et saadant Forsøg have Talerens fulde Tilslutning. Selv om Resultatet muligvis skulde vise sig ikke at svare aldeles til de Forventninger, der maatte næres, var Sagen dog saa vigtig, at den nok kunde fortjene, at der ofredes noget derpaa.

Redaktør Petersen antog, at naar Spørgsmaalet om Mejeripersonalets Uddannelse var kommet frem paa dette Møde, var det ikke alene for at give Kand. Bøggild, der havde tilendebragt sin Udenlandsrejse, Lejlighed til at meddele, hvad han havde seet paa denne, men ogsaa og hovedsagelig fordi Selskabet havde en Følelse af, at det var et meget vigtigt Spørgsmaal, et Spørgsmaal, som vilde faa Indflydelse paa, hvorvidt vor Smørproduktion i det Hele taget i Fremtiden kunde hævde sin Stilling lige over for den Konkurrance, der allevegne fra trængte ind paa os. Det forekom Taleren, at den Stilling, Danmark indtog blandt de smørproducerende Lande, var bleven betegnet som mere holdbar, end den efter Talerens Skjøn i Virkeligheden var. Der forelaa adskillige Tegn paa, at Danmarks Stilling paa det engelske Smørmarked ikke alene var lidt truet, men endogsaa truedes temmelig stærkt. Som allerede fremhævet havde det italienske Smør gjort betydelige Fremskridt i de seneste Aar, og flere end èn af de Handlende, der her i Kjøbenhavn beskjæftige sig med Smørudførsel, havde for Taleren bestemt hævdet, at den svenske Smørpro-

duktion var i en ganske anderledes Fremgang end den danske, ja, det var endog paastaaet, at man ved at udføre Smør herfra og indlade det ovre i Sverrig under Navn af svensk Smør havde kunnet faa en højere Pris for det i England, end om det var udskibet herfra. Saaes der hen hertil samt til, at det svenske Smør havde i London staaet noteret over det danske, forekom det Taleren, at den danske Smørproduktions Stilling virkelig var saaledes, at der var al Grund til, at der gjordes noget, hvis det var muligt, for at den kunde hævde sig. — Hvad det Forslag om Mejeripersonalets Uddannelse angik, som nu var kommet frem, da forekom det Taleren, at det ikke rigtig ramte dem, der efter hans Skjøn trængte haardest til at faa Vejledning i Mejeridrift, nemlig den store Mængde af Gaarde, som maatte henregnes til de mindre Gaarde. Der maatte, naar der fra Landhusholdningsselskabets Side skulde være Tale om Uddannelsen af Mejeripersonale, ikke alene være Tale om at uddanne et saadant for de større Gaarde; Landhusholdningsselskabet maatte først og fremmest eller i alt Fald for en væsentlig Del ved Behandlingen af dette Spørgsmaal tage Hensyn til, hvad der kunde gjøres for de 70,000 mindre Gaarde, som findes her i Landet, og som have Mejeridrift. Medens Herregaardssmør havde kunnet vedblive at staa i den højeste Pris og havde kunnet konkurrere med det udenlandske Smør, var det nu kommet dertil, at en stor Del af det Smør, der kom fra mindre Gaarde, næppe kunde konkurrere med kunstigt Smør. Der var derfor her, saaledes forekom det Taleren, et Punkt, som der maatte tages et væsentligt Hensyn til, naar der var Tale om Uddannelsen af Mejeripersonalet. Taleren vidste meget vel, at naar Spørgsmaalet toges i den snevreste Forstand, kunde der maaske kun blive Tale om dem, der ligefrem skulde være Mejersker og Mejerister, men der var en stor Klasse af Landbrugere, for hvem Mejerigjerningen ogsaa var af væsentlig Betydning, og denne syntes han, at der ogsaa skulde tages Hensyn til, naar det her behandlede Spørgsmaal bragtes paa Bane. Om Uddannelsen af dette Personale skulde kunne sættes i Gang ved Hjælp af de her i Landet begyndende Mejeri-

skoler, skulde Taleren ikke kunne sige, eftersom han ikke tilstrækkelig havde overvejet det Spørgsmaal.

Kand. Bøggild skulde lige over for Greve Danneskjold-Samsøes og Jægermester Friis's Bemærkninger om det heldige i en 2aarig Læretid paa samme Sted fremhæve den bekjendte Skyggeside ved denne Uddannelse, nemlig at Mejerskerne kun lære at lave Smør efter én Recept; naar den ikke slaaer til, sidder Mejersken fast i det, saa kan hun ikke klare for sig. Hvad dernæst angik Spørgsmaalet om at faa de ældre Mejersker ud at lære mere, noget, som allerede er sat i Gang i Jylland, da var her den Omstændighed at tage i Betragtning, at det var vanskeligt at faa Mejerskerne fri, og derfor havde Taleren i sit Forslag indrømmet det sidste Fjerdingaar af Læretiden til den videre Uddannelse. — Endelig skulde Taleren med Hensyn til Redaktør Petersens Bemærkning angaaende Exporten til England bemærke, at han ikke var Idealist i den Grad, at han troede, at man skulde naa dertil, at de mindre Gaardes Smør skulde kunne henregnes til det fineste; derimod var der Mulighed for, at de større Gaardes Smør kunde holde sig paa Toppunktet, og derved vilde allerede være vundet en Del; Herregaardenes Renomé vilde falde tilbage paa de andre Gaarde.

Præsidenten maatte bemærke lige over for Hr. Bøggild, at han ikke havde noget imod, at Lærlingerne skiftede Plads én Gang i Løbet af den 2aarige Læretid, men mod, at de det andet Aar skulde opholde sig paa 3 forskjellige Steder. Hvad de mindre Gaarde angik, da havde det været Talerens Agt at drage dem frem, og det havde derfor glædet ham at høre, med hvilken varm Interesse Redaktør Petersen havde talt deres Sag. Det var en Selvfølge, at der, naar der var Tale om Uddannelsen af Mejeripersonale, da maatte tages Hensyn til alle de Steder, hvor et saadant var nødvendigt, hvorfor det skulde glæde Taleren, om man under Diskussionen kom nøjere ind paa hele Spørgsmaalet. Taleren skulde imidlertid henlede Opmærksomheden paa, om ikke Fælles- og Andelsmejerierne virkede meget forstyrrende og skadelig med Hensyn til at vedligeholde Interessen for Mejerivæsenet, om ikke netop

den store og værdifulde Tilgang, som Mejeripersonalet tidligere havde havt fra Gaardmandsklassen, i høj Grad vilde aftage paa Grund af Andels- og Fællesmejeriernes stærke Opkomst. Taleren havde hørt Udtalelser, der lød: »I vore Egne høre Gaardmandsdøtrene op med at tage ud og lære Mejerivæsenet«, og det kunde jo ogsaa godt forstaaes, at den direkte Interesse for Mejerivæsenet maatte aftage paa de Steder, hvor man slog ind paa det Princip at sælge Mælken i Stedet for at lave Smør deraf. Dette var imidlertid et sørgeligt Faktum, thi tænkes kunde det i alt Fald, at Fælles- og Andelsmejerne ikke i Længden kunde holde sig og altsaa aftoge i Antal, saa at man pludselig kom til at staa paa det Punkt, at man ikke kunde lave Smør paa de mindre Gaarde. — Hvad Uddannelsen af Mejerilærlinger angik, da maatte den efter Talerens Mening være ens, enten Lærlingen sagde, at hun efter endt Uddannelse vilde vælge Mejerskestillingen som sit Livserhverv, eller hun vilde vende tilbage til sit Hjem. Taleren kunde ikke skjønne, at der var Grund til at uddanne dem paa forskjellig Vis, og det skete heller ikke hos ham. Naar Gaardmandsdatteren efter endt Uddannelse vender tilbage til sit Hjem, bør hun kunne lave lige saa godt Smør, som der laves paa de større Gaarde. Ganske vist kan det være, at Gaarden, hun vender hjem til, er lille, saa at Produktionen af Smør kun kan ske efter en lille Maalestok, og man derfor ikke kan opnaa en saa høj Pris for Produktet som paa de større Gaarde, men Uddannelsen bør alligevel være ens. Vel havde Hr. Bøggild udtalt, at Lærlingerne skulde til de større Gaarde, til Herregaardene, men der kunde jo mulig ogsaa gives mindre Gaarde, som havde et godt indrettet Mejerivæsen, og som kunde tjene til Læresteder lige saa godt som Herregaardene; hvor saadanne existerede, skulde Taleren imidlertid ikke kunne paapege. Efter hans Mening var Hovedsagen ene at faa Lærlingerne til de bedste Steder. Enten der var 30 Køer, eller 100 Køer, kunde Lærlingen lære lige godt, men skulde en Lærling senere ud i større Virksomhed, vilde hun absolut være Mejerske, skulde hun dog ikke gjerne afslutte sin Virksomhed paa en mindre Gaard, men paa

en større, dog derfor kunde hun meget godt begynde Læretiden paa en mindre Gaard.

Redaktør Petersen havde ikke kritiseret Hr. Bøggilds Forslag, naar Hr. Bøggild havde udtrykkelig betonet, at Lærlingerne skulde paa de større Gaarde. For det Første vilde disse næppe slaa til, naar der var Tale om Uddannelsen af det Mejeripersonale, der behøvedes for hele Landet, og for det Andet var der en Del, der talte for, selv om Lærlingerne ved at være paa de større Gaarde kunde blive dygtigere til at røgte deres senere Gjerning hjemme paa de mindre Gaarde, at man, dersom det var muligt, søgte at faa en Uddannelse sat i Gang, som ikke absolut var knyttet til de store Gaarde, akkurat paa samme Maade som Landhusholdningsselskabet havde fundet sig foranlediget til at sætte en Lærlingeinstitution i Gang paa de mindre Gaarde for Landvæsenselever.

Inspektør Buus: Af den Tone, som gik gjennem hele Diskussionen, fremgik det, at Spørgsmaalet om Mejeripersonalets Uddannelse var af saa stor Vigtighed, at det ikke kunde ligge i Hvile, hvilket var af stor Betydning. Hvorledes man skulde gaa frem i denne Henseende, vilde Erfaringen efterhaanden lære. Med Hensyn til Redaktør Petersens Hentydning til, at der burde gjøres noget for de mindre Gaarde, hvilket Spørgsmaal Præsidenten ogsaa havde bragt paa Tale, skulde Taleren gjøre opmærksom paa, hvad forøvrigt Hr. Bøggild ogsaa havde fremdraget, at vi for Tiden havde Havarthigaard som Lærested, ligesom der jo ogsaa var praktisk Uddannelse i Mejerivæsen paa flere af Landbrugsskolerne, som f. Ex. Faurbogaard og Ladelundgaard. Flere af disse Landbrugsskoler vare fortrinlige Lærersteder. De bleve godt besøgte og turde vistnok med Hensyn til Oplærelsen af Mejeripersonale for Gaardmandsbrug siges at være af stor Betydning. Man burde derfor ikke underkjende den Rolle, de spillede, men anbefale dem for Gaardmandsstanden. Hvad Andels- og Fællesmejerierne angik, da skulde Taleren ikke komme ind paa at omtale dem.

Præsidenten kjendte meget godt Havarthigaard, men naar der var Tale om en Uddannelse i det Store, til de 70,000 mindre Gaarde, vilde det, der var nævnt, næppe forslaa, skjøndt

der vistnok desværre næppe vilde melde sig mange af den Slags Lærlinger. Den sorte Sky, som Taleren for Tiden saa drage over Danmark, var Andels- og Fællesmejerierne. Han frygtede meget for, at disse vilde betage mange Gaardmandsdøtre Lyst til og Interesse for at give sig af med Mejerivæsen.

Etatsraad Tesdorpf kunde ikke se, at den Sky, som hans Kollega frygtede saa meget, var saa mørk, som denne ansaa den for at være. Talerens Erfaring gik i den modsatte Retning. For Taleren stillede det sig, som om Andels- og Fællesmejerierne havde gjort Landet en ganske overordentlig Tjeneste. Naar Danmark bedre end de fleste andre Lande kunde komme ud over den nuværende Krise, havde Andels- og Fællesmejerierne en meget væsentlig Andel deri. Interessen for Kreaturholdet, for Kreaturernes Pasning, Fodring og Pleje var voxet i en betydelig Grad paa de mindre Gaarde; hvor man dér tidligere havde holdt 6 à 7 Køer, holdtes der nu det dobbelte Antal, ligesom ogsaa det Kvantum Smør, der nu exporteredes, var dobbelt saa stort som tidligere, og paa Markederne i Kjøbstæderne, hvor de mindre Producenters Varer aldeles ikke respekteret, men betragtet som et saare uheldigt Produkt, oplevede man nu et andet Syn; ja, Husmænd havde i Nykjøbing paa Falster faaet 120 Øre pr. Pund, medens Mejerier, der søgte de bedste engelske Markeder, kun opnaaede en Pris af 112 Øre, noget, som ganske vist ikke var lysteligt at se paa, men som dog i Virkeligheden var overordentlig glædeligt og et Bevis for, at det Opsving, som Mejerivæsenet havde taget her i Landet, var kommet alle Klasser til Gode. Med Hensyn til Spørgsmaalet om Uddannelsen af Mejersker for de mindre Gaarde, da stillede det sig for Taleren, som om det var en overordentlig vanskelig Opgave at tage fat paa; thi allerede, hvor Talen blot var om at uddanne Mejeripersonale for de større Gaarde, stode Meningerne hinanden diametralt modsatte. Det var de større Gaardes Opgave og Pligt at afgive Uddannelsesskoler for den fremadskridende Kultur paa dette Omraade; det skulde de gjøre, og det gjorde de ogsaa. Taleren kunde ønske, at Spørgsmaalet om Fælles- og Andelsmejerier, som Inspektør Buus ikke vilde ind paa, blev gjort

til Gjenstand for en Diskussion i Landhusholdningsselskabet. I det gamle Mejeriland Holland var det Kvindernes Stolthed at befatte sig med Mejeriv æsenet, og dog saa man dér det ene Fællesmejeri opstaa efter det andet; der maatte dog vel altsaa være noget, der talte for deres Opkomst, og dette maatte vel ogsaa kunne gjøres gjældende herhjemme. — Et Uddannelsesmiddel af første Klasse var Udstillingerne. Tilsyneladende saa det nok ud, som om Interessen derfor var svækket, men godt ledede Udstillinger af Mejeriprodukter vare en Løftestang af den største Værdi og allermest for de mindre Gaarde, og derfor burde man holde fast ved Udstillingerne. Ganske vist havde Taleren med Beklagelse seet mindre gunstige Udtalelser om de udstillede Produkter ved en Provinsudstilling, men paa den anden Side havde han ogsaa hørt meget kompetente Autoriteter paa dette Omraade udtale, at Fællesmejerierne i Lolland-Falsters Stift leverede det allerbedste Produkt, saa her stod Udtalelser mod Udtalelser. Det vilde være den største Synd, som Landhusholdningsselskabet kunde begaa mod de 70,000 Gaarde, naar det ikke fremdeles havde sin Opmærksomhed henvendt paa dem, men Forholdene vare saaledes, at disse 70,000 mindre Gaarde gjennemsnitlig vare i en meget fornøjelig Fremgang paa Husdyravlens Omraade.

Greve Ahlefeldt-Laurvigen (Brolykke) troede, at det vilde være heldigt, om der kunde komme Samarbejde i Stand mellem Smørproducenten og hans Forhandler af Produktet. Det var uheligt for Uddannelsen, at der ikke fra Kjøbmanden erholdtes nogen Kritik over Produktet. Før man fik en bestemt Besked fra Kjøbmanden, kunde man ikke komme vidt med Produktionen, og derfor skulde man bede Kjøbmændene om at komme frem med deres Klager. Hvad Spørgsmaalet om Uddannelsen af Lærlingerne angik, da kunde Taleren i høj Grad sympathisere med Hr. Bøggilds Forslag, som jo gik ud paa, at Lærlingerne skulde gjennemgaa et toaarigt Kursus saaledes, at det ene Aar skulde tilbringes paa flere Mejerier, hvorimod der fra anden Side er udtalt Ønske om en toaarig Læretid paa et og samme Sted, hvorpaa der skulde følge en videre Uddannelse ved Omrejse til forskjellige Mejerier. Faktum var

imidlertid, efter hvad Taleren antog, at ingen Elev forblev to Aar paa et Sted. (Jo! Jo!). Den største Part af Lærlinger forbliver ikke to Aar paa et Sted; de vare fornøjede med at være der i ét Aar og forlangte da ofte af Mejersken en Anbefaling, der imidlertid hos Taleren da kun lød paa, at vedkommende havde været en flink Pige. Hvad Uddannelsen for Tiden angik, da kunde den ikke kaldes god. Mejersker og Mejerister kunne lave godt Smør, men dermed var ogsaa alt sagt. Det var en Skandale, at Mejerskerne ikke kunde lave ordentlig Ost; endog den almindelige Mejeriost var meget slet mange Steder. Det burde virkelig fordres, at Mejerskerne vare saa uddannede i deres Fag, at de kunde lave Luxusost, altsaa producere andet end Smør; men hos os var næsten alt andet sat til Side for Smørret. Muligvis var det fornuftigt, men Taleren troede dog, at det Hele vilde faa en anden Gænge, naar Mejerskerne lærte noget mere end nu, og en større Uddannelse var derfor vistnok meget at anbefale.

Docent Fjord troede — som Forholdene nu vare i Danmark — at hvis Landhusholdningsselskabet kunde faa uddannet dygtige Mejersker og Mejerister til Andels- og Fællesmejerierne, havde man hjulpet den største Del af de 70,000 mindre Gaarde, som nu findes i Danmark. Hvorledes Forholdene senere vilde blive i Danmark, vidste han ikke.

Præsidenten gav Greve Ahlefeldt-Laurvigen Ret i, at i Almindelighed vilde Lærlingerne nu om Stunder ikke blive længe paa et Sted, og Taleren vilde derfor anbefale, at man gjorde det samme som han, nemlig opstille den Betingelse, at Lærlingerne for at faa en Anbefaling skulde blive to Aar i Lære; bleve de kun ét Aar, fik de ingen Anbefaling; kun gjorde han Undtagelse med Gaardmandsdøtre, der godtgjorde, at de kunde malke. Af dem fordredes kun en Læretid af halvandet Aar. Det var bedrøveligt, at de Vedkommende ikke ønskede at være mere end et Aar paa Lærestedet, og Taleren syntes derfor, at man absolut skulde sætte sig mod en saa kort Læretid.

Forstander Hansen (Faurbogaard) kunde i flere Punkter være enig med Hr. Bøggild, men mente, at Uddannelsen ikke

behøvede at vare saa længe, som der var talt om, naar der blot gaves theoretisk Undervisning ved Siden af. Lærlinger, der vilde være Mejersker paa større Gaarde, skulde ogsaa være uddannede i at omgaaes mange Folk, og derfor maatte de absolut lære paa de store Gaarde. Der behøvedes imidlertid, som sagt, ikke saa lang Læretid, som man udtaler Ønske om; naar en Lærling mødte nogenlunde forberedt, vilde hun efter et Ophold af ét Aar paa et Sted have seet alt, hvad der var at se. Taleren vilde derfor have, at de, der skulde uddannes til Mejersker paa større Gaarde, ikke skulde blive mere end ét Aar paa et Sted, men derefter skulde der gives dem Lejlighed til ved Rejser at se sig om andre Steder; thi den, der skulde overtage Mejerskegjerningen, var ilde stedt, naar hun kun havde seet ét eller to Mejerier. Der var bestandig talt om, at den theoretiske Undervisning, der skulde gives Mejerilærlingerne, skulde gives dem, efter at de havde faaet den praktiske Uddannelse, men det forekom Taleren ikke rigtigt, og det Heldigste vilde derfor vistnok være, hvis det forøvrigt kunde lade sig gjøre, at faa oprettet Skoler for vordende Mejersker paa de større Gaarde. — Hvad Skolen paa Faurbogaard angik, da var Undervisningen indrettet saaledes, at Eleverne arbejdede om Formiddagen i Mejeriet, medens der om Eftermiddagen gaves en saa omstændelig theoretisk Undervisning, som Eleverne kunde fatte, ligesom de ogsaa indøvedes i at holde Mejeriregnskab. Dette sidste var altid det, det kneb med for Mejerskerne; thi selv om de ogsaa havde udstaaet en toaarig Læretid, skulde de dog først derefter, naar de begyndte deres Gjerning som Mejersker, lære at holde Regnskab.

Præsidenten spurgte Jægermester Friis, om han vilde have, at Lærlingerne skulde blive to Aar paa samme Sted, hvortil

Jægermester Friis svarede: Ja, og det var begrundet i, at i 18 Aars Alderen manglede Lærlingerne endnu de fornødne Forkundskaber.

Præsidenten rettede dernæst det Spørgsmaal til Forst. Hansen, om han kunde gaa med til, at Lærlingerne under den toaarige Læretid skulde tilbringe det ene Aar paa en Gaard

og det andet paa en anden Gaard, eller om han foretrak at følge Hr. Bøggild og lade Lærlingerne tilbringe det første Aar paa en Gaard og det andet paa 3 forskjellige andre Gaarde. Hertil bemærkede

Forstander Hansen, at han kunde følge Hr. Bøggild, blot man kunde faa en god Undervisning bragt tilveje, saaledes at Eleverne forstode, hvad de toge sig for, og ikke arbejdede som Maskiner.

Præsidenten skulde lige over for Forst. Hansens Ytring om, at en etaarig Uddannelse var nok, naar Eleven mødte forberedt, ikke undlade at bemærke, at det jo var klart, at naar Eleven havde lært i Forvejen en Del af det, der fordredes, kunde Læretiden indskrænkes, hvad han ogsaa tidligere havde antydet, men man var gaaet ud fra, og det var Hr. Bøggild vistnok ogsaa, at Lærlingerne Intet havde lært i Forvejen.

Forstander Hansen bemærkede lige over for Jægermester Friis, at man vel var nødt til at holde paa Alderen, naar man ikke kjendte Vedkommende, men der var jo dog en Del, som vare vel udviklede i en yngre Alder. Hvad den Forberedelse angik, som Eleverne kunde tænkes at møde med, kunde der f. Ex. henpeges paa, at de tidligere havde arbejdet i et mindre Mejeri.

Jægermester Friis tog ikke nogen Lærling, før hun havde naaet 18 Aars Alderen; det var ogsaa den Alder, Landhusholdningsselskabet havde opstillet som Norm. Selv om det var Gaardmandsdøtre, havde de ofte ikke tidligere havt med de Sager at gjøre.

Forpagter Bokelmann var enig med Jægermester Friis i, at Læretiden skulde være to Aar paa samme Sted. Han troede at kunne sige, at Hovedgrunden til, at der var saa mange slette Mejersker, var, at de kom meget for tidlig af Lære. Taleren bemærkede til Forst. Hansen, at han foretrak én god Recept fremfor mange, da det ellers let kunde gaa Mejerskerne som den Mand, der havde tre Recepter til sine Kreaturer, men da han skulde bruge den ene og ikke vidste hvilken, brugte han noget af dem alle tre.

Professor Segelcke skulde med Hensyn til det sidste

Spørgsmaal, Uddannelsestidens Længde, udtale, at det ikke kom saa meget an paa, hvor lang Læretiden var, som paa den Kraft, der anvendtes paa Uddannelsen. Taleren var vis paa, at ofte paa ét Aar oplæres Folk, der ere lige saa dygtige som andre, der have lært i to Aar, og Spørgsmaalet var derfor, om der var Mulighed for at faa anvendt den Kraft, som skulde til, for at bringe Eleven til at lære, hvad hun skulde, i kort Tid, eller om Forholdene vare saaledes, at man i Regelen kun kunde vente, at Eleven først efter længere Tid vilde have lært, hvad hun skulde. Det var Talerens Ønske, at Hr. Bøggild vilde drive det Hele mere intensivt, end det hidtil var gjort, for paa den Maade at fremme Undervisningen. — Man havde talt en Del om det danske Smør, og det var blevet baade rost og dadlet; men Taleren skulde ikke nægte, at han holdt mest af at høre det rost. Vi havde Venner nok i Udlandet, i Nabolandene, som havde Lyst til at fortælle, at det danske Smør var gaaet tilbage i Kvalitet o. s. v., og vi skulde derfor ikke ogsaa herhjemme yde Bidrag i den Retning; i ethvert Fald burde vi da ikke nedsætte vort Smør. — Naar Etatsraad Tesdorpf hentydede til de Udtalelser, Taleren havde fremført i Kjøge angaaende Fællesmejeriernes Smør, og syntes at opfatte dem, som om Taleren mente, at Fællesmejerierne ikke kunde konkurrere med Herregaardene, da beroede dette vistnok paa en Misforstaaelse, som Taleren selv var Skyld i var kommen tilstede. Hans Anskuelser om Fællesmejeriernes Smør var nemlig i den senere Tid undergaaet en meget væsentlig Forandring, idet han nemlig i Sommer havde havt Lejlighed til at se Smør fra Fællesmejerier, som langt overgik, hvad han tidligere havde seet derfra, og som tydede paa, at de gik fremad. Taleren kunde derfor fuldt slutte sig til Etatsraadens Bemærkning om, at Fællesmejerierne paa mange Steder stode paa en meget fremmelig Fod.

Forpagter Bokelmann: Naar Nogen paatager sig at uddanne Mejersker og ved Læretidens Tilendebringelse giver dem en Anbefaling, maa de være saa uddannede, at de fuldt ud kunne staa paa egne Ben, og det troede Taleren ikke

kunde være Tilfældet, uden at de vare to Aar paa et og samme Sted. Det var ikke en af de mindste Vanskeligheder, der vare tilstede for den, der skulde styre et Mejeri, at omgaaes Folkene, og det kunde Vedkommende ikke lære i tre Maaneder.

Præsidenten kunde slutte sig til Forpagter Bokelmann med Hensyn til, at en længere Læretid var nødvendig, dog holdt han ikke paa, at Lærlingerne skulde forblive to Aar paa et og samme Sted. Det var ganske rigtigt, at der var de Lærlinger, der kunde lære paa ét Aar, hvad andre brugte to Aar til, men derom drejede det sig ikke her; der maatte være en Norm at gaa efter. Man fik ikke praktiske Mejersker, uden at de havde gjennemgaaet en praktisk Skole. Der skal Erfaring til, inden man kan staa paa egne Ben, men det tager en vis Tid, inden den er opnaaet, og Taleren kunde derfor ikke slutte sig til de Herrer, der mente, at en kort Læretid var tilstrækkelig. Naturligvis gaves der Undtagelser fra Regelen, men dertil kunde der ikke tages Hensyn; der maatte som sagt være en Rettesnor at følge.

Forstander Hansen: Der var naturligvis Forskjel paa, om Mejersken skulde staa paa egne Ben eller ikke, om hun var Mejerske paa en større Gaard, hvor Maskiner o. s. v. vare lagte ind under hende, eller om vedkommende Ejer selv havde Kundskaber i den Retning og tog Del i Styrelsen. Taleren havde færdedes ikke saa lidt paa større Gaarde, og dér havde han seet Lærlingerne gaa et Par Aar, men den meste Tid for Lud og koldt Vand; de toge vel Del i Arbejdet, men fik grumme lidt at vide om det, de toge sig for. At der nu ikke meldte sig saa mange Bønderdøtre som før til Mejersker paa de større Gaarde, var vistnok begrundet dels i, at der var flere Smaabrug, der nu selv toge Nytte af Døtrene, og dels i, at man havde seet, at det ikke var saa heldigt at komme i den Stilling. Det var kun meget faa, der hele deres Tid bleve i den Stilling, hvorimod Gjerningen i de mindre Brug mere faldt sammen med den Stilling, de senere kom til at indtage. Der var Brug for megen mere Uddannelse i en vis Retning, naar Lærlingen skulde være Mejerske i

det større Brug, end naar hun kun skulde være det i det mindre.

Præsidenten takkede Kand. Bøggild for den Flid, hvormed han paa sin Rejse havde indsamlet Materiale til denne Sags Behandling, og for hans Foredrag, samt udtalte Ønske om, at Spørgsmaalet om Mejeripersonalets Uddannelse maatte blive løst paa en heldig Maade for det danske Landbrug.

Leveriktens Livshistorie.

Ved

Dr. phil. J. E. V. Boas.

Foredrag i det Kgl. danske Landh. Selsk. den 25. Novbr. 1885.

I Oxens og navnlig i Faarets Lever træffer man ikke sjældent en fladtrykt, oval, omtrent tommelang Skabning, som betegnes med Navnet Leverikte eller Faareflynder *(Distomum hepaticum)* *). Den opholder sig i Galdegangene, der ved Snylternes Indvirkning udvides, betændes, fortykkes og paa forskjellig Maade forandres. Er der mange Ikter i en Lever, er Følgen fremdeles en Afkræftelse af hele Organismen; Ædelysten aftager, de syge Dyrs Bevægelser miste deres Kraft og Elasticitet, de blive blegsottige og vattersottige, Haarene falde af, der indfinder sig voldsomme Diarrhoer, og Dyrene dø i en ganske afkræftet Tilstand. Den Skade, der ved den af Leverikterne fremkaldte Sygdom tilføjes Landbruget og derigjennem Samfundet, er i nogle Lande ganske overordentlig stor; det Antal Faar, der alene i Storbritanien aarlig (i Gjennemsnit) falder som Offer for Sygdommen, anslaaes til ikke mindre end 1 Million Stykker, og i visse Aar er Antallet endnu meget større. Saaledes løb Tabet i Slutningen af 1879 og det følgende Foraar op til ikke mindre end 3 Millioner Faar, og for det følgende Aar ansloges det til en lignende Størrelse. Tabet i hvert af disse Aar repræsenterer $^1/_{10}$ af Storbritaniens hele Faarebesætning, i Penge

*) Foruden hos Oxen og Faaret er den endnu truffen mere eller mindre hyppig hos Hesten, Æslet, Svinet, Elefanten, Haren, Kaninen etc., ja endog hos Mennesket, hos hvilket dens Forekomst dog hører til de største Sjældenheder.

ca. 6—8 Millioner Pund Sterling *). Naar hertil endnu kommer, at de store Ødelæggelser ved denne Sygdom falde i Rækker af vaade Aar, der i andre Henseender ere uheldige for Landmanden, samt at den ofte angriber hele Besætninger, indsees det let, at »Flyndersygen« i alt Fald i et Land som England hører til de store sociale Onder, som det gjælder om af al Magt at bekæmpe, selv med Opbud af store Ofre.

Kampen imod Sygdommen var imidlertid endnu indtil for faa Aar siden næsten haabløs; indtil da vidste man nemlig endnu ikke, hvorledes Faaret blev befængt med Snylteren, man kjendte ikke dennes Livshistorie. Man kunde vel ad Analogiens Vej, gjennem det Kjendskab, man havde til beslægtede Formers Udvikling, i de store Træk angive, hvorledes Leveriktens Udvikling sandsynligvis gik for sig; men paa denne Basis eventuelt at anbefale kostbare og radikale Forholdsregler mod Sygdommen gik dog aabenbart ikke an. Det engelske Landhusholdningsselskab (Royal Agricultural Society) har Æren for gjennem Bevilling af betydelige Midler at have foranlediget en yngre engelsk Naturforsker, A. P. Thomas, til ved omfattende Studier og Experimenter at forsøge at faa Spørgsmaalet om Faareflynderens Livshistorie definitivt løst. Dette lykkedes ham fuldstændig i Løbet af forholdsvis kort Tid. Samtidig med ham kom en fremragende tysk Forsker, Prof. R. Leuckart i Leipzig, der med mindre Midler i en lang Aarrække havde beskjæftiget sig med Spørgsmaalet, til Resultater, der ganske bekræftede Thomas's. Den i det Følgende meddelte Fremstilling af Leveriktens Udvikling er udarbejdet efter de nævnte Forfatteres Afhandlinger.

*) Det er naturligvis vanskeligt at anslaa Tabet i Penge, da en Del af de syge Dyr solgtes til Føde, om end med betydeligt Tab; men i overmaade mange Tilfælde solgtes Dyrene for Hudens Værdi. — Ogsaa Kvæget led i disse Aar meget, og et betydeligt Antal døde af Sygdommen, hvorvel Oxen er mere haardfør overfor Flyndersygen end Faaret.

Før vi gaa over til at betragte Faareflynderens Livshistorie, ville vi først kaste et Blik paa det voxne Dyrs Bygning. Som før nævnt er Legemet meget fladtrykt, af ovalt Omrids. Dyrets Overflade er for det blotte Øje glat, men undersøgt med Forstørrelse viser den sig besat med et stort Antal meget fine Torne. Paa Legemets forreste Ende finder man Mundaabningen, siddende paa Spidsen af en kegleformig Fremragning; Munden er omgiven af en Sugeskaal (s_1) og fører ind i Tarmkanalen, der har en meget mærkelig Bygning, idet den, efter at være løben et kort Stykke bagtil, deler sig i to Grene, der hver paa sin Side af Midtlinien gjennemløber Dyret lige til dettes Bagende og undervejs afgiver en Mængde Grene til Siden, som atter forgrene sig. En Tarmaabning mangler ganske. Leverikten ernærer sig af Indholdet i Galdegangene, altsaa af Galde med det ved Beskadigelsen af Galdegangen i disse samlede Blod etc. Bagved den kegleformige forreste Del af Legemet, paa hvilken Mundaabningen har sin Plads, findes endnu en Sugeskaal*); ved

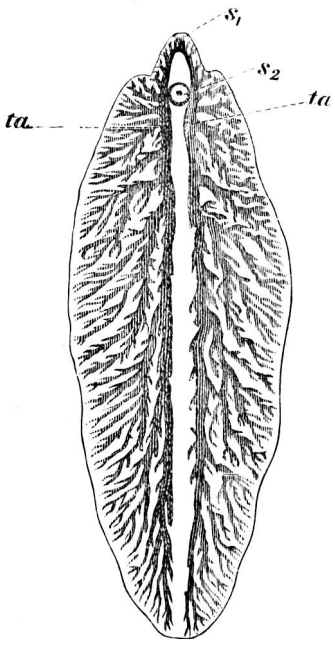


Fig. 1.
Omrids af en voxen Leverikte, 2 Gange forstørret, med Tarmen indtegnet i Omridset. s_1 forreste, s_2 bageste Sugeskaal; ta Tarmkanalens to Grene.

*) De to Sugeskaale have givet Anledning til Dyrets videnskabelige Navn: *Distomum*, som betyder Dyret med de to Munde. Navnet er iøvrigt forsaavidt urigtigt, som den bageste Sugeskaal ikke er nogen Mund. *Hepaticum* betyder: den, der lever i Leveren.

Hjælp af denne og den forreste Sugeskaal bevæger Faareflynderen sig igleagtig afsted. Imellem den forreste og den bageste Sugeskaal findes Kjønsaabningen, der fører ind til et i høj Grad kompliceret System af Kjønsredskaber, som det vilde føre os for vidt her nærmere at gaa ind paa. Faareflynderen er, som saa mange andre lavere Dyr, hermafroditisk, d. v. s. den forener i ét Individ Han- og Hunkjønsredskaber. De øvrige Organer have mindre Interesse for vor Opgave og forbigaaes derfor her.

De i Galdegangene levende Leverikter producere en uhyre Mængde Æg, som gjennem den ovenfor nævnte Kjønsaabning forlade deres Legeme og derfor i kolossal Mængde findes i Galdegangene hos det syge Dyr; ja Æggene kunne trods deres Lidenhed endog tilstoppe mindre Galdegange. Hvert Æg har en oval Form, næsten som et Hønseæg, har en Længde af $^1/_{200}$ af en Tomme og er af en brunlig Farve. Ryster man lidt af Indholdet af en Galdegang i et lille Glas med Vand og holder det op for Lyset, sees Æggene som smaabitte brune Stænk i Vandet; ere de tilstede i største Antal, give de Vandet en stærkere eller svagere brun Farve. Ved Henstand synke de langsomt tilbunds, og Vandet bliver atter farvelost. Æggene ere omgivne af en tynd Skal (det er denne, der har den brunlige Farve), der ved sin ene Ende er omgiven af en kredsformig Linie, som afgrænser et lille Parti af Skallen, der danner ligesom et Laag for det øvrige.



Fig. 2. Æg af en Faareflynder 70 Gange forstørret.

Det Antal Æg, som en enkelt Faareflynder leverer, er meget betydeligt. Thomas fandt i Galdeblæren hos ét Faar 7 Millioner Æg, og da Leveren husede 200 Faareflyndere, giver dette en Produktion af 35000 Æg for hver

Ikte. Disse Æg fandtes alene i Galdeblæren; selve Leveren har i det mindste indeholdt ligesaa mange, og der var fremdeles i flere Maaneder gaaet utallige Æg bort med Faarets Exkrementer; Leverikternes Frugtbarhed er saaledes enorm stor.

Fra Galdegangene og Galdeblæren skylles Æggene med Galden ud i Tarmene, og fra denne føres de ud af Dyret sammen med Gjødningen. Falder denne paa tør Jord, hvor den snart gjennembages af Solen og udtørres, gaa Æggene til Grunde. Komme disse derimod paa en ret fugtig Jordbund, eller skylles de af Regn ud i Vandpytter, Damme, Grøfter eller lignende, saa udvikle de sig videre, og efter nogen Tids Forløb kommer der en lille Unge ud af hvert Æg.

Den Tid, der hengaaer, inden Ungen er saa vidt udviklet, at den kan forlade Ægget, er forskjellig efter Temperaturen. Gunstigst for Udviklingen er en Varmegrad af 19°—20° R.; det varer da kun 14 Dage à 3 Uger, inden Ungen er udviklet. Ved en ringere Varmegrad er Udviklingen langsommere, og med en Gjennemsnitsvarme af 12° —13° R. varer det 2—3 Maaneder. Er Temperaturen endnu betydelig ringere, som om Vinteren, undergaaer Ægget slet ingen Forandring, saaledes at de Æg, der om Vinteren gaa bort med Gjødningen, og som iøvrigt aflægges paa passende Lokaliteter, først næste Foraar og Sommer udvikle sig.

Naar Ungen er udviklet indeni Ægget, begynder den at bevæge sig, den trækker sig sammen og retter sig ud, efter nogen Anstrængelse sprænger den Laaget paa Æggeskallen af og forlader Ægget. Ungen ligner aldeles ikke den voxne Leverikte; den er aflang, kegleformig; den forreste Ende, som bærer en fremragende Tap, er bredest, bagtil smalnes Legemet af. Fortil paa Kroppens Overside bemærkes et Par smaa sorte halvmaaneformige Øjepletter lejrede tæt op til hinanden. Hele Legemet med Undtagelse af Tappen paa Forenden er bedækket med lange Fimrehaar, ved hvis Bevægelser det lille ($^1/_{200}$

Tomme lange) Dyr svømmer rask omkring i Vandet; snart gaaer det fremad, snart drejer det sig rundt om sig selv ligesom en Top, snart farer det rundt om samme Plet i Kredse, idet det krummer Kroppen. Støder den lille Skabning under sin Bevægelse gjennem Vandet paa en eller anden Gjenstand, standser den et Øjeblik og føler sig for ligesom for at undersøge Gjenstanden, for sædvanlig i næste Øjeblik at fare afsted paany. Naar den paa denne Maade uden Rist eller Ro har bevæget sig omkring i Vandet i omtr. 8 Timer, hører Bevægelsen efterhaanden op, og Ikteungen gaaer tilgrunde.

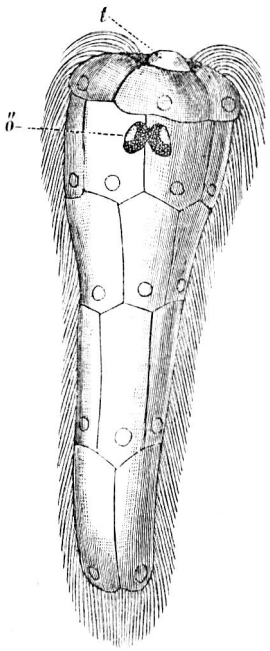


Fig. 3.
Unge af Leverikten, 500 Gange forst. *t* Boretappen, *ø* Øje.

Men har den forinden været saa heldig at støde paa et Exemplar af en bestemt lille Mosesnegl, *Limnæus truncatulus* (hvis Skal i naturlig Størrelse er afbildet i hosstaaende Figur), er dens Skjæbne en anden. Den begynder da strax ved Hjælp af Tappen, der sidder paa Forenden, at bore sig ind i Sneglens bløde Legeme. Denne Tap er, medens Dyret svømmer om i Vandet, kort og afstumpet, men saa snart det begynder at bore. bliver den længere og mere tilspidset. Dyret drejer sig rundt om sin Axe, ligesom naar man drejer et Vridbor, de lange Fimrehaar arbejde voldsomt og presse den lille Skabning op imod Sneglens Hud. Boretappen synker dybere og dybere ind i Sneglen og danner saaledes et Hul i dennes Overflade, igjennem hvilket Ikteungen kan presse sig ind i den.



Fig. 4.
Skal af Limnæus truncatulus, nat. Størr.

Det er højst mærkeligt, at det af alle de forskjellige Arter af Snegle, som man har forsøgt at inficere med Leverikteungerne, kun er denne bestemte Art, *Limnæus truncatulus*, med hvilken det er lykkedes. Kun i en eneste endnu, Limnæus pereger, har man seet dem trænge ind. men kun i unge Exemplarer af Sneglen; og Ikteungen sees fremdeles i denne kun at udvikle sig til en vis Grad og dernæst gaa til Grunde. Med alle andre Snegle er Experimentet ganske mislykket. — Ikteungen synes instinktmæssig at kjende den rette Art af Snegle. Thomas satte et stort Antal Ikteunger i et Glas med Vand, der indeholdt Limnæus truncatulus og flere andre Arter af Ferskvandssnegle; og da han senere undersøgte dem alle, fandt han, at Exemplarerne af Limnæus truncatulus indeholdt hvert indtil et halvt Hundrede Ikteunger, medens de andre Snegle vare ganske fri for dem.

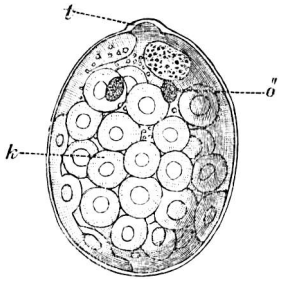


Fig. 5.
Ikteungen efter at den har afkastet Fimredragten, eller den unge Ikteamme af 1. Generation. *t* Boretap, *ø* Øje, *k* Kim. 500 Gange forst.

Naar Ikteungen er kommen ind i Sneglen, undergaaer den vigtige Forandringer. Fimreklædningen har den ingen Brug for mere; den kastes derfor af. Øjnene, som den heller ikke mere bruger — thi den rører sig næppe mere af Stedet —, bevares vel ialtfald for en Tid, men udviskes dog mere og mere. Ogsaa Legemets Form forandres; istedenfor den tidligere langstrakte Kegleform antager den en kort, oval Skikkelse (se hosstaaende Figur).

Ikteungen er nu bleven til en Ikteamme, d. v. s. til en Skab-

*) Slægten Mosesnegl, *Limnæus*, er i vore ferske Vande repræsenteret ved forskjellige Arter af meget ulige Størrelse; *L. truncatulus* er en af de mindste.

ning, der ad kjønsløs Vej frembringer andre Ikter. I Fig. 5 sees det, at den indeholder et Antal runde Celler; hver af disse, der betegnes som Kim, udvikler sig til en ny Organisme. Ikteammen er uden Mund og Tarm*); den ernærer sig ved gjennem sin Overflade at opsuge Sneglens Vædsker; herved voxer den i varmt Vejr, — thi ogsaa den er i høj Grad afhængig af den ydre Varmegrad —, til $^1/_{40}$ Tomme i Løbet af 14 Dage; i koldt Vejr foregaaer Udviklingen meget langsommere, om Vinteren standser den næsten ganske.

Samtidig med at Ikteammen voxer i Længde og i Bredde — forholdsvis mest i Længden —, udvikler Kimene sig hver til en ny Ikteamme, en Ikteamme af anden Generation; i Fig. 6 sees en Ikteamme af første Generation med et Antal Kim paa forskjelligt Udviklingstrin. Naar disse have naaet en vis Udvikling, bryde de ud gjennem Moderens Kropvæg; de paa denne Maade dannede Aabninger lukkes strax igjen, og de tilbageblevne Kim fortsætte deres Udvikling.

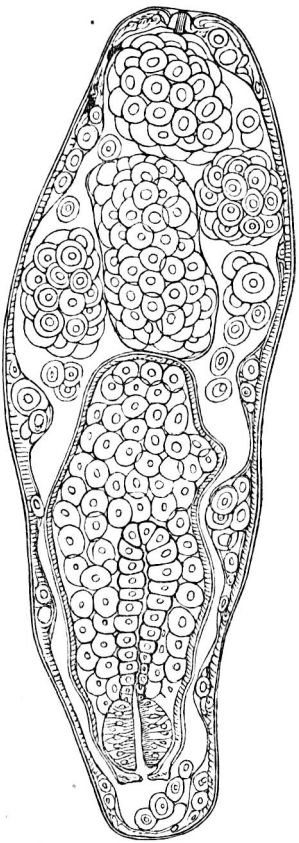


Fig. 6.
Voxen Ikteamme af 1. Generation med Kim paa forskjellige Udviklingstrin. 250 Gange forst.

*) Ikteammer, der som denne mangle Mund og Tarm, betegnes med Navnet *Sporocyster* (d. v. s. Kimsække).

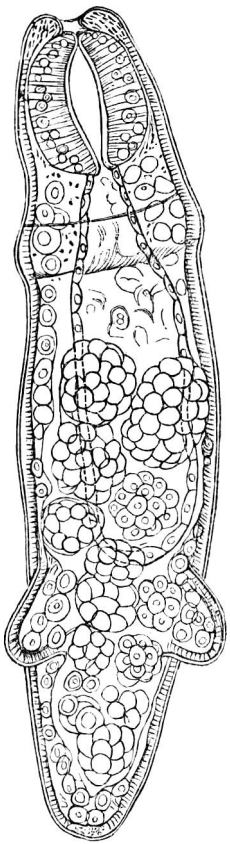


Fig. 7.

Ung Ikteamme af 2. Generation. 230 Gange forstørret.

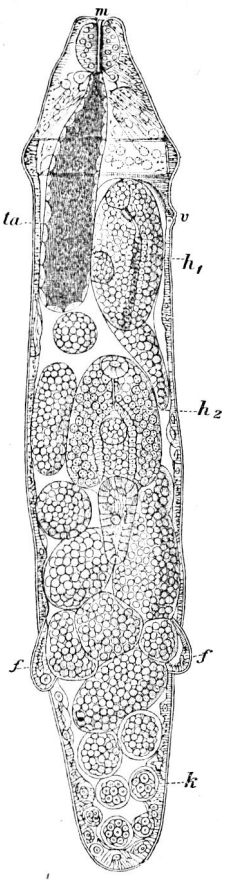


Fig. 8.

Voxen do. *m* Mund *ta* Tarm, *v* Aabning, igjennem hvilken Haleikterne komme ud, h_1—h_2 to udviklede Haleikter, *k* Kim, *f* lemmeagtige Fremspring. 80 Gange forstørret.

Ikteammerne af 2. Generation afvige i adskillige Henseender fra deres Mødre (se Fig. 7—8). Det er langt mere livlige Skabninger; medens den 1. Generation holder sig stille paa ét Sted i Sneglen (sædvanlig i eller ved Sneglens Lunge), vandre disse omkring i dennes Legeme, idet de navnlig med Forkjærlighed opsøge dens Lever, af hvilken de ernære sig. De ere forsynede med en Mundaabning og en flaskeformig Tarm, der sædvanlig findes fyldt med Levninger af Sneglens gule Lever*). Paa den forreste Del af Kroppen finder man en ringformig Valk og bagtil et Par lemmeagtige, bagudrettede Fremspring, der utvivlsomt ere af Vigtighed for Dyret under dets Vandringer omkring i Sneglen, navnlig ved at forhindre at det glider tilbage. De opnaa en Størrelse, som er mere end dobbelt saa stor som Ammernes af 1. Generation. Ved deres Vandringer omkring i Sneglens Legeme og ved at fortære dens Lever ere de selvfølgelig til overordentlig Plage for den, og mange Snegle gaa tilgrunde som en Følge af deres Angreb.

Indeni Ikteammerne af 2. Generation findes der ligesom i dem af første Generation et Antal Kim, der efterhaanden udvikle sig til nogle smaa Skabninger, der atter ere meget forskjellige fra Ammen, hvori de udvikles, nemlig til smaa saakaldte Haleikter. Naar disse ere udviklede, forlade de Moderen gjennem en Aabning, der findes fortil paa dennes Krop (*v* i Fig. 8)**).

Haleikterne ligne smaabitte Haletudser; de bestaa af en flad, rundagtig Krop og en lang, piskeformig Hale, med hvilken de livlig svømme om i Vandet efter at have banet sig Vej ud af Sneglen. Kroppen har en Længde af $^1/_{90}$ Tomme, Halen er over dobbelt saa lang. Paa Kroppen findes to Sugeskaale, og i dens Sidedele sees indlejrede

*) En saadan med Tarmkanal forsynet Ikteamme betegnes med Navnet *Redie*.

**) Istedenfor Haleikter kan Ikteammen af 2. Generation føde et Sæt Ikteammer af 3. Generation, der i alt Væsentligt ligne dem af 2. Generation; først denne 3. Generation føder da Haleikter.

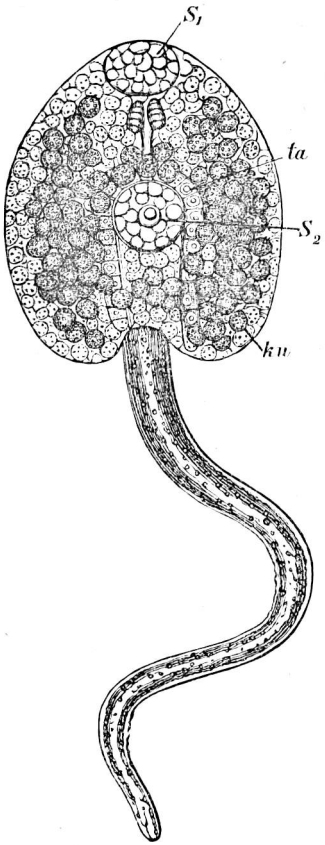


Fig. 9.
Haleikte af Faareflynderen.
S_1—S_2 de to Sugeskaale, *ta* Tarm (gaffeldelt), *ku* de i Texten omtalte Kugler. 160 Gange forst.

en Mængde runde Kugler (*ku*), fyldte med skinnende Smaakorn. Det er disse smaa Skabninger, der, efter Omdannelse og Vækst, blive til Faareflynderne, som vi finde i Faaret. Ind i dette komme de paa følgende Maade.

Haleiktens fritsvømmende Liv varer ikke ret længe. Kommer den under dette i Berøring med Gjenstande i Vandet, f. Ex. Planter, saa hæfter den sig fast, trækker sin lille Krop sammen til en rund Klump og udsveder fra hele sin Overflade en klæbrig Substans, netop Indholdet af de ovennævnte Kugler i dens Krop. Samtidig svinger den voldsomt Halen frem og tilbage, og det lykkes den endelig at faa den reven af. Den klæbrige Substans hærder omkring Iktens Krop, som saaledes er beskyttet mod ydre Vold. De smaa Blærer eller Cyster, hvori Ikterne ere indesluttede, ere snehvide, $^1/_{100}$ Tomme i Diameter; de kunne i stort Antal findes paa Væggene af de Beholdere, hvori man har de iktebefængte Snegle, eller siddende paa Vandplanternes Blade. Krybe Sneglene (om hvis Levevis mere nedenfor) paa Bredden af et Vandhul eller henover en fugtig Mark, saa begynde de Haleikter, der forlade dem,

strax at danne sig Cyster, og paa denne Maade hefte de sig til Græsstraa og -blade tæt ved Jorden.

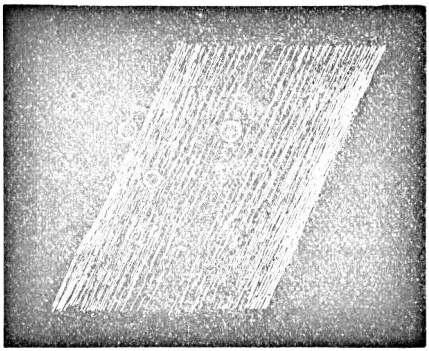


Fig. 10.
Tre Cyster af Leverikten siddende paa et Græsstraa. 10 Gange forst.

Det er disse Cyster, der ere den nærmeste Anledning til Flyndersygen. Kommer et Faar ind paa en Mark, hvor de findes, saa komme de med Græsset ned i Faarets Mave, Cysterne opløses, og den lille Leverikte trænger ind i Leveren, hvor den i Løbet af omtrent 6 Uger udvikler sig til en voxen Faareflynder og begynder at frembringe Æg. Det er, som man vil skjønne, en overordentlig hurtig Udvikling; thi ved Indvandringen i Leveren er Ikten ikke mere end o. $^1/_{80}$ Tomme, medens den udviklede Faareflynder er 1 Tomme lang. Under Udviklingen forandres Legemets Form; den forreste Del bliver tilbage i Væxten i Sammenligning med den bageste og udvikler sig til den kegleformige Fremragning, paa hvis Spidse Munden ligger (se hosstaaende Figurer). Hvor længe den voxne Leverikte kan

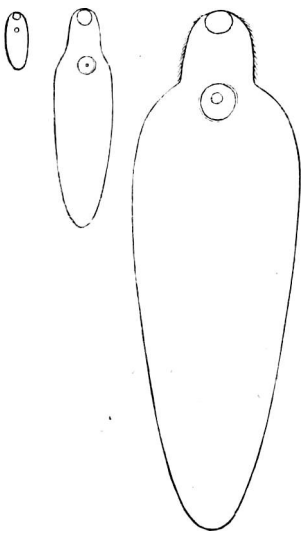


Fig. 11.
Tre unge Leverikter fra Leveren af et Faar, alle $7^1/_2$ Gange forstørrede.

leve i Faaret, er ubekjendt; man har angivet, at de skulde forlade samme det følgende Aar i Juni eller Juli. Om dette undertiden kan ske, er usikkert; vist er det, at de undertiden kunne leve over et Aar i Faaret. Saaledes iagttog Thomas et Faar, som havde faaet Flyndersyge i Efteraaret 1879, og som, da det i December 1880 blev slagtet, endnu havde en Mængde Faareflyndere i sin Lever, skjøndt det i Mellemtiden ikke havde været udsat for Smitte. Sagen er af ikke ringe praktisk Interesse og fortjener nærmere at undersøges.

Til en fuld Forstaaelse af Leveriktens Livshistorie er det af Vigtighed at gjøre lidt nærmere Bekjendtskab med den Snegl, *Limnæus truncatulus*, som er Vært for de to Amme-Generationer, og det saameget mere som dens Levevis i flere Stykker afviger fra dens Beslægtedes, f. Ex. den alm. Mosesnegls, og netop disse Ejendommeligheder i en særlig Grad ere gunstige for Udbredelser af Flyndersygen.

L. truncatulus har en brun Spiralskal; den er almindelig i og udenfor Europa (Asien, Afrika, maaske Amerika) — er ogsaa almindelig udbredt her i Landet —, gaaer højt mod Nord og højt op paa Bjergene. Den opnaaer i det Høieste en Længde af $^1/_2$ Tomme, men er sædvanligvis meget mindre og oversees derfor let. Det er ligesom de andre Arter af Slægten Limnæus en Ferskvandssnegl; men den afviger fra de andre ved den Tilbøjelighed, den har til at krybe ud af Vandet. Noget lignende er vel Tilfældet hos enkelte andre Arter af Slægten, men hos L. truncatulus er denne Tilbøjelighed i den Grad udviklet, at man rent ud kan betegne Dyrets Levevis som amfibialsk. Den findes ligesaa ofte i som udenfor Vandet. Holder man den i et Akvarium, kryber den ud af dette, og sætter man den ned i Vandet igjen, varer det ikke længe, inden den atter er paa det Tørre. Thomas anfører et meget

slaaende Exempel, der viser, hvor meget Sneglen lever udenfor Vandet. I Aaret 1881 var det ham ikke muligt ved Oxford at opdrive Exemplarer af Sneglen til sine Forsøg. Men i det følgende Aar i Juli Maaned var der Oversvømmelser af Floden Isis ved Oxford, og Strømmen førte da Hærskarer af Dyret med sig, saaledes at Thomas med sin Kætser kunde faa indtil 500 Snegle paa éngang i et Vandhul, hvor han Aaret iforvejen ikke havde fundet et eneste Exemplar. Langs Randene af Vandpytterne var Jorden bedækket med dem. Tre Uger efter fandt han derimod ikke en eneste i det samme Vandhul. Han havde den Dag ikke Lejlighed til at undersøge Jordbunden, men vendte 8 Dage senere tilbage til samme Sted. Det havde været tørt i Vejret siden Oversvømmelserne, men tidlig om Morgenen samme Dag var der faldet en svær Regn, og han fandt da et stort Antal Exemplarer af L. truncatulus paa en Sti nær ved Vandhullet; de syntes at være krøbne ud af Græsset, gjenoplivede ved Regnen. Ved Græsrødderne langs med Randen af Graven fandtes der en stor Mængde andre. Nogle faa Skaller vare ganske tomme, men Flertallet indeholdt indtørrede Levninger af Sneglen, som var trukken langt tilbage i Toppen af Skallen. De fleste af dem saa ud, som de vare døde; men da de bleve lagte i Vand, sugede Vævene sig fulde af Vand og antoge det naturlige Omfang, og faa Timer efter bevægede Sneglene sig omkring, som om intet var passeret.

For at prøve deres Modstandsevne mod Fugtighed anstillede Thomas fremdeles følgende Forsøg. Han samlede et Antal Exemplarer, som han lagde i et aabent Kar paa en Hylde i et tørt Arbejdsværelse, saaledes at Solen faldt paa dem omtr. 1 Time daglig. Han fandt da, at over Halvdelen af dem taalte denne Behandling i 26 Dage, ja nogle faa Exemplarer levede op igjen efter at have ligget der i 6 Uger.

Det er af det Ovenstaaende klart, at Limnæus truncatulus fra de Vandsteder, hvor den lever og yngler, vandrer ud paa de omliggende Enge og Marker, saa langt som en nogen-

lunde stor Fugtighed tillader det, samt at den kan taale, at de paagjældende Steder i længere Tid ere stærkt udtørrede. Lader man Faar eller andre Dyr med Leverikter i sig græsse paa saadanne Steder, saa ville Sneglene have en let Adgang til at inficeres med Iktelarver; der vil i Løbet af kort Tid bryde talrige Haleikter ud af Sneglene, og Engen vil være oversaaet med indkapslede unge Leverikter, rede til at føre Flyndersygen over paa ethvert sundt Dyr, der drives ind paa Engen. Det sees let, at Faren paa Grund af Sneglens amfibialske Levemaade er meget større, end om den som andre Limnæus-Arter levede bestandig i Vandet.

Efter at have stiftet Bekjendtskab med Flyndersygens Aarsager ville vi til Slutning drøfte, hvilke Midler der kan anvendes til dens Bekæmpelse. Hvorvel Kampen imod den tilvisse paa mange Steder vil være vanskelig nok, synes det dog utvivlsomt, at man med det nuværende nøje Kjendskab til Snylterens Livshistorie vil være i Stand til, naar man med Konsekvens og Udholdenhed søger at lukke Smittekilderne, at indskrænke Sygdommens Udbredelse til et Minimum. Man har i denne Henseende en stor Støtte i den Omstændighed, at der er et helt Komplex af Betingelser, som skal tilfredsstilles, for at Husdyrene kunne angribes af Sygdommen. Disse Betingelser ere følgende:

1. Der maa være Æg af Leverikten tilstede.
2. Jordbunden, hvorpaa disse falde, maa være fugtig og Temperaturen nogenlunde høj.
3. Der maa paa det paagjældende Sted findes en særegen Art af Snegle, Limnæus truncatulus.
4. Faarene — eller Kvæget — maa sættes paa Græs paa de Steder, hvor Ikteungerne udvikles, uden at der træffes særlige Forholdsregler.

Hvis en af disse Betingelser mangler, vil Flyndersygen

heller ikke kunne forekomme. Vi ville betragte dem lidt mere i det Enkelte.

1. Vi have tidligere omtalt, at naar et Faar eller andet Dyr har Faareflyndere i sin Lever, gaaer der uhyre Mængder af Ikteæg bort med Gjødningen. Hvor man altsaa har flyndersyge Faar, er den første Betingelse given.

I nogle Egne findes der altid Faareflyndere, om de end i tørre Aar ere sparsomt tilstede. Men er der blot nogle faa tilstede, saa er det tilstrækkeligt til, naar et fugtigt Aar indtræffer, at frembringe et voldsomt Udbrud af Sygen. Leverikternes overordentlige Frugtbarhed er tilstrækkelig til at forklare dette.

Men Sygdommen kan ogsaa vise sig paa Steder, hvor den hidtil var ukjendt. Æggene kunne da være bragte paa forskjellig Maade. Saaledes i Gjødning, eller hængende ved Fødderne af Mennesker, Heste eller Hunde; eller de kunne være komne med rindende Vand, navnlig ved Oversvømmelser. Endvidere kan Sygdommen være bragt ved, at omstrejfende vilde Dyr, navnlig Harer og Kaniner*), der ofte ere i højeste Grad befængte med Flyndersygen, have aflagt deres Gjødning paa Steder, hvor Faarene græsse. Thomas var i et bestemt Tilfælde, i hvilket Flyndersygen pludselig brød ud i en Faareflok i Nærheden af Oxford, i Stand til at paavise, at Kaniner fra de nærliggende Skove havde slæbt Sygdommen ind.

Om Landmanden nu end saaledes aldrig kan være fuldkommen sikker for at faa sine Enge befængte med Ikteæg, saa er han dog i Stand til at gjøre meget for at forhindre det. Har han mellem sine Faar nogle, der vise sig flyndersyge, vil han utvivlsomt gjøre rettest i strax at nedslaa dem; han standser derved Smittekilderne, og saa radikal end Methoden kan synes, tør den dog i Regelen be-

*) Vilde Kaniner ere udbredte i England; her til Lands spille de heldigvis ingen Rolle.

tragtes som den mest økonomiske; opdages Sygdommen paa et tidligt Stadium af dens Udvikling, vil Kjødet endnu være meget tjenligt, medens Kjødet af et flyndersygt Faar paa et sent Stadium ikke kan bruges som Menneskeføde, og Dyret kan da næppe udbringes til mere end Hudens Værdi. Og Ejeren opnaaer derhos ved Nedslagtningen, hvad der ikke maa glemmes, at nedsætte Sandsynligheden for, at hans øvrige Dyr angribes af Flyndersygen, overmaade betydelig. At kurere et Dyr, der allerede er angrebet af denne, er ikke muligt. Et Faar, som ikke har altfor mange Ikter i sig, kan maaske nok komme sig, naar Ikternes Liv har naaet sin Afslutning (se ovenfor p. 31 ned.), forudsat at dens Kræfter holdes oppe ved et kraftigt, nærende Foder. Men Faareflynderen kan leve saa længe, at Methoden, selv om den maatte vise sig virksom, dog vil blive meget kostbar, og det vil næppe kunne lønne sig at anstille Forsøget, med mindre Faaret er af særlig værdifuld Race, eller der er Grund til at tro, at det kun er befængt med et ringe Antal Ikter. Bestemmer Ejeren af flyndersyge Faar sig til ikke desto mindre at beholde dem, bør de ialtfald ikke sættes paa vaad Jord — hvor Æggene have de gunstigste Betingelser for at udvikle sig —, men paa tørre, lette Jorder, hvor der ikke er Fare for, at Æggene med Regnen kunne skylles ud i Vandsteder, Grøfter etc. Hvor de holdes saaledes, at Gjødningen kan samles, bør denne tørres og opbevares i længere Tid, før den spredes paa Markerne. Leveren af flyndersyge Faar bør tilintetgjøres, f. Ex. ved dyb Nedgravning, thi de indeholde kolossale Æggemasser; ere de ikke altfor stærkt angrebne, kunne de, men først efter at være godt gjennemkogte, bruges som Hundeføde. Gives de ukogte til Hunde, passere Æggene uden Forandring gjennem Hundens Tarmkanal og spredes rundt omkring med dens Exkrementer.

Diagnosen af Flyndersygen er det ikke meget vanskeligt at stille med største Sikkerhed. Naar der er Grund til at tro, at den findes i en Faareflok, kan enten et af de mest mistænkelige Dyr nedslagtes og dens Lever under-

søges; eller, hvad der er billigere, hvis man har et Mikroskop til sin Raadighed, kan man nøjes med at undersøge en lille Smule af Exkrementerne under Mikroskopet. Har Dyret Flyndersyge, vil man da finde de ved deres Form og brune Farve let igjenkjendelige Æg. Denne sidste Methode kan dog kun anvendes, naar der er gaaet o. 6 Uger, efter at Faaret er blevet befængt med Ikterne; først da begynde de nemlig at producere Æg.

2. Har et Stykke Jord viist sig farligt i Henseende til at fremkalde Flyndersyge, bør det saa vidt muligt grundig drænes. Kan dette ikke gjøres, bør der strøes Salt eller ulæsket Kalk paa Overfladen. Begge disse Stoffer tilintetgjøre de spæde Ikteunger saavelsom de indkapslede unge Faareflyndere, ligesom de ogsaa ere Gift for Sneglen, der er Vært for Ammerne. Hvilket af de to Midler man vil anvende, maa komme an paa Omstændighederne; Saltet medfører den Fordel, at Marken strax kan benyttes, medens Kalken i Længden ofte turde være heldigere for Marken. Det er selvfølgelig meget vigtigt, at Saltet eller Kalken føres paa Marken i det rette Øjeblik, naar Ikteungerne og Sneglene ere tilstede i Mængde. Om Vinteren ere Sneglene nedgravede, og der udklækkes da heller ingen Ikteunger. Først i Maj, men især i Juni og Juli, ville de udklækkes i Mængde. Det er iøvrigt ikke disse Maaneder, i hvilke Faarene mest smittes, thi der gaaer selv under de heldigste Omstændigheder 7 Uger, inden Haleikterne ere dannede indeni Sneglene, ogSeptember og Oktober Maaned have viist sig at være de farligste, de, i hvilke de fleste Faar blive smittede. Juni og Juli samt Sept. og Oktb. ere saaledes de Maaneder, i hvilke man navnlig (i England og vist ogsaa her) maa bekrige Sygdommen paa den angivne Maade.

3. Kunde man udrydde Sneglen, vilde Sygdommen ogsaa forsvinde. Paa Grund af dens ringe Størrelse og ejendommelige Levemaade kan Udryddelsen af den selvfølgelig ikke opnaaes ved Indsamling; den maa gribes an

paa anden Maade. Da den skal have en vis Fugtighed, ville de Forholdsregler, der ovenfor er angivne for at hindre IkteæggenesUdvikling, tillige være virksomme mod den; Dræning har saaledes viist sig meget gavnlig. Thomas anfører et Tilfælde, i hvilket L. truncatulus fandtes i en lille sumpet Plet omtrent midt paa en Mark; man drænede, Sneglen forsvandt og med den Flyndersygen. Ligeledes ere Salt og Kalk virksomme imod den, og hvis man anvender disse Midler, bør de særlig spredes paa eller ved sumpede Pletter eller langs Bredden af Vandstederne, fra hvilke Sneglene krybe op paa Markerne.

4. Har man Grund til at frygte for, at et givet Terrain vil frembringe Flyndersygen hos de Faar, der græsse dèr, saa er naturligvis det Simpleste og Sikreste ikke at sætte Faarene paa Græs dèr, men sætte dem paa en mere tør Græsgang. Men dette Raad vil selvfølgelig i de fleste Tilfælde ikke kunne følges. I saa Tilfælde bør man som før angivet strø Salt eller Kalk paa Jorden samt, hvad der har viist sig meget virksomt, give Faarene Salt at æde, der direkte eller indirekte viser sig at have en skadelig Indvirkning paa de med Foderet slugte, spæde indkapslede Faareflyndere. Saltet bør naturligvis gives i de Maaneder, i hvilke Faarene særlig smittes, altsaa September og Oktober. Som Bevis paa, hvilken fortrinlig Virkning Saltet kan have, anføres følgende Exempel. En Dyrlæge, paa hvis Landejendom, saa vel som i sammes Nabolag, i Mands Minde intet Faar havde været sikkert mod at faa Flyndersygen, udsøgte sig et Antal Faar, som ikke vare angrebne, og delte dem i to Flokke. Den ene Flok blev holdt paa den Maade, hvorpaa andre Landmænd dèr paa Stedet plejede at holde deres Faar; derimod fik Faarene i den anden Flok daglig hvert $^1/_2$ Lod almindeligt Salt godt blandet med 1 Pægl Havre, saalænge de vare paa Enggræsning. I den Tid, de fik Turnips, Vikker etc., fik de intet Salt. Alle Faarene bleve slagtede den følgende Sommer; det viste sig da, at de, der havde faaet Salt, alle vare sunde, medens de

i den anden Flok vare i den Grad befængte med Leverikter, at man ikke vilde have kunnet holde Liv i dem èn Vinter til. Dyrlægen havde ingen Grund til at beklage sig over sin Spekulation, thi Faarene af den sunde Flok udbragtes til o. 50 sh. pr. Stk., medens Udgifterne til Salt og Korn ikke overskrede 3 sh. pr. Stk.

Man bør ikke lade Faarene æde Græsset altfor tæt af, da de saa ere særlig udsatte for Sygdommen. Faaret vil nemlig da ikke blot blive daarlig ernæret — thi en tæt Afgræsning forudsætter et sparsomt Foder — men det vil samle flere indkapslede Ikter op. Naar nemlig Sneglen kryber omkring paa Græsset, holder den sig i Almindelighed paa den nederste Del af Planterne nær ved Jorden; her vil derfor ogsaa de indkapslede Ikter særlig findes, og jo tættere Faaret græsser, des flere Cyster vil det faa i sig. I flere Tilfælde har det viist sig, at Faar, som paa Grund af en Abnormitet i Kjæbernes Bygning (»hogjawed«) ikke vare i Stand til at æde Græsset tæt af, vare slupne for Smitte, medens Resten af samme Flok var bleven flyndersyg. At Faar, i Modsætning til andre Husdyr, ere saa særlig udsatte for Ikternes Angreb, synes navnlig at skyldes den Omstændighed, at de æde Græsset tættere af end noget andet Husdyr.

De Forholdsregler, man bør tage imod Flyndersygen, ville efter det Ovenstaaende kort kunne sammenfattes som følger:

Gjødning af flyndersyge Faar og Oxer bør i længere Tid tørres, før den anvendes, og bør ikke udføres paa fugtige Jorder. Leveren af flyndersyge Dyr bør nedgraves eller koges, før den bruges som Føde.

Flyndersyge Faar slagtes, naar Sygdommen opdages, med mindre de ere særlig værdifulde; de bør ikke sættes paa fugtig Jord.

Dræning af mistænkelige Steder gjennemføres saa vidt muligt.

Kalk eller Salt strøes paa de Steder, hvor Sygdommen har sit Tilhold, og langs Bredden af Vandstederne.

Faarene bør ikke nødes til at æde Græsset paa farlige Steder altfor tæt af.

Der bør gives Dyr, der græsse paa saadanne Steder, en daglig Ration af Salt blandet med lidt Korn*).

Efterskrift.

Under Trykningen af Ovenstaaende har jeg ved velvillig Meddelelse fra forskjellig Side erfaret, at Leverikten ogsaa her i Landet hører til de meget almindelige Snyltere, at den vel for det meste kun findes i ringe Antal i Leveren og da er uden væsentlig Indflydelse paa Faarets Sundhedstilstand, men at den dog jævnlig optræder i et saadant Antal, at Dyret lider overordentlig meget derved, og at dens Optræden i visse Aar og under visse Forhold kan have en epidemisk Karakter og medføre Tab af et betydeligt Omfang. Naar dette ikke synes at være almindeligere bekjendt, maa Skylden aabenbart søges i den ringe Interesse, der her til Lands vises Faareavlen, og som staaer i et

*) Vigtigste Kilder:

Sommer, Anatomie des Leberegels. i: Zeitschr. f. wiss. Zool. 34. Bd.

Leuckart, Die menschlichen Parasiten 1. Bd.

— Z. Entwickelungsgesch. d. Leberegels. i: Arch. f. Naturg. 1882.

— i: Zoolog. Anzeiger 1881 p. 641, 1882 p. 524.

Thomas, Life History of the Liver-Fluke. i: Quart. Journ. Micr. Sc. 1883.

— Report on Experiments on the Development of the Liver-Fluke. i: Journ. R. Agricult. Soc. 1881.

— Second Report etc. Sammesteds 1882.

— Natural History of the Liver-Fluke and the Prevention of Rot. Sammesteds 1883.

Denne sidste Afhandling har jeg navnlig lagt til Grund for den ovenfor givne Fremstilling. Det vilde som Supplement til denne være af Interesse, om praktiske Landmænd her i Landet vilde meddele — mig eller Tidsskriftet — deres Erfaringer om Flyndersygens Udbredelse og Farlighed i Danmark, hvorom kun lidet synes at foreligge.

vist Misforhold til det ingenlunde ganske ubetydelige Antal Faar, som Landet besidder (i 1881 over $1^1/_2$ Million). Af særlig Interesse er en Meddelelse, som Hr. Inspektør Buus godhedsfuldt har tilsendt mig til fri Afbenyttelse, og som jeg, med Forfatterens Tilladelse og efter Aftale med Tidsskriftets Redaktør, tillader mig at lade aftrykke in extenso nedenfor, idet jeg tillige ogsaa paa dette Sted tillader mig at takke Hr. Buus for samme.

Hertil knyttedes følgende Diskussion:

Docent Rostrup spurgte, om man havde Erfaring for, hvor langt fra Vandstederne den lille Snegl, *Limnæus truncatulus*, kunde foretage sine Strejftog, samt om det var nødvendigt, at Haleikten indkapslede sig, før den blev skadelig for Faaret, eller om Faaret ved at drikke Vand, hvori Haleikter svømmede omkring, kunde faa Sygdomme.

Dr. phil. Boas havde ikke seet Talangivelser m. H. t., hvor langt Sneglen kunde trække sig bort fra Vandstederne, men efter hvad der forelaa, maatte det være betydelige Strækninger. Det angaves at være nødvendigt, at Haleikten var indkapslet for at være skadelig, og det var vel ogsaa rimeligt nok, eftersom den spæde Haleikte, om den end maaske nok kunde taale Passagen gjennem Munden, dog ved Indkapslingen opnaaede en Slags Beskyttelse.

Dr. med. Bang ønskede at vide, om man var bekjendt med, paa hvilket Tidspunkt, efter at Ikten i Leveren havde opnaaet sin fulde Størrelse, at Æggelægningen begyndte, hvortil

Dr. phil. Boas svarede, at efter hvad han havde forstaaet af Beretningerne derom — der forelaa forøvrigt ikke mange Forsøg, — skulde Ikten allerede 6 Uger efter at være kommen ind i Leveren være fuldstændig udviklet og da strax begynde Æggelægningen.

Professor Segelcke spurgte, om der i England fra Statens Side var truffet nogen Foranstaltning til at modvirke denne Sygdom. Ved andre Sygdomme anvendtes jo Nedslagning.

Dr. phil. Boas svarede hertil, at han ikke havde seet nogen Bestemmelse i den Retning. Han vidste ikke at meddele andet, end at det engelske Landhusholdningsselskab havde bevilget Midler til at faa Undersøgelser gjennemførte med Hensyn til dette Sygdomsforhold, og det maatte vel ogsaa nærmest være den enkelte Mands Sag at sørge for paa sit Omraade at forhindre Sygdommens videre Udbredelse. Der kan vistnok fra Statens Side ikke gjøres synderligt i den Retning.

Kaptajn la Cour ønskede oplyst, om man vidste noget om denne Sygdoms Optræden herhjemme i Retning af, hvor vidt den var værre i nogle Egne af Landet end i andre.

Dr. phil. Boas var ikke i Stand til at give Oplysning i den Retning; han ønskede endogsaa gjerne selv at faa noget at vide herom, men det havde hidtil været ham umuligt. (Inspektør Buus's efterstaaende Indlæg var ikke den Gang modtaget).

Docent Bruun-Petersen havde Erfaring for, at Leverikten viste sig sporadisk. De af Sygdom angrebne Faar bleve tykke under Halsen, fik en Vandpose under Kjæverne, og da man ikke kjendte Sygdommen, lod man Faarene gaa, hvorved deres Værdi forringedes; man slagtede dem ikke, før de vare aldeles afmagrede. Det vilde derfor være heldigt, om Kjendskab til denne Sygdoms egentlige Natur kunde blive noget mere udbredt, end det hidtil havde været Tilfælde. At Sygdommen optraadte i den Grad som paa Rosvang, var vistnok enestaaende, og Grunden til dens mindre hyppige Optræden maatte vistnok søges i, at Faareholdet indskrænkes, og at Tørlægning breder sig mere og mere.

Bestyrer Møller-Holst vilde blot bemærke, at i Nordvestenglands Bjergegne, hvor der var Fugtighed, var Sygdommen udbredt i den Grad, at man slet ikke kunde lægge Faar til. Man kjøbte Faar med Lam og græssede dem, og de gik da direkte til Slagteren.

Dr. med. Bang kjendte desværre ikke noget til, med hvilken Hyppighed, Sygdommen optraadte her i Landet hos Faaret, men han kunde ikke tilbageholde den Bemærkning, at Sygdommen vistnok maatte være almindelig udbredt. Ved Ob-

duktion af Køer baade fra det ene og det andet Sted viste Leverikten sig meget tidt hos dem, hvilket tydede paa, at den maatte forekomme mange Steder her i Landet. For Kvægets Vedkommende havde Leverikten imidlertid ikke nogen pathologisk Betydning; den syntes ikke at optræde saaledes hos Kvæget, at den fik nogen væsentlig Betydning for Dyrenes Liv.

Dr. phil. Boas. I England var Leverikten ogsaa optraadt hos Kvæget saaledes, at mange Hundrede Høveder vare døde deraf. Dens skadelige Betydning for Kvæget var imidlertid underordnet i Sammenligning med den Skade, den anrettede for Faarets Vedkommende. At Faareflynderen var almindelig udbredt her i Landet, tvivlede Taleren ikke om, og naar han derfor før sagde, at den næppe spillede nogen stor Rolle her i Landet, saa mente han dermed, at den Sygdom, som fremkaldtes ved denne Parasit, ikke optraadte hyppig her i Landet. I de fleste Faar, man slagtede, fandt man Faareflyndere; men naar den kun forekom i et mindre Antal, spillede det ikke nogen Rolle.

Dr. med. Bang spurgte, om *Limnæus truncatulus* var en almindelig Snegl, og om den var let at kjende, hvortil

Dr. phil. Boas svarede, at denne Snegl, efter de Opgivelser, der havdes, var almindelig udbredt her i Landet, ligesom den fandtes i mange andre Lande over en stor Del af Verden, men den var ikke let at kjende fra andre den lignende Snegle.

Redaktør Petersen vilde ikke undlade at gjøre opmærksom paa, at i Jylland havde det været og var maaske endnu en almindelig Tro, at Iktens Forekomst hos Faaret skyldtes en bestemt Plante, som hyppig fandtes paa lave og fugtige Egne. Dette maatte man dog antage var en Fejltagelse, med mindre at den Snegl, her var Tale om, fortrinsvis skulde være knyttet til denne Plante, som man kaldte Iktegræs, skjøndt den ikke var nogen Græsart. Hvad den i Virkeligheden hed, skulde Taleren ikke kunne sige. Naar Faarene efter at have græsset om Sommeren og Efteraaret bleve slagtede, var deres Lever aldeles fyldt med Faareflyndere, og Sygdommen gav sig tilkjende ved de store Vandansamlinger under Kjæberne, i alt Fald blev det da betragtet som et Symptom paa Sygdommen.

Dr. phil. Boas havde ikke seet nogen Meddelelse om, at Sneglen skulde være knyttet til en bestemt Plante.

Docent Rostrup. Den af Redaktør Petersen nævnte Plante var utvivlsomt den saakaldte Vibefedt. Bladenes Overflade var klæbrig, saaledes at Smaadyr kunde fastholdes, og det var derfor nok muligt, at *Limnæus truncatulus* kunde blive hængende ved Bladene af denne Plante, som hører til de saakaldte insektædende.

Professor Segelcke. Den nævnte Plante faaer Skyld for mange Ting. Det paastaaes saaledes, at den »lange« Mælk fremkommer, naar Køerne æde den, hvilket der dog rimeligvis ikke er nogen Grund til at antage.

Da ikke flere ønskede at rette Forespørgsler til Foredragsholderen, sluttede

Præsidenten (Docent Fjord) Mødet, idet han udtalte en Tak til Docent, Dr. phil. Boas for hans Foredrag, og fordi han mødte i Selskabet og stillede sine Kundskaber til Landbrugets Tjeneste. Taleren vilde haabe, at Dr. Boas oftere vilde komme tilstede i Selskabet, og at Landbruget maatte faa Nytte af hans Indsigt i de Grene af Videnskaben, som han særlig beskjæftigede sig med.

Om Leveriktens Optræden i Faarebesætningen paa Sjørring Sø.

Af Inspektør N. P. J. Buus.

Da jeg i Foraaret 1867 overtog Bestyrelsen af Rosvang i Sjørring Sø hed det sig, at Faar ikke kunde leve paa denne Ejendom, og at mange Dyr vare gaaede til Grunde af Leverflynder, dels af Gaardens egen Besætning og dels af Omegnens Faar, som havde været lejede i Græs paa det tørlagte Søareal. Alligevel samlede jeg en lille Besætning, bestaaende af 70 Stkr. Gimmerlam og to Væddere af Cotswold Race som Grundlag for en ny Besætning, der efterhaanden forøgedes ved Selvtillæg, men stadig græssede paa Jorder, der vare stærkt udgrøftede, og der viste sig i mange Aar ingen Leverflynder. Efterhaanden som Besætningen blev større, bleve vi ogsaa dristigere, og Faarene kom jævnlig til at græsse ogsaa paa lavere liggende Bund, men naar dette var Tilfældet, sørgede vi altid for, at der dog maatte være fri Adgang til Højbund, saa at Dyrene ej vare tvungne til at leve udelukkende af den lave Jords Græs. En stor Holm omgiven af lave Jorder betragtede vi som vel egnet til Græsgang for en Flok Moderfaar med Lam, idet vi sluttede som saa, at Faarene selv vilde undgaa den lave Grund, hvis den var dem imod, naar der blot var Græs nok paa den høje. Saaledes gik en Række Aar hen, uden at vi mærkede noget Spor af Leverflynder, og Besætningen voxede op til en Størrelse af 800—1000 Individer om Vinteren og fødte hvert Foraar c. 600—700 Lam. Selv det vaade Aar 1873 gik hen, uden at Leverflynderen meldte sig, ja endog 1877 passeredes uden skadelige Følger for Faarenes Sundhedstilstand. Sommeren

1877 bragte vel ikke nogen absolut stor Vandmængde, men fra medio Juli til 2. September bragte den dog 36 Regndage med over 200 mm, hvorefter September var normal.

Vi vare naaede til det Standpunkt, at vi ikke mere tænkte paa Leverflynderen, og det var os en fuldstændig Overraskelse, da den optraadte i Vinteren 1879—80 og aldeles ødelagde Besætningen.

I Sommeren 1879 vare Forholdene normale indtil Udgangen af Juni Maaned; derefter bragte Juli 143,5 mm med 16 Regndage, August 107,8 mm med 19 Regndage, September 138,9 mm med 21 Regndage, hvorefter Oktober og November vare normale. Disse 390 mm Regn i de 3 Sommermaaneder lige forud for den altid fugtige Efteraarsgræsgang er vist noget ganske enestaaende, og det var hele Eftersommeren klart, at Faarene trivedes ikke ordentlig, og de Flokke, som sendtes til Londons Marked, havde ikke opnaaet den sædvanlige Grad af Fedme, hvilket saa naturlig blev tilskrevet Jordbundens stadige Fugtighedstilstand. Besætningen kom paa Stald ved sædvanlig Tid i Løbet af November, uden at dens Tilstand tildrog sig nogen særlig Opmærksomhed, idet hele Besætningen saa godt ud, uden dog at have saa godt Huld, som den plejede at have ved Opstaldningen. Besætningens Størrelse var dette Aar ualmindelig stor, thi der holdtes tilbage c. 100 Stkr., som skulde have været sendte til London, men da de ikke vare fede nok, skulde de overgjemmes for at afgaa næste Foraar. Det var først i Ugen mellem Jul og Nytaar, at en enkelt Flok Lam tildrog sig Opmærksomhed ved et ejendommelig mat Udseende, hvilket foranledigede en Undersøgelse, som viste, at i denne Flok havde mange Individer Leverflynder i en saa fremtrædende Grad, at Øjeæblet og Gummerne vare hvide og Blodaarerne usynlige, et hvidt Skind og tør Uld. Endnu paa dette Stadium viste der sig intet alvorligt Sygdomstegn paa de andre Flokke, men da der nu var opstaaet Ængstelse for Sygdommen, blev hele Besætningen undersøgt hver Uge, og

de syge og mistænkelige Individer fraskiltes, men efterhaanden traadte saa Sygdommen frem ogsaa i de fleste af de øvrige Flokke og tiltog Uge for Uge i en foruroligende Grad, saa at det i Løbet af Januar Maaned blev klart, at hele Besætningen var angreben i en saa høj Grad, at det Værste maatte befrygtes, og ved de ugentlige Undersøgelser vandrede en stadig større Brøkdel af Individerne over i Sygeafdelingen. Da samtidig Dødeligheden begyndte at indtræde i stor Maalestok, sendtes der hver Uge Flokke til Hamburg af saadanne Dyr, som ikke antoges at kunne opleve Foraaret, men forøvrigt fodredes Besætningen stærkt med saa meget Kraftfoder, som Dyrene vilde æde, for at give dem Kraft til at modstaa Sygdommen, i Haab om at faa saa mange som muligt til at opleve Græstiden. Da Foraaret kom, var henimod Halvdelen af Besætningen afgaaet, dels ved Salg, dels ved dødelig Afgang. Af den øvrige Halvdel kunde c. 300 Individer, alle Moderfaar, ansees for at være sunde; de øvrige vare tydelig angrebne af Leverflynder, men kom dog paa Sommergræsset i slagtbar Stand og lode sig sælge. Af de 300 sunde Moderfaar fik vi en Afgrøde af Lam, der vare sunde og kraftige, og hvoraf der udvikledes en ny Besætuing; men selve disse Moderfaar vare dog kun tilsyneladende sunde; de fleste af dem afgik i de nærmestfølgende Aar ogsaa af Leverflynder, men bare dog tildels Lam 1 à 2 Gange endnu. Afkommet syntes slet ikke at have modtaget Sygdommen af Moderen. Beretninger fra England og fra Marsken viste, at overalt, hvor Faarehold var almindeligt, var Leverflynderen optraadt i Aaret 1879 i et meget stort Omfang og paa en lige saa ødelæggende Maade for alle de Besætninger, der holdtes paa Stald, hvorimod det i Almindelighed fremhævedes som ubetinget rigtigt at lade de leversyge Faar gaa ude om Vinteren, da de derved bedre kunde modstaa Sygdommen, og det ansaaes givet, at naar de kunde holdes i Live, indtil Foraarsgræsset kom, vilde de kunne fedes om Sommeren; denne

sidste Antagelse fik jeg ogsaa Lejlighed til at kunne bekræfte.

Det store Antal af Faarelevere, som vi fik Lejlighed til at undersøge i de nærmeste Aar efter 1879, viste os, at Leverflynderen skal være tilstede i meget stort Antal i Faarenes Lever, førend den generer Faaret i en faretruende Grad. Jeg har en Formodning om, at Leverflynderen hos Faaret er langt mere udbredt og langt almindeligere end sædvanlig antaget, og det turde vel være et Spørgsmaal, om Faarehold paa kraftige Jorder af leret Beskaffenhed og med rig Græsvæxt overhovedet ere totalt fri for Leverflynder; thi man vil ofte ved omhyggelig Undersøgelse af de sundeste, kraftigste og fedeste Dyr kunne finde Leverflynder i ringe Tal i Galdegangen; men naar Sygdommen viser sig generende for Dyrene, vil man finde Galdegangen aldeles overfyldt af Leverflynder, og man kan næppe gjøre et Snit i Leveren, uden at Ikterne vise sig i stort Tal.

Jeg skal endnu bemærke, at Sygdommen ogsaa kan optræde paa andre Maader, og saaledes kan der under samme Forhold findes mange Individer fulde af stinkende Vand i Bughulen og med vandagtige Hævelser under Hagen; eller Leveren kan være i en mør og stinkende Tilstand, som om den var opløst.

Den nye Besætning, som er dannet efter 1879, er jo bleven vogtet med mere Omhu af Hensyn til Leverflynderen, end vi tidligere udviste, ligesom vi jo ogsaa have et skarpere Øje for Faarene med Hensyn til dette specielle Punkt. Vi have ej heller siden bemærket Leverflynderen som nogen Plage forsaavidt angaaer de Individer, der ere fødte siden 1880, men nægtes kan det ikke, at vi af og til træffe Sygdommen sporadisk i enkelte Individer, uden at dette i økonomisk Henseende kan tillægges nogen Betydning. Afvigte Vinter 1884—85 lod jeg for første Gang to Flokke paa tilsammen 100 Individer gaa ude hele Vinteren; de vare bestemte til Salg det foregaaende Efteraar, men holdtes tilbage paa Grund af daarlige Priser. De

holdt sig godt hele Vinteren, men navnlig blandt de unge 1aarige Individer var der adskillige, som om Foraaret viste sig at have Leverflynder, hvilket de maa have faaet i Vintermaanederne, da hele Staldbesætningen viste sig fuldstændig sund.

Men naar der nu spørges, hvorledes det kan forklares, at en saa stor Faarebesætning kunde igjennem en saa lang Aarrække som fra 1867 til 1879 græsse paa Søbunden uden at faa Leverflynder, uagtet der ikke iagttoges nogen særlig Omhu for at beskytte dem, og at vi endog slet ikke sporede Sygdommen selv i vaade Aar, medens vi efter 1879 ved Anvendelsen af mere Omhu dog maa erkjende, at den er sporadisk til Stede, — saa turde det maaske have nogen Betydning i den Henseende, at før 1879 var Besætningen stadig voxende ikke blot for Faarenes, men ogsaa for Kvægets Vedkommende, og da Ejendommen ikke var fuldt besat, var der som Regel rigeligere og længere Græs til Faarene, navnlig om Efteraaret, end Tilfældet har været senere; men maaske der ogsaa kan være andre Grunde, som jeg ikke har faaet Øje paa.

Rosvang, 26. November 1885.

21. Beretning om Forsøg

ved

N. J. Fjord.

Foredrag i det kgl. Landhusholdningsselskab den 9de December 1885.

A. Udtørring af det landøkonomiske Forsøgslaboratorium

under dets Opførelse i Vinteren 1882—83.

De nødvendige Midler til Opførelsen af det landøkonomiske Forsøgslaboratorium bleve bevilgede for det Finantsaar, der tog sin Begyndelse den 1. April 1882, og under Forudsætning af, at dette skete, var man, da Forslaget om Opførelsen stilledes, gaaet ud fra, at Bygningen kunde være bleven opført og tjenlig til Indflytning i April 1883. Det samme gjorde man ogsaa Regning paa, da der i Sommeren 1882 stilledes Forslag om Laboratoriets og dets Forsøgskontos Budget for det kommende Finantsaar.

Forskjellige Omstændigheder gjorde imidlertid, at det drog noget i Langdrag, dels med Paabegyndelsen af selve Bygningen og dels senere med enkelte Arbejder i denne, hvoraf Følgen blev, at den ledende Arkitekt, Professor Fenger, hen i Efteraaret saa sig nødsaget til at afgive den Erklæring, at han vel nok troede at kunne skaffe selve Bygningen færdig til 1. April 1883, hvis der ikke paa Grund af Frost skete længere Standsninger i Arbejdet, men kun i en saa fugtig Tilstand, at Gulv, Panel, Døre

og andet Træværk vilde lide derunder, og at selv om man bortsaa derfra, vilde Lokalerne ikke kunne egne sig til Benyttelse i de for dem bestemte Øjemed. — Den tilkommende Forstander for Laboratoriets kemiske Afdeling var alt udnævnt, Pengene til dets Drift fra 1. April 1883 ventedes bevilgede, og flere andre Forberedelser vare gjorte til det Forsøgsarbejde, der skulde udføres i eller ledes fra Laboratoriet.

Det laa derfor nær, at Forstander Storch og jeg maatte tage under alvorlig Overvejelse, om man ikke ved at sætte en Udtørring af Bygningen i System strax fra det Tidspunkt af, da den var under Tag, dels kunde beherske en eventuel Frost saaledes, at de indvendige Arbejder kunde fortsættes uforstyrrede, og dels kunde faa alle Lokalerne i en for Indflytning brugbar Stand. — Den daværende Direktør for den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, nu afdøde Gehejmeetatsraad Fenger, billigede det Forslag, vi stillede, og det blev da bestemt, at der under min Ledelse skulde foretages et stort Udtørringsforsøg, hvorhos Spørgsmaalet, om Laboratoriet skulde tages i Brug fra April 1883 eller ikke, stilledes i Bero, indtil Udfaldet af dette Forsøg kjendtes. Da Forsøget vel nu efter $2^1/_2$ Aars Forløb (Decbr. 1885) maa siges at have bestaaet sin Prøve, og da den anvendte Udtørringsmaade let lader sig anvende ved andre Bygninger, har jeg troet, at efterfølgende Beretning kunde frembyde nogen Interesse for Læserne af »Tidsskrift for Landøkonomi«.

Laboratoriets Hovedbygning, der foruden Laboratorie- og Forsøgslokaler indeholder rummelige Boliger for to Familier samt for Assistent og Betjent, er 50 Alen lang, Endepartierne ere 28 Alen brede og Midterpartiet 21 Alen bredt. Bygningen indeholder i sin hele Længde en 4 Alen høj Kjælder, en Stue og en 1ste Sal, hver 6 Alen fra Gulv til Loft, og desuden i Endepartierne en 2den Sal eller Kvist

$4^1/_2$ Alen høj. Regnes Pigekammer og Kjøkken med Spisekammer og Fadebur for 2 Værelser, er der i hver af Hovedetagerne 14 Værelser og i Kvistetagen 8 Værelser foruden Loftskamre. 8 af disse Værelser opvarmes ved en i Kjælderen anbragt Kalorifer, Resten ved almindelige Kakkelovne af Støbejern med Magasinindfyring. Saa vel Kaloriferen som de nu benyttede Kakkelovne (paa enkelte nær) brugtes ogsaa under den nedenfor beskrevne Udtørring.

Udgravningen af Laboratoriets Grund begyndte den 10. Avgust 1882, og i Midten af April 1883 toges alle Beboelseslejligheder og Laboratorielokaler i Brug, uden at man hverken da eller senere i mindste Maade har været generet af Fugtighed i de Værelser, der bleve udtørrede ved Hjælp af Kakkelovne, som vare anbragte i dem. Ligeledes har der paa Væggene i disse Værelser enten slet ikke eller meget svagt dannet sig Pletter, der kunde tyde paa udtrædende Fugtighed; en enkelt strax oliemalet Væg har heller intet lidt. Kun i et Par af Værelserne har der i de forløbne 2 Aar enkelte Gange i stærkt fugtigt Vejr kunnet vise sig en fugtig Plet paa Muren, men en saadan Plet er kort efter — almindelig samme Dag — atter forsvunden. Derimod viste der sig kort efter Indflytningen de bekjendte Fugtighedspletter paa Murene i de Værelser, der bleve udtørrede ved Hjælp af den i Kjælderen anbragte Kalorifer, med hvilken der kun kunde opvarmes paa sædvanlig Maade, og ligeledes i to mindre Værelser, i hvilke der ikke var blevet anbragt Kakkelovne, da man havde haabet at kunne have udtørret dem fra tilstødende med Kakkelovn forsynede Værelser, med hvilke de vare forbundne ved en aaben og forholdsvis stor Døraabning.

Princippet for Udtørringen af de Rum, hvori der var Kakkelovne, var det samme som det, der ligger til Grund for Udtørring ved Benyttelse af aabne Ildgryder, der jo tit gjøre Tjeneste under Opførelsen af Bygninger, og naar Udtørringen lykkedes saa fuldstændig her i Laboratoriet, medens den ofte mislykkes i andre Bygninger, saa antager jeg, at Grunden dertil nærmest maa søges i den Maade,

hvorpaa Udtørringen bliver sat i System. Det, man venter at naa ved at lade Forbrændingsprodukterne fra vel udglødede Trækul eller Kokes i aabne Ildgryder strømme ud i Værelser, er foruden at skabe Varme til Fordampning af den Fugtighed, der er tilstede i Mur og Kalk i synlig Tilstand, tillige at uddrive en Del af det af Kalken kemisk bundne Vand; dette uddrives nemlig, naar Kalken mættes med Kulsyre, og Tanken er derfor den, at den store Mængde Kulsyre, der dannes ved Kulstoffets Forbrænding, og som udstrømmer i Værelserne, i kort Tid skulde mætte Kalken med Kulsyre og derved uddrive det Vand, som ellers lidt efter lidt vilde blive uddrevet dels af den i Luften i stærkt fortyndet Tilstand tilstedeværende Kulsyre og dels af den Kulsyre, der, efter at Værelserne ere tagne i Brug, udvikles ved Aandedrættet og ved Forbrænding af Lys, Olie, Gas, Tobak m. m.

Først over Midten af December 1882 var Huset under Tag; Indskudsbrædderne mellem Bjælkerne vare for største Delen lagte og bedækkede med »meget fugtigt« Ler; derimod var der endnu ikke kommet Kalkpuds paa nogen af Væggene, idet Bestemmelsen var, at Udtørringen netop skulde begynde med selve den raa Mur, altsaa saa vel Murstenene som den i Fugerne mellem disse værende Kalk. Der var endnu hverken anbragt Vinduer eller Døre, men i Ydermuren bleve Aabningerne lukkede med Udskudsbrædder, hvorhos der hist og her anbragtes nogle gamle Vinduer for at skaffe Lys. For nogle af Døraabningerne i Indermuren hængtes Lærredstæpper. Det følger af sig selv, at denne interimistiske Lukning af Muraabningerne frembød Utætheder for en livlig Luftvexling, saa at en særlig Ventilation, der iøvrigt forsøgtes, viste sig betydningsløs.

Man lod nu de for Værelserne senere bestemte Kakkelovne opsætte og paa sædvanlig Maade med Rør forbinde med Skorstenen, ligesaa blev Fyrrummet i Ovnene udforet med ildfaste Sten. I Bunden af Kakkelovnens hule Jernfod blev af Forsigtighedshensyn lagt et Lag Mursten, idet

der jo kunde være Fare for, at Straalevarmen fra Bunden af Kakkelovnene kunde virke forkullende og maaske antændende paa det løse Bræddelag, paa hvilket Foden hvilede. I Kjælderen kunde Kaloriferen allerede anbringes paa sin endelige Plads.

Efter at disse forberedende Arbejder vare udførte, paabegyndtes selve Udtørringen den 21. December og fortsattes Dag og Nat i omtrent 6 Uger ved Fyring i alle Kakkelovne og i Kaloriferen. De Rum, der stode i Forbindelse med Kaloriferen, bleve kun opvarmede paa samme Maade som senere, altsaa med Luft, der efter at være opvarmet i Varmekammeret i Kjælderen steg op igjennem Kanaler i Murene og gik ind i nogle Værelser i Stuen og paa 1ste Sal. I disse blev der altsaa ikke udviklet Kulsyre til Mætning af Kalken i Væggene, men hertil kom, at Opvarmningen paa Grund af, at Trækforholdene i Varmekanalerne ikke kunde beherskes, før Vinduer og Døre vare forsvarlig tætte, var højst uregelmæssig. En Kjendsgjerning er det, at Udtørringen i disse Rum, skjøndt i sig selv ret tilfredsstillende, dog ikke forhindrede Fremkomsten af talrige Fugtighedspletter paa Murene; men om dette nærmest skyldes Mangelen paa tilstrækkelig Kulsyre i Værelserne eller den uregelmæssige Opvarmning, derom tør jeg ikke udtale nogen Mening.

I de øvrige Værelser bleve Kakkelovnene om Dagen benyttede paa almindelig Maade, men om Natten som Ildgryder; altsaa, om Dagen gik Forbrændingsprodukterne gjennem Kakkelovnsrør ud i Skorstenen, og der fyredes med Stenkul; om Natten derimod fyredes der med Trækul og Kokes, og der fyldtes strax forholdsvis meget Brændsel i hver Kakkelovn; efter at dette var godt i Glød, toges Dækket af Kakkelovnen foroven, saa at denne nu virkede som en høj Ildgryde, der sendte sine Forbrændingsprodukter ud i Værelserne. Da Ildgryden var høj, og den tilmed var godt udforet med ildfaste Sten, var det forholdsvis let at vedligeholde en livlig Forbrænding alene ved Benyttelsen af Kokes, naar disse først ved at være blandede

med lidt Trækul vare komne i Glød. Om Dagen vedligeholdtes der en jævn Stuevarme (ca. 15° C.), og da tilmed Forbrændingsprodukterne gik ud i Skorstenen, kunde Arbejdet fortsættes under saa heldige Forhold som vel muligt, uagtet der af og til var temmelig stærk Frost. Om Natten var Varmen i Stuerne ca. 5 Grader højere end om Dagen, og da Luften i Værelserne var svanger med Kulsyre og maaske tillige med den endnu langt farligere Kulilte, blev der selvfølgelig paalagt den Mand, der passede Fyringen, stor Forsigtighed, og navnlig blev det ham forbudt at opholde sig i de ved Kakkelovne opvarmede Rum ud over den Tid, der var absolut nødvendig for at passe Fyringen.

Medens Udtørringen stod paa, fortsattes det indvendige Mur- og Snedkerarbejde uforstyrret, først med Forarbejderne for Gibsning af Loftet, dernæst med selve Gibsningen og endelig, efter at de raa Mure havde været udtørrede i omtrent 10 Dage, med Grovpudsningen af disse. Først efter at denne grove Puds var fuldstændig tør, paabegyndtes Finpudsning af Vægge og Loft, og fra nu af sendtes Forbrændingsprodukterne ogsaa om Natten ind i Skorstenen, for at de færdigpudsede Vægge og Lofter ikke skulde tilsmudses. Omkring den 1ste Februar kunde den kunstige Udtørring betragtes som færdig; nu nedtoges Kakkelovnene, og der begyndtes med Gulvlægningen. I et Par af Værelserne havde Gulvbrædderne været hensatte, endnu medens Udtørringen foregik, og selvfølgelig have disse Gulvbrædder senere havt et kjendelig mindre Svind end de øvrige. Desværre blev denne Udtørring af Gulvbrædderne, der saa let kunde have været sat i System, ikke gjennemført.

Meget lærerigt var det, at Udtørringen delvis mislykkedes i de to Rum, der — som før nævnt — skulde have været udtørrede ved Kakkelovne i to foran liggende Værelser. Det var let nok at tilvejebringe en forholdsvis høj Varme i de bageste Rum, omtrent kun 3° lavere end i de forreste, men selv om vi fyrede nok saa stærkt i

de forreste, tilvejebragte vi dog kun en ufuldkommen Udtørring af Væggene i de bageste Rum, skjøndt Temperaturen i disse let kunde drives op til 15 à 20° C.

Dette er i Virkeligheden ganske naturligt; i de forreste Rum var Temperaturen lidt højere, Luften optog der Fugtighed fra de vaade Vægge, og naar denne Luft gik ind i de bageste Rum, vilde en Afkøling af nogle faa Grader let gjøre den uskikket til at optage mere Fugtighed; ja der kunde maaske endog udskille sig Fugtighed paa de kolde Vægge i de bageste Rum. En medvirkende Grund til, at Udtørring af nye Bygninger ofte giver et daarligt Resultat, turde derfor maaske søges i, at man flytter de benyttede Ildgryder fra Værelse til Værelse og derved jager Fugtigheden fra de Værelser, der udtørres, ind i dem, der ikke ere opvarmede. Vi bleve først opmærksomme paa den ufuldstændige Udtørring af de nævnte Rum, efter at Væggene vare næsten færdigpudsede. Vi flyttede vel da en Kakkelovn ind i hvert af dem og benyttede denne som Ildgryde Dag og Nat, men desuagtet var det os ikke muligt fuldstændig at indhente det Forsømte. Det synes, at det ydre Pudslag har lukket saa godt for den indre Fugtighed, at denne yderst vanskelig lod sig drive ud; Murene fik og have senere beholdt de Pletter, der tyde paa Fugtighed; og at disse i de øvrige Værelser enten helt ere undgaaede eller kun have viist sig ved svage Antydninger, har utvivlsomt sin Grund i:

1. at der samtidig og uafbrudt fyredes i alle Værelser, saa at det forhindredes, at Fugtighed, der udvikledes i det ene Værelse, kunde fortættes i det andet, og
2. at Udtørringen efter det udviklede System begyndte med de raa Mure og dernæst fortsattes for hvert nyt Lag, der blev lagt paa, og
3. at Leret paa Indskudsbrædderne blev fuldstændig tørt, før Gulvbrædderne lagdes. (Mon man ikke tit overseer, at der kan lukkes en meget stor Mængde Fugtighed inde med dette Ler?)

Efterhaanden som Gulvene vare lagte i Værelserne, opstilledes Kakkelovnene paany paa deres endelige Plads, og nu fyredes der i dem alene om Dagen og omtrent lige saa stærkt og paa samme Maade som i en Beboelseslejlighed, indtil Indflytningen fandt Sted i Midten af April. Den raa Murluft og Murlugt var da og er siden vedbleven at være borte; Døre, Panel m. m. bare og bære ikke Spor af Tegn til at være blevne anbragte for tidlig, saa vel løse Skabe som Skabe i Murene have heller ikke viist Tegn til at være anbragte i et ny opført mindre tørt Hus, ja selv et nyt Fortepiano, der anskaffedes samtidig med Indflytningen, har intet lidt af Fugtighed. Skjøndt Murene delvis vare frosne, da Udtørringen begyndte, og skjøndt det senere af og til frøs temmelig stærkt, saa blev Frosten dog snart dreven ud af Murene, og den holdtes ude saa nær som i den yderste Skal, hvilket vi overbeviste os om ved Thermometre, der vare anbragte med Kuglerne inde i Muren i forskjellig Dybde.

Kakkelovnene lede saa godt som intet ved at benyttes som Ildgryder.

Udgiften til Brændsel ved Udtørringen beløb sig til omtrent 1550 Kr., Lukning af Vinduer og Døre til 650 Kr., hvortil kom Løn til Fyrbødere. Foranstaltningen har saaledes ganske vist medført en betydelig Udgift, men den er dog mindre end det Rentetab af Summen til Bygningen (120,000 Kr.), der vilde være lidt, hvis den skulde have henstaaet ubenyttet, før den ved Udtørring ad naturlig Vej kunde være bleven lige saa tjenlig til Indflytning, som den nu har viist sig at være.

B. Afkølingsforsøg med Kjød
af nylig slagtede Kreaturer
i det landøkonomiske Forsøgslaboratoriums Kølekamre.

Anledningen til, at ovennævnte Forsøg ere iværksatte, er nærmest den, at den daværende Borgmester i Kjøbenhavn og Direktør for den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, afdøde Gehejmeetatsraad Fenger, i 1878 og 79 anmodede mig om at være Raadgiver ved Indretningen af et Ishus med Kølekamre, der da paatænktes sat i Forbindelse med et offentligt Slagtehus i Kjøbenhavn. Planen kom imidlertid ikke til Udførelse, og for saa vidt jeg har opfattet de faldne Udtalelser rigtig, havde dette dels sin Grund i den temmelig betydelige Udgift, som Overslaget lød paa, dels i, at man ved at raadføre sig med flere af de kjøbenhavnske Slagtere kom til den Overbevisning, at det maatte ansees for tvivlsomt, om Slagterne i Almindelighed vilde anse Foranstaltningen for at have nogen stor Betydning for Kjødhandelen. Flere Slagtere havde nemlig gjort Erfaringer med Anbringelse af Kjød i store Isskabe eller i andre isafkølede Rum og derved ofte ikke naaet det ønskede Resultat. Kjødet var nemlig af og til blevet slimet paa Overfladen og var forholdsvis hurtig blevet fordærvet efter Udtagningen af Isskabet og Anbringelsen i Boutikken. — De Mænd, som Kjøbenhavns Magistrat sendte til Udlandet til Undersøgelse af den foreliggende Sags Betydning og hensigtsmæssige Gjennemførelse, hjembragte heller ikke saa bestemte Erfaringer, at man derpaa turde støtte Forslaget om Foranstaltningens Gjennemførelse.

Skjøndt saaledes Spørgsmaalet om Indretning af Kølekamre ved Kjøbenhavns Slagtehus blev stillet i Bero, blev Tanken ingenlunde opgiven, kun ønskede man at indhøste nye Erfaringer, før der gjordes yderligere Skridt til dens Realisation. — Skulde hensigtsmæssige Kølekamre have Betydning for Kjødhandelen i Kjøbenhavn, maatte de ogsaa antages at ville have Betydning for Kjødhandelen i andre større Byer i Landet, om end ikke i samme Grad; men hertil kommer endnu, at Erfaringer og Forsøg i den antydede Retning kunne faa Betydning for Landet i Almindelighed, hvis Danmark blev mindre gunstig stillet over for Udlandet med Hensyn til Udførsel af levende Kreaturer, end det nu er.

Det laa derfor nær, at der ved de Overvejelser, der i 1880 og 81 affødte Forslaget om Opførelsen af et landøkonomisk Forsøgslaboratorium i 1882—83, ogsaa fremkom Spørgsmaal, om der ikke ved dette burde indrettes et Ishus med smaa Kølekamre, hvori der bl. A. kunde gjøres Forsøg med Anbringelse af Kjød af nylig slagtede Kreaturer. Direktøren og Tilsynsmændene for den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole udtalte sig bestemt for, at der burde begjæres saa rundelige Midler, at Ishuset med Kølekamrene kunde opføres, og da Forslaget tiltraadtes af de bevilgende Myndigheder, bleve vi satte i Stand til efter Laboratoriets Opførelse at kunne iværksætte Forsøgene i Somrene 1884 og 1885.

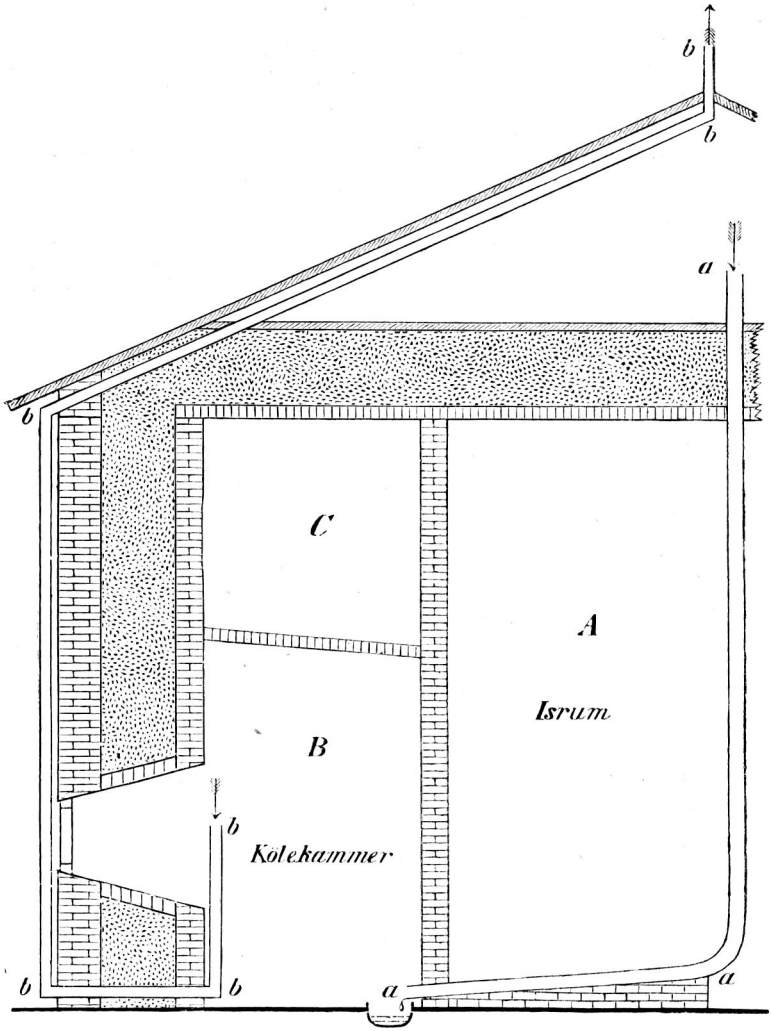
I de Aar, der ere gaaede, siden disse Forsøg efter Gehejmeetatsraad Fengers Initiativ først kom under Omtale, er der ganske vist i det Store gjort saa rige Erfaringer med Forsendelse af Kjød i stærkt afkølet Tilstand over Verdenshavene, at nærværende Forsøg derved have tabt en Del af deres Betydning, men da den nødvendige Kulde ved de nævnte Forsendelser er tilvejebragt ved særlige Kuldemaskiner, og Temperaturen derhos har været holdt under 0°, saa at Kjødet har kunnet forsendes i frossen Tilstand, medens vore Forsøg ere gjorte i Rum med en Temperatur af lidt over 0°, hvorhos Afkølingen

er skeet ved naturlig Is eller Sne, saa haaber jeg desuagtet, at Forsøgene ville frembyde nogen Interesse.

Selve Isrummet i det opførte Ishus med Kølekamre rummer omtrent 6000 Kubikfod Is og er 8 Alen højt. Det er paa de to Sider og i den ene Ende omgivet med ialt 6 Kølekamre, hvert med omtrent 9 □ Alens Grundflade og 5 Alens Højde. Kølekamrene ere adskilte fra Isrummet ved en almindelig Mur af 1 Stens Tykkelse; udvendig ere de isolerede ved en dobbelt Mur med 1 Alens Mellemrum, der er udfyldt med Tørvesmuld og Savspaaner.

I hosstaaende Tegning er A Isrummet og B Kølekammeret*). C er et ubenyttet Rum over Kølekammeret, hvori der ikke har været, men kunde have været anbragt Is, hvis Afkølingen fra Siden havde viist sig utilstrækkelig. For dette Tilfælde har Loftet over B faaet en Skraaning mod Isrummet. Naar der ligger Is over et Kølekammers Loft, vil man, selv om Loftet er tæt, let være udsat for, at Fugtighed af indtrængende Luft afsætter sig paa Loftet og foraarsager Vanddryp. I vore Kølekamre har Loftet holdt sig fuldstændig tørt. — Der fører et 3 Tommers Rør aaa fra Loftet over Ishuset ned gjennem Isrummet og ind forneden i Kølekammeret, og ligeledes fører et Rør bbbbb fra Kølekammeret igjennem den udvendige Mur op ad dennes Side og under Taget, udmundende 1 Alen over Tagryggen. Holdes disse Rør aabne, (naar Rørene ikke benyttes, lukkes de med Propper for at spare paa Isen), da danne de i Forening en naturlig Kilde til en stadig Ventilation af Kølekammeret. I Røret aaa er Luften kold, næsten 0°, i den udvendige Del af Røret bbbbb vil Temperaturen omtrent være lig

*) I nogle af Kølekamrene fører en halvrund Celle lidt længere ind i Isrummet for at skaffe en større Køleflade end den lige Mur alene; men denne Celle kan undværes, uden at Kammeret dog taber kjendelig i Køleevne.


b
b
a
b
C
A
Isrum
B
b
Kölekammer
b
b
a
a

den udvendige Lufts Temperatur, og naar Solen skinner paa Røret eller Taget, lidt højere. Luften i a a a har derfor større Vægtfylde end i b b b b b, og altsaa vil der, naar ikke forstyrrende Aarsager medvirke, gaa en Luftstrøm igjennem a a a ind i Kølekammeret og igjennem b b b b b ud af Kølekammeret. Den Luft, der synker ned igjennem a a a, vil afkøles og derved afsætte en Del af sin Fugtighed paa Rørets indvendige Side. Naar saa Luften træder ud af a a a forneden, er den vel mættet med Fugtighed ved den lave Temperatur, som den nu har, men idet den stiger tilvejrs i Kølekammeret, vil den blive opvarmet et Par Grader (jfr. Tab. I.), og derved ophører den med at være mættet med Damp og faaer nu atter Evne til at optage nogen Fugtighed (efter Tab. II. i Gjennemsnit omtrent $^1/_{20}$ af, hvad den indeholder). Den kan altsaa betegnes som kold og tør Luft, naar man ved »tør Luft« kun betegner Modsætning til Luft, der er helt mættet med Fugtighed. Denne Ventilationsmaade betragte vi som Kølekammerets væsentligste Fordel, og den friske Luft, der kan holdes i Kølekammeret, naar Ventilationsrørene ere aabne, og Kammeret ikke er overfyldt, bekræfter dette. Hvis man vilde ventilere Kølekammeret ved at føre den udvendige Luft ind, uden at den i Forvejen ved Afkøling var bleven berøvet en Del af sin Fugtighed, vilde denne kunne afsætte sig paa Loft, Vægge og kolde Gjenstande, altsaa ogsaa paa det afkølede Kjød i Rummet; men en saadan stadig Afsætning af Fugtighed antages at virke uheldig for Kjødets Holdbarhed. Under Enden af Røret a a a have vi havt en Skaal staaende til Opsamling af det Vand, der ved Luftens Afkøling fortættes og langsomt drypper ud af Røret. Det tilstrækkelige Dagslys til hvert Kølekammer faaes igjennem et lille i Ydervæggen anbragt dobbelt Vindue, ca. 1 □ Fod stort. Skjøndt de forskjellige Kølekamres Vinduer vende mod Syd, Vest eller Øst og intet mod Nord, saa har det dog ikke været nødvendigt at tildække Vinduerne til Beskyttelse mod Indtrængen af Solens Straaler.

Forsøgene i 1884.

Før Forsøgene i 1884 paabegyndtes, søgte jeg en Sammenkomst med Borgmesteren for Kjøbenhavns Magistrats 2den Afdeling (Borup) samt med Inspektøren (Schou) og Dyrlægen (Møller) ved Kvægtorvet for at erfare, om man fremdeles maatte anse det for at have nogen Betydning for Kjødhandelen i Kjøbenhavn, at der foretoges nogle Forsøg med Opbevaring af Kjød i vore Kølekamre. Dette Spørgsmaal besvaredes bekræftende, hvorhos det oplystes, at de rummelige og vel ventilerede Celler, der havdes ved det offentlige Slagtehus, frembøde saa gode Betingelser for Kjødets Anbringelse i kort Tid, som der vel kunde faaes, naar der ikke anvendtes Afkøling. Bestemmelsen blev derfor, at Forsøgene skulde begynde med, at af to ensartede større Stykker Kjød af samme Dyr (f. Ex. to Bag- eller Forfjerdinger), skulde det ene Stykke efter Slagtningen ophænges i Slagtehuset, det andet bringes til Laboratoriets Kølekammer.

Overdyrlæge Møller lovede at ordne og lede det Fornødne vedkommende Anskaffelsen af Kjød fra Slagtere samt den Del af Forsøget, der udførtes i Slagtehuset. De med Anskaffelsen af Kjødet forbundne Udgifter ere udredede fra Kvægtorvets Kontor.

Temperaturen i Opbevaringskamrene blev maalt med visse Mellemrum begge Steder; ligeledes maaltes Varmen inde i Kjødet. — I Kølekammeret var der anbragt følgende Thermometre:

Et Thermometer 3 Tommer fra Gulvet, tæt ved Mundingen af det Rør (aaa), hvor den kolde Luft trænger ind i Lokalet,

et do. omtrent i 5 Fods Højde i Midten af Rummet i faa Tommers Afstand fra Kjødet og omtrent i Højde med Kjødets Midte,

to do. (et tørt og et vaadt) som Fugtighedsmaaler, ligeledes i omtrent 5 Fods Højde, ved Ydervæggen der, hvor Luften gjennem Røret bbbbb forlader Lokalet.

Desuden var der paa det tykkeste Sted af Kjødet anbragt to Thermometre inde i Kjødet, nemlig:
Et Thermometer med Kuglen omtrent 1 Tomme inde i Kjødet og
et do. med Kuglen i Midten af Kjødet (omtrent 4 à $4^1/_2$ Tomme inde i Stykkerne Nr. 1 og 2 (se Tab. II).

I Dagene 25. Juli til 1. Avgust foretoges sammenlignende Forsøg (Tab. II Nr. 1) med Bagfjerdinger af en nylig slagtet Oxe, og i Dagene 1.—4. Avgust (Tab. II Nr. 2) med Forfjerdinger af en anden Oxe, og det saaledes, at den ene af Fjerdingerne som anført blev ophængt i Slagtehusets Celle og den anden i Laboratoriets Kølekammer. — I Nr. 1 vejede hver af de to Bagfjerdinger omtrent 80 Pd.; deres Længde var 4 Fod, største Bredde 17 Tom., største Tykkelse 8 Tom. — I Nr. 2 vejede de to Fjerdinger hver omtrent 60 Pd., Længde 3 Fod 9 Tom., største Bredde 12 Tom. og største Tykkelse 9 Tom. — Der

Tabel I.

25. Juli — 4. Avgust 1884.

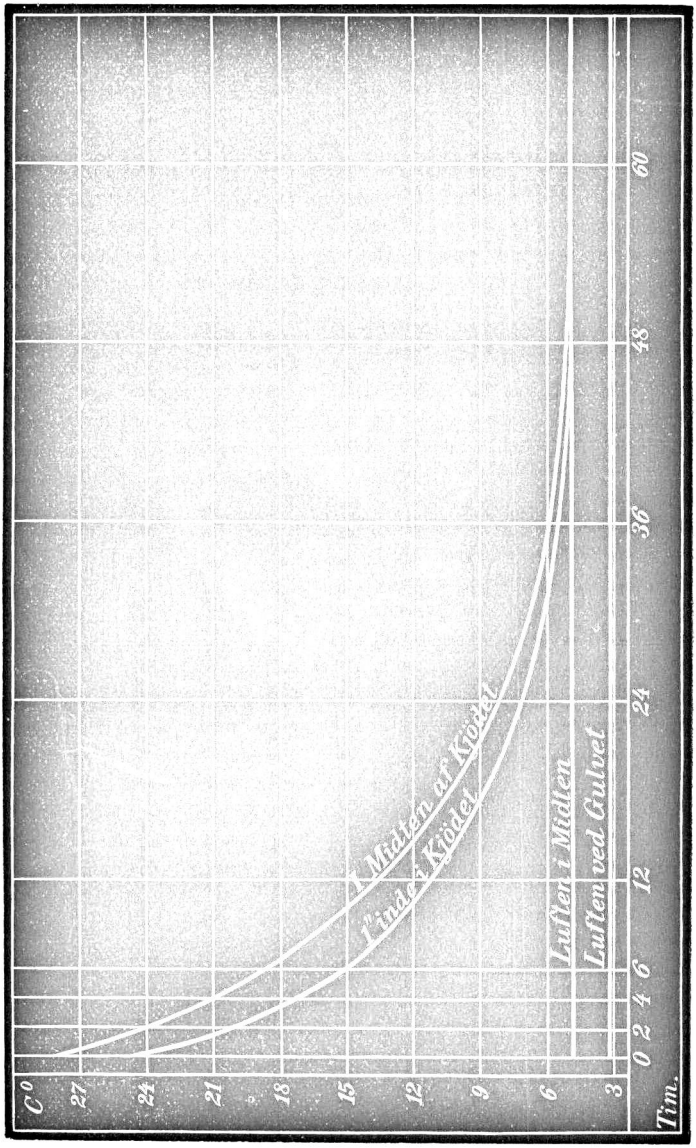
	C°		
	Gjennemsnit.	Maximum.	Minimum.
A. Luften ude i Skyggen; Iagttagelser paa Landbohøjskolen ...	15.3*)	23.3	5.5
B. Luften i Slagtehusets Celle ...	16.3	18.7	13.7
C. Luften i Laboratoriets Kølekammer:			
a. 3 Tommer over Gulvet.....	3.4	4.5	2.3
b. 5 Fod over Gulvet, i Midten af Rummet	5.3	6.3	5.0
c. Fugtighedsmaaleren, 5 Fod over Gulvet, ved Ydermuren			
1. det tørre Thermometer.	5.9	6.5	5.5
2. det vaade do. .	5.6	6.5	5.0

*) Middel af Iagttagelserne Kl. 8—2—10.

forløb ved begge Forsøg omtrent samme Tid — 4 Timer — fra Slagtning, og indtil Kjødet ophængtes i Forsøgsrummene; som det vil sees af Tab. II, var Kjødet ogsaa omtrent lige varmt ved Forsøgets Begyndelse. — I Tab. I og II findes opført et Uddrag af de gjorte Temperaturiagttagelser, og i hosstaaende Tavle findes en grafisk Fremstilling af disse for Kjødstykket Nr. 1.

Af Tab. I fremgaaer, at Luften i Kølekammeret har været underkastet meget ringe Forandringer i Varme; medens Gjennemsnitsvarmen paa det Sted, hvor Kjødet hang, er 5,3° C. (4,2° R.), saa er højeste Varme kun 6,3 og laveste 5,0*). — Ligesaa bliver Luften kun opvarmet lidet paa dens Vandring gjennem Rummet, nemlig fra 3,4° C. ved Gulvet, hvor den træder ind, til 5,9° C. ved Ydervæggen, hvor den træder ud; men det er dog denne ringe Opvarmning, der gjør, at Luften faaer Evne til paany at kunne forvandle lidt Vand til Damp, hvad der finder sit Udtryk i, at Fugtighedsmaalerens »vaade« Thermometer i Gjennemsnit viser 0,3° under det »tørre«, hvilket vil svare til, at Luften indeholder omtrent $^{19}/_{20}$ af den Fugtighed, som den kan holde opløst i Dampform ved den Varmegrad, som den har havt. Den har saaledes i Gjennemsnit ikke været fuldt mættet med Fugtighed; men at dette dog en enkelt Gang har kunnet finde Sted, fremgaaer af, at det tørre og det vaade Thermometer have naaet samme Maximum. En saadan Mætning med Fugtighed — eller Overmætning med Udskillelse af Dug paa de kolde Gjenstande i Kølekammeret — vil kunne fremkomme, naar Ventilationen en kort Tid gaaer i urigtig Retning, altsaa naar Luftstrømmen gaaer fra Røret bbbbb ind i Kølekammeret og op gjennem aaa. Visse Vindstød, Aabning af Vinduer og Døre m. m. kunne let bevirke saadanne For-

*) Heri er dog ikke medregnet den Forhøjelse af Temperaturen, der fremkommer under Indhængningen af Kjødstykkerne ved Dørenes Aabning, ved et Par Mands Ophold i det lille Rum foruden ved Kjødets egen Varme.


C°
27
24
21
18
15
12
9
6
3
0 2 4 6 12 24 36 48 60
Tim.
Midten af Kjödet.
Inde i Kjödet.
Luften i Midten
Luften ved Gulvet

styrrelser i Trækforholdene her, svarende til, hvad der saa ofte skeer i svagtopvarmede og lave Skorstene*). — Som alt omtalt var Tanken med Anbringelsen af Røret a a a, at Luften foruden at afkøles, idet den gik ned igjennem Røret, tillige paa dettes Sider skulde afsætte en Del af sin Fugtighed. Ved de foretagne Vejninger af det uddryppende Vand fandtes, at der af et enkelt Rør i Dagene 25. Juli til 16. Avgust i Gjennemsnit for 24 Timer var uddryppet 0,68 Pd. Vand, Maximum for 24 Timer var 1,13

Tabel II. Varmen i Kjødet.

(Kjødet havde i omtr. 4 Timer efter Slagtningen været udsat for en Temperatur af omkring 18° C., før det ophængtes i Forsøgsrummene.)

	C°				
	i Kjødet i Kølekammeret.				i Kjødet i Slagtehuset. Nr. 1.
	1 Tom. inde.		i Midten.		
	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 1.	Nr. 2.	
Ved Slagtning (antaget)	37	37	37	37	37
Ved Ophængning 4 Timer efter Slagtning	25.0	24.5	28.3	28.0	27.5
2 T. efter Oph., 6 T. efter Slagtn.	20.4	20.3	24.4	24.8	—
4 - - - 8 - - -	17.3	17.0	21.3	21.3	—
12 - - - 16 - - -	11.6	10.0	13.7	12.8	17.8
1 Døgn efter Ophængning...	7.4	6.5	8.0	7.5	17.0
1½ - - - ...	5.6	5.6	5.9	6.1	15.0
2 - - - ...	5.3	5.3	5.5	5.6	14.6
2½ - - - ...	5.0	5.0	5.0	5.5	14.5
3 - - - ...	5.0	—	5.0	—	15.0

*) Det ligger nær at antage, at Ventilationen vilde gaa regelmæssigst, naar Røret a a a blev ført op igjennem Taget i samme Højde som b b b b b; men et Forsøg i denne Retning gav det modsatte Resultat.

Pd. og Minimum 0,29 Pd. — Det maa da være omtrentlig disse Vandmængder, der ved en lige saa stærk Ventilation med ikke afkølet Luft vilde have udskilt sig som Dug eller Taage i Rummet.

Tilsvarende Maalinger bleve foretagne med to Stykker Forkjød hvert paa 52 Pd. i Dagene 8—12. Avgust. Disse havde imidlertid hængt 14 Timer — Natten over — i Slagtehusets Celle ved en Temperatur af omkring 18° C., før de anbragtes i Forsøgsrummene; Varmen i Midten af Kjødet var da naaet ned til 20° C. og sank i 12 Timer efter Ophængningen til 19° i Kjødet i Cellen og til 9,7° i Kjødet i Kølekammeret. — $^1/_2$ Lam paa 19 Pd. bragtes kort Tid (ca. 1 Time) efter Slagtning i Kølekammeret; Varmen i Midten af et Laarstykke var da 29,3° C. og sank i 15 Timer til 8° C. Altsaa dette Stykke Lammekjød afkøledes omtrent lige saa meget i 15 Timer som de i Tab. II nævnte store Oxefjerdinger i 24 Timer.

Af Tabel II, sammenholdt med Tabel I, fremgaaer, at de store Kjødstykker afkøledes meget langsomt; endnu efter at de have hængt i 4 Timer i Slagtehuset og 4 Timer i Kølekammeret, er Temperaturen 1 Tomme under Overfladen kun naaet ned til 17° C. og i Midten til 21°, og først efter $1^1/_2$ Døgn er Varmen i Kjødet sunken til hen imod Kølekammerets Varme. Iøvrigt er der den bedste Overensstemmelse mellem Varmens Synken i begge de to Stykker Kjød. Mest slaaende med Hensyn til den langsomme Afkøling af Kjødet er det dog maaske, at Varmen i det nævnte Stykke Lammekjød var 15 Timer om at synke fra 29° til 8°; efter 15 Timers Forløb havde det altsaa endnu en Varme, der var et Par Grader højere end Kølekammerets.

Naar Kjød afkøles saa langsomt, saa indsees det, at nogle faa Timers Anbringelse af det i et Kølekammer ikke kan spille nogen stor Rolle for Holdbarheden. Vare saaledes Stykkerne Nr. 1 og 2 blevne udtagne af Kølekammeret efter 4 Timers Forløb, vilde de fra lidt under Overfladen og indad endnu have havt en for Fordærvelse meget

gunstig Temperatur. Men paa den anden Side følger det ogsaa heraf, at naar Kjød først er godt afkølet gjennem hele Massen, saa vil nogle Timers Anbringelse af det i en Boutik ikke kunne frembringe en Opvarmning, der kan virke synderlig skadelig uden paa det yderste Lag, hvad der da ogsaa blev fuldt bekræftet ved de i Sommeren 1885 foretagne, nedenfor refererede Forsøg. — Der blev i 1884 fra to Slagtere (V. Jacobsen og V. Hansen) leveret ialt 6 Stykker Kjød til Forsøg i Kølekammeret med tilsvarende Forsøg i Slagtehusets Celler. Begge Slagterne vare enige i, at det Kjød, der havde hængt i Cellerne ved Slagtehuset, havde lidt saa meget, at det delvis eller helt maatte kaldes fordærvet. Om Betydningen af Kjødets Afkøling i Kølekamrene udalte den ene Slagter sin ubetingede Tilfredshed, hvorimod den anden stillede sig noget tvivlende. Det ene af de Stykker, som han havde leveret, nemlig Stykket Nr. 1, viste sig efter at have hængt 6 Dage i Kølekammeret vel endnu fuldstændig frisk inde i Kjødet, men det var fugtigt paa Overfladen og havde en svagt syrlig Lugt. Ikke desto mindre holdt det sig endnu i salgbar Tilstand i 4 Dage, efter at det var blevet udtaget af Kølekammeret og ophængt i Boutikken.

Det fortjener at bemærkes, at i den isfattige Vinter 1883—84 var det os ikke muligt at faa Isrummet fyldt med Is, hvorimod det lykkedes os at faa det fyldt i omtrent $^3/_4$ af dets Højde med sammentrampet tøende Sne, der blev sammenskrabet omkring paa Vejene i Laboratoriets Nærhed af et Snelag paa et Par Tommers Tykkelse. Naar bortsees fra, at Huset ikke blev helt fyldt, holdt Sneen sig omtrent lige saa godt i 1884 og gjorde samme Tjeneste som Isen, der bjergedes og benyttedes i det paafølgende Aar.

Forsøgene i Sommeren 1885.

De i 1884 foretagne Forsøg omfattede kun et Tidsrum af omtrent 3 Uger, og der gjordes som anført kun Forsøg med 6 Stykker Kjød. Disse Forsøg vare ganske vist afgjørende nok med Hensyn til, om Kølekamrene som Opbevaringssted for Kjød vare at foretrække for Slagtehusets bedste og luftigste Celler, og det var navnlig dette Spørgsmaal, der først ønskedes afgjort. Derimod gave disse enkelte og kortvarige Forsøg kun svage Vink med Hensyn til Hovedspørgsmaalet: om saadanne Kølekamre kunde tænkes at have nogen stor praktisk Betydning for Kjødhandelen i det Store, saaledes som denne nu en Gang foregaaer i Kjøbenhavn, og Forsøgene skulde netop særlig stile mod dette Spørgsmaals praktiske Besvarelse. Der blev derfor i Begyndelsen af Juli 1885 gjort Tilbud til 3 Slagtere (V. Hansen, J. C. Maxen og J. Meier), der benytte Kvægtorvets Slagteceller, om, at de hver for sig kunde faa et Kølekammer til Afbenyttelse i et Par Maaneder, og det saaledes, at den enkelte fik Nøgle til sit Rum og kunde benytte det, som han vilde, altsaa hænge Kjød ind, naar han ønskede, f. Ex. kortere eller længere Tid efter Slagtningen, før eller efter at Kjødet var bragt i Boutikken o. s. v., og ligeledes tage det ud saa vel efter kortere som efter længere Tids Forløb, alt eftersom det daglige Forbrug fordrede; enhver skulde se at udfinde den for ham selv fordelagtigste Maade at benytte sit Kølekammer paa. De tre Slagtere paatoge sig imidlertid at føre Skemaer, hvoraf Benyttelsesmaaden og dens Resultat fremgik. Disse Forsøg begyndte den 10. Juli og vedbleve til hen imod Slutningen af September. De nævnte Skemaer bleve ogsaa førte i en Uges Tid, men saa gik Skemaføringen af sig selv i Staa af den simple Grund, at det blev et uoverkommeligt Arbejde for Slagterne. Man begyndte nemlig først med at bringe nogle faa Stykker Kjød til Kølekammeret, men snart voxede disses Antal til en saadan Mængde, at navnlig de to Rum mange Dage vare saa

fulde af Kjød, at det var meget vanskeligt, ja umuligt uden at gnide sig op ad eller træde paa Kjødstykker at komme ind i Rummene for at foretage Temperaturaflæsninger. Slagternes Vogne mødte for at bringe eller afhente Kjød flere Gange daglig. Det Kjød, der ikke solgtes i Boutikken, blev bragt i Kølekammeret om Eftermiddagen for atter næste Dag eller senere at afhentes til Boutikken og maaske igjen at vandre tilbage til Kølekammeret. Den ene af Slagterne gik endog saa vidt, at han i Stedet for at slagte daglig indskrænkede sig til ordentligvis at slagte kun én Gang om Ugen, om Eftermiddagen; han lod derpaa Kjødet hænge Natten over i Slagtehuset og bragte det næste Morgen tidlig til Kølekammeret for derfra i Løbet af Ugen at hente det i smaa Portioner til Kundernes Brug. Skjøndt jeg ganske vist var noget betænkelig ved at lade Kølekamrene benytte paa en saa overdreven Maade, hvortil navnlig Ventilationen ikke kunde ansees for tilstrækkelig stærk, og som ligeledes medførte, at Dørene kunde staa aabne i et Kvarters Tid ad Gangen flere Gange daglig, hvorved varm, fugtig Luft kunde trænge ind i Rummet, fandt jeg dog, at det var bedst at lade hver Slagter byde sit Kølekammer, hvad han fandt der var fordelagtigst for ham. — Da Skemaføringen imidlertid ved den stærke Brug af Kølekamrene gik i Staa, afgave Brugerne enkeltvis efter Forsøgenes Afslutning i September summariske Erklæringer om den Maade, hvorpaa de havde benyttet Kølekamrene og om den Betydning, disse havde havt for deres Bedrift. — Jeg gjorde udtrykkelig forud opmærksom paa, at de afgivne Erklæringer bl. A. vilde blive fremsendte til Kjøbenhavns Magistrat for der at tjene som Bilag ved Overvejelser om Opførelse af et nyt Slagtehus med Kølekamre, og at jeg ogsaa af den Grund meget maatte anmode hver enkelt om at referere sine Iagttagelser saa nøjagtig som muligt. Den da fungerende Inspektør ved Kvægtorvet, Fuldmægtig Hansen, var nærværende, da de to af Slagterne gave deres Oplysninger. Jeg finder ikke at kunne give nogen bedre

Beretning over Forsøgene iaar end at gjengive de saaledes fremkomne Erklæringer.

Slagternes Udtalelser.

1. Slagtermester Meier har benyttet Kølerummet navnlig saaledes, at han slagtede den ene Dags Eftermiddag og bragte Kjødet fra Slagtehuset i sin Boutik næste Formiddag, og for saa vidt det ikke blev solgt, bragtes det fra Boutikken til Kølekammeret om Eftermiddagen. — Paa denne Maade har han paa én Gang anbragt indtil omtrent 25 større og mindre Stykker Kalvekjød, Lammekjød og Oxekjød. Kjødet har derefter hængt i Kølekammeret indtil 3 Dage og endnu været fuldstændig frisk, og navnlig inde ved Benet lige saa frisk som nyslagtet Kjød. Paa Overfladen viste det sig noget fugtigt hen imod Slutningen af Forsøgstiden (Slutningen af Avgust og September), hvorimod en saadan Fugtighed enten slet ikke eller kun rent undtagelsesvis iagttoges i Begyndelsen. Det er hans Overbevisning, at Kølekamre indrettede efter dette Princip og i Forbindelse med et Slagtehus vilde i den varme Tid om Sommeren have stor Betydning for Slagterier.

2. Slagtermester Maxen gjorde i Almindelighed den Bemærkning, at han i flere Aar har maattet levere store Mængder af Kjød (i Leverancer til offentlige Anstalter foruden til en Mængde private) under saadanne Forhold, at det har været nødvendigt for ham at holde Kjødet afkølet om Sommeren; han har derfor selv anvendt store Isskabe, og ligeledes har han havt Lejlighed til at hænge Kjød i forskjellige Iskjældere eller Ishuse; men han har ingensinde havt noget nær saa godt Resultat som ved Benyttelsen af Laboratoriets Kølekammer i indeværende Sommer. Han har næsten stadig havt Kølekammeret helt fuldt af Kjød, — Oxekjød, Kalvekjød og Faarekjød, — saaledes at de større Stykker, — Lammekroppe, Kalvefjerdinger og hele Oxefjerdinger, — have hængt op, medens de mindre

Stykker, navnlig Oxestegene, have ligget paa Trærister paa Gulvet. Dyrene bleve almindelig slagtede om Eftermiddagen, og Kjødet blev hængende i Slagtehuset Natten over for næste Dags Morgen at bringes i Boutikken. Hvad der nu ikke solgtes, blev bragt i Kølekammeret om Eftermiddagen, altsaa omtrent 24 Timer efter Slagtningen, og det har mange Gange hængt der i 3 à 4 Dage og dog været fuldstændig frisk. Skjøndt han ofte paa én Gang har havt 50 à 60 Lpd. Kjød i Kølekammeret, og det har hængt der i indtil 4 Dage, alt efter som der var Brug for det, har han ikke faaet saa meget som et eneste Stykke Kjød fordærvet eller fra Kunderne faaet Klage over, at Kjødet var fordærvet. — Kjødet har ingensinde været slimet paa Overfladen, derimod har det undertiden været fugtigt. — Det er hans fulde Overbevisning, at Kølekamre, indrettede efter det samme Princip som Laboratoriets Kølekamre og beliggende ved Siden af et offentligt Slagtehus, vilde have meget stor Betydning for Kjødhandelen, i det mindste i Maanederne Maj—September. Ligeledes er han overbevist om, at Virkningen vilde blive endnu større, saa at Kjødet utvivlsomt kunde holde sig frisk i en Uge, naar det strax efter Slagtningen kunde anbringes i Kølekammeret; dog har han ikke anbragt Kjød i Laboratoriets Kølekamre lige efter Slagtningen paa Grund af den store Afstand mellem Slagteriet og Laboratoriet.

3. Slagtermester Viktor Hansen, der ikke har Leverance af Kjød til offentlige Institutioner, men derimod til en Mængde private Familier og Pensionater, har i stort Omfang hele Tiden (fra 10. Juli til Slutningen af September) benyttet sit Kølekammer til Lammekjød, Kalvekjød og Oxekjød, og for Lamme- og Kalvekjødets Vedkommende kom han efter Benyttelsen af Kølekammeret i en Uges Tid ind paa følgende Fremgangsmaade, som senere har været fulgt. Han slagtede ordentligvis kun hver Torsdag Eftermiddag eller tillige ogsaa hver Fredag Eftermiddag, naar Dyrene ikke kom tidlig nok tilstede om Torsdagen, eller man havde for meget at bestille i Slagteriet. Kjødet

blev da hængende Natten over i Slagtehuset og næste Morgen, Fredag eller Lørdag Morgen, eftersom det var slagtet om Torsdagen eller om Fredagen, strax bragt til Kølekammeret uden forud at have været i Boutikken. Kjødet blev derefter i Ugens Løb daglig hentet fra Kølekammeret til Boutikken eller til Kunderne i Partier, svarende til det sandsynlige Forbrug hver Dag; hvad der ikke solgtes bragtes omtr. Kl. 5 tilbage til Kølekammeret for atter at afhentes næste Dag. Han har saaledes om Lørdagen havt af Lammekroppe almindelig 25 à 30 paa én Gang i Kammeret samt 3 à 4 Kalvekroppe og nogle Stykker Oxekjød. — Oxekjødet kom derimod som Regel først i Boutikken om Formiddagen efter at have hængt Natten over i Slagtehuset, og for saa vidt det ikke solgtes, bragtes det om Eftermiddagen i Kølekammeret. Han erklærede, at han havde havt særdeles stor Nytte af Kølekammeret ved at benytte det paa denne Maade. Kjødet havde altid, — selv det, der havde hængt 6 Dage i Kølekammeret og desuden én Nat i Slagtehuset, — været fuldstændig frisk; det havde derhos Udseende som nylig slagtet Kjød. Kunderne havde altid været meget tilfredse med Kjødets Friskhed, og der var ikke fremkommet en eneste Klage over, at et Stykke Kjød havde været fordærvet. Medens han tidligere for at levere frisk Lamme- og Kalvekjød ofte har maattet slagte to Gange om Dagen i den varmeste Tid og trods al anvendt Omhu dog ofte faaet Kjød, der ikke hurtig solgtes, fordærvet, har han i Sommer, naar Arbejdet kunde overkommes, kunnet lade sig nøje med at slagte én Gang om Ugen, og derhos have Kunderne ingensinde været bedre tilfredse. For Oxekjødets Vedkommende havde Kølekammeret frembudt den store Fordel, at de forskjellige Dele af Kjødet, — Suppekjød, Stege o. s. v., — kunde gjemmes og sælges paa de Dage, da Kunderne ønskede dem. Kjødet har ingensinde været slimet paa Overfladen eller havt andre Tegn paa begyndende Fordærvelse. Det har nogle Gange, særlig hen i September, været noget fugtigt paa Overfladen, men denne Fugtighed

har ikke i mindste Maade skadet Kjødets Udseende eller Salg. — Skjøndt det var forbundet med en Del Ulejlighed strax om Aftenen umiddelbart efter Slagtningen at bringe det varme Kjød ind i Kølekammeret, har han dog ogsaa gjort en Del Forsøg hermed. Det varme Kjød blev imidlertid under Transporten paa Vogn til Kølekammeret noget sammentrykket paa forskjellige Steder, hvorved det tabte i Udseende, men bortseet herfra gav Afkølingen et særdeles godt Resultat, saa at det er hans Overbevisning, at den bedste Maade er strax efter Slagtningen at hænge de varme Kroppe i Kølekammeret, naar dette var beliggende ved Siden af Slagtehuset. — Efter hans Erfaringer maatte han bestemt udtale, at Kølekamre, indrettede efter det her benyttede Princip og beliggende ved Siden af Slagtehuset, vilde have meget stor Betydning for Kjødhandelen, i det mindste i Maanederne Maj—September.

Hver enkelt af foranstaaende Erklæringer blev strax nedskreven af mig under vedkommende Slagters Nærværelse paa mit Kontor og derefter godkjendt af denne ved hans Underskrift. Senere er et Korrekturaftryk tilstillet den Enkelte til Gjennemsyn og Rettelse, for saa vidt han ønskede at ændre et eller andet i de givne Oplysninger.

Til yderligere Anskueliggjørelse af den Nytte, som Slagterne formente at have af Laboratoriets Kølekamre, oplyses, at Laboratoriet er beliggende i omtrent $^1/_4$ Mils Afstand saa vel fra Slagtehuset som fra de Boutikker, hvori Kjødet skulde forhandles, og det blev saaledes forbundet med en ikke ringe Tidsspilde og Kjørsel at benytte Kølekamrene i saa stort Omfang, som skeet er.

Til Slagternes Meddelelser skal jeg kun knytte et Par Bemærkninger. Grunden til den Fugtighed paa Overfladen

af Kjødet, der har været iagttaget nogle Gange, især hen imod Forsøgstidens Slutning, kan være:

1. At det kolde Kjød efter at være kommet ud i Luften strax og paa Vejen til Boutikken har beslaaet sig med Fugtighed, hvad der er uundgaaeligt, naar og saalænge Kjødets Temperatur er lavere end Luftens Dugpunkt,
2. At varm og fugtig Luft er trængt ind i Kølekammeret, medens Dørene under Kjødets Indhængning og Udtagning have staaet aabne,
3. At Ventilationen — som foran bemærket — til sine Tider kan gaa i omvendt Retning.

Det er i saa Henseende ret betegnende, at det særlig er hen imod Slutningen af Forsøgstiden, at Fugtigheden paa Kjødet er iagttaget. Som bekjendt tiltager Luftens Fugtighed ordentligvis henad Eftersommeren og Efteraaret (jfr. Tab. III), og altsaa maa de under 1 og 2 nævnte Kilder antages at have virket stærkest mod Slutningen af Forsøgstiden; men hertil kommer paa den ene Side, at den Rørene a a a omgivende Ismasse efterhaanden bliver lavere og et sig dannende tomt Rum omkring Rørene større, hvorved Luften i Røret a a a som Helhed bliver mindre kold, — og paa den anden Side, at Varmen af Luften i Rørene b b b b b aftager med Dagens Middelvarme; men jo mindre Forskjel der bliver mellem Temperaturen i de to Rørsystemer, desto svagere vil Ventilationen blive, og desto lettere vil en forstyrrende Indvirkning kunne faa den til at gaa i omvendt Retning. Om nu den til sine Tider iagttagne Fugtighed paa Kjødet nærmest kommer fra den ene eller den anden af de fremhævede Kilder, kan ikke afgjøres, og det er muligt, at Ventilationen i et af Kølekamrene lettere har ladet sig forstyrre end i et andet.

Temperaturen i Kølekamrene holdt sig trods den stærke Benyttelse af dem noget nær lige saa lav i 1885 som i 1884, hvad der yderligere fremgaaer af Tab. III over Iagttagelser i et af de benyttede Kamre.

Tabel III.

1885.	C°			Fugtighedsgrad.
	Gjennemsnit.	Maximum.	Minimum.	
Luften ude i Skygge efter Iagttagelser paa Landbohøjskolen:				
10—31 Juli	18.0	30.3	7.3	70
1—31 Avgust	14.5	26.3	0.6	82
1—30 September...	12.0	21.0	÷1.2	88
Luften i Kølekammeret i Juli og Avgust:				
3 Tommer over Gulvet....	3.7	4.5	3.0	—
5 Fod over Gulvet, i Midten af Kammeret.....	6.4	7.5	5.0	—

Det behøver næppe at bemærkes, at Kølekamre med Ventilation efter nærværende Princip let lade sig indrette i Forbindelse med et almindeligt Ishus.

Hertil knyttedes følgende Diskussion:

Inspektør Schou skulde tillade sig at knytte nogle Bemærkninger til Docent Fjords Foredrag om Afkølingsforsøg med Kjød af nylig slagtede Kreaturer. Der var for Taleren ikke Tvivl om, at det var heldigt, at Docent Fjord havde knyttet sine Undersøgelser til en Sag, som for Øjeblikket havde stor aktuel Interesse. Naar man i en større By indrettede sig paa at koncentrere Slagtningen — i Kjøbenhavn fra 1. Jan. 1888 — blev der selvfølgelig derved paalagt Slagterne ikke ubetydelige Byrder; disse Byrder vilde de selvfølgelig søge at smøge af sig ved at forhøje Prisen paa Kjødet, altsaa bære sig ad som i andre større Handelsforretninger. For imidlertid at modarbejde dette, maatte man søge at skaffe Slagterne saa store Lettelser som muligt, for at de kunde drive deres Forretninger under Forhold, som ikke vare vanskeligere for dem end nu. I Følge sin Natur vilde imidlertid

denne koncentrerede Slagtning netop yde Lettelser for Slagterne, og en af disse bestod i, at man skaffede dem Oplagsrum, hvor de kunde have deres Kjød hængende i længere Tid; herved opnaaede nemlig Slagterne, at kunne fordele Arbejdet i alle Retninger bedre end nu, ligesom ogsaa Publikum opnaaede Fordele, thi som Enhver vidste, vandt Kjødet ved at hænge i en passende Tid baade i Næringsværdi og Smag. Dette kunde imidlertid ikke finde Sted nu, da det ofte skortede Slagterne paa Lejlighed til at lade Kjødet hænge, indtil det i Virkeligheden var sælgeligt; men det var forhaabentlig saa, at der i Kjøbenhavn, naar Slagtningen den 1. Januar 1888 skulde ske i det offentlige Slagtehus, da vilde være opført et Afkølingshus. Ved Ordningen af disse Detailler drejede det sig imidlertid ikke om Bagateller, thi Kjøbenhavn havde vistnok nu tilligemed Forstæderne en Tredjedel Million Indbyggere, og den Mængde Kjød, som denne Menneskemængde fortærede, udgjorde et ikke ringe Kvantum — ugentlig udgjorde det snarere adskilligt over end under 200,000 Pund —, og man vilde altsaa let indse, at der til dets Afkøling skulde store Rum og megen Kulde. At bringe denne sidste Faktor tilstede ved Hjælp af Is vilde næppe lade sig gjøre, formedelst de Vanskeligheder, der ofte stillede sig i Vejen for at skaffe den tilveje, og man maatte derfor have sin Opmærksomhed henvendt paa at frembringe Kulde paa kunstig Maade. Dette var i de senere Aar skeet i Tyskland ved Hjælp af Maskiner, men mange af de Maskiner, der hidtil havde været anvendte dér, og som tillige havde produceret Is, havde viist sig at lide af væsentlige Ulemper, som stode i Forbindelse netop med Produktionen af kunstig Is, saa at man maatte være meget betænkelig ved at basere et offentlig Afkølingshus paa dem. Det havde derfor været nødvendigt at søge efter Maskiner, som arbejdede paalideligt og billigt, og Arkitekt Meyer havde derfor i afvigte Efteraar tilligemed Taleren i Udlandet søgt efter en saadan Maskine, og man haabede i England at have fundet én eller to saadanne, som vare passende for os. Disse Maskiner producerede udelukkende kold Luft, arbejdede godt og sikkert, uden Afbrydelse og uden at medføre altfor store Omkostninger, og vare i Stand til at

skaffe en meget kølig Temperatur tilveje, ja baade et koldt Rum og et tørt Rum. Forøvrigt vil et saadant Afkølingshus være indrettet saaledes, at Kjødet hurtig kan bringes til at have en passende Temperatur og kan hænge i et Tidsrum, som maaske overgaaer de fleste Slagteres Forventninger. Nu vil man sikkert indvende, at det Taleren her havde fremdraget, var en speciel lokal Interesse, og at det egentlige Agerbrug ikke behøvede at lægge stor Vægt derpaa, men dette var dog ikke Tilfældet. Taleren og hans Rejsefælle havde i London seet Faarekjød fra Ny-Zeeland, som var blevet slagtet 7 Maaneder tidligere og derpaa i Skibe, som vare forsynede med Koldluftsmaskiner, transporteret til London, hvor det blev lagret og derefter bragt til Markederne, og man var ikke bange for, naar Prisen ikke var høj nok, at bringe Kjødet tilbage til Kølehusene. Man var her, som sagt, kommet ind paa Forhold, som havde Interesse for Landbruget, thi der var jo Mulighed for, at vort Forhold i England engang i Tidens Løb kunde forandres, saa at enten til Stadighed eller for Tid den frie, uindskrænkede Indførsel i England, som nu fandt Sted, blev enten indstillet eller vanskeliggjort, og under saadanne Omstændigheder vilde vistnok det danske Landbrug komme til at paaskjønne Afkølingsforsøgene og hvad dermed stod i Forbindelse. Landmændene vilde ved Hjælp heraf kunne opnaa at afsende en god Vare, en Vare, der var let haandterlig og fri for Afvexling i Udseende, ligesom der vistnok tillige vilde kunne undgaaes en Mellemmand. Taleren bragte derpaa paa den Institutions Vegne, han havde den Ære at forestaa, Docent Fjord en Tak for, hvad denne havde udrettet i denne Sag og bad ham om ikke at betragte disse Undersøgelser for afsluttede og om fremdeles at være en Hjælper ved det Arbejde, der endnu var at udføre inden den 1. Jan. 1888, hvilket Arbejde var vanskeligt og efter vore Forhold ret betydeligt

Capitain la Cour spurgte om, hvorledes det under de nævnte Forhold vilde være muligt at undgaa en Mellemmand, hvortil

Inspektør Schou svarede, at én Mellemmand maatte man

ganske vist have, men for Øjeblikket havde man to, og at slippe den ene maatte betragtes som en Fordel.

Professor Fenger bragte Docent Fjord en Tak for hans Udtørringsforsøg, som man maatte paaskjønne, eftersom det var overordentlig sjældent, at den Slags Forsøg foretoges paa en betryggende Maade og under videnskabelig Kontrol. Docent Fjord havde ved disse Forsøg viist, at man, naar det kneb, kunde skaffe et tørt Beboelsesrum tilveje i kort Tid. Den almindelige Maade at udtørre paa retter sig efter, hvad der er bekvemmest; det gjælder her kun om at faa den grove Puds tørret saa meget, at den kan modtage den fine, uden at der tages Hensyn til, hvad Skade derved muligvis foraarsages. Grunden til, at man ikke lige saa godt kan tørre Muren, naar den er pudset, ved at fyre stadig i Ovnen, som inden den er pudset, ligger simpelthen deri, at ved Filsningen trykkes Kalk- og Sandpartiklerne i den yderste Skal meget stærkt sammen og danne derved en fast Hinde, som er en Hindring for Fordampningen, hvorfor ogsaa Malerne, naar Muren ikke er tør, naar den skal bestryges med Farve, rive den af med Spaaner eller sligt; derved frembringes der nemlig i den yderste Skal en vis Porøsitet, som letter Fordampningen.

Capt. la Cour. Et Spørgsmaal, der paatrængte sig her, var, om Forbindelsen mellem de enkelte Dele af Murværket blev ligesaa stærk ved den hurtige, kunstige Udtørring, som ved den langsomme Udtørring gjennem Luften. Det var jo bekjendt nok, at Murforbindelsens Styrke beroede ikke paa, at Kalken blev mættet med Kulsyre, men væsentlig paa den kemiske Forbindelse, som fandt Sted mellem Kalk, Sand og Mursten, og saa vidt Taleren vidste, havde man tidligere betragtet Brugen af fed Kalk i Forbindelse med en langsom Hærdning af denne som Vilkaaret for en stærk Forbindelse mellem Murværkets enkelte Dele.

Professor Fenger. Hvad Spørgsmaalet om den kemiske Forbindelse angik, da var det vistnok vanskeligt at besvare tilfredsstillende; der var paa dette Punkt meget, som ikke var tilstrækkelig oplyst, men man kunde vistnok sige, at i Almindelighed foregik Omdannelserne langsomt. Taleren havde

imidlertid ikke Grund til at tvivle om, at saavel Murværket som Pudset i den Bygning, her var Tale om, var blevet lige saa stærkt ved den Udtørringsmethode, der er anvendt, som paa anden Maade.

Docent Fjord bemærkede hertil, at der ved en Undersøgelse, foretagen efter $2^1/_2$ Aars Brug af Huset, ikke havde viist sig nogen skadelig Indvirkning af den anvendte Udtørringsmetode.

Capt. la Cour skulde indrømme, at det havde Betydning, om en saadan hurtig Udtørring viste sig at være lige saa god som den naturlige Udtørring, men det forekom ham, at en stærk Paavirkning af Kulsyre paa Kalken vilde hindre denne i at virke saaledes paa Grus og Ler, som naar den ikke blev hurtig mættet med Kulsyre.

Docent Fjord bemærkede hertil, at man ikke ved Analyser havde kunnet paavise, at der var mere Kulsyre i Kalken paa de Steder, hvor man havde udviklet Kulsyre, end paa andre Steder, hvorfor han ogsaa kun havde sagt, at saaledes og saaledes forklarede man Forholdet, thi selv stillede han sig skeptisk med Hensyn til, at Kulsyren fra Ildstedet skulde bevirke en hurtigere Tørring formedelst en hurtigere Mætning af Kalken.

Professor Fenger kjendte af Udtørringsmetoder, foruden den her omhandlede og den almindelige, endnu den af afdøde Prof. Krarup ved et Hus paa Gammelholm anvendte Metode, som havde bestaaet i, at der i Kjælderen var opsat Ildgryder, der i Forbindelse med Skorstensrørene dannede et Varmeapparat; men herved kunde Skorstensrørene blive ødelagte.

Professor Segelcke. I sit Foredrag udtalte Docent Fjord, at han hidtil kun havde foretaget sporadiske Forsøg med Hensyn til Opbevaring af Smør i Kølekamre, men haabede til næste Aar at komme tilbage til Forsøgene, og Taleren skulde meget anbefale, at det ogsaa skete, eftersom det kunde have stor Betydning for vor Smørudførsel. Som Taleren oftere havde gjort opmærksom paa, vare Forsendelsesforholdene for Smørret ikke tilfredsstillende, hverken med Hensyn til Forsendelsernes Hyppighed eller med Hensyn til de Forhold, hvorunder Smørret forsendes, og navnlig ikke i Retning af at

skaffe den rette Temperatur tilveje i Forsendelsesrummene. Om Sommeren led Smørret overordentlig meget baade herhjemme og under Forsendelsen til England paa Grund af, at det forsendes under en for høj Temperatur. Hidtil var der imidlertid ikke kommet bedre Forhold tilstede, hverken i den ene eller anden Retning, ja man kunde næsten sige, at Resultatet havde været negativt, forsaavidt Bestræbelserne vare gaaede ud paa at skaffe bedre Forsendelsesforhold tilveje for vort Smør, thi hver Gang nemlig Spørgsmaalet havde været paa Tale herhjemme, havde man i Udlandet lagt sig det paa Hjærte og indført Forbedringer, medens Forholdene vedbleve at være uforandrede herhjemme, hvilket kunde godtgjøres ved Exempler. Som man nemlig vilde erindre, førtes der i Fjor en livlig Diskussion i de samvirkende sjællandske Landboforeningers Delegeretmøde om Nødvendigheden af en hyppigere Dampskibsforbindelse med England, og som Resultat af denne Diskussion fremgik et Andragende til Indenrigsministeriet. Noget positivt Resultat førte dette Andragende imidlertid ikke til, hvorimod man, snart efter at Meddelelsen derom var fremkommen i vore Blade, kunde læse i de tyske Blade, at man i Tyskland søgte at skaffe Smørret hurtigere frem end hidtil, dels ved at benytte de allerede bestaaende Forbindelsesmidler og dels ved at skaffe nye tilveje, og i sidste Nummer af »Milchzeitung« sees det, hvis Bladet er rigtig underrettet, at det Dampskibsselskab, som besørger Forsendelsen af Smør fra Hamborg til Manchester — det store Distrikt i England, som forbruger store Masser af Smør dels fra Hamborg og dels herfra — lover daglig Forbindelse med England. Man saa altsaa, at vore Naboer opnaaede hurtig, hvad vi maatte vente længe efter. Det var imidlertid ikke blot en hyppigere Forsendelse end hidtil, man her ønskede, men man ønskede ogsaa, som tidligere sagt, køligere Forsendelsesforhold; men heller ikke i denne Retning var der opnaaet noget Fremskridt, ja Repræsentanter for det forenede Dampskibsselskab havde endogsaa udtalt, at Forholdene nu vare saa gode, som de kunde være. Man sagde, at der var saa køligt ombord i Dampskibene om Sommeren, at det snarere vilde være til Skade

end til Gavn for Smørret at faa en yderligere Afkøling bragt til Veje, og de Handlende havde ikke støttet Landmændene i deres Bestræbelser; de Handlende hyldede samme Anskuelser som Slagterne forhen, nemlig at Afkøling gjorde Skade. Det var en gammel Tro, at Smør, naar det blev afkølet, vel kunde holde sig en Tid, men naar det atter blev opvarmet, blev det daarligt; men de store Forsendinger fra Amerika viste, at denne Betragtning ikke holdt Stik. Docent Fjord havde nu godtgjort for Kjødets Vedkommende, hvilken Betydning Afkøling havde, og Taleren antog, at noget lignende vilde vise sig med Hensyn til Smørret, og han vilde derfor udtale det Ønske, at det Løfte, Docent Fjord nu havde givet, maatte blive indfriet, saaledes at der ad Aare maatte blive foretaget Forsøg med Opbevaring af Smør, for at man derigjennem, saaledes som det nu var skeet for Kjødets Vedkommende, kunde faa bortryddet de gamle Anskuelser, som stode hindrende i Vejen for, at de Handlende kunde slutte sig til Landmændene og i Forbindelse med dem virke for bedre Forsendelsesforhold for Smørret end dem, vi nu havde.

Docent Fjord skulde hertil svare, at som bekjendt paahvilede det, efter hvad der var bestemt, Forsøgslaboratoriet at foretage Forsøg med Opbevaring af Smør og Kjød. Taleren havde begyndt med Kjødforsøgene, i Fjor i det mindre, i Aar i det større, og Grunden hertil var den, at Opførelsen af et stort Afkølingshus ved Slagtehuset paa Slagtertorvet stod for Døren. Smørforsøgene vare imidlertid ikke blevne forsømte, thi som Professor Segelcke vidste, var der gjort et lille Forsøg med Smør i et af de Rum, som ikke optoges af Kjødforsøgene, og efter det herved indvundne Resultat at dømme, lovede dette forberedende Forsøg lige saa godt som det forberende Forsøg med Kjødet. Forsøget blev foretaget paa den Maade. at man henvendte sig til to af de bedste Mejerier med Anmodning om af samme Kjærning at sende to og to Ottinger Smør, hvoraf da det ene Parti blev henstillet i Laboratoriets udmærkede Kjælder, medens det andet Parti af samme Kjærning indsattes i Kølekamret. I alt var der saaledes 6 Ottinger Smør, der henstode de nævnte Steder i omtrent en

Maaned, hvorefter alt Smørret stilledes sammen i Kjælderen, og to af vore første Smørhandlere anmodedes da om at bedømme Smørret uden at vide, om Smørret hele Tiden havde henstaaet det ene eller det andet Sted. Smørret blev efter denne Bedømmelse henstaaende nogle Dage i Kjælderen og derefter atter bedømt, men hver Gang udtaltes den bedste Dom over det Smør, der havde været underkastet Afkøling i Kølekamret. Efter den Pris, som Dommerne vilde give for Smørret i deres egen Handel, var Forskjellen ved den første Bedømmelse $7,_3$ Øre pr. Pund og ved den anden $8,_4$ Øre pr. Pund til Fordel for Smørret fra Kølekammeret, saa at man altsaa her havde et virkeligt Udtryk for Afkølingens Betydning. Forsøget, der var foretaget, var imidlertid kun ringe, men Resultatet saa godt, at Taleren havde troet ikke at burde tilbageholde en Meddelelse derom, og til næste Sommer vilde Forsøget blive gjentaget i det Store paa lignende Maade som for Kjødets Vedkommende.

Professor Segelcke, der indtog Forsædet ved Mødet, takkede paa Selskabets Vegne Docent Fjord for de nye, interessante Meddelelser, han havde forelagt, og fordi han havde gjort det til Regel altid først at forelægge sine Meddelelser for Selskabets Medlemmer, for hvem de havde en ganske overordentlig Interesse, og det ikke alene særlig for dem, der besøgte Møderne, men ogsaa for alle de andre, idet de gjennem »Tidsskrift for Landøkonomi« bleve gjorte bekjendte dermed. Paa egne Vegne vilde Taleren ikke undlade at udtale det Haab, at de Udtørringsforsøg, som Docent Fjord havde foretaget, maatte bekræfte deres Nytte ikke blot derved, at Staten havde faaet Gavn af Bygningen et Aar tidligere end ellers, men ogsaa derved, at Docent Fjord maatte befinde sig dobbelt vel i denne Bolig og bevares længe til Gavn baade for Forsøgsvidenskaben og for Selskabet.

Oversigt

over de i 1885 indløbne Forespørgsler angaaende

Sygdomme hos Kulturplanter.

Foredrag i det kgl. Landhusholdningsselskab d. 17. Februar 1886 af Docent E. Rostrup.

I Marts Maaned f. A. tillod jeg mig her i Selskabet at give en Oversigt over de Forespørgsler om Plantesygdomme, som vare indløbne til mig i Tidsrummet fra 1. Aug. 1883 til Udgangen af 1884. Jeg skal i Aften have den Ære at fortsætte med en lignende Oversigt for Aaret 1885.

Ligesom i min forrige Meddelelse skal jeg ogsaa denne Gang af praktiske Grunde henføre Forespørgslerne til tre Grupper, eftersom de nærmest vedkomme Skov, Have eller Mark. Den ifjor givne Oversigt gjaldt for $1^1/_2$ Aar; men naar jeg af de da omtalte Forespørgsler, for Sammenlignings Skyld, kun tager Hensyn til de i Aaret 1884 indløbne, stiller Forholdet sig saaledes, at de skriftlige Henvendelser i 1884 vare 114 imod 145 i 1885, nemlig vedkommende Skov, Have og Mark respektive for de to Aar: 58 og 48, 26 og 45, 30 og 52. Medens Antallet af Henvendelser for Skovbrugets Vedkommende saaledes var lidt mindre i 1885 end i 1884, steg det derimod betydelig angaaende Have- og Landbrugsplanterne, saa at det i 1885 har været meget nær lige stort for de tre Gruppers Vedkommende. Men Tallene ere jo i og for sig ikke nogen paalidelig Maalestok for Omfanget af Forespørgslerne eller Arbejdet ved Besvarelserne, da en enkelt Henvendelse ofte indbefatter en længere Række Spørgs-

maal, og da endvidere en enkelt Forespørgsel ofte kan være af større Betydning og kræve mere Arbejde at besvare end en halv Snes andre. Jeg skal endnu tilføje, at en Del af Henvendelserne har foranlediget Rejser til forskjellige Egne, og at de personlige Henvendelser angaaende Sygdomme hos dyrkede Planter, som jeg ikke har taget med i Oversigten, ogsaa have været i Tiltagende.

Af Henvendelser vedkommende Sygdomme hos Skovtræer hidrøre 21 fra Jylland, 12 fra Fyen, 12 fra Sjælland, 3 fra de andre Øer. Jeg skal ikke her komme nærmere ind paa disse Træsygdomme, da de andensteds dels ere og dels ville blive udførlig behandlede. Jeg skal kun tillade mig at fremhæve en mere omfattende Undersøgelse, som jeg i Følge Opfordring fra Finantsministeriet anstillede i alle Statsskovdistrikterne i Jylland, særlig m. H. t. Snyltesvampes Angreb paa Naaletræer, i hvilken Anledning jeg besøgte de nævnte Distrikter i Tiden fra 7. til 28. September, og hvorom en til Finantsministeriet indgiven Beretning, paa dettes Foranstaltning, er trykt som Manuskript.

Af Forespørgsler angaaende Sygdomme hos Haveplanter hidrøre 21 fra Sjælland, 14 fra Jylland, 4 fra Fyen, 1 fra hvert af følgende Steder: Bornholm, Slesvig, Sverrig og Norge. Nogle af disse Besvarelser ere allerede offentliggjorte, tildels hidrørende fra at de bleve mig tilstillede gjennem Havebrugspressen; saaledes findes et Par Besvarelser vedkommende sygelige Knolddannelser paa Roden af Kaal i »Medlemsblad for Foreningen for Udførsel af Havesager« (21. Okt.) og i »Nationaltidendens Havetidende« (17. Novbr), en Besvarelse angaaende »Blommepunge« ligeledes i sidst nævnte Tidende (7. Juli) og et Par korte Besvarelser vedkommende Kræft hos Frugttræer m. m. i den sønderjydske »Frøavlertidende«.

Hvad Sygdomme hos Landbrugsplanter angaar, hidrøre 23 Henvendelser fra Sjælland, 12 fra Fyen, 6 fra Jylland, 3 fra Norge, 2 fra Sverrig og Slesvig, 1 fra Lolland, Falster, Samsø og Bornholm. En af Fore-

spørgslerne, angaaende Larveangreb paa Roemarker, blev under min Fraværelse velvillig besvaret af Dr. phil. H. J. Hansen (se Ldmds-Blade 1885, S. 614).

Hvad særlig Markplanternes Sygdomme angaaer, skal jeg tillade mig at gjennemgaa de vigtigste af de Svampeangreb, som i Aarets Løb ere komne til min Kundskab, dels gjennem Brevvexling og tilsendt Materiale, dels ved egne Iagttagelser i forskjellige Egne af Landet.

Angaaende Flyvebrand (Ustilago segetum) i Vaarsæd, særlig Byg, har jeg havt nogle Forespørgsler om, hvorvidt en Bejsning kunde anvendes med Nytte, naar man vilde anvende til Udsæd en iøvrigt god Bygsort, trods den Omstændighed, at den var stærkt angreben af Brand. Jeg har da tilraadet, i Stedet for Bejsning med Blaastensopløsning, som skader Byggets Spireevne, især naar det er damptærsket eller stærkt kørnet, at anvende et 10 Timers Bad i stærkt fortyndet Svovlsyre efter Forholdet: 100 Potter Vand og 3 Pd. almindelig engelsk Svovlsyre, eller at blande Bygget med nylig brændt, ulæsket Kalkmel, befugte med Vand og lade henstaa et Par Dage, eller en Bejsning med Salicylsyre i en mættet vandig Opløsning, hvori Bygget, i Følge nyere Forsøg, kun behøver at staa en halv Snes Minutter for at faa Brandsporerne dræbte, medens Bygget ikke skades deraf. Den sidste Bejsningsmethode har den Fordel, at Kornet, paa Grund af det kortvarige Bad, ikke opsuger synderlig Fugtighed og derfor hurtig tørres igjen, samt at man ikke udsættes for Forgiftningstilfælde, f. Ex. hos Fjerkræ, der æder Kornet, saaledes som det undertiden har været Tilfældet med Sæd, behandlet med Blaasten. Den koncentrerede Opløsning af Salicylsyre tilberedes bedst ved først at opløse i Alkohol og dernæst tilsætte omtrent det tidobbelte Kvantum Vand, og under Bejsningen rører man om i Bygget, saalænge der stiger Luftbobler tilvejrs, for at alle Kornene kunne komme i fuldstændig Berøring med Vædsken, der bør naa helt op over Bygget. Den samme Opløsning kan benyttes flere Gange efter hinanden.

Hvad Rustangreb paa Kornsorter angaaer, er der i Aarets Løb ikke indløbet Forespørgsler eller Meddelelser, som frembyde særlig Interesse. Jeg skal dog paa dette Sted kortelig meddele nogle Iagttagelser m. H. t. Rust paa Vaarsæd, som jeg har anstillet i Landbohøjskolens Forsøgshave. Af Forsøg med Toradet Byg af Udsæd fra 10 forskjellige Avlsaar (1875—1884) havde de 5 Rader med Udsæd avlet 1875—79 slet ingen Planter givet, de to næste (1880—1881) kun nogle faa, stærkt tuede og lave Planter, som selv i moden Tilstand (midt i August) endnu havde Axene helt indesluttede i de omskedende Blade. De af de tre sidste Aars Avl (1882—84) fremkomne Planter vare normale. Alle Bygplanterne vare, som sædvanlig, angrebne af Bygrust (Puccinia anomala), men de to ældste Aargange, som overhovedet havde frembragt Planter, vare tillige stærkt angrebne af Berberis-Græsrust (Puccinia graminis). — Hvad Dybdeforsøgene angaaer viste det sig, at det i $^1/_2$", 1", $1^1/_2$", 2", 3", 4" Dybde saaede Byg var næsten ens udviklet og opnaaede ensartet Modenhed; alle Planter vare svagt angrebne af Bygrust. Bedene med 5" og 6" Dybdesaaning bare endnu midt i August aldeles grønne Bygplanter, som ikke alene vare stærkt angrebne af Bygrust, men ogsaa af Berberis-Græsrust. Bedene med 7", 8", 9" og 10" Dybdesaaning have slet ingen Planter. — Forsøgene med Bygudsæd (baade af Toradet og Sexradet Byg) til forskjellig Tid viste meget tydelig, at jo senere Udsæden havde fundet Sted, des stærkere var Angrebet af Rust, og paa de senest udsaaede fandtes endog Axene stærkt angrebne af Bygrust. Det er sikkert den samme Aarsag, nemlig den senere Udvikling, der forklarer Forskjellen i Rustangrebet paa Byg ved de andre nævnte Forsøgsrækker. — Ogsaa ved Havreforsøgene viste sig et lignende Forhold. Havren i Bedene med 4" Dybdesaaning var svagt angreben af Berberis-Græsrust; Bedene med 5"—6" Dybdesaaning vare overordentlig stærkt befængte med samme Rust, og Planterne vare endnu midt

i August grønne og modnedes ikke. Bedene med Udsæd i 7" og 8" Dybde bare kun et Par slet udviklede Planter og Bedene med 9" og 10" dyb Udsæd vare tomme. — I Forbindelse hermed kan det bemærkes, at Skaalrusten i sidste Sommer fandtes ikke alene paa den almindelige Berberis, men ogsaa paa 7 andre Arter af samme Slægt i Landbohøjskolens Have, om end temmelig sparsomt.

Hos Byg har jeg sidste Sommer flere Steder i Kjøbenhavns Omegn bemærket en af en Snyltesvamp foraarsaget Sygdom, som ikke før har været kjendt. De syge Planter dannede Pletter mellem de friske og vare i Slutningen af Juni mest i Øjne faldende, idet alle Straa fra samme Rod nu vare lavere end de friske Naboplanter, havde afblegede, hvidlig stribede Blade, og kort efter visnede hele Planten uden at sætte Ax. De blege Striber, som fandtes paa samtlige Blade af de syge Bygplanter, vare bedækkede med fine, graalige Prikker, stillede i Længderækker, og under Mikroskopet viste de sig at være Hobe af Svampehyfer, som trængte frem gjennem Spaltaabningerne. Disse Hyfer vare korte, ugrenede, lysegule, i den nedre Ende med en enkelt Skillevæg, hver bærende en forholdsvis stor aflang, lysegul Knopcelle, forsynet med en Tvervæg, der deler den i to ulige store Rum. Svampen hørte aabenbart til Slægten Scolecotrichum, hvoraf en Art (S. graminis) er temmelig almindelig paa Bladene af forskjellige Græsser; men den paa Byg fundne Svamp var dog i saa mange Henseender afvigende, at den maa betragtes som en ny Art, som jeg har benævnt S. Hordei. Skaden, denne Svamp anrettede i de Bygmarker, hvor jeg har bemærket den, var vel ikke stor, men det kan dog være værd at rette sin Opmærksomhed ogsaa paa denne Fjende. Det vilde næppe frembyde praktiske Vanskeligheder at borttage alle Bygplanterne i disse syge Pletter, saa længe der kun findes nogle faa i Marken, og brænde de indsamlede Planter for at tilintetgjøre Sporerne.

Jeg har fra flere Steder faaet tilsendt Bygplanter, som havde faaet graasorte Ax, hidrørende fra et Overtræk af

en Sortskimmel (Helminthosporium graminis); men denne Svamp optraadte vistnok kun sekundært, idet der viste sig at være andre Aarsager til Bygplanternes Sygelighed, i Regelen Angreb af Fritfluen (Oscinis frit), om hvilken jeg har givet en kort Meddelelse i Ugeskrift f. Lmd. (20. Aug. 1885) eller af Bygfluen (Chlorops tæniopus), om hvis Optræden hos os jeg har givet en Beretning i Ldmds-Blade (N. 40 for 1884). I Forbindelse hermed skal jeg endnu bemærke, at jeg i Midten af Juli sidste Aar i en Mark paa Fyen saa en Del Bygplanter af et meget ejendommeligt Udseende, idet de vare meget lave og særdeles tykke, idet de næsten kun bestode af talrige hinanden omskedende Blade uden Ax; i det Indre af enhver af de saaledes misdannede Planter fandtes en lille, fuldt udviklet, metallisk grønglinsende Flue, rimeligvis ogsaa en Art Chlorops, men forskjellig fra den før nævnte.

Jeg meddelte ifjor nogle Iagttagelser angaaende den store Forskjel, der viste sig i Rustangreb paa Rajgræs af skotsk og dansk Avl. Den samme Forskjel har atter iaar viist sig flere Steder og var saaledes bl. a. meget tydelig i sidestillede Bede paa Markfrøkontorets Forsøgsmarker, hvor alle Prøver af skotsk og irsk Herkomst vare stærkt angrebne af Vrietorn-Græsrust (Puccinia coronata). Det Samme var ogsaa Tilfældet med østgothisk Rajgræs, der rimeligvis var importeret til Sverrig fra Skotland; derimod vare alle danske Rajgræssorter næsten fri for Rust, og særlig udmærkede sig ogsaa i denne Henseende en Rajgræssort fra Roskilde-Egnen, som idetmindste i det første Aar viste sig overordentlig kraftig og friskgrøn. — Hvad Rust paa Eng-Svingel angaaer, da viste i en Forsøgsmark baade den danske, tyske og amerikanske sig fri for Rust; men i en anden Forsøgsmark vare Bedene med amerikansk og dansk Eng-Svingel stærkt angrebne af Vrietorn-Græsrust paa Bladene, hvorimod den tyske Eng-Svingel var noget ringere angreben. Alle tre Sorter vare endvidere paa Straa og Toppe stærkt angrebne af

Berberis-Græsrust, hvad der er meget naturligt ved Strandvejen med dens mange levende Hegn af Berberis saa at selv Eng-Rævehale og flere andre Græsser, der ellers ikke pleje at angribes af denne Rustart, her vare befængte med samme.

Baade af Foderbeder og Sukkerbeder har jeg faaet tilsendt og selv flere Steder iagttaget stærke Angreb af Bederust (Uromyces Betae). Den har som bekjendt alle sine Udviklingstrin paa samme Værtplante, og den begynder om Foraaret med at danne de meget i Øjne faldende livlig gule Skaalrusthobe paa de første Blade, der skyde frem af de overvintrede og udplantede, til Frøavl bestemte Roer. Da det tydelig nok flere Steder hos os har viist sig, at Rusten paa Roemarkerne har sit Udgangspunkt fra det nævnte Arnested, kan det ikke noksom anbefales, i sidste Halvdel af Maj at gjennemgaa de udplantede Runkelroer, som jo i Regelen ikke indtage noget stort Areal, og borttage de let kjendelige med gule Hobe af Skaalrust bedækkede Blade, helst paa et saa tidligt Udviklingstrin som muligt, og nedgrave eller opbrænde dem, for at hindre Sporernes Spredning saa vel til de andre Frøroer som til Omegnens Foderroer, der ellers snart ville vise sig bedækkede med de brune Sommersporehobe, der gradvis forplante Smitten videre og videre fra det oprindelige Udgangspunkt, om end kjendelig aftagende i Voldsomhed med Afstanden fra dette.

Paa Foderbeder har jeg endvidere flere Steder bemærket den under Navn af »Hjerteforraadnelse« i flere Egne af Tyskland berygtede Sygdom, som foraarsages af en Snyltesvamp: Sporidesmium putrefaciens. I Eftersommeren blive de angrebne Blade pletvis brune, senere sorte, Bladene visne og bedækkes med et olivenbrunt, fløjelsagtigt Overtræk, bestaaende af talrige brune, mangerummede Knopceller, tilhørende den nævnte Svamp. Ogsaa en Del frøbærende Planter af Barresroer har jeg set udgaaet som Følge af Svampens Angreb. — Paa Sukkerbeder fra en enkelt Lokalitet i Fyen har jeg seet

den i mange Aar i Tyskland og i det sidste Aar i Frankrig meget frygtede Roeaal (Heterodera Schachtii) optræde fordærvelig. Medens man i Tyskland efter Kühns Forslag søger at bekæmpe den ved at anvende Fangstplanter, har man i Frankrig strax taget kraftig fat med Forsøg paa at dræbe disse Rundorme med Svovlkulstof.

Kløvermarkerne have været angrebne af forskjellige Sygdomme, tildels i større Omfang, og en Del af indløbne Forespørgsler har angaaet disse. Kløveraalen (Anguillula devastatrix) har jeg bemærket mange Steder paa Sjælland, Fyen og Bornholm; den foraarsager Pletter med de bekjendte lave, slet udviklede Rødkløverplanter, med næsten løgformig opsvulmede korte Skud og med talrige helt udgaaede Planter. — Kløverens Bægersvamp (Sclerotinia Trifoliorum) har huseret paa vanlig Vis; den udbreder sig kjendelig hurtigere og optræder voldsommere i Marker, der alene bestaa af Kløver, og af disse atter stærkere i de radsaaede end i bredsaaede Agre med Dækfrugt, idet den i de første hurtig breder sig fra et enkelt Udgangspunkt til begge Sider i Rækken. I blandet Kløver- og Græsmark standses dens Udbredelse for en Del af de for denne Svamps Angreb uimodtagelige Græsser. Ogsaa paa Lucerne har jeg i det sidste Aar bemærket dens Optræden, hvad der næppe før er iagttaget. Paa de tidlige Kløversorter synes denne Svamp at rase stærkest i det tidlige Foraar — Marts, April — medens den paa de sildige Sorter synes at være mest ødelæggende længere hen paa Sommeren. — De til den paa alle vore Kløverarter almindelige Kløverrust (Uromyces Trifolii) hørende Skaalrust har jeg i sidste Aar, paa et enkelt Sted, bemærket i større Mængde paa de nedre Blade, især paa Bladstilkene af Aslikekløver. Den danner Udgangspunktet for de senere udviklede Hobe af Sommersporer, som er den skadelige Form; men den nævnte Skaalrust, som der altsaa kunde være særlig Grund til at tilintetgjøre, er vanskelig at faa Ram paa, da den er saa uanselig. De af Skaalrust an-

grebne og i deres Nærhed voxende Alsike-Kløverplanter bleve senere særdeles stærkt angrebne af Sommersporer.

Den allerede i min forrige Beretning omtalte Rodfiltsvamp (Rhizoctonia), som jeg i 1884 havde fundet at optræde temmelig skadelig paa vore tre almindelig dyrkede Kløverarter, men kun paa en enkelt Lokalitet, har ved fortsatte Undersøgelser i sidste Sommer viist sig at være en af de mest ødelæggende Svampe i vore Kløvermarker, hvor den sikkert allerede har huseret i flere Aar uden at være bleven bemærket. Den angriber ikke alene Kløver, men ogsaa Lucerne og Humle-Snegleb ælg, og jeg har ogsaa bemærket, at den gaaer over paa flere mellem Kløveren voxende Ukrudsplanter, saasom Skræppe og Storkenæb, hvorved Svampen til Gjengjæld kan gjøre en Smule Gavn. Jeg har bemærket dens Angreb paa Kløver i de fleste Marker, hvor jeg har søgt efter den, men i meget forskjellig Grad; jeg har selv iagttaget denne Sygelighed mange Steder i Sjælland, paa Fyen og Bornholm, ogsaa et enkelt Sted i Jylland, og fra flere Steder har jeg faaet tilsendt syge Kløverplanter, som vare angrebne af Svampen. Amerikansk Kløver har allevegne været stærkest angreben. Sygdommen viser sig paa Kløvertoppen ved, at en Del af Bladene blive noget slappe og faa et gulagtigt eller rødligt Anstrøg, og paa Roden finder man da de violetrøde, fine Traade, som omspinde den, sende Hyfer ind gjennem Barken og bevirke en Rodforraadnelse, saa at sædvanlig hele Pæleroden døer, tørrer ind i tørt Vejr eller henraadner, opfyldt med Bakterier, i fugtigt Vejr. Hos Alsike-Kløver udsendes i Regelen, efter at Pæleroden er dræbt, talrige Birødder fra den nederste Del af Stængelen og de mod Jorden trykte Grene, som kunne vedligeholde Kløverplantens Liv, i alt Fald saa længe der ikke indtræder længere Tids Tørke, thi i saa Fald kunne de lidet dybtgaaende Birødder ikke forslaa. Formeringsorganer har jeg fundet i enkelte af de talrige prikformede, mørkerøde eller sorte Vorter, som findes overalt paa de stærkt angrebne Kløverrødder, og en anden

Slags Formeringsorganer optræder paa de først rødgule, senere sortagtige, sklerotielignende Knolde, der ledsage denne Svamp. Da Svampen er perennerende, breder den sig aarlig til flere og flere Planter til alle Sider fra Udgangspunktet, og det er derfor naturligt, at de Ødelæggelser, som denne Svamp anretter, allerede for mange Aar siden ere bemærkede i de franske mangeaarige Lucernemarker. I vore Kløvermarker med hurtigere Omdrift ville Pletterne jo ikke kunne blive saa store, men selvfølgelig større i treaarige end i toaarige eller enaarige Kløvermarker. I Frankrig anvender man, som Middel mod denne Sygdom i Lucernemarker, at omgive de angrebne Pletter med en Ringgrøft, for at hindre Svampens videre Udbredelse gjennem Jordbunden. I vore kortvarige Kløvermarker vil dette Middel være upraktisk, saa meget mere som jeg her i Regelen har bemærket, at Svampen optræder i talrige Smaapletter over hele Marken. Svampen synes at være vandret langsomt fra Frankrig ind i Tyskland, hvor den for omtrent 30 Aar siden optraadte paa Beder og Gulerødder samt Lucerne i Rhinegnene, hvorfra den vandrede videre til andre Egne af Tyskland, ligesom den ogsaa i de senere Aar har viist sig i Belgien og Italien; men mærkværdig nok har man hidtil ingensteds i Tydskland, der dog er særlig godt undersøgt m. H. t. Plantesygdomme, iagttaget denne Svamps Angreb paa Kløver. Det skal endnu bemærkes, at mange af de i ringere Grad angrebne Kløverplanter synes at kunne komme til Kræfter igjen, naar der indtræffer en fugtig og for Kløverplanternes Vækst gunstig Periode, medens de paa Roden angrebne og svækkede Planter massevis gik til Grunde i den tørre Periode i Juli Maaned sidste Sommer, skjøndt vel i Almindelighed alene den langvarige Tørke fik Skyld for de henvisnende Kløverplanter overalt paa vore Marker.

Kløverens Bladskimmel (Peronospora Trifoliorum) er jo temmelig almindelig i vore Kløvermarker og bevirker, at endel Blade blive blege og visne tidlig, men an-

retter dog i Almindelighed ikke synderlig Skade. I Juni Maaned modtog jeg dog en Del syge Rødkløverplanter fra Faxe, som vare angrebne paa en hidtil ukjendt Maade af denne Svamp; Rodstokken var indvendig sortebrun og tildels hul, og den brune Masse var opfyldt med en Mængde af de brune, runde Ægsporer, som høre til denne Svamp og maa ansees for dens overvintrende Hvilesporer. Det var saaledes utvivlsomt Kløverens Bladskimmel, der havde foraarsaget denne ejendommelige lokale Ødelæggelse af Kløveren. — Den samme Art Bladskimmel angriber ogsaa Lucerne, og det fortjener at bemærkes, som et nyt Exempel paa Avlsstedets Betydning for samme Kulturplante, at der i en Forsøgsmark to Aar i Træk har viist sig en paafaldende Forskjel i Bede med Lucerne af amerikansk og europæisk Herkomst, der stode under selvsamme Betingelser ved Siden af hinanden, idet den amerikanske Lucerne var meget stærkt medtagen af denne Bladskimmel, medens den europæiske Sort næsten intet havde lidt heraf.

Sneskimmel (Lanosa nivalis) er en ogsaa hos os vel bekjendt Svamp, der i det tidligste Foraar efter snerige Vintre danner et tæt Spind over de overvintrede grønne Blade af Vintersæd, Græs og Kløver, dræber den overjordiske Del, ja ofte hele Planten, saa at der opstaaer tomme Pletter. Denne Svamp, som udførligere er beskreven i »Landbrugs-Ordbogen«, kjendes endnu ikke fuldstændig. Nogle Mykologer have i nyere Tid ment, at den var et Udviklingstrin af Rodfiltsvampen paa Lucerne, altsaa ogsaa hørende til Kløverens før omtalte Rodfiltsvamp; men dette har dog ikke bekræftet sig. Jeg modtog i Maj 1885 nogle Meddelelser fra Norge angaaende Sneskimmelens ødelæggende Optræden i Græsmarker, og navnlig var Kløveren bleven stærkt udtyndet, saa at alle de overjordiske Dele vare forraadnede, medens derimod Roden som oftest var frisk, hvilket ikke vilde være Tilfældet, hvis Sneskimmelen tilhørte Rodfiltsvampen. Derimod viste det sig, at de mig fra Norge tilsendte døde Kløvertoppe i Stængel og Blade

bare en Mængde smaa, brunlige Korn, der aabenbart vare en Slags Sklerotier, d. v. s. Hvilemycelium af en Svamp. Ved Dyrkning af disse i Urtepotte frembragte de i Slutningen af August og Begyndelsen af September Frugtlegemer, som tydeligen viste, hvor Svampen hørte hen. Hver Sklerotie frembragte en omtrent tommehøj, hvid, haaret, meget spæd Stilk, som foroven endte med en tenformet Kølle, der bar Sporerne. Den tilhørte Slægten Traadkølle (Typhula), hvoraf andre Arter have viist sig som skadelige for Hvede (i England og et enkelt Sted i Sverrig) samt for Sukkerroer hos os. Den paa Kløver optrædende Art synes hidtil at være ubeskreven; den kunde kaldes Kløverens Traadkølle (Typhula Trifolii). Jeg har senere modtaget meget lignende smaa brune, runde Sklerotier, fundne i Rødkløverfrø fra Øst-Preussen og Mähren, som jeg formoder ogsaa at høre herhen, men som jeg endnu ikke har faaet kultiveret. Disse smaa Sklerotier, som omtrent ere af Størrelse med Kløverfrø, maa ikke forvexles med de langt større, sorte Sklerotier, som saa hyppig optræde paa Rødderne af Kløverplanter, og som tilhøre den allerede før omtalte Kløver-Bægersvamp.

Kartoffelsygdommen indfandt sig meget sent i 1885, forsaavidt den overhovedet viste sig. I flere Egne af Jylland, hvor jeg færdedes i hele September, forbausedes jeg ved allevegne at træffe friskgrønne Kartoffeltoppe paa en Tid, da man ellers kun seer sorte og visnede Planter; kun i Omegnen af Viborg vare midt i September Kartoffelagrene afsvedne, men det skyldtes en enkelt Nats Frost og ikke Kartoffelsvampen, som jeg kun bemærkede sporadisk paa enkelte Steder. Derimod har jeg flere Steder seet Kartofler noget angrebne af en Rhizoctonia paa de underjordiske Stængler, der gjennemvævedes af Svampens røde Hyfer og derved selv bleve rødlige og henvisnede. Men Svampens Forhold til Kartoffelplanten kræver en nøjere Undersøgelse, førend Sagen egner sig til at forelægges.

Før jeg slutter, vil jeg benytte Lejligheden til at opfordre Landbrugerne til i større Omfang at indsende ikke alene Forespørgsler, men ogsaa Meddelelser angaaende allehaande sygelige Forhold hos Markplanterne, ledsagede af de angrebne Plantedele. Selv om det er almindelig bekjendte Plantesygdomme, ville Meddelelser om deres Forekomst, især naar de optræde paa en usædvanlig Maade, være af Betydning for at kunne udkaste et Billede af Plantesygdommens Forhold og den Rolle, de spille for Landbruget i de enkelte Aar.

Hertil knyttede sig følgende Diskussion:

Konferentsraad Tesdorpf takkede Docent Rostrup for den Opfordring, han rettede til Landmændene; den var vistnok saare betimelig og i alle Henseender fuldkommen berettiget, eftersom Landmændene ikke kunde være opmærksomme nok i den Retning. Taleren troede efter de Erfaringer, han havde gjort paa det Vegetationsgebet, hvorpaa Landmændene bevægede sig, at den bedste Modgift mod Plantesygdomme var ikke at komme for hyppig med den samme Plante paa samme Sted. Et andet Middel, og maaske det vigtigste af alle, havde Taleren fundet i en kraftig Jordbund. Jo kraftigere man gjødede Jorden, jo omhyggeligere man behandlede den til de forskjellige Afgrøder, desto bedre vare Planterne i Stand til at komme ud over de Sygdomme, som indfandt sig i større eller mindre Grad. Endelig vilde Vejrliget til alle Tider udøve en meget væsentlig Indflydelse. Rustangreb paa Byg havde forvoldt ikke uvæsentlig Skade paa mange Steder i de sidste Aar. Man kunde ikke sige, at vi i de senere Aar havde gjort meget store Fremskridt med Hensyn til Bygavlen — hvad ogsaa Udstillingerne viste, — hvortil Rustangrebene vistnok paa sine Steder havde bidraget, og der var derfor al Anledning til at følge Docent Rostrups Opfordring, som vistnok ogsaa vilde finde et villigt Øre hos Bygdyrkerne. Hvedeavlen havde derimod været stærkt fremadgaaende, saavel hvad Udbytte som hvad Kvalitet angik. Danmark havde ikke i mange Aar havt en saa rig Hvedehøst som i 1885, men

Vejrliget havde ogsaa saavel i Maj og Juni Maaneder som senere været særdeles gunstigt for at berede os en god Høst og for at forskaane os for Plantesygdomme. I Juni Maaned havde vi kun havt en Nedbør af 8 à 10 Mm., medens Nedbøren i Østpreussen i samme Maaned havde andraget 204 Mm., hvoraf Følgen da ogsaa havde været, at deres Hvede var bleven slet. I England havde man ligesom hos os havt en god Hvedehøst, hvilket jo foraarsagede, at vi kom til at ligge inde med vor egen Hvede. Foder- og Sukkerroer maatte efter Talerens Erfaring ogsaa have en kraftig Jordbund for at modstaa Rust og Svampeangreb, som meget ofte gjorde stor Fortræd i disse Marker, og det jo oftere man kom med den samme Avl paa samme Sted, saaledes som f. Ex. i Tyskland, hvor det skeer hvert andet eller tredie Aar, og hvorfor ogsaa den tyske Regjering har bestemt, at der paa Statsejendommene ikke maa kommes hyppigere med Roer paa samme Sted end hvert fjerde Aar, netop fordi Jorden trættes og udsættes for at blive syg. Hvad Kløveren angik, da var ganske vist Kløveraalen dens værste Fjende. Lucerne dyrkede vi ikke saa meget, som vi burde; den var imidlertid i stærk Opkomst overalt, hvor Sukkerroerne fandt Indpas, men var vistnok mere end andre Kløverarter udsat for Rust. Alsikke havde Taleren fundet at være mere udsat for Rust end almindelig Rødkløver, og en stærk Alsikkeavl vilde derfor vistnok være farlig. Hvorledes Rustangrebene her skulde kunne forhindres, skulde Taleren lade være usagt; han troede ikke, at der kunde paapeges noget bestemt Middel mod denne Rust. (Rostrup: Foreløbig ikke.)

Direktør Jensen havde sidste Sommer paa to af Markfrøkontorets Marker ved Klampenborg og Charlottenlund havt Lejlighed til at lægge Mærke til, at Rust paa Foderroer udgik fra Frøroerne, men bredte sig overordentlig langsomt. Ogsaa paa Landbohøjskolen, hvor der i selve Foderroemarken havde været et Bed med Frøroer, havde det samme været Tilfældet. Der var ikke Rust at finde andre Steder end paa selve Frøroerne og i de nærmeste Rækker dèr omkring, og selv i den 10de Maaned var den ikke kommen videre end

circa 50 Alen derfra, hvilket var overordentlig mærkværdigt, naar der hensaaes til den Hurtighed, hvormed de fleste andre Plantesygdomme bredte sig. Hvad Taleren egentlig vilde bemærke var, at det forekom ham, at det ikke kunde være noget praktisk Raad mod Rustspredning, at man om Foraaret skulde afplukke de Blade paa Frøroerne, paa hvilke der fandtes Skaalrust. Det syntes Taleren, at man herimod maatte kunne gjøre for det første den Indvending, at det var et uoverkommeligt Arbejde, naar det drejede sig om større Arealer, og dernæst, at man dog ikke kunde faa ethvert angrebet Blad bortluget; men selv om dette nu ogsaa kunde ske, saa var dog paa den Tid Spredningen allerede begyndt. Det Hele, man vilde opnaa derved, var kun at gjøre Spredningen en lille Smule langsommere. Efter Talerens Mening var Hovedmidlet til at forhindre Rust at sørge for at have Frøroer, der vare rustfri, og det kunde vistnok opnaaes at erholde saadanne ved at dyrke dem paa afsides liggende Steder. Taleren havde sidste Aar kun fundet Rust paa de Steder, hvor der var Frøroer i samme Stykke som Foderroer.

Docent Rostrup: De Erfaringer, Konferentsraad Tesdorpf havde gjort, stemmede fuldstændig med den Theori, Taleren havde fremsat med Hensyn til Plantesygdomme. De tre Momenter, Koferentsraad Tesdorpf havde fremhævet, havde den største Betydning. Lige over for Direktør Jensen troede Taleren sikkert at turde fastholde, at det Raad, han havde givet, var værd at følge. Ganske vist var det upraktisk, hvis man skulde undersøge hvert Blad, men det behøvedes ikke; allerede paa et tidligt Stadium bleve Bladene krumme og gule, medens Sporerne endnu laa skjulte under Overhuden, og man vilde derfor let kunne finde de angrebne Planter og fjerne saa godt som ethvert af de af Rust angrebne Blade.

Konferentsraad Tesdorpf havde dyrket Foderroer i stor Maalestok og havde det sidste Aar havt et Gjennemsnitsudbytte af 450 Tønder Roer pr. Tønde Land, men der havde ogsaa været anvendt alt, hvad Jorden krævede, samtidig med at der benyttedes selvavlet Frø, som var frembragt med den største Omhyggelighed og Omsigt, og man havde ikke

kjendt til Rust paa Foderroerne. Taleren skjønnede ikke rettere, end at man mangfoldige Steder — Alle havde jo ikke lige store Arealer udlagte med Foderroer — maatte kunne benytte det Raad, som Docent Rostrup havde givet.

Efter at derpaa Direktør Jensen havde udtalt, at han fremdeles maatte fastholde de Indvendinger, han havde gjort lige over for den af Docent Rostrup anbefalede Fremgangsmaade med Hensyn til at fjerne Rust fra Roerne, og

Kaptajn la Cour lige over for Konferentsraad Tesdorpf havde bemærket, at den sidste Bygudstilling afgjort viste en Fremgang, siden der første Gang var Bygudstilling, sluttede

Præsidenten Mødet med at udtale en Tak til Foredragsholderen.

Det kgl. Landhusholdningsselskabs Generalforsamling

den 14. Decbr. 1885.

Hs. Excellence Greve Danneskjold-Samsøe ledede Forhandlingerne.

Udfaldet af de foretagne Valg var saaledes:

Til Præsident var Konferentsraad Tesdorpf gjenvalgt med 223 St. Til Medlemmer af Bestyrelsesraadet vare følgende Herrer gjenvalgte: Inspektør Buus, Rosvang, med 214 St., Lektor, Dr. med. Bang med 212 St., Jægermester Friis, Lyngbygaard, og Hofjægermester Friis, Duelund, hver med 211 St., Bestyrer E. Møller-Holst med 206 St. og Gaardejer og Gartner F. Wendt, St. Jørgensbjerg, med 205 St. Til Revisor var Godsejer Holm, Lerchenfeldt, gjenvalgt med 206 St., og til Medlem af Bestyrelsen for Fond til Landmænds Uddannelse var valgt Forstander A. la Cour, Næsgaard, med 51, i Stedet for Kammerherre, Baron Berner-Schilden-Holsten, som fratraadte efter Tour og ikke ønskede Gjenvalg.

Landboforeningernes Valg af Medlemmer til Bestyrelsesraadet havde givet følgende Resultat; Viborg Amt, Propr. Lundsgaard, Langesgaard; Randers Amt: Etatsraad Mourier-Petersen, Holbækgaard; Aarhus Amt: Grosserer H. Broge, Aarhus; Svendborg Amt: Hofjægermester Sehested, Tangegaard; Kjøbenhavns Amt: Forpagter Vestergaard, Pedersdal, og Bornholms Amt: Propr. Kirketerp, Lehnsgaard.

Til Medlemmer af Belønningsudvalget havde Bestyrelsesraadet gjenvalgt Inspektør Buus og Kammerraad Andersen, og til Medlem af Bogudvalget var Jægermester Friis gjenvalgt.

Medlemstallet var forrige Aar 880. I Aarets Løb var der optaget 79 nye Medlemmer, men udmeldt eller døde 42, saa at Medlemstallet nu var 917.

Regnskaberne for det foregaaende Regnskabsaar fremlagdes med den af Bestyrelsen givne Decharge.

Funktionærernes Beretninger.

Sekretæren aflagde følgende Beretning om Selskabets almindelige Virksomhed i det forløbne Aar:

Paa Selskabets Forlag vare følgende Bøger udkomne: 3die Udgave af »Malkekøernes Behandling Sommer og Vinter« af Insp. N. P. J. Buus (3000 Expl.); »De i England gjældende Bestemmelser om Indførsel af fremmed Kvæg« af Legationssekretær, Greve Sponneck (1400 Expl.); »Aarsberetning om Selskabets Virksomhed 1884—85« (3600 Expl.); »Besøg i nogle Frugthaver paa de danske Øer« af Gmd. N. Rasmussen-Søkilde (2000 Expl.) og »Regnskabsbog for mindre Landbrug« af Bestyrer, Landbrugskandidat H. Iversen (1500 Expl.). Af Enkefru Krøjer var der tilstillet Selskabet alle Stokkene til de Træsnit, der ere benyttede af hendes afdøde Mand i hans Værk »Danmarks Fiske«. Dette store Antal Bøger, Selskabet saaledes havde udgivet, var Skyld i, at Regnskabsaaret vilde slutte med en Kassebeholdning, som var mindre end paaregnet, men Pengene vilde jo for Størsteparten komme ind igjen, efterhaanden som Bøgerne solgtes.

Til Uddeling var foruden »Tidsskrift for Landøkonomi« (973 Expl.) anskaffet en Del Tidsskrifter og Bøger af landøkonomisk og naturvidenskabeligt Indhold, blandt hvilke sidste særlig maatte fremhæves anden og sidste Del af Prof. Joh. Langes Værk: »De skandinaviske Landbrugsplanter«.

Af Foredrags- og Diskussionsmøder var der forrige Vinter afholdt 7 og i den forløbne Del af indeværende Vinter 3.

Med Hensyn til Selskabets Virksomhed paa Agrikulturkemiens og Plantekulturens Omraade skulde her kun bemærkes, at der var foretaget Strejfundersøgelser af Handelsgjødninger og Foderstoffer (se sidste Aarsberetning Side 56 ff. og Tidsskrift for Landøkm. 1885 Side 325), samt at Laboratoriebestyrer Grønlund havde indsendt en Beretning om sine Forsøg, og at der til afsluttende Forsøg i indeværende Aar var bevilget ham 250 Kr. Til »Dansk Frøkontrols« Tilsynsraad var udbetalt de paa Budgettet bevilgede 500 Kr. og til »Foreningen til Kulturplanternes Forbedring« 500 Kr.

Selskabets Virksomhed for Hurdyrbrugets Fremme havde lidt et stort Skaar ved Konsulent Jessens Død, hvorfor der ogsaa her kun var at meddele, at der var afgivet Betænk-

ninger til Regjeringen angaaende Indførselen af Kvæg fra Slesvig og Holsten, samt at der arbejdedes paa en Betænkning angaaende Indførselen fra Sverrig, Holland, Belgien og Frankrig. Bestemmelser i Henhold til de førstnævnte Betænkninger ere nys udkomne. Det havde været Konsulent Jessen paalagt at undersøge Gedespørgsmaalet og fremkomme med en Betænkning; han naaede imidlertid ikke saa vidt, og Præsidiet mente da ikke at burde afslaa et fra Stevns Herreds Gedeavlerforening indkommet Andragende, men bevilgede den 80 Kr. som Understøttelse af dens Virksomhed for Udbredelse af gode Geder.

Rejseunderstøttelser havde været tilstaaet Følgende: Cand. pharm. W. Johannsen (600 Kr.) for at blive kjendt med det Standpunkt, det plantefysiologiske Studium i Frankrig for Tiden indtager; Havebrugskandidat C. V. Larsen (500 Kr.) for at undersøge Produktions- og Afsætningsforholdene for Havesager, særlig Kjøkkenurter, i England og Skotland; Havebrugskandidat J. P. Christensen (200 Kr.), Redaktør af Havetidenden, for at sætte sig ind i Havebrugets Standpunkt og Særegenheder her i Landet; Gaardmand N. Rasmussen-Søkilde (300 Kr.) til en Rejse paa Øerne og i Jylland, Slesvig og Holsten for at gjøre sig kjendt med de forskjellige Frugtarters Ejendommelighed under de forskjellige Forhold saavelsom med Frugttrækulturen i sin Helhed, saadan som den kan finde praktisk Anvendelse hos Gaardmænd og Husmænd; Havebrugskandidat L. Helveg (300 Kr.) til en Rejse i Tyskland for at indhente Oplysninger om Frøavl. — Det kunde maaske af denne Fortegnelse se ud, som om Præsidiet havde en særlig Interesse for at understøtte Havebruget, men dette var dog ikke saa; det var særlige Forhold, der iaar havde bevirket, at der var kommet saa mange Rejseunderstøttelser af den Art. Kand. Johannsens Undersøgelser kom ikke alene Have, men ogsaa Mark tilgode. Understøttelsen til Kand. Larsen var given, fordi Præsidiet ønskede gjennem en Mand, som var kjendt med Forholdene i England — Larsen havde været derovre ét Aar — at faa det engelske Marked undersøgt saaledes, at der kunde foreligge en paalidelig Beretning om dets Karakter og Krav, inden der skredes for stærkt fremad i Retning af at producere Havesager for det engelske Marked, hvorfor der havde rejst sig Stemmer herhjemme i de sidste Aar. At Kand. Christensen var bleven understøttet, skyldes ligefrem hans Stilling som Redaktør af Havetidenden, idet Præsidiet her havde fulgt det Princip at støtte Redaktører af de til Jordbruget knyttede Fagtidsskrifter. Det mente at

støtte Landbrugets Virksomheder bedst, naar det satte de Mænd, der stode som Redaktører for de nævnte Tidsskrifter, i Stand til at berige deres Kundskaber ved at indsamle Oplysninger andetsteds fra. Gmd. Rasmussen-Søkildes Andragende om Rejseunderstøttelse bevilgedes, fordi denne Mand gjennem den Virksomhed, han havde udfoldet i sin Hjemstavn for Frugtavlen, gav en god Garanti for, at det Indblik, han vilde faa i den ikke ubetydelige Frugtavl, som fandtes ikke faa Steder her i Landet, vilde give et godt Resultat. At Kand. Helveg fik Rejseunderstøttelse grundede sig paa, at han af Foreningen til Kulturplanternes Fremme var designeret til, saafremt Foreningen fik Understøttelse af Staten, at vejlede Frøavlerne her i Landet i Frøkultur. Foreningen havde ikke selv Midler til Raadighed til en saadan Rejse.

For Øjeblikket tjente der under Selskabet 84 Landvæsenslærlinger paa store Gaarde og 10 paa mindre Gaarde samt 6 Mejeribødkerlærlinger, og i Sommer var der 9 Roelærlinger.

Følgende Hædersbelønninger for Landboflid vare uddelte: Husmand og Plantør Kofoed paa Graneli, Bornholm, 2det Sølvbæger; Husmand Søren Nielsen af Suldrup, Aalborg Amt, 3die Sølvbæger; Avlsbruger Peter Hansen af Morreskov, Præstø Amt, 3die Sølvbæger: Kongsbonde H. C. Joensen af Midvaag paa Vaagø 3die Sølvbæger; Kongsbonde Bærent Vang af Kalbak paa Strømø 6te Sølvbæger [1]).

Hvad Landbrugets Binæringer angik, da havde Landinspektør Marshall erholdt 200 Kr. til Undersøgelse af de her i Landet indvundne Erfaringer angaaende Jordens Vandledningsevne i dens Forhold til Dræningen, og Redaktør Oehlerich 100 Kr. til Iværksættelse og Udgivelsen af Husmandsbladet.

Til Maltbygudstillingen i Magdeburg var medgaaet 606 Kr., og de landboindustrielle Udstillinger i Kjøbenhavn vare blevne støttede som sædvanlig med 500 Kr.

Færøerne, Island og Grønland. Erikur Sumarliðarson havde erholdt 300 Kr. for at kunne opholde sig ved Landbohøjskolen og for at kunne gjøre sig kjendt med danske Landbrugsforhold, særlig Engvanding og Faareavl; Herman Jónasson 75 Kr. for at kunne blive kjendt med vel-

[1]) Da enkelte af Hædersbelønningerne endnu ikke vare afsendte, gaves der Medlemmerne Lejlighed til at gjøre sig bekjendte med det ny Bæger, som for et Par Aar siden blev modelleret af Prof. Peters.

drevne Faarehold i Jylland, og Páll Jónsson 25 Kr. som Rejsepenge til det nordlige Sjælland for at deltage i Udgrøftnings- og Engkulturarbejde paa den udtørrede Søborg Sø.

Endelig havde Selskabets Sekretær, Kapt. J. C. la Cour, foretaget en Forretningsrejse i Tydskland, hvortil var medgaaet 345 Kr.

Konsulent Stein aflagde følgende Beretning om Selskabets agrikulturkemiske Virksomhed i det forløbne Aar:

I det forløbne Aar, December 1884—December 1885, var der blevet foretaget kemisk Undersøgelse af 1754 Prøver af Stoffer vedrørende Landbruget, nemlig af:

Gjødningsstoffer		783	Prøver.
Handelsfoderstoffer		333	—
Mejeriprodukter:	Mælk 298.		
	Smør 261.		
	Ost 2.		
		561	—
Hø, frisk		30	—
Do., nedkulet		3	—
Andre Stoffer for Landbruget; Dynd, Mærgel, Jord, Kompost, Poudrette, Roer m. m.		44	—
		1754	Prøver.

For mange af disse Undersøgelsers Vedkommende havde det været tilstrækkeligt kun at opgive Undersøgelsens Resultat, men i et meget stort Antal Tilfælde havde det været nødvendigt at indgaa paa en nærmere Udvikling til Forklaring af Forholdene, alt efter Beskaffenheden af den Forespørgsel, som var bleven stillet af Indsenderen, og at foretage Kvalitetsbedømmelser og Værdiberegninger.

En Del af de indgaaede Forespørgsler havde ogsaa gjort det nødvendigt at foretage Undersøgelser af forskjellig Art, hvor et tilstrækkeligt Materiale ikke forud forelaa.

Angaaende de forskjellige Grupper af de undersøgte Stoffer gaves følgende Oplysninger:

Af Gjødningsstofferne vare

216	Prøver	indsendte af Forhandlere,
34	—	af Landmænd for egen Regning,
128	—	af Indkjøbsforeninger,
405	—	af Kjøbere til Undersøgelse for Sælgerens Regning.
783	Prøver.	

Det var forstaaeligt, at det færreste Antal havde været indsendt af Landmænd til Undersøgelse for egen Regning, naar man saa hen til den rige Lejlighed, som gives dem til at faa Kontrol gratis. Alle de herværende Fabrikker og Forhandlere give Kjøberne Ret til gratis Efterundersøgelse af Partier, som ere 5000 Pd. og derover. Men foruden denne Form for Kontrollen er der en anden af den mest effektive Natur, som er gjennemført ved en enkelt Fabrik, Kunstgjødningsfabrikken i Landskrona, hvor al Gjødningen sælges under Talerens Plombe, og hvor hver Kjøber, selv af enkelte Sække, modtager Opgivelse af Indholdet efter Undersøgelse af de Gjennemsnitsprøver, som under Expeditionen blive udtagne af Kontrollantens paa Stedet værende Befuldmægtigede. Paa disse to nævnte Maader for Kontrollen, altsaa fuldstændig gratis for Kjøberne, var der undersøgt 405 Prøver, nemlig 164 repræsenterende c. 5 Mill. Pd. indsendte paa førstnævnte Maade af Kjøberne selv og 241 efter Ordningen med Landskronafabrikken. Ved Landskronafabrikken var der i Aaret kontrolleret 58837 Sække, hvoraf der var gaaet her til Landet 13578 Sække eller c. $2^3/_4$ Mill. Pd. Tilsammen havde der altsaa været under aldeles effektiv Kontrol uden Bekostning for Kjøberne med Hensyn til denne over $7^1/_2$ Mill. Pd. Gjødning. Dette maa siges at være et ret anseligt Kvantum, men dog vistnok en forholdsvis ringe Mængde af den hele solgte Gjødningsmængde, men det maatte da tages i Betragtning, at en meget betydelig Mængde kontrolleret Gjødning leveres gjennem de forskjellige Foreninger til Fællesindkjøb.

Af den igjennem Foreninger leverede Gjødning havde der været indsendt 128 Prøver; hvor stort et Kvantum disse repræsenterede, kunde Taleren ikke bestemt opgive, men det kan sikkert antages at have været mindst 5 Millioner Pd. og paa denne Maade havde da det kontrollerede Salg af Gjødning her i Landet i det sidste Aar omfattet over 12 Mill. Pd., et Kvantum, som det vel var værd at tage i Betragtning ligeoverfor den Anskuelse, som oftere i den senere Tid var bleven gjort gjældende, at der ikke her i Danmark skulde være tilstrækkelig let og billig Adgang for Landmændene til at faa kontrolleret deres Indkjøb af Kunstgjødning. — Af Foderstoffer havde der været undersøgt 333 Prøver, paa det nærmeste det samme Antal som det foregaaende Aar, og da Handelen med Foderstoffer havde været mindre gunstig, og der maa antages at være solgt et mindre Kvantum end tidligere, viste der sig altsaa at være Fremskridt i dette Forhold. Et Fremskridt var det ogsaa, at der havde dannet sig Foreninger for Indkjøb af

kontrollerede Foderstoffer. Af disse havde været indsendt 88 Prøver til Undersøgelse. Det største Antal Prøver havde imidlertid været indsendt af Forhandlere, og det var glædeligt at se, at disse mere og mere søgte at sikre sig Varer af god Beskaffenhed, for at de igjen kunde sikre deres Kunder saadanne. Det var at haabe, at Landmændene vilde støtte disse Bestræbelser fra Forhandlernes Side, for at Handelen med Foderstoffer kunde komme til at hvile paa et solidere Grundlag end hidtil; thi selv om man ikke vilde gaa ud fra, at Forfalskning af Foderstoffer var almindelig, var det dog saa, at Foderstoffernes Værdi paa Grund af mange forskjellige Forhold kunde variere meget betydelig, hvad den senere Tid kunde fremvise interessante Exempler paa, og som Taleren gjennem et Foredrag i Selskabet i indeværende Vinter skulde give Meddelelse om. Paa Grund af, at Foderstoffernes Indhold kunde variere meget betydelig, vilde det ogsaa kunne indsees, at de Foderstoftabeller, som stadig i uforandret Skikkelse vare aftrykte i Landbrugsbøger, ikke havde nogen videre Betydning, og Taleren havde derfor en ny Tabel under Arbejde, som omfattede Aarene 1883 og 1885. Ved Undersøgelsen af Foderstoffer havde man hidtil væsentlig kun havt den kemiske Sammensætning for Øje, men Taleren havde allerede i adskillige Aar taget Mikroskopet til Hjælp, og i det sidste Aar havde der i hans Laboratorium været foretaget 400 mikroskopiske Undersøgelser. — Af Mejeriprodukter havde der, som allerede nævnt, i Aarets Løb hos Taleren været undersøgt 561 Prøver, hvoraf 298 havde været Mælk og 261 Smør. Af Mælkeprøverne havde 225 været indsendte af offentlige Institutioner, som kjøbte Mælken efter en vis Garanti, og 73 af Fællesmejerier for gjennem en kemisk Undersøgelse at faa Mælkens Kvalitet bestemt. Hovedmassen af disse sidste Prøver var af en saadan Beskaffenhed, at der var al Anledning til at antage, at Forfalskning i et stort Antal Tilfælde havde fundet Sted, hvorfor ogsaa vedkommende Leverandører vare gaaede ind paa at betale Erstatning. Dette viste Nødvendigheden af, at der arbejdedes hen til at skaffe passende Kontrolapparater for Mejerierne. Undersøgelsen af det store Antal Smørprøver skyldtes væsentlig Loven om det kunstige Smør. Det var naturligt, at Konsumenter og Forhandlere ved deres Indkjøb søgte at sikre sig ægte Varer, og det vilde man gjøre gjennem en kemisk Analyse. Da nu imidlertid det naturlige Smør i dets kemiske Egenskaber og navnlig hvad Fedtstoffernes Beskaffenhed angaaer viser kjendelige Svingninger, var det nødvendigt, at man, forinden man gjennem en kemisk Analyse

med al ønskelig Sikkerhed skulde kunne dømme om, hvorvidt Smørret var ægte eller kunstigt, søgte at lære de Grænser at kjende, indenfor hvilke det naturlige Smørs kemiske Bestanddele kunne svinge. Vel havde dette Spørgsmaal allerede tidligere været behandlet af Kemikere, men alle de Undersøgelser, der forelaa, vare saa lidet overensstemmende, at de ikke kunde danne noget solidt Grundlag, og Taleren havde derfor selv taget fat paa at løse den Opgave og allerede indsamlet og undersøgt et betydeligt Antal Prøver af Smør, hvis Ægthed stod udenfor al Tvivl. Optagelsen af disse Undersøgelser var forøvrigt ogsaa nødvendiggjort ved Indførselen af de store Kvanta af amerikansk Smør, som man almindelig ansaa for at være kunstigt Smør. Taleren havde i Tidsrummet fra 1ste Maj til 1ste November undersøgt 167 Prøver af de hertil ankomne Partier af saadant Smør, men der fremkom intet ved disse Undersøgelser, som kunde støtte den almindelige Antagelse, at amerikansk Smør var kunstigt Smør. Som man heraf seer, havde det amerikanske Smør været under en endogsaa betydelig Kontrol.

Endnu skulde Taleren gjøre opmærksom paa, at han havde paabegyndt en Undersøgelsesrække af hjemmeavlede Foderstoffer, hvis Sammensætning og Foderværdi det var lige saa nødvendigt at kjende noget til som til Sammensætningen og Værdien af Handelsfoderstofferne. Materialet til disse Undersøgelser, som foretages efter en forudlagt Plan, erholdtes fra Konsulent Nielsens Forsøgsmark, og der var iaar foretaget Undersøgelse af 30 Prøver af de almindeligste Græs- og Kløverarter.

Præsidenten takkede Hr. Stein for hans interessante Meddelelser og haabede, at han i Vinterens Løb vilde holde et Foredrag i Selskabet om de af ham foretagne Undersøgelser, samt at han i Forening med Hr. Nielsen vilde fortsætte Undersøgelsen af de naturlige Foderstoffer.

Forstander A. la Cour (Næsgaard) havde i Konsulent Steins Beretning savnet Omtalen af et meget væsentligt Punkt, nemlig Undersøgelsen af Staldgjødning. Hvert Aar havde Taleren ventet at høre noget derom, men var stadig bleven skuffet. Taleren var nu bange for, at de nye paabegyndte Undersøgelser af hjemmeavlede Foderstoffer skulde optage saa meget af Konsulentens Tid og Arbejdskraft, at det andet Spørgsmaal ikke blev optaget til Besvarelse inden ret længe, skjøndt det dog havde stor Betydning. Der var næppe noget andet Land, i hvilket der blev anvendt en saa stor Masse Foder i Forhold

til det dyrkede Areal som hos os, og de mange uklare Spørgsmaal, her vare tilstede, syntes Taleren dog, man burde have nogenlunde Rede paa. Med Hensyn til Handelsgjødningerne havde vi faaet en saa klar Besked af Hr. Stein, at enhver kunde finde sig tilrette uden at blive bedragen, og Taleren skulde derfor ønske, at det af ham paapegede Spørgsmaal snart maatte blive optaget til Undersøgelse, ligesom det ogsaa vilde være overordentlig heldigt, om man kunde faa en almindelig Oversigt over, hvorledes det forholdt sig med de forskjellige Foderstoffer, der kom frem paa Markedet.

Konsulent Stein skulde hertil bemærke, at han efter i sin Tid at have konfereret med Forstander la Cour angaaende Staldgjødningsspørgsmaalet — man kunde jo ikke henvende sig til nogen bedre end ham — havde indsendt til Præsidiet en motiveret Plan for Staldgjødningsforsøg. Denne Plan, som var meget omfattende, hvad den efter Talerens Mening burde være, naar der skulde komme et nyttigt Resultat ud af Forsøgene — den aarlige Udgift vilde andrage cirka 10,000 Kr. — havde været taget under Overvejelse af Præsidiet, som imidlertid var kommet til det Resultat, at man, før man indlod sig videre paa Sagen, maatte ønske Oplysning om, hvorledes det stillede sig i Udlandet med lignende Undersøgelser, og saasnart Taleren saa sig i Stand dertil, skulde hans Fremstilling deraf blive indsendt til Præsidiet. Opgaven kunde muligvis løses paa en mindre omstændelig og kostbar Maade end den, Taleren havde foreslaaet, men det bedste var dog vistnok at sætte Forsøgene saaledes i Gang, at Spørgsmaalet paa en Gang kunde finde sin Afgjørelse. Hvad Spørgsmaalet om Foderstofferne angik, da var det Talerens Agt i Vinterens Løb i et af Selskabets Møder at give en Meddelelse om de Forandringer, som Handelsfoderstofferne i Aarenes Løb vare undergaaede.

Docent Fjord bekræftede Rigtigheden af Konsulent Steins Bemærkning og udtalte, at naar Stein idag havde sagt, at Forsøgene maatte kunne udføres i et mindre Omfang og altsaa for en ringere Sum, da var det ikke Summens Størrelse, der havde gjort Taleren ængstelig, tværtimod; han var for sit Vedkommende tilbøjelig til at gaa til en langt større Sum end den af Hr. Stein foreslaaede. Spøgsmaalet var nemlig, om man efter det Omfang, hvori Hr. Stein havde lagt Forsøgsplanen, kunde vente at faa et grundigt Udbytte af Forsøgene, og derfor vilde man først have Oplysning om, hvorvidt man var kommen i Udlandet. Præsidiet havde paa ingen Maade tabt denne Sag, som det tillagde

den allerstørste Betydning, af Syne; det var villigt til at støtte den og til at forlange Midler til dens Gjennemførelse, men den maatte helst sættes saaledes i System, at der var Udsigt til at faa et virkelig solidt Udbytte, hvad Hr. Stein vistnok ogsaa selv ønskede.

Konsulent Stein. Naar et Arbejde var af et saa stort Omfang som disse Staldgjødningsundersøgelser, laa det langt ud over hans Kræfter at have med den praktiske Ledelse at gjøre. Arbejdet maatte da lægges over paa andre Hænder, der fuldstændig kunde ofre sig derfor.

Konsulent Nielsen aflagde følgende Beretning om sin Virksomhed paa Plantekulturens Omraade:

Indeværende Aar maatte betragtes som et Mærkeaar for Forsøgene paa Plantekulturens Omraade, idet de bevilgede Midler nu tillode, at Forsøgene udvidedes betydelig, samt at der kunde oprettes Filialstationer. Da Bevillingen blev given, var det Bestemmelsen, at Taleren skulde vedblive at fortsætte Forsøgene i Ørslev, idet Hs. Exc. Greve Holstein-Holsteinborg havde tilbudt at overlade Taleren Jord til Udvidelse af Forsøgsarealet og til Byggeplads. Jorden var imidlertid bortfæstet paa længere Tid, og Fæsteren, der først viste sig villig til at afstaa Jorden, nægtede det senere, hvilket foranledigede, at Taleren pludselig stod uden Husly. Han henvendte sig derfor til Godsejer Castenschiold (Borrebye), som havde fulgt Forsøgene med stor Interesse, og han var strax villig til at hjælpe, saafremt passende Jord kunde skaffes tilveje. Handling fulgte snart paa Ord, og Taleren var nu i Besiddelse af 20 Tønder Land, som vare fortrinlig skikkede til Forsøgsmark, og paa hvilke der nu i Efteraaret var opført de nødvendige Bygninger. Forsøgene havde herved faaet en Udvidelse, hvortil de havde haardt trængt i flere Aar. Landhusholdningsselskabets Præsidium havde ved denne Lejlighed som altid støttet Sagen paa bedste Maade og hjulpet til at skaffe en saadan Ordning tilveje, at Taleren troede at kunne se Fremtiden i Møde med Tryghed. — En Ulempe havde det tidligere været, at Taleren ikke for Jyllands Vedkommende havde kunnet give Anvisning paa, hvilke Planter der dér vare de fordelagtigste at dyrke, men denne Ulempe vilde nu efterhaanden blive afhjulpen, idet der var oprettet en Filialstation ved Askov. Jorden var dels let lermuldet og dels Sandjord af den Slags, hvoraf der findes store Arealer i Jylland. Det havde været yderst interessant at sammenligne de samme Arter saaede paa Forsøgsmarken i Ørslev og ovre ved Askov. Spergel havde saaledes f. Ex. givet en fortrinlig Afgrøde ved Askov,

hvad aldrig havde været Tilfældet ved Ørslev. Taleren haabede at faa meget Udbytte af Forsøgene i Jylland og navnlig paa Sandjorden. Ganske vist havde Forsøgene ved Askov givet et forøget Arbejde, men det var dog lykkedes Taleren formedelst god Medhjælp at faa alle Forsøg udførte i samme Omfang som tidligere, ja for nogles Vedkommende endogsaa i større Omfang. — Ved Markfrøkontorets og Andres Velvilje var det lykkedes at faa Prøver af Kløver, navnlig fra de Avlssteder, som hvert Aar forsyne vort Marked med Frø. Blandt Prøverne i 1884 viste navnlig italiensk Rødkløver et interessant Forhold. Taleren var sikker paa, at Landmænd, hvis de havde seet denne Kløvervarietet udvikle sig paa hans Mark i Efteraarstiden, vilde have sagt, at det var den Slags Kløver, vi skulde have hos os; den stod frodig med friske, grønne Blade og holdt sig hele Vinteren igjennem, som var mild. I Foraarstiden begyndte den imidlertid at sygne hen og blev overgaaet af de andre Kløverarter, ja den var endogsaa nær ved at gaa ud inden anden Slæt. Af de af Konsulent Stein paabegyndte Undersøgelser af naturlige Foderstoffer ventede Taleren sig et godt Udbytte. Draphavre gav et stort Udbytte, men hvilken Næringsværdi havde den? Det var et Spørgsmaal, man fik Klarhed over ved Undersøgelserne, ligesom man da ogsaa vilde komme til Klarhed over, hvor vidt det var rigtigt, at gamle Græsgange skulde have en langt større Næringsværdi end nye. Ganske vist forelaa der i Udlandet Undersøgelser angaaende disse Forhold, men en Del af dem angik »Enggræs«, med Hensyn til hvilket man maatte spørge, hvad »Enggræs« var. Benævnelsen var saa usikker, at den ikke gav nogen Oplysning. Ogsaa vidste man jo, at Nogle betragtede Hø som et Fyldefoder, medens Andre betragtede Hø som et overordentlig godt Foder, saa at altsaa disse Undersøgelser vilde være af megen Betydning. — Paa to mindre, tørlagte Arealer i Basnæs Skovsø havde der iaar været anstillet Forsøg med et større Antal Foderplanter. Paa det ene Areal mislykkedes Forsøget paa Grund af Tørke, medens derimod det andet Areal fremviste et frodigt Plantedække. Ved Hjælp af dette Forsøg haabede Taleren herefter at kunne give Svar paa de Forespørgsler, der ofte indkom til ham om, hvad der kunde saaes paa saadanne Arealer.

Præsidenten takkede Hr. Nielsen for den Ihærdighed, hvormed han udførte sine Forsøg. En Meddelelse om de med Godsejer Castenschiold førte Forhandlinger vilde senere blive given.

Udvalgenes Beretninger.

Kand. Sonne aflagde følgende Beretning om Hvedeudvalgets Virksomhed:

Udvalget har i en Periode af 3 Aar arbejdet paa at finde Midler til at forlene Danmarks Hvedeavl med gunstigere Egenskaber end dem, Squarehead-Hveden besidder. At udfinde Hvedesorter, der i kvantitativ Henseende overstige Squarehead-Hveden, vilde være en overordentlig let Opgave, men naar der stilles den Fordring, at vedkommende Hvedesorter i kvalitativ Henseende skulle tilfredsstille Møllerne bedre end Squarehead-Hveden i Forbindelse med, at den skal give et større Udbytte end Squarehead-Hveden, bliver Opgaven meget vanskelig. Udvalget har ad to Veje søgt at løse sin Opgave, dels ved at foretage Dyrkningsforsøg med tidligere benyttede Hvedesorter og dels ved at udfinde den Indflydelse, som de forskjellige Dyrkningsvilkaar have paa den høstede Vares Kvalitet. Den Forsøgsplan, der har været fulgt det sidste Aar, havde været den samme som tidligere, kun med enkelte Tilføjelser. Der var som hidtil paa de tre Gaarde: Rodstenseje, Ravnholt og Gjorslev, udført Dyrkningsforsøg med 8 Varieteter dels paa sværere og dels paa lettere Jord, medens der paa to andre Gaarde: Kringelborg og Førsløv, var udført Dyrkningsforsøg med 21 Varieteter, ligesom der ogsaa havde været anstillet Forsøg med Hvede, dyrket under Anvendelsen af forskjellige Gjødningsmidler, samt anstillet Forsøg over Saatidens og Udsædsmængdens Indflydelse o. s. v. I det Hele taget var der anstillet Forsøg med ca. 40 forskjellige Hvedevarieteter, og Grunden dertil var den, at prøve Alt og vælge det Bedste. Det var ganske naturligt, at i de første Forsøgsaar maatte man staa famlende lige over for Spørgsmaalet om, hvilke Sorter man skulde prøve; man maatte være forberedt paa at optage Sorter, der senere vilde vise sig at være umulige for en fremtidig Dyrkning her, og det havde ogsaa viist sig at være Tilfældet med de polske, de ungarske og tildels med de østpreussiske Sorter, som foruden at give et ringe Udbytte viste sig at være modtagelige for Rustangreb. Derimod havde der ved de to første Aars Forsøg været 10 Sorter, der i Ydeevne kom saa højt op, at de kunde konkurrere med Squarehead-Hveden, og der blev derfor ifjor anstillet Forsøg paa to Gaarde med disse Sorter. At Valget af disse Sorter havde været korrekt,

turde fremgaa deraf, at Gjennemsnitsudbyttet, som er erholdt af dem, i flere Tilfælde har oversteget Gjennemsnitsudbyttet af Squarehead-Hveden. Denne Hvedesort staaer altsaa ikke uangribelig i Konkurrancen, hvorfor der turde være Anledning til ved fremtidige Forsøg at lægge Vægt paa Dyrkningen af disse Sorter. Forøvrigt skulde Taleren kun præcisere, at Dyrkningsforsøgene og de Resultater, de havde bragt, maatte kun betragtes som foreløbige. Der var hidtil kun arbejdet paa at udfinde en større Mængde Hvedesorters om man saa maatte sige foreløbige Egenskaber; først i de senere Aar af Forsøgstiden vilde det være muligt at koncentrere Forsøgene om et mindre Antal, men lutter gode Hvedesorter. Endvidere skulde Taleren gjøre den Bemærkning, at de lyse Sorter bleve beskyldte for at være mere kjælne og mere zarte end de mørke Sorter; denne Paastand var ikke bleven bevist ved de hidtil foretagne Forsøg, men heller ikke modbevist, eftersom man ikke i de 3 Aar, Forsøgene havde været foretagne, havde havt en eneste normal Vinter. Som sagt, Forsøgsresultaterne kunde kun betragtes som foreløbige; hvad der turde anbefales i det praktiske Landbrug var forbeholdt de kommende Forsøg.

Etatsraad Eckardt spurgte om, hvilke Resultater der vare fremkomne med Hensyn til Halletts-Hveden, som i sin Tid havde vakt megen Opsigt i England. Taleren havde tidligere været meget tilfreds med den; men baade Møllere og Bagere klagede over den og vilde ikke have den.

Kand. Sonne havde ved Rekvisition af denne Hvedesort faaet baade en lys og en mørk Varietet. Den, der var omtalt under Forsøgene, var den lyse Varietet, og den havde iøvrigt givet et Gjennemsnitsudbytte, der stod ved Siden af Squarehead-Hveden. Dommerkomiteen havde været indtagen i den og udtalte, at den tilsyneladende vilde være et fortrinligt Raamateriale for den indenlandske Mølleindustri, men der kunde jo ikke siges stort om den endnu, eftersom den kun havde været dyrket 6t Aar.

Konsulent Nielsen havde dyrket den mørke Varietet i 3 à 4 Aar paa Forsøgsmarken i Ørslev ved Siden af Squarehead-Hveden, men den havde givet et betydelig mindre Udbytte, hvorfor den blev kasseret.

Gartner Wendt troede, at man skulde være meget forsigtig med Hensyn til denne Hvedesort; der forelaa under dette Navn flere Varieteter, som viste sig meget kjælne om Foraaret.

Kand. Sonne gav dernæst følgende Meddelelse om Bygudvalgets Virksomhed:

Bygforsøgene have ligesom Hvedeforsøgene været gjennemførte i 3 Aar. Medens det for Hvedeforsøgenes Vedkommende syntes at være Valget af de rette Sorter, hvorpaa et gunstigt Resultat beroer, syntes det for Maltbyggets Vedkommende at være Dyrkningsvilkaarenes Indflydelse, hvorpaa Hovedvægten bør lægges. Udvalgets Virksomhed var derfor hovedsagelig gaaet ud paa at tilvejebringe Forsøgsmidler med Hensyn til Dyrkningsfaktorernes Indflydelse paa Avlen. Den Forsøgsplan, der havde været anvendt i de to første Aar, havde ogsaa været gjældende i det tredie, kun med enkelte og temmelig uvæsentlige Tilføjelser. Der havde været foretaget Dyrkningsforsøg med 10 Varieteter paa 10 Gaarde, været foretaget Høstforsøg og Forsøg med Hensyn til Modenhedsgradens Indflydelse paa Høstens Kvalitet samt Forsøg for at se den Indflydelse, et Tilskud af forskjellige Gjødningsmidler havde paa Byggets Kvalitet. Desuden var der i Lyngby foretaget Undersøgelser med Hensyn til den Indflydelse, som Saatiden og Udsædens Mængde udøvede paa de forskjellige Bygvarieteter. Endelig havde der iaar været foretaget et sammenlignende Dyrkningsforsøg mellem Chevalier-Byg fra Vestlolland og almindelig dansk Byg. Forsøgene havde været foretagne paa 200 Gaarde. Da der ved Bygudstillingen i Efteraaret havde været gjort udførlig Rede for disse Forsøg, skulde Taleren ikke komme videre ind derpaa. Forsøgsplanen for det kommende Aar var endnu ikke endelig vedtagen, men rimeligvis vilde den sidste Forsøgsrække blive fortsat i samme eller maaske i lidt større Omfang.

Konferentsraad Tesdorpf havde paa sin Avlsgaard Kringelborg fulgt de Bygforsøg, som der efter en større Maalestok vare foretagne i 3 Aar, og han kunde derefter ikke andet end varmt anbefale at fortsætte Forsøgene for at komme til Bunds i Spørgsmaalet om, hvad der var den bedst lønnende Hvede for Landmændene samtidig med, at den tillige var den værdifuldeste for Møllere og Bagere. Det var Talerens Overbevisning, at den Maade, hvorpaa Forsøgene bleve ledede af Hr. Sonne, vilde føre til, at der kom et heldigt Resultat tilveje. Som omtalt af Hr. Sonne stod Squarehead-Hveden ikke uden Konkurrent, eftersom der var nogle andre Sorter, der saavel med Hensyn til Kvantitet som med Hensyn til den Værdi, de havde for Møllere og Bagere, stode fuldt ved Siden af den, og i det kommende Aar vilde disse Sorter derfor blive dyrkede efter en udvidet Maalestok. I det Hele troede Taleren, at den Virksomhed, Landhusholdningsselskabet her havde optaget, vilde komme til at høre til dem, som Landmændene Tid efter anden vilde komme til at skjønne meget paa.

Fra Formanden for Frøkontrollens Tilsynsraad, Professor Jørgensen, var indsendt følgende Beretning:

Frøkontrollen er i jævn Fremgang og har i dette Efteraar været saa heldig at faa et selvstændigt Lokale, som synes at tilfredsstille alle billige Fordringer, og da Bestyreren har erklæret at ville overtage Risikoen for Frøkontrollens Drift i Overensstemmelse med den vedtagne Arbejdsplan indtil 1. Juli 1887, har Anstalten faaet en Sikkerhed, som den hidtil har savnet.

Tilsynsraadet har holdt Møder, naar Forholdene krævede det, men desuden har et mindre, teknisk Udvalg, bestaaende af Docenterne E. Rostrup og Samsø Lund, gjennemgaaet alle de specielle Spørgsmaal vedkommende Frøets Ægthed, Spiring og Renhed samt de forskjellige Differentspunkter mellem Kontrollen og Frøhandlerne, dels i Forening med Grosserer Jacobsen og dels alene med Bestyrer E. Møller-Holst, før Sagen forhandledes af det samlede Raad.

Da Arbejdsplanen saaledes paany er gjennemgaaet, tør man haabe, at Fremgangsmaaderne, som nu støtte sig til længere Tids Erfaring, ere forbedrede, og at hele Kontrolarbejdet har vundet i Sikkerhed.

Docent Samsø Lund har igjen overtaget Sekretærposten, som Docent E. Rostrup i hans Fraværelse velvillig besørgede.

Bestyrer Møller-Holst havde glædet sig ved at høre Professor Jørgensens Indberetning. Det var ogsaa Talerens Opfattelse, at der var Fremgang i Virksomheden, og et væsentligt Fremskridt var det, at Frøkontrollen nu havde faaet et ordentligt Lokale, hvad den havde savnet tidligere. Der kunde imidlertid kun gaaes langsomt fremad, eftersom der savnedes Pengemidler. I det sidste Aar havde ikke saa faa Forretninger indladt sig paa at garantere det Frø, de solgte, saa at der altsaa ogsaa i denne Retning var Fremgang. En Fare var der imidlertid tilstede ved denne Handel, og den var, at disse Frøforretninger solgte Affaldet. Saalænge denne Handel skete paa første Haand, kunde det endda gaa, idet Frøet da solgtes til den Pris, det virkelig var værdt, men naar det kom ud paa anden, tredie Haand, solgtes det ofte til Priser, der vare lige med, hvad der forlangtes for ordentligt Frø, og det var de mindre Jordbrugere, at dette gik ud over.

Aarsberetning om Fond til Landmænds Uddannelse[1]) aflagdes af Fondens Sekretær

[1]) Den fuldstændige Beretning vil blive optagen i Landhusholdningsselskabets Aarsberetning for 1885—86.

Bestyrer E. Møller-Holst. Fondens Renteindtægt tilligemed et Overskud fra forrige Aar havde udgjort 887 Kr. 99 Øre, medens Udgiften havde andraget 890 Kr., saa at der altsaa var et Underskud af 2 Kr. 1 Øre, som vilde blive at overføre paa næste Aars Regnskab. — Der havde meldt sig 10 Ansøgere, hvoraf 9 androge om Understøttelse til at gjennemgaa et Kursus paa Landbohøjskolen og 1 om Rejseunderstøttelse. Denne sidste, hvorom der ansøgtes af Landbrugskandidat og Lærer ved Vinding Folkehøj- og Landbrugsskole, H. Mortensen, bevilgedes med 200 Kr. Af de øvrige 8 Ansøgere fik 6 deres Andragender bevilgede, idet nemlig 3 fik Stipendier à 50 Kr. og 3 Stipendier à 180 Kr.

Kand. Meincke fandt, at Stipendierne vare altfor smaa til, at de kunde have nogen virkelig Betydning; man maatte heller uddele færre Stipendier, men af en saadan Størrelse, at de virkelig kunde siges at have Betydning. Efter at derpaa

Konferentsraad Tesdorpf hertil havde bemærket, at Spørgsmaalet havde været forhandlet af Fondens Bestyrelse, udtalte

Docent Fjord, at man maatte ikke alene se hen til Stipendiernes Størrelse, men ogsaa erindre, at nogle af disse unge Mænd tillige fik Understøttelse paa Landbohøjskolen, dels igjennem fri Undervisning og dels gjennem Flidsbelønninger.

Meddelelser fra Præsidiet.

1. Forslag om Oprettelsen af et Landbrugsraad.

Præsidenten: Fra den jydske Fællesforening var der til Landhusholdningsselskabet indkommet en Anmodning om at slutte sig til et af denne Forening til Regjeringen indgivet Andragende om at faa oprettet et Landbrugsdirektorat eller Landbrugsministerium. Sagen blev foretagen i et Møde af Bestyrelsesraadet og et Udvalg nedsat til Undersøgelse af, hvorvidt Landhusholdningsselskabet kunde slutte sig til Forslaget eller ikke. Fra dette Udvalg fremkom i sidste Bestyrelsesmøde, uden at Udvalget forøvrigt indlod sig paa Spørgsmaalet om, hvorvidt Oprettelsen af et Direktorat vilde være ønskeligt eller ikke, et Forslag om Oprettelsen af et Landbrugsraad. Tanken i dette Forslag var bleven godkjendt af Bestyrelsesraadet, og Sagen skulde nu forhandles videre af det af Land-

husholdningsselskabet nedsatte Udvalg forstærket med Delegerede fra de forskjellige Fællesforeninger.[1])

2. Forslag angaaende Ændringer i Husdyrloven af 2den Juli 1880.

Præsidenten: I Bestyrelsesraadets Møde i Foraaret forhandledes et af den jydske Fællesforening til Regjeringen indsendt Forslag om Ændringer i Husdyrloven. Forslaget gik ud paa, at Statsbidraget til Hingsteskuer forhøjedes til 50,000 Kr., at der til Statstyreskuer ydedes et Bidrag af 50,000 Kr., samt at den Sum, der fordeles mellem Landboforeningerne, forhøjedes til 100,000 Kr., og at der til Fordelingen af den sidste Sum knyttedes visse Betingelser. Ved Sagens Forhandling i det nævnte Bestyrelsesmøde opnaaedes ikke noget Resultat; den vistes derfor tilbage til et under Mødet nedsat Udvalg, og fra dette fremsendtes et af den jydske Fællesforening ændret Forslag — sluttende sig nær til Loven af 1880, — idet Konsulent Jessen, der var Medlem af Udvalget, og hvem det var overdraget at bearbejde Sagen, imidlertid var afgaaet ved Døden. I Bestyrelsesmødet i November forhandledes Sagen da paany, og efter at der var foretaget flere Ændringer i Forslaget, vedtoges det enstemmig. Den vigtigste Bestemmelse i Forslaget, nemlig den om Fordelingen af de 100,000 Kr., lyder i det ændrede Forslag saaledes:

»Til Uddeling af Præmier for de bedste Tillægsdyr af fortrinsvis rene Racer og til Husdyrbrugets Fremme udredes aarlig af Statskassen en Sum af 100,000 Kr. Denne Sum fordeles af Indenrigsministeren mellem Landboforeningerne i Forhold til det Beløb, de selv udrede, dog saaledes:

at ingen Forening erholder større Tilskud af Statskassen, end den selv udreder;

at Tilskuddet i Kroner ikke maa overstige det 4 dobbelte af Tallet paa Foreningens bidragydende Medlemmer;

at mindst Halvdelen af den samlede Sum, som fremkommer ved Sammenlægning af Statsbidraget og Foreningens eget Bidrag, uddeles i Præmier til Hopper, 2 og 3 Aars Hingste, Kvæg (Tyre fra 1—3 Aar) Svin, Faar, Fjerkræ og Biavl;

at den resterende Part kan anvendes til Husdyrbrugets Fremme paa den Maade, som de enkelte Landboforeninger maatte bestemme og Regjeringen godkjende.[2])

3. Betænkninger til Ministeriet angaaende Bestemmelser for Indførsel af Kreaturer fra fremmede Lande.

---

[1] og [2]) Se iøvrigt Tidsskrift for Landøkonomi 5 R. 4 B. Side 774.

Præsidenten: Da vore Lovbestemmelser angaaende Indførsel af Kreaturer fra fremmede Lande ikke vare saa betryggende, som de burde være, skete der for et Aars Tid siden en Henvendelse til Indenrigsministeriet desangaaende, foranlediget ved de i England fremkomne nye Lovbestemmelser, i Følge hvilke den engelske Regjering har Ret til at gribe ind, saafremt den har Mistanke om, at et Lands Lovgivning i denne Retning ikke er tilfredsstillende ordnet. Det viste sig imidlertid paa Grund af forskjellige Omstændigheder at være overordentlig vanskeligt at faa Ændringer foretagne i de bestaaende Love, men Indenrigsministeriet indsaa fuldt ud, at det var nødvendigt at gjøre, hvad der kunde gjøres i den Henseende, og havde iaar rettet en Henvendelse til Selskabet gaaende ud paa, om der ikke kunde søges tilvejebragt en mere effektiv Karantæne med Hensyn til de Kreaturer, der indkom fra Hertugdømmerne. Præsidiet udtalte da, at det helst ønskede, at der skulde finde Karantæne Sted paa Grænsen, thi selv om det ogsaa forvoldte Ulemper lige over for de Landmænd, der indførte Kreaturer, maatte denne Foranstaltning dog paa den anden Side siges at yde en større Garanti mod Indførelsen af Smitte. Denne Foranstaltning var det imidlertid forbundet med Vanskeligheder at faa gjennemført, og Resultatet blev, at der til Amtmændene udgik et Cirkulære — bekjendtgjort i Bladene —, i hvilket de nu bestaaende Reglers Overholdelse indskærpes. Videre havde Ministeriet ikke ment at kunne gaa, og man kunde vel ogsaa finde nogenlunde Betryggelse herved lige over for Hertugdømmerne. Med Hensyn til Indførselen fra andre Lande var det under Ventilation, hvorvidt der kunde træffes betryggende Foranstaltninger lige over for dem.

4. Betænkning til Ministeriet angaaende Fordelingen af Statsbidraget til Huslodders Præmiering.

Sekretæren: Spørgsmaalet havde som bekjendt været længe paa Dagsordenen. Landhusholdningsselskabet indsendte for et Aar siden, foranlediget dertil af Regjeringen, en Betænkning angaaende dette Spørgsmaal, efter at have korresponderet med Fællesforeningerne derom. I sidste Rigsdagssamling fremkom der imidlertid fra Finantsudvalget et Ønske om, at andre Principper maatte blive lagte til Grund for Fordelingen, og Regjeringen tilsendte da Landhusholdningsselskabet en Meddelelse herom samtidig med, at den anmodede Selskabet om at udtale sig om disse Principper, som gik ud paa, at enten skulde Medlemsantallet i Landboforeningerne hele Landet over være det bestemmende for, hvor meget hver enkelt Landboforening skulde have af Statsbidraget, eller ogsaa skulde

Statsbidraget deles mellem Amterne i Forhold til Husmændenes Antal og indenfor Amtets Grænser i Forhold til Landboforeningernes Antal. Tillige fremsendte Regjeringen en Skrivelse fra den jydske Fællesforening, i hvilken den, efter at have seet Indstillingen fra Finantsudvalget, udtaler Ønsket om, at den hidtidige Fordelingsmaade vedblivende maatte blive fulgt. Præsidiet, som saaledes havde Lejlighed til paany at udtale sig om Sagen, kunde ikke ændre sin oprindelige Anskuelse, nemlig at det, der rettest burde lægges til Grund for Fordelingen, var den tilstedeværende Trang; kun den burde være Maalestokken for, hvor stort et Beløb der aarlig skulde tilstaaes hver Landboforening, og i sin Indstilling for et Par Aar siden havde Selskabet derfor ogsaa indtrængende anmodet Ministeriet om, at der kunde blive bevilget Midler til at faa de Indberetninger, der aarlig indkom til Regjeringen fra de forskjellige Landboforeningers Bedømmelseskomiteer, bearbejdede, eftersom der paa Grundlag af dem maatte kunne faaes en nogenlunde klar Opfattelse af, hvilken Trang der i Virkeligheden var tilstede i de forskjellige Amter eller forskjellige Landboforeningskredse. Man mente ingenlunde, at Landboforeningernes Medlemsantal, som antaget i Rigsdagen, kunde siges at være et Udtryk for Trangen; der var mange Landboforeninger, som stode med et stort Medlemsantal, men kun viste ringe Interesse for Sagen og bragte den meget smaa Ofre, medens paa den anden Side Landboforeninger med et ringe Medlemsantal bragte meget store Ofre baade af Tid, Arbejde og Penge for Huslodders Præmiering. Ej heller mente Selskabet, at Husmændenes Antal var et korrekt Udtryk for Trangen; thi Jordbruget havde jo en ulige Værdi for Husmændene i de forskjellige Amter efter det Areal, de havde under Dyrkning, efter den Højde, hvortil Husmandsbruget var naaet, efter de Afsætningsforhold, der vare tilstede o. s. v., og Præsidiet udtalte derfor i sin Svarskrivelse, at det hverken i Landboforeningernes Medlemsantal eller i Husmændenes Antal fandt en Hovedbasis for Fordelingen af Statsbidraget, hvorfor det kun kunde tilraade, saalænge man ikke ad den af det foreslaaede Vej, nemlig gjennem en Bearbejdelse af de indkomne Beretninger — hvad Præsidiet indtrængende anmodede Ministeriet om at søge gjennemført — havde erholdt en klar Oplysning om den tilstedeværende Trang, vedblivende at benytte den samme Fordelingsbasis som hidtil.

5. Pension for Konsulent P. Jessens Enke (se Budgetforslaget).

Præsidenten var overbevist om, at han vilde finde Tilslutning hos alle Selskabets Medlemmer, naar han udtalte

en dyb Beklagelse over Konsulent Jessens Død. Hans Ihærdighed og hans Interesse for det Hverv, han havde paataget sig, samt hans store Dygtighed vare saa almindelig kjendte af alle Selskabets Medlemmer, at Taleren ikke behøvede at dvæle derved. Hans Bortgang var et stort Tab for Selskabet og vilde være meget vanskelig at erstatte. (Samtlige Medlemmer rejste sig). Paa hans Baare lagdes en Krands fra Selskabet.

Konsulent Jessen døde i August Maaned, og da hans Enke sad i trange Kaar, udbetalte Præsidiet hende, da Selskabets Love ikke indeholdt noget Forbud derimod, den Gage, der vilde have tilkommet hendes Mand indtil 1ste November. Bestyrelsesraadet havde billiget denne Udbetaling, ligesom det ogsaa havde sluttet sig til et Forslag om at erstatte hende Huslejen — hun havde nemlig ikke kunnet opsige Lejligheden — for indeværende Halvaar, eller, saafremt Lejligheden maatte blive udlejet, det Tab, som derved mulig vilde fremkomme. Endelig skulde Taleren gjøre opmærksom paa, at der senere, naar Budgettet kom for, vilde foreligge Forslag om at give Pension til Fru Jessen. Dens Størrelse var bestemt i Overensstemmelse med Reglerne i Pensionsloven for Statens Embedsmænd og deres Enker, altsaa til en Ottendedel af Mandens Gage eller afrundet til 400 Kr. aarlig. Saafremt dette Forslag vedtoges, vilde der ogsaa være at udrede Pension for de 5 Maaneder fra 1ste Novbr. 1885 til 1ste April 1886, altsaa omtrent 200 Kr., der maatte tages som Efterbevilling paa indeværende Aars Budget og blive at afholde af den Sum, der er tilbage af Konsulent Jessens Gage for indeværende Aar.

Det Forslag, som Præsidiet altsaa med Bestyrelsesraadets Samtykke skulde stille, var, at man billigede den Udbetaling, der var skeet til Fru Jessen, at man refunderede hende et halvt Aars Husleje eller et muligt Tab paa den, samt at der udbetales hende Pension for ovennævnte Tidsrum, saafremt Forslaget paa næste Aars Budget om Pension vedtoges.

Forslaget vedtoges enstemmig.

6. Uddannelse af en Konsulent i Husdyrbrug.

Sekretæren meddelte, at i Henhold til en mellem Direktøren for Landbohøjskolen og Landhusholdningsselskabet truffen Aftale vilde de ved Prof. Prosch's og Konsulent Jessens Død ledigblevne Poster som Lærer ved Landbohøjskolen og som Konsulent ved Landhusholdningsselskabet blive besatte ved Konkurrance, hvis Iværksættelse og Bedømmelse var overdragen til et Udvalg, bestaaende af 3 Medlemmer, valgte af Landbohøjskolen, og 3, valgte af Selskabets Bestyrelsesraad.

Opgaven, der skulde være indrettet saaledes, at den kunde give Vedkommende Lejlighed til at vise deres Evne til selvstændigt Arbejde, skulde ikke blot tjene som Prøve, men tillige som Uddannelsesmiddel og være knyttet til vort Fædrelands Husdyrbrug, helst til en eller anden Del af vort Kvægbrug. Begge Institutioner kunne bagefter, enten hver for sig eller i Forening, lade den første Prøve efterfølge af en ny eller give Vedkommende Lejlighed til videre Uddannelse, ligesom man ogsaa vilde bestræbe sig for at skaffe et begrænset Antal Konkurrenter en Understøttelse. Fra dette Udvalg vilde snart en offentlig Bekjendtgjørelse angaaende Konkurrancen udgaa.

7. Ansættelse af Cand. polyt. B. Bøggild som Konsulent i Mejeribrug.

Præsidenten: Cand. Bøggild havde i flere Aar været understøttet af Landhusholdningsselskabet for at blive uddannet i Mejerifaget under Prof. Segelckes Ledelse. Efter at denne Uddannelse nu var tilendebragt og afsluttet med en Udenlandsrejse, om hvilken Kand. Bøggild havde aflagt Beretning i et af Selskabets Møder i Efteraaret, var nu det Tidspunkt kommet, da der blev Spørgsmaal om, hvorvidt han kunde ansættes som Selskabets Konsulent i Mejeribrug. Prof. Segelcke havde anbefalet ham, og Bestyrelsen billigede hans Ansættelse som Konsulent, hvorfor der senere, naar Budgetforslaget kom under Forhandling, vilde foreligge Forslag om at antage ham som Konsulent i Mejeribrug og bevilge et Beløb til hans Lønning.

8. Forhandlinger i Anledning af Godsejer Castenschiolds (Borrebye) Tilbud om paa en ham tilhørende Gaard i Tystofte at oprette en Forsøgsstation for Konsulent P. Nielsen.

Docent Fjord skulde supplere Hr. Nielsens foran givne Meddelelse angaaende denne Sag med at meddele, at de Bygninger, der vare opførte paa de 20 Tdr. Land, vare opførte af Hr. Castenschiold, mod at Staten gav ham et Tilskud af 5000 Kr. Ejendommen vedblev at være Hr. Castenschiolds, og naar Hr. Nielsen, som var Fæster for Livstid af Ejendommen, engang døde, havde Staten Forkjøbsret til Ejendommen. Den aarlige Afgift, som Konsulent Nielsen skulde betale, var 50 Kr. pr. Td. Land, og medens Godsejer Castenschiold ikke kunde opsige Hr. Nielsen, kunde det Omvendte finde Sted, ifald det Tilfælde skulde indtræde, at Staten ikke vilde vedblive at give Midler til en Konsulent i Plantekultur. Bestyrelsesraadet og Præsidiet havde i Forening bragt Godsejer Castenschjold en Tak for den Støtte, han havde ydet Selskabet og Landbruget, thi Alle vare vistnok enige om, at Hr. Nielsens Virksomhed var til Gavn for dette.

9. Iværksættelsen af Lærlingeinstitutionen paa mindre Gaarde. (Se Aarsberetningen 1884—85, Side 126—41).

Sekretæren: Iværksættelsen af Lærlingeinstitutionen paa mindre Gaarde, som skete til Maj d. A., er bleven modtagen med en meget stor Tilslutning fra de Mænds Side, til hvem Selskabet henvendte sig med Anmodning om at modtage Lærlinger, en Tilslutning, som Landhusholdningsselskabet ikke noksom kan fremhæve; den er et utvetydigt Vidnesbyrd om den Tillid, der endnu raader hos de mindre Jordbrugere ligeoverfor Selskabet. Næsten alle de udsendte Anmodninger bleve imødekomne, og disse Anmodninger gaa ud paa intet mindre, end at Husbonden skal aabne Plads ikke blot i sin Gaard, i sit Arbejde, men i sit Hjem, i sin Familie, ved sit Bord for de unge Mænd, han ikke selv kjender, men som han overdrager Landhusholdningsselskabet at vælge. Endnu var der kun gaaet et halvt Aar, men om der altsaa endnu ikke var stor Erfaring at se hen til, saa lød der dog fra alle de Hjem, til hvilke der var sendt Lærlinger, og fra hvilke der var modtaget Meddelelse, de glædeligste Efterretninger om den gjensidige Tilfredshed, hvormed der samarbejdedes mellem Husbond og Lærling. Taleren nærede det Haab, at dette maatte være et godt Varsel for Fremtiden for, at den nyskabte Institution i Virkeligheden maatte blive en Støtte for Jordbrugets Udvikling paa de mindre Gaarde, hvad der jo udelukkende tilsigtedes ved den. Ganske vist kunde jo Mange selv skaffe deres Sønner Plads paa veldrevne, mindre Gaarde, af hvilke der ikke var faa her i Landet, men det stod dog kun sjældnere i Enkeltmands Haand at skaffe Vedkommende Lejlighed til at se mindre, veldrevne Jordbrug i fremmede Egne, i hvilken Henseende Landhusholdningsselskabet nu tilbød sig at være Mellemmand, og derfor var ogsaa Institutionen bleven modtagen med Tilslutning og Forventning fra deres Side, som ikke selv kunde modtage Lærlinger, men som havde voxne Sønner, hvem de ønskede at skaffe en videre Uddannelse.

10. Udarbejdelsen af en Regnskabsbog for mindre Landbrug.

Sekretæren: Det svage Punkt paa de mindre Gaarde og Læresteder, ligesom i det Hele taget i vort Jordbrug, var Regnskabsføringen; den stod meget langt tilbage. For at bøde herpaa havde Præsidiet ønsket at give Lærlingen en Vejledning i den Retning og henvendte sig derfor til nuværende Bestyrer Iversen paa Ydinggaard ved Roskilde med Anmodning om at udarbejde et Udkast til en Regnskabsbog. Naar Anmodningen rettedes til ham, skyldtes det udelukkende, at

han selv havde drevet et mindre Jordbrug gjennem flere Aar, og at det var Præsidiet bekjendt, at han med megen Omtanke havde søgt at ordne Regnskabsvæsenet paa en fyldestgjørende Maade, saa at man turde vente hos ham at finde Indsigt i saa Henseende. Hr. Iversen efterkom Anmodningen, og Inspektør Buus og Professor Segelcke havde havt den Godhed at gjennemse hans Udkast, i hvilket de foretoge enkelte mindre Ændringer, men iøvrigt godkjendte det. Vel var man noget ængstelig for, at det skulde være for omfattende, men Hr. Iversen erklærede, at naar Lærlingen ikke viste Forsømmelighed, var Arbejdet ikke større, end at det uden Vanskelighed kunde overkommes. Et mindre udførligt Regnskab vilde ikke kunne give en tilfredsstillende og fyldestgjørende Besvarelse af de Spørgsmaal, som maatte fremkomme hos enhver tænksom Lærling. Havde Lærlingen først begyndt paa at føre Regnskabet, vilde det, naar han var opvakt, snart fængsle hans Interesse, saa at det Arbejde, der i Begyndelsen kunde synes stort, brydsomt og vidtløftigt, vilde blive ham en kjær Beskæftigelse, som han ikke vilde undvære. Regnskabsbogen, der var omsendt til samtlige Medlemmer, var trykt som Manuskript, hvortil Grunden var den, at man ikke ønskede den underkastet en for stræng Bedømmelse, men forbeholdt sig gjennem Erfaringen paa dette temmelig nye Omraade her i Landet at foretage mulige Ændringer i Planen. Bogen vilde nu kunne faaes i Boghandelen tilligemed de dertil hørende Skemaer.

11. Henvendelse til Landshøvdingen paa Island om Uddannelse af islandske Landvæsenslærlinger.

Sekretæren: Selskabet havde foretaget Skridt til at søge gjennemført en Tanke, der tidligere havde været fremsat, nemlig at komme det islandske Jordbrug og Husdyrbrug til Hjælp paa lignende Vis som herhjemme gjennem Lærlingeinstitutionen, men saaledes at man søgte at skaffe Læresteder til dem i det vestenfjeldske og nordenfjeldske Norge. Landbrugsdirektør Smitt i Norge havde tilsagt sin Medvirkning. Forslaget, som man havde tilsendt Landshøvdingen paa Island, gik ud paa, at Lærlingerne, udvalgte af Landboforeningerne deroppe, skulde ved Selskabets Foranstaltning anbringes i 2 Aar paa to Gaarde — ét Aar paa hver — de nævnte Steder. Selskabet tilbød at skaffe Lærlingerne en saadan Plads og aarlig at understøtte to trængende, men værdige unge Bøndersønner fra Island med 100 Kr. hver som Hjælp til deres Rejse til og Ophold paa Lærestedet. For yderligere at komme til Forstaaelse om Forretningsgangen i denne Sag havde man anmodet Landshøvdingen om, saafremt han og Landboforeningerne

gik ind paa Forslaget, at sende sin landøkonomiske Assistent herned, for at Præsidiet kunde konferere med ham. Præsidiet havde endvidere til Opnaaelse af dette sidste Øjemed bevilget 200 Kr. som Bidrag til hans Rejse herned til Danmark i Haab om, et Landshøvdingeembedet vilde tilskyde Resten. Svar var endnu ikke modtagen.

12. Besvarelse af et Andragende vedrørende Islands Kvægforhold.

Sekretæren: Pastor Gislason paa Island havde andraget Selskabet om at faa en Tyrekalv sendt op til Island her nede fra. I Henhold til tidligere Forhandlinger [1]) med Landbrugsdirektør Smitt og Inspektør Fejlberg maatte man antage, at Tilførsel af Tillægsdyr fra fremmede Lande til vore nordlige Bilande ikke var heldig for Kvægavlens Fremme, men at der fandtes gode Besætninger deroppe, saa at man i Landets egen Husdyrbestand havde Midler i Hænde til at skaffe sig gode Tillægsdyr. Selskabet stillede derfor, da Hr. Gislason var godt anbefalet af Landboforeningen deroppe, og da hans Ejendom sagdes at yde særlig gode Vilkaar for Kvægbrug, en Understøttelse til hans Disposition, for at han ved Rejser kunde gjøre sig bekjendt med gode Kvæghold paa Island og muligvis ad den Vej skaffe sig gode Stamdyr. Ogsaa rettedes en Anmodning til Hr. Gislason om efter endt Rejse at afgive en Beretning om denne til Selskabet.

13. Undersøgelse af Landbrugsforholdene paa Færøerne.

Sekretæren: Folkethingsmand Schrøter fra Færøerne havde paa Foranledning henvendt sig til Selskabet med en Anmodning om, at det vilde lade Landbrugsforholdene paa Færøerne undersøge, en Opfordring, som Præsidiet saa meget hellere gik ind paa, som det nu, efter at det gjennem Inspektør Feilberg for nogle Aar siden havde modtaget en Redegjørelse for de islandske Landbrugsforhold, savnede en saadan for de færøiske, hvad oftere følтes, naar der forelaa Andragender fra Færøerne eller Forespørgsler fra Regjeringen om færøiske Landbrugsforhold. Da det nu tilmed meddeltes, at Landbrugskandidat Effersø, der havde studeret ved Landbohøjskolen og havde Kjendskab til det skotske, danske og svenske Agerbrug og altsaa maatte antages at have den rette Oversigt til at foretage en saadan Undersøgelse og give en klar Redegjørelse for Forholdene deroppe, opholdt sig paa Færøerne, stillede Præsidiet ham den Opgave at give en Fremstilling af de færøiske Landbrugsforhold og af Husdyr-

[1]) Se Selskabets Aarsberetning for 1884—85, Side 152—54.

bruget deroppe samt stillede de dertil nødvendige Midler til hans Raadighed.

Præsidenten. Af de aflagte Beretninger og givne Meddelelser vilde man have faaet et Overblik over den Virksomhed, Selskabet havde udfoldet i det sidste Aar, og i hvilken Retning den var gaaet. Dels herfor og dels fordi de omtalte Sager vilde komme til at udøve Indflydelse paa Budgettet eller Virksomhedsplanen for det kommende Regnskabsaar, vare de fremdragne. Ganske vist var der i Øjeblikket ikke mange Medlemmer tilstede, men da alle Medlemmer havde erholdt Virksomhedsplanen og Budgettet tilstillede, maatte det altsaa antages, at man ikke havde noget derimod at erindre.

Budgetforslaget for Regnskabsaaret fra 1. April 1886 til 31. Marts 1887, som Taleren derpaa fremlagde, var saalydende:

Indtægt.

Konto.			
	Forventet Kassebeholdning 1/4 1886	5000	Kr.
A.	Medlemskontingenter	18400	-
B.	Renter af Selskabets Aktiver	11764	-
	a. Statskassens Tilskud .....3200 Kr.		
	b. do. til en Konsulent i Agrikulturkemi 3000 -		
	c. do. til Hvededyrkningsforsøg.....4000 -		
	d. do. til Maltbygdyrkningsforsøg.....4000 -		
	e. do. til Huslejegodtgjørelse.....2000 -		
		15200	-
D.	Bidrag fra det Classenske Fideikommis.....	2000	-
E.	Tilskud fra Møllerne til Hvedeforsøg	1500	-
F.	Etatsraad Schous Legat.....	200	-
G.	Grosserer G. Buscks Legat til Præmier ved Mælkeriudstillinger, særlig for Exportost.....	88	-
H.	Grosserer N. F. Muncks Legat til Præmier for Redskaber og Maskiner	54	-
I.	Forskjellige Indtægter, navnlig Salg af Bøger ...	1394	-
		56600	Kr.

Udgift.

Udgifterne ville være dels 19600 Kr. faste Udgifter, dels 32770 Kr. kalkulatoriske i Henhold til følgende Fordeling:

Konto.		
1.	Udarbejdelse og Trykning af landøkonomiske Skrifter.....	1500 Kr. kalkul.
	Overføres...	1500 Kr. kalkul.

	Overført...	1500 Kr.	kalkul.
2.	Anskaffelse af landøkonomiske og naturvidenskabelige Skrifter til Uddeling	7500 -	kalkul.
3.	Selskabets Foredrags- og Diskussionsmøder...	700 -	kalkul.
4.	Agrikulturkemisk Virksomhed:		
	a. Konsulentens Honorar og Rejser	3000 -	fast.
	b. Kemiske Undersøgelser.....	500 -	kalkul.
5.	Plantekulturens Fremme:		
	a. Konsulentens Virksomhed	1000 -	kalkul.
	b. Hvedeudvalgets Virksomhed	6500 -	fast.
	c. Bygudvalgets Virksomhed.....	5000 -	fast.
	d. Dansk Frøkontrols Virksomhed.....	500 -	fast.
	e. Foreningen for Kulturplanternes Forbedring	500 -	fast.
6.	Husdyrbrugets Fremme	3000 -	kalkul.
7.	Mælkeribrugets Fremme.....	3000 -	kalkul.
8.	Rejseunderstøttelser.....	1500 -	kalkul.
9.	Mejeribødkerlærlinger	500 -	kalkul.
10.	Hædersbelønninger for Landboflid	300 -	kalkul.
11.	Landbrugets Binæringer.....	200 -	kalkul.
12.	Udstillinger.....	1000 -	kalkul.
13.	Færøerne, Island og Grønland	800 -	kalkul.
14.	Lønninger og Enkeunderstøttelser.....	8140 -	fast.
15.	Regnskabsføring.....	1080 -	fast.
16.	Fragt og Porto.....	600 -	kalkul.
17.	Kontorudgifter, Inventarium, Bekjendtgjørelser, Brændsel o. s. v.....	1500 -	kalkul.
18.	Uforudsete Udgifter.....	1000 -	kalkul.
19.	Husleje.....	2050 -	fast.
20.	Afdrag paa Laan af Reservefond.....	500 -	fast.
		51870 Kr.	
	Indtægt...	56600 -	
	Forventet Kassebeholdning $^{31}/_{3}$ 1887...	4730 Kr.	

De enkelte Konti vare delte i faste og kalkulatoriske; de første andrage 19,600 Kr,, de sidste 32,770 Kr. Af nye Udgiftsposter var der 3, nemlig Pension til Konsulent Jessens Enke, Lønning til en Konsulent i Mejeribrug, hvilken Stilling agtedes besat med Kand. Bøggild, og endelig Honorar til en midlertidig Konsulent i Hesteavl. Bestyrelsesraadet havde ment, at det var rigtigst, da Selskabet stod uden nogen Konsulent i Husdyrbrug, foreløbig at benytte en i Hesteavl speciel Sagkyndig. Der foregrebes herved intet med Hensyn til Virksomhedsomraadet for

den vordende Konsulent i Husdyrbrug; han vilde, saafremt han var i Stand dertil, kunde overtage den hele Gjerning ligesom Konsulent Jessen; den her paatænkte konsultatoriske Virksomhed var kun af foreløbig Natur; Selskabet stod uden nogen fremtidig Forpligtelse lige over for denne Virksomhed. Da Bestyrelsen imidlertid ønskede at benytte den paagjældende midlertidige Konsulent ogsaa i indeværende Aar, ønskedes der en Efterbevilling hertil af 500 Kr.

Da Ingen ønskede at udtale sig om de enkelte Poster eller Budgettet som Helhed ligesom heller ikke om Virksomhedsplanen, gik man strax til Afstemning, hvorved saavel Budget som Virksomhedsplan vedtoges enstemmig,

Ligeledes vedtoges det enstemmig at give Præsidiet Bemyndigelse til at anvende 500 Kr af indeværende Aars Budget til konsultatorisk Virksomhed i Hesteavlen.

Hermed var Dagsordenen udtømt, hvorefter Generalforsamlingen hævedes.

Ledige Pladser i Husdyrbrug.

Direktøren for den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole og Præsidiet for det kgl. danske Landhusholdningsselskab have overdraget Undertegnede at varetage det Fornødne ved Afholdelsen af en Konkurrance, der ønskes foranstaltet som første og foreløbig indledende Skridt til Besættelsen af Lærerpladsen i Husdyrbrug ved den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole eller af Konsulentpladsen i Husdyrbrug ved det kgl. danske Landhusholdningsselskab.

Som Følge heraf indbyde vi herved yngre Mænd, der maatte attraa gjennem den ene eller anden af de nævnte Pladser at gjøre Husdyrbrugets Fremme til deres Livsopgave, til at besvare følgende Opgave:

»Der indsendes inden 1. Januar 1887 en Afhandling, som indledes med en Oversigt over Kvægbrugets Udvikling her i Landet i de sidste 25—35 Aar, og som derefter giver en paa egne Undersøgelser grundet Fremstilling af den for en enkelt Egn af Landet karakteristiske Kvægbestands Udvikling i det samme Tidsrum.«

De, der ønske at deltage i denne Konkurrance ville have derom at indsende Meddelelse til Landhusholdningsselskabets Kontor inden den 26. Marts d. A., ledsaget af Oplysning om deres Kvalifikationer, og vil der derefter blive tilstillet hver af Konkurrenterne Opgivelse af den Egn af Landet, hvis Kvægbestand han særligt vil have at

undersøge. — Et mindre Antal af de Konkurrerende vil der fra 1. April d. A. til 1. Januar 1887 kunne tilstaaes en Understøttelse af 100 Kr. maanedlig.

Ret til at offentliggjøre de indkomne Konkurrancearbejder forbeholdes.

B. Bang. H. F. S. Biilmann. N. J. J. Buus.
J. C. la Cour. O. Scavenius. Th. R. Segelcke.

Danske Landboforhold førend Enevælden.

Af C. Christensen. (Hørsholm).

(Fortsættelse fra forrige Bind Side 626.)

II.

Besiddelses- og Brugsforholdene.

A. Brugere af Andres Jord.

Gaardsæder eller Gaardsædemænd eller Gaardmænd, ɔ: Folk, der arbejdede paa Gaarden, oprindelig vistnok Trælle og Frigivne, senere Gaardens faste, gifte Tjenestefolk, »de daglige Tjenere«, havde i Regelen altid nogen Avling, større eller mindre, som Løn. Var deres Tjeneste ikke tilstrækkeligt Vederlag for Brugen af Jordlodden, ydede de Landgilde for det manglende. Ofte var det Stykker af Hovedgaardens Mark, stundom af Bøndergaardes, som brugtes af Gaardsæderne; de kunde have indtil $^1/_8$ Bol, ɔ: en Øre Jord, endog derover. Undertiden blev en Gaard helt nedlagt og delt mellem Gaardsæder. Roskilde Bispers Jordebog af 1370 nævner saaledes en Gaard i Hørve, Skippinge Herred, som var delt mellem 14 Gaardsæder.

I Middelalderen vare Gaardsæderne talrige, og de omtales jævnlig, f. Ex. i Erik Plovpennings Gavebrev til Roskilde Kloster af 1241, i gamle sjællandske Lov 3 Bog 13 Kap., i ny sjællandske Lov flere Steder, [1]) ogsaa i den ovennævnte Jordebog af 1370. Endnu i det 17de Aarhundredes første Halvdel var der mange af dem. [2]) Om de paa den Tid nøde samme Ret som Landboerne, kan maaske være tvivlsomt, men det er dog rimeligt, at de efterhaan-

[1]) Jfr. Kofod-Ancher, Saml. Skr. II, 512—517.

[2]) Jfr. Mageskiftebrevene fra det 16de—17de Aarhundrede og Jordebogs-Matriklerne fra 1662.

den kom til at dele disses Kaar, i alt Fald Ugedagstjenernes. Flere Breve fra Frederik den Førstes og Christian den Tredies Tid[1]) befalede, at de ikke maatte udfæstes, saa længe de svarede, hvad de skulde.

Bryden var oprindelig Trællenes Formand, en Slags Avlskarl, Ladefoged eller Forvalter, men selv Træl. Baade i Sverrig og Norge havde Navnet samme Betydning, og har det endnu paa Island. Senere kaldte man ogsaa Hælvtenbrugere, der i Fællesskab med Ejeren dyrkede dennes Jord, Bryder, Fællesbryder. Havde en almindelig Bonde, der kun ejede een Gaard, Fællesbryde paa denne, boede og levede de sammen. Større Besiddere, der ejede flere Gaarde, bortfæstede dem enten til Landboer eller lode dem drive for egen Regning ved en Forvalter, ofte en simpel Avlskarl, o: »Redesvend«, en Bryde i Ordets ældste Betydning, eller, om det var fraliggende Gaarde, ved en Fællesbryde med Hjælp af Gaardsæder eller Innesmænd. Ogsaa Kronens Jordegods, der laa ligesaa spredt som Kirkens og Adelens, bestyredes af Bryder; men de fornemste af disse vare tillige Kongens Embedsmænd, bestyrede ikke alene den Gaard, de boede paa, men oppebare ogsaa Skatter og Afgifter af hele det Len, i hvilket Gaarden laa, kaldtes derfor ogsaa senere Kongens Lensmænd.

Den fribaarne Tjenestekarl, der tjente som Bryde, stod, som Tyende, under Husbondens Værgemaal.

Fællesbryden var vel Medejer af Gaardens Løsøre, men ikke selvstændig Herre over sin Andel, ejede ingen egen Boeslod. Ejeren af Brydegaarden var dennes Husbond.

Fra det 13de Aarhundrede brugtes Navnet Bryde kun om Fællesbryder. Særlig i Jylland er der Exempler paa, at de paa den Tid kun svarede Ejeren $^1/_3$ af Indtægten. Senere gik Bryderne over til at blive almindelige Land-

[1]) Jfr. Kancelli-Registranter 1535—1550, S. 168, 196, 253, 407 o. fl. Paludan-Müller kalder dem »Halvtrælle, der stode langt under Landboerne«. Vidensk. Selsk. Skr. 5 R. 4 B. 241.

boer, o: Fæstere. Af Gaardene beholdt mange Navnet Brydegaarde; de vare i Reglen noget større end almindelige Bøndergaarde, havde Jord til to Plove.[1])

Landboen, eller, som han senere kaldtes, Fæsteren, var i Modsætning til Bryden selv Husbond paa sin Gaard, men kunde dog ikke være Nævning; dertil krævedes Selvejendom. Brugen af sin Gaard havde han, efter Danske Lov, kun for et Aar, men paa Opsigelse, saa at Kontrakten gjaldt, indtil den opsagdes fra en af Siderne. Havde han fæstet Gaard og vægrede sig ved at tiltræde den eller flyttede før Fardag, maatte han give Bøder. I Kong Olufs Haandfæstning af 3die Maj 1376 hedder det, at »Bønder og Bokarle, paa hvis Grund de end maatte bo, skulle, naar de ikke længere ville bo der, i Tide tilsige deres Husbonde, gjøre ham Fyldest, opsige efter Landsloven og fare siden af efter Landsloven«. Der er dog ogsaa i Middelalderen Exempler paa Lejemaal paa flere, fra 2 til 24 Aar og derover. Paa Kirkens Gods var Livsfæste hyppigt allerede i det 14de og 15de Aarhundrede,[2]) maaske som en Følge af Folkemanglen efter den sorte Død. Baade Kong Hans og Christian den Anden gave mange Fæster paa Mands, Hustrus og Børns Levetid, ja endog Arvefæste- eller »Evigdomsbreve« paa Kronens Bøndergaarde.[3]) Efterhaanden blev Fæstets Livsvarighed hævdvunden Sædvane.

Frederik den Første sagde, at han »ikke kunde hjælpe den fortrykte, forurettede, haardt beskattede og ilde plagede Almue til dens Ret, at han havde hørt og i Sandhed forfaret, hvorledes mange Brydier (d. v. s. Fæstebønder) kastes og udvises af deres Gaarde, imod al Skjel og uden al Skyld.« Han forordnede derfor, med Rigsraadets Samtykke, i 1523,[4]) at den Bryde, som steder og fæster eller

[1]) Jfr. Velschow: Om Bryderne. Hist. Tidssk. I, 112, og Steenstrup: Studier over Valdemars Jordebog, 68 ff.

[2]) Ældste Arkivregistraturer, I, 195, 197 o. fl. St.

[3]) Jfr. f. Ex. Suhms nye Samlinger, I, 68, 89, 93, 285, 286, 345.

[4]) Danske Magazin, IV, 224.

tilforn har stedet og fæstet nogen Kronens, Kirkens, Ridders, Riddersmandsmands eller Bondes Gaard, opbygger og forbedrer samme Gaard og endelig udgiver Skyld, Landgilde, Gjæsteri, Sagefald og anden smaa Redsel og er sin Husbonde hørig og lydig[1]) og ikke sidder ham overhørig med Ægt, Innæ eller Arbejde, og ej heller forhugger Skoven uskjellig eller lejer og fæster fra Gaarden Ager og Eng eller Fiskeri, — ikke skal fæstes af sin Gaard og deraf udvises, den Stund han holder fornævnte Artikler.« Denne Anordning blev Grundlaget for hele den senere Fæstelovgivning. Recesserne af 1551 og 1558, §§ 9 og 42, gjentage, at »ingen Mand kan udvises af sin Gaard, som han har fæstet, al den Stund han holder den ved Hævd og Bygning og den forbedrer og giver sin Skyld i rette Tid« o. s. v., og Forordningen 1557 tilføjer endvidere: »Skal Undersaatterne af deres Gaarde, som de fæstet have, for ringe Sags Skyld ikke være trængte at udfæstes, som hertil mangfoldeligen skeet er og af Undersaatterne for os beklaget; dersom der findes nogle store Aarsager til at nogen haver forbrudt sin Gaard, da skal dog, efter Lejligheden, efter Lov og Ret med Undersaatterne handles. Dersom saa skete, at nogen af Undersaatterne, som fromme ere, ikke kunde saa hastig udgive deres Landgilde, som de derom blive fordret, da skulle de ikke derfor med den skarpeste Ret overiles og komme fra deres Gaarde, de fæstet have, men de samme en lidelig Dag og Tid forelægges« o. s. v.

Livsfæste forudsættes i de ovennævnte Recessers § 10 og 43, som, »paa det at ingen skal Enken forurette«, give hende efter Fæsterens Død Tilladelse til at sidde uden Fæste ved Gaarden indtil næste Fardag, men vilde hun derefter beholde Gaarden, maatte hun fæste. Frederik den Anden gik et Skridt videre, idet han 23de Oktober 1565[2])

[1]) Denne Hørigheds- og Lydighedspligt nævnes alt i Fr. 12te Juni 1442 om Landefred og i flere af Christian den Andens Anordninger og Fæstebreve.

[2]) Danske Magazin, VI, 57.

tillod Enken at beholde Gaarden uden Indfæstning efter Mandens Død, saa længe hun ikke indlod sig i nyt Ægteskab; men denne Anordning blev dog ikke overholdt. Selvraadige Lensmænd, som f. Ex. Peder Rantzow, der ved Mageskifte havde overdraget Kongen Vamdrup imod Trøiborg og derfor tillige havde faaet Ballum Birk i Forlening, toge Indfæstning af Enker trods Kongens Forbud, men fik Tilhold om at lade det være.[1]) Efter Frederik den Andens Død blev Forbudet end ikke altid overholdt af Kongen selv. Da han f. Ex. den 15de Marts 1608 tillod, at Lauritz Clausens Hustru efter Mandens Død maatte for Livstid beholde Ellinggaard imod sædvanlig Landgilde, Ægt og Arbejde, forlangte han tillige en billig Indfæstning af hende.[2]) I et Brev af 10de December 1625[3]) befalede Kongen Lensmanden, »at efterdi Bonden i Birkendegaard er død, og Prinsen maaske er tilsinds den til en af Hoftjenerne at forlene,« skulde han »Enken deri lade blive bosiddende og Gaarden ikke bortfæste, til han erfarer hans fyrstelige Naades Vilje derom.« Det forudsattes altsaa, at Enken kunde sættes ud og Gaarden bortfæstes til en anden. Iblandt de mange Klager over den ilde berygtede Lensmand paa Varbjerg, Mogens Gyldenstjerne, var ogsaa den, at han tog Indfæstning af Enker.[4]) At private Godsejere ogsaa gjorde det, er ikke at betvivle. Et Exempel findes i den foran omtalte Beretning af 1587 fra Fogden paa Avnsbjerg, Bil. D. Ved et Forhør, som den 26de Oktober 1630 optoges i Anledning af forskjellige Klager over Jomfru Lisbeth Friis paa Vosnæsgaard, oplystes blandt Andet ogsaa, at hun tvang fattige Fæsteenker til at give Indfæstning.[5])

Den Opsigelsesret, Fæsteren havde efter den foran nævnte Haandfæstning af 1376, beholdt han uforandret,

[1]) Jydske Tegnelser, III, 42. Trykt i Jydske Samlinger VII, 107.
[2]) Sj. T. XX, 200.
[3]) Sj. T. XXIII, 125.
[4]) Topogr. Saml., Varbjerg, Nr. 37 a, G. A. (T. A. B.).
[5]) Sammesteds: Vosnæsgaard, Nr. 2 (T. A. B.).

men det var eller blev i alt Fald ogsaa Sædvane, at Husbonden kunde opsige Fæsteren, naar han selv vilde bruge Gaarden, imod at tilbagebetale Indfæstningen. I det 17de Aarhundrede ansaaes det som gjældende Ret,[1]) og paa Krongodset var det hyppigt, at Fæstere udsagdes og Gaarden toges til andet Brug, men de fik i Regelen en anden Gaard i Stedet eller i alt Fald Stedsmaalet tilbagebetalt.

Oprindelig ejede Fæsteren Gaardens Besætning og Inventarium, ofte ogsaa Bygningerne, der hyppig vare af Træ og let flyttelige. Efter Trældommens Ophævelse skal det, særlig paa Kirkens Gods, have været Brug at overlevere Fæsterne baade Besætning og Inventarium, ligesom Jorddrotten efterhaanden tilegnede sig Ejendomsretten til Bygningerne.[2]) Efter 1536 er der dog ikke Spor af, at Jorddrotten har leveret Fæsterne Besætning eller Inventarium. Det var vistnok først efter 1660, at dette blev nødvendigt.

[1]) Ar. Berntsen, II, 122. Bestemmelsen optoges i Christian den Femtes Lov ligesom hele den øvrige ældre Fæstelovgivning, dog saaledes, at den kun gjaldt det Tilfælde, at Husbonden selv vilde bo paa Gaarden. Førend Fr. 19de Marts 1790 udkom, ansaaes Livsfæstet eller Fæste paa Mands og Hustrus Levetid ikke at være lovbefalet. Stampe mente endnu i 1760, at det ikke var en Proprietær forbudt at udleje Bøndergaarde enten paa visse Aar eller $^1/_4$ eller $^1/_2$ Aars Opsigelse, og efter Wegener: Abrahamstrup, II, 50, forefandtes der endnu i Begyndelsen af det 18de Aarhundrede paa Abrahamstrup Gods enkelte Bøndergaarde, som ikke vare bortfæstede, men bortforpagtede paa vis Tid.

[2]) Jfr. Estrup: Om Livsfæste i Danmark. Saml. Skr., III. En Del Adkomstbreve fra den første Halvdel af det 15de Aarhundrede, som findes i Dueholms Diplomatarium, viser, at det navnlig paa Mors paa den Tid var Skik, at der med Gaardene fulgte Øg, i Regelen kun et, og »Holzkorn«, altid lige med et Aars Landgilde, formodentlig Føde eller maaske Saasæd, dog ikke allevegne. Steenstrup: Studier over Valdemars Jordebog, S. 85, nævner flere Exempler paa, at Holdskorn fulgte Gaardene paa Ribe Bispestols Gods. Den Besætning, som Estrup mener blev overleveret paa Kirkens Gods, var vistnok kun de foran omtalte »Lejekøer«, jfr. Steenstrup, anf. St. S. 81—82.

Stedsmaalet eller Indfæstningen var, hvis der overhovedet gaves nogen, rimeligvis en Ubetydelighed, saa længe Fæstet var paa kort Aaremaal eller Opsigelse. Saavidt vides, omtales den ikke i Fæstebreve eller Jordebøger førend i det 16de Aarhundrede, da Livsfæste blev almindeligt.

Indfæstningens Størrelse rettede sig selvfølgelig efter Gaardens Beskaffenhed. Efter Ar. Berntsens Angivelser var den i Midten af det 17de Aarhundrede ringest paa Sjælland, Laaland og Falster: fra 4—8 Rd. af en hel Gaard, undertiden dog fra 20—40 Rd., af et »Bol«[1]) 2—4 Rd., af et Hus 1 à $1^1/_2$ Rd. I Fyen, Jylland og paa Smaaøerne regnedes 20—40 Rd. for de ringeste, 60—100 Rd. og derover for de bedste Gaarde, af et Bol 10—14 Rd., af et Gadehus 3—5 Rd. Særlig i Har Syssel vare Indfæstningerne høje, fra 60—150 Rd. og derover. I Skaane, Halland og Bleking gave de ringeste 20—40 Rd., de bedste 50—80 Rd. Tidligere gaves mere, men Bønderne ere nu »flux forarmede«, siger Arent Berntsen.[2])

Landgilden, ɔ: »Skylden«, siges, i alt Fald paa sine Steder, i det 14de Aarhundrede at have været lig Udsæden,[3]) medens den i det 17de Aarhundrede efter gammel Sædvane kun var $^1/_3$ af Udsæden i »hart Korn«, ɔ: Rug og Byg, samt af Høslet, Olden, Skovbrug og Fiskeri, taxeret til Hartkorn.[4]) Man mener at have Exempler paa, at der af en og samme Gaard er svaret ikke

[1]) Chr. Ostersen, Glossarium, S. 105, siger, at et Bol er 8 Ottinger Jord og en Otting 2 Fjerdinger, men tilføjer S. 175, at »Bol« forstaaes i tvende Maader, nemlig ogsaa som en liden Gaard, der kan have Fjerdings Jord eller mindre, og er dog mere end et ret Gadehus.

[2]) Ar. Berntsen, II, 122—27. Hans Angivelser af de laveste Indfæstninger ere altfor høje. Baade paa det sjællandske og skaanske Krongods bortfæstedes paa hans Tid, efter Lensregnskaberne, mangfoldige Gaarde for langt mindre, end han angiver.

[3]) Jfr. f. Ex. Paludan-Müller: Vidensk. Selsk. Skr. 5 R. 4 Bd. 243 ff. og Steenstrup: Studier over Valdemars Jordebog, 84.

[4]) A. Berntsen, II, 78 ff.

blot tre Gange, men over syv Gange saa meget i Landgilde i Begyndelsen af det 14. som i det 15.—16. Aarhundrede[1]), og har søgt Grunden hertil i, at Afgrøderne efterhaanden forringedes ved den udpinende Drift; men Hovedaarsagen var dog vistnok den, at man, førend Pesten, havde Overflødighed af Bryder, baade fribaarne og frigivne, som gjerne gave en Landgilde lig Udsæden. Fællesbryden fik jo ellers i Regelen kun Hælvten af Udbyttet, Redesvenden endnu mindre, næppe mere end til nødtørftigt Ophold, medens derimod Manglen paa Folk efter den sorte Død gav de Enkelte, der evnede at fæste Gaard, Adgang til at faa bedre Vilkaar, da Jorddrotten selvfølgelig foretrak at nøjes med en ringere Landgilde fremfor at se sit Gods staa øde. Forøvrigt er det jo heller ikke utænkeligt, at de Gaarde, der omtales, kunne have lidt en Formindskelse i Tilliggende, der har bevirket Nedgangen i Landgilden.

I det 17de Aarhundrede skjelnede man imellem den egentlige Landgilde o: Jordlejen og de mange andre Ydelser, der svaredes af Bønderne: »Den anden Slags Landgilde«, siger Arent Berntsen, »som udenfor Gaardens rette Landgilde og derover at være paasat eragtes.« Naar han iblandt disse nævner Leding, Stud og Innæ, er det for saa vidt urigtigt, som disse Ydelser vare kongelige Skatter, de

[1]) Kinch: Ribes Historie I. 142—43 oplyser, at to Gaarde i Simmersted Aar 1300 gave 15 Ører eller 45 Ørtug Korn, foruden Smør og Ost, i Landgilde, men i 1493 gave de hver kun 3 Ørtug. To Gaarde i Hygum gave i 1310 to Læster eller 48 Ørtug Korn, men i 1473 gave 4 Gaarde sammesteds — formodentlig de to delte — ialt 7 Ørtug Rug og 7 Ørtug Byg, foruden hver et Svin og Gjæsteri, som de maaske dog ogsaa gave i 1310. Af 3 Gaarde, vurderede til 50 Mark Penge, formentlig lig 50 Ørtug Korn, gave de to Gaarde efter Reformationen kun 6 Ørtug. En Gaard, som i 1310 gav 5 Ørtug Rug, gav i 1530 kun 1 Ørtug Rug og 1 Ørtug Byg, men var da øde. I Roskilde Bispers Jordebog af 1370, altsaa en Snes Aar efter Pesten, klages ogsaa over, at Landgilden nu er mindre end tidligere, Jfr. Velschow: inst. mil. 81—83.

oprindelige Grundskatter, der ydedes baade af Selvejere og Fæstere og ikke ophørte at være det, fordi Kongen havde overdraget dem til Herremændene.

Paa samme og vistnok fra ældgammel Tid ydedes Landgilden paa Sjælland og Smaaøerne væsentlig i Byg og Havre, noget Rug, en Ubetydelighed af Hvede og Ærter, kun lidet af Smør eller Kvæg, men derimod »smaa Bede«: Faar, Lam, Gæs, Høns o. s. v. og i Skovegnene ogsaa Svin, Hjultømmer, enkelte Steder tillige Honning. I Jylland og Fyen svaredes mest Rug, Byg og Havre, noget Boghvede, paa sine Steder ogsaa Smør og Honning, Tørv og Lyng, i Mariager-Egnen Kalk og Kalksten. Kystbeboerne, baade i Jylland og paa Øerne, ydede dog jævnlig Fisk i Landgilde, hvor Fiskeri var Hovednæringen [1]). Skaane, Halland, Bleking og Bornholm ydede Smør, Kvæg og smaa Bede, paa Sletten omkring Malmø ogsaa Korn, i Halland lidt Rug, i Skovegnene, især paa Grænsen, mest Skovprodukter: Galte, Hjul og Hjultømmer, Kul, Ved, Tømmer, Vogne, Enebærstager, Humlestænger, Koste, Vidieris, Bast o. s. v., i Gjønge Herred ogsaa Humle, Hør, Hamp, Garn og Sække. Endelig svaredes Jern i Landgilde af nogle Jerngruber og en Del Fisk af forskjellige Strand- og Ferskvandsfiskerier. Bornholmerne havde mange Navne paa deres Landgildesmør: »Hofmænds-, Stuttings-, Ko-, Sogne-, Oxe-, Dagsværks- og Skure-«Smør. Gulland gav kun lidet Sæd, men derimod alle Slags Kvæg, Smør, Talg, Ost, Hø og Skovprodukter, deriblandt god Tjære, samt, som noget ejendommeligt for Øen, »saadanne synderlige Roer, af Skikkelse lempelig og af Smag flux naturligere end noget Steds findes«, siger Ar. Bernt-

[1]) Efterhaanden som Fiskeriet forfaldt, afløstes Fiskelandgilden med Pengevederlag. Da f. Ex. Fiskeriet i Kronborg Len i flere Aar var slaaet fejl, tillod Kongen 16. Maj 1605, — Sj. T. XX. 21, — at Bønderne i Tikjøb, Asminderød, Søborg, Esbønderup, Græsted, Ramløse, Vejby, Birkerød og Karlebo Sogne maatte betale Penge i Stedet for at yde Landgildefisk.

sen [1]); desuden Kalk, »Handske« (?), Sælspæk og adskillige Slags Fisk. Øsel gav Hvede, Rug, Byg, Havre, Boghvede, Heste, Oxer og andet Kvæg, Smør, Roer, Ved, Kalksten, Fisk o. s. v.

Vore anseteste Retslærde have antaget, at Jorddrotten var uberettiget til at forhøje Landgilden. I Fæstebrevene hedder det almindelig, at Fæsteren skal svare »sædvanlig Landgilde«, »den Landgilde, som plejer at gaa fra Arilds Tid«, o. s. fr., og den foran nævnte Forordning af 1557 forbød udtrykkelig at forhøje enten Landgilde, Gjæsteri eller andre Afgifter. Paa en Klage fra Bønder, der ved Mageskifte vare komne under Koldinghus Len, over at Lensmanden havde forøget deres Landgilde med fra en Trediedel til en Halvdel, svarede Kongen den 13. Oktober 1579 [2]), at da det ved Fru Karine Krabbes, — den forrige Ejerindes — Jordebog var bevist, »at sligt er dem nu paasat«, skulde Bønderne herefter ikke give mere i Landgilde, end de gav i Fru Karines Tid, og Lensmanden fik Befaling til, i Overensstemmelse hermed, at forandre Jordebogen og ikke besværge dem med ydermere Landgilde, end de tilforn givet have. Ogsaa i det 17. Aarhundrede synes det at have været anseet som ulovligt at forhøje Landgilden, hvis man tør slutte derfra, at en af de forgribelige Udtalelser om Rigsraadet, hvorfor Professor Christopher Dybvad blev dømt fra Embedet, var den, at Raadet havde »tilraadet Kongen at tillade enhver Herremand, at forhøje sine Bønders Landgilde, saa meget hannem lyster«.[3])

Det synes saaledes at have været eller i alt Fald at skulle have været Lov, at Landgilden ikke maatte forhøjes, og det har vel ogsaa været Regelen [4]); men denne over-

---

[1]) I de gamle svenske Landskabslove omtales Roedyrkning jævnlig; men den har dog vistnok kun havt et meget ringe Omfang. Jfr. Kreuger: Studier rörande agrariska förhållanden. 33.

[2]) Jydske Tegnelser 1579. 90.

[3]) Danske Magazin 4. R. II. 226.

[4]) Endnu i 1664 hedder det i de skaanske Stænders Privilegier: »Hvad danske Bønder i Almindelighed angaaer, har det været

traadtes dog ikke sjældent, endog af selve Lovgiveren. I et Kongebrev af 29. Maj 1546 [1]) hedder det: »Vi have forfaret den store Uskikkelighed, som vore og Kronens Bønder her i Kolding Len imellem var, saa den, som havde en ringe Ejendom og Tilliggelse til sin Gaard, gav stor Landgilde og Skyld, og hvilken, som havde stor Ejendom at bruge, gav ringe Landgilde: da haver os elskelige Iver Krabbe, vor Mand, Tjener og Embedsmand paa vort Slot Koldinghus, og flere gode Mænd, efter vor Befaling sat samme vore Bønder for slig Landgilde at udgive til os og Kronen, efter som han havde Ejendom og Tilliggelse at bruge til sin Gaard, saa at det er baade os, Kronen, og dennem lideligt«, o. s. v.

Om denne ny Landgildefordeling traadte i Kraft, er dog maaske tvivlsomt; i alt Fald fandtes den 35 Aar efter ikke længere tilfredsstillende. Den 7. Septbr. 1581 skrev Kongen, at af Kronens Bønder og Tjenere i Koldinghus Len, som bo i By sammen, have somme mere Ejendom end andre, og de, som mindre have, give mere Landgilde og maa lige vel holde ens Tynge med dem, som mere haver, der over sig stor Urigtighed, Tvist og Irringe mellem Bønderne foraarsages, idet den meste Part formener dem derudinden at ske for kort. De begjære derfor nogen Ligning, at det kan gaa ligelig og ret til; men da Rebning efter Loven antages at ville give megen Vidtløftighed, Trætte, Skade og Fordærv, Bønderne imellem, befaler Kongen, at hvor det ske kan med de fleste Bønders Bevilling og Samtykke, skal Lensmanden forhandle med gode, forstandige og uvildige Dannemænd og forordne, at den ene bekommer saa megen Ejendom som den anden,

---

deres første Privilegium, at hverken Kongen, Adelen eller de Gejstlige kunde belægge en Bonde med større Skat end efter de gamle Jordebøger.« (Samlinger till Skånes historia 1870. S. 33.) At de Oplysninger, den danske Regering havde givet den svenske i den Anledning, ikke alle vare ganske udtømmende, kan jo imidlertid være ret sandsynligt.

[1]) Kancelli-Registranter 1535—50. 288.

og at Gaardene gjøres alle lige gode paa Brugning og at deres Landgilde og Skyld bliver ens, dog at Kronen derved intet afgaaer. Den ringere Part maa ikke hindre det, de Fleste bevilge og samtykke. Hvor sligt ikke kan ske, med de fleste Bønders egen Bevilling, skal det blive ved det Gamle til Kongen videre derudinden forordner.

Aaret efter var endnu ingen »Jævning« foretagen, fordi nogle fandtes »stutzige og modvillige«. Kongen mente da, at efterdi Bønderne tilhørte ham og Kronen, maatte det staa ham frit efter Behag at forordne »efter som det kan være ligeligt og den ene saavel som den anden til Bestand.« Og efterdi alle skulde gjøre lige Tynge og Tjeneste med Ægt og Arbejde, fandt han det billigt, at de »have lige Ejendom i Brug og Bjering.« Fornyet Ordre om Jævningen blev derfor given. Mistede ved denne Nogen Jord, skulde en tilsvarende Del af hans Stedsmaal erstattes ham af dem, der fik mere, end de forud havde. Blev det nødvendigt at tage noget af Selvejer- eller Præstegaardes Jord, skulde disse have anden Jord i Stedet. Viste nogen sig modvillig, kunde han »forse sig paa andre Steder, hvor hannem lyster.«

Denne vilkaarlige, mere vel mente end velbetænkte Foranstaltning, førte dog ikke til at hæve den »Urigtighed, Tvist og Irring«, som den vilde modarbejde; tvertimod. I et Brev af 18. Maj 1585 siger Kongen: »Eftersom til des paa nogen Tid haver været megen Uenighed, Kiv, Klammer og Trætte iblandt vore og Kronens Tjenere i Koldinghus Len med Rebning og Jævning, som er skeet der sammesteds, og vi formærke, at de udi samme Uenighed ere og blive jo mere og mere fremfarendes, saa at de søge og tragte endnu efter videre Fornyering og Trætte, at dersom slig deres Ubesindighed ikke blev forekommet skulde saadan Klammer og Trætte blive uafladelig, dennem selv til største Besvær, Forsømmelse og Skade; og efterdi vi med stor Bekostning have udskiftet alle andre Lodsejere udi de fem Herreder udi fornævnte Koldinghus Len og gjort os det til Endel, saa at os er frit fore, uden

nogens Indsigelse og Klage, at gjøre eller lade udi samme Len, som os synes bedst efter vor egen Behag og Villie; vi og derfor ere og ville være fortænkt at gjøre Forordning udi samme Len udi hvis uordentlig findes, efter som os og vore Undersaatter og Tjenere kan nyttigst og gavnligst være: da, paa det saadan Urolighed der udi Lenet maa en Gang for alle blive afskaffet, ville vi, at nu herefter ikke mere skal ske nogen Rebning og Jævning, men at hver skal uden al videre Klage og Klammer sig lade nøje med hvis han til sin Gaard nu haver udi Haand og Brug. Er Nogen, som sig ikke hermed vilde have sagt og undervist til Rolighed og lade sig nøje med hvis som nu er til hans Gaard liggendis, da maa og skal han sig paa andre Steder forse, hvor han kan mene sig bedre faren. Dersom han ikke vil afflytte og lige vel udi sin urolige Forsæt med Klage og Trætte derom vilde blive beharrendes, da skal vor Lensmand hannem afsætte af sin Gaard, og Gaarden til en Anden bortfæstes, som vil lade sig dermed benøje«, o. s. v.[1])

Paa andre Len formindskede eller forøgede man vel ikke Gaardenes Tilliggende, men nedsatte eller forhøjede Landgilden og forandrede de betingede Landgildespecies. I et Brev af 21. Septbr. 1567 befales det Lensmanden i Kallundborg Len med 13 Oldinge at granske Forholdene og nedsætte Landgilden, hvor den er højere end Bønderne har Brug til. Hvor nogen gav Penge, skulde han sættes for Korn eller Smør efter Lejligheden, og i Fald der fandtes Gaarde, som ikke gave saa stor Landgilde, som Ejendommen kunde taale, skulde Landgilden forhøjes[2]). Ligesaa befaledes det i et Brev af 18. August 1570, at »gamle uvildige Oldinge« skulde med Lensmandens Fuldmægtige granske og forfare, hvad Ejendom der ligger til hver Gaard paa Nykjøbing

[1]) Jydske Registre III. 326, 27, 427. IV. 44. Trykte i Jydske Samlinger VII. 101 og 105.

[2]) Topografiske Samlinger: Kallundborg Nr. 4 og 6. G. A.

Slots Gods og hvad Landgilde deraf gives, og hvor det befindes, at Gaardene ere højere satte paa Landgilde end Gaardens Tilliggelse kan taale, at de da afslaaes og forformindskes af samme Landgilde, og hvor som befindes at nogen Gaard haver den Ejendom at bruge, som mere Landgilde kan taale, end deraf allerede gives, at de da den forhøje og derpaa gjøre en endelig Besked« [1]).

Bønderne i Mou Sogn under Mariager Kloster klagede i 1613 blandt Andet over, at deres Landgilde, der svaredes i Fisk, var forandret og forhøjet. I Stedet for at de tidligere havde ydet $3^1/_2$ Ol ferske Sild, maatte de nu give en Fjerding saltet Høstsild, i Stedet for et Pund tør Aal en Fjerding saltet Aal. Af hvert Bundgarn gave de før 20 Ol »blodig« Sild, nu forlangtes 1 Td. saltet Sild. Da Mariager Kloster i deres Forfædres Tid var afbrændt, havde Bønderne laant Forstanderen deres Bundgarn til en Nats »Nattfiske«, som Hjælp til Klosterets Bygning, men nu krævedes aarlig, som Ret, en Nats Fiske af hvert Garn [2]).

En kongelig Ordre af 26. Marts 1622 [3]) paalagde Lensmanden at nedsætte Landgilden for nogle Kronbønder i Tryggevælde og Højstrup Len, som vare »forsatte«, men derimod at forhøje den hos »nogle andre vore og Kronens Tjenere udi fornævnte Len, som fast ringe paa Landgilde ere satte«. Lignende Ordrer gaves senere jævnlig, f. Ex. 29. Juni 1623, 14. Februar 1628, 12. Marts 1637, 4. Maj 1638, 7. Juni 1642, 19. December 1643 og 15. Februar 1647 for de nordsjællandske Len, men det indskærpes i dem alle, at Kronen aldeles intet afkortes ved Omdelingen, saa at Jordebogens Summarum forbliver som den er [4]).

Paa Krongodset naaede man paa den Maade snart derhen, at der ikke var Nogen, som gav for lidet i Land-

[1]) Ryge: Peder Oxe. 244.
[2]) Topografiske Samlinger: Mou Nr. 2. G. A.
[3]) Sj. Reg. XVII. 223 b.
[4]) Sj. I. XXII. 246. XXIV. 36. XXVI. 176, 301. XXVII. 348. XXVIII. 116. XXIX. 139.

gilde, men desto flere, som gave for meget, og det var derfor ogsaa kun paa Papiret, at »Jordebogens Summarum« bevaredes. Landgildenedsættelser for enkelte Aar forekomme ikke sjældent alt fra Begyndelsen af det 17. Aarhundrede, men i den sidste Snes Aar af Christian den Fjerdes Regeringstid hørte de til Dagens Orden og angik ofte store Beløb [1]).

Fra Christian den Førstes Tid haves et Exempel paa Landgildens Afløsning mod Pengevederlag. Han tillod Bønderne i Stokkemarke at betale deres Landgilde, 4 Læster og 4 Pund Korn, med 104 Mark dansk, uden Hensyn til hvad Kornprisen var, og Frederik den Første konfirmerede 1530 denne Tilladelse, uagtet Pengenes Værdi da var meget forringet [2]). Der er dog ikke megen Sandsynlighed for, at denne eller lignende Bevillinger senere ere respekterede, da man, som foran viist, ellers ganske vilkaarlig baade forhøjede Landgilden og ombyttede de oprindelig betingede Landgildespecies med andre.

At man paa private Godser skulde have respekteret Forbudet imod at forhøje Landgilden, paa samme Tid som det stadig tilsidesattes paa Krongodset, er lidet troligt, men bestemte Exempler paa Overtrædelser er det jo vanskeligere at paavise. Eske Brocks Dagbog for 1613, S. 26 og 28, giver dog to saadanne.

Nogen praktisk Betydning har Spørgsmaalet om Landgildeforhøjelsers Lovlighed eller Ulovlighed forøvrigt næppe kunnet have, thi den Jorddrot, der vilde forøge sine Fæsteres Byrder, havde Midler nok dertil, uden at han just behøvede at gribe til en Forhøjelse af Landgilden [3]).

En særlig Klasse af Kronbønder vare de saakaldte Mals- eller Maalsbønder eller Maalsmænd. De skulde

[1]) Man kan ikke vende mange Blade i Kancelli-Registranterne, særlig Sjællandske Tegnelser for disse Aar, uden at støde paa Sager om Landgildenedsættelser.

[2]) Allen: N. R. H. IV. I. 292. Note 50.

[3]) »Havde Bønderne ikkun noget, man kan lettelig faa det fra dem«, skrev Christian den Fjerde i 1633 til sin Rentemester.

gjøre Krigstjeneste paa Kronens Slotte og Fæstninger, naar behøvedes. Da Lensmanden eller Fogden paa Odense Gaard i Aaret 1523 forlangte nogle Borgere til Hjælp for Besætningen, svarede Borgmester og Raad, at man plejede at lægge Hofmænd og »Malbønder« ind paa Kronens Slotte og Gaarde, men ikke Borgere. Deres Afgifter skulle have været ubetydelige. I en Skrivelse til Christian den Anden fra hans Foged paa Laaland 1522 siges: »Her er nogen Maalsmænd i Falster og Laaland, som ikke have givet i denne Landhjælp, og de sige dem at være fri for saadan Hjælp«. I 1653 fritages Maalsmænd udtrykkelig for Extraskat m. m., »som i de to sidste Kongers Tid«. De ansaaes vistnok nærmest som en Slags Arvefæstere. Fra 1496 haves et Exempel paa, at en »Malsbonde« sælger og bortskjøder sin Gaard, og et andet paa, at Kronen samtidig bortskifter sin Rettighed i en Malsgaard. Et Kongebrev af 9. Februar 1529 gav Jens Brøde og den første Hustru, han fik, Ret til for Livstid at besidde Kronens frie Bondegaard i Haarby, som hans Fædre iboede, og være aldeles fri for Sandemændstoug og Rans Nævning og desligeste være fri for at pløje til Hagenskov og nyde al anden Frihed »ligervis som andre Malbynder i Fyen have og af Arilds Tid nydt have«. I 1559 hed det, at Malsgaard fæstes til næste Arving, men Lensmanden ind- og udsætter ham. Durel nævner blandt Selvejerne i Hagenskov Len 3 »Moll-Suende«, formodentlig Malbønder. De vare alt i det 16. Aarhundrede lidet talrige og ved at forsvinde [1]).

---

[1]) Jfr. Allen: N. R. H. IV. I. 37, 290. Vedel-Simonsen: De danske Ruder II. 44. Molbech: Dansk Glossarium. II. 2. T. A. Beckers Optegnelser efter Topografiske Samlinger i Gehejmearkivet: Halstedkloster Nr. 15, Rosenholm Nr. 50, Bjeverskov Herred Nr. 48, Ringsted Kloster Nr. 110 og Bilag A.

B. Selvejerbønder.

Paa Saxos Tid ansaaes Selvejerne som en særegen Stand, der agtedes lige med den gejstlige. Standens politiske Rettigheder havde dog næppe synderlig Betydning lige saa lidet paa den Tid som senere. Adels- og Præstevælden var altfor overlegen. Bøndernes Deltagelse i Lovgivningsarbejdet paa Landsthing og Rigsdage indskrænkede sig til at samtykke i, hvad Magthaverne besluttede.

Landsthingene, der oprindelig vare virkelige Folkeforsamlinger, hvor enhver fri Mand kunde møde, hvor Konger hyldedes, Love vedtoges og Vidnesbyrd gaves, bleve sjældnere, om de end ikke ganske ophørte. Paa Rigsdagene og Danehofferne, der holdtes jævnsides med Landsthingene, mødte ogsaa Selvejerbønder ved Fuldmægtige, i Regelen Herredsfogden og to eller fire Bønder af hvert Herred. Efter Frederik den Førstes Haandfæstning maatte ingen ny Lov, Skik eller Ordinants gives uden med Rigets Raads Raad, og »Landet vil ther vedtage«, ligesom »noghens Almues Samtykke« krævedes til nye Skattepaalæg; men efter Christian den Tredies og følgende Haandfæstninger behøvedes hverken Rigsraadets eller Almuens Samtykke til Beskatning af Kronens Bønder, til hvilke ogsaa Selvejerne henregnedes. Man synes ellers at have indkaldt Bønder til Rigsdagen og Stændermøder eller undladt det ganske efter Godtbefindende; men det var jo temmelig ligegyldigt, da de ingen Indflydelse kunde øve. De vare repræsenterede paa Rigsdagene 1293, 1349 og 1482. Ved Mødet i Anledning af Kalmarunionen 1436 var tilkaldt 2 Bønder fra Jylland, 2 fra Skaane, 2 fra Fyen, men ingen fra Sjælland og Smaaøerne.[1]) Til Rigs-

[1]) Baden: Danmarks Handels- og Næringsveje. 210.

dagen 1536 indkaldte Christian den Tredie ogsaa Bønder, »anderledes end Sædvane og brugeligt haver været fra gammel Tid«, sagde Kongen. Paa denne Rigsdag skal have været tilstede 3—400 Adelsmænd, 292 Kjøbstadborgere og henved 600 Bønder; men den hele Forhandling bestod deri, at Kongen og Rigsraadet, efter at være blevne enige, i en Forsamling under aaben Himmel forelagde deres Beslutninger for den menige Adel, Borgere og Bønder til Vedtagelse.[1]) Recessen af 1547 er given »med Bøndernes Bevilling og Samtykke«. Dette indhentedes ogsaa, da Krigsskatter udskreves i 1568, 1569 og 1570. Da Christian den Fjerde lod sin Søn Prins Christian vælge til Tronfølger, deltoge Bønderne ikke i Valget, men derimod indkaldtes de til Hyldingen 1610: Herredsfogden og andre lovfaste Dannemænd (i Jylland, Fyen og Langeland: 4 Sendemænd og 4 andre lovfaste Dannemænd), »hvilke tilforn af menige Herredsmænd til Thinge skulle være fuldmægtiggjorte, og derpaa af dem tages et Instrument og Thingsvidne, hvilket de som en Fuldmagt skulde have med dem«.[2]) Naar Christian den Fjerde forlangte nye Skatter, indstillede Rigsraadet jævnlig at sammenkalde Stænderne: Adel, Præste- og Borgerstand, i Almindelighed ogsaa nogle Bønder fra hver Provins;[3]) men Bøndernes Møde var da mere end nogensinde en ren Formsag; de synes end ikke længere selv at have valgt deres Repræsentanter. Lensmanden beskikkede en Herredsfoged paa deres Vegne.[4])

Hvor ringe Betydning Regeringen tillagde Skattebevillingsretten i Christian den Fjerdes Tid, fremgaaer af

---

[1]) Danske Magazin, 3die R., V, 319—20. J. E. Larsen: Saml. Skr. I, 2, 290. Hvitfeld, 1028.

[2]) Rigsraadets og Stændermødernes Historie i Christian den Fjerdes Tid. 185.

[3]) Molbech: Christian den Fjerdes Breve, I, XXII.

[4]) »Det er ikke fornødent, at Bønderne samles, men Lensmændene kunne beskede Fogderne, som skulle have Fuldmagt paa Kongens og Gejstliges Bønders Vegne«. Rigsraadets Udkast til Plan for en Rigsdag 1626. Hammerich: Nyt Hist. Tidsskr. I, 442, 454.

Rigsraadets Ytring i en Skrivelse af 4de August 1631, hvori det bifaldt, at Kongen sammenkaldte en Rigsdag for at erholde bevilget Penge til Indkjøb af Grund til Fæstningen Christianspris, nemlig: at det, hvis Stænderne mod Forventning intet bevilgede, ej var uraadeligt at paabyde en dobbelt Skat.

Ved Hyldingen 1648 mødte endnu Herredsfogderne og nogle Bønder,[1]) men det synes at have været sidste Gang. Paa Rigsdagen 1660 var der aldeles ikke Tale om Bønder; men ved den anden Hylding i November s. A. var der nogle faa tilstede.

Bønderne i Bjerre Herred i Skaane og Sognedals Bønder i Norge synes i 1524 og 1532 at have gjort et svagt Forsøg paa Skattenægtelse, ligesom de jydske Bønder, der vare tilsagte at møde ved Udsendinge paa Herredagen i Odense, først vilde vide, hvad de skulde samtykke i, førend de gave nogen Fuldmagt. Det var vel de urolige Tider, der fremkaldte disse usædvanlige og selvfølgelig frugtesløse Forsøg.[2]) Allerede Christian den Anden sagde ved lignende Lejlighed: »Findes der nogen af eder, som ikke dette vil samtykke, og sig herimod paastædig gjør, da skikker Os ham hid, Vi ville selv straffe derover, som vedbør«.[3])

Selvejernes Deltagelse i Retsplejen ved Nævninger og Sandemænd tabte sig efterhaanden derved, at Kongens Ombudsmænd, Fogder, Lensmænd, som oprindelig kun mødte for at varetage Kongens Ret og paase, at det gik ordentlig til, medens Dommerkaldet udøvedes af 12 valgte Bønder, dels fik, dels toge sig Ret til Jurisdiktion. Alt Erik Glippings Haandfæstning 1282 tyder herpaa. I det 14de Aarhundrede gik Dommermyndigheden over til Herredsfogderne i alle verdslige Sager, der ikke udtrykkelig vare henlagte under Sandemænds eller Nævningers Paa-

[1]) Sj. T. 9de Maj 1648, XXX, 7.
[2]) Hammerich: Nyt Hist. Tidsskr., I, 410, 411.
[3]) Hammerich: Nyt Hist. Tidsskr., I, 414.

kjendelse. Det var Bønder, og de beskikkedes ikke af Kongen, men af hans Befalingsmænd, de kongelige Lensmænd, som de nu kaldtes. Herredsfogder nævnes alt i Valdemar den Tredies Forordning 1314. Den, som beskikkedes til Herredsfoged eller Thingshører, kunde ikke undslaa sig, ellers forbrød han sin halve Boeslod; men han kunde heller ikke afsættes, saa længe han skikkede hver Mand Lov og Ret uden Vild.[1]) Det var Almuesmænd, der sad i Herredsretten lige til Enevældens Indførelse, tildels meget senere,[2]) og det var ogsaa fra det 15de Aarhundrede Bønder, der fungerede som Herredsskrivere. Mange af dem skreve en meget god, læselig Haand og vare fortrolige med Lovsproget. Kun naar dette ikke var anvendeligt, brugte de deres eget, Almuesmaalet.[3])

Herredsdommernes Stilling var iøvrigt forbunden med et stort Ansvar, og det samme gjaldt Meddommernes. Underkjendtes deres Domme ved højere Ret, kunde det paadrage dem betydelige Bøder, ja Tab af Mands Helgd og Boeslod. En Retterthingsdom af 12te Juni 1572 kan tjene som Exempel. Ved denne bleve Herredsfogden og de 12 Thingmænd dømte til at kagstryges, fordi de fandtes med Urette at have dømt en Kvinde paa Bornholm i denne Straf for nogle Ukvemsord, hun beskyldtes for at have brugt. Herredsfogden var imidlertid af bornholmsk Adel med Skjold og Hjelm og kunde vel derfor ikke kagstryges, men han var »i Kongens Naade og Unaade«, sad en Tid lang i Blaataarn og maatte kjøbe sin Ære af Kongen. Thingmændene slap da ogsaa for Kagstrygningen, men maatte kjøbe sig fri ved Bøder til den dømte Kvinde og Kongen.[4])

---

[1]) Jfr. Kofod-Ancher: Saml. Skr., II, 765—784. Rosenvinges Retshistorie, II, 169. Frederik den Førstes Haandfæstning, Art. 22. Baden: Danmarks Historie, III, 6.

[2]) Jfr. Jørgen Bildes Beretning 1730. Danske Samlinger, IV, 193.

[3]) Jfr. O. Nielsen: Gamle jydske Tingsvidner, Fortalen.

[4]) Jfr. Hübertz: Aktstykker til Bornholms Historie, 373, 399, 421 og Rosenvinges gl. d. Domme, 4de Samling, VII.

Omtrent paa samme Tid var en Herredsfoged dristig nok til at dømme en Adelsmand som Krybskytte, ɔ: fra Liv og Gods, og han mistede derfor Embedet, da hans Dom blev underkjendt;[1]) men dette var næppe nogen haard Straf. Dommerstillingen synes ikke at have været stærkt attraaet; ellers havde man ikke behøvet at sætte Straf for Vægring ved at modtage den.[2])

Det ansaaes ogsaa som en Byrde at være Sandemand eller Nævning, og fra det 15de Aarhundrede forekommer der hyppig Ansøgninger om Fritagelse derfor. I en Dom af 1537 siges om en Gaard, der havde tilhørt frie Mænd, »at der gik aldrig enten Skat eller Leding eller Sandemandstog eller Ranstog eller nogen Bønder-Tyngsel af den.[3]) Kronens Bønder i Onsild Herred under Mariager Kloster, der vilde holde sig fri for Ranstog og andre Tog at gjøre eller at være udi Nævn, befalede Kongen 21de Juni 1582 »strængeligen« at opfylde deres Forpligtelse i saa Henseende.[4])

Der er flere Exempler paa, at et eller flere Selvejerbylav eller Sogne havde Birkeret lige fra Valdemarernes Tid, ganske som Adel og Gejstlighed. Andre sagdes at »have søgt Ret under dem selv« fra Alders Tid. Endnu i 1518 gav Christian den Anden Bønder i Skaane Brev paa »til evig Tid« at maatte bruge Birk, holde Birkething og Birkeret. Nogle af disse Bondebirk vare meget smaa, f. Ex. Munkebo Birk, i hvilket kun fandtes 12 Bønder, »næppe saa mange at de kunde holde Thing, om nogen Lovfældning overgik dem«. Det henlagdes derfor 1578

[1]) Rosenvinges gl. d. Domme, 4de Samling, VII. Jfr. Danske Herregaarde Bramslykke 11te Bd.

[2]) I de 12 Aar 1572-84 fungerede 5 forskjellige Herredsfogeder ved Faxe Herredsthing. Brasch: Vemmetofte, I, 97. Hvert Herred havde sin egen i Herredet bosatte Foged. Han maatte ikke bo i Kjøbstaden, men skulde af Lensmanden anvises en Gaard i Herredet afgiftsfrit. Fr. 28de Juni 1617, Recessen 1643, 2den Bog, 6te Kap., 19.

[3]) Allen: N. R. H., III, 2den Afd., 24, 420.

[4]) Jydske Reg., III, 398. Trykt i Jydske Saml. VII, 101.

under nærmeste Herredsthing, og det samme skete med flere lignende i Frederik den Andens Tid. Resten forsvandt i det 17. Aarhundrede eller omtales i alt Fald ikke længere [1]).

Der haves forøvrigt ogsaa et Exempel paa, at et enkelt Sogn tidligere hverken hørte under Birkething eller Herredsthing, men »søgte Ret under dem selv«. Det var Tilfældet med Viisbye Sognemænd, som ved kgl. aabent Brev af 8. Juli 1552 [2]) fik Lov til herefter at søge deres Ret ved Løfue Herredsthing som Andre i Herredet.

At Selvejerbønderne, uagtet deres Dommermyndighed ved Herredsretten var indskrænket, dog ved Udgangen af det 14. Aarhundrede brugtes til vigtige Dommerhverv, viser Dronning Margretes Forordning 1396, hvorved Bønder eller Bøndergods eller andet Gods, som var frakommet Kronen siden Kong Valdemar »udfor af Danmark op til Tyskland«, inddroges, hvorimod det Kronen muligvis havde faaet med Urette skulde tilbagegives. Afgjørelsen skulde nemlig ske paa Retterthingene af 12 Dannemænd: 6 Riddere og Svende og 6 »ædle« Bønder [3]).

Ved Frederik den Førstes Haandfæstning lovedes det Selvejerne, at de skulde »nyde deres Gaard og Gods, som dennem med Rette tilhører, saa frit, som de gjorde i vor kjære Hr. Broders Tid.« Man har ment, at dette Løfte ikke blev holdt, og at navnlig Frederik den Anden gjorde Indgreb i Selvejernes Raadighed over deres Ejendomme: forhøjede de gamle staaende Skatter, »jævnede« eller omdelte deres Jorder, forbød dem at hugge paa egen Haand i deres Skove, at bygge nye Gadehuse eller at indtage Inderster, Husmænd og andre Fremmede uden Lensmandens Vidende [4]). Men de gamle staaende Skatter: Kværst ɔ: Ledingsafgift, Stud ɔ: Gjæsteri og Innæ ɔ: Arbejds-

---

[1]) Jfr. Molbech: Hist. Tidsskr. II. 509 og IV. 593.
[2]) Bricka: Kancellibreve 1551—55. 170.
[3]) Gehejmearkivets Aarsberetninger. V. 52.
[4]) Jacobsen: Om Selvejergods i Juridisk Tidsskrift XVIII. 193.

eller Erridspenge, vare Afløsningsvederlag for Naturalydelser, som Kongen, i alt Fald for de to Sidstes Vedkommende, ansaa sig berettiget til at forhøje efter de forandrede Prisforhold eller atter at forlange in natura. Kongens Ret i saa Henseende kan maaske omtvistes, men hans Vilkaarlighed naaede i alt Fald næppe Christian den Andens. I dennes gejstlige Lov, Kap. 102, hedder det: Hvor Uskikkelighed er om frit Bøndergods, saa at Den som mindre haver, giver saa meget til Skat, som Den mere haver, da vil nu kgl. Majestæt, at tolv Bønder skulle tilskikkes med Lensmanden, som skulle forfare om den Bondegaard, som lidet haver, er god nok for den Udgift, deraf gaaer, eller om han mere taaler; og om en Gaard taaler at gjøres to Gaarde af, da give dobbelt Skat, om der ikke er Arvinger til, eller der gjøres to Gaarde af.«

De andre Indskrænkninger strakte sig næppe ud over Koldinghus Len, hvor Kongen mente at have en særlig Ret til at »gjøre og lade efter egen Behag og Villie, uden Nogens Indsigelse«. Jfr. foran Side 364. »Jævningen« eller Omdelingen af Jorderne stod i Forbindelse med Kongens mislykkede Bestræbelser for at gjøre alle Kronens Bøndergaarde lige gode, men for den Jord, der toges fra Selvejere, blev dog, efter Kongens udtrykkelige Befaling, givet Vederlag i anden Jord, jfr. S. 364. Forbudet imod at hugge i Skoven uden Udvisning gik ikke ud over den ældre Lovgivnings Bestemmelser, jfr. foran under »Skovene«, sigtede særlig til at bevare Skoven for Bønderne, Jagten for Kongen. Hensigten med Paabudet om at anmelde for Lensmanden, naar Inderster o. fl. tages til Huse, var heller ingen anden.

Det hedder i et Brev af 24. Marts 1587: »Nogle jordegne Bønder i Koldinghus Len hugge i deres Skove uden Udvisning og rydde Underskoven efter eget Tykke, andre indtage Husmænd og Inderster og andre Fremmede, som »forhærde« Gaarden og forøde Skoven. Da det er de jordegne Bønder og mest deres Efterkommere til Skade, at de forhugge Skovene, og da Kongen med ikke ringe

Bekostning har gjort Koldinghus Len til sin Endel og frie Vildtbane, vil han ikke tillade, at Skoven forhugges og Underskoven forødes, maa ingen hugge uden Udvisning enten i jordegne Skove eller anden Skov, Fællig eller Enemærker; men Lensmanden skal være forpligtet til at udvise de jordegne Bønder, som forlange det, hvad de til Nødtørftighed behøve, i deres egen Skov, hvor det er disse til mindst Skade. Inderster, Husmænd og »andet Selskab« maa ingen huse uden at give Lensmanden det tilkjende, og saafremt saadanne Fremmede ere tagne til Huse uden Lensmandens Vidskab og Tilladelse, skulle Bønderne svare til den Skade, de gjøre [1]).

Den Opfattelse, at Gaarden, Jorden, egentlig tilhører Ætten, ikke Besidderen, som endnu i vore Dage kan træffes i Bondestanden, var herskende fra ældgammel Tid. Bonden kunde efter Jydske Lovs I. 34. ikke afhænde sin Gaard, uden først at have lovbudt den til Frænderne. Lod han Gaarden forfalde eller Skoven forhugge, kunde han ikjendes Bøder eller endog sættes fra Gaarden, der da overgik til nærmeste Frænde.

Paadrog en Selvejer sig Restancer af Skatter eller Afgifter, kunde Gaarden tildømmes Kronen, dog først efter at Bonden ved 12 Selvejeres Dom var dømt fra Gaarden, og ingen af nærmeste Frænder vilde overtage den. Men herved synes man ikke at være gaaet overilet tilværks. Der haves et Exempel paa, at en Bonde havde siddet i 18 Aar, uden at have svaret sine Afgifter, førend han blev sat ud [2]). Og selv om det kom saa vidt, var det derfor ikke sagt, at Gaarden gik ud af Slægtens Besiddelse. Et Kongebrev af 19. April 1570 tillod saaledes nærmeste Frænde at overtage, uden Vederlag, en Gaard i Vester-Allinge, der alt var »skuret i Fald« for Skatter [3]). Imid-

---

[1]) Jydske Reg. IV. 203. Trykt i Jydske Saml. VII. 110—11.

[2]) Rosenvinge: Gl. Domme, Samling II Fortalen XXI og Dommen S. 195.

[3]) Topografiske Samlinger. Allinge-Vester Nr. 1. G. A.

lertid var der ikke altid i saadanne Tilfælde Frænder, som vilde eller kunde overtage Gaarden. I et Brev af 5. Oktober 1596 [1]) siger Kongen, at der »i Tryggevælde Len findes mange jordegne Bøndergaarde og Jorder, som tilforn haver været bygt og gjort Ægt, Arbejde og anden Herlighed af til Lensmanden paa Kongens Vegne, men nu ere øde og ubygte.« Kongen befalede derfor til Thinge udmeldt uvildige Dannemænd til at bese og taxere disse Gaarde for lidelig Skyld og Landgilde, og derefter skulde de sammenlægges til gode Gaarde, bebygges og bortfæstes.

I Christian den Andens gejstlige Lov, Kap. 104, bestemmes, at »Bønder, som ikke have mere end én Bondegaard, og har Børn, som ville gifte sig i Bo med ham, eller de ikke kunne fordrage sig i Hus sammen, da maa Faderen bygge ham et Hus i hans Gaardsrum og udlægge ham Ager og Eng og hjælpe ham der til Gods, saa meget ham tykkes, i hans levende Live. Dog skal Faderen have Magt over Skov og Fiskevand, den Stund han lever og er det duelig at forestaa, og han skal udvise de andre det, som de skulle have til Ildebrændsel, og intet mere. Naar Faderen er død, da skal dem skiftes imellem«, o. s. v.

Denne Udstykningsret blev ophævet ved Christian den Tredies Recesser af 1539 og 1547. Det hedder i disse: »Efterdi at der findes mange Medarvinger blandt Bønderne her i Riget, som have Lod og Del i en Bondegaard [2]), og, enddog at Een besidder Gaarden, da fordriste de andre Medarvinger dem lige vel til at hugge udi samme Gaards Skove saa samme Bondes Skove derudover forhugges og saa godt som i Grund ødelægges, da have vi nu derom saa besluttet, at herefter dermed saa holdes skal, at hvilken Bonde, som besidder Gaarden, han skal bruge al Gaardens Eje baade i Skov og Mark, og ingen af de andre Med-

[1]) Sj. T. 1596 jfr. sammesteds 2. April 1597.

[2]) Rosenvinge: Gl. Domme: Samling II. Fortalen XX nævner et Exempel paa, at 24 Personer havde Part i en Gaard.

arvinger skulle bruge nogen samme Gaards Tilliggelse, men skulle annamme Skjeppeskyld — »Skippeskyldt« — af den som Gaarden besidder, hvis den kan ydermere taale, efter Lensmandens og Samfrændernes Tykke; skeer det og saa, at Den, som Gaarden besidder, forhugger eller lader forhugge samme Gaards Skov til Upligt eller og forkommer noget af den Ejendom, som dertil liggende er, og ikke holder Gaarden ved Magt, da skal vor Lensmand have Magt med de andre Medarvinger, at sætte der en anden paa igjen af Medarvingerne, som vil og kan frede Skoven og holde Gaarden og Ejendommen ved Magt og rede der fuldt af til Kronen og hans Medarvinger Skjeppeskyld, som han bør at gjøre, som foreskrevet staaer.«

Fra den tidligste Middelalder var det Sædvane, at Kongen overdrog sin Bryde, senere sin Foged eller Lensmand, at udøve alle kongelige Rettigheder lige over for alle Landets Indbyggere, ikke alene Kronens Fæstere, men lige saa fuldt Selvejerne. Disse sattes derved i et underordnet Forhold til Lensmændene, som alt for meget kom til at ligne Tjenerens til Husbonden, og dette Forhold fandt et betegnende Udtryk deri, at Selvejerne maatte give en, oprindelig vistnok frivillig, senere sædvansmæssig Kjendelse, »Husbondhold«, som det synes, ikke blot ved Ejerskifte, men ogsaa ved Skifte af Lensmand. Dette sidste var en Misbrug, men saa almindelig, at den omtrent blev Sædvane. Husbondholdet var i Regelen en hel Del mindre end en Indfæstning[1]), som oftest bestemt »fra Arilds Tid« og nærmest at betragte som et Underdanighedsbevis[2]), eller maaske ogsaa som et Vederlag for det Værn, Lensmændene efter deres Lensbreve altid vare forpligtede til at yde deres Underhavende. Enkelte Bønder kunde dog

[1]) Efter Malmøhus Lens Regnskab var f. Ex. i 1651 Husbondholdet 2—7 Rd., medens Indfæstningerne naaede op til over 150 Rd. Ar. Berntsen, II. 128, angiver Husbondholdet højere, fra 10 til 16 Rd.

[2]) »Et Indicium, at han er, og at Bonden ham antager og bekjender for sin Herre og Husbond«, siger Ar. Berntsen, II. 129.

eje deres Gaarde »saa fri, som andre Riddersmænds Mænd havde deres Gaarde friest« [1]); og i Midten af det 17. Aarhundrede var der endnu mange Selvejere i Jylland, der hverken gave Husbondhold eller Landgilde eller anden Tynge, men »vide dog deres Herskab«, til hvilket de aarlig gave »en ringe Ting Leding, Gjæsteri eller deslige«. En stor Del jordegne Bønder i Skaane, Halland og Bleking var derimod saa stærkt bebyrdet med Landgilde, Husbondhold, Ægt og Arbejde, at de »fast lige med andre dem maa lade finde« [2]).

Ar. Berntsen mener iøvrigt, at førend »Skipper Klements Tid« var der ingen anden Forskjel paa Adelsgods og Selvejergods, end at det sidste svarede Stud og Ledingsskat, det første ikke, efter Kong Eriks Haandfæstning af 1244.

Som alt foran berørt, kastede Adelen sig i det 16. Aarhundrede paa Landhusholdningen og arbejdede ivrig paa at samle sit hidtil over hele Riget spredte Jordegods, dels ved Kjøb af Selvejergods, men fornemmelig ved Mageskifter indbyrdes og med Kronen, der efter 1536 raadede over henved $^2/_3$ af alt Jordegods. Hvitfeld roser Kong Hans, fordi han gjerne mageskiftede med sin Adel. Christian den Anden var mindre tilbøjelig dertil, men hans Efterfølgere desto mere. Mageskifterne tiltoge derfor i Slutningen af det 16. og Begyndelsen af det 17. Aarhundrede efter en stor Maalestok, og ved disse bortbyttede Kronen ikke blot Fæstegods, men ogsaa Selvejergods, d. v. s. alle Kronens Rettigheder overfor dette, som oftest med Tilladelse for Herremanden til »aldeles frit og ubehindret at kjøbe og tilforhandle sig og Arvinger« Selvejergaardene. Dette var i afgjort Strid baade med gamle og nye Forbud imod, at Adelen erhvervede frit Bøndergods.

Indtil Valdemar Atterdags Tid var de privilegerede Stænders Ret til at forøge deres Jordegods vistnok ube-

---

[1]) Danske Atlas V. 265.

[2]) Ar. Berntsen: I. 130. II. 10. III. 412.

grænset, men denne Konge søgte at hindre, at de erhvervede frit Bøndergods, og hans Datter, Dronning Margrete, satte igjennem, baade at alle Kjøb af saadant, der vare foregaaede i Kong Olafs Tid, erklæredes ugyldige, og at »gode Mænd« forpligtede sig til intet Bøndergods at kjøbe eller mindske Kongens »Ingeld«, førend Kong Erik kom til Lavalder og kunde enes med dem ɔ: faa Forpligtelsen fornyet[1]). Senere blev det gjældende Ret, at Adel og Prælater ikke maatte erhverve Selvejergods uden Kongens Samtykke. Frederik den Førstes Haandfæstning forbød ubetinget Adelen at erhverve frit Bøndergods, og Christian den Tredie sagde i et Brev 1552: »Det er os ulideligt, at Bøndergods skal sælges til Frimænd, og vor og Kronens Tynge dermed formindskes« [2]); men det forhindrede dog ikke, at en Mængde Selvejergaarde bortskiftedes. Sagen var nemlig, at Kronen ansaa Mageskifterne endnu fordelagtigere for sig end for Herremændene, og i den følgende Tid hørte de derfor til Dagens Orden.

Naar nu en Selvejer var bortskiftet, havde han i Virkeligheden faaet en ny Konge i Herremanden, der havde erhvervet alle de kongelige Rettigheder i Selvejergaarden; og vilde den nye Konge ingen Selvejere taale paa sit Gods, havde han Midler nok til at friste eller tvinge selv en stridig Selvejer til at afstaa sin Ejendomsret. I det 16. Aarhundrede lode vistnok mange sig friste til at sælge strax, thi Prisen var høj; der blev betalt 3—500 Rd. for en Selvejergaard, og det var ikke vanskeligt at faa en anden Gaard i Fæste; men i det 17. Aarhundrede faldt Prisen til 70 Rd. ɔ: Værdien af 1 Td. Hartkorn Fæstegods [3]), saa den kunde ikke friste Nogen. Det fik da saa

[1]) Erslev: Dronning Margrete. 126. 200. 295. Gehejmearkivets Aarsberetninger V. 52. Molbechs Diplomer Nr. 39.

[2]) Danske Atlas V. 422. Det citerede Kongebrev angik dog nærmest Kjøbstadgaarde. Ved »Bøndergods« forstodes sagtens skattepligtigt Gods i Almindelighed. Jfr. Brickas Kancellibreve 1551—55, S. 107. Brev 30. Decbr.

[3]) Becker: Danske Herregaarde. Valdemar Slot. To Selvejere i Dragsholm Len solgte 1607 deres Ejendomsret, imod at de og

meget mere at betyde, at Herremanden kunde fri den Bonde, der afstod sin Selvejerret og fæstede sin Gaard, for at svare dobbelt Skat, naar Landehjælp krævedes, kunde love ham og maaske hans Efterfølger Fæste uden eller mod ringe Indfæstning eller forhøjede Afgifter og værne ham imod alle Lensmands-Vilkaarligheder; og var dette ikke tilstrækkeligt, saa vare »Herlighederne», Retten til Gjæsteri, Ægt og Arbejde, ikke mere bestemte, end at Herremanden ved Misbrug af dem kunde gjøre Bonden Livet saa utaaleligt, at han tilsidst maatte give efter.

Da Frederik den Anden i Slutningen af Halvfjerdserne samlede sit store koldingske Gods, kjøbte han stundom selv de Selvejergaarde, han bortskiftede. Han betalte f. Ex. i 1579 Erik Lunge 1500 Rd. til Kjøbet af tre jordegne Gaarde, som Kongen havde tilskiftet ham, og Aaret efter 300 Rd. og 10 Alen Engelsk for en Gaard i Lerskov, men erklærede da, at han efter denne Dag ikke vilde kjøbe noget »selvegent« Gods. Derimod tilbød han i 1580 »en stor Hob jordegne Bønder« i Koldinghus Len, der havde klaget over at være højere forskyldet, end deres Gaarde kunde taale, Nedsættelse i Kornskylden, naar de vilde afstaa deres Selvejerret, »saa at de siden ikke ydermere besværes med Skat eller i andre Maader, end som andre Kronetjenere, der ikke selv have frit jordeget Gods« [1]).

Det kunde dog ogsaa hænde, at en bortskiftet Selvejer uden Omstændigheder blev sat ud af sin Gaard. En saadan, Jakob Bertelsen, fik f. Ex. den 4. Septbr. 1578 Befaling til at fravige sin Gaard »Bjergh«, som Kongen havde bortskiftet til Lensmanden paa Skanderborg, Klavs Glambæk, med Ret til strax selv at besidde den. Dog skulde Bonden, »af synderlig Gunst og Naade«, have en Kronens Gaard i Livsfæste fri for Landgilde, Ægt, Arbejde, Skat

---

deres Hustruer for Livstid beholdt Gaardene fri for Ægt og Arbejde, men ikke for Landgilde, hvilken Kongen befalede fastsat af uvildige Dannemænd. Brev 16. April 1607. Sj. T. XX. 156.

[1]) Brev 22. Nov. 1578, 4. Decbr. 1579, 1. April 1580. Jydske Reg. II. 118. 181. III. 96. Trykte i Jydske Saml. VII. 95—99.

og al anden Tynge og Afgift, for at han ikke skulde »have sig derudi at beklage« [1]).

En værre Medfart blev en Bonde i Todbøl [2]), Føvling Sogn, Malt Herred, til Del. Kongen skrev nemlig den 1. Februar 1604 til Lensmanden paa Riberhus:

»Vor Gunst tilforn! Vid, at eftersom Vor kjære afg. Farfader, salig og højlovlig Ihukommelse, Anno 1580, iblandt andet Gods, haver tilskiftet afg. Fru Kirsten Ulfeldt en Gaard i Tobøll, der i Riberhus Len liggende, Christen Thøgersen paaboer, og der Vores Befaling til gode Mænd er udgangen, som samme Gods skulde besigtige, førend derom med Skifte er bleven til Ende gjort, hvor fornævnte Christen Thøgersen for Os elskelige Arild Hvitfeldt til Oddersbjerg, Danmarks Riges Kansler, og afg. Erik Lykke, som til samme Gods at besigtige vare forordnede, med hans oprakte Fingre bekjendt sig en Krone og Fæstebonde at være og derfor berettede, hvad han kunde saa og avle (eftersom Du af denne Udskrift af samme deres Besigtigelse, hvad denne Gaard er belangende, Vi Dig derfor tilskikker, noksom haver at forfare,) efter hvilken hans Bekjendelse han og siden til fornævnte Fru Kirsten Ulfeldt er bleven bortskiftet for en Krone og Fæste Gaard, dernæst udi 17 Aar, efter at samme Skifte er til Ende gjort, haver han tilholdet sig Bondeejendommen i samme Gaard efter nogle gamle Kongebreve, han derpaa skal have havt, hvorpaa han og Anno 98 skal have forhvervet Vor og Danmarks Riges Raads Dom, og efter at Os elskelige Eggert Abildgaard til Skodborg, Vor Mand og Tjener, nu begjærer Vederlag af Os og Kronen for Bondeejendommen i samme Gaard, som formedelst fornævnte Christen Thøgersens falske og løgnagtige Bekjendelse fornævnte Fru Kirsten Ulfeldt er bleven tilskiftet fra Kronen for en Fæstegaard, da bede Vi Dig og ville, at Du fornævnte Christen Thøgersen, som en Løgner og

[1]) Topografiske Samlinger. Bjerre Nr. 1. G. A.
[2]) Skrives ogsaa Tobøl, Thobøll, Tovbøl eller Todbyl.

Meneder for saadan hans Bekjendelse lader tiltale og forfølge og derefter lader straffe, som vedbør, eller og hannem derhen holder, at han tiltænker at stille fornævnte Eggert Abildgaard tilfreds, saa at Kronen ikke derover enten nu eller i Fremtiden kan lide nogen Skade. Dermed sker vor Villie. Befalende Dig Gud!

Skrevet paa Vort Slot Koldinghus den 1. Februar 1604.

Under vort Signet.

Christian.

Os elskelige ærlig og velbyrdig Albret Skeel[1]), Vor Mand, Tjener og Embedsmand paa vort Slot Riberhus.«

Den Brevet vedlagte Udskrift lyder saaledes:

»Efter Arild Hvitfeldts og Erik Lykkes Besigtigelse om hvis Gods kgl. Maj. haver tilskiftet afg. Fru Kirsten Ulfeldt, haver Christen Thøgersen med oprakte Fingre for dem bekjendt at skylde: Pendinge 5 Mark og til Boufjagt 1 Td. Øl, at kan derpaa saa og avle: Rug 7 Ørter, Byg 20 Skjæpper, Boghvede 1 Td., Eng 45 Læs.

Niels Kragh.« [2])

Udskriften indeholder saaledes ikke, som Kongen forudsætter, noget om, at Christen Thøgersen har svaret, at være »en Krone og Fæstebonde«. I den Retterthingsdom af 1598, der anerkjender hans Selvejerret[3]), hedder det, at han »med andre Vore og Kronens Tjenere« havde været med til for gode Mænd at bekjende og optegne, hvad Sæd og Avling den Gaard kunde taale, og havde ogsaa rigtig opgivet, at der af Gaarden, efter Kong Frederik den Førstes Kjøbebrev af 1527, aarlig svaredes til Kronen 5 Mark Pendinge særlig Skyld og 1 Td. Øl til »Bofvejact« (Bogejagt, Klapjagt), men var fri for Gjæsteri og anden Tynge, lige som andre Bønder, der havde kjøbt sig fri af Kong Hans. Dommen nævner derimod ikke et Ord om, at Christen Thøgersen skulde have erkjendt at være Fæstebonde.

---

[1]) Albret Skeel til Fusinge, Rigsraad Christen Skeels Fader.

[2]) Topografiske Samlinger. Tobøll Nr. 3 og 4. G. A.

[3]) Secher: Retterthingsdomme 1596—1604. 223.

Lensmanden havde ingen Lyst til at adlyde Kongens Befaling. I et Brev til Kansleren, Niels Kragh [1]), forlangte han nærmere Ordre og sendte den omhandlede Retterthingsdom til Eftersyn, da han forudsatte, at Kongen ikke kan have kjendt den. »Og beder Dig gjerne«, slutter han, »at Du for min Skyld forhjælper ham (Bonden) derud inden til Rette, hvis muligt er, og Du ville have vel gjort og bødet mig til herom tilbage igjen.«

Sagens endelige Udfald kjendes ikke; men om Christen Thøgersen end ikke blev dømt som Meneder, saa gjorde Mageskiftet alligevel et stort Skaar i hans Selvejerfrihed.

Efter at han havde faaet sin Ret erkjendt ved Retterthinget, uanseet at Kronen havde bortskiftet ham som Fæster med »aarlig Landgilde, Gjæsteri, Sagefald, Ægt og Arbejde«, erhvervede han ogsaa en Herredsthingsdom for, at han skulde være fri for Ægt og Arbejde; men denne Dom underkjendtes ved højere Ret. Under Paaberaabelse af »gode Mænds Domme, som udi slige Sager dømte ere, baade til Landsthing og andre Steder, saa og efter den vanlig Brug, som er i vort Land Nørrejylland, saa vel som i andre vore Lande, at Selvejerbønder gjøre Ægt og Arbejde saa vel som Kronens og Adelens Bønder«, — dømte Landsdommerne, Iver og Mogens Juul, Christen Thøgersen til at gjøre Ægt og Arbejde, og Kongens Retterthing stadfæstede 12. Oktober 1599 Landsthingsdommen, »efterdi alle jordegne Bønder gjøre Ægt og Arbejde« [2]).

Ved disse Mageskifter fremmedes saaledes i høj Grad den Forvandling af Selvejere til Fæstere, som paabegyndtes i 1536 i de 49 jydske Herreder, der havde deltaget i Skipper Klements Fejde; og Haand i Haand med dem gik en Række Foranstaltninger, der trykkede de tilbageblevne saa haardt, at de efterhaanden maatte dele de andres Skjæbne.

Efter Christian den Andens Fordrivelse blev det en

---

[1]) Topografiske Samlinger. Tobøll Nr. 5. G. A.

[2]) Secher: Retterthingsdomme 1596—1604 268.

ufravigelig Regel ved nye Skattepaalæg, at Selvejere betalte dobbelt imod Fæstere. Paa Øxenhandelen fik Herremænd og Kjøbstadboere Eneret. Pengevederlaget for de gamle, oprindelig in natura ydede Skatter forøgedes i Forhold til de stegne Priser; men værre end alt andet var den ubegrænsede Forøgelse af Ægter og Arbejder til Kronens Behov, som tildels var en Følge af, at Kirkens Gods inddroges under Kronen [1]).

Det er derfor ikke usandsynligt, at Borgerstandens Klager 1660 over, at 6000 Selvejere paa den Tid vare forvandlede til Fæstere, har været beføjet, naar under dette Tal medregnes de Gaarde i de da afstaaede Provinser, som havde lidt samme Skjæbne. Tør man antage, at Selvejernes Antal i Valdemarernes Tid udgjorde omtrent 20 % af samtlige Gaardbrugere, i 1536 omtrent 15 %, i Midten af det 17. Aarhundrede omtrent 10 % og ved Enevældens Indførelse 8 %, stemmer det ogsaa nogenlunde hermed [2]).

I de to andre nordiske Riger saa det paa den Tid ikke bedre ud for Selvejerne end hos os. Efter Durels Mandtal var der i Norge kun 4728 Odelsbønder imod 31,527 Lejlændinger og 10,105 Husmænd. I Sverrig vare efter Fryxells Mening (Berättelser X. 68) af Rigets 65,000 Hemman 53,170 i Adelens Hænder under Dronning Christinas Regjering. Andre nævne $^4/_5$, $^5/_6$ eller $^5/_7$ af Sverrigs Jord som værende i Adelens Besiddelse under Carl den Ellevtes Formyndere (Fryxell XIV. 133). Men alt længe førend det kom saa vidt, vare de svenske Skattebønder o: Selvejere under et Tryk, der var endnu voldsommere, end det, de danske underkastedes. Den Tilvæxt i Styrke, Kongemagten fik i Sverrig, som i Danmark, ved »Reformationen«, brugtes eller misbrugtes fuldt saa stærkt af Gustaf Vasa og hans Sønner som af Christian den Tredie og

[1]) Jfr. nedenfor under »Innæ«.
[2]) Jfr. Bilag A.

hans Efterfølgere. Den Sidste konfiskerede som Erobrer en stor Mængde Selvejeres Ejendomsret og forøgede de øvriges Byrder; den Første bortfortolkede omtrent alle de svenske Skattebønders. Han sagde (Brev 15. April 1541), om disse, at »de låta sig tycka, efter de äro med lagligt arf, köp eller eljest komna till slike skattehemman, måga de väl fara med dem huru dem synes, — der svara wi så till, at så länga de hålla sådanna Kronens hemman vid makt med laga bygning och andra nödtörfter, så måga de väl höra dem till; men når det icke sker, så høra de oss och Sveriges Krona till.« Som »Riksens Herre« tilegnede han sig samme Ret overfor Skattebønder som Adelen overfor sine Landboer (Brev 29. Juni 1547). Han forordnede, hvorledes de skulde vedligeholde deres Bygninger, dyrke deres Jord og føre deres Bedrift. Han straffede dem med Bøder, ja stundom paa Liv og Gods, om de solgte Smør til Udlændinge for mindre end 38 Mark Tønden, eller betalte mere end 6 Mark for et Skippund Salt, eller solgte deres Øxne til Andre end Kongen eller hans Fogder, eller ikke havde bjerget deres Hø inden Olsmesse, eller høstet Sæden inden Bartholomæusdag, eller plukkede Olden, førend de vare modne, eller høstede deres Rug for tidlig, eller ikke holdt deres Grøfter og Hegn, som Kongen vilde have det, ja endogsaa naar de holdt mere Kvæg, end han syntes, deres Jord kunde føde. Og havde en Selvejer mere Jord, end han selv kunde dyrke, og derfor lejede den bort, tog Kongen Landgilden (Brev 26. Maj 1551. Jfr. forøvrigt Forssell: Bidrag till Historien om Sveriges Förvaltning under Gustaf den Første).

De norske Bønder havde ingen politiske Rettigheder, og de svenskes var førend 1660 i Virkeligheden af lige saa ringe Betydning som de danskes (jfr. bl. a. Ruhs: Svea Rikes Hist. IV. 99. 450. Hallenberg: Svea Rikes Hist. under Gustaf Adolf. II. 672. Fryxell XIV. 175 og Odhner: Sveriges inre Hist. 391. 402).

C. Herremænd.

Efter et Mandtal af 1655 [1]) talte den dansk-norske Adel da 132 Slægter og 510 Familier med egen Husstand. Man mener dog, at der mangler nogle, især norske; 600 Familier formodes at være rigtigere. Den norske Adel skal have udgjort $^1/_{10}$, den skaanske formodentlig omtrent $^1/_5$. Af de 132 Slægter hørte kun Halvdelen til Højadelen o: den, der siden 1536 havde afgivet Medlemmer til Rigsraadet [2]). Den anden Halvdel var altsaa Resterne af Lavadelen.

Tidligere var Adelen talrigere, men mange Slægter uddøde — over 70 fra 1559 til 1648 [3]) — eller forarmedes og sank ned i Bondestanden [4]). Rigsraadet var imod nye Slægters Nobilitering.

---

[1]) Suhms Samlinger II, 2 H., jfr. Durels Relationer sammesteds 3 H. 44.

[2]) Hammerich: Hist. Tidsskr. 3 R. II. 45.

[3]) Gjellerup: Hist. Tidsskr. 4 R. IV. 30.

[4]) Hammerich: Danmark under Adelsvælden IV. 116, antager, at den danske Adel ingensinde har talt et fuldt Tusinde mandlige Medlemmer. Derimod mener Velschow, Hist. Tidsskr. IV. 40, at Herremændenes Tal i Erik Emuns Tid var 4400 og senere henved 5000; men hans Beregning er bygget paa, at Flaaden den Gang talte 1100 Skibe med Plads til 4 Heste paa hvert Skib, og at der var lige saa mange adelige Ryttere som Heste, hvilket turde være temmelig usandsynligt (jfr. Hvitfelds Fortale til Christian den Førstes Historie om Hesteantallet paa Valdemar Seiers Skibe). Og selv forudsat, at Skibenes Antal er rigtigt, og at de alle havde Plads til 4 Heste, er det jo ikke sagt, at alle Pladserne vare optagne. Et Rytterkorps af 4400 Mand var paa den Tid en uhørt Styrke. Erik Emun vandt Slaget ved Fodevig ved Hjælp af 300 Ryttere. Da Dronning Margrete i 1389 drog

Herremændenes Forrettigheder bestode oprindelig deri, at de, imod at gjøre Rostjeneste, vare fritagne for at svare Skatter af den Jord, de dyrkede for egen Regning, og havde Ret til at oppebære 3 Marks Bøder af deres Underhavende. I Regelen havde de ogsaa Skattefrihed for deres Ugedagstjenere, dog med visse Indskrænkninger, undertiden ogsaa for deres Landboer. Retten til at oppebære Bøder udvidede Erik Glipping i 1284 til ogsaa at gjælde 6 og 9 Marks Sager, saa at han kun forbeholdt sig 40 Marks Sagerne. Disse maatte Christian den Anden ved sin Haandfæstning overlade til Medlemmer af Rigets Raad, og endelig gav Frederik den Første den hele Adel »denne drabelige Frihed«, som Hvitfeld kalder den [1]).

I 1475 erhvervede Adelen Toldfrihed for det tyske Øl, den indførte til eget Brug [2]) og var ligeledes fri for den senere paalagte Accise. Den beskyldtes for at misbruge denne Frihed ved at sælge »Zisesedler« paa Varer, der indførtes af Kjøbmænd og Andre [3]).

Christian den Tredie gav, om end modstræbende, Adelen Tiendefrihed for deres Sædegaarde [4]). Ved Haandfæstningerne erhvervede Adelen Tid efter anden Eneret til Sæde i Rigens Raad og de overordnede Domstole, til at erholde Len, til at besidde frit Jordegods, og nogle fik desuden Birkeret o: Myndighed til selv at beskikke Dommere paa deres Jordegodser [5]) og til at kalde Præster,

---

mod Kong Albrecht, bestod hendes Hær af højst 1500 Ryttere. (Erslev: Dronning Margrete. 163.) I det nys udkomne 5. Binds 3. Hefte af Historisk Tidsskrift har Professor, Dr. phil. Erslev forøvrigt nu fuldstændig godtgjort de Velschowske Beregningers Uholdbarhed.

[1]) Jfr. Rosenvinges Afhandling i Jur. Tidsskr. 17 Bd., S. 310.

[2]) Hvitfeld 952.

[3]) Fr. 8. April 1629 og 21. Juli 1647, jfr. Durels Relationer i Suhms Samlinger II. 72 og Suhms nye Samlinger I. 202.

[4]) Jfr. under »Tienden».

[5]) Birkeretten var forøvrigt ikke en Særrettighed for Adelen. Bondebirkerne have vi foran omtalt. Gejstligheden havde ogsaa sine Birk. Erik Glipping bekræftede i 1272, 75 og 79 blandt

hvor de ejede Kirken. Retten til at bygge befæstede Borge, som Dronning Margrete fratog, men Kong Hans gjengav Adelen, tabte sin Betydning i det 17de Aarhundrede.

I visse Henseender ere Adelens Forrettigheder maaske blevne noget overvurderede. Dette gjælder særlig om Skattefriheden og om Eneretten til at besidde frit Jordegods. Den første gjaldt i Virkeligheden kun i Fredstid, og for den talrige »menige« Adel, der kun ejede lidet Gods, sædvanlig kun en enkelt Gaard, var den hyppig et ganske utilstrækkeligt Vederlag for Rostjenesten. Desuden gav saavel den lavere som den højere Adel ofte betydelige »godvillige« Skatter baade i Freds- og Krigstider. Den anden medførte, ret regnet, snarere Tab end Fordel, i alt Fald for Alle, der vilde sælge eller laane, da de maatte søge Kjøbere eller Laangivere i en saa snæver Kreds, at de vel ofte ingen fandt. Den blev derfor ogsaa overtraadt [1]).

---

andre Friheder, som hans Farfader, Valdemar Seier, havde givet Øklostér, ogsaa dets Birkeret. (Danske Herregaarde: Oxholm). Tirsbæk havde sit eget Birk efter et Tingsvidne af 1401, og dette skal være det tidligste bekjendte adelige Birk. (Danske Herregaarde: Tirsbæk). I 1655 var der, efter Ar. Berntsen I. 3. 4. 6., ialt 53 kongelige og private Birk, hvoraf 16 i Sjællands Stift, 6 i Fyens ɔ: Fyen, Laaland, Falster og Smaaøerne, 18 i Aarhus Stift, 9 i Aalborg og 4 i Ribe Stift. I Skaane, Halland, Bleking, paa Bornholm og i Viborg Stift fandtes ingen Birk. De omfattede et halvt, et helt Sogn, somme Steder to eller tre Sogne. Om Birkerettens Oprindelse, jfr. Steenstrup: Studier over Valdemars Jordebog 19.

[1]) Baade under Kong Hans og Christian den Anden klagedes der over, at Vanbyrdige kjøbte frit Gods, vare Lensmænd og Landsdommere, og selv under Frederik den Anden var der enkelte uadelige Lensmænd. (Allen: N. R. H. II. 588. 591. Erslev: Konge og Lensmand). Ogsaa i Christian den Fjerdes Tid klagedes der over, at Uadelige, imod Haandfæstningen, tilforhandlede sig og brugte frit Jordegods ved Kjøb eller Pant eller Indførsel. (Sj. T. 29. Nov. 1641. XXVII. 263). Uadelige havde forøvrigt Ret til at tage Pant og gjøre Udlæg i adeligt Gods, men skulde inden Aar og Dag afhænde det til Adelige.

Endelig var Stillingen som Lensmand næppe altid saa indbringende, som det saa ud til, naar man fradrager de meget betydelige Udgifter, Lensmanden maatte afholde til hele den civile og militære Administration, Rejser til Hove og andre Steder med talrigt Følge, m. m.

Den saakaldte Hals- og Haandsret gav Ret til at lade Forbrydelser, der medførte Straf paa Liv og Lemmer, paatale og den endelige Dom fuldbyrde, men medførte tillige Forpligtelse til at gjøre det[1]). Den vilde følgelig have været en tvivlsom Herlighed, hvis den ikke havde været forenet med den foran nævnte Ret til Bøderne i alle Misgjerningssager; men disse vare ganske vist en god Indtægtskilde i en Tidsalder, da næsten enhver Misgjerning kunde sones med Bøder. Vel var der Herremænd, som mente, at Hals- og Haandsretten gav dem Frihed til at tage sig selv til Rette lige over for deres »Tjenere«, naar disse antoges at have forseet sig, men Domstolene straffede, i alt Fald lige til de sidste Aar af det 16de Aarhundrede, Forsøg herpaa med Voldsbøder[2]).

Retten til at udnævne Herredsfogder var ingen adelig Rettighed. Den udøvedes kun af Lensmændene paa Kongens Vegne.

Adelen havde ikke noget privilegeret Værnething undtagen i Livs- og Æressager og Sager, som Kongen eller hans Fogder kunde have med den. Saadanne indbragtes for Rigsraadet[3]).

Det er en Selvfølge, at Adelens Forrettigheder fornemmelig kom den lidet talrige Højadel tilgode. Den politiske Indflydelse var saa godt som alene i dens Haand. Kun sjældent øvedes nogen saadan af Smaaadelen, som da den i 1536 satte Kongevalget i Ry igjennem[4]).

---

[1]) Rosenvinge: Jur. Tidsskr. 17. Bd. 310.

[2]) Se f. Ex. Secher: Retterthingsdomme 1596—1604. S. 67.

[3]) Christian den Førstes Privilegier for Jylland. Danske Magazin I. 319.

[4]) Erslev: Konge og Lensmand 82.

Højadelens Magt var iøvrigt, trods alle Haandfæstninger, alt andet end overvældende, naar Kongemagten var i kraftige Hænder. Hverken under Valdemarerne eller Dronning Margrete, saa lidet som under Kong Hans eller Christian den Anden, havde Adelen stort at sige[1]); og det Overmod, der greb den i de 10 Aar, Kong Frederik den Første regjerede, blev ganske kuet under Christian den Tredie og Frederik den Anden[2]). Selv under Christian den Fjerde var »Adelsvælden« ikke større, end at Kongen i det halve Aarhundrede, han regjerede, maaske med Undtagelse af hans sidste Leveaar, gjorde omtrent Alt, hvad han vilde, baade hjemme og ude, om det end stred nok saa meget imod Rigsraads og Adels Meninger, hvilke iøvrigt i alle Hovedspørgsmaal utvivlsomt vare et tro Udtryk af det menige Folks.

Heller ikke lige over for Undergivne, særlig Bondestanden, synes Adelen, i alt Fald førend den almindelige Elendighed efter Trediveaarskrigen tog Overhaand og demoraliserede hele Samfundet, at have misbrugt sin Vælde synderlig mere eller mindre, end Magten til alle Tider misbruges af dens Ihændehavere, end sige »traadt hele Nationen under Fødder«[3]). Dette gjælder Adelens Færd baade paa det offentlige og det private Omraade.

Dens Indflydelse paa og Deltagelse i Retsplejen var vel omfattende, men de andre Stænders var heller ikke ringe, og den højeste Dommermagt var, i det mindste fra Valdemarernes Tid, i Kongens Haand og Dommervirksomheden et af hans vigtigste Hverv[4]). »Kongen skal overholde Dom, gjøre Ret og frelse dem, der med Vold tvinges«, siger Jydske Lov, Fortalen. Knytlinge Saga

---

[1]) Erslev: Dronning Margrete. Rigsraadets Klager: Allen: N. R. H. II. 589.

[2]) Adelens Besværinger 6. Juni 1588. Rigsraadets og Stændermødernes Historie i Christian den Fjerdes Tid, I, 19.

[3]) Allen: Danmarks Historie 378.

[4]) Jfr. I. E. Larsen: Saml. Skr. I. 2, S. 305—25.

berømmer Erik Ejegod, fordi han haandhævede Lovene og holdt over, at de Store og Mægtige ikke udsugede eller undertrykte Almuen. Erik Emun og Erik Plovpenning roses for at have overholdt Loven og skaffet hver Mand Ret, »hvor ud over mange af de Ypperste udi Riget vare hannem vrede og modstændige«, siger Hvitfeld om Erik Plovpenning. Valdemar Atterdag haandhævede Retten med Alvor og sad selv paa Landsthing og Retterthing i Uger og Maaneder. Selv den unge Kong Oluf sad paa Retterthingene i sine sidste Aar. Erik af Pommern holdt skarp Justits, uden Persons Anseelse[1]). Ogsaa de efterfølgende Konger vedbleve i samme Spor. Christian den Tredie siges at have vundet Menigmand for sig særlig ved sin Omhu for Retsplejen og Iver for at hjælpe Enhver til Lov og Ret[2]). Christian den Tredie og Frederik den Anden ride selv Markeskjel i Ejendomstrætter[3]), og Christian den Fjerdes Dommervirksomhed har jo været Gjenstand for megen Beundring, maaske dog noget overdreven.

At Retsplejen lige fuldt havde sine store Mangler, er utvivlsomt. Christian den Anden klagede[4]) over »den store Brøst, uchristelige og uærlige Gjerninger og Vildfarelser, som her udi vore Kjøbstæder i lang Tid været haver, med ulovlige Domme, uretfærdige og uskjellige Vidner«, o. s. fr. Herredagsbeslutningen 1533[5]) taler om »de mangfoldige Mord og Manddrab, som desværre her udi Riget skeer«; og det er jo bekjendt nok, at ogsaa i det 17de Aarhundrede hørte Manddrab til Dagens Orden, selv blandt Slægt og gode Venner. I Recessen 1537 § 18 siges, at »mange uretfærdige Domme udgives«, og den sætter Straf for vrangvise Dommere. Ligesaa Forordningen

---

[1]) Jfr. Kofod-Ancher: Saml. Skr. I. 62 ff.
[2]) A. Heise: Wolfgang von Utenhof, Hist. Tidskr. 4 R. VI. 222.
[3]) Ny danske Magasin VI. 167. Jacobsen: Hist. Tidskr. II. 5. Rosenvinge gl. Domme II. 18.
[4]) Indledningen til veldslige Lov.
[5]) Danske Magazin III. 110.

30 Marts 1568. Sæderne synes efter Reformationen at have været lige saa raa, Voldsomheden lige saa stor, Sikkerheden for Liv og Lemmer lige saa ringe som i Middelalderen [1]), den kriminelle Retspleje, efter vore Dages Maalestok, grusom og vilkaarlig; men det var næppe bedre noget Steds i hele den øvrige Verden, hos vore nærmeste Naboer endnu værre.

Dog synes Retstilstandens Mangler hos os at have været mindst paa det privatretlige Omraade, skjønt Retsplejen var overmaade vidtløftig og derfor kostbar [2]). At Domstolene i alt Fald nøde Befolkningens Tillid, deres Mangler uansete, derom vidner det store Omfang, hvori de benyttedes af alle Samfundsklasser, ogsaa, i alt Fald indtil Slutningen af det 16de Aarhundrede, af Almuen.

Private Sager indbragtes i det 16de Aarhundrede almindelig umiddelbart for Kongens Retterthing ɔ: Kongen selv og Rigets Raad, indtil den kallundborgske Reces krævede overholdt, at Sagerne først skulde paadømmes ved Herreder og Landsthing [3]). Det var adelige Dommere, der sade paa Landsthing og Retterthing. Undertiden tilkaldtes dog, efter Sagens Beskaffenhed, ogsaa Gejstlige, Professorer, Borgmestre, Raadmænd og Borgere, ja endog Herredsfogder ɔ: Bønder [4]). Et stort Antal af disse Retters Domme fra det 16de Aarhundrede [5]) synes at godtgjøre, at

---

[1]) Efter kgl. Forordning 14. Aug. 1590 var det da almindeligt ved Landsthingene, at Parterne »droge hinanden udi Skjæg og Haar og med Mundslag, blottede Knive, Daggerter og Værge hinanden anfaldt«, skjældte hinanden for Løgnere, o. s. v.

[2]) Rosenvinge: gl. Domme IV. Fortalen VII.

[3]) Dette var egentlig kun en Tilbagevenden til det Oprindelige og paabudt i de ældre Haandfæstninger førend Kong Olufs Tid; men Bestemmelsen findes ikke i hans eller senere Haandfæstninger, formodentlig en Følge af den udstrakte Brug, Valdemar Atterdag havde gjort af Retterthinget, hvilken fortsattes af hans Efterfølgere. (Erslev: Dronning Margrete, S. 81.)

[4]) Hammerich: Nyt Hist. Tidsskr. I. 405.

[5]) Rosenvinge, gl. danske Domme jfr. Anmeldelsen i Nyt Hist. Tidsskr. II. 683.

Retsplejen baade i og for sig, men især i Sammenligning med andre Landes paa den Tid stod paa et højt Trin.

Alle Parter, ja Kongen selv, mødte personlig som Parter for Retterthinget og forhandlede mundtlig deres Sager. Der mødte lige saa vel adelige Mænd og Fruer og Borgere som Bønder og Bønderkoner, vornede Gaardfæstere og Husmænd. Efter Christian den Andens Forordning[1]) skulde Dommeren beskikke den, som var saa vankundig, fattig og elendig, at han ikke selv kunde føre sin Sag eller faa Nogen til at tale for sig, en Forsvarer, som var forfaren, vis og forstandig i Loven, og denne skulde tage Sagen til sig og fremme den for Retten. Senere beskikkede Kongen undertiden selv en Adelsmand til at bistaa Almuesmænd i deres Sager, ja der er endog et Exempel paa, at Kongen, samtidig med at han selv lod en Mand saggive i et Ejendomsspørgsmaal, tillige beskikkede ham en Forsvarer[2]). Ellers var det gjerne Husbonden selv, stundom endog Damer, der mødte for Retten for at forsvare deres Bønder[3]). Kongen og Rigsraadet be-

---

[1]) Allen: N. R. H. III. 2 Afd. 25.

[2]) Jfr. Danske Magazin 4 R. II. 176. I en Sag, som Frands Lykke i 1636 førte mod sine Fæstebønder i Skuderløse om et Overdrev og tabte, forsvaredes Bønderne efter Kongens Befaling af Jørgen Seefeld. (Rasmussen: Gisselfeldt. S. 83). Det var ikke altid farefrit at føre et saadant Forsvar. Ridefogden paa Skanderborg, der efter Befaling mødte i en Sag for Lenets Bønder, blev dræbt af Modparten, Bønderne i Aarhus Len. (Hübertz: Aktstykker om Aarhus II. 111).

Det var først i Christian den Fjerdes sidste Tid, at Prokuratorer begyndte, »imod al gammel og lovlig Sædvane, at lade sig finde« for Retten. De ansaaes med Ugunst, maatte ikke bruges paa Landet, hvor Enhver fremdeles skulde føre sin Sag enten selv eller ved en i Herredet »bosat oprigtig Dannemand, som ellers ikke er Tingstud eller lader sig gemenlig bruge for Prokurator«. (Fr. 9. Sept. 1638, Art. 5 og Recessen 1643, 2. Bog, 6. Kap., Art. 16).

[3]) Som et Exempel blandt flere kan tjene følgende Brev fra Knud Rud til Henrik Krummedige af 7. Januar 1529: »Kjære Svoger! Som I skriver om Eders Bonde, at han kom for Skade at slaa

stræbte sig hyppig og med Held paa at forlige Sagerne, gik ogsaa undertiden i Forbøn hos Domhaveren for fattige Domfældte.

At opsagte Fæstebønder værgede sig til det yderste, og at deres Husbønder tit i Rækker af Aar maatte føre Proces med dem, førend de kunde opnaa at faa dem dømte fra Gaarden, derpaa mangler ikke Exempler; og hermed var Sagen endda ikke altid endt. Recesserne af 1540 § 36 og 1558 § 44 vise, at den af Gaarden udsatte Bonde stundom fejdede paa sin Eftermand, og at han da maatte stille Jorddrotten Borgen for Fejde, Vold og Hærværk eller gaa i Fængsel [1]).

I det Hele taget synes det paa den Tid ikke at have været lettere for Herremanden at komme til sin Ret lige overfor Bonden end for Bonden at faa sin lige overfor

---

en Karl ihjel, som var Priorens Tjener, da maa I vide, at jeg har flyet ham Priorens Venskab, saa at han er tilfreds med hannem; og vil jeg med Guds Hjælp nu paa Onsdag, Sognething er, føre ham med paa Landsthinget, og følge mig Hr. Jørgen og Erik Madsen (Bølle); og vil jeg siden hjælpe ham til, at han skal komme til Bøder med Slægt og Venner af min yderste Formue.« (Vedel Simonsen; de danske Ruder I. 87). Uden Vederlag ydedes saadan Hjælp dog næppe altid. Det kunde vel hænde, at en og anden Oxe i den Anledning maatte vandre fra Bondens til Herremandens Stald. Se f. Ex. Eske Brocks Dagbøger.

[1]) I Gehejmearkivets topografiske Samlinger: Vitskøl Kloster Nr. 3 og 4, findes en Ansøgning fra en Bonde i Tølløse Sogn om Beskjærmelsesbrev imod en tidligere Fæsters Sønner, der fejdede paa ham og havde slaaet hans Hustru. I 1552 klagede en Enke over, at hendes Husbond for nogen Tid siden havde fæstet en Gaard i Espe af Falck Giøye; men at denne derefter havde fæstet den bort til andre Mænd og saa igjen havde undt hendes Husbond den, hvorfor hine Mænd sloge ham ihjel, toge Gaarden i Brug og joge hende ud, saa hun maatte flytte ind paa Kronens Gods i Espe. Kongen befalede Falck Giøye at tilfredsstille Enken, hvad han, skjøndt dertil opfordret, ikke havde gjort, da Kongen ellers vilde lade sine Fogder og Embedsmænd hjælpe hende, »thi at vi ikke kunne eller ville tilstede, at nogen fattige Folk skal ske nogen Uret.« (Bricka: Kancellibreve 1551—55, S. 170).

Herremanden. Derpaa er der mange Exempler langt ned i det 17de Aarhundrede. Om nogen slavisk Underkuelse var der slet ikke Tale. Selvtægt og Voldsomheder, der gik paa Livet løs, vare lige saa almindelige i Bondestanden som i de øvrige Samfundsklasser[1]), Klager fra Lensmænd over Bønderne lige saa hyppige som fra disse over hine og Adelen.

---

[1]) Da Hans Strangenette, gift med Mette Urne, i 1598 havde vundet en Sag imod sin Hustrues Bønder ved Landsthinget, passede disse ham op paa Hjemvejen og huggede ham smaat med deres Høleer. De bleve alle parterede og stejlede. (Danske Atlas III. 449).

Da Sten Bille til Skovsgaard i Fyen i 1637 indfandt sig med Herredsfogden hos en Bonde i Espe for ifølge Dom at gjøre Udlæg i hans Gods for flere Aars resterende Landgilde, tog Bonden imod ham med en Buløxe truende: »Jeg skal hugge din lange, onde Sten Bille, din lange Tyv»! og vendende sig imod Fogden: »Din Kjæltringfoged! Jeg skal hugge dig, saa din Lunge skal flyde ud, og du skal ikke sidde længer paa Thinget og sige Domme af. I to er ikke bedre end Mourids (Rakkeren) i Hillerslev«. Han truede yderligere med at hugge Hjernen ud paa Sten Billes Dreng, der holdt en udlagt Ko, og havde gjort det, om Sten Bille ikke havde afbødet Hugget. Bonden blev dømt til at bøde sine 3 Mark »og blive den Mand, han havde beskyldt Sten Bille for«; men ved næste Thing eftergav Sten Bille ham Dommen, samtidig med at Bonden »tog de Ord i sig igjen«.

Fredagen før Jul 1638, da Klaus Brockenhus's Foged og Herredsfogdens Fuldmægtig med tiltagne Vurderingsmænd skulde gjøre Udpantning hos en Bonde i Aarslev, kom det til et blodigt Slagsmaal med denne og hans tilkaldte Hjælpere, der endte med, at Bonden laa død paa Stedet, og at Fogder og Vurderingsmænd haardt saarede med Nød slap derfra. (Efter Uddrag af gamle fyenske Thingbøger ved S. Jørgensen: Hist. Tidsskr. 4 R. V. 223).

Om Nakkebølle Bønders yderlige Uforskammethed mod deres Herskab, Fru Anna Bilde, i 1613 og 1637 se N. Rasmussen Søkilde: Holstenshus og Nakkebølle II. 244.

I 1645 overfaldt en Bonde Fru Regitze Grubbes Foged og mishandlede ham saaledes, at han 8 Dage efter døde. (Sj. T. 26. Juni 1645. XXVIII. 384).

Afstanden imellem de forskjellige Samfundsklasser var i det Hele langt fra saa stor, som den siden blev. I det 13de Aarhundrede, og formodentlig længe efter, var Overgangen fra Herrestanden til Bondestanden og omvendt temmelig hyppig og Slægtskabsforhold mellem Adelige og Uadelige almindelig[1]). Den talrige menige Adel var et forbindende Led mellem de andre Stænder. Det var ikke sjældent at se Adelige som Raadmænd eller Borgmestre i Kjøbstæderne[2]), endnu hyppigere bleve de Bønder, især efter 1536, da Giftermaal med Ufri medførte Tab af Adelskabet[3]). Den menige Adels Gaarde vare ofte hverken større eller bedre end Bøndernes; den levede tit i smaa og trykkende Kaar, havde knapt Udkommet, nød kun lidet godt af Standens Forrettigheder[4]) og stod i Dannelse vistnok heller ikke synderlig over Bønderne. Stundom kunde en saadan lille Adelsmand ikke skrive sit eget Navn[5]), ja ikke en Gang anbringe sit Segl rigtig under Dokumentet, men maatte bøde, fordi han havde vendt op og ned paa Vaabenet[6]. De boede, især i Jylland, ofte Dør om Dør med Bønderne, fulgtes med dem til Thinge, optraadte der i Forening med dem og forsmaaede ikke at søge Samkvem med dem, ja vare deres Anførere under alle Bondeoprør[7]).

Men heller ikke de større Herremænd toge i Betænkning f. Ex. at vælge deres egne Bønder til Rebsmænd i Trætter om Markeskjel[8]). Fyenske Adelsmænd valgte i 1571 fire Bønder til at skifte Veiløufgaards Skove imellem dem[9]).

---

[1]) Kinch: Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed 1875. 322.
[2]) Becker: Orion I. 20. Fyenske Samlinger III. 220, 221.
[3]) Fr. 1580: Børn af Adeliges Ægteskab med uadelige Kvinder skulde ikke holdes for Adelsbørn eller arve adeligt Jordegods.
[4]) Allen: N. R. H. IV. 1. 165. [5]) Secher: Retterthingsdomme 1605. 14, 24.
[6]) T. A. Beckers personalhistoriske Samlinger. Lund.
[7]) Becker: Orion I. 21. O. Nielsen: gamle jydske Thingsvidner XII.
[8]) Rosenvinge: gl. Domme III. 106. [9]) Secher: Retterthingsdomme 1596—1604. 529.

Den menige Almues Skudsmaal om højtstillede Mænds offentlige, stundom endog om deres private Færd, krævedes hyppig paa Thinge, ja undertiden forlangte selv Kongerne saadanne [1]).

Da Fru Anna Rud, Erik Krummediges Enke, i 1533 gjerne vilde indløse noget pantsat Bøndergods, fordi hun fandt, at der faredes ilde med det, tilbøde Bønderne hende af egen Drift deres Hjælp dertil [2]); men samme fornemme Frue skrev ogsaa til sin Fogeds ringe Svend i samme Tone som til en Jævnbyrdig [3]).

Samtidig lyde dog Klagerne over de Mægtiges Tyranni og Udsugelser lige saa højlydt og hyppig som nogensinde tidligere, — med eller uden Grund. Klager ere jo i Regelen noget overdrevne, men det er som oftest

---

[1]) En Ridder lod saaledes i 1462 optage Tingsvidne ved Herredsthinget over »hvorlunde han haver levet sit Liv mod os«, i Anledning af at nogle havde givet ham et Øgenavn. (Danske Magazin IV. 238—39). Kong Christian den Første lod sig i 1468 og Kong Hans i 1497 give Vidnesbyrd paa Landsthingene om deres Regjering, i Anledning af at de bagtaltes i Sverrig. (Christian den Førstes Diplomat. Nr. 139, 141 og 142 Ny danske Magazin V. 149). Landsdommeren Fyen, Jørgen Urne, krævede i 1502 paa Herredsthingene Vidnesbyrd om sin Dommervirksomhed, Lensmændene Eske Bilde i Fyn 1519, Knud Rud, Vedbygaard, 1533, Mogens Bilde, Lundenæs, 1534, Otto Rud, Gulland, 1557, Henrik Ramel, Børglum, endnu 1648, om deres Virksomhed som Lensmænd. Alle fik et fortræffeligt Skudsmaal. (Allen: N. R. H. IV. I. 169. Danske Herregaarde: Hagenskov, Vedbygaard, Svanholm. Vedel-Simonsen: de danske Ruder II. 94. Topografiske Samlinger: Børglum Nr. 20. G. A.).

[2]) Vedel-Simonsen: de danske Ruder I. 248.

[3]) „Sin tro Tjener, Anders Jyde, Niels Berildssens Svend, kjærligen tilskrevet.« »Venlig Hilsen, forsendt med Vorherre! Maa I vide, Anders Jyde! at jeg sender Eder nu de Breve, som jeg vilde I skulde føre op til Eske«. (Eske Bilde, Lensmand i Bergen, Brevskriverindens Svigersøn). »Kjære Anders! at I gjør herudi, som jeg troer Eder til, skal Eske og jeg gjøre Eder godt Skjæl for Eders Umage", o. s. v. (Vedel-Simonsen: de danske Ruder I. 248).

kun disse, der ere opbevarede. De Anklagedes Forsvar savnes. Der klagedes iøvrigt ikke blot over de mange indvandrede tyske Eventyrere, der hjemmefra medbragte stygge Vaner, men lige saa fuldt over Lensmænd og Herremænd af godt gammelt dansk Blod. Det var ikke Alle, der med Christoffer Walkendorff kunde sige: »Jeg haver regeret mine Tjenere i Fred med Sagtmodighed og Kjærlighed«[1]). Disse Dyder udmærkede just ikke Tidsalderen; men der er dog Grund til at tro, at det var den mindste Del af Lensmænd og Herremænd, der gjorde sig skyldig i grove Misbrug, og i ethvert Fald var Almuen, som foran viist, ikke værgeløs, ej heller mindre tilbøjelig til Voldsomheder og Lovbrud end de Store[2]).

---

[1]) Danske Atlas III. 556.

[2]) Klagerne gjaldt jo iøvrigt ikke blot Lensmænd og Herremænd, men ogsaa deres Fogder. Hvor megen Del af Skylden for de Forurettelser, Bønderne maatte lide, der falder paa Fogderne, vil være vanskeligt at udfinde. Det sandsynligste er vel, at forstandige og gode Herrer, der indsaa, at det var baade deres egen og Bøndernes Velfærd om at gjøre, at disse bleve »holdte ved Magt«, have sørget for at skaffe sig Fogder, der forstode denne Kunst, medens de daarlige Herremænd, hvem det var om at gjøre for enhver Pris at afhjælpe deres stadig voxende Pengetrang, valgte sig Fogder, der kunde bruges til at udsuge Bønderne, og som da fik Lov til uhindret at forurette disse. »Som Herren saa hans Svende.« Baade Lensmænd og Herremænd vare ganske vist hyppig fraværende fra Len og Gaard for længere Tid, men derfor er det ikke sagt, at Fogderne vare uden Kontrol. Fruerne vare hjemme; og at disse meget vel kunde tage sig af Sagerne i Mandens Fraværelse og gjorde det, er noksom bekjendt. Se f. Ex. et Brev fra 1529, Vedel-Simonsen: de danske Ruder I. 159, hvori en adelig Frue søger Underretning om sin Fogeds Virksomhed og særlig om han »forsvarer Bønderne vel«. Brevene af 1587 fra Fogden paa Avnsbjerg, som findes under Bilag F, give en Forestilling om en Herregaardsforvalters Virksomhed og Myndighed paa den Tid og vise tillige, at hans Frue ikke lod ham være eneraadig. Den almindelige Forarmelse baade af Adel og Bønder efter Trediveaarskrigen medførte naturligvis større Trængsel for de sidste, og det er ogsaa paa den Tid, de korporlige Mishandlinger begynde. Lens-

I det Hele taget var i det 16—17de Aarhundrede den herskende Klasses Overmod næppe saa stor eller Bonden saa ringe anseet som paa den Tid, da Ærkebispen ansaa Stokken som det tjenligste Vaaben lige overfor Bønder, eller som det siden blev. Vel var det kun Christian den Anden, der kunde falde paa at lade en Adelsmand optage af Graven og hænge i sin Kiste paa Byens Gade, fordi han havde mishandlet sine Bønder[1]), eller

---

manden paa Dueholm, Mogens Kaas, mente i 1633, at hans Foged havde Lov til at slaa Bønderne: (Sjæll. Indl. G. A.). Det hele Forhold kunde vistnok fortjene en indgaaende Undersøgelse, som jeg ikke har formaaet at give det, men jeg haaber, at en saadan vil komme fra anden Haand.

At det danske Fogedregimente i det 16—17. Aarhundrede, hvis der ellers kan være Tale om et saadant, med enkelte Undtagelser har været, efter Tidernes Lejlighed, ganske taaleligt og skikkeligt i Sammenligning med det samtidige svenske, er imidlertid, mener jeg, hævet over enhver Tvivl. Hvad der end kan siges paa de danske Lensmænd og deres Fogder, kan man dog ikke sige om dem, hvad ansete svenske Forfattere (Forssell: Bidrag til Historien om Sveriges Forvaltning under Gustaf den Første, Odhner: Sveriges inre Historia 383, o. fl.) sige om de Fogder, der forvaltede største Delen af det svenske Krongods i Gustaf den Førstes og hans nærmeste Efterfølgeres Tid. De skildres som en Hob af samvittighedsløse Kjæltringer, der bestjal Kronen og udplyndrede Almuen og kunde gjøre det, da deres Myndighed var omtrent ubegrænset og ukontrolleret. Vel ihjelslog Almuen en Del, og Kongen lod ogsaa af og til nogle hænge, men deres Efterfølgere lode sig ikke derved afskrække. Den blodige Erik XIV lod Oppebørselsbetjente og Fogder henrette i Snesevis, men det hjalp ikke mere, end at Carl IX sagde om sine finske Fogder: „Bruge vi dem og andre saadanne Tyve, saa maa alle tusinde Djævle bruge dem«; og i Dronning Christinas Tid mente Per Brahe, at man maatte nøjes med duelige Fogder, thi om Ærlighed kunde der aldrig være Spørgsmaal. Der fandtes intet »italiensk Skjælmstykke", som de ikke havde begaaet.

[1]) Saaledes fortæller Hvitfeld, men Allen — N. R. H. III. 2. 327 — oplyser, at dette i alt Fald ikke var Mogens Thomsens eneste Adkomst til Galgen. Han skal have begaaet Dokumentfalsk i stor Stil.

dømme en anden i store Bøder, fordi han havde givet en Bonde Strambux [1]) eller øjeblikkelig at skille enhver Lensmand, der forurettede Bønderne, ved Lenet [2]); men der blev dog, i alt Fald under Christian den Tredies og Frederik den Andens Regjering, holdt skarp Kontrol med Lensmændene, undertiden ogsaa med Herremænd, der ikke vare i nogen offentlig Stilling [3]). Klager over Lensmændenes Forvaltning bleve omhyggelig undersøgte og, om de fandtes grundede, hvilket forøvrigt ikke altid var Tilfældet [4]), afhjulpne, i alt Fald for en Tid; men efterhaanden som det gik tilbage for Herremændene og for det hele Samfund, bleve mange Misbrug saa almindelige, at de tilsidst vare hævdvundne Sædvaner.

Højadelen tabte det meste af sin politiske Indflydelse efter 1536 og samtidig al Lyst til Krigerfærd [5]).

---

[1]) Nyerup: Skildringer I. 368 efter Hvitfeld 1191.

[2]) Hvitfeld 1137, jfr. Vincents Lunges Brev 11. Maj 1526 i Aktstykker til Christian den Andens og Frederik den Førstes Historie S. 410. »Kong Christian holdt Bønder altid for Øjne, forsvarede dem mod Bisper, Riddere og Svende, de kom ham til Orde, naar de vilde, og Rigens Raad i disse tre Riger, saa og alt Herskab, var forsmaaet og foragtet, hvilket tykkedes Bønderne altingest vel at være.«

[3]) Saaledes blev f. Ex. en tysk »Friherre«, Siegfried Rindschat, der ved Ægteskab omtrent 1588 var bleven Ejer af Herningsholm, og som havde begaaet en Mængde oprørende Misgjerninger baade mod sin danske Hustru og sine Bønder, i 1609 dømt til evigt Fængsel. (Vedel-Simonsen: Eske Brocks Dagbøger I. 64. II. 69).

[4]) Jfr. f. Ex. Topogr. Saml. Silkeborg Nr. 25 a. b., Taasinge Nr. 7 c. og Varbjerg Nr. 49 c. 50 a. b.

[5]) Alle Frederik den Andens og Christian den Fjerdes Krige førtes meget imod Rigsraadets og Adelens, sikkert nok ogsaa imod det menige Folks Villie. Efter 1536 begyndte man at anse det som en Fejl, naar en ung Adelsmands »Hu stod til Krig og Rytteri«, en Mangel, naar hans Sind ikke var til Bogen. Frederik den Andens Gaardsret 1562 anker allerede over, at Mange, som udgive sig for Hofmænd, ikke forstaa at omgaaes Heste og Harnisk og anse det »spotteligt at røgte eller viske sin Husbonds Heste«, o. s. v. Adelen ophørte at skrive sig Væbner eller af

Dens bedste Mænd bleve, tildels meget dygtige, Statsmænd og Embedsmænd, andre ansete Lærde; men dens store Flertal »kun Stubbe og vissent Løv«, sagde Christen Bording, »en udlevet, aandsfattig, karakterløs Slægt« [1]), der kun udmærkede sig ved en utrolig Umaadelighed i Mad og Drikke [2]), en vanvittig Luxus i Klædedragt, Gilder og Levemaade [3]). En almindelig Forarmelse var Følgen. Allerede i 1591 sagde Anders Sørensen Vedel i sin Ligtale over Klaus Glambæk til Rask, at Adelen gaaer »ad Kieler Gade med Hatten i Haanden og byder der ud Ti eller Tolv af Hundret« [4]) I 1604 anfører Rigsraadet som en af Grun-

---

Vaaben. At blive »væragtig« betød alt i Frederik den Andens Tid at blive Kammerjunker, og Ridderværdigheden antog Karakter af en Hofrang i Stedet for en Krigerrang. Ved Frederik den Andens Kroning nægtede 11 Adelsmænd at modtage Ridderslaget. (Gjellerup: Hist. Tidsskr. 4 R. IV. 23—25). Hverken Rigets Hofmester, Kansler eller Marsk vare Riddere. (Ryge: Peder Oxe, Fortalen).

[1]) Gjellerup samme Steds S. 31.

[2]) Man har sagt, at Blomsten af den gamle danske Adel faldt i Kalmarkrigen, men Andre mene, at den faldt i Drikkelagene i Christian den Fjerdes Tid. (Jfr. Bricka: Hist. Tidsskr. 4 R. III. 3, Noten 1, og Gjellerup sammesteds IV. 30).

[3]) Christen Skeel skriver i sin Dagbog 1650: »Vil man ret anse, hvorved Riget er geraden i den store Gjæld, som aldrig kan betales, da er det skeet formedelst den tyske og svenske Krig, Bilager, Bryllupper, Begravelser og andre Møder og Samkvem, som har været paa det prægtigste og højere end vort Lands Indtægt kunde taale, saa og daglig Fortæring«, o. s. v. Danske Magazin 3 R. IV. 25—34.

[4]) At give 10% Rente var dog heller ikke tidligere uhørt. Renten vexlede i det 15. og 16. Aarhundrede mellem 5 og 15%, rimeligvis i Forhold til den Sikkerhed, der kunde stilles. Et i Aaret 1400 udstedt Gjældsbevis, der først 78 Aar efter indfriedes, betingede 10% Rente. I 1426 svarede Høvidsmanden i Aalborg, Erik Eriksen, $8^2/_3$ % af en Gave, han havde skjænket Vor Frue Kirke sammesteds, men ikke kunde betale. Der er Exempler paa, at der i 1458 svaredes 6, 7 indtil 15%, i 1486 kun 5%, i 1508: 12%, 1512: 8%, 1518—42: 5%; men efter Recessen 1557 § 8 toges ogsaa baade 6, 8 og 10%. »Hvor en Bonde laaner

dene til ikke at begynde den Krig med Sverrig, som Kongen alt da saa stærkt attraaede, at Adelen da vilde faa opsagt sin store Gjæld i Holsten og blive ruineret. Tusinder af dens Bøndergaarde sagdes alt at staa øde[1]). Og det var ikke alene i Udlandet, den stod i Borg og Gjæld. I den første Halvdel af Christian den Fjerdes Regjeringstid havde han store Kapitaler udestaaende hos sin Adel. Han opsagde paa en Gang i 1623 hos 15 Adelsmænd 55,300 Rd. til Betaling næste Kieler Omslag, i 1626 180,000 Rd. hos Adelige, foruden en Mængde mindre Summer hos Kjøbstadborgere[2]). Da Adelen tilsagdes til Prinsens Bilager i 1634[3]), var det kommet saa vidt med den, at man maatte fritage dem, »der ere saa forarmede, at de ikke formaa sig med Klæder at udstaffere«[4]).

Det vilde have været mærkeligt, om Styrelsen af Adelens Jordegods under saadanne Forhold havde været god og den Ros, man har givet det 16—17de Aarhundredes Herremænd for deres Landhusholdning, fortjent; men det var den heller ikke.

---

en Daler, giver han en Tønde Korn til Leje derfor, hvor han laaner en Tønde Korn, giver han en Tønde deraf til Rente«. »Enddog det ikke er sømmeligt at tage nogen Rente af Penge eller anden Del«, siger Kongen, tillades det alligevel, da »den Handel dog ikke vel med alle kan aflægges«, men der maatte kun tages 5% Toges mere, skulde Hovedstolen være forbrudt til Kongen og Klageren. I det 17. Aarhundrede synes 6% at have været den almindelige Rente, men der er Exempler paa, at der ogsaa svaredes 7 og 8%. (Jfr. Vedel-Simonsen: de danske Ruder I. 264 og Eske Brocks Dagbøger I. 68. 69, samt T. A. Beckers Optegnelser: Ny kgl. Samlinger 868 l. i det store kgl. Bibliothek).

[1]) Rigsraadets og Stændermødernes Historie I. 127.

[2]) Sj. T, 24. Juni 1623 og 23. Febr. 1626. XXII. 240. XXIII. 142.

[3]) Dette Bryllup skal have kostet et Par Millioner Rigsdaler eller 8 Millioner Kroner, efter Pengenes nuværende Værdi 40 Millioner.

[4]) Sj. T. 8. Aug. 1634. XXV. 331 Om den fattige, forgjældede fyenske Adel i Midten af det 17. Aarhundrede se S. Jørgensen: Hist. Tidsskr. 4 R. V. 224.

Middelalderens Adel var en Slægt af Krigere, der næppe opholdt sig meget hjemme eller tog sig synderlig af Landhusholdningen. Det overlod den til Kvinder og Klerke. I 1128 sagde de foran nævnte bambergske Afsendinge, at de Danske vare »uslebne, bondeagtige og haarde«, Stæder og Slotte uden Mure og Taarne, blot befæstede med Træ og Grave, Kirkerne og Adelens Huse lave og uanselige, Levemaaden og Klædedragten maadelig. Dette forandredes vel noget senere, da de Store begyndte at bygge sig Borg og Fæste, men da Dronning Margrete forbød dette og lod mange nedrive, bleve kun faa tilbage. Almindelige Herregaarde vare endnu henimod Slutningen af det 16de Aarhundrede ganske tarvelige, næppe stort bedre byggede end Bøndergaardene, og deres Tilliggende stod i Forhold dertil. Jfr. Bil. C. IV. Men samtidig med, at man ved Kjøb og Magelæg[1] samlede Bøndergodset omkring Hovedgaardene, begyndte den rige Højadel at opføre de prægtige Herresæder, hvoraf jo endnu ikke faa ere til. De bandt derved store Kapitaler, som ingen Rente gave, og trykkede deres Bønder haardt med Kjørsler og andre Bygningsarbejder. Der var paa den Tid i hele Riget vel omtrent 400 større og mindre adelige Sædegaarde[1]). Af disse nævner Ar. Berntsen i Midten af det 17de Aarhundrede som velbyggede Herresæder 34 i Skaane, 17 paa Fyen, 6 paa Laaland, 45 i Jylland, 18 i Sjælland, ialt 120, foruden de kongelige Slotte.

Forstørrelsen af Hovedgaardenes Avlinger havde dog langt skadeligere Følger end Opførelsen af de kostbare Bygninger. Disse slugte vel en stor Kapital og en uhyre Mængde Bondearbejde, men dog kun en Gang for alle. Forøgelsen af Hovedgaardsjorden skete derimod for største Delen ved Indtagelsen af Bondejord. Bøndernes Antal formindskedes selvfølgelig i samme Forhold, og der krævedes nu ikke alene det samme Arbejde af det tilbage-

[1]) Mere indgaaende Undersøgelser ville maaske dog vise, at Antallet, særlig af de mange smaa Gaarde, var noget større.

blevne ringere Antal Bønder, som tidligere af det større, men indtil det tre eller firedobbelte i Forhold til Herregaardsavlens Udvidelse. Jo færre Bønder der bleve tilbage, jo mere Arbejde krævedes der af dem. At dette maatte ødelægge Bønderne, sætte dem ud af Stand til at passe deres Eget og følgelig til at svare deres Afgifter, er jo indlysende. Man har imidlertid ment, at de større Herregaarde gave et saa meget forøget Udbytte, at det ikke alene holdt Herremændene skadesløse for, hvad de tabte i Indfæstninger og Landgilde, men endog gav dem et Overskud. Dette var dog ikke Tilfældet. Et Agerbrug, der kun gav et Høstudbytte af omkring 3 Fold, kunde intet Overskud yde. De gamle Herregaardsmarker vare ikke større, end at Gjødningen burde nogenlunde have kunnet slaa til, og Arbejdet var let overkommeligt. Ved Indtagelsen af en Mængde ny Jord vandt man kun, at den gamle kom ud af Drift, at det hele blev utilstrækkelig gjødet og slet behandlet, skjøndt Arbejdet voxede mangefold [1]). Saa længe Herremanden holdt sig til det lille Agerbrug, der ikke strakte stort længere end til hans Husholdnings Fornødenhed og til at stalde Øxne, var han rig, havde en sikker Indtægt i Indfæstninger og Landgilde. Da han vovede sig ind paa Stordriften, uden at have mindste Forstand paa Jordbrug eller Økonomi, ødelagde han sine Bønder og mistede sine Indtægter [2]). Henimod Midten af det 17de Aarhundrede endte det da ogsaa med, at de Herremænd, som havde større Agerbrug, følgende

---

[1]) Nogle Antydninger om, hvorledes slige Herregaardsbrug under Udvidelse saa ud, findes paa Bil. C.

[2]) Da Stordriften i Midten af det 18. Aarhundrede naaede sin Højde, gave Herregaarde med et hoverigjørende Bøndergods, hvis Tilliggende var 10 Gange saa stort som Hovedgaardens eller større, ofte ikke alene ingen Indtægt, men Herremændene maatte ovenikjøbet give Bønderne Føde- og Saasæd, Heste og Kvæg, ja stundom selv gjøre Hoveri for dem, pløje og saa deres Marker, om han overhovedet vilde have dem dyrkede. Jfr. f. Ex. Brasch: Vemmetofte. III. 176.

Kongens Exempel, opgave Ævret og bortforpagtede deres Ladegaarde til Fogder og Spekulanter, for dog at faa nogen Indtægt af dem.

Overgangen til Stordriften foregik imidlertid, som foran berørt, langsomt. I det 16de Aarhundrede synes endnu kun et ringe Tal af Herremændene at have indført den. Bønderne vare for det meste endnu saa temmelig ved Magt [1]), maaske med Undtagelse af de uheldigst stillede af Kronens Bønder; hvilket tyder paa, at Velstanden i Begyndelsen af Aarhundredet maa have været grundmuret. Ellers kunde den umulig have overlevet Borgerkrigene, Konfiskationerne 1536 og Syvaarskrigen og baaret de stadig voxende Byrder.

Men i det 17de Aarhundrede forværres Forholdene. Adelen klager selv i 1604 over, at den har Tusinder af øde Gaarde. Niels Lauritsen Arctander advarer i sin Ligtale over Hans Lange til Bredning 1609 [2]) Adelen imod »at drage det ene Hus til det andet og lægge den ene Ager til den anden og bruge Vold med hver Mands Hus og hver Mands Arv, indtil at der ikke er mere Rum, at de kunne ene besidde Landet [3]), og ikke at raade, at gjøre den Fattige Skade efter deres egen Villie og vrie Retten, hvor de ville.«

Disse Ytringer ere et enkelt Udbrud af den ulmende Misnøje, en Forløber for den Forbitrelse, der, efter at Stordriften og alle de Misbrug, der fulgte den, i den næste Snes Aar yderligere havde bredet sig, skaffede sig Luft i den jydske Borgerstands Klager 1629. Den ankede over Adelens Misbrug af Hals- og Haandsretten, særlig over, at grove Forbrydelser aftingedes med Pengebøder, dens Misbrug af Eneretten til Øxnehandel ved at trænge Almuen til for ringe Pris at sælge sit Kvæg og kun til Herremænd, over Nedlæggelsen af Bøndergaarde, ja hele Lands-

---

[1]) Jfr. Bil. G. om Landalmuens Levemaade.
[2]) Gjellerup: Hist. Tidsskr. 4 R. IV. 21
[3]) Jfr. Jesaias V.

byer, og hoverifri Fæsteres Forvandling til Ugedagstjenere, over Misbrug ved Tiendens Oppebørsel, over Udsugelse af det ved Mageskifter med Kronen erhvervede Gods og navnlig Forfølgelsen af Selvejerne for at bringe dem til at afstaa deres Ejendomsret, over Misbrug ved Soldaterudskrivninger, ved Præstekaldenes Besættelse, ved Skatteudskrivninger m. m. »Ingen«, hed det, »tør beklage sig for de haarde Liner, den gemene Mand er bunden med og daglig som Træl maa lade sig føre udi, lide, bede og vente, indtil den alvidende Gud, som véd og sér alle Ting, vil den opløse« [1]).

Flere lignende Klager fulgte efter, men de bleve ikke afhjulpne. Man søgte kun at bringe dem til Taushed ved at forbyde Gejstlige, Borgere og Bønder at indgive Klager til Kongen, førend Lensmanden havde paaskrevet dem [2]).

I den næste Menneskealder var Udviklingen i et og alt en Fortsættelse af den foregaaendes. De knusende Ulykker, som samtidig væltede ind over Riget, fordoblede Trykket, og det kan derfor ikke undre, at de tidligere Klager i 1660 gjentoges i endnu skarpere Udtryk [3]).

I det Hele taget vare de utvivlsomt beføjede, men, for saa vidt de udelukkende sigte Adelen, havde de tildels fejl Adresse. Mageskifterne med Kronen havde Adelen intet Middel til at fremtvinge. Ansvaret for disse og deres onde Følger falde udelukkende paa Kronen ɔ: Kongen, og det var heller ikke for at tjene Adelen, at Kongen bortskiftede Krongods og Selvejere, men kun fordi Kronen troede at finde sin Fordel derved. Ja, det er endog sandsynligt, at mange Mageskifter, ved hvilke Herremænd maatte afstaa deres Arvegaarde i frugtbare, smukke Egne, f. Ex. alle Herregaardene i Koldinghus Lens 5

---

[1]) Suhms nye Samlinger I. 197—221.

[2]) Fr. 25. Maj 1636. Recessen 1643 I. § 6. Alt i 1625 fik Oluf Parsbjerg Ordre til at fængsle en Søren Nielsen, der skrev Klager for Bønderne i Stjernholms Len (Beckers Optegnelser).

[3]) Suhms nye Samlinger I. 227.

Herreder, tildels imod Vederlag i Gods i Hedeegnen, Vendsyssel, Halland eller Skaane, — jfr. Bil. C. IV. — kun kom i Stand ved et stærkt Pres fra Kronens Side. Med Hensyn til Hovedgaardenes Forstørrelse ved Indtagelsen af Bondejord og Oprettelsen af nye Ladegaarde var det Kronen, der gik i Spidsen, og det havde saa meget større Betydning, som Kronen raadede over henved $^2/_3$ af al Rigets Jordegods [1]). Hvad endelig de andre Misbrug angaaer, da skyldtes de, dels udelukkende, dels for største Delen, Kronens Lensmænd, Kongens Embedsmænd. Soldaterudskrivningerne vare alene deres Sag, og Misbrugen af Hals- og Haandsretten og Øxnehandelen vare de lige gode om med Herremændene. For Anvendelsen og Oppebørselen af Tienden raadede Kongen alene.

Misbrugen af Hals- og Haandsretten til at skaffe sig Indtægter ved at aftinge grove Forbrydelser med Pengebøder var ældgammel og upaatvivlelig lige saa stor paa Kronens som paa Adelens Godser. Lensmændene vare tildels lønnede med Procenter af de uvisse Indtægter, hvoriblandt Sagefaldet, følgelig interesserede i, at disse dreves op til det mest mulige, hvad Kongen heller ikke havde noget imod.

Bestræbelserne for at bringe Bønderne til at sælge deres Varer og særlig deres Øxne fortrinsvis til Lensmænd og Herremænd for godt Kjøb vare heller ikke nye. Allerede i Christian den Andens Tid klagedes over, at Fogder og Lensmænd, saavel Kirkens som Kronens og Adelens, tvang Almuen til at sælge sig de Varer, de havde, saa de ikke vare deres eget Gods mægtige eller turde føre det til Torvs i Kjøbstaden. Dette blev vel forbudt ved Anordningen 2 Marts 1516 under Lenets Fortabelse, men Misbrugene vedbleve. Frederik den Første forbød i et Brev af 10 August 1523 paany at formene Bønderne at sælge deres

[1]) De i Bilag Litra C. meddelte Oplysninger godtgjøre formentlig tilfulde, at det fornemmelig var paa Kronens Gods, at der fandtes, hvad man i vore Dage forstaaer ved større Agerbrug.

Varer til hvem de vilde[1]). I Recessen af 1536 hedder det: »Vil en Riddersmands Mand kjøbe noget af sin Bonde, da skal han have det udi hans Minde og med hans Villie, lige som han kjøbte det udaf en Fremmed.« Det samme gjentoges i Recesserne af 1540, 1547 og 1558; den sidste fastsætter tillige Straf for den, der vil formene Bonden at sælge sine Varer til hvem han vil. Alligevel klagede Bønderne under Hundslunds Kloster samme Aar over, at Lensmanden Erik Podebusk formente dem at sælge deres Øxne til andre end ham[2]). Recessen af 1615 § 8 gjorde den Indskrænkning i den frie Handel, at Bønderne ikke maatte sælge til »Udlændiske«, men kun til Adelen og Borgerne. Allerede ni Aar tidligere havde Kongen godkjendt den Sædvane, at Lensmændene, trods alle Forbud, tvang Bønderne til at sælge dem deres Øxne. Han forbød nemlig 15 Sept. 1606[3]) Bønderne i Kronborg, Frederiksborg og Abrahamstrup Len at sælge deres Øxne til Andre end Kongens Lensmænd, som det faldt »besværligt og fast ganske umuligt« at tilvejebringe saa mange Øxne, som de behøvede til at sætte paa Foder. Og den Bonde, som trods Forbudet solgte til Andre, skulde have sine Øxne forbrudt. Vel gjaldt dette kun de tre nævnte Fadeburslen, men det følger af sig selv, at baade Lensmænd og Herremænd ansaa sig berettigede til at gjøre lige som Kongen ogsaa alle andre Steder. Efter den Tid nyttede heller ingen Klage. Lensmanden paa Hindsgavl, Klaus Sehested, erklærede i 1648 i Anledning af Bøndernes Besværinger, at det er »ikke ubilligt«, at Bønderne tilbyde Lensmanden deres Øxne førend nogen anden, »som brugeligt er over al Danmark«, og de kgl. Kommissarier, som undersøgte Sagen, mente ogsaa, at »det er billigt og ikke imod Bogstaven, at enhver Bonde, som

[1]) Allen: N. R. H. II. 262 og IV. 2. 68.
[2]) Danske Herregaarde: Dronninglund.
[3]) Sj. T. XX. 105.

haver Øxne, tilbyder Lensmanden dem førend nogen anden« [1]).

Trods alle Misbrug og alt Tyranni var Tilstanden endnu taalelig, saa længe Bonden nogenlunde blev holdt ved Magt, ikke berøvedes Midlerne til at yde, hvad der krævedes af ham; og dette var ogsaa altid en Hovedopgave for forstandige Herremænd, men disses Antal var i stadig Aftagen. Fordringerne nedstemtes efterhaanden til, at Gaardene ikke bleve øde. Var Bonden saa udsuget, at han intet mere taalte at miste, hvis han skulde kunne vedblive at drive Gaarden, foretrak man vel i Almindelighed at lade ham beholde Resten fremfor at faa en øde Gaard; men saa søgte man Erstatning ved at holde sig til Bondens Person, straffede ham uden Lov og Dom paa Kroppen for hans Uformuenhed, naar han ikke kunde yde, hvad man krævede. Der er Spor af, at baade Taarnstraf og spansk Tønde vilkaarlig anvendtes, i alt Fald paa en enkelt Herregaard, i det 16de Aarhundrede, f. Ex. hos den foran nævnte tyske Siegfried Rindschat paa Hernings-

---

[1]) Danske Magazin 3 R. V. 149—171.

I Sverrig forbød Gustaf den Første Bønderne at sælge eller kjøbe Øxne til højere Pris end 16 Mark Parret, under Fortabelse af Øxnene og 40 Mark i Bøder. Solgte Bonden Øxne til Udlandet, kunde det koste ham Livet. Kongen brugte samtidig at opkjøbe alle Øxne efter Taxten og afhænde dem til Udlandet for dobbelt Pris eller at bortforpagte Retten dertil. En Esbjørn Skrifvare betalte f. Ex. i 1534 240 rhinske Gylden for Tilladelse til at sælge 60 Øxne i Danmark. Følgen af denne »Husholdning« var, at i 1561 næppe fandtes 6 à 700 Øxne paa Markederne i Vesterås og Køping, hvor der fordum plejede at komme 6 à 7000. (Forssell: Bidrag til Historien om Sveriges Förvaltning under Gustaf den Første og Rühs: Svea Rikes Historia III. 239).

I Frankrig kunde Herren tage af Bondens Ejendele, levende og døde, alt, hvad han vilde, til den Pris, han selv fastsatte, og som ikke betaltes kontant, men efter 14—40 Dages Forløb eller — slet ikke. Sugenheim: Geschichte der Aufhebung des Leibeigenshaft. 98.

holm; men dette var ganske i Strid med den ældgamle, endnu i fuld Kraft værende Lov, at ingen Mand maatte fængsles for nogen Sag, som ikke angik Liv, Ære eller Lemmer, end sige straffes ulovforvunden.

Endnu i 1596 opretholdt Domstolene denne Lov. En sjællandsk Herremand, Rasmus Nielsen til Søby, der var vred paa en af sine Bønder, fordi han »lod hans Kvæg gaa i hans Korn, havde slaget hans Eng ned og lod det ligge og raadne, og ikke vilde sætte Borgen for at ville være ham hørig og lydig, med mere Ulydighed«, havde, efter Bondens Forklaring, ikke alene mod Loven ladet ham ulovfordelt fængsle og spænde om en Støtte, men ogsaa sultet ham, saa han paa tredie Dag ikke havde faaet Mad eller Øl, og frataget ham hans Gods og ladet sig det lovufordelt tilvurdere af fire Mænd, o. s. v. Herremanden paastod sig dertil berettiget »efter den Frihed, han, som andre Riddersmænds Mænd, havde med Hals og Haand over deres egne Tjenere«, og han fandt det »bedre at straffe en modvillig Bonde med Stok og Fængsel, end at tage Oxe og Ko fra hannem«.

Men »efterdi Bonden ikke var sigtet for nogen Sag, som Liv, Ære og Lemmer var angjældende, ejheller var bevist, at han havde truet nogen med Fejde, Brand eller i andre Maader, (Betingelsen for at Borgen kunde kræves efter Recessen 1558 § 45), men alene var hæftet og fængslet for han skal have siddet overhørig, hvilket heller ikke er ham overbevist«, — dømte Landsthinget d. 26. Februar 1595 og Retterthinget d. 10. Juni 1596 Rasmus Nielsen til at bøde 40 Mark Bonden og 40 Mark Kongen, under Paaberaabelse af Eriks sjællandske Lov 2, 19, Kong Eriks Haandfæstning af 1282, en sjællandsk Landsthingsdom af 1468 og flere »sædvanlige Domme« [1]).

Christian den Fjerde synes derimod at have delt Rasmus Nielsens Mening, I 1605 befalede han Lensmanden at straffe Bønderne i Kronborg og Frederiksborg

[1]) Secher: Retterthingsdomme 1596—1604. S. 67.

Len, fordi de ikke havde udført nogle dem paalagte Ægter, med Taarn og spansk Tønde paa deres egen Kost, men ikke paa Gods og Penge, for ikke at faa Gaardene øde[1]). De spanske Tønder vare altsaa paa den Tid i Brug ogsaa paa Kronens Ladegaarde. De findes opførte paa Inventarielisterne flere Steder. Derimod kom Træhesten næppe i Brug her i Landet førend noget senere. T. A. Becker siger, at han ikke har fundet nogen Træhest paa de mange Herregaards-Inventarier, han har gjennemgaaet, førend efter 1660;[2]) men det var dog længe førend den Tid, at dette berygtede Strafferedskab holdt sit Indtog her i Landet, om end maaske ikke just paa Herregaardene.

I 1620 var der en Træhest paa Holmen, og Kongen lod ogsaa Bønder ride den[3]). Paa Bahus Slot havde man Træhesten i Brug i 1626. Smeden lavede da »2 store Bolte med Foldinger til, som Soldaterne sidde paa Træhesten med, voge $2^1/_2$ Lispund 6 Marker«[4]). Ligeledes havde Lensmanden paa Varbjerg, Mogens Gyldenstjerne, der blev afsat paa Grund af sit Tyranni, en Træhest sammesteds i 1633. Der klagedes over, at han blandt andet lod Overbringere af kgl. Breve, hvis Indhold mis-

[1]) Sj. T. XX. 6. 7.

[2]) Ny kgl. Samlinger 868 l. i det store kgl. Bibliothek.

[3]) Ved Kjøbenhavns Lens Regnskab for 1620 findes fremlagt følgende Attest: »Efter Hr. Kantzellers Befaling og Bevilling ere Bønderne her paa Kjøbenhavns Len efterladt og forskaanet med 79 Rdl. 16 Sk. at udgive til Sagefald, formedelst de ikke have efterkommet og fyldestgjort K. M. Mandat og Forordning om Humlekuler at lægge, item Piler at ympe og sætte. Medens fornævnte Bønder dog at skal straffes med Taarnet og en Part at ride Hesten paa Holmen.

Actum Kjøbenhavn d. 1. August 1621.

At velbemeldte Hr. Kantsler saaledes haver befalet mig at straffe over Bønderne og dennom efter K. M. naadigste Bevilling er denne Gang skaanet for Penge Udgift, det kjendes jeg.

Knud Jørgensen.

Egen Handt.«

[4]) Blom: Christian den Fjerdes Artilleri, S. 13.

hagede ham, — en Gang en Degn, en anden Gang en Bonde — øjeblikkelig efter Afleveringen sætte paa Træhesten [1]).

I Helsingør, eller vel snarere paa Kronborg, fandtes Træhest i 1635. Færgemændene havde ikke været tilrede en Aften, da de skulde føre Kongens Folk over Sundet, og Kongen befalede da Lensmanden, at »lade sætte alle Færgemændene efterhaanden paa Hesten, skulde det endda intet ske førend Aar og Dag derefter« [2]). Enten maa der paa den Tid have været mange Færgemænd eller »Hesten« stærkt benyttet. Den 22. April 1645 fik Borgmestre og Raad i Kjøbenhavn Ordre til at opsætte Træheste ved alle Porte og alvorligen at tilholde Officererne over Borgerskabet, at de, uden Persons Anseelse, straffe dem, der komme drukne paa Vagt eller der drikke sig drukne eller gaa bort før Tiden [3]).

[1]) Topografiske Samlinger, Varbjerg Nr. 49 a. G. A.

[2]) Christian den Fjerdes egenhændige Breve 29. Sept. 1635.

[3]) Sj. T. XXVIII. 334. — Samtidig brugte man ogsaa Træhesten i Norge. Blandt mange andre Klager over Niels Lange, der var Lensmand i Brunla 1643—52, var ogsaa den, at han lod Bønder, der udebleve fra Hoveriet paa hans Sædegaarde, fordi de ingen Kost havde at tage med, »hente ved Bondelensmanden, ligesom Misdædere, og satte dem paa en Træhest, en Del saa længe til de falde i Daansel, og saa derefter aldrig forvinder den Svaghed.« (J. E. Sars: Norge under Foreningen med Danmark 1537—1814. Nord. Univ. Tidsskr. VI. S. 98). Men det var ikke alene til Bønder, man brugte Træhest i Norge. I Kantsleren Jens Bjelkes Betænkning 23. Juli 1645 hedder det: »Anlangende Skydsfærd . . . . (var det) tjenligt, at en Træhest eller noget sligt terriculum bliver commanderet at sætte paa hvert Skydsskifte for dennem, som uretmæssig Skydsfærd uden rigtig eller tilbørlig Pas og Beskeden vil tage«; (Samlinger til det norske Folks Sprog og Historie. III. 48). — I Sverrig klagedes paa Rigsdagen 1650, blandt andre Misbrug, ogsaa over, at Adelen pinte og tvang deres Bønder, »som vare de livegne Trælle«. En Uplands Bonde havde ikke alene maattet ride Træhesten halvanden Dag, men man havde tillige bundet en stor Jernstang ved hans Fødder; (Fryxell) altsaa ligesom paa Bahus 1626.

I Trediverne var man paa det nordsjællandske Krongods, de udpinte Fadeburslen, ikke nøjet med Taarn, spansk Kappe og Træhest. Fra Hammermøllen udleveredes d. 15. Marts 1634, »efter velbaarne Frederik Urnes (Lensmandens) underskrevne Seddel, 16 Jernlænker, hver 4 Alen lang, med 12 Haandkløver til hver Lænke, er 192 Haandkløver, som Slotsfogden og Ridefogden lader bruge at indhente Bønderne med til Kronborg, naar de ikke godvilligen ville komme« [1]). Og foruden disse 16 Lænker findes endnu 19, ialt 35, optagne i et »Register paa hvis som Frederiksborg Slots Inventarium er medforbedret og forringet fra Philippi Jakobi Dag 1627 til samme Dag 1641« [2]). Man kunde altsaa paa en Gang føre 420 Bønder i Lænker.

At man skulde have drevet det saa vidt paa nogen Herregaard i den første Halvdel af det 17. Aarhundrede, er lidet rimeligt. Saa vidt vides, er der intet Spor af sligt; men for Kongen gjaldt ingen Lov. I en Ordre til Lensmanden af 16. December 1635 [3]) befalede han denne »uanset Loven formelder uden Things Dom ej at maa tage Namb«, lige fuldt at gjøre det, naar Bønderne paa Frederiksborg, Kronborg og Abrahamstrup Len ikke betalte deres Landgilde i rette Tid. Andre Steder lod han Bøndernes Korn udtærske og tage, for at forhindre dem i at sælge det, førend de havde betalt deres Landgilde [4]).

Forøvrigt var det ikke alene overfor Bønder, at Kongen satte sig ud over Loven. Enhver Anden, der havde noget med ham at gjøre, Borgmestre, Slotsforvaltere, Kjøbstadborgere, lige saa vel som hans Murere, Tømrere, Skomagere, Kuske og Kokkedrenge, maatte være beredte paa, om de faldt i Unaade, at blive kastede i Taarnet,

---

[1]) Blom: Christian den Fjerdes Artilleri 12, 13.
[2]) I Gehejmearkivet.
[3]) Sj. T. XXV. 475.
[4]) Sj. T. XXVI. 175.

stundom paa Vand og Brød, eller at prøve Bremerholms eller Fæstningens Jern[1]).

At Kongens Exempel har udøvet en betydelig Indflydelse, især paa en saa degenereret Slægt, som Flertallet af det 17. Aarhundredes Adel var, er ret rimeligt, og det kan derfor ikke forundre, at Lovlydigheden i det Hele taget var ringe. Kongen skrev 7. Januar 1631[2]) til Rigsraadet: »At Mandaterne intet holdes, men lægges hen, naar de ere læste, det er hver Mand bekjendt. At Befalingerne intet efterkommes, det erfarer man dagligen; hvorfor der vil tænkes paa Middel at sligt kan remederes«. Men det blev ikke »remederet«, bl. A. ogsaa fordi, som Rigsraadet svarede, »at partikulære Privilegier, som tidt imod Mandaterne forhverves, stor Anledning giver, at lidet holdes«.

Men hvad enten det nu var Adelens Mangel paa Respekt for Lovene, eller dens Uduelighed, dens Mangel paa Evne til at udfylde sin Stilling i Samfundet, eller dens afsindige Økonomi, eller alt dette tilsammen, der mere eller mindre var Skyld i, at Land og Rige i det 17. Aarhundrede var paa Vejen til Undergang[3]), saa gik det i alt Fald ikke mindst ud over dem selv. Durel, der vidste god Besked, skrev 5. Januar 1650 til Carl Gustaf: »Der er nu i Danmark en saa desperat Fattigdom, som ingensinde tilforn«, og senere: der er kun fire danske Adelsmænd tilbage, som eje større Formuer: Christian Skeel, Frands Lykke, Thage Thott og Barnewitz[4]). Den førstnævnte af disse, den bekjendte Rigsraad, sagde i November 1658, at han ikke havde et Gadehus tilbage af sine 9 Herresæder, af hvilke han under Krigen ikke havde havt »saa meget som en Knappenaal«, men maattet laane

[1]) Se f. Ex. Kongens egenhændige Breve: 11. Juni og 19. Juli 1633, 21. Juli 1635, 17. Oktober 1635, 1. Aug. 1639, 12. Aug. 1640.

[2]) Egenhændige Breve.

[3]) De vanvittige Krige vare dog maaske nok Hovedaarsagen.

[4]) P. W. Becker: Samlinger til Frederik den Tredies Historie I. 31—35 og Suhms Saml. II. B. 3 H. 71.

Penge til Brødet for sig og Folkene under Belejringen [1]). Og de fleste Andre gik det ikke stort bedre.

Statsomvæltningen 1660 knuste fuldstændig den gamle danske Adel, Enevælden og dens Tjenere traadte den i Støvet, og mangen gammel Æts sidste Skud døde i Fattighusene.

---

[1]) Danske Magazin 3 R. IV. 326.

D. Krongods.

Kronens Gods ansaaes vistnok oprindelig her, ligesom i Sverrig, for uafhændeligt[1]); men det vedblev ikke at være det. Den største Del af Kirkens Gods var uden Tvivl erhvervet fra Kronen. Fra den Tid, da »Kongens« gik over til at blive »Rigens« Raad, og Kongerne begyndte at udstede Haandfæstninger[2]), krævedes Rigsraadets Samtykke til Salg eller Gaver af Krongods[3]); men der mangler dog ikke Exempler paa, at Kongen ogsaa uden dette har solgt eller bortgivet Kronens Ejendomme. Af det i 1536 inddragne gejstlige Gods synes Kongen navnlig at have afhændet en stor Del uden at spørge Rigsraadet[4]).

Brugen af Krongods kunde Kongen ikke overdrage Andre for længere Tid, end hans Regjering naaede[5]). Arvelige Len kjendtes, paa en enkelt Undtagelse nær, derfor heller aldrig i Danmark.

Gav Kongen Krongods i Pant for Laan, krævedes ogsaa Rigsraadets Samtykke, men det blev heller ikke i slige Tilfælde altid indhentet. Panthaverne beholdt i Regelen deres Len, indtil Laanet var betalt, eller de forbrøde dem. Dog krævede Dronning Margrete, at de Indtægter, Panthaverne oppebare, skulde afskrives paa Hovedstolen,[6])

---

[1]) Steenstrup: Studier over Valdemars Jordebog 368.
[2]) Christopher den Anden 1320.
[3]) Molbechs Diplomer 69.
[4]) Jfr. Kancelli-Registranter 1535—51.
[5]) Viborgs Landsthings-Vidne 11. Aug. 1421. Hvitfeld 683.
[6]) Ny danske Magazin VI. 259.

og Rigsraadet samtykkede i, at Christian den Første indrog de Pantelen, som Panthaverne havde havt saa længe, at den udlaante Kapital flere Gange var betalt[1]). Der fandtes saadanne fra Valdemar Atterdags Tid. Senere klagedes stundom over, at Panthavere berøvedes deres Len ved Magtsprog. I Christian den Andens Tid var den mindste Forurettelse, som en Panthaver udøvede imod en Bonde, tilstrækkelig til at skille ham ved Lenet[2]). At pantsætte Krongods gik en Tid lang af Brug. I Begyndelsen af det 17de Aarhundrede vare kun enkelte smaa Len pantsatte;[3]) men efter Trediveaarskrigen pantsatte Christian den Fjerde en Del spredt Gods, og efter hans Død fandt meget betydelige Pantsættelser Sted.

I den første Unionstid bortforlenede Kongen Krongodset, lige som tidligere, efter Godtbefindende. Efter Christian den Førstes Haandfæstning maatte Udlændinge dog ikke ansættes uden Rigsraadets Samtykke, der ogsaa krævedes, naar noget Slot hørte til Lenet; men dette overholdtes næppe og udelodes af Christian den Andens Haandfæstning. Christian den Tredie havde i sine første Regjeringsaar 49 tyske Lensmænd.

Efter Haandfæstningerne skulde Kongen ellers give Kronens Len til indfødte Ædlinge, først og fremmest til Medlemmerne af Rigets Raad, der ingen anden Løn havde. Det var ogsaa sjældent, at Uadelige fik større Len, men Adelens Eneret var aldrig nogen Hindring for, at Uadelige erholdt Brugen eller Indtægten af enkelte af Kronens Gaarde.

I Unionstiden synes Forleningerne paa Livstid, ja endog paa egen, Hustrues og Børns Livstid ikke at have været sjældne. Alt Dronning Margrete gav saadanne[4]),

---

[1]) Hvitfeld 858.
[2]) Hvitfeld 1137.
[3]) Erslev: Konge og Lensmand.
[4]) Ny danske Magasin VI. 236. Molbechs Diplomer I. 217.

skjøndt hun ellers satte Rigens Len paa Afgift og derved siges i kort Tid at have samlet mange Penge[1]). Livsbrevene stode jo iøvrigt i Strid med, at Kongen ikke kunde raade over Krongodset ud over hans Regjeringstid. Christian den Første fik derfor ogsaa i 1468 Rigsraadets Samtykke til at inddrage »alle de Len, som til Kronens Slotte pleje at ligge, og hvorpaa Penge ej ere givne«, hvad heller de vare givne paa Livsbrev eller ikke[2]). Ved Haandfæstningerne gjordes det imidlertid senere Kongen til Pligt at holde Forgængernes Breve, og det ansaaes da ogsaa gjældende for Lensbrevenes Vedkommende. Christian den Anden gav sjældent Livsbreve, og efter 1536 overlodes Forleningerne i Regelen kun »indtil vi derom anderledes tilsigendes vorder«.

Vilkaarene for Forleningerne fastsatte Kongen under sædvanlige Forhold efter eget Tykke, og hans Afsættelsesret var omtrent ubegrænset. Det var kun i Tider, som under Frederik den Førstes eller i Christan den Fjerdes sidste og Frederik den Tredies første Regjeringsaar, at Rigsraadet naaede nogen væsentlig Indflydelse derpaa. Jo stærkere Kongemagten var, desto større var Kongens Raadighed over Krongodset.

De saakaldte Regnskabslen gave Kronen det største Udbytte. Paa disse havde Lensmanden fast Løn, ofte en meget beskeden; han var i Virkeligheden kun Kongens Forvalter og skal derfor have været berettiget til at lade den væsentligste Del af Tjenesten udføre ved uadelige Fogder.

Len paa Tjeneste, d. v. s. Krigstjeneste, Forpligtelse til at holde en vis bevæbnet Styrke til Kongens Raadighed, havde Lensmanden uden nogen anden Afgift.

Len paa Afgift var egentlig en Forpagtning. Regnskabs- og Afgiftslen kaldtes ogsaa Fadeburslen.

---

[1]) Hvitfeld 604.

[2]) Jahns Unionshistorie 555. 556.

Til Enkedronningernes Underhold udlagdes dem altid en vis Del af Krongodset.

Statsomvæltningen 1536 forøgede Krongodset med Kirkens. Før den Tid antages Krongodset at have givet en vis aarlig Indtægt af omtrent 100,000 Tdr. Korn. I Frederik den Andens Tid gav det 275,000 Tdr., men da var alt en Del af Kirkegodset solgt eller bortgivet, som antages at have repræsenteret omtr. 25,000 Tdr. Korn. Den hele Forøgelse har saaledes været 200,000 Tdr. Korn, derunder dog indbefattet Landgilden af det konfiskerede jydske Selvejergods [1]).

Fra den Tid traadte Lensmændenes krigeriske Pligter i Skygge for de fredelige, der paahvilede dem som Statsembedsmænd. De skulde med deres Svende danne Hærens Kjerne, forestaa Udskrivninger af Almuen, kundgjøre de kongelige Forordninger og paase deres Efterlevelse, holde Almuen ved Lov og Ret og forsvare den mod Forurettelser, opkræve Skatterne, føre Tilsyn med Skovene, forvalte Krongodset, udnævne Underdommerne, m. m. [2])

I Anvendelsen af Krongodset foregik i Løbet af det 16 Aarhundredes sidste Halvdel en stor Forandring. Der var bortforlenet:

paa Regnskab:	i 1533:	22 %	i 1602:	64 %
mod Afgift:	i —	23 %	i —	24 %
mod Rostjeneste:	i —	55 %	i —	12 %

Kronens Andel i Lensindtægterne var ved Aarhundredets Udgang mere end fordoblet [3]).

En betydelig Fordel vandt Kronen, da den ved Hjælp af de foran omtalte Mageskifter med Adelen fik Krongodset samlet og afrundet. De mange mindre Len, hvoraf der i 1559 endnu var 222, reduceredes derved saa stærkt, at der kun var 70 tilbage i 1588. Tre Femtedele af det

---

[1]) Erslev: Konge og Lensmand 110.
[2]) Sammesteds Fortalen.
[3]) Sammesteds 197. 198.

Gods, der tidligere laa til Klostre og mindre Len, indroges under Hovedlenene, særlig Regnskabslenene, som derved udvidedes til halvanden Gange det Gods, de før omsluttede. Og herved besparedes betydelige Bestyrelsesomkostninger, thi Hovedlensmændenes Genant (Løn) forøgedes ikke, fordi Lenet blev større [1]), I 1602 hørte, naar Ringsted og Antvorskov Klostres store Gods medregnes, 85 % af Krongodset under Hovedlenene [2].

Denne Fordel kjøbtes imidlertid overordentlig dyrt: med Opofrelse af den selvstændige Selvejerbondestand, der, som vi foran have seet, ved Mageskifterne blev given til Pris, og ved Forvandlingen af et stort Antal hoverifri og derfor sandsynligvis velstaaende Kronbønder til adelige Ugedagstjenere, i hvis Sted Kronen fik Adelens tildels forarmede Gods. Dette sidste gjælder dog fornemmelig Mageskifterne i det 17 Aarhundrede, i ringere Grad det 16 Aarhundredes, thi Frederik den Anden nedlagde og bortfæstede alle de mange Hovedgaarde i Koldinghus Lens 5 Herreder, som han tilskiftede sig. Derved blev hele Lenet frit for Avlingshoveri, hvilket i alt Fald tildels opvejede, at det hoverifri Krongods, Herremændene fik i Bytte, i deres Haand blev hoverigjørende.

Da Krongodset i Midten af det 16 Aarhundrede udgjorde henved $^2/_3$, i Midten af det 17de endnu henved $^1/_2$ af hele Riget, var dets Forvaltning selvfølgelig af afgjørende Betydning for hele Samfundet og for Landboforholdenes Udvikling. Krongodset afgav efter al Rimelighed det Mønster, hvorefter Adelens Gods forvaltedes.

Til en Tid kom det meget an paa Lensmandens Personlighed, om Bønderne bleve holdte ved Magt eller udsugede. I det 16 Aarhundrede blev der imidlertid for det meste ført en skarp Kontrol med deres Styrelse; men i Christian den Fjerdes Tid blandede Kongen sig altfor meget i Enkeltheder og svækkede derved Lensmændenes

---

[1]) Erslev: Konge og Lensmand 173. 176.
[2]) Sammesteds 186.

Ansvar. Han levnede dem, navnlig paa Fadeburslenene, næppe en almindelig Forvalters Myndighed. Samtidig var alligevel Tilsynet slapt og Valget af Lensmænd ofte uheldigt. Forleningernes Varighed var ganske afhængig af Kongens Naade, og Besiddelsens Usikkerhed gjorde naturligvis Lensmændene tilbøjelige til at gjøre sig den størst mulige Fordel i den kortest mulige Tid, hvilket særlig gik ud over Bønderne og Skovene.

I 1602 havde, efter et »Overslag paa al Rigens Indtægt og Udgift«,[1]) i 67 paa dette optagne større og mindre Len Lensmændene Avlingen »kvit og frit« i 44, uden særlig Afgift i 12 og mod særlig Afgift i et. De øvrige 10 dreves formodentlig for Kongens egen Regning, vare altsaa hans Fadeburslen« i snævrere Forstand. Disse 10 Len vare: Kjøbenhavn, Kronborg med Hørsholm, Frederiksborg og Abrahamstrup, Ringsted Kloster, Holbæk, Sæbygaard, Halmstad, Koldinghus, Skanderborg og Aakjær samt Møgeltønder, men desuden dreves Antvorskov og Sorø Kloster samt Malmøhus Lens Ladegaarde, senere ogsaa Vordingborg Len med Jungshoved, Beldringe og Lekkinge og maaske flere for Kronens Regning[2]).

Enkedronning Sophies Livgeding var alt Kronens Gods paa Laaland og Falster med Nykjøbing Slot, Aalholm, Halsted Kloster, Ravnsborg Len og Binnitze. Efter hendes Død blev det forlenet kvit og frit til Prins Christian.

Paa de fleste Len var Avlingen næppe større end fornødent til Lensmandens Husholdning; om enkelte siges det udtrykkelig, at den ikke en Gang var tilstrækkelig dertil; men efterhaanden blev det vistnok almindeligt, at Lensmændene, opmuntrede af Kongen og følgende hans

---

[1]) Schlegel: Samml. zur dän. Gesch. I. 33.

[2]) I Christian den Fjerdes Kalender for 1639 er under 17. Decbr. noteret: „Leverede jeg Iver Vind til at kjøbe Øxne for til at stalde paa Dalum 1820 Daler." Det synes jo saaledes, at Kongen paa den Tid har drevet Dalum Kloster for egen Regning.

Exempel, stræbte at udvide Avlingen [1]), hvortil de fik en væsentlig Hjælp derved, at Kongen paalagde ikke blot hidtil hoverifri Bønder, men ogsaa Selvejere, at yde Ægt og Arbejde til de forstørrede Gaardes Drift, saasnart Ugedagstjenerne ikke kunde overkomme det.

Disse Udvidelser foregik fornemmelig paa de egentlige Fadeburslen i Christian den Fjerdes Tid, og de store Jordbrug, han dèr indrettede, bleve ikke alene ledede af ham selv, men paa flere af dem synes han at have været sin egen Forvalter, lige som han var sin egen Bygmester, Stutmester og Overførster.

Intet var ham for smaat; han antog Tjenestefolkene, fastsatte og udbetalte tildels selv deres Løn, gav Anordninger om Kvindfolkenes Kamre, om Sluffer til Mask og Møg, om Kvægets Indbinding, om Klove til at binde det i, om Fodringen af Kvæg, Svin og Kyllinger, om Hønsenes Pasning m. m. m., han eftersaa stadig Stutterierne, udmønstrede Føllene, var Dage og Uger paa Udvisning i Skovene, o. s. v., hvorom hans Breve og Dagbøger give en Mængde ofte ganske snurrige Oplysninger.

Det var især i Kongens Velmagtsdage og voldsomst i Begyndelsen af Tyverne [2]), at han kastede sig paa Landhusholdningen, oprettede nye Ladegaarde, foretog store og kostbare Inddigningsarbejder [3]), o. s. v., men det var en lidet lønnende Virksomhed. Det gik, som Kongen en Gang selv sagde, »sælsomt« til i denne Landhusholdning. Efter Trediveaarskrigen var han ogsaa kjed af den, og han bortforpagtede efterhaanden Ladegaardene, uagtet han selv fandt det lidet heldigt [4]. »Der er nok, som vil forpagte

---

[1]) Jfr. Litr. C.

[2]) Jfr. Litr. C.

[3]) Paa Inddigninger i Marsken udfor Bredsted og Bræklum Sogne anvendte Kongen alene i 1618—21: 173000 Rdl., fortsatte dermed i de følgende Aar og sagde i 1624, at det daglig kostede en stor Sum Penge. Forsøget mislykkedes ganske. Jfr. Molbech Christian den Fjerdes Breve I, 45 Noten.

[4]) I Midten af Aarhundredet synes en Del af Herremændene at

Avlen til Husene, om de maa dertil bruge Bønderne hvoraf Bønderne liden Skaansel og han liden Fordel i Længden ville have«, skrev Kongen 24 Novbr. 1633. »Hørsholms Forpagtning anlangende«, hed det i et Brev til Lensmanden 24 Febr. 1634, »da troer jeg intet der kan være Profit hos at tage 400 Daler og lade Bønderne drive Avlen, som uden Tvivl hellere selv skal give saa mange Penge ud, end at de skulle vilde gjøre det Arbejde; saa haver man endda Marken og alle Koblerne at tage Penge af for Græsningen« [1]). Rigtigheden heraf er slaaende; thi der var 200 Gaarde og 46 Huse paa Hørsholm Len, og Hoveripengene kunde saaledes næppe blive 2 Rd. aarlig for hver Bonde, medens Kongen Aaret efter forlangte 6 Daler af hver Kronbonde for Fritagelse for Ægt og Arbejde. Men i 1636 var Hørsholm lige fuldt bortforpagtet med fuldt Hoveri for 400 Daler. Senere fulgte de fleste andre Ladegaarde efter [2]).

Det var vistnok i den bedste Mening, men kostede forøvrigt ikke Kongen noget, at han d. 27 Novbr. 1623 gav menige Bønder i Kjøbenhavns, Frederiksborg og Kronborg, derunder Hørsholms Len, »for at de desto bedre maa tiltage og deres Gaarde med desto større Flid og Vindskibelighed bygge og forbedre«, den Frihed »paa de Gaarde, de paabo eller paaboende vorder, at samme Gaardes Bygninger dennem og deres Arvinger fri og fuldkommen arveligen skulle tilhøre, og saafremt nogen deres Arvinger ere begjærende samme Gaarde at besidde, da skal vore Lensmænd være forpligtede den Brug udi Jorder og Marker, intet undtagen, som til samme Gaarde høre, dennem for en billig Indfæstning at lade bekomme. Saafremt Arvingerne selv samme Gaarde ikke kunde eller

---

have fulgt Kongens Exempel og bortforpagtet deres Ladegaarde. Se f. Ex. Fr. 31. Juli 1647 og Chr. Ostersens Glossarium 284.

[1]) Jfr. Engelstofts Afhandling i Skand. Lit. Selsk. Skr. 1813 og Kongens egenhændige Breve.

[2]) Jfr. Bil. C.

vilde besidde, da maa de deres Bygning sælge eller afhænde til hvo som helst dennem lyster for det som billigt og lideligt kan være.«

Havde Forholdene udviklet sig saaledes, at det kunde ansees som attraaværdigt at komme i Besiddelse af en Fæstegaard, vilde dette Tilsagn vistnok have ydet de fratrædende Fæstere Fordele som en Afstaaelsessum eller en Aftægt; men det Modsatte var jo Tilfældet i de paafølgende halvandet hundrede Aar, da det blev mere og mere vanskeligt at faa nogen til med det Gode at overtage en ledig Gaard, og Kongens Tilsagn gik derfor ogsaa helt i Glemme [1]).

Bondens Stilling paa Krongodset og særlig i Fadeburslenene var saa trykket, at den næppe kan have været ringere noget andet Sted.

Allerede i Slutningen af det 16 Aarhundrede, da der ellers var gode Tider og Velstand i Landet, saa det paa flere Steder ilde ud. I Kjøbenhavns Len stode Bønderne i 1577 til Restance med ikke mindre end 17,488 Tdr. Korn, som Kongen da, i sin Glæde over Christian den Fjerdes Fødsel, eftergav dem [2]).

Paa Abrahamstrup og Hørsholm stod det paa samme Tid ikke synderlig bedre til [3]). Efter Kronborg og Frederiksborg Lens Regnskab for 1582 maatte man ogsaa dér eftergive eller nedsætte Landgilden. I 1573 hed det om Bønderne i Skanderborg Len, at de »ere meget fattige og forarmede og ikke kunne blive ved Magt uden nogen Forskaansel«; i 1587 havde de hverken Føde- eller Sædekorn [4]).

---

[1]) Jfr. Hørsholms Historie 46. 173. 174.

[2]) Resen: Frederik den Andens Krønike 303, jfr. Historisk Tidsskr. III. 46.

[3]) Jfr. Wegener: Abrahamstrup I. 92. Hørsholms Historie 45.

[4]) Topografiske Samlinger Skanderborg Nr. 6, 7, 9, 11, 29 A, 34. G. A.

Efter et Brev af 26. Jan. 1583 vare Bønderne i Ry „ved egen Efterladenhed og Forsømmelse“ komne saadan tilagters, deres Huse og Gaarde saa forfaldne, at Kongens Hofsinder, Folk

I Voer, Hjelmslev, Gjern, Framlev og Hads Herred fandt Landgildenedsættelser Sted i 1581[1]).

I det 17 Aarhundrede med dets Forøgelse af Hoveriet ud over alle rimelige Grænser[2]), uheldige Krige, Jyllands og Skaanes Udplyndring, jævnlig Misvæxt, utaalelige Skattebyrder og alskens nye Paalæg[3]) blev Forarmelsen almindelig. I Abrahamstrup Len, der dog ikke havde været Krigsskueplads, var der f. Ex. i 1639 af 316 Bønder kun 3, som havde Formue, og den udgjorde for dem alle 450 Rd.[4]).

Alt i 1609 blev det forbudt Bønder at sælge Korn i Kjøbstæderne »førend de have ydet H. M. sin Rettighed«[5]),

I 1610-11 maatte man nedsætte eller helt eftergive Krigsskatterne i de nordsjællandske Len, hvor Bønderne »formedelst daglig Trældom og ringe Brug meget ere komne tilbage«[6]).

Af de Bønder paa Kjøbenhavns Len, som ikke havde andet at betale deres Restancer med, fik Lensmanden i 1623 Ordre til at »annamme enten Tin, Kobber eller andet, som de kan have at udlægge«; men Gaardene maatte ikke gjøres øde, Heste, Kvæg og Avlsredskaber ikke tages[7]). I 1629 skrev Kongen til ham, »at eftersom os foregives

---

og Tjenere ikke kunde bekomme Værelser eller Staldrum eller Underholdning for Betaling. Kongen vilde „ikke have Kronens Gods forødt og fordærvet ved deres Uduelighed og Forsømmelse". Han gav dem derfor et Aars Frihed for Landgilde, Ægt og Arbejde, for at de kunde rette sig. Gjorde de ikke det, skulde de sættes fra Gaardene og disse gives duelige Folk. Jydske Reg. III. 451. Trykt i jydske Saml. VII. 103.

[1]) Ældste Arkivregistraturer I, 174. 240. 247. 253. 272.

[2]) Jfr. nedenfor under »Hoveri«.

[3]) Jfr. nedenfor under »Skatter«.

[4]) Wegner: Abrahamstrup I. 152.

[5]) Sj. T. 13 Septbr. 1609. XX. 284—85. Gjentaget 1616, samme-steds XXI. 184.

[6]) Sj. T. 1. Novbr. og 24 Decbr. 1610, 8. og 17. Jan. og 3 Okt. 1611. XX. 353. 354. 359. 361. 362. 429.

[7]) Sj. T. 13 Oktober 1623. XXI. 302.

at en Del af Bønderne her udi Dit Len »mutvilligen og forsætligvis« lade deres Gaarde forfalde og siden begive dem ind til andre og dér holde dem for Inderster; da bede vi Dig og ville, at naar nogen befindes, som i saa Maade modvilligen lader sin Gaard forfalde, Du da dennem til Soldater lader udskrive«, o. s. v. [1]).

Rigsraadet bestræbte sig altid for at værge Landalmuen, af hvem, som det sagde, »de andre Stænder have deres Indkomme«, imod nye Paalæg, og klagede jævnlig over »Landets forarmede og forringede Vilkaar« [2]), men uden Virkning.

I 1635 gjentoges Paabudet om at inddrive Bøndernes Arbejdspenge, Landgilde og Laanekorn, førend de sælge, hvad de have. Skulde de saa komme til at mangle Sædekorn til Foraaret, kunde man til den Tid forstrække dem dermed [3]). Til Lensmanden paa Antvorskov skrev Kongen i 1637, at »en Part af Kronens Bønder ere formedelst Drukkenskab, Ladhed og Forsømmelse udi Armod,« og »hvis Korn eller anden Formue de have, som de skulle yde deres Landgilde af, skal de forkomme og henpartere til deres Kreditorer og Venner, i den Mening de ikke længere skal ville blive ved Gaardene og intet hos dem til Landgilde eller Gaardfæld at skal bekommes, hvor ud over de en stor Hob skal skyldig blive«. Lensmanden skulde derfor passe paa, lade deres Korn udtærske og lade dem »straffe med Taarn, Jern, Spansk Kappe og andet« [4]).

I 1650 udgik Breve til alle Lensmænd, som indskærpede Overholdelsen af Anordninger og Recesser om Fattigforsørgelsen, »eftersom den store Armod, som nu formedelst Misvæxt og andre Tilfald blandt gemene Mand findes, foraarsager mange til, at de sig ikke anderledes end med Betleri vide at behjælpe, det hele Land sig af

---

[1]) Sj. T. 13. Marts 1629. XXIV. 252.
[2]) Molbech: Christian den Fjerdes Breve I. 364. 398. 457. 464.
[3]) Sj. T. 20. Sept. 1635. XXV. 444.
[4]) Sj. T. 9. Marts 1637. XXVI. 175.

dennom besværget finder« [1]). Samtidig tiltog Nedsættelser og Eftergivelser af Landgilde og Skatter, Udlaan af Føde- og Sædekorn efter en saadan Maalestok, at der paa sine Steder ikke kan være bleven stort tilovers af Jordebogsindtægterne [2]).

I de sidste Aar af Christian den Fjerdes Regjeringstid begyndte han, trods Rigsraadets Modstand, at bortforpagte Lenene, ligesom han alt tidligere havde borforpagtet Ladegaardene paa Fadeburslenene, til den Højstbydende; men efter hans Død ophørte dette, der formodentlig ej heller gav nogen stor Fordel.

I 1648 vedtoges det at bortsælge Krongods: »ongefær til 20,000 Tdr. Korn«, dog med Forbehold af Ret for Kongen til, naar bedre Tider komme, at indkjøbe lige saa meget Adelsgods igjen [3]). Man vidste ingen anden Udvej til Midler, dels til Dækning af Statsgjælden, dels til de daglige Udgifter, som ikke længere kunde afholdes af de stærkt formindskede løbende Indtægter [4]). Rentemestrene beordredes yderligere 9 Septbr. 1651 [5]), til om fornødent at sælge for Halvdelen af Vurderingen, imod kontant Betaling og Tilbagekjøbsret til samme Pris, naar Kronen finder det belejligt. Aaret efter vare de 20,000 Tdr. Hartkorn solgte og udlagte. Værdien ansloges til en Million Rigsdaler [6]). Lensindtægterne i 1655 skulle ikke have udgjort $^1/_3$ af, hvad de vare i 1602.

Til Dækning af Krigsomkostningerne 1657—60 blev Resten af Krongodset for største Delen dels solgt, dels pantsat.

---

[1]) Sj. T. 22. Febr. 1650. XXXI. 212.

[2]) Jfr. f. Ex. Sj. T. XXXI. 159—166, 198—207, 243—252.

[3]) Sj. T. 6. Maj 1648. XXX. 52.

[4]) Betjentene paa Frederiksborg havde f. Ex. i 1650 ingen Løn faaet i flere Aar. Slottene vare forfaldne. (Sj. T. XXXI. 90. 281. 283.)

[5]) Sj. T. XXXII. 176.

[6]) Rigsraadets Breve 6. Oktober 1652.

Efterskrift.

Da Hr. Kammerraad Christensen, Hørsholm, for et Par Aar siden gav Redaktionen af nærværende Tidsskrift Lejlighed til at blive kjendt med hans Bearbejdelser af det gjennem mange Aars Studium og Granskning i Arkiverne møjsommelig samlede Materiale til en Fremstilling af de danske Landboforhold før Enevælden, opstod naturlig Ønsket om, at Kjendskabet til dette Arbejde kunde blive spredt i vide Landbrugskredse og ikke blot ved Offentliggjørelse i et historisk Tidsskrift eller som selvstændig Bog nærmest kun komme til Historikernes Kundskab, og vi modtoge derfor med Glæde hans Tilbud om dets Offentliggjørelse gjennem »Tidsskrift for Landøkonomi«. Thi ikke blot var dette Arbejde det første gjennemførte Forsøg paa en samlet Fremstilling af det danske Landbrugs Oprindelse, Udvikling og Historie indtil Enevælden, men det var paa Grund af Forfatterens nøje Kjendskab til de agronomiske baade faglige og sociale Forhold en saa indgaaende og omsigtsfuld Fremstilling af disse, at de nødvendigvis maatte tildrage sig de landøkonomiske Læseres Opmærksomhed og derfor ventelig bidrage til i Landbostanden, der i og for sig har Sans for historisk Oplysning, at vække dens Interesse for denne nye Side af Historielæsning og ved at behandle et Æmne, der ligger dens borgerlige Erhverv saa nær, dels kaste en forøget Glans over dette ved at paavise dets store historiske Betydning for Folket og Samfundet, dels at oplyse om Oprindelsen til og Betydningen af mange af de Momenter, vi endnu den Dag idag arbejde med i vore Landboforhold.

Denne Forventning er heller ikke bleven skuffet. Tidsskriftet har sjældent bragt nogen Afhandling, der er bleven modtagen med mere almindelig Interesse end denne. Det er

derfor med Beklagelse, at den indskrænkede Plads, hvorover det raader, tvinger det til at give Afkald paa de sidste ikke mindre interessante Afsnit af Afhandlingen, der omfatte Hoveri og Vornedskab samt hin Tids forskjellige Skatter (Leding, Inne, Tiende, Extraskatter osv.). Men det glæder os at kunne tilføje, at dette Afsnit om kort Tid vil kunne erholdes tilkjøbs gjennem Boghandelen, ligesom ogsaa de, der maatte ønske at eje hele Afhandlingen samlet som en særskilt Bog, ville kunne opnaa dette, da den som saadan udkommer i Boghandelen i næste Maaned.

Vi formode, at det sluttelig vil interessere Læserne at erholde Underretning om, at Forfatteren i det sidste Par Aar har samlet Materiale til en Fortsættelse omhandlende de danske Landboforhold under Enevælden, og vi kunne kun udtale Ønsket om, at det maa lykkes ham ogsaa at fuldende dette Arbejde og derved for første Gang løse den betydningsfulde Opgave at give en samlet Fremstilling af hele det danske Landbrugs Historie. Red.

»Om Hjælpefoderstofferne og de Forhold, som betinge deres større eller mindre Brugsværdi«.

Foredrag i det kgl. Landhusholdningsselskab den 3. Marts 1886.
Af Konsulent, Laboratorieforstander V. Stein.

Jeg havde den Ære ifjor at holde et Foredrag her i Selskabet om de kunstige Gjødningsstoffer; det Æmne, som jeg iaften skal tillade mig at foredrage, gaaer for saavidt i samme Retning som det tidligere, som det ogsaa skal fremdrage Nytten af den kemiske Kontrol, men det maa dog antages i al Almindelighed at frembyde større Interesse for Landbrugerne. Det er nemlig Behandlingen af de Forhold, som betinge den større eller mindre Værdi for Landbruget af Handelsfoderstofferne eller, som de ogsaa kaldes, Hjælpe- eller Kraftfoderstofferne.

Naar det, som det med Rette kan gjøres gjældende, er gaaet ind i den almindelige Bevidsthed, at det er absolut nødvendigt for Landmanden at sikre sig gode og uforfalskede Gjødningsstoffer, ved Benyttelsen af den kemiske Kontrol at sikre sig imod direkte og indirekte Pengetab, som kunne flyde af at kjøbe daarlige eller forfalskede Varer, og naar denne Overbevisning har ført til forholdsvis gode og velordnede Forhold i Gjødningshandelen, saa maa det vække Forundring, at Forholdene i Foderstofhandelen ikke i samme Grad have holdt Skridt dermed. Det er ganske vist meget betydelige Mængder af Gjødningsstoffer, som Aar for Aar finde Anvendelse i Landbruget, men den Sum, som disse repræsentere, er dog for Intet at regne imod, hvad der

udgives til Anskaffelse af Foderstoffer, Summer, som Aar for Aar voxe og maa voxe af Hensyn til den umaadelig store Rolle, som Hjælpefoderstofferne spille for det intensive Jordbrug. — Efterhaanden som rigtige Principper for Kvægets Fodring mere og mere have vundet Indgang i Praxis, har Anvendelsen af Hjælpefoderstofferne viist sig mere og mere nødvendig, Antallet af dem er i Aarenes Løb forøget meget betydelig, og det er derfor i høj Grad nødvendigt, at Landmanden kan træffe et fornuftigt Valg imellem de forskjellige Stoffer, som bydes ham. For at han skal kunne være istand dertil, er det nødvendigt, at han maa have et vist Kjendskab til de forskjellige Stoffer med Hensyn til deres Beskaffenhed, for derved at kunne have en virkelig begrundet Mening om, hvilke Forhold der tale for, at han i de specielle Tilfælde bør foretrække det ene Foderstof for det andet, alt efter Fodringens Øjemed og Stoffets Pris. Grundlaget for den rationelle Fodring, hvorved der maa tilsigtes den størst mulige Nytte af det anvendte Foder, det være nu til Fedning, Kraftfrembringelse, Mælkeproduktion eller Ungkvægets Opdræt, er Overholdelsen af bestemte Forhold imellem Foderets forskjellige Grupper af Næringsstoffer, imellem kvælstofholdige og kvælstoffri Stoffer, imellem Æggehvidestof, Fedt, Stivelse og andre Kulhydrater. Naar ikke de i saa Henseende nødvendige Fordringer til Foderets rette Sammensætning fyldestgjøres, opnaaes ikke det bedste Resultat, som er tilsigtet, og en større eller mindre Mængde af Foderets forskjellige Værdistoffer kan da blive utilstrækkelig udnyttet, og deraf kan flyde væsentlige Tab.

Der bør ogsaa tages et forstandigt Hensyn til den Værdiforøgelse, som bliver den producerede Gjødning til Del i forskjellig Grad ved Anvendelse af de forskjellige Hjælpefoderstoffer, hvilket Spørgsmaal er af stor Betydning for Bedømmelsen af Rentabiliteten af den stærke Kraftfodring. Men Hensynet til Gjødningens Beskaffenhed maa dog ikke tillægges en saa stor Betydning, at man skulde antage, at selv om man ikke overholdt det rette og mest passende

Forhold i Foderets Sammensætning og derved ikke fik den største Nyttevirkning af Foderet, saa vilde Gjødningens værdifuldere Beskaffenhed kunne opveje et saadant Tab; thi det holder ikke Stik. Om der vel ikke er saa stor Fare for en Bortødslen af kvælstofholdige Stoffer paa denne Maade, da Kvælstoffet altid vil være en nødvendig og værdiforøgende Bestanddel af Gjødningen, saa vil dette kunne finde Sted for de kvælstoffri Stoffers Vedkommende, da det ikke er nogen Nytte til at forøge Gjødningens kvælstoffri Masse i det Hele og kun kan være forbundet med et stort Tab, naar det skeer ved Stivelse, Fedt og andre af Fordøjelsen uudnyttede kvælstoffri Bestanddele af Foderet.

For at Landmanden skal kunne sammensætte Foderet paa rette Maade, maa han nødvendigvis kjende Indholdet af de forskjellige Stoffer, henhørende til de forskjellige Grupper, og det er endda ikke nok; det absolute Indhold af Næringsstoffer betinge ikke udelukkende Foderstoffets Værdi, man maa tillige ved Sammensætningen af Foderet tage Hensyn til, hvor meget af de forskjellige Næringsstoffer der kan antages at komme Dyrelegemet tilgode ved Fordøjelsen og overgaa i Blodkredsløbet. For at opnaa den størst mulige Nyttevirkning af Foderet maa man anvende saadanne Stoffer og saadanne Mængdeforhold, som, alt indenfor rette Grænser, kan gjøre Foderblandingen saa rig som muligt paa fordøjelige Næringsstoffer i rette Forhold. Naar man vil foranledige Dyret til en hurtigere og stærkere Produktion, og det er jo det, som det kommer an paa i det intensive Landbrug, hurtig at omsætte Kapitalen, saa er det ikke nok blot i kvantitativ Henseende at give Dyrene store Mængder af Foderstof, men man maa vælge saadanne som nyttiggjøres hurtigst og fuldstændigst muligt, paa anden Maade vilde det være at gjøre Dyrene til Gjødningsmaskiner i udstrakt Betydning, og det kan aldrig betale sig. —

Indholdet af de forskjellige Næringsstoffer i Fodermidlerne kan erfares ved en kemisk Analyse, men ligeoverfor Spørgs-

maalet om Fordøjelighedsgraden af Stoffene lader denne os i Stikken, der har man kun Resultatet af saadanne exakt udførte Fodringsforsøg at holde sig til, hvor det igjennem den kemiske Undersøgelse af Foderet og de af Organismen udskilte Stoffer kan beregnes, hvor meget der igjennem Fordøjelsen er kommet Organismen tilgode. — Det er indlysende, at for at der skal kunne udledes alméngyldige Slutninger af saadanne Forsøg, maatte de være udførte i meget stort Antal og under de forskjelligste Fodringsforhold med gjennemgaaende alle Husdyrklasser, men det kan langtfra endnu siges at have fundet Sted, om end det Antal af saadanne Forsøg, som nu foreligger, er meget stort og i og for sig har en stor Betydning. Hvor vanskeligt det i det Hele taget er at give Resultatet af saadanne Fodringsforsøg almindelig Gyldighed for Praxis, vil være indlysende af, hvor meget Stoffernes Fordøjelighed kan paavirkes af forskjellige Forhold, saa at man ikke kan være berettiget til efter den vexlende Beskaffenhed af Grundfoderet, Hø, Halm, Rodfrugter og Grønfoder og den Variation, som Kraftfoderstofferne kunne udvise i ikke uvæsentlig Grad, at generalisere Resultatet af saadanne til Bestemmelse af Fordøjelighedsgraden foretagne Fodringsforsøg som absolut gyldige under alle Tilfælde. Naar man seer Sammenstillingerne af saadanne Forsøgsresultater, som de findes opgivne f. Ex. i Wolffs og Kühns Foderstoftabeller, hvor Fordøjelighedsgraden af de forskjellige Foderbestanddele er angivet, vil man se ganske overordentlig betydelige Variationer imellem de ved de forskjellige Forsøg fundne Maximums- og Minimumstal, og det vil deraf være indlysende, hvor vanskeligt det er at opstille sande Middeltal for de paagjældende Stoffers Fordøjelighedsgrad, og hvor varsom man maa være med at uddrage almengyldige Slutninger.

At det med saadanne Afvigelser ikke gaaer an ligefrem at regne med Middeltal, er indlysende, og ved Opstillingen af sandsynlige Middeltal er der derfor taget Hensyn til Beskaffenheden af Foderstoffet i de foreliggende

Tilfælde, hvorvidt det efter Indholdet af Proteinstoffer og Træstof, efter Plantens Udviklingsstadium og flere andre Forhold maatte ansættes til Middelkvalitet, eller Beskaffenheden har ligget over eller under denne. Et saadant Hensyn bør i alle Tilfælde tages, hvor man paa Basis af foreliggende Forsøgsresultater vil drage en nogenlunde sikker Slutning om det foreliggende Foderstofs Fordøjelighedsgrad. For Grønfoderets og Høets Vedkommende vil der vise sig en væsentlig Forskjel i Fordøjelighedsgraden efter Plantens Udviklingsstadium, saa at Fordøjeligheden vil være størst, jo yngre Planterne ere. Endvidere have de mere eller mindre gunstige Forhold under Høstningen, ligesom ogsaa Opbevaringen, en væsentlig Indflydelse paa Stoffernes Fordøjelighedsgrad. En meget væsentlig Indflydelse derpaa har Mængden af Æggehvidestoffer, og man vil i al Almindelighed kunne vente en større Fordøjelighedsgrad, jo større Æggehvidestofindholdet er; omvendt stiller Forholdet sig, naar man tager Hensyn til Træstofmængden, idet man kan forudsætte en forholdsvis større Fordøjelighed, jo mindre Træstofindholdet er. I saa Henseende spiller altsaa den kemiske Undersøgelse, foruden ved at angive Stoffets absolute Indhold, dog en væsentlig Rolle ved at afgive de nødvendige Momenter for en Ansættelse, saa sandsynlig som muligt, af de indeholdte Næringsstoffers Fordøjelighedsgrad. Som det viser sig af de anstillede Fodringsforsøg, er det ogsaa forud at antage, at Kraftfoderstofferne, hver indenfor sin Slags, ikke udvise saa betydelige Variationer i Stoffernes Fordøjelighedsgrad som navnlig Foderplanterne. De første have jo nemlig en meget mere ensartet Oprindelse som Affaldsstoffer fra forskjellige Fabrikationer, men det gjælder selvfølgelig kun, naar de iøvrigt ere uforfalskede og altsaa kun underkastede de Variationer, som kunne være afhængige af Forskjelligheder i Fabrikationsmethoden. Men selv disse kunne ikke være uvæsentlige, som der senere skal blive gjort Rede for ved Behandlingen af de forskjellige Kraftfoderstoffer, og disse Forskjelligheder kunne utvivlsomt komme til at faa en vis Indflydelse paa

Stoffets Fordøjelighed. Til Bedømmelse af dette Forhold ere de foreliggende Fodringsforsøg, hvoraf de forskjellige Stoffers Fordøjelighed er udledet, og hvor man er gaaet ud fra den almindeligste Beskaffenhed, langtfra tilstrækkelige som Rettesnor under alle Forhold. For at give et enkelt Exempel skal det kun nævnes, at naar der i Foderstoftabellerne for Palmekager anføres en Fordøjelighed af Æggehvidestoffer, Fedt og kvælstoffri Extraktstoffer som respektive 98, 98 og 94 % som f. Ex. i Kühns Tabeller, saa er man maaske gaaet ud fra en Vare, som efter samme Tabeller kan antages at have indeholdt c. 17 % Træstof, men det viser sig nu, at Palmekagerne i Aarenes Løb have forandret sig i saa Henseende, saa at Træstofindholdet nu ligger gjennemgaaende langt højere og ikke sjældent gaaer op til det dobbelte, og derfor maa det Spørgsmaal paatrænge sig, om Palmekager med et saa stort Træstofindhold, hvoraf tillige er bevirket en forholdsvis Depression af de værdifulde Næringsstoffer, virkelig skal tillægges den samme Fordøjelighedsgrad som den, der efter ældre Forsøg lægges til Grund i Foderstoftabellerne. Et lignende Forhold om end betinget af andre Aarsager, finder Sted for andre Handelsfoderstoffer, og man bør derfor ej heller ligeoverfor disse Stoffer blindt lægge de i Tabellerne opgivne Tal for Fordøjeligheden til Grund ved Beregningen af Foderblandingen, men tage tilbørligt Hensyn til de Forhold, som den kemiske Analyse angiver for Foderstoffets Sammensætning. Dette Forhold, som jeg har skjænket en mere indgaaende Omtale, spiller kun en Rolle ved Beregningen af Foderblandingen og Ansættelsen af Stoffernes Nytteværdi; for Sammenligningen af Foderstofferne i al Almindelighed og Bedømmelsen af hvert enkelt indenfor sin Art har dette Spørgsmaal ingen Betydning for Beregningen af Foderstoffernes relative Værdi, Sammenligningen efter Indhold og Pris, behøver man kun at tage Hensyn til det af den kemiske Analyse angivne Totalindhold af Foderstoffets forskjellige Bestanddele. —

Det følger af sig selv, at man under alle Forhold ved

enhver Handel bør vide, hvad man faaer for sine Penge, have Overbevisning om at have faaet fuld Valuta, og naar en Landmand kjøber en Hest eller Ko, søger han altid saa vidt som muligt at være paa sin Post i saa Henseende, men bør det da ikke i samme Grad gjælde overfor hans Indkjøb af Foderstoffer, der Aaret rundt i Penge andrager en meget betydelig Del af Besætningens Værdi. Gaaer man ud fra et Gjennemsnitsforbrug af 1200 Pd. Kraftfoder pr. Ko om Vinteren, bliver det for en Besætning af 50 Køer, naar der regnes en Middelpris af 5 Kroner pr. Centner Kraftfoder, 3000 Kroner. Det kan derfor ikke være ligegyldigt, blot ligeoverfor den direkte Udgift, endsige de ved Indkjøb af slette Foderstoffer forvoldte indirekte Tab, om den kjøbte Vare virkelig efter Indhold og Beskaffenhed svarer til den derfor betalte Pris, men det er ikke blot i den enkelte Landmands Interesse at faa det størst mulige Udbytte af den i indkjøbte Foderstoffer anlagte Kapital, det er ogsaa en Sag af overordentlig stor national økonomisk Betydning, da det enorme Forbrug af Kraftfoderstoffer for den langt overvejende Del dækkes ved Tilførsel fra Udlandet. Indførselen af Kraftfoder (Oliekager og Klid) har været i stærk Stigen i senere Aar, navnlig Klid, saa at den i Aaret 1883—84 naaede c. 200 og i 1884—85 225 Millioner Pd., hvilket med en Gjennemsnitsalgspris af 5 Kroner repræsenterer 10—11 Millioner Kroner.

Betingelsen for at Landmanden skal kunne vide, hvad han kan gjøre Regning paa med Hensyn til Nytten af de forskjellige Handelsfoderstoffer efter den betalte Pris, og for at han kan have et Grundlag for en fornuftig Foderblanding, er altsaa, at han maa kjende Stoffernes Beskaffenhed og Indhold. Han maa ikke blot kunne henføre dem til de mere eller mindre kvælstofholdige, stivelse- eller fedtrige men han maa ogsaa være fortrolig med, at der i Beskaffenheden af det enkelte Foderstof kan findes en meget betydelig Variation. Naar han ikke tager tilbørligt Hensyn til dette Forhold og sikrer sig Varer af bestemt Beskaffenhed, kan han meget let, og det maa siges at finde Sted

i udstrakt Grad, udsætte sig for Tab i dobbelt Henseende, ved at betale simplere Varer til bedres Pris og ved en ufuldstændig Udnyttelse af Foderet som Følge af fejle Blandingsforhold. —

Det er et i altfor ringe Grad paaagtet Forhold, at der i Sammensætningen af de forskjellige Kraftfoderstoffer kan være en saa stor Forskjel, at denne kan betinge en meget betydelig Prisforskjel. At dette let maa kunne finde Sted, finder en ganske simpel Forklaring i Oprindelsen af største Delen af Kraftfoderstofferne, idet de ere Biprodukter fra en eller anden Fabrikation. Dennes mere eller mindre fuldkomne Fabriksindretning, en mere eller mindre ensartet Ledelse, det anvendte Raamateriales forskjellige Renhed ere Forhold, som i ikke ringe Grad kunne paavirke Beskaffenheden af det paagjældende Affald. Med Hensyn til den nødvendige Kvalitetsbedømmelse kan Øjet i de færreste Tilfælde give fuld paalidelig Oplysning, Landmanden har kun sin Tillid til Sælgerens Reelitet og Sagkundskab at holde sig til, naar han ikke vil søge fuldstændig Vished ved at lade Stoffet underkaste kemisk Undersøgelse. Landmanden burde kunne gjøre Regning paa langt større Hjælp hos Foderstofhandlerne i Retning af bestemtere Angivelse af Stoffets Kvalitet, end det gjennemgaaende er Tilfældet, og Foderstofhandlerne burde i langt større Grad, end det skeer, søge at erhverve grundigt Kjendskab til de af dem forhandlede Varers Natur og saaledes sættes istand til at udbyde Stofferne til den efter deres virkelige Værdi mest passende Pris. De Prisnoteringer for Foderstofmarkedet, som ugentlig offentliggjøres, lide netop af den Mangel, at de ikke tilstrækkelig, fremhæve Kvalitetsforskjellen indenfor det enkelte Fodertof, og de kunne saaledes langtfra afgive nogen fuld paalidelig Vejledning for Landmanden ved hans Indkjøb. Forholdene i Foderstofhandelen have vel forbedret sig en Del i Aarenes Løb; men der er dog overmaade meget tilbage at ønske, og at dette stiller sig saaledes, derfor kunne Landbrugerne for en meget stor Del

selv tilskrive sig Skylden. Paa dette som paa saa mange andre Omraader af Handelen støder den virkelig solide og sagkyndige Handlende altfor ofte an imod ufornuftige Fordringer om de billigste Priser, som om dette var Hovedsagen, og det kan ikke være andet, end at dette i Længden maa slappe hans Bestræbelser for at udbyde Varer, hvis Pris virkelig staaer i rette Forhold til deres Beskaffenhed. Konkurrancen i Foderstofhandelen er saa stor, at den nok skal holde Prisen indenfor passende Grænser, saalænge der er Tale om et solidt Grundlag for Handelen, men naar et saadant ikke sættes tilstrækkelig i Værd af Landmændene, saa banes Vejen for Svindelen.

De Stoffer, som det navnlig kommer an paa at tilføre Foderet igjennem de koncentrerede Foderstoffer, er Kvælstof og Fedt, fortrinsvis førstnævnte, medens Tilførsel af kvælstoffri Stoffer spiller en underordnet Rolle, da disse findes i stor Mængde i Grundfoderets Bestanddele, Hø, Halm, Roer og Kartofler, medens disse ere fattige paa Fedt og Kvælstof. I Kornsorternes og navnlig Bælgfrugternes Frø findes forholdsvis betydelige Mængder af kvælstofholdige Stoffer og Fedt, saa at de i saa Henseende maa henregnes til de koncentrerede Foderstoffer, men deres Anvendelse som saadanne er jo, navnlig for de egentlige Kornsorters Vedkommende, begrænset ved, at det under de færreste Forhold kan betale sig at opfodre dem i nogen synderlig vidtgaaende Udstrækning. Saalænge den af Kornets Markedspris efter Indholdet beregnede Pris af Kraftfoderets væsentligste Stoffer, Kvælstof og Fedt, ikke gaaer ned under den Pris, hvortil man kan kjøbe dem i de koncentrerede Handelsfoderstoffer, kan det selvfølgelig aldrig svare Regning for Landmanden i videste Udstrækning at opfodre sit Korn, men til den rette Bedømmelse af dette Forhold, for at kunne gjøre en rigtig Kalkule, navnlig i Tider, hvor Kornprisen er usædvanlig lav, og hvor muligvis Prisen paa de koncentrerede Handelsfoderstoffer ikke er nedgaaet i passende Forhold, er det jo aldeles nødvendigt, at Landmanden ved Kjendskab til Fo-

derstoffernes Sammensætning kan veje imod hinanden, hvad han af Værdistoffer sælger i 100 Pd. Korn imod, hvad han kjøber i et til deres Pris svarende Kvantum Kraftfoder. —

De for Ernæringen af den dyriske Organisme nødvendige Stoffer ere dels af organisk dels af uorganisk Natur. De sidstnævnte Stoffer, Salte af forskjellig Beskaffenhed, ere af en meget væsentlig Betydning for Organismens rette Ernæring, flere af dem ere aldeles væsentlige Bestanddele af de dyriske Vædsker, Mavesaften, Chylus, Blodet o. fl., f. Ex. Kogsalt, ligeledes Fosforsyrens Forbindelser med Kalk og Alkalier; Hovedbestanddelen af det dyriske Legemes uorganiske Del er jo Fosforsyreforbindelser, idet Benene hovedsagelig bestaa af fosforsur Kalk, ligeledes er Jernet en nødvendig uorganisk Bestanddel, idet dets tilstrækkelige Tilstedeværelse er af afgjort Betydning for Blodets normale Beskaffenhed. Det er altsaa under alle Forhold nødvendigt, at den dyriske Organisme igjennem Føden optager en vis Mængde af saadanne uorganiske Stoffer, som vil være forskjellig paa Dyrets forskjellige Udviklingstrin. De Plantefrembringelser af forskjellig Art, som danne Grundfoderets Bestanddele, indeholde rigelige Mængder af de forskjellige uorganiske Stoffer, tilstrækkeligt til at dække Dyrets Behov deraf, men Forekomsten af de uorganiske Stoffer, som ere mere eller mindre værdifulde for Ernæringen, kan være meget forskjellig i de forskjellige Planter og i forskjellige Dele af samme Plante, og det er derfor nødvendigt ogsaa at have Opmærksomhed for det Forhold, at der ved Fodringen tilføres Dyret en tilstrækkelig rigelig Mængde af de nødvendige Askebestanddele. Jo rigere Plantedelene ere paa Proteinstoffer, desto mere Fosforsyre ville de indeholde, og det er derfor navnlig ved Opfodringen af Ærter, Korn, Klid og kvælstofholdige Oliekager, at Dyrenes Hovedforsyning med Fosforsyreforbindelser foregaaer. Den nødvendige Tilførsel af Kalk skeer navnlig igjennem Hø og Halm og af Alkalier igjennem Roer og Kartofler. Ved en fornuftig Fodring

med Fodermidler af normal Beskaffenhed vil en extra Tilførsel af uorganiske Stoffer til Foderet ikke være nødvendig, men der skal dog erindres om Betydningen af Anvendelsen af fint præpareret fosforsur Kalk som en meget hensigtmæssig Tilgift til Foderet til unge Dyr og ligeledes en passende Anvendelse af Kogsalt som et Fordøjelsen befordrende Middel.

Foderstoffernes organiske Bestanddele kan man som bekjendt henføre til 2 Hovedgrupper, kvælstofholdige og kvælstoffri Stoffer. Der skal her ikke nærmere gaaes ind paa Betragtning af de under disse Grupper henhørende Stoffers forskjellige fysiologiske Værdi, men kun bemærkes, at den Anskuelse med Hensyn til Stoffernes Virkemaade, som i tidligere Tid gav Anledning til Inddelingen af alle Næringsstoffer i »plastiske« som kjøddannende og kraftudviklende og »respiratoriske« som varmeudviklende, efter hvilken man udelukkende henregnede Næringsstoffernes kvælstofholdige Bestanddele til de plastiske og antog, at Ilten kun udøvede sin varmefrembringende Indvirkning ved Omdannelse af de kvælstoffri Stoffer, Fedt og Kulhydrater, hvorfor disse Stoffer udelukkende henregnedes til de respiratoriske Næringsstoffer, at denne Inddeling efter senere Iagttagelser ikke kan opretholdes i samme Omfang. Vi vide nu, at de igjennem Føden optagne Proteinstoffer kun for en ringe Del tjene til Erstatning af det Forbrugte, men fortrinsvis som Cirkulationsæggehvide spaltes i Fedt, som dels afsættes og dels tjener til Varmefrembringelse, og i Urinstof, som udskilles. Foderets kvælstofholdige Bestanddele ere under alle Forhold de værdifuldeste for Ernæringen af Hensyn til den dobbelte Rolle, de spille, og da de ere sparsomt tilstede i de Plantestoffer, som maa danne Hovedmassen af Foderet, blive de kvælstofrige Oliekager af en saa væsentlig Betydning som Hjælpefoder. Men ogsaa Fedtet er en meget væsentlig Foderbestanddel, dels paa Grund af den heldige Indflydelse, som det udøver for Nyttiggjørelsen af de andre Foderbestanddele, men ogsaa fordi det virker æggehvidestofsparende, og et

passende Forhold af Fedt i Foderet er derfor nødvendigt for den gode Ernæring, medens det har viist sig, at en forholdsvis ensidig Tilførsel af Fedt, indgivet som Olie eller igjennem meget fedtrige Foderstoffer, ikke blot ikke har havt nogen gunstig, men endog har kunnet udvise en skadelig Virkning. Det er væsentlig gjennem Klid og Oliekager, at man har det i sin Magt at regulere det rette Forhold imellem Fedtet og de andre Foderbestanddele. De øvrige kvælstoffri Foderbestanddele have ogsaa en stor Betydning for Ernæringen og i samme Grad større, som de ere tilstede i en for Organismen let optagelig Tilstand. De indskrænke Æggehvidestofomsætningen, og ved Anvendelse i større Udstrækning skjærme de det i Foderet tilførte Fedt for Omdannelse og give saaledes Anledning til Fedtaflejring.—

Efter disse Bemærkninger af mere almindelig Natur og paa Grundlag deraf skulle vi nu gaa over til at se paa hvad den kemiske og mikroskopiske Undersøgelse kan udrette for at lede Landmanden til rette Bedømmelse af de forskjellige Foderstoffers Beskaffenhed.

Ved den kemiske Analyse kan der gives Oplysning om det totale Indhold af Næringsstofferne i Foderstoffet, og Opgivelsen kan være mere eller mindre specificeret med Hensyn til Mængden af de under de forskjellige Hovedgrupper hørende Stoffer. Det almindelige Skema for Foderstofanalysen er følgende:

*) Kvælstofholdige Stoffer ...	
Fedtstof	
Kvælstoffri Extraktstoffer ...	
Træstof	
Uorganiske Stoffer	
Vand	
	100
*) hvori Kvælstof	%

Det er som sagt den totale Mængde af disse Stoffer, som opgives, medens der ikke ad kemisk Vej kan gives Oplysning om, hvor meget af de forskjellige Stoffer der

kan udnyttes igjennem Fordøjelsen, og i Modsætning til denne Del betegnes de i den kemiske Analyse opførte Stoffer ogsaa Raanæringsstoffer, saaledes Raaprotein, Raafedt, Raatræstof o. s. v. Med Hensyn til Methoden for Undersøgelsen, om hvilken jeg dog ikke nærmere skal gaa i Detaillen, skal det kun nævnes, at de kvælstofholdige Stoffers Mængde beregnes af det i Stoffet fundne Indhold af Kvælstof, idet man gaaer ud fra et Gjennemsnitsindhold af 16 % Kvælstof i Proteinstofferne; den ved Analysen fundne Mængde Kvælstof multipliceres derfor med 6,25, og dette opgives som Indholdet af kvælstofholdige Stoffer. Fedtstoffets Mængde findes ved Foderstoffets fuldstændige Udtrækning med Æther eller et andet flygtigt fedtopløsende Stof, og Mængden af det Opløste, bragt i tør Tilstand, opføres som Fedt, men der vil dog altid efter Stoffets forskjellige Beskaffenhed kunne indeholdes deri Klorofyl og andet Farvestof m. m. Træstoffet bestemmes ved Stoffets Behandling med forskjellige til Fjernelse af de andre Stoffer egnede Kemikalier, Alkalier, Syrer, Alkohol, Æther, og den tilbageblivende Rest opføres i Analysen i askefri Tilstand som Træstof. Vandindholdet bestemmes ligefrem ved Tørring ved 100 ° C. og Askeindholdet ved Glødning, og de kvælstoffri Extraktstoffers Mængde opføres da som Differencen i Summen til 100.

Angivelsen af de kvælstofholdige Stoffers Mængde paa nævnte Maade er ganske vist ikke aldeles korrekt, men den eneste, som dog i Praxis endnu kan finde almindelig Anvendelse. Kvælstofindholdet kan nemlig i de forskjellige Proteinstoffer være ikke saa lidt forskjelligt; det kan være under 16 % og endog over 18 %, og det kan derfor faa nogen Betydning, hvilke Tal man lægger til Grund for Beregningen af Kvælstofforbindelsernes Mængde, men dels har man endnu ikke tilstrækkelig udarbejdede Methoder til Adskillelsen af de forskjellige Proteinstoffer, og dels vilde det for praktiske Formaal være altfor omstændeligt og fordyre Analysen betydelig, hvis

man vilde bringe en saadan Adskillelse i Anvendelse. Men der er endnu et andet Forhold, som bør nævnes, og hvorved den nævnte Beregning af de kvælstofholdige Stoffers Mængde af Kvælstofindholdet kan give et fra det sande ikke ubetydelig afvigende Resultat, og det er det, at Plantestoffernes kvælstofholdige Bestanddele ikke, saaledes som man tidligere gik ud fra udelukkende ere Proteinstoffer, idet man nu mere og mere kommer til Erkjendelse af, at Kvælstoffet i større eller mindre Mængde kan være indeholdt i Forbindelser af anden Natur og Sammensætning, og som saaledes maa tilskrives en afvigende fysiologisk Betydning. Med Hensyn til disse Stoffers indbyrdes Adskillelse og deres Betydning for Ernæringen befinde vi os desto værre alt for meget paa gyngende Grund til at kunne gjøre de endnu vundne Iagttagelser fuldt anvendelige for Praxis, og for en bestemtere Angivelse, end der hidtil har fundet Sted, af de kvælstofholdige Stoffers Natur i Fodermidlerne er det at haabe og ønske, at Fremtiden maa bringe fuldt paalidelige og praktisk anvendelige Methoder.

De Kvælstofforbindelser i Planterne, som saaledes ikke kunne henføres til Proteinstofferne, indbefattes fortrinsvis under de saakaldte Amidforbindelser, som ere Omdannelsesprodukter af Proteinstofferne; de ere af stor Betydning for Stofomsætningen i Planten, og om de maaske ikke kunne tillægges den samme Betydning for Dyrenes Ernæring som Proteinstofferne, spille de dog utvivlsomt en ikke ubetydelig Rolle for denne og maa navnlig antages at udøve en Æggehvidestof sparende Indflydelse. Den største Mængde af saadanne Stoffer findes i de unge Planter og i de forskjellige Roer, medens de i Korn og Frø i det Hele findes i mere begrænset Mængde. Som særlig rige paa Amidforbindelser kan nævnes Roer og Maltspirer, hvor Mængden af det i disse Forbindelser indeholdte Kvælstof kan være mere end Halvdelen af det hele Kvælstofindhold.

Med Hensyn til de kvælstoffri Extraktstoffer, som i Analysen angives under Et, skal kun bemærkes, at de omfatte Stoffer med noget forskjellige Egenskaber, navnlig i Op-

løselighedsforhold. Disse Stoffer sammenfattes ogsaa under Fællesbenævnelse, »Kulhydrater«, og som Repræsentanter skal nævnes Stivelse, Dextrin, Gummi, Sukker, Planteslim, Træstof og flere. —

Det er med Hensyn til Bedømmelsen af Stoffets større eller mindre Brugsværdi dog ikke tilstrækkeligt, at den kemiske Undersøgelse giver Oplysning om et vist Indhold af de forskjellige Næringsstoffer i Foderstoffet, der maa tillige ved Undersøgelsen leveres Beviset for, at det virkelig har havt den Oprindelse, som Navnet angiver, og det kan den kemiske Undersøgelse alene ikke, det kan kun ske ved en samtidig udført botanisk Undersøgelse ved Hjælp af Mikroskopet. I den meget findelte Tilstand, hvori de Stoffer, som indgaa i Oliekagerne og de andre Sorter Kraftfoder, findes, og hvori de ere bragte ved Malning og Presning af Bestanddelene, er det umuligt blot ved en simpel Betragtning af Stoffet at danne sig en sand Mening om dets større eller mindre Renhed. Ved at se paa Stoffet igjennem et almindeligt Forstørrelsesglas vil man kun i det sjældneste Tilfælde kunne konstatere Forfalskning og kun den groveste og mest iøjnefaldende. Det er derfor nødvendigt at underkaste det findelte og paa forskjellig hensigtsmæssig Maade præparerede Stof en Undersøgelse ved en saa stærk Forstørrelse, som kun kan erholdes ved det sammensatte Mikroskop. Hvor nødvendigt dette Apparat end paa mange Omraader kan være for Praxis, kan det dog ikke godt tænkes, at det skulde kunne blive et af Landmanden almindelig anvendt Hjælpemiddel til Bedømmelse af Foderstoffernes større eller mindre Renhed; der fordres nemlig absolut Kjendskab til Plantedelenes anatomiske Bygning, og paa visse Omraader, hvor det f. Ex. gjælder Adskillelsen af Frø af nærstaaende Arter, er Materialet endnu forholdsvis ufuldstændig gjennemarbejdet, og den mikroskopiske Undersøgelse lægger derfor stort Beslag paa den kyndige Undersøgers specielle Kjendskab til de forskjellige Frøs og andre Plantedeles anatomiske Forhold. Det væsent-

ligste Holdepunkt for den mikroskopiske Undersøgelse, navnlig hvor Foderstoffer, som Oliekager, bestaa af fintmalede og pressede Frø, maa søges i Forskjelligheder i Frøskallens Bygning, men ogsaa Beskaffenheden af tilstedeværende Stivelse og andre Forhold maa tages i Betragning. Det er først i senere Aar, at man i større Udstrækning har henvendt Opmærksomheden paa denne Side af Foderstoffernes Undersøgelse, idet man nu almindelig erkjender Nødvendigheden af den mikroskopiske Undersøgelse, for at der kan dømmes klart om Stoffernes Forfalskning og Maaden, hvorpaa den er skeet.

Ved mit Laboratorium har denne Retning allerede i en Del Aar været stærkt fremmet, og da jeg har været saa heldig at kunne knytte dygtige og for Sagen meget interesserede Kræfter dertil, har den mikroskopiske Underdersøgelse faaet en stadig fremskridende Udvikling, saa at der nu for Foderstoffernes Bedømmelse i denne Henseende haves et stort Materiale og en Del Erfaring.

I samme Forhold, som det er vanskeligt eller umuligt ved den blotte Betragtning eller en mere overfladisk Undersøgelse at bedømme Foderstoffernes Renhed, er Muligheden for Indblanding af fremmede Stoffer, Forfalskning med mindre værdifulde Stoffer, altsaa praktikabel, og det stedse tiltagende Forbrug og Prisforholdene have ej heller undladt at give Impuls til Forsøg derpaa i forskjellig Retning. Det er derfor kun igjennem den omhyggeligste Undersøgelse, at man skal kunne blive Herre over at paavise Forfalskningen og derved sætte en Stopper derfor, og man maa dertil gjøre Regning paa Landmandens Erkjendelse af Nødvendigheden deraf. Ved den mikroskopiske Undersøgelse skal det altsaa oplyses, om Stoffet overhovedet er, hvad det udgives for at være, eller om det muligvis er et helt andet Stof eller paa forskjellig Maade i større eller mindre Grad forurenet. Af de forurenende Stoffers Mængde vil det da atter fremgaa, om Forureningen maa tilskrives en tilfældig Aarsag eller henføres til Forfalskning. Det maa nu gjennemgaaende gjøres gjældende for Forholdene

paa vort Foderstofmarked, at Tilfælde, hvor den ligefrem Forfalskning er paavist, ere forholdsvis faa, men at det er saaledes, derfor kan man ganske vist tilskrive den Omstændighed Aarsagen, at der som sagt allerede i lang Tid har været tillagt den mikroskopiske Undersøgelse saa stor Betydning for Foderstoffernes Undersøgelse. Ligesom man endnu oftere hører fra Udlandet om Tilfælde af grovere Forfalskning af Foderstoffer, saaledes vare Tilfælde af saadanne i tidligere Tid ej heller saa ualmindelige her, som det nu gjennemgaaende viser sig at være Tilfældet. En tilfældig Forurening kan let finde Sted igjennem de Frø af Ukrudsplanter, som kunne findes i det Materiale, som er anvendt til Foderstoffet; i Rapskager vil der saaledes næsten altid kunne paavises lidt Agersennop og Frø af andre Kruciferer, i Hørfrøkager lidt Dodderfrø og stivelseførende Frø, henhørende til forskjellige Plantefamilier, og ligeledes for de fleste andre Foderstoffers Vedkommende, alt efter den mere eller mindre omhyggelige Rensning af de anvendte Frø, men i de færreste Tilfælde vil en paa denne Maade foranlediget Forurening komme til at spille nogen væsentlig Rolle i Retning af Værdiforringelse eller Forandring af Foderstoffets Natur. Kun i saadanne Tilfælde, hvor de anvendte Frø have været i høj Grad urene som Følge af en meget mangelfuld Sortering, eller at en saadan aldeles ikke har fundet Sted, eller hvor der ligefrem er foretaget Indblanding af udrensede Ukrudsfrø, maa en saadan Forurening sættes i Klasse med Forfalskning. En Forurening af denne Art vil, om den end kan faa Betydning for Stoffets større eller mindre Brugsværdi, kun i sjældnere Tilfælde kunne faa en sundhedsskadelig Indflydelse; dette kan kun finde Sted, hvor der til Foderstoffets Forfalskning er anvendt giftige Stoffer, som det virkelig oftere er paavist, f. Ex. af Voelcker, som i forskjellige Oliekager har fundet indblandet Presserester af Ricinus- og Krotonfrø, men saadanne Tilfælde maa dog siges at være rene Undtagelser. I de fleste Tilfælde vil der som Følge af den større eller mindre Renhed af Materialet

kun kunne paaregnes en Forringelse af Kvaliteten, men saadanne haves der mange Exempler paa.

Jeg skal særlig fremdrage et Foderstof, hvor det nævnte Forhold i højere Grad har havt Indflydelse, og det er Hørfrøkager. I disse kan der ofte findes betydelige Mængder af Græsfrø og andre stivelseholdige Frø, men da saadanne indeholde betydelig mindre Kvælstof end Hørfrøene, som ikke indeholde Stivelse, sættes derved Hørfrøkagernes Indhold af kvælstofholdige Stoffer betydelig ned, og i mine tidligere Foderstoftabeller har jeg været nødt til efter dette Forhold at udsondre to Kvaliteter af Hørfrøkager med respektive 34 % og 24 % kvælstofholdige Stoffer, en Forskjel, som udelukkende betingedes af det nævnte Forhold, og det var navnlig for nogle Aar siden meget almindeligt; men eftersom Opmærksomheden igjennem den mikroskopiske Undersøgelse stadig blev henledet paa dette Forhold, er denne Slags Kager nu mere og mere gaaet ud af Markedet. At Hørfrøkager ikke desto mindre nu gjennemgaaende udvise en ringere Kvalitet, end der tidligere maatte ansees som almindeligt for rene Kager, synes at maatte tilskrives en anden Aarsag, som senere nærmere skal blive gjort til Gjenstand for Omtale. Da det jo er en Grundbetingelse, at de forskjellige Foderstoffer udelukkende skulle være tilvirkede af de Stoffer, som Foderstoffets Navn angiver, saa er det altsaa den mikroskopiske Undersøgelses Opgave at give Oplysning derom.

I Forbindelse hermed skal omtales et Forhold, som ogsaa maa tillægges stor Betydning ved Bedømmelsen af Foderstoffernes større eller mindre Brugsværdi, og det er den Opbevaringstilstand, hvori Stoffet foreligger, og til Bedømmelse af denne spiller ogsaa den mikroskopiske Undersøgelse en betydningsfuld Rolle. De koncentrerede Foderstoffer indeslutte alle i sig gunstige Betingelser for at kunne undergaa Fordærvelse, og det gjælder i størst Grad de mest kvælstofholdige og fedtrige; Spirerne til Fordærvelsen, hvad enten denne er Bakterier eller Svampsporer, findes i stor Mængde overalt,

og efter Stoffets Natur og under de for de nævnte Organismers ødelæggende Virksomhed mest gunstige Forhold ville Foderstofferne kunne undergaa Forandringer i større eller mindre Grad, saa at de kunne blive fuldstændig uanvendelige som Foder. Betingelserne for disse Organismers kraftige Udvikling, hvoraf der kan resultere Forraadnelse og stærk Skimmeldannelse, er Fugtighed og passende Varme, og Opbevaring af Foderstoffer i fugtige, mørke og slet ventilerede Rum kan meget let føre til Stoffernes hurtige Ødelæggelse, idet de stedfindende Gjæringsprocesser begunstiges af den Varme, som udvikles ved store Massers tætte Sammenstuvning. Det gjælder derfor om at opbevare Foderstofferne i saa luftige, tørre og lyse Rum som muligt, og for Kagernes Vedkommende stablede saaledes, at Luften kan cirkulere igjennem Lagene og at man undgaaer at sætte dem op ad Ydermure, hvad der meget ofte finder Sted hos Landmændene. At Foderstoffer i stærkt fremskreden Fordærvelse af den ene eller den anden Art maa betragtes som usunde, er utvivlsomt, og der haves ikke faa Tilfælde, hvor Anvendelsen af fordærvede Foderstoffer har havt en sundhedsskadelig Indflydelse og givet Anledning til Sygdomstilfælde med dødeligt Udfald. Jo mere kvælstofrige Foderstofferne ere, desto mere ville de være udsatte for Fordærvelse, og det gjælder derfor mest saadanne Stoffer som Bomuldsfrøkager, Jordnødkager, Solsikkekager, og for disse iagttages ogsaa de hyppigste Tilfælde paa daarlig Opbevaringstilstand.

Betingelsen for en hurtigere eller langsommere Fordærvelse maa væsentligst søges i Friskhedsgraden eller den paa anden Maade mere eller mindre gode Beskaffenhed af Raamaterialet; var dette i Forvejen af en slet ydre Kondition, skimlet eller paa anden Maade fordærvet, saa vil selv den bedste Opbevaring af Foderstoffet ikke kunne skjærme det imod yderligere og hurtig Ødelæggelse. Dette finder navnlig Sted med de fra oversøiske Steder stammende Frø, hvor Indsamlingen og Opbevaringen foregaaer paa en meget primitiv og urationel Maade, og hvor de

ved den lange Sørejse i høj Grad ere udsatte for Fordærvelse, og det er netop Tilfældet med Bomuldsfrø, Jordnødder, Palmekjærner o. fl. — Jo finere Stoffet i Kagerne har været malet, og jo stærkere Presningen har været, desto bedre ville de kunne modstaa Fordærvelsen; i findelt Tilstand som Mel ville Foderkagerne, navnlig Bomuldsfrø- og Jordnødkager, være langt mere udsatte derfor end som hele Kager.

Foderstoffets mere eller mindre fremskredne Fordærvelse giver sig ved Bedømmelse af de ydre Forhold tilkjende ved en ilde, stram Lugt, syrlig Smag, en fra den naturlige afvigende Farve, Harskhed af Fedtstoffet og Skimmeldannelse paa Yderfladen eller i hele Kagens Masse. Foderkager, som udvise saa udprægede Tegn paa Fordærvelse, maa absolut fraraades til Brug i Fodringsøjemed. Ved en mindre fremskreden Fordærvelse kan Mikroskopet giveOplysning om de i større eller mindre Grad tilstedeværende Betingelser for Stoffets Ødelæggelse ved at paavise Svampsporer, Svamptraade og Bakterier. Naar saadanne ikke forefindes i meget stor Mængde, lader der sig dog vanskelig udtale noget bestemt imod saadanne Kagers Anvendelighed, idet det er vanskeligt at kunne dømme om Betydningen deraf, og navnlig for Bakteriernes Vedkommende er man temmelig magtesløs. Medens de i al Almindelighed maa siges at være Bærere for Stoffernes Omdannelse i forskjellig Retning, maa Hovedvægten dog for Fodringsspørgsmaalet lægges paa, om de i Foderstofferne tilstedeværende Bakterier muligvis kunne have en fordærvelig Indflydelse paa Dyrene og fremkalde sygelige Tilstande af forskjellig Art; ligeoverfor dette Spørgsmaal gaaer man endnu tildels i Mørke, da man endnu ikke har noget Middel til paa en tilstrækkelig oplysende og tillige nogenlunde praktisk udførlig Maade at sondre imellem saadanne Bakterier, som kunne have en sundhedsskadelig Indflydelse, og uskadelige. Man har oftere iagttaget Indtræden af Sygdomstilfælde ved Opfodring navnlig til Ungkvæg af Bomuldsfrøkager og Jordnødkager, og Opmærksomheden er

derved stærkt bleven henledet paa en mulig Bakterievirksomhed i saa Henseende, men noget bestemt Bevis er endnu ikke ført derfor; det kan have forskjellig anden Grund og navnlig maaske den, at der i de givne Tilfælde er anvendt fejle Foderblandinger, et for koncentreret kvælstofrigt Foder. Man maa haabe, at den stadig fremadskridende bakteriologiske Forskning ogsaa maa komme til at klare paatrængende Spørgsmaal vedrørende Foderstofferne.

I al Almindelighed kan det gjøres gjældende, at en rigelig Tilstedeværelse af Svampe og Svampesporer er et Forhold, som maa tillægges Betydning, og paa hvilket Opmærksomheden derfor altid maa henledes, da dette Forhold kan paavises med stor Bestemthed ved den mikroskopiske Undersøgelse. Derimod kan man jo ikke ad denne Vej faa Vished for de forskjellige Svampes Natur, og for at komme til større Klarhed i saa Henseende har man i den senere Tid foreslaaet at foretage Kultivering af dem ved at udsætte det findelte Foderstof for de for Sporernes Udvikling bedst passende Forhold, Fugtighed og Varme; den fremkomne Vegetation kan da nærmere botanisk bestemmes. Det er navnlig Professor Emmerling i Kiel og Professor Holdefleiss, som have søgt at udvikle denne Retning af Foderstofundersøgelsen, og det er ogsaa paa denne Maade viist, at der kan findes mange forskjellige Svampearter i de forskjellige Foderstoffer, og i flere Tilfælde er der paavist saadanne, som ikke hidtil vare fundne i Europa og saaledes have været overførte fra de oversøiske Egne, hvorfra Stoffer, f. Ex. Jordnødder og Bomuldsfrø, have været indførte. For at kunne dømme klart om saadanne Svampes mere eller mindre sundhedsskadelige Betydning, kan Beviset jo kun leveres ved Experimenter med Dyr, og paa dette Omraade vil der endnu være meget at undersøge. At et med Svampesporer stærkt befængt Foderstof altid maa ansees som mistænkeligt, er naturligt, da Sporerne i Dyret ved Legemsvarmen ville faa rigelig Anledning til Udvikling og derved muligvis kunne frembringe sygelige

Tilstande. Da den omtalte Kultiveringsmethode i mange Tilfælde vil kunne give Oplysninger, bør den altid foretages i saadanne Tilfælde, hvor en mere indgaaende Undersøgelse i denne Retning maa siges at være paatrængende nødvendig, medens en almindelig Anvendelse deraf ved enhver indsendt Prøve Foderstof vilde blive uoverkommelig. —

Vi have nu gjennemgaaet, hvad der kan og bør foretages ved den kemiske og mikroskopiske Undersøgelse, og skulle nu gaa over til at se paa, hvad der efter et stort Antal Undersøgelser af de almindelige Hjælpefoderstoffer kan ansættes som det sandsynligste Indhold, og den Forskjel deri, som kan betinge en større eller mindre Brugsværdi. —

Denne Forskjel kan altsaa som tidligere omtalt være betinget af forskjellige Forhold, nemlig en mere eller mindre værdifuld Beskaffenhed af det til Foderstoffets Tilvirkning anvendte Raastof, dettes mere eller mindre formaalstjenlige fabriksmæssige Behandling og endelig ligefrem Forfalskning ved Tilblanding af værdiforringende og endog mere eller mindre værdiløse Stoffer. At der derfor ikke kan opstilles noget aldeles stabilt Indhold i de forskjellige Hjælpefoderstoffer, selv om der ikke tages Hensyn til Tilfælde af Forfalskning, er derfor indlysende; det vil altid være underkastet større eller mindre Svingninger, og det er kun paa Basis af et stort Antal Undersøgelser, at man kan være istand til at give et Udtryk for de almindelig gjældende Forhold, som med nogenlunde Sikkerhed vil kunne anlægges som Maalestok. I Tidens Løb kan der ske væsentlige Forandringer i Retning af mere udviklede Fabriksindretninger eller med Hensyn til Kilderne for Raamaterialernes Anskaffelse, hvorved væsentlige Forandringer af Foderstoffernes Beskaffenhed kan bevirkes, og Tabeller, som angive Handelsfoderstoffernes Indhold, kunne derfor kun tillægges fuld Gyldighed en vis Tid, men det er jo ikke desto mindre meget almindeligt, at man i Praxis altid holder sig til de samme Tabeller,

som Aar ud og Aar ind optrykkes uforandrede i saadanne Landbrugsbøger, som vedrøre Fodring. Jeg har derfor betragtet det som nødvendigt med visse Mellemrum at publicere saadanne Foderstoftabeller efter de hertillands gjældende Forhold paa Grundlag af det rige Materiale, som haves ved det i mit Laboratorium undersøgte store Antal Prøver. I 1883 udgav jeg den sidste Foderstoftabel for Aarene 1879—83, og jeg forelægger Selskabet ved denne Lejlighed en paa Undersøgelserne i 1884—85 udarbejdet ny Tabel, og med denne som Grundlag vil jeg nu gjennemgaa de forskjellige derpaa opførte Stoffer, og da jeg jævnsides har opført Sammenstillingen for de tidligere nævnte Aar, kan jeg derfor lettere illustrere den Overensstemmelse eller Forskjel, som har gjort sig gjældende i disse to Tidsrum. —

Det Materiale, som ligger til Grund for Tabellen for de sidste to Aar, omfatter c. 800 Undersøgelser, som have været noget forskjellig fordelte paa de forskjellige Stoffer, det største Antal c. 450 er faldet paa Rapskager og Hvedeklid som de gjennemgaaende almindeligst anvendte Foderstoffer, dernæst omtrent i lige Mængde paa Hørfrøkager, Bomuldsfrøkager, Jordnødkager, Solsikkekager, Palme- og Kokuskager, tilsammen c. 300 Prøver og Resten paa Risklid, Rugklid og Strømel. Med Hensyn til Opgivelserne i Tabellen skal jeg gjøre opmærksom paa, at det øverste Tal i Rubrikkerne angiver et sandsynligt Middeltal, som man efter de foreliggende Undersøgelser i det givne Tidsrum vil kunne gjøre Regning paa at finde i Foderstofferne af almindelig god Beskaffenhed. Dette Tal angiver altsaa ikke et absolut Middeltal, beregnet af alle de for de forskjellige Stoffer fundne Tal, men Materialet er kritisk bearbejdet, saaledes at der ikke er taget Hensyn til rene Undtagelser, men Hovedvægten er lagt paa de hyppigst forekommende Tilfælde, idet der med rette Hensyntagen til Forholdstallene deraf er udregnet et Tal, som maa opstilles som sandsynligt Middeltal. I de to i Rubrikkerne med mindre

Indholdet i nogle af de almindeligste Handelsfoderstoffer efter

I Tidsrummet 1879—

	Kvælstofholdige Stoffer	Fedt	Kvælstoffri Extraktstoffer	Træstof	Uorganiske Stoffer	Vand
Hørfrøkager, bedste	34,1 27,8-35,8	9,0 7,5-12,7	31,5 30,0-33,0	5,7 5,1-6,3	7,5 6,7-9,0	11,8 9,8-14,0
do. simplere	23,6 18,7-28,5	9,8 7,6-14,6	38,0 33,8-40,8	9,0 7,1-9,9	8,2 6,0-12,5	11,7 9,9-13,5
Rapskager	31,6 28,2-34,5	9,3 6,7-14,4	32,0 25,1-35,0	10,0 6,0-12,8	7,7 5,6-10,1	10,7 6,7-13,7
Bomuldsfrøkager, afskallede	43,0 38,0-46,4	14,0 8,1-18,3	22,7 20,5-26,2	4,0 2,0-6,0	6,6 5,3-7,7	9,0 6,7-12,0
Jordnødkager, afskallede	45,8 43,0-53,0	8,4 6,5-12,0	26,4 25,0-28,0	6,0 4,2-9,4	4,8 4,2-6,1	10,3 7,4-11,7
Solsikkefrøkager	35,9 29,5-40,0	13,8 10,5-21,0	22,0 18,0-24,5	12,0 9,6-14,5	7,0 6,0-7,8	10,0 8,0-12,3
Hampefrøkager	32,0 29,2-35,0	8,1 6,0-14,2	15,7 12,3-18,9	23,0 20,0-25,0	7,8 6,7-9,1	11,5 10,0-15,4
Palmekager	15,5 13,3-18,7	8,5 5,3-16,0	40,8 37,2-46,1	19,0 15,2-22,1	3,9 3,4-8,6	10,7 8,1-13,5
Kokuskager	19,6 18,2-21,7	15,0 7,0-20,0	32,8 30,0-35,0	17,0 14,0-19,5	6,2 5,6-6,7	9,0 7,0-12,4
Hvedeklid	14,7 11,0-17,0	3,5 2,0-4,7	55,0 49,2-61,0	7,3 3,0-10,0	5,4 3,5-7,4	13,6 10,8-15,8
Hvede-Strømel	14,7 13,1-17,8	3,9 3,0-5,4	62,7 55,2-66,6	3,9 1,3-5,9	2,6 1,9-4,0	12,0 11,4-12,5
Rugklid	15,4 12,1-16,1	3,5 2,8-4,2	60,0 58,0-64,4	5,2 2,7-7,1	4,2 2,6-5,3	11,7 9,8-13,7
Maltspirer	24,0 23,1-25,0	2,1 1,8-2,5	46,0 44,3-47,6	9,2 8,8-9,5	6,5 6,2-6,7	12,4 11,8-13,0
Risklid Ima	11,7 10,5-13,0	11,2 9,3-12,0	54,0 49,0-57,5	5,4 4,7-6,6	8,5 6,4-10,0	10,3 9,7-11,3
do. IIda	9,5 7,7-11,2	7,8 3,7-9,8	44,7 42,6-47,9	17,2 11,7-24,0	11,0 9,9-12,8	9,8 9,2-10,9
do. IIIa	Denne Kvalitet ikke udsondret.					

Det øverste Tal i Rubrikkerne angiver det sandsynlige Middelindhold i Pro-
Ved Beregning af Næringsstofforholdet (kvælstofholdige til kvælstoffri Stoffer)
Fedt multipliceret med 2,5 lægges til kvælstoffri Exstraktstoffer, og Summen
Antal, angivet som Kulhydrater, er ansat samme Værdi for Fedt og kvælstof-
(Træstof ikke medregnet).

Undersøgelser foretagne i V. Steins kemiske Laboratorium.

83. I Tidsrummet 1884 og 85.

Kvælstofholdige til kvælstoffri Stoffer som 1 til	Antal Foderværdi Enheder	Kvælstofholdige Stoffer	Fedt	Kvælstoffri Extraktstoffer	Træstof	Uorganiske Stoffer	Vand	Kvælstofholdige til kvælstoffri Stoffer som 1 til	Antal Foderværdi-Enheder
1,6	247	28,0 23,1-35,0	9,5 6,5-17,0	33,0 29,0-37,0	10,5 8,5-13,0	7,0 5,5-10,0	12,0 9,0-16,0	2,0	220
2,6	205	Da Kvaliteten af Hørfrøkager gjennemgaaende har vist sig ringere og den i tidligere Sammenstilling iagttagne Forskjel mere udjævnet, er der ikke foretaget Sondring imellem bedre og simplere Kager.						"	"
1,7	237	32,0 28,7-36,9	9,0 6,6-14,2	28,0 22,0-29,0	13,0 8,0-17,0	7,5 6,0-11,0	10,5 7,0-14,0	1,6	233
1,3	308	45,0 40,6-50,0	13,0 9,8-17,5	21,5 18,8-24,0	5,0 3,6-5,7	6,5 5,7-7,1	9,0 5,5-10,4	1,2	311
1,0	297	46,0 43,7-49,4	8,0 5,0-11,1	25,0 22,4-27,2	5,5 4,0-6,9	5,5 4,9-6,5	10,0 8,1-13,0	0,98	295
1,6	271	34,5 20,6-41,2	13,0 8,8-21,8	20,8 18,4-24,1	16,0 9,7-21,5	6,2 5,1-7,0	9,5 6,0-11,5	1,5	258
1,1	216	Ingen Prøver undersøgte.						"	"
4,0	161	16,5 13,7-18,1	8,5 6,4-16,3	36,0 29,5-39,5	25,0 21,0-34,7	4,0 3,5-4,8	10,0 7,0-13,0	3,5	161
3,6	206	20,0 16,9-21,9	13,0 6,4-18,6	33,0 29,0-35,0	17,0 14,0-22,7	6,0 5,6-6,8	11,0 7,2-14,4	3,3	198
4,3	146	15,0 12,5-18,1	3,5 2,5-5,0	54,5 51,5-60,0	9,0 7,6-10,8	5,5 4,2-6,4	12,5 11,0-16,3	4,2	147
4,9	156	15,0 13,5-17,0	3,8 3,1-5,3	61,5 54,5-65,7	5,0 2,6-6,9	2,7 2,0-3,9	12,0 10,4-13,2	4,7	155
4,5	155	15,5 13,2-16,2	3,0 2,5-3,3	61,0 60,0-66,0	5,5 4,5-6,0	3,5 2,1-4,4	11,5 10,7-12,7	4,4	154
2,1	176	Ingen Prøver undersøgte.						"	"
7,0	169	12,5 11,0-13,6	12,0 10,0-14,2	51,5 47,1-56,5	6,0 4,7-8,0	8,0 7,0-9,8	10,0 9,2-10,4	6,5	174
6,8	131	10,5 9,2-11,4	9,0 8,5-11,0	48,0 43,7-50,7	13,0 10,6-15,8	9,5 7,6-11,7	10,0 9,0-10,4	6,7	145
"	"	8,5 7,7-9,6	4,5 3,3-6,9	41,0 39,4-44,5	24,0 22,7-25,1	13,0 11,6-14,6	9,0 8,3-10,0	6,1	106

cent, de to nederste angive det fundne mindste og største Indhold.
er der ikke taget Hensyn til Fordøjelighedsgraden, og Træstof er ikke medregnet.
divideres med kvælstofholdige Stoffer. Ved Beregning af Foderværdi-Enhedernes
holdige Stoffer og denne regnet 5 Gange saa stor som for de kvælstoffri Stoffer

Skrift opførte Tal haves det fundne Minimums- og Maximums-Indhold, og paa disse maa Opmærksomheden særlig henledes som Udtrykket for den ofte meget betydelige Variation, som Foderstofferne kunne udvise. Foruden den specificerede Indholdsangivelse er der opført en Rubrik, som angiver Forholdet imellem de kvælstoffri Stoffers Mængde, naar de kvælstofholdige angives som 1. Dette Tal er Udtryk for det forskjellige, snævrere eller videre, Næringsstofforhold og giver Landmanden ved Benyttelsen af Tabellen en let Oversigt over de forskjellige Foderstoffers Forhold i saa Henseende. Ved Beregning af Foderstofblandingen bør der som omtalt tages Hensyn til de forskjellige Stoffers Fordøjelighedsgrad; dette Hensyn er ikke taget ved Talopgivelserne i denne Tabel, hvor det jo kun gjælder en Sammenstilling af de forskjellige Stoffer efter Indhold til Sammenligning med Handelsprisen. —

Ved Beregning af Næringsstofforholdet er der ej heller blandt de kvælstoffri Stoffer taget Hensyn til Træstoffet. — Tallet, som angiver Næringsstofforholdet, er fremkommet ved at omregne Fedt til den efter dets fysiologiske Virkning ækvivalente Mængde Stivelse, hvilket skeer ved at multiplicere Fedtmængden med $2{,}_5$ og lægge dette til Mængden af kvælstoffri Extraktstoffer og i Summen at dividere med Mængden af kvælstofholdige Stoffer. Tallet angiver altsaa, at der i Foderstoffet findes paa 1 Del kvælstofholdigt Stof en vis Mængde kvælstoffrit Stof, regnet som Stivelse. For at sammensætte en Foderblanding med et snævert Næringsstofforhold skal man altsaa i Tabellen søge de Stoffer, som udvise det mindste Tal i den nævnte Rubrik. Der er paa Tabellen endnu opført en Rubrik, som angiver Antallet af Foderværdi-Enheder, hvilket Tal skal give et samlet Udtryk for Stoffets Foderværdi. Det herfor opførte Tal refererer sig til hele Indholdet af de forskjellige Stoffer, idet deres Fordøjelighedsgrad ej heller her er taget i Betragtning; ved tillige at tage Hensyn dertil, som det bør ske ved Beregningen af Foderblandingens Sammensætning, kan det

udkomne Forholdstal sandere betegnes som Næringsværdi-Enheder.

For at kunne gjøre en saadan Beregning maa man gaa ud fra et bestemt Værdiforhold imellem Fedt, kvælstofholdige Stoffer og kvælstoffri Extraktstoffer; i Stoffernes forskjellige fysiologiske Betydning har man ikke noget tilstrækkeligt Grundlag i al Almindelighed, og da det jo ogsaa nærmest gjælder om at fastsætte Forholdet imellem Foderstofferne efter Indholdet og Handelsprisen, maa denne sidste væsentlig være Udgangspunktet. Dette Forhold har været Gjenstand for meget omhyggelige Overvejelser i Tyskland i en Del Aar, og man har dèr bragt Spørgsmaalet til en foreløbig Afslutning. Paa Grundlag af et stort Materiale, indsamlet fra Handelskamre over hele Tyskland, om Prisen paa de forskjellige Foderstoffer i en Del Aar, og fra de forskjellige Forsøgsstationer om Middelindholdet i disse Foderstoffer i samme Tid har man paa forskjellig Beregningsmaade søgt at fastsætte et bestemt Værdiforhold imellem Fedt, kvælstofholdige Stoffer og kvælstoffri Stoffer, og man er kommen til det Resultat, at kvælstofholdige Stoffer og Fedt bør ansættes til samme Værdi, og denne regnes 5 Gange højere end de kvælstoffri Extraktstoffer. Det vilde naturligvis være heldigst at kunne opstille en lignende Beregning med vore egne Forhold som Udgangspunkt, men det vil være meget vanskeligt at tilvejebringe fuldt paalidelige Oplysninger om Prisforholdene i en Del Aar; en kortere Tid vil ikke være tilstrækkelig. Jeg troer derfor, at man kan benytte det i Tyskland fastsatte Værdiforhold ogsaa for vore Forhold her, ialtfald indtil videre. For altsaa at udregne Antallet af Foderværdi-Enheder multipliceres Fedt med 5, kvælstofholdige Stoffer med 5, og Produktet adderes til de kvælstoffri Extraktsstoffer, og Summen giver da Antal Foderværdi-Enheder, udtrykt som kvælstoffri Stoffer. Ved at dividere dette Tal ind i Salgsprisen faaes Prisen for 1 Foderværdi-Enhed, og jo mindre dette Tal er, desto billigere er Stoffet. Dette frembyder en meget nem Methode til

Beregning af Godtgjørelse, som skal erlægges som Følge af et ved Efterundersøgelse fundet mindre Indhold, end der var garanteret. Jeg skal oplyse dette ved et Exempel. Der er solgt Risklid med garanteret Indhold af:

Kvælstofholdige Stoffer...	12 %	repræsenterende
Fedt	12 —	172 Foderværdi-
Kvælstoffri Extraktstoffer .	52 —	Enheder, —

men den leverede Vare viser sig ved Efterundersøgelsen at indeholde:

Kvælstofholdige Stoffer..	10,0 %	det giver
Fedt	9,0 —	143 Foderværdi-
Kvælstoffri Extraktstoffer	48,0 —	Enheder.

Paa Grund af tilfældige Forhold, som let kunne faa Indflydelse paa Indholdet i Foderstofferne, bør der ogsaa for disse, ligesom for Gjødningsstofferne, tilstedes Sælgerne et vist Spillerum, som helst bør ansættes ens for alle Foderstofferne, og i Tyskland er man bleven enig om at ansætte dette Spillerum til 15 Foderværdi-Enheder. Naar man gaaer ud fra dette, bliver der saaledes i det nævnte Tilfælde at erstatte 14 Foderværdi-Enheder. Da Riskliddene vare solgte til 4 Kroner, bliver efter Garantien 1 Foderværdi-Enhed = 2,32 Øre, og Erstatningen, som skal erlægges, er da 14 × 2.32 = 32,5 Øre pr. Centner. —

For Hørfrøkagernes Vedkommende vil der i Tabellen sees den Forskjel i Opstillingen af Undersøgelserne i de sidste to Aar og den tidligere Periode, at der i denne var sondret imellem to Kvaliteter, bedste og simplere, hvilket ikke har fundet Sted i den sidste Sammenstilling. Grunden er den, som jeg tidligere i Foredraget berørte, at der i Tidsrummet 1879—83, navnlig mod Slutningen, kom i Handelen Kager, som vare tilvirkede af saa stærkt forurenede Hørfrø, navnlig ved Indblanding af Græsfrø, at dette havde en meget væsentlig forringende Indflydelse paa Kagernes Kvalitet. Disse simplere Kager solgtes til samme Pris som de rene, hvilket jo var meget uheldigt for Kjøberne, naar man seer den store Forskjel i Foderværdien, som angives ved 205 imod 247 Foderværdi-

Enheder. Ved alle Undersøgelser af saadanne Hørfrøkager blev Opmærksomheden stærkt henledet paa dette Forhold, og af den Grund er efterhaanden disse stærkt urene Kager blevne mere og mere sjældne i Markedet her. Men det har nu viist sig i de senere Aar, at Hørfrøkagernes Kvalitet er bleven forringet, og at denne Forringelse gjennemgaaende ikke skyldes den samme Aarsag, om der vel af og til er kommet Kager frem af uren Beskaffenhed. Kvalitetsforringelsen har navnlig ytret sig ved et mindre Indhold af kvælstofholdige Stoffer. Da dette har fundet Sted for saadanne Kager, som ikke have udvist fremmede Indblandinger, som have kunnet bevirke Forskjellen, maa denne jo søges i Frøenes Kvalitet. Efter at jeg havde gjort denne Erfaring i længere Tid, har jeg søgt efter en naturlig Forklaring dertil og mener efter de mig ihændekomne Oplysninger at kunne tilbageføre den til den Omstændighed, at der nu almindeligst bruges andre Hørfrø end tidligere. De hidtil almindelig brugte Frø have været russiske-, Petersborger- og Riga Frø, eller fra Østersøegnene; men, vistnok nærmest paa Grund af fejlslagen Høst i de senere Aar, er disses Pris bleven saa høj, at man nu almindelig er gaaet over til at bruge Frø af anden Oprindelse og navnlig indiske Hørfrø. Det kunde altsaa antages, at disse Frø indeholdt en mindre Mængde kvælstofholdige Stoffer, og jeg har ogsaa fundet dette bekræftet ved Undersøgelse af Prøver, som jeg har forskaffet mig af disse Frø. Jeg har undersøgt Prøver af Calcutta- og Bombay-Frø og af en Prøve La Plata Frø af Partier, som ere anvendte af herværende Fabrikker, og har til Sammenligning undersøgt tre Prøver Riga Frø af de Kvaliteter, som tidligere mest anvendtes, og der fandtes følgende Indhold af kvælstofholdige Stoffer:

i Calcutta Hørfrø	.....	17,62 %
- Bombay do.	.....	18,18 —
- La Plata do.	.....	17,56 —
- Riga do.	.....	20,25 —
- do. do.	.....	21,12 —
- do. do.	.....	23,56 —

Dette viser saaledes en betydelig Forskjel i Indholdet af Kvælstof i de forskjellige Slags Frø, som maa have Indflydelse paa Kagens Indhold deraf.

Denne Iagttagelse, at Hørfrø fra sydligere Egne ere mindre kvælstofrige end russiske og andre Hørfrø fra Østersøegnene, har jeg senere seet bekræftet ved Undersøgelser foretagne i Udlandet. Derimod indeholde de indiske Frø og saadanne fra andre sydlige Egne mere Fedt og kunne derfor være meget værdifulde for Oliemøllerne, saa meget mere som de erholdes til billigere Pris. Da altsaa Kvaliteten af rene Hørfrøkager i den angivne Retning er forringet, har jeg ikke fundet Anledning til i den nyeste Tabel at sondre imellem Kvaliteterne, som tidligere skeet. Foderværdien, som nu gjennemsnitlig maa ansættes til c. 220 Foderværdi-Enheder, var efter tidligere Undersøgelser for rene Hørfrøkager c. 247, hvilket jo er en meget betydelig Forskjel, som burde give sig Udslag i en forholdsvis (10—12 %) mindre Salgspris, men destoværre ere Forholdene jo endnu ikke saaledes, at Forskjel i Foderstoffernes Kvalitet virkelig betinger en tilsvarende Forskjel i Priserne.

For Rapskagerne viser det af det sandsynlige Middeltal udregnede Antal Forderværdi-Enheder, at der ikke har været nogen Forskjel af Betydning i de to sidste Aar imod tidligere. Et Forhold vedrørende Undersøgelsen af Rapskagerne, som navnlig vil belyse den mikroskopiske Undersøgelses store Betydning, maa jeg dog skjænke en mere indgaaende Omtale. Det vil maaske nok erindres, at jeg for nogle Aar siden, i 1883, offentlig henledede Opmærksomheden paa, at der under Navn af Rapskager søgtes indført i vort Marked, navnlig fra England, Kager, som efter den mikroskopiske Undersøgelses Resultat hverken bestode af Raps eller Rybs, men af fremmede Frø af nærstaaende Arter. Nogle af disse Kager havde et fra de almindelige Rapskager forskjelligt Udseende og kunde skjelnes derfra ved Øjet, men andre vare i Udseendet aldeles lig disse. Da altsaa den mikroskopiske Under-

søgelse havde henledet Opmærksomheden paa, at Kagerne vare af anden Oprindelse end sædvanlige Rapskager, gjaldt det om at skaffe nærmere Oplysning, og det lykkedes mig at komme i Besiddelse af forskjellige Frø, som blev opgivne at skulle være Materialet til de nævnte Kager.

Disse Frø betegnedes alle som »ostindisk Raps« med Tilføjelse af Navnet paa Stedet, hvorfra Frøene skreve sig, saaledes Guzerat Raps, Calcutta Raps, Ferozepore Raps, Soumeanee Raps. Udseendet og den mikroskopiske Undersøgelse viste, at disse Frø vare identiske med dem, som vare fundne at udgjøre Materialet for de fra England indførte saakaldte Rapskager. Det lod sig ikke gjøre igjennem en Bestemmelse af Frøene at komme til Kundskab om deres Oprindelse, og der maatte derfor foretages Dyrkningsforsøg, og disse opfordrede jeg min daværende botaniske Medarbejder, Hr. Musæumsinspektør Kjærskou, til at paatage sig. De af ham i botanisk Have foretagne Dyrkningsforsøg førte ogsaa til Fastsættelsen af Frøenes Oprindelse, idet de efter Planternes botaniske Bestemmelse maatte henføres til 3 forskjellige Arter: Sinapis glauca, Sinapis dichotoma og Sinapis ramosa, Planter, som henhøre til den indiske Flora. De oprindelige Frø og Frøene af de her voxede Planter ere flere Aar efter hinanden dyrkede, og jeg kan have den Fornøjelse i Aften at fremlægge tørrede Exemplarer af disse Planter til Sammenligning med Planter af Raps og Rybs, hvoraf der ligeledes findes Exemplarer. De omtalte Frø gaa i det engelske Marked under Fællesbenævnelsen »rapeseed« sammen med almindelig Raps og Kagerne deraf som »rapecakes«. I Overensstemmelse med det Princip, at ethvert Foderstof skal sælges under sit rette Navn, bør man, støttende sig til de oplyste Fakta, ikke tillade, at Kager af disse indiske Frø slaaes i Hob med almindelige Rapskager, og det saameget mindre som man jo ikke forud kan have Overbevisningen om, at de gjøre samme Nytte som de virkelige Rapskager, som Landmanden har lært at skatte som et saa fortrinligt Foderstof, og saa meget mindre bør det

ske, som de omtalte indiske Frøsorter kunne erholdes til billigere Pris end virkelig Raps, og Landmanden bør da ialtfald kunne kjøbe saadanne Kager til en tilsvarende billigere Pris. — Hvis Forholdet ikke var blevet oplyst igjennem den mikroskopiske Undersøgelse, vilde de nævnte Kager være gaaede ind i større Udstrækning som almindelige Rapskager, medens Prisforskjellen vistnok vilde være bleven tagen til Indtægt af Mellemhandelen, og Begreberne om rene Rapskager vilde tilsidst være blevne aldeles forvirrede. Da den mikroskopiske Undersøgelse frembød Mulighed for en Adskillelse, og Dyrkningsforsøgene have givet Materiale for en bestemt Udtalelse om Indblandingens Natur, saa ere Forholdene nu blevne regulerede, og Kagerne maa nu sælges for, hvad de virkelig ere. Da det nævnte indiske Frø foruden i England ogsaa har faaet Indpas i Fabrikker saavel i Tyskland som Frankrig og navnlig har været anvendt til Indblanding i større eller mindre Mængde imellem almindelig Raps og Rybs, har det voldt et ikke ringe Bryderi at hævde det rette Princip i Handelen her, saa meget mere som man ved Udlandets Kontrolstationer endnu befinder sig temmelig uvidende om det rette Forhold, som Følge af at man dèr endnu ikke har ladet den mikroskopiske Undersøgelse komme fuldt til sin Ret med Hensyn til Analysen af Foderstofferne. Ved den mikroskopiske Undersøgelse af saadanne blandede Kager er der senere fundet en Frøsort, ligeledes af Kruciféernes Familie, hvis Oprindelse ikke er bestemt, og for dennes Vedkommende have vi maattet slaa ind paa samme Vej som tidligere, nemlig Dyrkning deraf og Plantens botaniske Bestemmelse, hvilket Arbejde foretages af min nuværende Botaniker Hr. Kand. Gram, og der vil saaledes senere kunne foreligge yderligere Oplysninger. Spørgsmaalet om de nævnte Kagers Anvendelighed istedetfor de almindelige Rapskager kan jo kun afgjøres i Praxis, og naar det viser sig, at de kunne erstatte disse og erholdes til billigere Pris, vil der jo ikke være Grund til ikke at bruge dem. —

At Rapskager ere fri for skarpe sennopsagtige Stoffer, derpaa lægger Landmanden altid megen Vægt, og det har ganske vist ogsaa Betydning for Anvendelsen, at saadanne Stoffer ikke findes i større Mængde. Selv rene Raps- og Rybskager ville altid være i Besiddelse af nogen Skarphed, men det vil dog altid være for lidt til at have noget at betyde; et større Indhold hidrører fra fremmede, skarpe Frø og det har viist sig, at flere af de engelske »Rapskager« have været saa skarpe, at Anvendelsen deraf maatte fraraades. De sidste to Aars Undersøgelser have viist, at der af 292 Prøver Rapskager har været:

35, som indeholdt skarpe Stoffer i usædvanlig stor Mængde, hidrørende fra Anvendelse af fremmede Frø.

62 indeholdt skarpe Stoffer i mindre Mængde som Følge af fremmed Indblanding, dog ikke i saadan Grad, at det kunde tillægges en skadelig Indflydelse.

195 vare fri for skarpe Stoffer. —

Med Hensyn til de to næste Foderstoffer paa Tabellen, Bomuldsfrøkager og Jordnødkager af afskallede Frø, har der ikke viist sig nogen Forandring af Betydning i deres Indhold fra tidligere. Den betydelige Forskjel, som findes imellem Minimums- og Maximumsangivelserne navnlig for kvælstofholdige Stoffer og Fedt, viser dog, hvor væsentlig Kontrollen er for disse Kager til Bedømmelse af deres større eller mindre Foderværdi og den deraf afhængige forskjellige Prisbillighed. Det er de mest kvælstofholdige Kager, som haves blandt de almindeligst anvendte Foderstoffer, og dette giver sig jo tilkjende ved det meget snævre Forhold imellem de kvælstofholdige og kvælstoffri Stoffer. Disse Kager forekomme saa at sige aldrig i Handelen her af uafskallede Frø, i hvilken Tilstand de have en langt mindre Foderværdi.

Bomuldsfrøene faaes af flere Arter af *Gossypium* af *Malvaceernes* Familie. At Kagerne ere tilvirkede af mere eller mindre afskallede Frø og altsaa mere eller mindre

værdifulde, vil kunne skjønnes af et mindre eller større Indhold af den sorte Frøskal. Kager af uafskallede Frø ville altid indeholde en større Mængde Bomuldshaar, som dog er forskjellig efter de anvendte Frø, hvoraf nogle Sorter mere fuldstændig end andre lade sig befri derfor, men selv Kager af afskallede Frø kunne undertiden indeholde en saa stor Mængde Bomuld, at de ikke kunne ansees som godt egnede til Fodring.

Jordnødderne ere Frøene af *Arachis hypogœa*, en urteagtig Bælgplante. De frugtbare Blomsters Stilke forlænge sig efter Afblomstringen og trænge ned i Jorden, hvor Frugten modnes, deraf kommer Navnet. De saakaldte skalholdige Jordnødkager, som ikke føres i Handelen her, ere fremkomne ved Presning af hele Frugten, Bælgen med Frøene, de kunde altsaa mest betegnende kaldes Jordnødfrugtkager til Adskillelse fra Jordnødkager af Frøene alene. Ved afskallede Jordnødkager skulde nærmest forstaaes Kager af Frøene i afskallet Tilstand; saadanne forekomme vel, men meget sjældent.

Hvad Solsikkekagernes Beskaffenhed i de sidste to Aar angaaer, da vil det sees, at Kvaliteten har været noget mere variabel end tidligere. Medens der vel, som det vil sees af de angivne Maximumstal for kvælstofholdige Stoffer og Fedt, har været ligesaa gode Kager i Handelen som tidligere, vise dog Minimumstallene Fremkomsten af Kager af meget simplere Beskaffenhed, og at disse ikke have været ualmindelige, viser Nedgangen i det beregnede Middeltal. Det er navnlig et forøget Indhold af Træstof, som har betinget dette Forhold; medens Maximum af Træstof tidligere var 14,5 %, har det i den sidste Periode været 21,5 %, og Middeltallet for Træstof er gaaet op fra 12—16 %. Med Hensyn til Grunden kan jeg ikke give nogen bestemt Oplysning. Det har ved den mikroskopiske Undersøgelse af disse simplere Kager viist sig, at Forringelsen ikke skyldes fremmede Indblandinger; at der skulde ske Forfalskning af Kagerne med Solsikkefrøskaller, er ikke sandsynligt, og der staaer kun tilbage at antage, at

Grunden maa søges i en forskjellig Beskaffenhed af Frøene. Det er da sandsynligt, at det nævnte Forhold kan have sin Aarsag i en ufuldstændig Modning af Frøene, og de Oplysninger, som jeg har faaet fra en af de største Exportører i Rusland, har bekræftet denne Antagelse. Der er Sandsynlighed for, at man nu for at skaffe Materialet, eftersom Solsikkekagerne faa en større og større Udbredelse, maa erhverve det fra et langt større Terrain end tidligere og saaledes ogsaa fra Egne, hvor Klimaet ikke egner sig for Frøenes Modning. Medens tidligere hele Tilførselen hertil var saa at sige paa en enkelt Exportørs Haand, ere Kilderne i Aarenes Løb blevne flere og Kritikken med Hensyn til Varens Beskaffenhed derved gjennemgaaende mindre. Medens der som sagt endnu kan faaes Solsikkekager af samme gode Beskaffenhed som tidligere, maa Usikkerheden siges at være større ligeoverfor Varens Kvalitet og Kontrollen saa meget mere nødvendig, og de Handlende bør søge de Kilder, hvor Kagerne kunne faaes af den hidtil kjendte gode Beskaffenhed.

At Hampefrøkager, som efter deres Indhold og den almindelige Salgspris ere et meget billigt Foderstof, finde meget ringe Anvendelse, tør man nok slutte af, at der i de sidste to Aar ikke har været indsendt en eneste Prøve til Undersøgelse.

For Palmekagers og Kokuskagers Vedkommende har der ikke fundet nogen saadan Kvalitetsforandring Sted, som giver sig noget kjendeligt Udtryk i Formindskelse af Foderværdiernes Antal. Palmekagerne udvise gjennemgaaende et noget større Indhold af Træstof, saa at det sandsynlige Middelindhold heraf har maattet hæves fra 19—25 %. Ikke desto mindre have Kagerne gjennemsnitlig udvist et lidt større Indhold af kvælstofholdige Stoffer og samme Indhold af Fedt som tidligere, men det vil dog sees af Maximumstallet for Træstof, at dette har naaet op til c. 35 %, medens det tidligere kun var 22 %; der har altsaa været Kager fremme af meget simplere Kvalitet. Den Omstændighed, at det forøgede gjennem-

snitlige Indhold af Træstof ikke har bevirket en tilsvarende gjennemsnitlig Formindskelse af de kvælstofholdige Stoffer, synes at tyde paa, at Maaden, hvorpaa disse Kager nu tilvirkes, kan være undergaaet Forandringer. Det er meget almindeligt, at der nu anvendes Udtrækning af Palmekjærner med Stoffer som renset Svovlkulstof og Petroleumsæther, og ved denne Maade ville de kvælstofholdige Stoffer bevares i større Mængde i Resterne end ved Udpresning. Der er derfor Mulighed for, at de findelte Palmekjærner først kunne være blevne udtrukne paa nævnte Maade og senere ved Presning givne Kageform, da Landmanden foretrækker denne for Mel. Den lysere Farve og langt mere sprøde Beskaffenhed, som Palmekagerne gjennemgaaende nu udvise, imod hvad der tidligere var almindeligt, taler for, at denne Antagelse kan være rigtig. Palmekjærnerne ere Frøene af *Elaïs guineensis*. De ere omgivne af en haard, brunsort Stenskal. Det er denne, for hvilken Frøene burde være fuldstændig befriede førend deres Anvendelse til Olieudvinding, hvis Indblanding i Kagerne betinger det ofte meget store Træstofindhold. Denne Skal har ingen Værdi som Foderstof og kan derfor kun forringe Kagernes Foderværdi, og et stort Indhold deraf maa antages at være uheldigt for Nyttiggjørelsen af de andre Stoffer ved Fordøjelsen. Af Hensyn til dette Forhold og de store Svingninger, som der befindes at have været i Indholdet af Fedt og tildels ogsaa i kvælstofholdige Stoffer, vil det sees, at Kontrol med denne Vare er nødvendig.

Med Forbigaaelse af Maltspirer, hvoraf der i de sidste to Aar ikke har været undersøgt nogen Prøve, gaa vi nu over til Behandlingen af de forskjellige Klidsorter.

Ved Klid forstaaes Affaldsprodukter fra Kornsorternes Formaling til Mel og Gryn; de indeholde i det væsentlige Kornets Skaldele, men tillige en større eller mindre Del af Kornets Masse. Der er næppe nogen anden Fabrikation, som i Tidens Løb har undergaaet saa store Foran-

dringer som Mølleriet, idet der stadig er foretaget Forbedringer, som tilsigte en saa fuldstændig Sortering af Produkterne som muligt til Fremstilling af det fineste og hvideste Mel. Klid spiller nutildags en umaadelig stor Rolle for Landbruget og navnlig Hvedeklid, som jo er et uundværligt Fodermiddel, og det er enorme og stedse stigende Mængder, som forbruges deraf, saa at der, foruden hvad de indenlandske Møller have produceret, har været en Indførsel af over halvandet Hundrede Millioner Pund i sidste Aar. Som bekjendt kan Kornet efter de forskjellige Lokaliteter, hvor det er dyrket, og afhængig af de mere eller mindre gunstige Forhold for dets rette Udvikling og Modning vise en kjendelig Forskjel i Sammensætning og Beskaffenhed, vi kjende jo saaledes det blødere og haardere, melede og glassede Korn; og ligesom saadanne Forhold kunne have Indflydelse paa en mere eller mindre fuldstændig Udmaling af Melet og paa dets Beskaffenhed, kan det ogsaa faa Indflydelse paa Kliddene; dog vil Forskjellen komme til at spille en mindre Rolle for disses Foderværdi. Som Kliddene, jeg tænker her nærmest paa Hvede- og Rugklid, falde af ved Nutidens meget udviklede Mølleri, fremkomme de i Sorteringer af forskjellig Finhed. Foruden hvad der almindeligvis vil kunne kaldes grove, mellemfine og fine Klid, findes endnu finere Afsigtninger, som sammenfattes under Navnet Strømel, og dette deles undertiden atter i flere Sorteringer som Strømel I, II, III, hvoraf Nr. 3 er det groveste. Den forskjellige Mølleindretning, et større eller mindre Antal Sigter, vil altsaa kunne bevirke en Forskjel i Mængden af Klid af den forskjellige Finhed, og det fremgaaer i Praxis, at der kan gjøre sig en kjendelig Forskjel gjældende i Finhedsgraden af de fra forskjellige Møller under samme Benævnelse leverede Klid. — Almindeligvis foretrække Landmændene her de grove Klid og det endog i en saadan Grad, at Prisen paa Grund af den store Efterspørgsel altid er betydelig højere for de grove end for de fine Klid. Det gjælder navnlig Hvedeklid, og som noget

gjennemgaaende almindeligt kan man regne, at de grove Hvedeklid altid sælges mindst 50 Øre pr. Centner dyrere end de fine, og Forskjellen kan endog stige betydelig mere, saaledes har den nu i lang Tid været 1 Krone. Det er jo dog en meget betydelig Prisforskjel, og det Spørgsmaal paatrænger sig derfor aldeles nødvendig: er den højere Pris, som betales for grove Klid, virkelig betinget af en større Foderværdi, eller kan der ikke være Mulighed for, at den Forkjærlighed, som Landmændene have til de grove Klid, som betinge den store Efterspørgsel, som atter har afgjørende Indflydelse paa Prisen, at denne kan hidrøre fra Fordom? Min Opmærksomhed har i lang Tid været henvendt paa dette Spørgsmaal, og jeg har ogsaa tidligere ad forskjellig Vej havt Lejlighed til at gjøre min Opfattelse af Forholdene gjældende. Foruden ved den Iagttagelse, som jeg i Aarenes Løb har havt rig Lejlighed til at gjøre ved Undersøgelse af grove og fine Klid, henledtedes min Opmærksomhed specielt paa Sagen, da jeg havde bragt i Erfaring, at der fra Udlandet fandt store Opkjøb Sted af fine Klid til Priser, som vare forholdsvis højere end de, som betaltes for denne Kvalitet her, og ligeledes kom mig ihænde Oplysninger om, at Forholdet andre Steder var omvendt, idet fine Klid gjennemgaaende betaltes højere end grove. Jeg har derfor gjort Spørgsmaalet til Gjenstand for en mere indgaaende Undersøgelse og skal herved fremlægge en detailleret Opgivelse af Resultatet deraf. Jeg anmodede to Møller om Prøver af Hvedeklid i de Sorteringer, i hvilke de udbøde dem i Handelen. Jeg valgte to Møller, af hvilke den ene arbejdede efter det nyeste System med Valser, den anden efter ældre System med Kværne. Fra begge Møller modtog jeg Prøverne under Benævnelse af Grove, Mellemfine, Fine og Strømel, men fra den førstnævnte Mølle var Strømelet sorteret i 3 Finheder som III, II og I. Da der for Øjet allerede viste sig en Forskjel i Finhedsgraden af de ens benævnte Sorteringer foretog jeg til bestemt Fastsættelse af denne Forskjel Sigtning med et Antal af 7 Sigter, hvis

Procent.	Nyere System. Grove.	Mellem-fine.	Fine.	Strømel. III.	Strømel. II.	Strømel. I.	Ældre System. Grove.	Mellem-fine.	Fine.	Strømel.
Vand	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
Kvælstofholdige Stoffer	14.37	16.50	13.38	17.50	12.82	14.50	14.23	14.65	17.90	14.98
Fedt	2.95	5.43	4.33	5.28	2.90	3.30	3.30	4.52	4.67	3.54
Træstof	7.56	5.27	9.36	4.98	5.66	2.55	8.84	10.62	4.80	6.64
Kvælstoffri Extraktstoffer	55.92	55.16	54.79	54.31	62.38	63.76	54.40	52.64	55.70	58.11
Uorganiske Stoffer	5.20	3.65	4.14	3.93	2.24	1.89	5.23	3.57	2.93	2.73
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Kvælstof	2.30	2.64	2.14	2.80	2.05	2.32	2.27	2.34	2.86	2.39
Fosforsyre	2.77	2.04	2.06	1.70	0.87	0.68	2.76	1.63	1.28	1.43
Kali	1.32	0.79	1.27	1.07	0.70	0.62	1.37	0.99	0.83	0.81
Tilbage paa Sigte med Maskeaabning.	**Finhedsbestemmelse i Procent.**									
2.5 mm	56	3	0	0	0	0	35	0	0	0
2.0 „	14	5	0	0	0	0	11	0	0	0
1.5 „	20	59	0	0	0	0	32	0	0	0
1.0 „	2	18	2	0	0	0	8	21	0	0
0.75 „	2	9	62	6	1	0	12	74	2	0
0.50 „	1	1	14	10	4	1	1	2	4	1
0.25 „	1	1	16	60	32	5	0	2	46	47
igjennem 0.25 „	4	4	6	24	63	94	1	1	48	52

Maskevidde var i Millimeter 2.5, 2.0, 1.5, 1.0, 0.75, 0.50 og 0.25, hvorved jeg fik Stoffet sorteret i 8 Dele; Nr. 8 er det, som gaaer igjennem den fineste Sigte.

Resultatet af den kemiske Undersøgelse af de fra Møllerne leverede Klid af forskjellig Finhed og af den af mig foretagne Sigtning af hver Sortering var følgende:

Prøvernes Indhold er beregnet for samme Vandmængde 14 %.

Det vil af Resultatet af denne Afsigtning sees, at der er en meget væsentlig Forskjel i Finhedsgraden af de ensbenævnte Sorteringer fra de to Møller, at Kliddene ere gjennemgaaende finere fra Møllen med det ældre System, saa at dennes grove Klid svare til mellemfine fra den anden Mølle, og i lignende Forhold helt igjennem.

Slaaes mellemfine og fine Klid sammen i lige Vægtforhold og ligeledes de forskjellige Sorteringer af Strømel, haves følgende Indhold:

	Nyere System.			Ældre System.		
	Grove.	Mellemfine og fine.	Strømel.	Grove.	Mellemfine og fine.	Strømel.
Vand	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
Kvælstofholdige Stoffer	14.37	14.94	14.94	14.23	16.27	14.98
Fedt	2.95	4.88	3.83	3.30	4.59	3.54
Træstof	7.56	7.31	4.39	8.84	7.71	6.64
Kvælstoffri Extraktstoffer	55.92	54.98	60.15	54.40	54.17	58.11
Uorganiske Stoffer	5.20	3.89	2.69	5.23	3.26	2.73
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Det fremgaaer af disse Resultater, at Mængden af kvælstofholdige Stoffer og Fedt saa at sige gjennemgaaende stiger med Finheden, og at dette Forhold kun modarbejdes af en større Mængde Træstof eller i de fineste Afsigtninger af en betydelig forøget Stivelsemængde. —

For yderligere at undersøge Forholdet har jeg af en større Mængde rundt omkring fra erhvervede Prøver Hvedeklid dannet en Blandingsprøve, som blev afsigtet paa det

nævnte Sigtesystem og de forskjellige Afsigtninger kemisk undersøgte.

Denne Blandingsprøve indeholdt:

Vand	13,50 %
Kvælstofholdige Stoffer	15,12 —
Fedt	3,60 —
Træstof	8,90 —
Kvælstoffri Extraktstoffer	53,40 —
Aske	5,40 —
	100,00 %

Afsigtningen gav følgende Resultat:

tilbage paa Sigte	2,5	m. m.	22 %
— —	2,0	—	11 —
— —	1,5	—	32 —
— —	1,0	—	6 —
— —	0,75	—	18 —
— —	0,50	—	3 —
— —	0,25	—	4 —
igjennem Sigte	0,25	—	4 —
			100 %

Indholdet i forskjellige Afsigtninger:

	2.5 mm	2.0 mm	1.5 mm	1.0 mm	0.75 mm	0.50 mm	0.25 mm	igjennem 0.25 mm
Vand	14.00	13.87	13.88	13.68	13.35	13.21	13.32	13.34
Kvælstoffri Stoffer	14.12	14.69	14.87	15.00	15.56	16.87	16.12	14.62
Fedt	2.58	2.94	3.46	3.94	4.56	4.88	4.38	2.90
Træstof	9.36	10.43	9.26	9.36	9.43	8.70	7.83	3.13
Kvælstoffri Extraktstoffer	53.98	52.24	52.96	52.82	52.44	51.98	54.45	62.91
Uorganiske Stoffer	5.96	5.83	5.57	5.20	4.66	4.36	3.90	3.10
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Beregnes Indholdet i Blandingsprøven af Indholdet i de forskjellige Afsigtninger i Forhold til den Mængde, hvori de fandtes: faaes:

Vand	13,73 %
Kvælstofholdige Stoffer ..	14,91 —
Fedt	3,50 —
Træstof	9,11 —
Kvælstoffri Extraktstoffer.	53,46 —
Uorganiske Stoffer	5,29 —
	100,00 %

hvilket viser en saa nær Overensstemmelse med Resultatet af Undersøgelsen af Blandingsprøven, at dette er Beviset for alle Analysernes Rigtighed. Af denne sidste Undersøgelse fremgaaer det endnu tydeligere, at Mængden af kvælstofholdige Stoffer og Fedt tiltager i de finere Afsigtninger indtil de fineste, hvori Stivelsen optræder i større Mængde.

Foruden af disse Undersøgelser har jeg fundet det samme Forhold bekræftet ved de i Aarenes Løb i mit Laboratorium undersøgte Prøver af grovere og finere Klid. Jeg skal samtidig her gjøre opmærksom paa, at jeg har fundet et lignende Forhold for Rugklid, som dog kun sjældent forekommer i Handelen med en saa stor Variation i Finhed som Hvedeklid. Rugklid, leveret af en Dampmølle her, som de almindeligst gaa i Handelen, afsigtedes paa det ovennævnte Sigtesystem, og af de forskjellige Afsigtninger blev foretaget Undersøgelse for Indholdet af kvælstofholdige Stoffer og Fedt.

Resultatet var følgende:

Tilbage paa Sigte	2,5 mm.	2,0 mm.	1,5 mm.	1,0 mm.
KvælstofholdigeStoffer	14.44 %	15.62 %	16.81 %	17.00 %
Fedt	2.42 —	2.56 —	2.95 —	3.36 —
Vand	10.60 —	10.35 —	10.55 —	10.40 —

Tilbage paa Sigte	0,75 mm.	0,50 mm.	0.25 mm.	igiennem 0,25 mm.
KvælstofholdigeStoffer	17.12 %	17.12 %	16.87 %	14.44 %
Fedt	3.82 —	3.91 —	3.71 —	2.93 —
Vand	10.75 —	10.20 —	10.40 —	10.20 —

Det sees altsaa ogsaa af denne Sammenstilling, at kvælstofholdige Stoffer og Fedt, de Værdistoffer, som kjøbes dyrest i Hjælpefoderstofferne, findes i størst Mængde i de finere Sorteringer. Naar det nu altsaa fremgaaer af disse Undersøgelser, at de finere Klid efter Indhold maa tillægges en større Fodringsværdi end de grove, saa stiller det sig unægtelig besynderlig dertil, at de grove Klid betales betydelig dyrere, og til Forklaring heraf mener jeg, at Fordom spiller en stor Rolle; hvis det ikke er Tilfældet, saa maa der ad praktisk Vej leveres gyldigt Bevis for, at de finere Klid ikke kunne tillægges samme Nyttevirkning som de grovere, hvilket der ikke er nogensomhelst Grund til at antage. At Landmanden i saa høj Grad foretrækker grove Klid, kan have sin Aarsag i, at han mener at have en Sikkerhed for, at Kliddene ikke ere forfalskede, naar han kan se grove Skaldele, idet han gaaer ud fra, at der i de fine Klid let kan være indblandet værdiforringende Stoffer i finmalet Tilstand. Det er ogsaa ganske vist, at Tilstedeværelsen af fremmede Stoffer lettere vil kunne opdages i grove Klid, men naar det for andre Foderstoffer maa erkjendes, at Øjet formaaer meget lidt til Bedømmelse af Varens Kvalitet, at man maa ty til den kemiske Kontrol for at faa fuld Sikkerhed, hvorfor saa gjøre en Undtagelse for Kliddenes Vedkommende? Et Forbrug af 2 Pd. Hvedeklid pr. Ko. pr. Dag er altsaa i 200 Foderdage 4 Centner pr. Ko, som af grove Klid i Øjeblikket koster 20 Kroner og af fine 16 Kroner, for den tænkte Sikkerhed betales altsaa 4 Kroner pr. Ko; en mikroskopisk Undersøgelse, som fuldstændig kan oplyse, om Kliddene ere rene eller forfalskede, og som jo kan gjælde for Tusinder af Pund, kan faaes for 5 Kroner. Endvidere holder Landmanden ikke af, at fine Klid fylde saa lidt imod de grove, hvilket er ganske naturligt, da hine falde mere sammen end disse. Hvis Kliddene solgtes efter Maal med den bestaaende Prisforskjel, saa er det ikke at betvivle, at Landmanden vilde foretrække de fine Klid, da han af disse vilde faa en dobbelt saa stor Vægt; thi ved Vejning

af lige store Rumfang viser det sig, at de fine Klid veje omtrent dobbelt saa meget som de grove. Men Kliddene sælges jo efter Vægt, og det nævnte Forhold spiller derfor ingen Rolle.

Hvad der ogsaa i høj Grad har bidraget til at give Landmanden den Tro, at de grove Klid maa have et større Næringsstofindhold end de finere, er, at det alt fra tidlig Tid har været doceret, at den største Mængde kvælstofholdige Stoffer findes i Kornets Periferi nærmest Skallen. Dette maa ogsaa siges at være rigtigt, for saavidt som vi i Kornet finde de kvælstofholdige Stoffer tilstede i størst Mængde udadtil, medens de dog ikke mangle, men vel aftage efterhaanden mere og mere indad mod Kornets Midte. Som det altid vises i Afbildninger af Hvedeklid og forklares, ligger der umiddelbart under Frøskallen en Række store 4 kantede Celler, ligesaa hos Rug, medens Byg har tre Rækker, som man almindelig har kaldt Glutenceller, og som ogsaa indeholde en stor Del af Kornets Kvælstofmængde. Men ikke desto mindre er det vildledende at give dem dette Navn, da Gluten, hvorved man forstaaer den ved Hvedemels Udvaskning med Vand under passende Forhold udskilte sejge, elastiske, stærkt kvælstofholdige Masse, ikke findes som saadan i Kornet. Under den fejle Forudsætning, at saa at sige Kornets hele Kvæstofindhold fandtes umiddelbart under Skallen, repræsenteret af de saakaldte Glutenceller, og at Kliddene udelukkende bestode af Skaldele med de yderste, altsaa de kvælstofrigeste Lag paasiddende, er man kommen til den fejle Antagelse, at de fine Klid væsentlig ikke vare andet end Dele af den indre kvælstoffattigere Del af Kornet, og at de saaledes, om end rigere paa Stivelse, maatte være af mindre Foderværdi end de grovere. Men saadan forholder det sig ikke. Hr. Assistent Johannsen ved Carlsberg Laboratoriet har for nogle Aar siden i Afhandlinger om Kornets, navnlig Byggets, anatomiske Bygning efter sine Undersøgelser deraf meget rigtig fremhævet den Begrebsforvirring, der almindelig finder Sted imellem

»Skal« og »Klid«, og udtaler ligeledes aldeles bestemt, at Kliddene ikke maa betragtes som bestemte Dele af Kornet, hvor idealt det end vilde være, at Skallen blev til Klid og Kjærnen til Mel, og at Kliddene derfor maa betragtes som malet Korn ÷ det udvundne Mel og Gryn. Hr. Johannsen har ligeledes efter sine Undersøgelser gjort opmærksom paa, at de saakaldte Glutenceller, foruden at de som ovennævnt aldeles ikke fortjene dette Navn, vel indeholde en stor Mængde Kvælstof ved deres Rigdom paa Proteinkorn, men at disse Cellers Indhold tillige bestaaer af Fedt.

Ihvorvel Kliddenes Kvælstofholdighed altsaa for en stor Del hidrører fra de nævnte Celler, finder dette dog ikke saa udelukkende Sted, som man almindelig gaaer ud fra, idet der ogsaa fra de indre Dele af Kjærnen tilføres Kliddene Kvælstof. Ligesom der i det fineste Flormel findes Dele af Skallen, saaledes ere disse tilstede i alle de forskjellige Finheder af Kliddene, som jo ogsaa Analyserne igjennem Træstofinholdet udvise. En meget væsentlig Grund til de finere Klids større Rigdom paa Kvælstof og Fedt maa søges i, at Kornets Kim findes deri, og denne er meget rig paa disse Stoffer.

Disse tre nævnte Forhold, som kunne antages at ligge til Grund for Landmandens Forkjærlighed for de grove Klid, kunne saaledes ved nøjere Betragtning ikke ansees som holdbare for Bevarelsen af samme. Landmandens Forlangende om grove Klid og det Forhold, at Møllerne tillige maa producere en stor Mængde fine Klid, som de maa af med, og som i større eller mindre Mængde indblandes i de grovere Afsigtninger, giver stadig Anledning til Disputer imellem Kjøbere og Sælgere angaaende Varernes ydre Kvalitet. Disse Ulemper vilde jo falde bort, naar Kliddene kunde sælges i Sammenblanding af alle Sorteringerne, som de falde af i Møllerne; det vilde være det naturligste. Naar de fine Klid, som efter Indholdet ere mere værdifulde end de grove, kunne sælges til billigere Pris end disse, maatte Prisen for de sammenblandede Klid naturligvis

ikke være højere end den, som beregnes for fine, idet man maa betragte det, som nu betales mere for grove Klid, som en Slags Præmie, som Landmanden betaler Møllerne. Skulde Efterspørgselen efter fine Klid blive ligesaa stor som nu efter grove, saa vilde naturligvis en tilsvarende Prisforhøjelse finde Sted for fine, — de vilde blot bytte Plads i saa Henseende; men medens der kun til en vis Grad kan sælges fine Klid som grove, vil man altid kunne male grove til fine, saa paa den Maade vilde der ikke være noget vundet for Landmanden.

Dette Forhold maa jo finde sin Afgjørelse imellem Landmændene og Møllerne, men for at befordre, at Sagen kan tages under grundig Overvejelse, har jeg ment at burde præcisere Spørgsmaalet saa stærkt. Hvis Forholdet vedblivende skal være, som det nu er, saa vil det af Hensyn til de stadig tilbagevendende Kontroverser imellem Kjøbere og Sælgere være nødvendigt at fastslaa bestemt, hvad der skal forstaaes ved grove, mellemfine og fine Klid ved Angivelse af bestemte Sigter, og dette vil da være at kontrollere ved Efterundersøgelsen. Med Bibeholdelse af det af mig anvendte Sigtesystem vil jeg foreslaa, hvis der skal bevares Kvaliteten mellemfine, at der anvendes 3 Sigter med Maskeaabninger af henholdsvis 2 mm., 1 mm., 0,5 mm. og at der da stilles følgende Fordring til:

	Grove.	Mellemfine.	Fine.	Strømel.
tilbage paa 2 mm.	70 %	10 %	0 %	0 %
— 1 —	20 —	75 —	5 —	0 —
— 0,5 —	5 —	10 —	75 —	0 —
igjennem 0,5 —	5 —	5 —	20 —	100 —
	100 %	100 %	100 %	100 %

eller hvis man kun vil sortere:

	Grove.	Fine.	Strømel.
tilbage paa 2 mm.	70 %	5 %	0 %
— 0,5 —	25 —	80 —	0 —
igjennem 0,5 —	5 —	15 —	100 —
	100 %	100 %	100 %

Afgjørelsen af Disputer imellem Kjøbere og Sælgere vil da kunne hvile paa et bestemt Grundlag, medens den hidtil har været afhængig af et Skjøn, og naar jeg i Tabellen ikke har gjort Forskjel imellem grove og fine Klid, saa er det, fordi der i Praxis ikke finder en tilstrækkelig begrundet Adskillelse Sted.

De sidste af de paa Foderstofstabellen optagne Stoffer er Risklid. Dette Stof, hvoraf der forbruges meget store Kvantiteter, kommer uforholdsmæssig sjælden til Efterundersøgelse, og det er meget uheldigt, da Kontrollen med denne Vare maa siges at være saa overordentlig nødvendig. Risklid eller, som det ogsaa benævnes, Risfodermel eller Risaffald fremkommer ved de afskallede Risfrøs Tilvirkning til Gryn. Risens Blomsterstand er en Top med enblomstrede Smaaax. Frugten omsluttes af to ganske smaa Yderavner og to større Inderavner; disse fjernes ved Skalningen; det er de saakaldte Risskaller. Selve Frøet dækkes af et meget tyndt fastsiddende Frøgjemme og Frøskal. Det er disse, som fjernes ved Fremstillingen af Risgrynene, og det er kun dette Affald, som bør kaldes Risklid. Den ydre Del af Risfrøet er rigt paa Fedt, og, som det sees af Tabellen, indeholde prima Risklid c. 12 % Fedt, altsaa 3—4 Gange saa meget som Hvede- og Rugklid, medens de kvælstofholdige Stoffers Mængde er noget mindre. Ved Skalningen af Risen kan det ikke undgaaes, at en Del Frø brækkes itu, og at ligeledes nogle Skaller gaa istykker, hvilke Brudstykker komme imellem de afskallede Frø og gaa over i Kliddene.

Man vil derfor altid i Risklid af den bedste Beskaffenhed finde foruden Brudstykker af Gryn en ringe Mængde af Avnerne (Risskallerne), men denne tilfældige Indblanding vil altid være saa ringe, at den ingen væsentlig Indflydelse vil kunne have paa Kliddenes Værdi, og, som Tabellen udviser, indeholder prima Risklid med Middeltal kun 6 % Træstof. Indblanding af en større Mængde af Risskaller vil, da disse ikke have nogen Foderværdi, i høj Grad kunne forringe Varens Kvalitet;

et Maal for Mængden af de tilstedeværende Skaller haves i Træstofindholdet, og, som Tabellen udviser for de derpaa opstillede tre Kvaliteter af Risaffald, varierer Indholdet af Træstof fra 6—24 %. Naar man seer hen til det ringe Indhold af Risskaller i prima Risklid, saa maa en saa stærk Forøgelse deraf, som findes i sekunda Kvaliteter, hvori Træstofindholdet med Middeltal maa ansættes til det dobbelte, kun kunne fremgaa af en meget mangelfuld Frasortering af Skallerne, eventuelt en forsætlig Indblanding deraf, og et saa stort Indhold af Træstof som i tredie Kvalitet taler aldeles bestemt for, at der har fundet en Forfalskning med malede Skaller Sted. Der drives en stor Svindel i Handelen med Risklid netop ved dette Forhold, og naar man seer paa den af det udregnede Antal Foderværdi-Enheder angivne Foderstofværdi, som gaaer fra 174—106, er det indlysende, at det ikke kan være Landmanden ligegyldigt, hvilken Kvalitet han faaer, eller hvad han betaler derfor.

Her i Handelen bruges almindeligvis Benævnelserne Risklid, Risfodermel og Risaffald iflæng, og det anseer jeg som meget uheldigt; thi medens der under Navnet Risklid kun kan forstaaes de rene Klid, altsaa det som man kalder prima Kvalitet efter Tabellen, kan der jo under Benævnelsen Risaffald forstaaes alt hvad der falder af ved Risfrugtens Forarbejdelse til Gryn, altsaa ogsaa Skallerne. Jeg mener ikke, at det skulde være nødvendigt at benytte Navnet Risaffald for de rene Klid af Hensyn til, at der som omtalt altid maa findes lidt af Avnerne deri, en Anskuelse, som jeg véd, at meget samvittighedsfulde Møller nære; ved at forandre Navnet for en prima Vare fra Risaffald til Risklid vil man langt fuldstændigere præcisere Varens rene Beskaffenhed til Adskillelse fra simplere Kvaliteter, som da nærmest burde kaldes Risaffald. Det er en meget almindelig Trafik, at malede Risskaller bruges til Indblanding i Risklid og der kan til denne Anvendelse fra Udlandet faaes saakaldt Handelsmel, som næppe er andet end malede Risskaller. Benævnelsen Risfodermel er

ikke tilstrækkelig belysende og burde ialtfald kun benyttes for de rene Risklid. I Wolffs Tabeller betegnes de bedre Kvaliteter som Risfodermel og som Risklid en Vare som tredie Kvalitet efter min Tabel, og det er fuldstændig vildledende. Den herværende Rismølle leverer, saavidt mig bekjendt, kun én Sort Risklid af prima Kvalitet, hvis fortrinlige Beskaffenhed er anerkjendt, og i Prisnoteringerne findes altid gjort Forskjel imellem kjøbenhavnske og fremmede Risklid, som betinge en forskjellig Pris.

Det er ikke nok, at der i Prisnoteringerne anføres et vist Spillerum for Priserne for en bestemt Vare, som naturligvis maa antages at være afhængig af Kvalitetsforskjel. Det er jo aldeles ikke oplysende for Kjøberne, naar Kvalitetsforskjellen ikke samtidig begrundes ved Indholdsopgivelse. Naar en Prisnotering for Risklid angiver f. E. 300—425 Øre pr. Centner uden nærmere Motivering, saa har det ikke noget at betyde for Landmanden, naar han ikke samtidig faaer at vide, hvoraf denne Forskjel er betinget, derfor bør der finde en Kvalitetsangivelse Sted, saa at der derigjennem kan arbejdes hen til Foderstoffernes Salg efter Indhold, som det jo altid skeer i Gjødningshandelen. — Efter den nuværende Noteringsmaade er der Sandsynlighed for, at den mindre tænkende Kjøber fortrinsvis vil gaa efter den billigste Pris, og det baner Vej for en almindeligere Anvendelse end ønskeligt af daarligere Kvaliteter.

Det er en Ting, som ikke ofte nok kan holdes Landmændene for Øje, at Prisspørgsmaalet er sekundært, men Kvalitetsspørgsmaalet det væsentligste, og uden at tage dette Hensyn ville de i de fleste Tilfælde komme til at betale dyre Lærepenge; men den almindeligste Fordring til Sælgerne er destoværre endnu »skaf billige Varer«.

Jeg skal give et Exempel, som vistnok destoværre har mange Sidestykker, paa, hvorledes man kan forregne sig ved blindt at lade sig friste af en billig Salgspris.

Det blev mig meddelt for nogen Tid siden, at der i

en vis Egn paa Sjælland var solgt et Foderstof under Navn af Spidsemel til $2^1/_2$ Øre pr. Pd. leveret i Kjøbenhavn, og jeg underkastede en mig velvillig overladt Prøve Undersøgelse.

Denne udviste følgende Indhold:

Vand	11,60 %
Fedt	1,84 —
Kvælstofholdige Stoffer ..	19,50 —
Træstof	9,03 —
Kvælstoffri Stoffer	21,43 —
*) Uorganiske Stoffer	36,60 —
	= 100,00 %
*) heri Sand	30,12 —

Stoffet bestod af et graat Støv, hvori en stor Mængde hele Frø af forskjellig Art, en Masse smaa Biller og Brudstykker deraf. Af hele Frø fandtes Rug, Hvede, Hirse og flere andre Græsarter, samt mange Slags forskjellige Ukrudsfrø. I den fineste Del fandtes Stivelse af Rug, Hvede, Ris, Kartoffel, Avner af Byg og andre Græsfrø, en stor Mængde Rustporer og Sand.

Ved Spidsemel plejer man at forstaa det Affald, som fremkommer ved en Rensningsproces, som Kornet undergaaer før Malningen, og som foruden brækkede Korn indeholder de fine Haar, som beklæde Kornet, og de deri hængende Svampesporer, Støv og Sand og anden Urenlighed, som findes imellem Kornet. Det er et Stof, som aldrig burde bruges til Foder, og der er oftere seet skadelig Virkning deraf. Det omtalte Foderstof, som var solgt under det velklingende Navn »Spidsemel«, var imidlertid ikke dette Stof, men det maa antages at være Opfejning fra Foderstoflofter og Frømagasiner. Et saadant Stof kan jo ligesaa godt indeholde Bestanddele, som ere giftige for Kreaturerne, som at det ikke er Tilfældet, og det er mærkeligt nok, at nogen Landmand, trods Stoffets modbydelige Udseende, vil byde sine Dyr det. For at betegne den pekuniære Side af denne Handel skal jeg op-

stille, hvad der for den for et Centner af dette Stof betalte Pris kunde være kjøbt af gode, sunde Hvedeklid, naar man lægger en Pris af 4 Kroner pr. Centner til Grund og et Middelindhold i Kliddene. Det vilde være 60 Pd., som indeholde:

Vand	8,4 %
Fedt	2,4 —
Kvælstofholdige Stoffer ...	9,0 —
Kvælstoffri Stoffer	37,5 —
Aske	2,7 —
	60,0 %

hvori der altsaa paa det nærmeste vilde have været den samme Mængde Næringsstoffer som i 100 Pd. af det andet Stof, hvis Værdi. mildest bedømt, maa kaldes tvivlsom. Foruden at der er betalt Fragt af 30 Pd. Sand, har man betalt dem med 75 Øre. —

Kort efter jeg havde undersøgt dette Stof, kom mig ihænde en Prøve af et lignende, solgt i en anden Egn i Sjælland, saa at det viser, at den Slags Handel ikke er saa ualmindelig. —

Jeg skal nu slutte denne Omtale af Handelsfoderstofferne og haaber, at de fremstillede Forhold maa tjene til at vække og støtte Erkjendelsen af Kontrollens Betydning for Foderstofhandelen i fuldt Maal som for Gjødningshandelen, og ligeledes, at det er den rette Forstaaelse af Forholdene fra Landmandens Side, som skal være Regulator for, at Foderstofhandelen kan blive ført ind i et solidere Spor end hidtil. —

Hertil knyttedes følgende Diskussion:

Landbrugskandidat Sonne: Hr. Stein bemærkede i sit Foredrag, at saa længe Prisen paa Næringsstofferne i Kornet ikke var gaaet ned under Priserne paa Næringsstofferne i de kunstige Foderstoffer, var det forkert at opfodre Kornet; hvis det kunde slaaes fast, vilde det være en Fordel, eftersom Fedning med Korn var almindelig; og Taleren vilde derfor spørge,

hvorledes det stillede sig med Fordøjelseskoefficienten baade for Kornets og de kunstige Foderstoffers Vedkommende.

Konsulent Stein havde ikke Materiale til en nøjagtig Besvarelse af dette Spørgsmaal. Vel havde man Tabeller derover, saavel for Kornets som for Foderstoffernes Vedkommende, men der kunde jo være Forskjel baade i Kornets og i de kunstige Foderstoffers Sammensætning, og som Følge deraf blev ogsaa Fordøjelseskoefficienten forskjellig.

Professor Segelcke: Det var ganske naturligt, at Enhver saa Sagen fra den Side, der nærmest interessede ham, og Taleren havde derfor nærmest det for Øje, der kunde tjene til at forøge og forbedre Smørproduktionen. Hvedeklid og Rapskager ere to Foderstoffer, som have stor Betydning for Mejeridriften, og man kan derfor ikke være Hr. Stein taknemmelig nok, fordi han ved sin Virksomhed havde befriet os for de indiske Rapskager, hvis Anvendelse som Foderstof havde en højst uheldig Indflydelse paa Smørrets Kvalitet. Stein antydede, at Foderstoffer, der efter Analyserne saa ud, som om de vilde være yderst fordelagtige at anvende, kunde være helt ubrugelige, og det var sikkert Grunden til, at Hampefrøkager vare gaaede ud af Markedet. Taleren vilde af samme Grund ønske, at Hr. Stein, naar han næste Gang holdt Foredrag i Selskabet, kunde meddele, at adskillige andre Foderstoffer — Solsikkekager, Jordnødkager og Bomuldsfrøkager — vare gaaede ud af Markedet, forsaavidt der var Tale om at anvende dem til Malkekvæg.

Konsulent Stein skulde ikke komme ind paa det af Professor Segelcke fremdragne særlige Punkt med Hensyn til Valget af Foderstoffer, da han ikke kjendte dertil; derimod skulde han ikke undlade at udtale, at de af Professor Segelcke fremdragne Foderstoffer, Bomuldsfrøkager, Jordnødkager og Solsikkekager, vare netop dem, der lettest bleve fordærvede, og at man derfor let kunde faa Bomuldsfrøkager, Jordnødkager og Solsikkekager i en fordærvet Tilstand; men derfor burde man dog vistnok ikke udtale bestemt, at disse Kager ellers vare uheldige. — Et Punkt, Taleren gjerne ønskede oplyst,

var, om der var noget, der talte for, at de grove Klid havde en større Nytteværdi end de fine.

Konf. Tesdorpf kunde hertil kun svare, at naar der tilbydes ham Hvedeklid, spurgte han altid efter de grove. Det var saa indgroet at holde fast ved de grove Klid, at man aldeles ikke vilde vide af de fine at sige. Det betragtes som et Tegn paa gode Klid, naar de ikke tage Varme, hvorimod det ansees for uheldigt, naar man paa et tidligt Stadium tvinges til at skuffe dem, saaledes som det sidste Aar havde været Tilfældet mange Steder, hvor man havde faaet Klid, i hvilke der havde været indblandet fine Klid, og man saa deri en Opfordring til at vogte sig for fine Klid.

Forp. Bokelmann antog, at en af Hovedgrundene, hvorfor man foretrak de grove Klid for de fine, var, at de første, da de kjøbtes om Sommeren, langt lettere kunde holde sig end de sidste; men en anden Grund var mulig den, at man var bange for, hvor det ældre Mølleri benyttedes, at faa alt for meget af fremmede Stoffer indblandet i Kliddene, naar de skulde være fine. Man kunde let i fine Klid faa indblandet et Stof som det af Hr. Stein nævnte Spidsmel, som Taleren havde prøvet, men som havde viist sig farligt at benytte. Kom man ind paa Holdbarhedsspørgsmaalet, troede Taleren ikke, at Professor Segelcke vilde anbefale Klid og Rapskager. Solsikkekager fandt Taleren derimod havde været et udmærket Produkt, men havde, som Hr. Stein mente, taget af i Godhed i den senere Tid. Hvad Kliddene angik, da var deres Opbevaring, som sagt, temmelig vanskelig. Taleren troede ikke, at de maatte skuffes, men at de helst skulde ligge under et Halmtag, altsaa hvor frisk Luft kunde komme til dem, og tildækkes med Sække. Der var flere Indkjøbsforeninger, som ikke indkjøbte andet end engelske Rapskager.

Konsulent Stein: Hvad de engelske Rapskager angik, da vare de af forskjellig Slags; nogle vare meget vel anvendelige, medens andre vare saa skarpe, at man ligefrem maatte fraraade at anvende dem. Forsaavidt man tillagde Kontrollen nogen Betydning, behøvede man ikke at frygte Indblanding af

Spidsmel i de fine Klid, ligesom man ogsaa maatte kunne komme over Holdbarhedsspørgsmaalet.

Konf. Tesdorpf havde med Hensyn til Kliddenes Opbevaring faaet den Anvisning at ophænge en Stok i Loftet i Oplagsrummet, hvilken Stok med sin nederste Ende skulde staa paa Overfladen af Klidmængden, og efterhaanden som Kliddene da sank bort fra Stokken, skulde de skuffes. Den Anvisning havde Taleren fulgt, indtil han i de senere Aar havde faaet Klid, som det ikke havde været nødvendigt at røre ved. Hvad Bomuldsfrøkager angik, da havde det gjort Taleren ondt at høre dem ilde omtalte, forsaavidt de vare gode. Hos Taleren anvendtes 10 Pund Kraftfoder ved Siden af et større Kvantum Kløver og Runkelroer, og ved dette Kraftfoder, som bestod af 4 Pund Klid, 1 Pund Rapskager, 1 Pund Bomuldsfrøkager og 4 Pund Blandkorn, havde Køerne, som for en Del havde kælvet i November Maaned, gjennemsnitlig givet ca. 30 Pund Mælk, ligesom Smørret, der undersøgtes hver Mandag, forinden det afskibedes, af Taleren, hans Mejerske og en smørkyndig Handlende, havde viist sig at være af god Kvalitet. Professor Segelcke, hvis Mening angaaende den nævnte Foderblanding Taleren ønskede at høre, havde imidlertid Ret i bestandig at hamre løs paa Smørrets Kvalitet, og Oplysninger om, hvilke Foderstoffer der kunde sætte Landmanden i Stand til at frembringe det fineste Produkt, vilde være overordentlig værdifulde.

Professor Segelcke: Naar Bomuldsfrøkager anvendes efter en lille Maalestok, som nævnt, nemlig saaledes at de kun udgjøre én Tiendedel af Kraftfoderet, maatte de være af særlig slet Beskaffenhed, naar de skulde kunne udøve nogen uheldig Indflydelse paa Smørret; men man maatte erindre, at der ofte anvendtes Foderblandinger, i hvilke disse, efter Talerens Mening uheldige Kager, vare tilstede i et ganske andet Forhold, ja udgjorde de tre Fjerdedele af Foderblandingen. Efter Talerens Mening bidrage disse Kager ikke til at forbedre Smørrets Kvalitet; de tvertimod forringe den.

Konf. Tesdorpf: Det ansees ogsaa for uheldigt at anvende Runkelroer, men man kan dog ikke undvære dem; de

fremme Fordøjelsen og vække Appetitten. Fededyr trives udmærket ved Bomuldsfrøkage.

Prof Segelcke: Det kunde være ganske rigtigt at faa undersøgt, hvorledes man bedst kunde opbevare Klid, men der var en anden Vej, som ogsaa kunde følges, nemlig ikke at kjøbe dem et halvt eller helt Aar i Forvejen. Var der nogen Erfaring for, at man fik Kliddene billigere ved et saa tidligt Indkjøb? Taleren havde midt om Sommeren besøgt en af de største Landmænd paa Sjælland og da seet, hvilke Gjenvordigheder denne havde havt med at opbevare Kliddene, og saa havde det endda hen paa Vinteren viist sig, at de kunde kjøbes til en billigere Pris, end de vare kjøbte om Sommeren.

Forp. Bokelmann: Man maa ogsaa se hen til, at der om Vinteren kan indtræde Forhindringer for at faa Klid tilført; det var jo saaledes Tilfældet for Tiden. Hvor man havde Lokaliteter til Raadighed, vilde man vistnok altid kjøbe i Tide.

Konf. Tesdorpf: Kliddene ere billigere om Sommeren end om Vinteren.

Prof. Segelcke: Det kan være rigtigt, men man har saa ogsaa ved tidlige Indkjøb Risikoen, thi mulig kunne de uheldige Forhold, der kunne indtræde ved Kliddenes Opbevaring, forringe Smørrets Kvalitet.

Grosserer Fritsche: Møllerne have ikke stor Vanskelighed ved at opbevare Klid; naar de lægge dem i Sække, er det kun for Bekvemmeligheds Skyld. Med de Kommunikationsmidler, vi nu have, og som stadig blive forbedrede, behøvede man ikke at nære en saadan Frygt, som Forpagter Bokelmann. Isforhold som dem for Tiden havde ikke været kjendte i flere Vintre, og i indeværende kun de sidste 14 Dage. Kliddene kunde derfor godt kjøbes paa den Betingelse, at de skulde leveres med kort Varsel.

Konf. Tesdorpf vilde, hvis han var sikker paa at kunne faa det meget store Kvantum Klid, han havde Brug for, hos Møllerne paa Stedet, foretrække at tage det hos dem; men det var han ikke, og derfor maatte han indføre dem fra Ud-

landet. Det samme var Tilfældet for Foderkagernes Vedkommende.

Grosserer Fritsche: Ikke Alle vare saa store Forbrugere som Konferentsraad Tesdorpf; men man skulde jo heller ikke tale om Undtagelserne, men kun om Regelen. Forøvrigt troede Taleren, at selv den største Forbruger vilde kunne finde Kjøbmænd, der vilde gaa ind paa at forsyne ham med Foderstoffer hele Aaret rundt.

Forpagter Bokelmann ønskede at vide, om der var Foreninger, der havde opnaaet at kjøbe Foderstoffer saaledes, at der garanteredes et vist Indhold.

Konsulent Stein: Paa Bornholm findes en Forening, der virker paa den Maade (Bokelmann: Gjælder det ogsaa Klid?) Taleren troede det, men turde ikke sige det bestemt.

Landbrugets nuværende Vilkaar.

Foredrag i det kgl. Landhusholdningsselskab d. 24. Marts 1886.

Af H. Branth, S. Elkjær.

Det er sjældent, at en Jyde og maaske første Gang en Vendelbo beder om Ordet her; jeg maa derfor gjøre Undskyldning for, at det hverken kommer til at ligne det kjøbenhavnske eller sjællandske Sprog, ej heller Maaden og Formen at udtale sig paa.

Det bliver en Røst fra det store Tal af arbejdende Jordbrugere, som haardt og strængt kæmpe for Tilværelsen, som trykkes af større og større Udgifter til Afgifter, Skatter og Renter, og som med bekymret Blik se Prisernes stadige Dalen; hvoraf det kommer, veed han ikke. Han hører til den store Klasse, som kun ved sit Arbejde og ved sin Flid kan aftvinge Jorden et lille Overskud til sit tarvelige Udkomme, han ejer ikke Obligationer eller Statspapirer, han kjender kun disse af den høje Rente, han maa svare.

En enkelt Gang lyder der et Nødraab fra denne Klasse, men det høres ikke af den store Mængde, hvor hver maa slide for sit eget uden at kunne faa Øje paa det hele Landbrugs Tarv, Fremme og Udvikling. Det er disse Folks, »det arbejdende Jordbrugs«, Talsmand, jeg vil gjøre mig til i Aften, dem som føre den beskedne, upaaagtede Tilværelse, dem som trække det store Læs uden at kny, dem som dog, hvis de kjendte deres Betydning og den derpaa begrundede Magt, vilde være Herrer over Situationen, fordi det er deres Arbejde, deres Flid og deres Dyg-

tighed, der bærer Staten oppe. For et Aarhundrede siden, da Tilstanden i Frankrig lignede den Situation, som vi her hjemme nærme os med stærke Skridt, paa det landøkonomiske Omraade, skrev den franske Forfatter François Quesnay følgende:

»Jorden er Rigdommens eneste Kilde; kun de Arbejder ere virkelig produktive, som øge Mængden af det for Mennesket brugelige Raastof. —

Industrien bevirker kun en Omformning af Raastoffet, der medgaaer til Forarbejdelsen. —

Handelen bringer kun den allerede til Stede værende Rigdom fra en Haand over i en anden. Hvad Kjøbmændene vinde derved, kommer Nationen til at betale; man maa ønske at se slig Bekostning forringet saa meget som muligt. — Derfor ere alle disse Forretninger saa vel som de videnskabelige Kald, saa nyttige de end kunne være, dog kun sterile, fordi de kun kunne lønnes af Grundejernes og Landarbejdernes Overskud«.

Kong Ludvig XV blev saa henrykt over Skriftet, at han selv med egen Haand trykte det første Exemplar; men hertil vil maaske blive svaret: »saaledes ere Forholdene ikke nu«. Nej! jeg siger ogsaa kun, at vi nærme os dem med stærke Skridt.

Der existerer ganske vist en lille Procentdel af vore Jordbrugere, som ved fremragende personlig Dygtighed have arbejdet Bedriften op til en saadan Udvikling og Produktionsevne, at de trods den lave Varepris og Tidens øvrige Ugunst med Ro og Tillid kunne se Fremtiden i Møde; men, mine Herrer, deres Tal er ikke stort, og jeg troer, at der findes flere af dem i Jylland end paa Øerne, fordi man her har været mere varsom med at tære paa Jordens Kraft, og fordi et stort Kreaturhold og en udstrakt Rodfrugtdyrkning har fundet heldigere naturlige Betingelser; desuden har Kornavlen aldrig der spillet den Rolle, som den gjør i Øernes Landbrug. Men Forholdet i det hele Store er dog saaledes, at det arbejdende Jordbrug let vil kjøre fast og komme ind i en vegeterende Tilværelse, hvis det

ikke hjælpes og støttes paa forskjellig Maade, hvorfor det maa ligge i Statens egen velforstaaede Interesse, det maa være Statens første Pligt, at træde hjælpende og støttende til for at opretholde den Samfundsklasse, der er Bæreren af hele den materielle, økonomiske Udvikling her hjemme, som er den store Pulsaare, den Kilde, hvoraf hele Landet suger Næring. Udtørrer denne Kilde, da gaa ikke alene vi, men ogsaa Staten til Grunde. Dette er i den seneste Tid erkjendt af Nutidens største Statsmand, og det endda under Forhold og i Lande, hvor Landbruget ikke indtager saa betydelig en Stilling som hos os, og udtalt i de korte men fyndige Ord: »Gaaer Landbruget til Grunde, gaaer Staten til Grunde!« Og jeg haaber ikke, at der fra denne Forsamlings Side skal rejse sig nogen Protest imod at overføre dette paa vore Forhold.

Jeg erkjender, saa fuldt som Nogen, Selvhjælpens store Betydning; men som Forholdene have udviklet sig, vil den ikke for det store Flertal af Jordbrugere være tilstrækkelig Hjælp; thi den personlige Dygtighed, Indsigt og Erfaring er for ringe, der maa levnes Tid til, at denne kan udvikle sig. —

Først og fremmest maa vi have en Landbrugsminister; kun ved en saadan Repræsentants Hjælp kunne vi vente, at vore Interesser ville blive kraftig og saglig hævdede saavel i Regjeringen som i Rigsdagen.

Enhver, der har arbejdet i det offentlige landøkonomiske Liv, maa have følt Savnet af og Manglen ved, at vi intet Sted have at henvende os, hvor vi vide, at der er Magt, Forstand og Villie til at fremme vore Interesser; den Frygt, der udtales for, at det private Initiativ derved skulde svækkes, forstaaer jeg ikke; det maatte da langt snarere blive en Spore til forøget Interesse.

Der udtales Frygt for at finde den rette Mand; ihvorvel dette ganske vist kan være vanskeligt, er der dog ingen Grund til derfor at undlade Forsøget. Naar der lejlighedsvis er sagt, at en saadan Mand maatte være Jurist, kan jeg ikke undlade at protestere; skulde nogen Fagexa-

men her være nødvendig, maatte Landbrugsexamen dog være den, der gav størst Adkomst, saa sikkert og vist som det er den dybe, alvorlige Forstaaelse af Landbrugets Forhold, det gjælder om, at Vedkommende er inde i.

Naar det er udtalt, at det er heldigere at have en Departementschef for Landbruget i Stedet for en Minister, og som Forsvar herfor anføres, at hin ikke vilde være afhængig af de politiske Bevægelser paa Rigsdagen, da forstaaer jeg ikke denne Opfattelse, thi en Departementschef vil Ministeren jo altid have under sig.

Naar Handel og Industri ogsaa gjøre Fordringer paa en Minister, saa for mig gjerne. Jeg troer forøvrigt, at den bedste Minister for disse Virksomheder er en Landbrugsminister; thi naar Landbruget blomstrer og udvikles, trives Handel, Skibsfart og Industri. Men Et maa jeg fastholde, en Minister for begge Dele, Landbrug og Handel, vilde være en ren Ulykke. — Hvorvidt det kgl. Landhusholdningsselskab deler denne Anskuelse, veed jeg ikke; men Landets enkelte og fælles Landboforeninger have gjentagende krævet en saadan Foranstaltning. — Vi maa være det kgl. Landhusholdningsselskab taknemmelige for den Tanke, at faa et Landbrugsraad oprettet; dette vil sikkert faa stor Betydning, særlig dog, naar vi ogsaa fik en Landbrugsminister.

Stempelskatten og Procentafgiften hvile tungt og uretfærdig paa Landbruget; Afgiften ved Kjøb og Salg af Ejendomme er næsten 2 %, og den tynger især haardt paa dem, der have mindst Raad til at bære Byrden. Hver Gang et Laan bliver opsagt og et nyt stiftet, skal der betales Afgift til Staten, og det er da altid Laansøgeren, der kommer til at betale Afgiften. Paa Børsen omsættes der for Millioner uden Afgift. Skal Landmanden blot sælge 1 Td. Ld. Jord, maa han strax betale en forholdsvis stor Afgift til Statskassen. Denne er, som saa meget andet, Landbruget bærer paa, en Overlevering fra Fortiden uden Spor af Hjemmel i Nutiden.

Kommuneskatterne blive Aar for Aar mere tryk-

kende, og selv om det i enkelte Tilfælde kan hidrøre fra en mindre heldig Administration, vilde det næppe være for meget forlangt, at Staten her traadte hjælpende til og delvis overtog Skoleudgifterne og Fattigforsørgelsesbyrden. Saa vidt jeg erindrer, var et saadant Forslag fremme under Ministeriet Holstein-Holsteinborg; det gik ud paa, at naar Kommunalbyrderne overstege et vist Beløb, skulde det Overskydende overtages af Staten og Kommunen i Forening.

Den lovpriste Industri, som for nogle Aar siden trak Arbejdskraften fra Landbruget til Byerne, sender nu dels sine Invalider, dels overflødige Arbejdere tilbage til Forsørgelseskommunerne, hvor Hartkornet, hvis Kommuneskatter foruden en stor Gjæld enkelte Steder naaer 40 Kr. pr. Td. og derover, nu maa forsørge de Folk, som det i den gode Tid nødig vilde have været af med, og hvis Afgang bidrog saa meget til Arbejdsprisens Stigning paa Landet. Jeg vil ikke være med til nogen Foranstaltning, der ved at gavne Landbruget skader den bestaaende Industri; jeg indseer godt, at vi maa tage Hensyn til denne Virksomhed, ja endog maa tage den under Armene.

Handelens Udvikling er saa væsentlig for Landbruget, at ingen Ven af dette kan modarbejde Handelens Interesser; men den fordærvelige uproduktive Mellemhandel maa indskrænkes til det mindst mulige, dette ligger baade i Producentens og Konsumentens Interesse.

Møntreformen af 1873 afgiver et talende Bevis for, hvor lidt Landbrugets Interesser blive varetagne, men naar vi Landmænd tillade os at tro og udtale, hvor meget vi have tabt ved denne Reform, faa vi i Regelen et Svar, som betyder som saa: »Det forstaaer de dem aldeles ikke paa!« Vi blive henviste til de lærde og praktiske Statsøkonomer. Nu vel, lad os saa se, hvad disse Herrer sige.

Professor Scharling, som talte paa det jydske Delegeretmøde, har den Overbevisning, at det er Mangel paa Guld, der er Skyld i de lave Varepriser, og det syntes, som om det lykkedes ham fra dette Udgangspunkt at overbevise Jyderne om, at Møntreformen var et

klogt og betimeligt Skridt, og at Landbruget intet havde tabt derved.

Paa det sjællandske Delegeretmøde talte Etatsraad Levy; han forsikrede, at der ikke var Guldmangel, og paa denne Basis syntes han at være lige saa heldig som Professor Scharling i at overbevise Sjællænderne om, at deres Kjærlighed til Sølvet var uforstaaelig. Møntreformen havde friet Landbruget for mange Ulykker, som ellers vilde være komne over det.

Professor Falbe-Hansen skriver: »Tabet har ramt en mindre Kreds: Landmændene. Der er skeet en Forrykning af Formuen og Indtægten fra Samfundsklasse til Samfundsklasse. Et Fald i Ejendomspriserne vil ødelægge mange Landmænd, men ikke Landbruget, det vil ikke være nogen Svækkelse af Landets Velstandskilder«.

Kandidat Schovelin skriver: »Der er skeet en mægtig Forrykkelse af Ejendomsforholdene i Landbrugets Disfavør, de økonomiske Forhold mellem Samfundsklasserne have forskudt sig til Fordel for den rentenydende Kapitalist og til Ugunst for den arbejdende Jordbruger. Saadanne Forskydninger, der ikke ere en Følge af en naturlig social Udvikling, men skyldes en tilfældig Omstændighed som Pengenes Værdiforøgelse eller Værdiforringelse, ere altid i højeste Grad uheldige, men ubetinget værst er det dog, naar de foregaa i den Retning, at det gaaer ud over det produktive Erhverv og det solide Arbejde, ud over de Klasser, der ere Debitorer, fordi de forøge Produktionsevnen, forbedre Jorden og forbedre Fremtiden.

Naar vi nu saaledes hos dem, vi skulle søge Raad og Oplysning hos, finde saa modstridende Meninger som vel muligt, er det saa forunderligt, at vi driste os til at have vor egen Mening. Jeg har aldrig sagt, at det var urigtigt af Staten, at den gik over fra Sølv til Guld, men kun hævdet, at Landbruget derved led et stort Tab, som ellers vilde være faldet paa Staten og Kapitalen og muligvis, men først langt senere, vilde have ramt os. Det erkjendes, at Staten for at undgaa Tab gik over fra Sølv

til Guld (thi der er dog vel Ingen, som vil sige, at Forandringen blev gjort for Landbrugets Skyld); den logiske Følge deraf maa jo være, at Tabet er paaført en Anden, i dette Tilfælde: »Landbruget«, og naar nu Professor Scharling udtaler om Møntreformen, at »Skatterne vare blevne 15 % tungere derved, at Priserne paa Landbrugets Frembringelser vilde have været 15 % højere i Sølvmønt«, kan det saa forundre, at den læge Mand, idet den sørgelige Virkelighed falder saa slaaende sammen med denne Udtalelse, troer paa den og fastholder den og fra denne Position kræver sin Ret til Hjælp hos Staten. — Vil denne svare: »Hvorfor gjorde du saa daarlig en Handel, at dine Afgifter ere blevne tungere, »dine Indtægter« mindre? Hvor havde du den Gang dine Mænd i Landbruget og i den lovgivende Forsamling? Ikke Ên hævede sin Røst imod denne Transaktion, derfor maa du tage Skade for Hjemgjæld!« Ja, saa er der Mening i denne cyniske Tale, men at paastaa, at Landbruget intet har tabt ved Forandringen, er mere dristigt end klogt! Tiden vil sikkert nok gjøre Forandring i Opfattelsen til Landbrugets Favør; vi maa haabe paa, at andre Mænd med lige saa megen Dygtighed i denne Sags Behandling, som Etatsraad Koch af Vemmetofte, ville stille sig ved vor Side. — Lad os ogsaa for at styrke denne Opfattelse af Situationen, som Landbrugets Talsmænd have, erindre, hvad der paa Møntkonferencen i London 1868 forudsagdes af Seyd og Wolowski: »Hvis Sølvet blev detroniseret, vilde der ske en stadig Tilbagegang i alle Priser, som vilde skade den internationale Omsætning, kvæle Frihandelen og lamme Forretningsaanden; Forholdet mellem Samfundsklasserne vilde forrykkes til Fordel for de uproduktive Samfundsklasser, og en økonomisk Krise vilde indtræde, hvis Aarsager man da vilde søge alle andre Steder. De nationaløkonomiske Autoriteter ville ikke høre paa den her forudsagte Aarsag, men ville først give Strikerne, derefter Overproduk-

tionen og til sidst alt Andet Skylden«. Dette forudsagdes 1868; det har slaaet til saa sørgelig, saa sandt, som det vel er muligt. Er det egentlig ikke herefter let forklarligt, hvorfor Landbruget troer paa Møntreformens ødelæggende Virkninger, at vore Statsøkonomer let modsige sig selv og maa søge vide omkring for at hente Beviserne for deres Paastande, endog lejlighedsvis maa tage Laxens og Vinens Virkninger med i Beregningen. — For Forstaaelsen af Spørgsmaalet maa vi stille os klart, at Landbruget, som det »producerende«, altid maa have den største Interesse i, at Pengenes Værdi er lav, idet det sælger for 4 à 5 Gange saa meget, som det kjøber for.

Lovgivningsmagten her til Lands er altid gaaet ud paa at beskytte Kapitalen, »det opsparede Arbejde«; men da dette skeer paa det arbejdende Samfunds Bekostning og som Følge deraf gaaer ud over det arbejdende Jordbrug, er det ganske naturligt, at Rentefoden føles trykkende og ansees for at være for høj. Herpaa kunde Staten virke korrigerende, dels ved at konvertere sine Laan til billigere Renter, dels ved at lægge en høj Skat paa fremmede Statspapirer. Ved Konverteringen mener jeg selvfølgelig, at Staten udbetaler sine Laan og udbyder nye til en lavere Rente, som Sverrig og Kjøbenhavns Kommune have gjort, og som det er skeet flere Steder i Udlandet. At Rentefoden er for høj i Forhold til Varepriserne, erkjendes jo endog af Hr. Etatsraad Levy.

Naar Landmændene tale om de daarlige Tider, er det meget almindeligt at høre den kostbare Arbejdskraft fremhævet og høre Nødvendigheden af at faa den nedsat. En Nedsættelse af Renten vilde dog være langt at foretrække; Landbruget vilde derved blive i Stand til at betale de nuværende Arbejdspriser og dog selv tjene noget derved. Landets Velstand og Produktivitet vilde stige derved. Lad os tage et Exempel: en Gaard til 20,000 Kr. Værdi forrenter aarlig 10,000 Kr. med 5 %, 1 % Afslag giver aarlig 100 Kr., et stort Beløb til Dækning af saadan en Bedrifts Arbejdsudgifter.

Diskontoen har længe staaet lavt, omkring 4%, for Tiden endog 3½—4%; Landbruget svarer i den Bank, som bærer dets Navn, 5½% i Rente, heraf gaaer ½% til tvungen Amortisation; men den føles for Tiden som en Udgift, og en bedste 1ste Prioritet i Landejendom svarer saaledes 2% mere i aarlig Rente end den laveste Diskontering. Herved maa endvidere erindres, at Landmandsbanken efter de af Staten anerkjendte Statutter er berettiget til, naar Forholdene tillade det, at tage indtil 10% i Provision af de Laan, den yder. Hvorfor, vil der maaske spørges, gaa Landmændene til Landmandsbanken og ikke til andre Institutter? Fordi det ikke er billigere andre Steder. Er Renten sat lavere, paaføres der Tab ved Kursen, og Resultatet bliver omtrent det samme. Enhver, der derfor vil se med lidt uhildet Blik paa Forholdene, maa vistnok erkjende, at Landbruget under de nuværende Forhold er berettiget til at vente, at der fra Statens Side gjøres alt for at lette det Prioritetsforrentningen.

Paa det sjællandske Delegeretmøde udtalte Professor Levy, at han ikke vidste, at der fra Nationalbankens Side var bleven gjort Forskjel paa Landmændene og Andre, naar disse opfyldte »Bankens almindelige Fordringer«; dette forholder sig fuldstændig rigtig, kun er der den Forskjel, at Landmændene ikke kunne opfylde de almindelige Regler, som Banken stiller til den Laansøgende. Landmændene ere satte udenfor de almindelige Regler. Thi 2 Landmænd kunne ikke faa Laan i Nationalbanken, de være saa solide, som de være ville; for at opnaa dette maa de have en Kjøbstadborger med.

Naar der tales saa meget om og bebrejdes Landbruget, at Prioriteterne ere stegne saa stærkt i de sidste Aar, hvilket forøvrigt er en Følge af det nyere Driftssystem, vilde det være overordentlig interessant og belærende samtidig at faa at vide, hvor meget det har kostet Landbrugerne at faa disse Laan. Det vil da vise sig, at Landbruget har maattet betale en umaadelig stor Sum i Provision,

Kurstab. Afgift til Staten o. s. v.; Kapitalen har paa Forhaand taget sin store Fortjeneste derfor. En altfor stor Procentdel af Laanet, som Landbruget har forskrevet sig for, er slet ikke kommet det til Gode.

Naar Professor Falbe-Hansen og flere med ham have sagt: »Lad kun Landmændene gaa i Stykker; det skader ikke Landbruget, Landets Velstandskilde«, saa er det ret glædeligt at se den Forbindelse, der her gjøres med »Landbruget og Landets Velstand«; men en saadan Udtalelse røber Mangel paa praktisk Kjendskab til Forholdene; thi blive Landbrugerne nødte til at gaa fra Hus og Hjem, ville Ejendommene, inden dette skeer, være saa ødelagte og medtagne, at Landbrugets Produktionsevne og derigjennem hele Landets, vil være svækket for lange Tider. Det koster store Summer at faa Besætningen, Jorden, Inventariet og Bygningerne i Drift og Orden; den store Kapital, som er anbragt heri, vil lidt efter lidt blive trukken ud af Bedriften, inden den afleveres. Jorden er kommen ud af Drift, og selv om Ejendommen under saadanne Forhold sælges billig, er dette mere tilsyneladende end virkeligt. I alt Fald er Ejendommens Produktionsevne mindsket for mange Aar, et Tab, der atter hurtig vilde indvirke paa Staten, om Ulykken ramte Landbruget som Helhed.

Kandidat Schovelin har et sundere Blik paa Forholdene, naar han udtaler: »Den store producerende, arbejdende Mængde er Statens Kjærne, og at den har det godt, har langt mere at betyde, end om Rentiererne lede et Tab ved den lave Rente. Større Udgifter og stedse synkende Indtægter medføre en uholdbar Situation — heri ligger Forklaringen af Agerbrugets Tab!« og jeg vil tilføje: Hvilken Virksomhed kan i Længden bestaa under saadanne Forhold? Hvilken Stat, som hviler paa et saadant Grundlag?

Hvis der derimod blev oprettet en Kreditanstalt med Statsgaranti og Kontrol i Lighed med den alt existerende Husmandskreditforening, og det blev paabudt alle offentlige Statsinstitutioner at anlægge deres Penge deri, vilde Land-

bruget kunne faa sine Penge billigere. For Tiden staaer Husmandskreditforeningens Obligationer noteret 7 % højere end de større Kreditforeningers; Grunden hertil er udelukkende Statsgarantien.

Man møder let Uvillie ved at tale om Statsgarantien; jeg anseer den for mere formel end reel, thi Staten vilde sikkert aldrig tabe ved denne Garanti; men Landbruget vilde vinde meget, overordentlig meget.

Naar Tiderne blive slemme og alvorlige, hvad har saa Staten at holde sig til? Kapitalen skal nok hytte sig, Handel og Industri byde ingen Sikkerhed; ja, saa har Staten kun Danmarks Jord at holde sig til.

Den Gang vi havde Statsbankerotten, hvem var det da, der maatte støtte Staten? Hvem var det da, der blev belagt med Bankhæftelserne? Nationalbanken kan ikke lide at blive mindet herom, men Landmændene ere berettigede til at henvise til denne historiske Kjendsgjerning. Vi komme nu og anmode om, at Staten vil gjøre noget lignende for os. Er det i Grunden saa saare urimeligt?

Den Betydning, et saadant Institut vilde have for hele det arbejdende Jordbrug, er saa stor og let forstaaelig, at jeg ikke behøver at udvikle det yderligere her. Resultatet vilde blive, at Landbruget kom til at svare adskillige Millioner mindre i aarlig Rente. Hvis Modstandere af Forslaget ville henvise til, at Kapitalen let blev bange og trak sig tilbage, saa vil jeg gjerne spørge: hvorhen? Intetsteds i Europa med ordnede Samfundsforhold er Renten saa høj som i Danmark. I Tyskland er den 1 à 1½ % lavere, i England 2—3 %. 1 Procents Nedsættelse af Prioritetsrenten vil i Danmark for Landbrugets Vedkommende give en Lettelse af ca. 14 Millioner Kroner aarlig, der næsten udelukkende vilde komme det arbejdende Jordbrug til Gode. Vil Landmanden nu have et fast uopsigeligt Laan, kan han under almindelige Forhold ikke faa dette under 5 % p. A., oftest maa han give mere.

Toldsatserne burde helt omændres, ikke i Retning af Beskyttelse, tværtimod, den eneste Beskyttelse, som

Landbruget har, Ostetolden, maa gjerne hæves tilligemed Tolden paa Jern, Kul, Tømmer, Træ og Salt; dette vilde i første Række gavne Industrien, i anden Landbruget. Den Tanke at forhøje Skatten paa Luxusartikler, f. Ex. Vin, Brændevin, Tobak, Cigarer, Silketøj, Legetøj og Geværer og optage nye Skatteobjekter, som bajersk Øl og Hunde, og anvende det indkomne Beløb til en Udførselspræmie for forædlede Landbrugsprodukter, har for Landbruget noget overordentlig Tiltalende ved sig.

Staten kom derved til at virke opdragende og hjælpende paa den flittige, dygtige og driftige Mand og til at støtte det solide Arbejde. Den, der vil leve tarvelig, sparsommelig og nøjsomt, kunde unddrage sig Skat; Den, der vilde leve i Luxus, kom til at betale derfor, og det Væsentligste vilde være, at Landets Jord vilde stige i Kraft og Produktionsevne, og det blev lettere for Landbruget at gjøre Frontforandringen fra Kornavl til dyriske Produkter fuldt ud, hvorved Udviklingen vilde komme ind i et sundt og solidt Spor.

For Statens Midler burde der oprettes Stationer for Fodrings- og Gjødningsforsøg; den Famlen, der nu er paa saa mange Omraader, koster Landmændene og derigjennem Landet mange Gange mere, end disse Stationers Drift vilde beløbe sig til. Den Begyndelse, der hermed er gjort paa Forsøgslaboratoriet, er god og lovende, men der burde stilles langt større Pengemidler til Raadighed.

Kontrolanstalter for Frø, Gjødning og Foderstoffer burde Staten ogsaa tage sig af; disse Penge vilde være godt udgivne, saa længe vi vide, at der i Udlandet er en hel Mølleindustri, der formaler Hvedehalm til at blandes i Klid, og Fabrikker, der lave farvede Sandkorn til at indblande i Kløverfrøet. Bliver det ved, som det er begyndt, hvorledes gaaer det da med vort gode danske Smør lige overfor den uden- og indenlandske Butterine. Her bør Lovgivningsmagten træde beskyttende til, inden det er for silde. Kan det forbydes at brænde Brændevin, maa det ogsaa kunne forbydes at lave Butterine.

Plantningssagen, Landmandens gode Ven, burde fremmes mere kraftig ved Statens Hjælp.

Vi skylde det kgl. Landhusholdningsselskab Tak, fordi det for 22 Aar siden anviste Vejen ved at aabne den direkte Dampskibsforbindelse med England; men — Forholdene lade nu meget, saare meget tilbage at ønske for Transportmidlernes Vedkommende. Vi maa have baade en billigere og jævnligere Forbindelse med England; jeg er af dem, der mene, at i et Land som Danmark maa hele Kommunikationen være ordnet efter Landbrugets Tarv.

Hvorfor faa vi ikke Hirtshals Havn? — Vi blive henviste til Esbjerg, hvorved den kostbare og i en Sneviinter upaalidelige Jernbanetur igjennem Jylland er meget uheldig. Naar Frederikshavns Havn en Gang bliver færdig, vil der af dens Yderhavn paa 72 Tdr. Land aldrig blive belagt mere end $^1/_3$, og desuden fryser den til, naar Vinteren bliver stræng. Hirtshals vilde derimod holde sig isfri og direkte gavne hele Nordjylland. I 4 Aar har nu den lille Stenmole ved Hirtshals, som ligger lige ud i Havet, modstaaet Stormen og Bølgerne; det maa være et Bevis for, at dèr kan bygges en Havn.

Oplysningen maa fremmes mere, og Undervisningsanstalter for Landbruget maa skjænkes en større Opmærksomhed.

Vor Landbrugspresse er dygtig og saglig, men arbejder ikke meget med de sociale landøkonomiske Spørgsmaal, hvorfor den ikke kan skabe en offentlig Mening. Et Blad, som med Rette bærer sit Navn, har i den Retning megen Fortjeneste; men desværre er det ofte for hensynsløst i sin Kritik og gjør derved mindre Nytte, end det ellers kunde gjøre. Landbrugerne burde være sig bevidst, at de ved at støtte deres Presse baade aandelig og materielt ville gavne sig selv meget og derigjennem oparbejde den offentlige Mening.

Vandrelærer-Virksomheden burde udvikles til, at der holdtes Foredrag i hver Skole paa Landet. Den Trang og Lyst til Viden, der er til Stede blandt vor Al-

mueungdom, burde imødekommes. Gjælder det gamle Ord: »Kundskab er Magt« noget Sted, saa gjælder det i Landbruget. Det er en af Grundene til, at det staaer saa hjælpeløst nu og har saa lidt Forstaaelse af sine egne Interesser.

Under de nuværende Forhold ligger det nær at henvise Landbruget til et kraftigt og virksomt Foreningsliv for derigjennem at udfolde den Magt og Indflydelse, som ifølge Forholdenes Natur tilkommer det, hvorved det bliver Landbruget muligt selv at varetage sine Interesser. »Dette er allerede skeet«, vil der maaske blive svaret, og der vil vel endog blive henpeget paa de betydelige Resultater, der alt foreligge af Foreningsvirksomheden.

Ja, Ingen kan mere end jeg værdsætte den Betydning, et udviklet Foreningsliv kan have for Landbruget; men skal dette fortsættes, som det er begyndt, vil det ikke vare ret længe, inden vi have landøkonomiske Foreninger uden landøkonomiske Formaal.

Hvor der er Liv, Udvikling og Fremskridt, maa der ogsaa være Brydninger. Ja, ganske vist! Vi se det paa det religiøse Omraade; der opløses og hensygner gamle Menigheder, nye og kraftige opstaa ved Siden af. Noget Lignende skeer i vore Landboforeninger; men desværre er det ikke her Interessen for Landbruget, som volder Splid og Uenighed og ødelægger Samarbejdet. Det er andre, det arbejdende Jordbrug uvedkommende Interesser, som her gjøre sig gjældende.

Enhver sand og ærlig Ven af vort Landbrug kan kun med Sorg og Mishag se, at denne Udvikling griber mere og mere om sig. Det bliver nødvendigt at raabe højt og alvorlig »Vagt i Gevær!« for Landbrugets Sag, for at skjærme det imod den Svindsot, der er ved at bemægtige sig det, og for at samle alle gode Venner om dets Fane.

Landbruget staaer saaledes nu paa Skillevejen mellem Liv og Død; lader det sig langsomt opsluge af Politikken, vil det som alt Andet forsvinde i den politiske Malstrøm, blive ødelagt af den alt fortærende, oprivende, politiske

Kamp, og inden det ret mærker det, har den økonomiske Ruin naaet det, og da er Alt tabt.

Men det arbejdende Jordbrug rummer de største, de stærkeste og de mægtigste Interesser i vort Folk, saa det, ledet og organiseret, maa kunne gjøre sig til Herre over Situationen til Held for sig selv og til Lykke for hele Landet.

Landbruget maa frigjøre sig og til den Ende gjennem sine Landboforeninger formulere og stille sine Krav til Lovgivningsmagten i det kommende Efteraar. Det maa fremkomme med et bestemt Program, derunder indbefattet hvad der er nødvendigt for en rolig og sikker fremtidig Udvikling; som saadant vil jeg foreløbig foreslaa: 1) En Landbrugsminister. 2) En Kreditanstalt for hele Landet med lav Rente og Statsgaranti. 3) En Toldlov, ændret med Landbrugets Tarv for Øje og med Beskatning af alle Luxusartikler. 4) Stempelskattens og Procentafgiftens Ophævelse. 5) En billigere og efter Landbrugets Tarv indrettet Transport til Lands og til Vands. 6) Foranstaltninger til Fremme af Kundskab og Oplysning blandt de unge Landmænd. 7) Større aarlige Tilskud til Landboforeningsvirksomheden. 8) Lettelse af de kommunale Byrder ved Statshjælp.

»Alt dette kan være meget godt,« vil der maaske blive svaret mig, »men saa længe vi leve under de nuværende politiske Forhold, kan der intet udrettes.« Landbruget skal netop vise sin Styrke og Betydning ved at sprænge den politiske Jernring, der knuger og trykker al Udvikling. Det kan ikke forandre Styrkeforholdet imellem Partierne; men ved at forlange dets Interesser fremmede til Gavn for hele Folket og hele Landet, uden politiske Hensyn, ville vi om fornødent gjøres gjennem Landboforeningerne, der da maa blive Bærere af Bevægelsen, kunne fremtvinge Folkerepræsentanter, som ville gjøre Landbrugets Program til deres.

Oprulles et klart og tydeligt Billede af, hvilken

Betydning og hvilke Interesser det store arbejdende Jordbrug har tilsammen, da vil den sunde Fornuft og den praktiske Sans snart gjøre det klart for Jordbrugerne, at de tjene sig selv og Landet bedst ved at fremme Landbrugets Sag, og der bliver da en Mulighed for, at vi i Aaret 1888 kunne festligholde Stavnsbaandets Løsning paa den smukkeste og værdigste Maade med Landbrugets Frigjørelse; men vi maa da give alle de af Fortiden overleverede Værger Afsked og sige alle de selvbestaltede Formyndere Farvel! Landbruget maa da selv tage sine egne Sager i sin egen stærke Haand; vi ere stærke nok til at gjennemføre det, naar vi ere enige om Vejen, Midlerne og Maalet, og ere vi det, da vil der atter oprinde lyse og lykkelige Dage over gamle Danmark!

Hertil knyttedes følgende Diskussion:

Etatsraad Valentiner: Blandt den store Mængde Punkter, som den ærede Foredragsholder havde fremsat i sit Program, fandtes en Del, om hvilke man vistnok kunde sige, at de kom til at staa hen som fromme Ønsker, medens andre vare af den Natur, at de i de kommende Aar utvivlsomt vilde komme paa Dagsordenen og faa stor Betydning; men at drøfte alle disse Forslag i Øjeblikket vilde dog næppe være heldigt, hvorimod det vistnok vil være ønskeligt, at Landbruget i sin Tid, naar Lejlighed dertil frembyder sig, kommer frem med dem for at faa sine Krav fyldestgjorte. Taleren skulde altsaa ikke nu komme ind paa dem, men kun se hen til, hvad der for Øjeblikket havde aktuel Interesse, og der var da først Spørgsmaalet om den Renteydelse, som paahviler Landbruget.

Hvor vidt Møntreformen i det Hele taget havde havt en skadelig Indflydelse paa Varepriserne, altsaa paa Afsætningsforholdene for Landbruget, var der delte Meninger om og lod til at kunne tydes paa forskjellig Maade. Hver Side havde sin Opfattelse, og hvem der havde den rette, var vistnok ikke afgjort endnu; men Et synes dog at fremgaa af alt, hvad der

var skrevet og talt derom, og det var, at Landbruget ved Overgangen fra Sølv til Guld var blevet uheldig stillet m. H. t. sine faste Ydelser. De vare blevne betydelig tungere at bære efter Møntreformens Gjennemførelse, og det forekom derfor Taleren heldigt, om Landmændene henvendte Tanken paa at finde et Middel til at raade Bod derpaa. Den ærede Foredragsholder anbefalede en Konvertering af Statsgjælden, saaledes at Renten nedsattes fra 4 til $3^1/_2$ pCt.; hvor vidt det imidlertid kunde lade sig gjøre, kunde ikke siges i Øjeblikket, men seer man hen til Sverrig og Kjøbenhavns Kommune, der jo havde kunnet erholde Laan til $3^3/_4$ pCt., var der dog en Mulighed for, at en saadan Nedsættelse af Rentefoden kunde foretages. Pengemarkedet kunde hverken Staten eller private Institutioner ændre, men man kunde benytte Øjeblikket, da Tendensen gik i Retning af en lav Rentefod. Taleren skulde føre denne Tanke videre og opkaste det Spørgsmaal, om det ikke vilde være rigtigt, naar Forholdene stillede sig som for Øjeblikket, at Sparekasserne nedsatte Indlaansrenten med f. Ex. $^1/_2$ pCt. Den overvejende Del af de hos disse indsatte Kapitaler var anbragt paa Prioriteter, særlig i Landejendomme, og hvis Indlaansrenten kunde nedsættes med $^1/_2$ pCt., vilde som Følge deraf Udlaansrenten kunne nedsættes, hvilket vilde være en følelig Lettelse for Renteyderne og paa den anden Side et Skridt henimod et lavere Renteniveau. For en Del af Sparekasserne kniber det med at give 4 pCt., naar de igjen ville have fuld Sikkerhed for de anbragte Kapitaler, og seer man Sagen fra Sparernes Side, kan man vel gjøre den Betragtning gjældende, at naar man vil have den yderste Sikkerhed for sine Indskud, er det ikke fuldt naturligt eller i alt Fald fuldt berettiget, at man faaer samme Rente, som man kan naa ved at kjøbe Papirer. Taleren var temmelig overbevist om, at hvis dette Forhold kunde ordnes, vilde det have en betydelig Indflydelse paa den Rente, Landbruget nu svarer og i Fremtiden vil komme til at svare. Taleren havde fremdraget dette Par Punkter, fordi det, som sagt, forekom ham, at de i dette Øjeblik virkelig havde Betydning for det arbejdende Agerbrug.

Kaptajn la Cour var enig med Etatsraad Valentiner i, at man nærmest skulde søge at fremdrage de Spørgsmaal, der havde aktuel Interesse, og han skulde for sit Vedkommende ogsaa gjøre det, men forinden vilde han dog ikke lade det Hovedindtryk uomtalt, som det, der var fremsat, havde gjort paa ham. Man forstaaer saa overmaade godt, at naar en Sag som den af Propr. Branth fremdragne: Landbrugets nuværende Vilkaar, kommer frem i hele sin store Fylde og med hele sin store Vægt, og man tillige føres til at drøfte Midlerne til Løsningen af de denne Sag vedrørende Spørgsmaal, løber man let den Fare at se Sagen meget stærkt, om man maatte sige saa, fra den ene Side, hvad Taleren ikke kunde være med til. Det var hans Tro, at naar man vilde have Reformer gjennemførte, maatte man vogte sig for at fremkomme med saadanne paa Basis af en Betragtning, ved hvilken Sagen sees alt for meget fra een Side; man maatte holde sig for Øje, at de Reformer, som her var Tale om, og som vare af en meget vidtgaaende Art, kom til at berøre hele Samfundet og derfor ogsaa maatte sees fra de andre Samfundsklassers Side. Det kunde synes underligt, at en saadan Bemærkning kom fra Sekretæren i Landhusholdningsselskabet, eftersom dette Selskab var særlig kaldet til at varetage Landbrugets Interesser, men Taleren troede, at man varetog Landbrugets Interesser bedst ved ikke at fremkomme med Fordringer, som vare større, end at de med ubetinget Ret kunde kræves fyldestgjorte, og der var saa megen mere Grund for Landhusholdningsselskabet til at gjøre det, som Landhusholdningsselskabet, da det grundedes i forrige Aarhundrede, ikke blot omfattede det rene Agerbrug, men ogsaa Industri, Kunst og mange andre borgerlige Næringer. Vel vare nu disse borgerlige Næringer udskilte fra Landhusholdningsselskabet i Aarhundredets Løb, idet de efterhaanden havde krævet Dannelsen af egne Selskaber og egne Former at virke under, saa at der tilbage under Selskabet, væsentligst i alt Fald, kun var blevet det rene Agerbrug, men det gamle Selskab kunde ikke svigte sin Tradition og ikke se paa, at de andre Virksomheder i Folket her skulde stilles paa en anden Plads, gives

en i og for sig mindre betydningsfuld Plads i Samfundet end den, selve Landbruget har. Naar det siges, og til Støtte derfor citeres Udtalelser af en fransk Forfatter fra forrige Aarhundrede, at Udøverne af det arbejdende Jordbrug ere den egentlig produktive Del af Befolkningen, fristes Taleren til at spørge: Hvor ere da Deltagerne i det arbejdende Jordbrug? Er det Arbejderen, Røgteren eller Ejeren af Jorden, der arbejder med sit Hoved og sin Kapital? Er det den Industridrivende, som arbejder paa at danne Maskiner og Redskaber til Jordens Behandling, eller er det Videnskabsmanden, som ved sine Opfindelser arbejder i Jordbrugets Tjeneste, eller er det Embedsmanden, der beskytter Jordbrugeren i hans borgerlige Næring og sikrer ham, at han kan høste det fulde Udbytte af sit Arbejde? Man vilde vistnok blive nødsaget til at fastholde, at disse andre Virksomheder ingenlunde ville være tilfredse med den Karakteristik, som den nævnte Franskmand for noget over Hundrede Aar siden har givet af dem, naar han kalder dem sterile. Taleren troede bestemt, at Landbruget ikke fremmede sit eget Vel i det Øjeblik, det stillede sig paa et saadant Stade. Det var hans Mening, at Landhusholdningsselskabet netop i Følge sin Oprindelse maatte være naturlig kaldet til bestemt at hævde de enkelte Samfundsleds Betydning, men han kunde saa godt forstaa, at den ærede Indleder af Spørgsmaalet, som stod saa bredt, kraftig og dybt arbejdende, i Øjeblikket kunde komme til at se Sagen alt for meget fra en enkelt Side. I Forbindelse hermed skulde Taleren ikke undlade at bemærke, at det selvfølgelig var urigtigt, naar en af vore Nationaløkonomer har kaldt Landbrugerne for en mindre Kreds, thi derom var der sikkert ingen Tvivl hos det danske Folk og mindst hos Nationaløkonomerne, at vort Landbrug er den mest omfattende og betydningsfuldeste Erhvervsgren, forsaavidt den beskjæftiger de fleste Kræfter og ernærer de fleste Munde, men paa den anden Side overvurderes denne Landbrugets Overvægt i Folket meget ofte, hvad de statistiske Oplysninger vise. Efter den sidste Folketælling var nemlig $46,_9$ pCt. af Befolkningen, altsaa ikke Halvdelen deraf, større eller mindre Jordbrugere med fast Tyende, medens $22,_9$ pCt., altsaa en meget betydelig Del af Befolk-

ningen, beskjæftigede sig med Industri og Haandværk, og $6,_8$ pCt. af Befolkningen beskjæftigede sig med Handel og Omsætning.

Jordbruget er ikke, som man er tilbøjelig til at betragte det, en Virksomhed, der er nok i sig selv; det maa nødvendig støtte sig til de andre Næringsvirksomheder, hvad ogsaa Statistikken viser os. Af denne fremgaaer det nemlig, at medens Befolkningen i Landdistrikterne i de sidste 40 Aar kun er tiltagen $1,_0$ pCt. aarlig, er den i samme Tidsrum i Bydistrikterne tiltagen med $2,_5$ pCt, og for de sidste 10 Aars Vedkommende er Forholdet endogsaa det, at Bybefolkningen er voxet 3 à 4 Gange saa meget som Landbefolkningen. Og Taleren vilde nu spørge Hr. Branth, om man for en Virksomhed vilde vindicere en saadan Selvstændighed som nævnt, naar den ikke er i Stand til at beskjæftige og kraftig ernære den Befolkning, den frembringer? Taleren troede, at hvor man end saa hen, vilde man finde, at dette var Landbruget med sin langsomme Udvikling i Regelen ikke i Stand til. Vel kunde der leve flere Mennesker paa den danske Jord, end der levede, men det vilde ikke bidrage til Velvære, om de bleve holdte tilbage paa den; maaske vilde man derved opnaa en noget bedre Dyrkning af Jorden, men væsentligst vilde det dog kun bidrage til at trykke Arbejdslønnen og forøge Fattigbyrden. Og se vi hen til, hvorledes Forholdet stiller sig i andre Lande, da er det enten som i Frankrig, hvor Befolkningens Vext er i Stillestaaen, eller som i Tyskland, hvor større Industridistrikter findes spredte inde i de landøkonomiske Distrikter, og hvortil den Del af Landbefolkningen søger hen, som ikke kan finde Beskjæftigelse ved Agerbruget, eller som i England, hvor denne Befolkning søger bort til fremmede Kolonier; selve Jordbruget kan ikke tilbageholde og med Fordel beskjæftige den stigende Befolkning, det producerer. Man maa derfor ikke se paa Kjøbstæderne og deres Virksomhed, naar det iøvrigt er et sundt og kraftigt Liv, der rører sig dér, som Modsætning til Landbruget, men som en Støtte for Landbruget, dels i Retning af dets økonomiske Fremme og dels som det naturlige Tilflugtssted for den overskydende Del af Landbefolkningen, naar man ikke vil sende den bort fra

Landet. Taleren vilde som Følge heraf, idet han forøvrigt var enig med den ærede Indleder af Spørgsmaalet i, at Landbruget burde støttes kraftig, hævde Byernes Betydning ved Siden af Landets.

Om Spørgsmaalet vedrørende Oprettelsen af et Landbrugsministerium havde Taleren tidligere havt den Fornøjelse at vexle Meninger med den ærede Foredragsholder, men der var ikke Enighed tilstede mellem dem herom. Taleren troede, at det private Initiativ, der hidtil havde hvilet hos Foreningerne, vilde svækkes eller gaa over til Ministeren eller Direktøren, naar en saadan Embedsmand ansattes, eftersom han ligefrem vilde være tvungen til at benytte det for at faa noget at bestille. Man behøvede jo blot i saa Henseende at se hen til Preussen, hvor Landbrugsministeren for nogle Aar siden sagde, at hvis han ikke havde de store Statsdomæner at virke paa, vidste han ikke, hvad han skulde give sit Ministerium at bestille. Han savnede altsaa Arbejde, og hos os vilde det gaa ligedan. Den paagjældende Embedsmand, Minister eller Direktør, vilde derfor uvilkaarlig drives i Retning af selv at benytte Statsbevillingerne til Landbrugets Fremme, hvormed Taleren dog ikke vilde have sagt, at man her vilde gaa saa vidt som i Norge, hvor Landbrugsdirektøren ikke blot bestemte, hvor Dyrskuerne skulde holdes, men endogsaa bestemte, hvem der skulde være Dommere ved de provinsielle Dyrskuer. Paa Talerens Spørgsmaal til Direktøren i Norge om, hvorledes man havde kunnet indføre en saadan Ordning, svarede han: Hvor vilde Staten vel kunne tillade, at man selv valgte Dommerne? Der vilde, hvis det var Tilfældet, i det ene Distrikt blive valgt Dommere med ét Princip, i et andet Distrikt med et andet Princip, og Staten vilde svigte den Vejledning, den skyldte Befolkningen, ved at lægge Præmieringen i Hænderne paa Mænd, der gik i helt ulige Retninger. Forøvrigt skulde Taleren ikke dvæle længe ved dette Punkt, eftersom han havde udtalt sig derom i Tidsskrift for Landøkonomi: kun skulde han sige, at han var enig med Hr. Branth deri, at naar man skulde have et saadant Centralorgan for Landbruget i Statsstyrelseu, maatte det nærmest være en Minister, som kunde staa Ansigt

til Ansigt med den lovgivende Myndighed og staa den til Ansvar, og i denne Retning synes man ogsaa at gaa i Sverrig, idet man i alt Fald ved den første Behandling af et der forelagt Lovforslag om samme Æmne ikke vilde gaa ind paa at oprette et Direktorat, men derimod paa at ansætte en Minister, da man gjorde gjældende, at den paagjældende Embedsmand maatte være en Mand, som Rigsdagen kunde faa i Tale og komme til at kritisere. Men om nu ogsaa en saadan Mand vilde kunne findes, hvad Hr. Branth mener, og hvad Taleren ogsaa troer, maa det paa den anden Side ikke lades ude af Betragtning, at vore Ministre i Regelen maa være politiske Ministre og derfor gaa af ved et Ministerskifte; men det vil vistnok ikke være heldigt, om de Mænd, der gribe eller have Lejlighed til at gribe energisk og dybt ind i en faglig Virksomhed, for ofte skulle vexle.

Hvad angik Kommuneafgifterne, hvis stadige Stigning efter den ærede Indleders Mening for en Del maatte søges hos Kommunerne selv formedelst mangelfuld eller daarlig Styrelse, da ønskede Indlederen, at Staten vilde gaa over til eventuelt at overtage Skolevæsen, Vejvæsen og Fattigvæsen (Branth: Dele deraf). Den Tanke havde tidligere været fremme flere Gange, og der var talt meget pro og kontra i den Sag, men det turde dog være et Spørgsmaal, om det vilde blive en billig Administration, naar Byrden kom til at paahvile Staten. Taleren troede, at hvis der i den Henseende skulde gives Kommunerne et Raad, skulde det være det, — og det undrede ham, at det ikke var kommet fra en saa praktisk Mand som den ærede Indleder af Spørgsmaalet, — at Kommunerne skulde fordele Skatterne anderledes, end nu var Tilfældet. Som bekjendt lignes Kommuneskatterne dels paa Hartkornet og dels paa Formue og Lejlighed og bestemmes for 3 Aar ad Gangen af Amtsraadet efter Forslag fra Sogneraadet; og hvad skulde nu være naturligere, end at man, naar man paa Grund af de trykkende Tider vilde søge at lette Landbruget det Tryk, der hvilede paa det, da særlig lettede Hartkornet for Skatter og derimod søgte Skatteevnen, hvor den var, nemlig i Formuen og Lejligheden. En slig Fremgangsmaade har tidligere fore-

kommet Taleren mindre paatrængende, ja han vilde endog have anseet det for urigtigt at gjøre Skridt i den Retning, saa længe Hartkornet var stærkt bærende, som det i Virkeligheden er, naar Tiderne ere opadgaaende; saa snart derimod Tiderne gaa i modsat Retning, er der den største Grund til at lette Hartkornet dets Byrder, og Taleren kjendte ogsaa Sogne, i hvilke der ikke lignedes mere end $^1/_6$ af Skatterne paa Hartkornet, enkelte Steder endogsaa kun $^1/_{10}$; men spurgte man om, hvad der i Almindelighed var gjældende, var Ligningen af en helt anden Art, idet der nemlig i Almindelighed lignedes omtrent 70 pCt. af Kommuneskatterne paa Hartkornet og kun 30 pCt. paa Formue og Lejlighed, medens Forholdet burde være det omvendte; derved vilde der blive rakt Hartkornet en følelig Hjælp. Og hvorfor bærer man sig nu ikke anderledes ad? Taleren havde spurgt derom, men han havde ikke kunnet faa andet, egentlig holdbart Svar end dette, at i Sogneraadet sidde i Regelen de velstaaende Folk, og de ville hellere have Skatten fortrinsvis lignet paa Hartkornet end paa Formue og Lejlighed (Modsigelse af Etatsraad Valentiner). Det var i alt Fald den Forklaring af dette højst mærkelige Fænomen, som jævnlig blev given; men det var klart, at Kommunerne ad den antydede Vej havde det i deres Hænder at kunne række det betrængte Hartkorn en kraftig Hjælp i kort Tid.

Hvad Møntreformen angik, som den ærede Indleder ogsaa omtalte, da var der ikke Tvivl om, at Landbruget, som Indehaver af den største Kapital, i Virkeligheden havde lidt ved dens Gjennemførelse, havde faaet forøgede, trykkende Byrder ved Overgangen fra Sølv til Guld; men selv om man maatte indrømme, at denne Reform var absolut nødvendig, og ingenlunde tør paastaa, at de Ulemper, den vilde medføre, absolut skulde være sete den Gang, den blev gjennemført, kunde Landbruget dog ikke paa Basis deraf fremsætte noget Krav paa Erstatning, og det gjorde den ærede Indleder af Spørgsmaalet heller ikke, idet han nemlig sagde, at om man end maatte fastholde, at Landbruget havde lidt ved Møntreformens Gjennemførelse, kunde det dog ikke derpaa begrunde noget Krav om Erstatning, men det kunde paa Basis deraf

rette en Anmodning til Staten om at erholde Lettelser. Det vilde imidlertid, forekom det Taleren, være noget vanskeligt at komme efter, hvor stor denne betingede Fordring i Virkeligheden var. Der kunde nemlig her kun være Spørgsmaal om de Laan, der vare stiftede før Møntreformens Gjennemførelse, da man for de Laans Vedkommende, som vare stiftede efter den, naturligvis maatte føle sig forpligtet til at tilbagebetale dem med Guld og saaledes løbe den Risiko, som var forbunden med, om Guldet steg eller faldt i Værdi; men hvilket Beløb de Laan udgjorde, som vare stiftede før Møntreformen, havde man, saavidt Taleren vidste, ikke nogensomhelst Oplysning om. Et Jugement over Forholdene kunde imidlertid faaes ved at se hen til de Talstørrelser, som foreligge. I de 7 Aar fra 1876 til 1882 var der indtegnet nye Prioritetshæftelser i Landdistrikterne til et Beløb af 804 Mill. Kroner eller gjennemsnitlig 115 Mill. Kr. aarlig, og for de 12 Aar, der ere gaaede siden Møntreformens Gjennemførelse, vil det da vel omtrent andrage 1300 Mill. Kr. Hvilket Beløb de samlede Prioritetshæftelser i Landejendommene udgjøre, vides ikke; men efter Prof. Falbe-Hansens Opgivelse i nationaløkonomisk Forening er Landejendommenes Taxationsværdi 3740 Mill. Kroner, og gaaer man ud fra, at Ejendommene ere pantsatte for to Trediedele af deres Værdi, faaer man ud, at hele Prioritetsgjælden vil andrage ca. 2600 Mill. Kroner, hvoraf altsaa 1300 Mill. Kroner ere Prioritetsgjæld, som er stiftet før Møntreformens Gjennemførelse.

Taleren maatte beklage, at Prof. Falbe-Hansen ikke var tilstede, thi han kunde ikke tro, at der skulde ligge den Mening i Prof. Falbe-Hansens Ord: »Lad kun Landmændene gaa til Grunde, Landbruget vil godt kunne bestaa«, som den ærede Foredragsholder lagde i dem, da det jo vilde være en forfærdelig Udtalelse. Mon den ærede Foredragsholder ikke skulde have opfattet dem lidt for skarpt, og at det kun har været Professorens Mening paa en stærk Maade at antyde, at fordi enkelte Landbrugere, der havde dristet sig for langt frem i Retning af at behæfte deres Ejendomme, gaa til Grunde, derfor gaaer selvfølgelig ikke Landbruget til Grunde. Da Taleren

ikke havde Prof. Falbe-Hansens Afhandling ved Haanden, stod selvfølgelig Hr. Branths Ord til Troende i saa Henseende, men Taleren havde ikke villet undlade at drage dette frem, da Prof. Falbe-Hansen ikke var tilstede.

Hvad Konverteringen af Statsgjælden angik, da kunde man vist let blive enig om, at havde Landbruget end ikke en juridisk Ret til paa Basis af Møntreformens Gjennemførelse at kræve en saadan, var det dog naturligt, ja man kunde gjerne sige, at det ogsaa maatte synes at være en Pligt for enhver som helst Regjering at søge, naar Tiden dertil var kommen, at foretage en Konvertering for derigjennem at bringe Renten ned til Støtte saavel for Statsgjælden som til Støtte for den arbejdende Kapital. At denne selvfølgelig havde Krav paa at blive støttet fra Statens Side, var Taleren enig med Hr. Branth i, og han kunde heller ikke se andet, skjøndt han ikke var Finantsmand, end at der ved det rigelige Tilbud af Penge hele Verden over i Øjeblikket og ved de Laan, som vort Naboland har optaget i den sidste Tid, er aabnet Udsigt for os til, at vi her i Landet kunne paaregne den Støtte, som en Konvertering vil medføre. At henvende sig til Sparekasserne med Anmodning om at nedsætte Renten vilde vistnok være forgjæves; de ville næppe gjøre noget, uden at de blive tvungne dertil (Valentiner: Omstændighederne kunne tvinge dem dertil). Det kunne Omstændighederne gjøre, og en Konvertering vil maaske mere end andet tvinge dem dertil. Et Forslag, som tidligere havde været fremme uden dog, saa vidt Taleren vidste, at være blevet alvorlig gjennemdrøftet her hjemme, men som fortjente Opmærksomhed, var Oprettelsen af Statssparekasser, hvilke allerede for en Snes Aar siden vare oprettede i England og derefter i Belgien, Frankrig, Italien, Østerrig og flere andre Lande. Staten vilde derved have det i sin Magt at bestemme Indrenten, eftersom saadanne Sparekasser vilde drage de ikke ubetydelige Kapitaler, der hurtig og let skulle anbringes, hen til sig. Se vi hen til de forskjellige nuværende Sparekasser, da er det jo en mærkværdig stor Omsætning, som skeer ved dem. I 1871 udgjorde Indskuddene i Sparekasserne 133 Mill. Kr., i 1880 254 Mill. Kr., saa at altsaa her er en Fordobling

tilstede, og da nu i hvert af de 10 Aar fra 1871 til 1880 det indskudte og udtagne Beløb udgjorde over Halvdelen af hele Aarets Indskud, var her altsaa en saa stor flydende Kapital tilstede, der, som Etatsraad Valentiner bemærkede, kun kunde gjøre Regning paa en lav Rente.

Taleren, som nu havde berørt flere af de af Prop. Branth fremdragne Punkter, skulde ikke komme ind paa det af denne i Slutningen af Foredraget opstillede Forslag om, at Landbruget skulde henvende sig til Lovgivningsmagten med Fordring om en Række Reformer, men kun gjøre opmærksom paa to Forslag, som vare fremkomne i den nationaløkonomiske Forening, og som det forekom Taleren absolut fortjente Opmærksomhed. Det ene Forslag var det, som var fremsat af Etatsraad Levy, og som gaaer ud paa, at man skal komme Kommunerne til Hjælp ved en stærk Beskatning af Brændevin og bajersk Øl. Medens Brændevinsafgiften her i Danmark pr. Liter til 50° kun er omtrent 11 Øre ($9^1/_2$ Øre i Tilvirkning og $1^2/_3$ Øre i Handel), er den i Sverrig 50 Øre og i Norge omtrent 70 Øre, og den hele Indtægt, som Danmark har ved denne Beskatning, skjøndt Konsumen i denne Retning er langt større her end i vore Nabolande (i Danmark 18 Liter pr. Individ aarlig, i Sverrig 11 Liter og i Norge 5,4 Liter), udgjør ikke mere end 4 Mill. Kroner, altsaa det samme som i Norge, medens Indtægten i Sverrig løber op til mellem 19 og 20 Mill. Kroner aarlig. Indførte vi paa dette Omraade den samme Beskatning, som findes i Sverrig, vilde vor Brændevinsafgift tilføre Samfundet, Staten eller Kommunen, 10 à 12 Mill. Kr. aarlig, og det maa jo siges at være det Naturligste og Korrekteste at lægge forøgede Byrder paa de Forbrugsgjenstande, som have mindst Krav paa at eje Samfundets Sympathi. Maaske vil man nu indvende, at under en saa stærk Beskatning vil Produktionen her hjemme formindskes saa meget, at den Sum, der er opstillet som forventet Afgift, i Virkeligheden ikke vil indkomme, saa at man her kun regner med indbildte Talstørrelser, men det vil dog vist næppe blive saa. Vel vil Produktionen formindskes noget, dog vil det næppe, hvad Erfaringen fra andre

Lande lærer, ske i stor Udstrækning, ligesom det jo ogsaa er et Spørgsmaal, om Produktionen ikke vil kunne blive støttet paa anden Maade, f. Ex. derved, at Udførsel og Afsætning til andre Lande blive begunstigede ved Afslutning af Handelstraktater. Dette, troede Taleren, var et Punkt, man ingenlunde skulde se ligegyldig paa fra Landbrugets Side, naar man gik ud fra den Grundbetragtning, som han gjorde, nemlig at Landbruget maatte søge en væsentlig Støtte i og glæde sig over at have ved sin Side en kraftig Udvikling af Handel og Industri. Men om nu et lille Land som Danmark var i Stand til ved Afslutningen af Handelstraktater at skaffe sig alle de Fordele, som det var ønskeligt at komme i Besiddelse af, turde være et Spørgsmanl, og Taleren skulde derfor henpege paa, hvad der tidligere var antydet af Etatsraad Tietgen — og det var det andet Forslag — nemlig Oprettelsen af en nordisk Toldunion. Oprettelsen af en saadan, hvorved Toldgrænsen mellem de tre nordiske Riger udslettes, synes at aabne Muligheden for at opnaa alle ønskelige Fordele ved Afslutningen af Handelstraktater med andre Stater, ligesom ogsaa en saadan Foranstaltning ikke vilde blive betragtet med Misnøje af Landbruget. Vi have nylig frygtet for, at man paa den anden Side af Sundet skulde lukke for Korn og Mel, og Taleren troede, at vi skulde betragte den Forhandling, der da blev ført i Sverrig, som en Advarsel, som et Raad til os om at gjøre Skridt i den antydede Retning. Den danske Toldlov har vist Positioner paa Haanden, formedelst hvilke der vil kunne underhandles med Sverrig, uden at denne Underhandling paa nogen Maade behøver at antage nogen trykkende Karakter.

Til Slutning skulde Taleren pointere, at de Midler, der i Øjeblikket eller i den nærmeste Fremtid kunde støtte Landbruget, og ved hvilke der vilde kunne udrettes noget af reel Betydning, ere: Konvertering af Statsgjælden, Oprettelse af Statssparekasser, en anden Basis end den nuværende for Ligningen af de kommunale Skatter, Indførelsen af en forhøjet Brændevinsskat og en Ølskat samt endelig Udviklingen af Industrien, Handelen og Skibsfarten gjennem Handelstraktater og Oprettelse af et nordisk Toldforbund.

Proprietær Branth maatte hævde, at havde Landbruget end ikke et juridisk Krav paa Erstatning for det ved Møntforandringen lidte Tab, havde det dog et bestemt moralsk Krav, og det havde derfor gjort Taleren ondt, at Kapt. la Cour havde søgt at bortdiskutere dette moralske Krav eller denne billige Hensyntagen til Landmændene, som burde vises fra Statens Side. Taleren havde ikke troet, at han skulde have hørt en saadan Udtalelse i denne Forsamling. Naar Kapt. la Cour siger, at de mange forskjellige Virksomhedsgrene udenfor Landbruget ikke ville føle sig tilfredse ved at karakteriseres som sterile, da kan dette være rigtigt nok, men Kapt. la Cour lagde en anden Mening ind i Talerens Ord, end denne selv gjorde. Havde Taleren villet have Ordet »steril« oversat ved »ufrugtbar«, havde Kapt. la Cour havt Ret til at tilbagevise ham, men Kapt. la Cour veed lige saa godt som Taleren, at Ordet, som det er brugt i det franske Citat, ikke er at tage i bogstavelig Forstand, men at der derved kun hævdes, at lige over for Landbruget, og det er lige saa korrekt nu, som dengang den nævnte franske Forfatter skrev sin Bog — ere de andre Virksomhedsgrene sterile. — Kapt. la Cour sagde, at Taleren havde taget for lidt med til det arbejdende Jordbrug; denne Bemærkning vilde Taleren imødegaa ved at sige, at Kapt. la Cour havde taget for meget med, og naar denne dernæst vilde hævde, at Landbruget skulde støtte sig til alle de andre Virksomheder, da maatte Taleren sige, at i dette Punkt vare de saa bunduenige, som de vel kunde være, men Taleren havde dog her den Fordel at være enig med Landmændene, hvad ikke var Tilfældet med Kapt. la Cour, der for øvrigt var saa elskværdig at tage sig af Prof. Falbe-Hansen, som var fraværende. Taleren kunde hertil ikke sige andet, end at han som Gjæst vilde have været glad ved, om Kapt. la Cour havde taget sig en lille Smule af ham. — Hvad det Raad angik, som Kapt. la Cour gav Kommunerne med Hensyn til Ligningen af Skatterne, idet han iøvrigt undrede sig over, at Taleren som praktisk Mand ikke var fremkommen dermed, da skulde Taleren blot sige, at det ikke var, hvad han kaldte

praktisk; det var kun at tage fra den ene Lomme og lægge i den anden.

Taleren havde ikke vidst, hvilken Opfattelse Landhusholdningsselskabet havde med Hensyn til Spørgsmaalet om Oprettelse af et Landbrugsministerium, men han havde havt en Følelse af, at det i Grunden ikke syntes derom. Selskabets Sekretær havde nu udtalt sig tydelig og klart og gjort, hvad han kunde, for at vise, at Oprettelsen af et Landbrugsministerium er uheldigt, og Taleren kunde godt forstaa det, thi som Forholdene nu vare, var Landhusholdningsselskabet i en vis Forstand vort Landbrugsministerium. Alle Sager skulde for at naa Regjeringen gaa gjennem Landhusholdningsselskabet, og dristede man sig til at gaa direkte til Regjeringen, gik Sagerne fra den til Landhusholdningsselskabet. Landboforeningerne og Fællesforeningerne havde imidlertid en Opfattelse, der var stik modsat den, der gjorde sig gjældende i Landhusholdningsselskabet med Hensyn til Oprettelse af et Landbrugsministerium. — De Forhold, hvorunder det preussiske Landbrugsministerium havde arbejdet, kjendte Taleren ikke noget til, men hvad Norge angik, som Kapt. la Cour ogsaa henviste til, da ydedes dèr Landbruget megen Hjælp i forskjellig Retning, dels personlig ved Landbrugsingeniører o. s. v., og dels pekuniært ved Laan paa billige Betingelser, f. Ex. til Dræning og Dyrkning af lavtliggende Marker, ligesom dèr ogsaa virkede en af Staten ansat Kemiker, saa at der var Lejlighed til at faa undersøgt Jordarter o. s. v.; om disse Undersøgelser vare gratis eller ikke, kunde Taleren ikke sige. Alt dette var Følgen af at have en Direktør. — Taleren havde udtrykkelig udtalt, at han ikke vilde gaa med til noget, der kunde skade Handel og Industri, og de af ham fremsatte Forslag vare heller ikke af den Natur, at de vilde gjøre det, tvertimod, flere af dem vilde endogsaa være til Gavn for Handel og Industri. Hvad de kommunale Byrder angik, da havde Taleren kun foreslaaet en delvis Lettelse, saaledes at Staten f. Ex. betalte Halvdelen, Fjerdedelen, eller hvad der maatte passe, af Udgifterne til Skolevæsenet, og for Fattigforsørgelsens Vedkommende, hvad Fattigskatten oversteg et vist bestemt Beløb pr. Tønde Hart-

korn, 15 Kr., 20 Kr. eller hvad det nu bestemtes til. Man kunde være vis paa, at der hos Kommunerne vilde være tilstrækkelig Interesse til at holde Udgifterne saa langt nede som muligt. At Kommunerne nu bleve daarlig bestyrede, var ikke af Mangel paa Villie hos de Vedkommende til at gjøre det bedste, men af Mangel paa Kundskaber, Indsigt og Erfaring, og der er ikke Tvivl om, at efterhaanden som Oplysningen skrider fremad og bliver bedre, vil ogsaa dette Selvstyre blive bedre.

Grunden til, at Landbruget var uheldig stillet, var, at det havde maattet beholde de mange Værger, det havde fra Fortiden. Dem maatte det se at blive af med og selv tage sine egne Sager i Haanden, og naar Landbruget da havde den rette Opfattelse, nemlig at det ikke skulde støtte sig til de andre Erhvervsgrene, men at disse skulde støtte sig til Landbruget, paa hvis Ve og Vel deres og hele Statens Fremtid beroede, vilde der, var det Talerens Tro, oprinde lyse Dage for Danmark.

Proprietær, Landsthingsmand Breinholt skulde, da han ikke kunde lægge Beslag paa en saa lang Tid, som vilde være nødvendig for at imødegaa de Udtalelser, der vare komne fra Selskabets Sekretær, holde sig til et eneste Punkt, der vel allerede var imødegaaet af den ærede Foredragsholder, men med Hensyn til hvilket det dog vistnok var godt, om det ogsaa blev imødegaaet fra anden Side. Taleren havde fulgt det indledende udmærkede Foredrag med udelt Opmærksomhed og levende Interesse. Den ærede Foredragsholder betonede deri stærkt det danske Agerbrugs Betydning for Danmark og fremhævede varmt den Betydning, det havde i Modsætning til alle andre Næringsveje; men ikke mindre varmt fremhævede den ærede Sekretær Industriens Betydning og det endogsaa i den Grad, at han næsten stillede Landbruget i Skygge lige over for den. Taleren maatte i alt Væsentligt slutte sig til den ærede Foredragsholder; han troede, at denne i Hovedsagen havde fuldt ud Ret, naar han betegnede Statens Vel som nøje knyttet til Agerbrugets Vel og Fremgang. Der var ikke Tvivl om Rigtigheden af det franske Ordsprog: pauvre paysan, pauvre Royaume, og af det tyske: Hat der Bauer Geld, haben Alle Geld. Taleren

var aldeles vis paa, at vort Fædreland vilde være daarlig stillet uden dets Agerbrug, ja han var endogsaa overbevist om, at det vilde kunne leve godt, ikke lidt bedre end nu, om her ikke fandtes en eneste Fabriksvirksomhed, med Hensyn til hvilken han forøvrigt vilde bemærke, at han i det indledende Foredrag savnede fremhævet det Tryk, som hvilede paa Landbruget formedelst den Beskyttelse, som Storindustrien nyder. Taleren skulde kun i meget korte Træk minde om, at Landbruget beskattes i en meget betydelig Grad til Gunst for de andre Næringer, lige fra Ploven, hvormed Jorden bearbejdes, til Leen, hvormed Sæden høstes, lige fra Saamaskinen til Tærskemaskinen. Det var ikke faa Summer, Landbruget ad den Vej maatte udrede mellem Aar og Dag; ja selv paa den simple Fajancetallerken, hvoraf Landmanden spiste sin ubeskyttede Mad, hvilede der en Toldafgift, der tilnærmelsesvis har samme Størrelse som Prisen paa Gjenstanden paa selve Produktionsstedet.

Med Hensyn til de foreslaaede Reformer udtalte Taleren, at Toldlovgivningen var noget af det vanskeligste at røre ved, fordi det, der kom en Samfundsklasse tilgode, meget ofte skadede en anden. Det vilde derfor næppe nogensinde lykkes at faa Landbruget beskyttet, men Taleren troede heller ikke, at det overhovedet vilde baade Landbruget. Man behøvede blot at se hen til Humle. Tobak og Ost. Tiltrods for at vor Overproduktion var beskyttet, blev Osten dog billigere, ja ligefrem usælgelig; meget hyppig fandt Landmanden det formaalstjenligere at give Svinene Mælken og producere ikke-beskyttet Flæsk end beskyttet Ost. Disse Erfaringer, som Taleren forøvrigt ikke skulde lægge nogen stor Vægt paa, tyde altsaa ikke paa, at det er værd at komme ind paa noget Beskyttelsessystem for Landbruget; men lige saa vist som man efter Talerens Mening ikke bør gaa den Vej, lige saa sikkert turde det ogsaa være, at Landbruget har Krav paa ikke at blive beskattet til Fordel for de andre Næringer. Paa Grund af den fremrykkede Tid skulde Taleren indskrænke sig hertil.

Konferentsraad Tesdorpf kunde ikke skjønne rettere, end at det var i Alles velforstaaede Interesse, at man, paa hvilket Gebet man end bevægede sig, tog Hensyn baade til

den ene og til den anden Erhvervsgren. I den i 1857 nedsatte Toldkommission repræsenterede Taleren Landvæsenet; han var det eneste Medlem, der var Landmand, og stillede stadig sine Fordringer lige over for Industrien, og han kunde kun give de Mænd, der for Industriens Vedkommende havde Sæde i Kommissionen, det Skudsmaal, at de altid vare overordentlig villige til at anerkjende Landbrugets overvejende Betydning i Danmark. Senere kom Taleren i Forbindelse med den for Øjeblikket saa trykkede Skibsfart, som paa saa mange Maader kommer Landbruget til Hjælp og støtter det. Denne Virksomhedsgren lider i Øjeblikket langt mere end nogensomhelst anden Virksomhedsgren her i Danmark, og Taleren maatte beklage, at den Anmodning, der fra Rhederiernes Side rettedes til Regjering og Rigsdag om, at Skibsafgiften, som efter Talerens Mening hvilede uretfærdig paa Skibsfarten, skulde bortfalde, ikke var imødekommet. Forslaget derom, som Regjeringen støttede, blev ikke gjennemført.

Selskabets nidkjære og patriotiske Sekretær havde ved sine Udtalelser kun villet hævde, at Landmændene ikke burde forlange nogen særlig Begunstigelse for deres Fag, men have hele Samfundets Vel for Øje. Og var Landbruget da nu ikke blevet begunstiget, og begunstigedes det ikke stadig? Vi behøve blot at se hen til vort Jernbanenæt, som i Forhold til Landets Indbyggerantal var større end noget andet Lands og derfor ogsaa i Forhold kostbarere, men gav kun en lav Rente; det var hovedsagelig bygget og fremmet af den nuværende Konseilspræsident og det, med saare velberaad Hu, i Agerbrugets velforstaaede Interesse. Taleren havde nu i omtrent et halvt Hundrede Aar fulgt baade vor Lovgivning og vort Agerbrug med den største Opmærksomhed, og han kunde paa ingen Maade sige, at Landbruget paa nogensomhelst Maade var blevet prægraveret. Sagen var, at Forholdene nu vare meget ugunstige, at Skoen trykkede stærkt for Tiden; men for hvem vare Forholdene ikke ugunstige? Var Handelsstanden ikke ugunstig stillet? Vare Rhederierne ikke ugunstig stillede? Vare de fleste Indrustrigrene ikke ugunstig stillede? Og det var ikke alene i Danmark, at det var Tilfældet, men

ogsaa alle andre Steder. Hvorledes vare Forholdene i England? For faa Aar siden var Taleren i det engelske Underhus da der stilledes Forslag om at nedsætte en Kommission til Undersøgelse af, hvad Grunden var til det svære Tryk, der hvilede paa det engelske og skotske Agerbrug; han lyttede til Foredragene med den allerstørste Opmærksomhed, fordi han følte med de Paagjældende, som Foranstaltningen skulde komme til Gode, og hvad var Resultatet af det Arbejde, som denne Kommission sad og udførte i Aar og Dag? Ikke andet end det Spørgsmaal: Hvad skal der blive af de engelske og skotske Farmere. Saaledes vare de stillede. Saa vi hen til Frankrig, da saa man der store Jordstrækninger henligge ubenyttede; vedkommende Ejere vilde være saare glade, om Forpagtere vilde overtage Jorden for blot at svare de Skatter og Afgifter, som skulle indbetales til Regjeringen. I Tyskland vare Forholdene, naar undtoges Sukkerdistrikterne, de samme som i Frankrig og i England. Tunge vare Tiderne, og Skoen trykkede overalt i Europa, som maatte lide under, hvad man aldrig havde kjendt til før eller tænkt sig, at Markedet her skulde blive oversvømmet af de rige Afgrøder, som Østindien og Australien, som Chili og Kalifornien tilvejebringe, og det fortjente derfor Tak, naar Sagen blev overvejet i Forbindelse med, hvad der under disse Forhold kan gjøres for Agerbruget i Danmark. Her kommer ikke mindst Spørgsmaalet om en Konvertering af Statsgjælden frem. Taleren havde i Tyskland seet Overflod af Penge og havde derfor henvendt sig til Finantsministeren og sagt til ham, at han under de nuværende Forhold ikke vilde kunne gjøre Landet nogen større Tjeneste end ved at foranstalte en Konvertering af Statsgjælden, hvorpaa Ministeren havde svaret, at Forarbejder til denne Sag forelaa. Men samtidig med en Konvertering af Statsgjælden var der utvivlsomt en Del at gjøre i andre Retninger. Hvor daarlig vore Jernbaner end betalte sig, stilles der dog Fordringer om en Revision af Fragttarifen ligesom i Frankrig, hvor der ogsaa klages over, at Tarifen trykker Landbruget overordentlig. Man forlanger dèr af den Grund, at Jernbanerne skulle gaa over i

Statens Hænder, noget, vi ikke behøve, eftersom det alt er skeet for vort Vedkommende, og Landbrugets Anmodning om en Revision af Fragttaxterne kan vistnok ogsaa ventes imødekommet. Finantsministeren, der selv er Landmand, er saa godt som Nogen inde i alle de Forhold, som berøre Landvæsenet, og Ingen kan være mere villig end han til at imødekomme ethvert billigt Ønske fra Landbrugets Side.

Taleren havde egentlig været forberedt paa, at det store Spørgsmaal om Jord til Eje og Leje var blevet bragt paa Bane. Det burde have været fremdraget for at vise, i hvilket forunderligt Forhold Afgifterne her i Danmark staa til de Afgifter, som betales i vore gamle Hertugdømmer og i Mecklenburg, i hvilket sidste Land 260 Forpagtere vare samlede i Februar Maaned i Schwerin for at forhandle om et Andragende om Nedsættelse i Forpagtningsafgiften. Medens Forpagtningsafgiften i Holsten er 22 á 23 Kroner pr. Tønde Land, er den hos os paa Øerne gjennemsnitlig 33 á 34 Kroner pr. Tønde Land, og man kunde jo ikke sige andet, end at det var glædeligt, at vort Jordbrug havde været og i dette Øjeblik var i Stand til, om det end var svært for Mange, at betale 50 pCt. mere pr. Tønde Land i Forpagtningsafgift, end man i Holsten saa sig i Stand til. Skoen trykkede begge Steder; hvor den trykkede mest, skulde Taleren ikke kunne sige, men det paa Fyen fremsatte Ønske om en Nedsættelse af Forpagtningsafgiften med 22 pCt. var under de nuværende Forhold saa fuldt berettiget som vel muligt. Taleren skulde paa Grund af den fremrykkede Tid ikke komme videre ind paa dette Spørgsmaal, men til Slutning kun udtale Ønsket om, at der aldrig fra Landhusholdningsselskabet kom Udtalelser eller Synspunkter frem, hvis Endemaal var noget andet end det h e l e Samfunds Vel.

Proprietær L a w a e t z ansaa det for at være meget uheldigt, om Staten skulde overtage Fattigvæsenet eller Dele af det. Jo mindre Kommunerne vare, desto bedre vare Forholdene overskuelige, og desto bedre kunde Administrationen være. Det gjaldt jo ikke blot om, at det, der ydedes til Fattigvæsenet, blev anvendt paa en praktisk Maade, men man skulde ogsaa søge

at modvirke og hemme det, der ødelagde vort Folk. Hvad var Grunden til, at Fattigdommen var tiltagen saavel i Byerne som paa Landet i de sidste 15 Aar, skjøndt Konjunkturerne havde været opadgaaende? Det var alt det meget, der ødelagde vore Land- og Kjøbstadarbejdere, men at faa alt dette af Vejen opnaaedes langt lettere i et lille Samfund end i et større. Jo mindre Samfundet var, jo mere regnede man sig som en stor Familie, der stod med fælles Interesser og derfor søgte at blive af med, hvad der kunde forvolde Skade. Taleren kjendte et Sogn, i hvilket bajersk Øl havde faaet stærkt Indpas; men Beboerne bleve enige om at optræde derimod, og denne Optræden havde til stor Gavn for Kommunen havt et heldigt Udfald. Det var Talerens Tro, at der i moralsk Henseende kunde gjøres meget for Almuen. Kunde vi i Danmark komme til rigtig at forstaa, at den Enkeltes Vel er det Fælles Vel, vilde Fattigbyrden blive meget mindre, end den nu er.

Kaptajn la Cour vilde næst efter at takke Konferentsraad Tesdorpf, fordi denne ved sine Bemærkninger havde antydet det Standpunkt, hvorfra Talerens Udtalelse før skulde sees, sige, at de Bebrejdelser, som d'Hrr. Branth og Breinholt havde rettet mod ham, vilde med den livlige Tilslutning, de havde fundet, have været i høj Grad trykkende for ham, hvis han ikke, man maatte undskylde, han sagde det, var overbevist om, at de vare ufortjente. Han havde ikke angrebet Landbruget, men tvertimod hævdet, at det var Landets vigtigste Næringsvej, og kun nedlagt Indsigelse imod Berettigelsen af det Grundsyn, som var Udgangspunktet for den ærede Foredragsholders Betragtning, nemlig at alle andre Næringsvirksomheder her i Landet kun vare at anse som sterile. Taleren havde, da den ærede Indleder af Spørgsmaalet saa stærkt fremhævede Agerbruget, ment at maatte akcentuere ogsaa de andre Virksomheders Betydning, men han maatte hævde, at han ikke blot havde udtalt, at Landbruget skulde støtte sig til disse andre Virksomheder, men at samtlige Virksomheder gjensidig skulde støtte sig til hverandre. Da Hr. Landsthingsmand Breinholt havde viist Resignation med Hensyn

til at imødegaa Enkelthederne i Talerens Udtalelser, skulde Taleren vise en lignende Resignation og kun udtale, at han ikke havde berørt Toldsatserne og ikke havde villet hævde Beskyttelse for al Industri her i Landet, ikke for de industrielle Virksomheder, der snylte paa Samfundet, men de andre industrielle Virksomheder, navnlig de, der arbejde paa Forædlingen af Landets egne Produkter, trængte til at støttes. Det, Taleren havde villet udtrykke, var, som Konferentsraad Tesdorpf bemærkede, at man skulde se paa hele Samfundets Vel. Historien viste os, hvorledes Forholdene her i Landet havde været til forskjellige Tider. Vi havde levet under et Bispevælde, under et Adelsvælde, under et Embedsvælde o. s. v. og have seet Skyggesiderne herved; Taleren vilde nu ønske, at det Folkevælde, under hvilket vi paa en Maade nu levede, og som havde sin største Magt i Landbrugernes Kreds, ikke vilde stille sig paa samme Maade som de andre Stænder, da de sade inde med Magten, ikke vilde alene sé hen til sig selv, men have det Heles Vel for Øje.

Proprietær Branth havde ikke taget alt med, af Frygt for at blive for bred. Da Konferentsraad Tesdorpf omtalte den engelske Kommission, som endnu intet havde udrettet, vilde Taleren tillade sig at sige, at herhjemme havde vi det Indtryk af »Kommissioner«, at en slem Mand havde skabt dem, og han havde derfor ikke foreslaaet Nedsættelsen af en saadan, men tænkte sig, at det vilde være tilstrækkeligt, at Agerbruget henvendte sig til den lovgivende Forsamling med Anmodning om Gjennemførelsen af en Række Reformer, som vilde være til Gavn for det. Naar Konferentsraad Tesdorpf dernæst sagde, at der skulde tages Hensyn til hele Samfundets Vel, da vilde Taleren sige, at han som Landmand kun saa hen til Landbrugets Vel, idet han gik ud fra, at dets Vel i Virkeligheden ogsaa var hele Landets Vel. Lige over for Bemærkningen om de forskjellige »Vælder«, der havde existeret her i Landet, vilde Taleren sige, at Landbruget dengang ikke spillede nogen Rolle; det var først nu, at man var i Begreb med at bane Vejen for det, saa at det kunde komme øverst og dets Betyd-

ning blive anerkjendt af Alle og fremfor alt hos Rigsdagen. Det glædede Taleren, at en Konvertering var i Udsigt. Da Taleren rejste dette Spørgsmaal paa Delegeretmødet i Jylland, mødte han bestemt Modstand, blandt andre hos Prof. Scharling, og underligt nok havde Prof. Scharling for nylig i »Ugeskrift for Landmænd« imødegaaet Taleren med den Udtalelse, at en saadan ikke kunde lade sig gjennemføre; thi hvis det var muligt, vilde sikkert Finantsministeren gjøre det. — Hvad det urentable Jernbanenet angik, da vare vi ganske vist begunstigede her i Landet, men næppe alene for Landbrugets Skyld. I gamle Dage kostede Anlægget og Vedligeholdelsen af Landevejene forholdsvis lige saa meget som Jernbanerne.

Til Slutning skulde Taleren lige overfor Kaptajn la Cour oplæse, hvad »Dagens Nyheder« citerede af Professor Falbe-Hansens Afhandling i »Nutiden«: »Er der nogen Fare for Landbruget ved denne Situation? For Landbruget er der ingen Fare, selv om de senere Aars lave Priser skulde holde sig vedblivende. Der er ved disse Priser ingen Udsigt til, at Jorden vil gaa ud af Drift eller blive mindre produktiv, thi det er ikke Landprodukternes Værdi, deres Kjøbesum (Kjøbeevne?) overfor andre Varer, der er sunken, det er kun deres nominelle Pris. Det Tryk, der har været tilstede, har ikke hvilet saa meget paa Landbruget som paa Landmændene, det skyldes ikke saa meget Landbrugets forandrede Produktivitet, som det skyldes, at de nuværende Landmænd have sat sig i for store Udgifter ved at de have kjøbt eller forpagtet for dyrt. En Synken af Ejendomspriserne vilde ødelægge mange Landmænd, men ikke Landbruget, det vilde ikke være nogen Svækkelse af Landets Velstandskilder.«

Konferentsraad Tesdorpf takkede Proprietær Branth for hans indledende Foredrag, som havde givet Anledning til en livlig Diskussion, i hvilken Anskuelserne vel vare gaaede i forskjellig Retning, men som afgjort vilde gjøre Nytte. Der var intet Land i Europa, der i de sidste 40 eller 50 Aar havde gjort saa store Fremskridt paa Agerbrugets Omraade som Danmark, hvorfor der ogsaa

blev seet op til Danmark som det mest fremragende Exempel paa, hvad Ihærdighed, god Villie og et godt Samarbejde kunde udrette. Endnu skulde Taleren kun fremsætte en Bemærkning. Man havde sagt til ham, at han var Pessimist, men det var uretfærdigt at sige det. Han havde en saa grundet Tro til det danske Jordbrug, at han med velberaad Hu havde i det sidste halve Aar kjøbt henved 200 Tønder Land dansk Jord og betalt den med 700 à 800 Kr. pr. Tønde Land. Han syntes ikke, at det var Bevis paa Pessimisme.

Vore Mejeriprodukters Afsætning i England.

Foredrag i Landhusholdningsselskabets Møde den 26de Maj 1886.

Af Konsulent, Cand. polyt. B. Bøggild.

Intet er saa karakteristisk for vor Tids Handel som den Konkurrance, fjerne Produktionssteder ved Nutidens lette Samfærselsmidler kunne opstille mod de Egne, der ligge nær ved Markedet, og som ifølge deres Nærhed og øvrige Vilkaar længere eller kortere Tid have mere eller mindre været ene om vedkommende Markeds Forsyning med en eller anden Artikkel. — Dette er i særlig Grad Tilfældet, naar Talen er om Forsyningen af de store Verdensbyer med Livets vigtigste Fornødenheder, selv om disse ere af en saadan Natur, at deres ringe Holdbarhed fordrer, at de maa komme Forbrugeren i Hænde, kort efter at de have forladt Producenten. Før Jernbanernes og Dampskibenes Tid fik de store Byer deres Mælk udelukkende fra Byens egne Stalde eller fra det nærmeste Opland. Men nu ere Forholdene helt forandrede. — I Paris, hvor Mælk betales med indtil en Franc pr. Liter (70 Øre pr. Pot), udbydes der hele Aaret rundt Mælk af bedste Kvalitet, der daglig tilføres fra Schweiz.

I London ere store Kompagnier dannede for at besørge Forhandlingen af den Mælk, der to Gange daglig tilføres ad Jernbanerne fra hele Kongeriget England. Detailprisen i London er imidlertid forholdsvis lav, nemlig fra 3 til 5 d (Pence) pr. Quart (21—35 Øre pr. Pot), medens Fløde betales med Priser endog højere end samme Vægt bedste Smør, men som ogsaa er af en forbausende

Fedme som f. Ex. Devonshirfløde. Skummet Mælk er kun meget lidt Gjenstand for Handel og sælges til meget variabel Pris. — Disse Priser ere saa ofte blevne rapporterede hjem til Danmark, at Sindene her især i det sydvestlige Jylland ere blevne satte stærkt i Bevægelse. — Man har ment, at Danmark burde deltage i denne glimrende Forretning, hvori man sagde, at Holland allerede var engageret. — Alle Forhold angaaende denne Sag have derfor særlig været Gjenstand for mine Undersøgelser, og de Resultater, jeg er kommen til, skal jeg nu fremføre, idet jeg særlig vil bestræbe mig for at gjøre opmærksom paa Vanskelighederne, som man nødvendig maa møde.

Efter at have forvisset mig om Detailpriserne, søgte jeg at komme til sikker Kundskab om, hvad Mælkeproducenten, Koholderen, faaer for Mælken. Forskjellen mellem Producentens Indtægt og Forbrugerens Udgift, hvorved Handelsmanden faaer sin Udgift dækket og faaer sin Indtægt, viste sig at være mindst det Halve og i nogle Tilfælde endog over to Trediedele af Mælkens Detailpris. — Det viste sig, at en ikke ringe Mængde af Mælken hidrører fra Køer opstaldede rundt omkring i den meget vidtudstrakte By. Ledsaget af en Sundhedsinspektør (Mr. William Rouch, Inspector of Nuisances), til hvem jeg var introduceret af Dr. Morphy, den tidligere Medical Officer of Health i St. Pancras Distriktet, besøgte jeg inde i selve London en stor Mængde Kostalde. Disse vare af meget forskjellig Størrelse med fra 2 indtil 50 Køer, men gjennemgaaende var der Intet tilbage at ønske hverken i Retning af Køernes Fodring og Velbefindende eller i Retning af Iagttagelserne af sanitære Forsigtighedsregler. — Ifølge engelsk Lov (The Dairies, Cow-Sheds and Milk-Shops Order of 1885) kan der i Byerne blive forlangt, at der skal være en bestemt Kubikmængde Luft for hver Ko. Flere af Koholderne fortalte mig, at derved vare de forhindrede i at holde danske og særlig jyske Køer. Hvad angik Indkjøbspris og Fodermængde i Forhold til Mælkemængde og Fedeevne, vilde man gjerne have de danske

Køer; men man fik for lidt Mælk i Forhold til Pladsen. Mest almindelig var derfor den store Mejeri-Korthornsko, som nærmest ligner vor Ballumko.

Fordi disse Stalde, med alt hvad dertil hører, saaledes ere underkastede Kontrol, hvilket derimod kun i ringe Udstrækning er Tilfældet paa Landet, ansees Mælken derfra i Almindelighed for at være den bedst mulige. Mælken fra disse Stalde anvendes især for Børn og Syge. Den bringes rundt i Byen i smaa aabne Vogne, medens den endnu er varm, og den betales slet ikke (eller kun lidet) højere end den anden og større Del af Mælken, der tilføres fra Landet enten direkte eller gjennem de store Kompagnier. Af disse er der nogle, f. Ex. Dairy Supply Company, der næsten udelukkende handle »en gros« (Whole-sale), medens andre, f. Ex. Aylesbury Dairy Company, væsentlig drive »Retail« og selv detaillere Mælken, idet de foruden det store Etablissement i Bayswater med sine 90 Heste har en stor Mængde Butikker paa forskjellige Steder.

Dels igjennem de forskjellige Kompagnier og dels igjennem British Dairy Farmers' Association og The Royal Agricultural Society of England blev jeg introduceret hos forskjellige Landmænd, der i større og mindre Afstand fra London have koncentreret deres hele Virksomhed i Mælkeproduktion. — To Trediedele eller mere af Arealet ligger i Almindelighed ud i permanente Græsgange (Permanent Pastures), og de engelske Landmænd ere nu ved Konkurrance særlig fra Amerika og Australien blevne tvungne til at opgive eller indskrænke Korndyrkning og Kjødproduktion, og mange ere næsten ganske henviste til Mejeridrift og særlig Mælkesalg. Baade Oste- og Smørproduktion betaler sig jammerlig, og kun de dygtigste Folk kunne derved udbringe Mælken i 6 d. pr. Gallon (10 Øre pr. Pot). Mælkesalg er det, hvormed man helst vil beskjæftige sig. — For nogle Aar tilbage var det lønnende, da var Prisen almindelig om Vinteren 1 sh 7 d og om Sommeren 1 sh 3 d pr. Barngallon (1 Barngallon er 8.$_5$

Qvart) (c. 14 Øre pr. Pot). Men nu hørte jeg ofte Tale om Leveringer til 7 d, ja endog 6 d pr. Gallon (c. 10 Øre pr. Pot); og den almindelige Mening var, at Prisen foreløbig vilde vedblive at falde; thi flere og flere Landmænd blive tvungne ind paa Mælkesalg og ville være nødsagede til at finde sig i endnu lavere Priser, da alle andre Produkter ere dyrere at producere og mere vanskelige og usikre at omsætte i Penge.

Disse Priser, som Producenten faaer, sammenholdte med Detailpriserne, ville maaske for En og Anden synes uforholdsmæssig smaa; men man gjør sig kun vanskelig nogen Forestilling om de Udgifter, en saadan Mælkehandel medfører, og hvad det koster at sætte en saadan Forretning i Gang.

En stor Del af disse Udgifter maa Kompagnierne paatage sig for at sikre sig selv mod Bedrageri; men en endnu større Del tjener kun til at garantere Publikum en i hver Henseende god Mælk. Kompagnierne have ikke alene eget Laboratorium med vellønnet Kemiker, men endog en Ingeniør, der særlig har at inspicere de Gaarde, der melde sig for at komme til at levere Mælk, for dèr at foreskrive Forandringer angaaende Vandforsyning, Møddingsted o. s. v. — Og nu i den seneste Tid ere de endog blevne nødsagede til at have en Fysiolog til deres Tjeneste, fordi Mælken hyppigere og hyppigere beskyldes for at være Bærer af Smitstoffet til forskjellige Sygdomme (Tyfus, Difteritis, Skarlagensfeber o. s. v.). Af samme Grund har det allerede længe været saaledes, at enhver Arbejder fik fri Lægehjælp og Medicin og fuld Løn udbetalt ikke alene, naar han selv led af en smitsom Sygdom, men ogsaa naar hans Husfæller blive syge, og han af den Grund er forpligtet til at blive fra Arbejdet, indtil han kan faa en anden Bolig og kan faa alle sine Ejendele desinficerede.

Hvad selve Mælkens Kvalitet angaaer, troer jeg endelig, at jeg maa oplyse, at denne i Regelen intet lader tilbage at ønske. Fedtmængden og Tørstofmængden, der begge særlig bestemmes, ere gjennemgaaende højere, end hvad vi

ere vante til her i Danmark. Enhver Englænder vil have en fed Mælk; derfor staa Jerseykøerne i saa høj Anseelse. Disse give en ualmindelig gul Mælk, og derfra hidrører det utvivlsomt, at særlig den fattige Del af Befolkningen mener, at kun den gule Mælk er god. Af den Grund bliver det mere og mere almindeligt at farve Mælken med Orlean. Og det er i Virkeligheden den eneste Tilsætning, jeg har kunnet opdage i London.

At Fløden er saa dyr, hidrører derfra, at den skal betale Ulejlighed og Udgift ved Flødeafsætning og tillige hele den nymalkede Mælks Værdi. Skummet Mælk har nemlig kun ringe eller ingen Værdi. Den sælges ganske vist til $1,_5$ d pr. Quart (c. 10 Øre pr. Pot), men det betragtes væsentlig som Godtgjørelse for Ulejligheden med at bringe den omkring til Kunderne (særlig Bagerne). Englænderen i Almindelighed vil ikke drikke skummet Mælk, og Mælkemad kjendes næsten slet ikke. — Aylesbury Dairy Company beklagede, at kun enkelte af Hestene vilde drikke den. For dog at anvende den, tilsatte man saa Løbestof, saa at man fik Osten udskilt; den blev sendt paa Landet som Svinefoder, og Vallen løb i Kloaken.

Under disse Forhold synes det mig ikke at være indbydende for Udlandets Landmænd at sende Mælk til London. — Hvad først Holland angaaer, vidste hverken Toldvæsen, Sundhedspoliti eller Mælkehandlere noget derom. Man havde hørt, at Sagen var bleven drøftet i Holland; men noget bestemt vidste Ingen at fortælle mig. Der havde været Tale om i Holland at anskaffe særlige Dampskibe, forsynede med Ismaskiner; men man antog almindelig, at Tanken foreløbig var opgiven. — Ville Hollænderne sælge Mælk i London, er det min personlige Mening, at de enten maa anskaffe andre Køer eller maa blande Fløde i Mælken for at faa den saa fed, som Englænderen fordrer den. Mælk med under 3 Procent Fedt vil Ingen anerkjende for nymalket. Og ikke sjældent er der over 4 Procent Fedt.

Kvaliteten kunne vi heri Danmark maaske nok til-

fredsstille ogsaa i Retning af at møde med Varen i god, frisk Tilstand paa Markedet; men hvad ville Omkostningerne blive? — Derom troer jeg Ingen kan have nogen begrundet Mening i Øjeblikket. — Hvad enten det er Mælk eller Fløde, der skal exporteres, maa man ikke alene pasteurisere den; men man bliver vistnok tvungen til at drage Omsorg for, at Temperaturen under Transporten ingensinde, i hvert Tilfælde ikke paa Søen, overstiger 10° C. I modsat Tilfælde frygter jeg for, at Mælken vil blive sur, eller der vil finde Smørdannelse Sted. Syrningen, men ikke Smørdannelsen, kan vel forhindres ved Tilsætning af Borax eller andre antiseptiske Midler, der ifølge engelsk Lov ikke ere forbudte. Men slig Præservering vil ikke gaa i Længden. Den offentlige Kemiker vil snart finde Tilsætningen, som han under Pres af engelske Mælkehandlere sikkert vil erklære for skadelig for Sundheden. Og Mælken vil blive heldt i Themsen.

I de nordligere engelske Byer ere Forholdene gjennemgaaende de samme som i London, med Undtagelse af at Priserne ere lavere. Jo længere jeg kom fra de store Byer, des billigere blev Mælken. Transportomkostningerne blive jo større. I Nærheden af den skotske Grænse havde mange Landmænd solgt Mælken for i Sommer for 4.$_5$ d pr. Gallon (c. 8 Øre pr. Pot).

Selv om der var daglig Dampskibsforbindelse, vilde det vistnok være en tvivlsom Fordel at sende Mælk til London; men man kunde da forsøge det og indsamle Erfaringer i saa Henseende. — Med Fordel kunde maaske Fløde exporteres; men det vil foreløbig ikke blive nogen særlig stor Mængde; thi i England er Fløde i Øjeblikket Luxus og vil rimeligvis vedblive at være det.

Ved denne Lejlighed vil jeg ikke undlade at gjøre opmærksom paa, at der i England forhandles store Masser af Mælk, kondenseret med og uden Tilsætning af Sukker og konserveret paa mange forskjellige Maader. Store Mængder anvendes især til Skibsproviantering. — Interessant er det, at de store Dampere, der bringe det frosne

Kjød til England, efter hvad Dr. Voelcker fortalte mig, benytte deres Frysemaskiner til fuldstændig at bundfryse Mælk. Ihvorvel dette foretrækkes paa de lange Rejser, disse Skibe have at tilbagelægge, er Sagen dog ikke saa simpel, som man skulde vente. Ved Smeltningen siges Mælken nemlig ofte at være, vel ikke sur, men i høj Grad klumpet. Muligvis finder der ligefrem en Udkrystallisering af Mælkesukker Sted.

Ved Ostehandelen skal jeg ikke opholde mig længe. Englænderen spiser som bekjendt i Regelen kun fed eller halvfed Ost. Og disse sælges i fortrinlig Kvalitet til meget billig Pris. — Stilton og Gorgonzola ere de mest yndede Luxusoste; de sælges i Butikkerne til 9—14 d. pr. Pund (70—110 Øre pr. d. P.). — Størst Rolle spiller nu utvivlsomt den amerikanske Ost, der i god Kvalitet udbydes til 40 sh. pr. Cwt. (c. 36 Kr. pr. Centner). Den amerikanske Lardcheese (Ost af skummet Mælk med Tilsætning af fremmed Fedtstof) synes helt at forsvinde af Markedet. Den lave Pris paa Ost af nymalket og halvskummet Mælk er alene Skyld deri. — I England havde for faa Aar siden flere Mejerier indrettet sig paa at lave denne kunstige Fedtost. Blandingen blev iværksat ved det 1884 af Konsulent Jessen i Ugeskrift for Landmænd Nr. 17 beskrevne Apparat, Lawrence's Lacteoleofract. I to af Englands bedste Mejerier, Lord Vernon's Dairy, Sudbury, Derbyshire, og Carrick's Cumberland Dairy, Low Row, near Carlisle, saa jeg Apparatet staa ubenyttet. Begge Steder fortalte Bestyrerne mig, at kun af og til blev der lavet Fedtost, fordi man ikke kunde finde Kjøbere til Produktet. De Prøver, jeg saa paa Mejeriet i Low Row, vare særdeles vellykkede; de fleste Danske vilde vist ikke antage dem for Fedtost. Men dog kunde man ikke optage Konkurrancen med de naturlige Oste fra Amerika.

Særlig for Ostens Vedkommende søge alle Verdens Mejerilande det engelske Marked. I saa Henseende mødte der mig mange Overraskelser. Jeg vil f. Ex. nævne, at

jeg ved Konsul Fabers Velvillie kom i Forbindelse med Mr. Hall, Provisionmerchant i Newcastle, som blandt alle mulige andre Slags ogsaa havde Edam-Ost af halvskummet Mælk fra Rusland til 30—40 sh. pr. Cwt. (27—36 Kr. pr. Centner).

Den almindelige danske Mejeriost vil ingen Englænder spise, og det forundrede mig ligefrem at træffe en Kommissionær, der i Vinter havde solgt danske Skummetmælksoste til 20—26 sh. pr. Cwt. — Men han fremhævede udtrykkelig, at Osten nødvendig maa være lavet paa amerikansk Maade og være pakket i cylindriske Trækasser. — Selv i saa Tilfælde vil det vistnok altid kun være Vinter og Foraar, at vi kunne optage Konkurrancen med Amerikanerne; thi man maa huske paa, at det er ikke en skarp, men en fed Ost, Englænderen vil have.

Mere fordelagtigt end at anvende vor skummede Mælk til Ost til Export vil det utvivlsomt især for smaa Mejerier være at opfodre den paa Kalve og Grise. — De fleste danske Kvægkommissionærer, der som bekjendt bo i Newcastle, mene rigtignok, at Kalvehandel er en daarlig Handel. De sige, at der kun er Begjær efter smaa Kalve under tre Maaneder og halvandet til to Aar gamle Dyr, medens det altid er vanskeligt at finde Kjøbere til Dyr, der ere fem til otte Maaneder gamle, om hvilke Englænderen siger: »it is not veal and not beef«. — Hertil maa jeg bemærke, at vi ikke kunne faa vore Kalve gode nok for det engelske Marked i to Maaneders Alderen uden at anvende mer eller mindre udelukkende nymalket Mælk; og selv om Smørpriserne ere lave, kan det vistnok ikke betale sig. Det er den skummede Mælk, vi skulle have udnyttet, og det kan ikke gjøres ved Kalve under 2—3 Maaneders Alderen; kan man derfor ikke sælge Kalve fem til otte Maaneder gamle, maa man holde dem længere eller bruge Mælken til Svin.

Men i London saa jeg trods Udtalelserne i Newcastle mange hollandske og engelske Kalve, c. 6 Maaneder gamle, blive solgte paa The Central Meat

Market. Forskjellige Slagtere der og særlig Charles Mathew & Son, Meat Salesmen, 33 Central Meat Market, der skriftlig besvarede en stor Mængde Spørgsmaal, jeg stillede dem, oplyste mig om, at Kalve altid kunne sælges. Prisen blev opgiven mig at være for smaa og daarlige Kalve 18—37 Øre og for gode, store Fedekalve med hvidt Kjød 46—58 Øre pr. Pund slagtet Vægt. — Den bedste Tid for Afsætningen er fra Jul til Pinse. Særlig paa den Aarstid vil jeg for de smaa Kalves Vedkommende ubetinget anbefale at slagte her i Danmark og sende hele Kalvekroppen indsvøbt i propert hvidt Tøj, saaledes som Faarekroppene komme fra Ny-Seeland og Sydamerika. Paa den Maade ville Fragt og Kommissionsudgifterne blive meget mindre; disse ere for en levende Kalv til London 15 sh., hvor lille den end er, medens Kjødkommissionærerne tage 1—2 sh. efter Kalvens Størrelse, og Fragten for fersk Kjød efter Grosserer Tegners Opgivelse er 35 sh. pr. Ton. — Udgifterne blive altsaa c. 10 Kr. mindre, og man maa huske paa, at jo mindre Kalvene ere, des mere maa de aabenbart lide ved Transporten, der med Jernbanerejse herhjemme, Dyrlægeeftersyn, Dampskibsrejse, Karantæne, Jernbanerejse i England og Marked tager 6—7 Dage, inden Kalven kommer i Slagterhus i London, i hvilken Tid den maa leve af Mel og Vand, altsaa en hel anden Føde, end den er vant til.

Om Kalve eller Svin i Regelen betale den skummede Mælk bedst, skal jeg ikke her indlade mig paa at drøfte. Forsøg herover ville have stor Interesse; men de blive jo aldrig afgjørende. De øjeblikkelige Markedspriser paa Foderstoffer, Kjød og Flæsk ville altid have den største Betydning.

For Tiden kunne vi jo som bekjendt ikke sende levende Svin til England, og det er vel nærmest Anledningen til, at Svineslagteriernes Antal er steget saa stærkt. Vor Svine-Export til England er derved bleven til Bacon-Export, der jo desværre for Størstedelen gaaer over Hamburg. — Der er imidlertid særlig fra det sydvestlige Jylland en Del Export af fersk Flæsk, og i den Anledning

skal jeg ikke undlade at oplyse, at det i England gjælder i endnu højere Grad for det ferske Flæsk end for Bacons Vedkommende, at vore danske Svin ere for fede og ikke tilstrækkelig kjødfulde. — Alle Englænderne, jeg talte med, fortalte mig ogsaa, at de danske Svin burde slagtes i en yngre Alder, da ungt, magert Flæsk altid er den dyreste Vare paa The Central Meat Market. Men der er aabenbart en Grænse, der ikke maa overskrides. Man seer slagtede Grise i alle Aldere lige ned til Maanedsgrise, og saadanne af bedste Kvalitet betales i Detailhandelen kun med 8 til 10 sh. efter Størrelsen. Altsaa Prisen er lavere i England end i Danmark. Men muligvis vil det vise sig, at 3 til 5 Maaneders Alderen vil være nok saa fordelagtig som 5 til 7 Maaneders Alderen, der vistnok nu er den almindeligste.

Naar jeg dernæst gaaer over til at omtale Smørret, vil jeg begynde med at beskrive, hvorledes Handelen nu foregaaer; thi derom synes der at være besynderlig Uklarhed hos de fleste danske Landmænd. — I Begyndelsen af Ugen sendes Smørret fra Mejeriet til Smørkjøbmanden; der bliver det i Løbet af 3—4 Dage bedømt, sorteret, strippet og mærket; og i Midten eller Slutningen af Ugen kommer det saa med Kreaturdamperne til England.

Kvæghandelen foregaaer Mandag og Tirsdag, og paa Grund af Karantænen maa Skibene derfor sørge for at være i Havn i Parkeston helst Fredag Aften, i Newcastle helst Løverdag Aften og i Leith helst Søndag Aften. Bortseet fra det Smør, der Løverdag Formiddag eller maaske allerede Fredag kan komme til London, kommer det danske Smør saaledes først frem til Importøren Mandag Formiddag eller Tirsdag Morgen, hvis han boer inde i Landet, f. Ex. i Manchester. — Om Importøren er Kjøber eller Kommissionær, er i denne Sammenhæng ligegyldigt. I Løbet af faa Timer faaer han det, hvis Markedet er godt, anbragt hos en Provision-Merchant, og lykkes det ikke, maa det vente til næste Uge.

Smørret, der ved Ankomsten til den danske Kjøbmand

er 2—9 Dage gammelt, er altsaa 9—16 eller maaske 23 Dage gammelt, naar det kommer hos den engelske Provision-Merchant. Det er, hvad vi kalde en Grosserer Spækhøkervarer. Han handler med Smør, Ost, al Slags Flæsk og Æg og ofte tillige med Vin og forskjellige andre Artikler. — Hos denne Grosserer komme om Tirsdagen (Markedsdagen) Butiksfolkene og gjøre Indkjøb paa 2—3 Maaneders Kredit. Varerne blive dem tilsendte om Onsdagen eller maaske om Torsdagen; thi det er til Slutningen af Ugen, at Butikkerne skulle være velforsynede. I Skotland, Nordengland og Mellemengland er det ikke alene hos Spækhøkerne, at man finder Smør, men ogsaa hos Vildthandlere, Delikatessehandlere og hos den egentlige Urtekræmmer; Alle sælge de dansk Smør, der er bleven til en ligefrem Nødvendighedsartikkel, som Konkurrancen efterhaanden har tvunget dem til at handle med.

I Butikkerne seer man ofte Dritlerne blive skaarne tversover og fremstillede i Vinduerne; men almindeligst er det at fremstille Smørret paa en Marmorplade, paa hvilken man vender op og ned paa den aabnede Drittel og endelig tager denne helt bort, saa at Smørret ret præsenterer sig. Af denne store, tøndeformede Smørklump skæres der saa med to Træskeer efter Kundernes Begjær Stykker paa et halvt, et helt Pund eller mere. Disse formes i aflange eller cylindriske Stykker eller presses kegledannede og pyntes ved Hjælp af en Træform med Figurer af Køer, Blomster o. s. v. Nogle Kunder tage ogsaa flere Pund ad Gangen, som de saa i Regelen faa i deres egen Krukke. I Løbet af 8—14 Dage bliver Smørret saaledes solgt til Forbrugeren. Ved Ankomsten til Butikken var det 12—19 eller maaske 26 Dage, og inden Forbrugeren faaer det spist, vil det altsaa være en 30 til 40 Dage gammelt. I allerheldigste Tilfælde vil det være netop 14 Dage gammelt, naar det om Søndagen kommer paa Forbrugerens Bord.

Dette er i Øjeblikket den almindelige Afsætningsmaade for vort Smør, og saaledes vil den vedblive at være, hvis der ikke fra dansk Side træffes energiske

Forholdsregler for at faa den ind i etandet Spor. Saalænge det ikke skeer, maa vi rette os efter denne Afsætningsmaades Fordringer og for vor egen Pengepungs Skyld søge at opfylde disse saa godt som muligt.

Lad os først se paa Holdbarheden og Finheden af vort Produkt. Det er som bekjendt to Faktorer, der kun tildels staa lige overfor og imod hinanden. Begge disse gode Egenskabers Tilstedeværelse skaffer det danske Mejeri den største Betaling; mangler den ene, bliver Prisen middelmaadig, og mangle begge, vil Udbyttet blive absolut daarligt.

Smørs Finhed er en Smagssag, og i den Henseende maa Producenten saa vidt muligt rette sig efter Forbrugeren, men for at kunne det, maa han først og fremmest vide, hvem Forbrugeren er. — Spørger man en rig Englænder om, hvorledes Smør skal smage, svarer han i ni Tilfælde af ti — som sød Fløde. Han har nemlig været i London og er vant til at komme paa fine Steder, hvor man alle Dage spiser fransk Smør eller Efterligninger deraf. Det er altsaa tydeligt, at de højeste Priser betales for »fresh butter«, som er vasket og udsaltet Smør; men deraf kan ikke sluttes omvendt, at denne Vare gjennemsnitlig kan udbringes til de bedste Priser. En saadan Slutning vil for Øjeblikket vise sig at være aldeles uholdbar. — Hvorledes det har været tidligere, hvornaar Forandringen er indtraadt, og hvor længe det vil blive som nu, skal jeg ikke kunne sige; men for Øjeblikket vil det være en stor Fejl (a great mistake), om man her i Danmark vilde vaske og undlade at salte Smørret; thi Markedet er overfyldt med denne Vare; det var Tilfældet i Vinter og er i langt højere Grad Tilfældet om Sommeren.

Hvor stort Forbruget er af »fresh butter«, er umuligt at opgive med Tal. Hele Storbritannien igjennem fremstilles det i alle bedre Mejerier (country-butter); men kun en ringe Del af det engelske Produkt opnaaer højere

Pris end vort Herregaardssmør; langt den overvejende Del sælges betydelig billigere. — En meget stor, vistnok langt den største Del kommer imidlertid fra Udlandet, oprindelig udelukkende fra Frankrig, men nu efterhaanden fra mange forskjellige Steder; særlig Italien sender en stor Mængde, og endog de mest fjerne Lande, f. Ex. Ny-Seeland, møde med dette Produkt, pakket i Ruller i firkantede Kasser aldeles som Smør fra Normandiet. Kun den allerbedste Kvalitet opnaaer den attraaede højeste Pris; en langt større Mængde sælges betydelig billigere end vort Herregaardssmør, og derimellem er meget fransk, men særlig det meste italienske, og det uagtet Kvaliteten er saa god, at jeg paa ingen Maade troer, at danske Mejerier gjennemgaaende kunne levere den bedre.

Det, der særlig er Ulempen ved denne Vare, er Manglen paa Holdbarhed; meget Smør maa sælges for Spotpris, fordi det har tabt sig, og er man ikke aldeles sikker paa at opnaa højeste Pris, maa man helst lade være med at lave det. I Erkjendelsen heraf lave endog de store Kompagnier i London en Vare, der er baade syrnet og saltet og saaledes kommer meget nær til vort fineste Smør. Det kaldes af Englænderne Dorset-Butter, under hvilket Navn der ogsaa sælges meget dansk Smør.

I Virkeligheden er vort Smør velanseet, og gjennemgaaende ere Englænderne tilfredse med det danske Smørs Kvalitet. Men Forbrugerne ere ganske vist ikke de rigeste Folk; det er den solide og vellønnede Arbejdsklasse, der i England spiller en langt større Rolle som Konsumenter end i noget andet Land, jeg hidtil har besøgt. Det er Beboerne af alle de pæne, smaa Huse med tre Værelser og Kjøkken; dér holdes ikke Pige, men Husmoderen gjør selv sine Indkjøb, ofte i et Cooperative Society (Brugsforening); og i disse hyggelige Hjem er der ligefrem en Komfort med aaben Kaminild o. s. v. Her er nemlig et virkeligt Familieliv, og det er den hyggelige Arne, Englænderen sætter Pris paa. — Naar der fra forskjellig Side spottende er bemærket om vort Smør for at vise dets Mangel paa Fin-

hed, at det blev spist i Fabrikkerne og Kulgruberne, saa vil jeg ikke alene bekræfte det, men endog fremhæve det som særlig glædeligt; thi kun derved bliver dets Afsætning i stort Maal overhovedet mulig. Der er flere Fabrikarbejdere, end der er Fabrikherrer, og det er ikke det Uheldigste at producere en Vare, som falder i Flertallets Smag. Der tjenes utvivlsomt i England flere Penge ved at spinde Bomuld end ved at spinde Silke.

Hvad Englænderen kalder »the very choicest danish butter« er i 99 Tilfælde af 100, hvad vi kalde fint Herregaardssmør, og kun i Retning af Farve og Salt kan Smagen variere fra den ene Plads til den anden. Det er en af de Ting, der kan siges imod de danske Kjøbmænd, at enkelte af dem til Skade for sig selv ikke i tilstrækkelig Grad studere deres Kunders Smag og rette sig efter den, saaledes at de faa Landmanden til at lave Smørret netop efter Markedets Krav; men i mange Tilfælde falder Skylden tilbage paa Landmanden, der har solgt sit Smør paa den Betingelse, »at der ikke maa klages over det«. Det er en Skam, at sligt Forhold endnu kan finde Sted. Og den Landmand, der ikke vil høre nogen Dom udtalt om sit Produkt, røber en utilgivelig Ligegyldighed og Sløjhed. Er han saadan stillet, at han for sin egen Skyld kan forsvare at undlade at lave sit Produkt saa godt som muligt, burde han gjøre det i det Almenes Interesse. Ganske vist er det beklageligt for vort Smørs Renommé, at der er danske Kjøbmænd, der afsende mindre godt Smør, som de udgive for at være fineste Vare; men Landmændene gjøre sig vistnok langt oftere skyldige i samme Mislighed.

Angaaende vort Smørs Finhed er det i de senere Aar ofte kommet frem, særlig i Kommissionærernes Beretninger, at det gaaer tilbage med det danske Smør, at Mængden af fineste Vare stadig bliver mindre o. s. v., og det er utvivlsomt rigtigt, hvis Kommissionærerne tilføjede, at det gjaldt det Smør, der sendes dem. Forholdet er nemlig det, at alle større Smørhandlere mere og mere søge at undgaa

Kommissionærer. Forsaavidt Kreditforholdene tillade det, bestræbe de sig for at faa direkte Forbindelser. Allerede længe er meget Smør blevet sendt direkte til de tidligere omtalte Provision-Merchants, og for Tiden bliver meget Smør sendt af danske Kjøbmænd lige ind i engelske Butikker. Det Smør, der saaledes sendes frit om Bord efter Ordre, er gjennemgaaende det bedste Smør, der sendes til Folk, der bestille det pr. Telegram, og for hvem det er af yderste Vigtighed at faa netop den Vare, de forlange, og for hvem Prisen ikke er det eneste afgjørende. Saadanne Forbindelser er det selvfølgelig den danske Kjøbmand om at gjøre at bevare, og derfor blive de reelt behandlede. De forlange i Regelen bedste Vare, og den faa de. Men deraf følger jo ligefrem, at der kun sendes til Kommissionærerne (konsigneres), hvad der bliver tilovers, og disse faa altsaa særlig det daarlige Smør at se.

For at bevare Tilliden, er det i allerhøjeste Grad nødvendigt ved denne »Senden frit om Bord efter Ordre«, at Smørret ikke taber sig. Som ovenfor udviklet, er det ikke smaa Fordringer, der stilles til vort Smørs Holdbarhed; det maa udholde en lang Rejses Temperaturafvexlinger, Rystelser o. s. v. og endnu være godt 30—40 Dage efter Kjærningen.

Englænderen troer altid, at det er Saltet, der gjør det danske Smør holdbart, og taber det sig for hurtig, mener han, at der er brugt for lidt Salt. Deraf kommer det sikkert, at de danske Kjøbmænd ofte faa Breve om at salte Smørret stærkere. I Skotland, Nord- og Mellem-England, hvor man i mange Aar har spist dansk Smør, er man gjennemgaaende bleven saa vant til den almindelige Saltmængde (4 Kvint Salt pr. Pund frisk Smør), at Danske skulle vogte sig for at gjøre Forandring i saa Henseende. For London derimod vil det vistnok være rigtigst at salte det virkelig fine Smør noget mindre, medens simplere Kvaliteter dèr maa være baade stærkt farvede og saltede, idet man dèr skal konkurrere med simpelt fransk og Jersey-Smør.

For at hjælpe paa Holdbarheden var det især tidligere almindelig, at Kjøbmændene, samtidigt med at de strippede Dritlerne for at tarere dem, saa tillige saltede dem udvendig. Det var vistnok nødvendigt, den Gang der blev spekuleret i Smør fra Sommer til Vinter; men nu maa det fraraades at gjøre det, medmindre det bliver udtrykkelig forlangt. Saltet kan nemlig ikke fjernes ved Afskrabning, uden at der er et Svind af flere Pund Smør, og endnu værre troer jeg rigtignok, det er, naar Englænderne sprøjte Saltet af ved Hjælp af en Vandstraale.

Saltlaget imellem Smørret og Træet skal jo tjene til at holde Smørret frisk ved at beskytte det mod Luftens Paavirkning. Hvad der bør gjøres i saa Henseende fra Mejeriernes Side er med større Omhu at pakke Smørret i Fustagerne. Og det maa gjøres ikke alene for Holdbarhedens, men ogsaa for Udseendets Skyld. Husk paa, hvorledes Smørret skal fremstilles i den engelske Butik. Flere Gange har jeg faaet det Spørgsmaal af engelske Butiksfolk, om det danske Smør var frosset, naar det blev pakket ned, eller om jeg syntes, det saa godt ud, at der var Huller i Siden af Smørret, saa man kan stikke 3—4 Fingre ind eller tælle, hvormange Kjærninger der er i Dritlen, selv om Farven ikke røber det. Slig daarlig Pakning skriver sig utvivlsomt fra »skjødesløs Æltning«. Paa den Konto kan man i det Hele taget sikkert skrive meget af det danske Smørs Uholdbarhed. Saa galt, som jeg ofte saa det i England, havde jeg aldrig troet, at det var. Mange smaa Mærker paa en eller to Dritler om Ugen, hvor Smørret rimeligvis bliver æltet med Hænderne, viste sig slet ikke at være gjennemarbejdede. Undertiden er det maaske af Frygt for Overæltning, men langt oftere er det ligefrem Mangel paa Omhu, naar Smørret viser sig »broget« og Saltet slet ikke er fordelt.

Ligesaa fordærveligt er det, naar mange Mejerier, vistnok for at lette sig Arbejdet ved Æltningen, i alt for høj Grad skylle Kjærnemælken ud af Smørret med Vand. De opnaa nok at faa Lagen klar, men altfor ofte lider

Smørret derved. Selv om Vandet er tilstrækkelig godt, hvad det i mange Tilfælde ikke er, maa Vandet igjen æltes ud af Smørret, men det bliver det ikke; thi ofte har man saaledes forringet Smørrets Konsistens, at man ikke med sin bedste Villie kan faa Vandet ud igjen ved en enkelt Ældning. Smørret mangler Body (er bleven sjattet), og Kommissionæren klager over flere Procents Svind.

Ved at omtale Ældningen her, kan jeg ikke lade være med at bemærke, at gjennemgaaende er Smørret fra Paknings-Etablissementer, f. Fx. i Vejle, af en mærkværdig god Beskaffenhed. Til forskjellige Priser fremkomme i Almindelighed tre forskjellige Kvaliteter, og den engelske Modtager er i Almindelighed vel tilfreds med Varen til dens Pris. Sortering, Saltning og Ældning synes at være udførte med Omhu og Dygtighed, og Holdbarheden bliver næsten altid rost og funden særdeles god. — Anderledes stiller det sig derimod med Fællesmejeriernes Produktioner. Disse gjøre næsten altid Fordring paa de højeste Priser, og i hvert Fald om Vinteren svarer Kvaliteten slet ikke dertil. Efter at have været i England kan jeg endnu bedre end tidligere forstaa, at Fællesmejerierne ofte have saa ondt ved at bestaa. Mælken betales jo efter den Forudsætning, at Smørret naaer højeste Pris. Men jeg saa Produktioner paa 10—20 Dritler om Ugen fra vore større Fællesmejerier, hvor der bogstavelig ikke var en virkelig god Fustage imellem, blive solgt 10—20 Kroner under Noteringen. — Den bedste Hjælp, der i Øjeblikket kunde bringes de ofte omtalte 70,000 mindre Gaarde, var aabenbart, om man kunde tvinge Fællesmejerierne til at behandle deres Produkt med Omhu og saaledes blive i Stand til at svare hver Sit. Men paa den anden Side maa man ikke glemme, at i Øjeblikket ere Fællesmejerierne i Almindelighed en stor Velsignelse for Landet, og Smørpakningsanstalterne ere ofte kun daarlige Stedfortrædere, der langt sjældnere opnaa de højeste Priser. Saalænge Afsætningen gaaer som nu, og de store Provision-Merchants i Løbet af

nogle Timer skulle kjøbe eller sælge flere Hundrede Dritler, foretrækkes altid de store Mærker med ensartede Varer, selv om Kvaliteten i og for sig ikke er saa god som de smaa Mærkers.

Hvad endelig tilsidst Forholdet mellem Finhed og Holdbarhed angaaer, troer jeg, at de fleste Smørhandlere, saavel engelske som danske, ville give mig Ret, naar jeg siger, at det virkelig fineste danske Smør er det, der holder sig bedst, forudsat at Æltningen intet lader tilbage at ønske.

Fra mange Landmænds Side er der især i de senere Tider jævnlig fremkommet Paastand om, at hyppigere Dampskibsforbindelse var absolut nødvendig. Af de her fremstillede Iagttagelser mener jeg, det tydelig fremgaaer, at saalænge Handelsforbindelserne og Omsætningsforholdene iøvrigt ikke forandres, vil en hyppigere Forbindelse med Leith og Newcastle for Smørrets Vedkommende ikke være til nogen Nytte og muligvis endog være generende for nuværende Handelsinteresser.

For Londons Vedkommende er Forholdet et helt andet. Dèr møde vore Konkurrenter daglig eller flere Gange ugentlig med friske Varer, og for Øjeblikket forhandles dèr det danske Smør i Virkeligheden ikke paa en enkelt Dag; men Fredag eller Lørdag sælges, hvad der kommer over Esbjerg og Parkeston, og Mandag og Tirsdag kan først det udbydes, som skibes fra de mange forskjellige danske Havne over Newcastle.

Hvad vort Smørs Pakning angaaer, har der fra forskjellig Side været tænkt paa at indføre en mindre Emballage, f. Ex. i Smag med hvad der bruges ved Postforsendelserne i Tyskland, hvorved man har troet det muligt at bringe Smørret i en saadan Form, at det kunde gaa direkte til Forbrugeren. Men inden der foretages yderligere Skridt i saa Henseende, maa man nøje overveje, om det Nye, der tænkes indført, virkelig er bedre og hensigtsmæssigere end vor hidtil anvendte Drittel, ved hvilken jeg særlig vil fremhæve følgende tre Fordele:

1. Den er billig (c. 2 Procent af Varens Værdi).
2. Den er let at haandtere under Transporten.
3. Den er uovertræffelig for Smørrets Holdbarhed; thi den har den absolut heldigste praktiske Form for at frembyde den mindst mulige Overflade for Luftens Paavirkning. Endelig er Udseendet net og propert, takket være vort lyse Bøgetræ. Og naar andre Lande f. Ex. senest Italien have indført den samme Emballage, er det utvivlsomt mere paa Grund af dennes gode Egenskaber end for at efterligne vor.

I denne Forbindelse kan det rimeligvis interessere danske Landmænd at høre, at den danske Skik i Butikkerne at sælge Smør i Krukker for Tiden søges indført i London af et dansk Firma, der under Navnet »The Anglo-Danish Table Butter Supply Company« pakker Smør i 2 og 4 Punds hvide Krukker, hvilket sælges fra flere Butikker til en Pris af 1 sh. 5 d. pr. Pund (c. 1.40 Kr. pr. dansk Pund).

Men Forsendelsen fra Danmark bør under nuværende Forhold ubetinget foregaa i Dritler. Disses Størrelse og Form maatte helst være ens, og heldigst vilde det vistnok være, om vi kunde være saa nær som muligt ved at have en Smørmængde af netop 90 Pund dansk (c. 100 Pund engelsk). Særlig for Sommerens Vedkommende er det uheldigt, at det synes at blive mere og mere almindeligt, at Fustagerne tage en halv Tønde Smør eller mere.

Endvidere vilde det være ønskeligt, om de danske Dritlers Tara altid var den samme konstante Størrelse. Det er Tilfældet i Holland, hvor det efter de engelske Importørers Sigende skal være foreskrevet ved Lov, at Fustagernes Vægt skal være 16 Pund for de stores Vedkommende og 8 Pund for de smaa. — Her i Danmark vil en saadan Foranstaltning vistnok være generende, særlig fordi saa mange Dritler laves hjemme paa Gaardene. Men fra Kjøbmændenes Side kunde der hjælpes derpaa ved at indføre den Skik, der allerede i længere Tid har været fulgt af Grosserer Esmann i Odense, at skrive eller bedre ind-

brænde Dritlens Tara i engelske Pund paa hver enkelt Drittels Bund. Kjøbmændene sige maaske dertil, at de ikke have Tid til at gjøre det, og at de langtfra strippe alle Fustagerne. Men der er endnu mindre Tid til at tarere i England, og Taraen kan variere fra 12 til 20 Pd. I og for sig er der jo ikke noget i Vejen for, at det kunde ske paa Mejerierne, hvor Dritlen jo alligevel altid bør vejes, efter at den har staaet i Blød, og lige før Smørret slaaes i. Er Vægten mellem 10 og 15 Pund eller mellem 15 og 20 Pd., faaes den engelske Vægt ved at tillægge henholdsvis halvandet eller to Pund.

Angaaende Dritlernes Mærkning har det fra gammel Tid været Skik, at hvert Mejeri indbrændte sit Navn paa Dritlens Laag, og saafremt Produktet er saadant, at Producenten kan være det bekjendt, er der al mulig Anledning til at fortsætte dermed. Men gjennemgaaende synes Landmændene ikke at anvende mindste Kritik i saa Henseende. Saafremt et Mejeri i Regelen kan levere første Klasses Vare, bliver Mærket snart anseet paa Markedet, og Afsætningen lettes derved; men det ligger da i Sagens Natur, at dersom en Uges Produktion falder mindre heldig ud, bliver oliet, bitter o. s. v., maa saadanne mindre gode Fustager ikke mærkes paa sædvanlig Maade med Mejeriets Navn; thi derved vilde jo Mærkets Anseelse paa Markedet tabes.

Nogle Exportører tillægge aabenbart Mærket en stor Betydning, hvad de røbe derved, at de vende Laaget med Mærket nedad under Forsendelsen, for at ingen Uvedkommende skal udfinde Producentens Adresse eller, hvorhen de forskjellige Mærker sendes. Men naar, som nu meget almindeligt, Navnet ikke er indbrændt, men malet paa med Kjønrøg, burde Kjøbmanden være saa betænksom at lægge et Stykke Papir eller Pergament imellem; thi det er i Sandhed et meget malpropert Udseende, Smørret undertiden faaer ved at komme i Berøring med Sværten. — Exportøren vil, at Modtageren skal se Mærket, thi han skal have Sikkerhed for, at han faaer det Smør, som han har rekvireret. Men de, som ikke maa se det, ere saadanne engelske Smørhandlere, der, hvis de vidste, hvorfra

Smørret kom, strax vilde skrive til Producenten og byde ham Guld og grønne Skove for at faa Smørret tilsendt. Men det, at efterkomme saadanne Henvendelser fra ubekjendte Englændere ligesom og at reflektere paa Avertissementer, er noget, jeg paa det Bestemteste maa advare danske Landmænd imod. I hvert Tilfælde maa man, inden man indleder nogen Forbindelse, gjennem Konsulat eller Bank skaffe sig Underretning om Vedkommendes Soliditet, og endvidere er det bestaaende Forhold med 2—3 Maaneders Kredit en betænkelig Sag for en Landmand at indlade sig paa*).

Beklageligt for danske Mejerier er det jo, at vi ikke ere ene om at forsyne England med Smør. Ikke alene producerer Landet selv stadig mere og mere; men der er Frihandel i Ordets videste Forstand, og alle Lande sende deres Overproduktioner til det engelske Marked. I disse forretningsløse Tider bliver Konkurrancen for Danmark derfor større, og Prisen er saaledes stadig trykket lavere. Men et Spørgsmaal er det dog, om Prisen paa Smør forholdsvis er sunken mere end paa de fleste andre Fødevarer. — Trods Priserne synes vor Udførsel at være i stærk Tiltagen, hvilket ikke er Tilfældet med andre Landes. — Fra Generalkonsulatet i London er der tilstillet mig følgende Tal:

Englands Smør-Indførsel i Aarets første 3 Maaneder:

		1884**).	1885.	1886.
Danmark	Cwts.	83,085	96,773	106,395
Tyskland	—	42,508	46,569	40,740
Holland.	—	277,136	74,458	69,464
Frankrig	—	123,018	119,081	93,976
Andre Lande.	—	81,713	64,173	69,835
		607,460	400,854	380,410

*) Udenpaa Dritlerne maa danske Afsendere vogte sig for at skrive Bynavnet alene, men der maa skrives Ordet »to« foran; altsaa ikke »London«, men »to London« (til London). I modsat Tilfælde risikeres, at Varen bliver stoppet af Toldopsynet.

**) Først i 1884 begyndte det engelske Toldvæsen at skjelne mellem Smør og Butterine. (Begge Varer ere toldfrie).

Englands Butterine-Indførsel i Aarets første 3 Maaneder:

		1885.	1886.
Norge.	Cwts.	6,623	7,528
Holland	—	207,916	242,419
Belgien.	—	22,609	10,880
Andre Lande . . .	—	1,723	3,440
		238,871	264,267

Heraf fremgaaer det altsaa, at Frankrigs Udførsel er i stærk Aftagen, og Amerika er helt gaaet ud af Betragtningen. Men Hollands Butterinefabrikation er det store Uhyre, der i Øjeblikket truer med at sluge os.

Den anførte Mængde er dels ren Butterine og dels Butterine med mere eller mindre Smør tilsat. Den største Mængde indføres ved Parkeston af Rotterdam-Baadene, der medbringe c. 40 Tons daglig. Jeg saa dèr, at dette Kunstprodukt var emballeret paa meget forskjellig Maade. Der var hollandske og irske Bøtter, franske Kurve, engelske Kasser med ét og to Punds Ruller og endelig danske Ottinger og Dritler. Disse sidste vare af Bøgetræ og vare lavede i enhver Henseende som dansk Bødkerarbejde, og Træets Hvidhed røbede, at Dritlerne vare nye. Havde de tidligere været benyttede til Forsendelsen af naturligt Smør i saltet Tilstand, kunde de umulig være saa lyse i Træet. Næsten alle disse Ottinger og Dritler vare mærkede dels ved Paamaling og dels ved Indbrænding paa forskjellig Maade, f. Ex. »Selected Danish Butter«, »Danish«, Bjørnegaard, Lovisalund, Billedet af en Malkeko og forskjellige Kombinationer af saadanne Mærker. — Det fremgaaer saaledes tydelig, at det hollandske Fabrikprodukt indføres ved det engelske Toldsted under sit rette Navn »Butterine«, men skal sælges til de engelske Konsumenter under Navn af »dank Smør«.

Dette mislige Forhold indberettede jeg strax til det kgl. danske Landhusholdningsselskab, som foranledigede Indenrigs- og Udenrigsministeriet til i saa Henseende at varetage danske Landmænds Interesser i Udlandet, og samtidig søgte jeg

gjennem Generalkonsulatet i London at skaffe yderligere Oplysninger og eventuelt faa Bedrageriet standset. Mine Bestræbelser synes at være lykkedes langt hurtigere, end jeg havde ventet, men muligvis har den Omstændighed, at der for Tiden er indbragt et engelsk Lovforslag om Smørforfalskning, havt den største Indflydelse. Nok er det, at ifølge det sidste Brev fra Generalkonsulatet i London er Indførselen af Butterine med danske Mærker næsten ophørt.

Benyttelsen af Fustager, der ligne vore, kan ikke forhindres fra dansk Side. Men der har været tænkt en Del paa at søge indført et Varemærke for dansk Smør. Foreløbig synes det mig, at Sagen vil støde paa meget store Vanskeligheder, og det er tvivlsomt, om der overhovedet kan opnaaes, hvad der tilsigtes. Det synes mig, at den Maade, hvorpaa Smørret sælges i de engelske Butikker, i saa Henseende er en uoverstigelig Hindring.

Men hvad der maaske kan opnaaes er at faa de engelske offentlige Kemikere til at undersøge de mistænkelige Prøver grundigere. Den eneste Bestemmelse, der foretages for Øjeblikket, er i Virkeligheden Fedtets Vægtfylde; nominelt benyttes ogsaa Hehners Methode, Bestemmelse af den i Vand uopløselige Del af Fedtsyrerne, men jeg fik Indtrykket af, at den i Regelen forbigaaes. Efter min Hjemkomst har jeg nu opfordret Professor Stein til, at vi skulle forsøge gjennem British Dairy Farmers Association at faa de engelske Kemikere til at gaa grundigere tilværks og om muligt faa dem til at benytte Reicherts Methode, som gaaer ud paa Bestemmelse af den flygtige Del af de fede Syrer.

Danske Smørhandlere vil jeg gjøre opmærksom paa, at de om muligt bør undgaa at exportere tællet Smør; thi det gjør Englænderen mistænksom; han siger »half and half« til det, og vedkommende Afsender kommer let selv i Forlegenhed derved.

Butterine er os unægtelig en meget generende Konkurrent, særlig fordi den i saa store Mængder udbydes til en saa billig Pris. Jeg saa megen velbehandlet og god

Butterine blive falbudt for 30 sh. pr. Cwt. Til den Pris faaes kun den rene Butterine, men med stigende Priser bliver Produktet finere og finere, idet Mængden af tilsat naturligt Smør tiltager. — For vort virkelig fine danske Smør vil der jo nok vedblive at være Afsætning, men saa snart vort Produkt ikke er komplet godt, kan det kun sælges til en betydelig lavere Pris. Kan der ikke faaes godt Kjøb, foretrækkes Butterine, og ved godt Kjøb (Cheap) forstaaes i Øjeblikket i England 15—25 sh. pr. Cwt. under almindelig Pris. — Det er særlig de tre Fejl: oliet, turnipset og bitter, som der ikke bliver baaret over med. Og der er altsaa nu mere end tidligere Grund for den danske Producent til at strænge sig an og i hvert Fald ikke selvforskyldt levere et daarligt Produkt. Det vil straffes haardt, om man tankeløs vedbliver med at anvende de mange korsblomstrede Rodfrugter som Foder for Malkekøer. Vil den danske Landmand for Tiden dyrke store Arealer med Turnips og Kaalrabi, maa han ikke vente sig andet end Tab af Mejeridriften; thi hans Smør maa da sælges til Spotpris paa det engelske Marked.

Men paa Smørmarkedet er der endnu en Konkurrent, der i betænkelig Grad synes at blive os truende. Det er Irland. Dèr synes Mejeridriften i Øjeblikket at være i livlig Opkomst. Jeg har ikke selv havt Lejlighed til at undersøge Forholdene dèr; men fra mange Sider spaaes der, at Irland og Butterinen i Forening ville kvæle den danske Smørexport. Vi have jo Lov til at nære et stille Haab om, at det vil vare længe. Klogest gjøre vi imidlertid i ikke at staa stille; thi Stilstand er relativ Tilbagegang.

Hertil knyttedes følgende Diskussion:

Professor Segelcke. Hvilken Dom der end vilde blive fældet over den Beretning, som Kand. Bøggild nu havde aflagt om sin sidste Rejse i England, vilde den sikkert ikke gaa ud paa, at han havde givet et for lyst Billede af de fremtidige Udsigter for vor Mejeridrift. Mælken betaltes i London med

Priser, som i Sammenligning med de Priser, der opnaaes herhjemme, ere meget høje; men undersøger man Forholdet nøjere, viser det sig, at den store Fortjeneste ikke kommer Producenterne tilgode, men derimod Mellemhandlerne. For Mælkens Vedkommende kunne vi altsaa ikke vente at finde et Marked i England; og Skummetmælksost, som vi havde haabet at kunne afsætte derovre, er uafsættelig dèr. For Smørrets Vedkommende var det Billede, Kand. Bøggild fremdrog, om muligt endnu mørkere, idet han stillede os i Udsigt, at Irland og Butterinen vilde i kort Tid knuse os aldeles. Dette var ikke opmuntrende. Der var Mange, og Taleren var en af dem, som havde næret det Haab, at vi, naar vi fik en hyppig Forbindelse med England, da skulde kunne opnaa en højere Pris for vort Smør, men Kand. Bøggild delte ikke denne Anskuelse, i hvert Fald kun for Londons Vedkommende. Han mente, vi skulde være glade over at kunne opretholde det Standpunkt, vi nu havde, nemlig at kunne afsætte vort Smør til den arbejdende Klasse og ikke gjøre os Haab om at finde en Kundekreds indenfor de højere stillede Samfundsklasser; men hertil maatte bemærkes, at man naturligvis ikke havde tænkt paa, at alle Smørproducenter her i Landet skulde kunne lave det fineste Smør, men at man havde haabet at kunne faa en Del af dem til at lave Smør, der tilfredsstillede dem, der kunde betale en høj Pris for det, og at det skulde kunne være muligt for disse Producenter at gjøre det ved at faa en hyppig Forsendelse og ved at forandre noget i Smørrets Karakter. — Det var imidlertid overordentlig prisværdigt af Kand. Bøggild, at han ikke begyndte sin Løbebane i Selskabets Tjeneste med at stille særlig gyldne Forhold i Udsigt, som ikke senere kunde fyldestgjøres; men man kunde jo ogsaa gaa for vidt i Pessimisme, og Taleren vilde nødig uden nærmere Bevis anerkjende, at den pessimistiske Opfattelse af Forholdene, som var fremsat, skulde være fuldstændig korrekt. Taleren skulde ikke gaa i Detaillerne, men kun holde sig til Spørgsmaalet om den hyppige Forbindelse med England, som Kand. Bøggild mente kunde ønskes for Londons Vedkommende, men ikke med Nordengland, eftersom en saadan dermed ikke vilde have Betydning,

fordi der kun er Marked én Gang ugentlig; men efter Kand. Bøggilds egne Oplysninger bliver det jo mere almindeligt at sælge Smørret til Boutikkerne, som altsaa ikke have noget med Markedsdagene at gjøre; de kunne tage imod Smør hver Dag, og man kan ikke tro andet, end at disse Handlende ville være glade ved at faa friske Varer i Stedet for at have Smørret staaende i 8 à 14 Dage i Boutikken. Trods det, at der kun var Marked én Gang ugentlig de paagjældende Steder, vilde sikkert en hyppig Forbindelse dermed komme os til Nytte. Taleren var vis paa, at Folk vilde komme og kjøbe det ankomne friske Smør.

Ved sin Omtale af samtlige disse Forhold tog Kand. Bøggild forøvrigt et Forbehold, idet han sagde, at saa længe Forholdene forbleve uforandrede, som de nu vare, saa længe Dampskibsfarten, Handelen o. s. v. gik saaledes som nu, stillede det Hele sig saaledes og saaledes, men det var jo ikke den uforandrede Bibeholdelse af det Bestaaende, vi havde for Øje; vi levede i Haabet om, at Forholdene skulde blive forandrede, og blive de det, skulde man dog synes, at der maatte aabne sig Udsigt for os til at faa Afsætning til de højere stillede Samfundsklasser. Vel gjorde nu Kand. Bøggild gjældende, at det er meget faa, der staa over Arbejdsklassen, og det kan ogsaa gjerne være, at deres Tal i England, taget procentvis, er færre end herhjemme, men saa have de til Gjengjæld Raad til at være mere ødsle i deres Husholdning, end man har det andetsteds. Taleren kunde derfor ikke tro andet, end at der maatte forbruges store Kvantiteter af Smør af de højere stillede Samfundsklasser i England, og at det bliver betalt med en højere Pris end den, vi nu opnaa; at der ikke vil være nogen Mulighed for at finde Afsætning til disse Samfundsklasser, kunde Taleren ikke anerkjende uden nærmere Bevis. Da vi begyndte at handle paa England, lo Irlænderne, som da herskede paa Markedet derovre, af os, men efterhaanden havde vi dog trængt dem og mange andre Konkurrenter ud af Markedet, og Taleren kunde derfor ikke være med til at opgive Haabet om at trænge videre frem med vort Smør, tvertimod; han levede i Haabet om, at vi ikke blot skulde kunne hævde

det Standpunkt, vi nu indtoge, men at vi, hvis alt gik vel, og vi fandt den fornødne Understøttelse hos Regjeringen i Retning af en hyppig Forbindelse med England, da ogsaa skulde trænge frem og finde Afsætning til højere stillede Samfundsklasser i England end dem, vi hidtil havde været henviste til at forsyne.

Hvad Irlænderne angik, da kunde vi næsten sige, at vi havde knust dem. Deres Smør havde i Vinter været usælgeligt. At de imidlertid kunde slaa sig op igjen og blive farlige for os, skulde ikke benægtes, men foreløbig var der dog ikke Udsigt dertil; thi vel var der i Irland begyndt en Bevægelse til det Bedre, men den var ikke kommen ret langt fremad endnu. Der gjøres i Irland meget Væsen af de dèr anlagte Fællesmejerier, men indtil Dato andrager deres Antal kun 6, og angaaende disse meddeles det i et nylig ankommet engelsk Ugeblad, at de ikke faa Mælk i de tre Vintermaaneder og derfor hidtil have maattet standse deres Virksomhed i disse Maaneder. Foreløbig havde vi altsaa Tid til at værge os mod Irlænderne, og hvis vi vilde tage os rigtig sammen, haabede Taleren, at det ogsaa vedblivende skulde lykkes os.

Det var de Bemærkninger, Taleren vilde gjøre angaaende de fremtidige Udsigter, som Kand. Bøggild mente ventede os. Medens Taleren, som man havde hørt, ikke alene ikke kunde akkviescere ved de Udtalelser, Kand. Bøggild fremkom med, men endog fremsatte modsatte Anskuelser, var det dog langt fra, at han derfor rettede nogen Bebrejdelse mod Kand. Bøggild, fordi han var forsigtig. Der var i Foredraget en Mængde Oplysninger, for hvilke man havde Grund til at være Kand. Bøggild taknemmelig, ligesom det jo ogsaa skyldtes ham, at den bedrageriske Handel med Kunstsmør, indført under danske Mærker, var bleven afsløret og derefter standset, i det mindste i Øjeblikket, hvilket sidste vistnok ikke kunde tilskrives den engelske Lovgivning, men derimod, efter hvad Taleren havde faaet at vide, en Henvendelse fra vort Indenrigs- og Udenrigsministerium til Holland.

Grosserer Ph. W. Heyman vilde fra et Kjøbmandsstandpunkt bringe Kand. Bøggild en varm Tak for hans virkelig

gode Foredrag, hvis Indhold Taleren, som Kjøbmand i alt Fald, vilde kunne underskrive i omtrent alle Punkter. Taleren betragtede det som et Memento til de danske Landmænd om særlig at lægge sig efter at faa Smørret til at blive et saa fint Produkt som muligt, for at vi ad denne, den eneste Vej, der er dertil, kunne vedligeholde vort gode Renommé som Smørleverandører. — Der blev sagt, at der var Landmænd, der forlangte at sælge deres Produkt paa den Betingelse, at Kjøbmændene ikke maatte klage over det. Taleren vidste ikke, om der var Landmænd, der vare saa ufornuftige at forlange det, men han kunde i hvert Fald ikke tænke sig Muligheden af, at der var Kjøbmænd, der vilde indgaa derpaa. Han turde indestaa for, at første Klasses Kjøbmænd ikke vilde indlade sig derpaa; de vilde have Ret til at klage for at faa Fejlene rettede. De bedre Kjøbmænd vilde sikkert meddele Landmændene, hvorledes de stode sig bedst ved at behandle Smørret, eftersom de forskjellige Markeder forlangte Smørret forskjellig behandlet. — De lave Smørpriser, vi have i Øjeblikket, saavel som de lave Priser, vi have paa alle andre Varer i Øjeblikket, ere for en stor Del begrundede i den økonomiske Missère, hvorunder vi leve, men efter hvad Taleren havde læst, var der for Smørrets Vedkommende ogsaa en anden Grund tilstede, som det maaske kunde interessere at faa at vide, hvor latterlig den end lyder. Grunden skyldes Petroleum. Efter at man har opdaget de store Petroleumskilder og i Petroleum fundet et fortræffeligt og billigt Belysningsstof, ere de animalske Fedtstoffer blevne arbejdsløse. Disse skulle imidlertid have en Anvendelse, og man har da fundet paa at lave kunstigt Smør af dem. Kunde man tænke sig Petroleumskilderne udtørrede, vilde de animalske Fedtstoffer atter blive anvendte til Belysning, og det vilde bevirke, at Smørpriserne vilde stige enormt.

Grosserer T. Plum skulde, da Grosserer Heyman ikke havde gjort det, fremdrage Transportspørgsmaalet, med Hensyn til hvilket Talerens Standpunkt var lidt forskjelligt fra Professor Segelckes. Taleren sendte det meste af sit Smør lige ind i Boutikkerne, og han havde paa en fornylig foretagen

Rejse i England forespurgt, om man ønskede det tilsendt mere end én Gang om Ugen; men der var ikke en eneste, der udtalte noget Ønske i den Henseende. Der faaes ikke $^1/_4$ Øre mere pr. Pund for de sidste Dages end for de første Dages Produktion i den Uge, hvis Produktion afsendes. Ingen forlangte at faa den i Ugen sidst producerede Del fremfor den først producerede. Naar Smørret stod i en kølig Kjælder, kunde Taleren ikke opdage nogen væsentlig Forskjel mellem de første og de sidste Dages Produktion. Det var ikke alene de arbejdende Klasser, der udelukkende brugte vort Smør, men heldigvis ogsaa nogle af de højere Klasser. De Handlende vare nu nødsagede til at indsende deres Ordrer ugentlig og i Almindelighed uden at limitere Prisen, da de engelske og skotske Markeder ere Tirsdag og Onsdag, saa at der ikke levnes Tid til at tinge om Prisen, eftersom vore Dampere afgaa om Torsdagen, og Englænderne ikke kunne undvære dansk Smør en hel Uge. Vel kunde de kjøbe paa de aabne Markeder, men som oftest ikke saa god Kvalitet som den, de fik direkte fra Danmark, da Smørhandlerne gjennemgaaende sørgede for at sælge det fineste »frit ombord«. Var der imidlertid Afskibning 2 Gange ugentlig, kunde Forbrugerne i floue Perioder lade den ene Afskibning gaa helt ud eller ogsaa trykke Prisen ved lave Bud, idet de stolede paa, at hvis de ikke fik Smørret til den lave Pris, kunde de til Nød vente til næste Damper med at forsyne sig.

Dette vilde blive meget almindelig benyttet og efter Talerens Mening trykke Markedet overordentlig. Derfor troede han snarere, at Producenten vilde høste Skade end Fordel af en hyppigere Dampskibsforbindelse.

Grosserer Ph. W. Heyman maatte bemærke, at Grunden, hvorfor han ikke havde opholdt sig ved Spørgsmaalet om en hyppig Afskibning af Smør, var den, at han for ganske nylig paa et Møde, hvortil Landhusholdningsselskabet havde indbudt ham, havde havt Lejlighed til at udtale sig udførlig om dette Punkt — med Hensyn til hvilket han havde en Opfattelse, der var modsat Prof. Segelckes — og han fandt det derfor ikke rigtigt atter at komme ind derpaa.

Assistent Lunde spurgte om, hvad der skulde forstaaes ved »yngste« og »ældste« Dritler.

Grosserer Plum fik en Uges Produktion ad Gangen, og de sidst producerede Dritler vare de yngste og de først producerede de ældste.

Assistent Lunde. Man kan ikke slaa noget fast i den Retning, eftersom Dritlerne ofte først blive slaaede til i sidste Øjeblik før Afsendelsen og nummererede uden Hensyn til Tiden for deres Produktion.

Grosserer Plum. Det var ganske rigtigt, men Taleren havde anmodet sine Producenter om at holde en rigtig Nummerering i den angivne Retning, ikke for at gjøre Skjel med Hensyn til Kvalitet, men for at kunne gjøre opmærksom paa Fejl i Produktionen.

Kand. polyt. B. Bøggild. En meget væsentlig Hindring for at sende Varerne lige ind i Boutikkerne er Kreditforholdene; det vilde formedelst disse være vanskeligt for Mange at indlade sig derpaa. — I Danmark er der en stor Mængde Smørhandlere, hvoraf en stor Del kun handle med smaa Mængder, og det er vanskeligt at sige noget om, hvorledes de stille sig lige overfor Landmændene. Taleren skulde blot henvise til et meget almindeligt Forhold, nemlig det, at Landmændene tage Tømmer, Jern, Urtekramvarer o. s. v., hos Kjøbmanden mod at levere Smør, og det turde være tvivlsomt, hvorvidt en saadan Kjøbmand forstod at bedømme Smør.

Konferentsraad Tesdorpf maatte som Producent af Mejeriprodukter takke Hr. Bøggild for hans Udtalelser. Han havde ikke skildret Forholdene for lyse, men snarere draget de mørke Sider frem. Taleren skjønnede imidlertid ikke rettere, end at Kand. Bøggild var fuld berettiget og forpligtet til at gjøre det. De lave Priser, i hvilke Smørret havde staaet sidste Vinter, skyldtes for en stor Del den almindelige Misère, som strakte sig hele Verden over i alle Brancher, og Taleren skjønnede ikke rettere, end at Situationen ikke tegnede til at blive synderlig lysere foreløbig. De hurtige og gode Samfærselsmidler, den store Produktion i langt bortliggende Egne og Fabrikationen af kunstigt Smør, som tiltog baade i Kvanti-

tet og Kvalitet, vare mere end generende for den danske Mejerist; men vi maatte søge at imødegaa denne Modgang, og vi kunde ikke gjøre det paa en solidere og bedre Maade end ved at søge at tilvejebringe det bedst mulige Produkt, ikke i enkelte Mejerier, men hele Landet over, hvorfor vi skulde søge at bibringe de Vedkommende en klar Forestilling om, hvad der paa dette Omraade bør gjøres og skal gjøres, for at vi ikke i Tidens Længde ligefrem skulle bukke under. Taleren var enig med Kand. Bøggild i, at vi havde Konkurrenter, som vare meget truende. I England, Skotland og Irland gjordes der store Anstrængelser for at forøge og forbedre Mejeriprodukterne, og disse Anstrængelser skulde vi ikke undervurdere, men tage dem med i Regningen. Derimod kunde Taleren paa ingen Maade give Hr. Bøggild Ret i, at vi skulde nøjes med at blive staaende ved at have Afsætning til Arbejdsklassen; vi skulde ogsaa se at komme højere op for at opnaa en højere Pris for vort Smør; thi vi kunne Aaret rundt levere et saa fint Produkt som nogensteds kan produceres, naar vi blive vejledede, og hertil er efter Talerens Formening solidt og velledede Udstillinger det bedste Middel. — Taleren maatte paa det Bestemteste modsige Grosserer Plum. Jo friskere vi kunne faa Smørret bragt til England, jo bedre. Taleren undersøgte sin Smørproduktion hver Uge, forinden den afsendtes, og hver tredie Uge samlede han alle sine Mejersker til Undersøgelse, for at de kunde kritisere hinanden, og stadig erfarede han, at de ældste Dritler — man nummererede rigtig hos Taleren — paa ingen Maade kunde maale sig med de yngste. — Det var Opgaven at lave mildt syrnet Smør af fineste Sort, samtidig med at det skulde være holdbart, og Tid efter anden vilde vi ogsaa naa dertil, naar vi blot arbejdede energisk. Vi maatte sige til vore Mejerister: Vær forsigtige, gjør eders Pligt, og vær paa eders Post, og de Handlende have vi al Grund til at være særdeles taknemmelige, naar de give Landmændene Raad og kritisere deres Produkt. — Taleren haabede, at Hr. Bøggild, naar han havde bevæget sig lidt mere, end Tilfældet var nu, mellem Landmændene, og set den gode

Villie, der var tilstede hos dem, vilde komme til at se lidt lysere paa de danske Forhold, end han nu gjorde.

Grosserer Plum havde kun talt om det fejlfrie Smør; han var lige kommen fra en Rejse i England, og efter hvad han dèr havde seet, nærede han det bedste Haab om at kunne udvide Salget derovre. Han havde faaet nye Kunder, som vare udmærket fornøjede med Varerne.

Cand. polyt. B. Bøggild saa vel mørkt paa Forholdene, men det var dog ikke af den Grund, at han fraraadede at fremstille usaltet Smør. Detailprisen i England for dette var høj, men af Noteringerne i danske og franske Blade fremgik det, at en gros Prisen for det fineste »Normandy-Butter« ikke var saa meget høj, som man skulde vente, i Forhold til Detailprisen.

Grosserer Plum. I Manchester havde vi fuldstændig slaaet det franske Smør, og det endogsaa trods den daglige Forsendelse deraf.

Præsidenten (Docent Fjord) takkede Hr. Bøggild for den Flid, hvormed han havde undersøgt de engelske Markedsforhold. Om Hr. Bøggild havde seet for mørkt eller ikke paa disse Forhold, turde Taleren ikke have nogen Mening om, men en Ting var klar nok, nemlig at Kand. Bøggild havde benyttet Tiden godt og sat sig saa grundig ind i Forholdene, som Omstændighederne tillode ham det. Ogsaa vilde Taleren takke Kand. Bøggild, fordi han havde fremsat sine Anskuelser med uforbeholden Aabenhed, thi det var kun derved, at Sandheden kunde komme frem.

N. P. J. Buus.

Det Budskab, der den 10de April gik hen over Landet: at Inspektør Buus paa »Rosvang« var død, vakte dyb og alvorlig Sorg hos alle danske Landmænd, der ikke et Øjeblik vare i Tvivl om, hvilket stort og for Tiden uerstatteligt Tab det danske Landbrug havde lidt ved hans Bortgang, og selv de andre Samfundsklasser, der kun paa anden Haand havde lært Buus's Virksomhed at kjende, fordi denne udelukkende var helliget Landbruget og aldrig satte sig Spor i andre Sider af det offentlige Liv, havde dog, naar de da i det Hele taget havde Sans og Øje for Fædrelandets Anliggender, en uvilkaarlig Fornemmelse af, at Fædrelandet havde lidt et virkeligt Tab, der var saa meget større, som det endnu ikke var et Aar siden, at Prof. Prosch og Konsulent Jessen, de to andre Førere paa Kvægbrugets vigtige Omraade, vare gaaede bort. Derfor bragte ogsaa alle Blade, hvad Farve de end havde, kortere eller længere Meddelelser om hans Liv og Virksomhed, men vi, der ikke blot kjendte ham som den udmærket dygtige Landmand og Opdrætter, men tillige som den erfarne og velvillige Raadgiver, saasnart hans Bistand paakaldtes af Landhusholdningsselskabet, Fællesforeningerne eller andre landøkonomiske Institutioner, som den indsigtsfulde og dygtige Medarbejder i den land-

økonomiske Presse og som den paalidelige Ven overalt, hvor det virkelig gjaldt Landbrugets sande Interesser, — vi ere kaldede til ogsaa i dette Tidsskrift at fastholde Mindet om hans dygtige og kraftige Virksomhed for det danske Landbrug.

Niels Peter Jensen Buus fødtes den 6te Februar 1835 i Svenstrup Østermølle mellem Lemvig og Aalborg, og sin Barndom tilbragte han i Hjemmet. Men ligesom hans tvende Brødre sendtes ogsaa han til Agerbrugsskolen paa Næsgaard, hvor den Gang Fangel var Forstander og Lacoppidan Lærer. Han var den Gang kun 17 Aar gl., og skjøndt han var meget tilbageholdende, paa en Maade indesluttet, vandt han dog ved sine rige Evner snart en vis Indflydelse blandt Kammeraterne, der forbausedes over den Hurtighed og Sikkerhed, hvormed han opfattede og fastholdt det meget nye og ukjendte Stof, der blev dem budt i Kemi, Fysik, Anatomi o. lign. Endnu længe efter fortalte man paa Næsgaard som Vidnesbyrd om hans Hukommelse, hvorledes han efter et eller andet Besøg af Skolens Tilsynshavende ordret kunde gjengive og nedskrive de Taler, der i den Anledning bleve holdte til Lærlingerne. Bestyrelsens Opmærksomhed var derfor ogsaa stærkt fæstet paa ham, og da han 1854 var færdig paa Næsgaard, erholdt han Understøttelse af det Classenske Fideikommis til at rejse til Kjøbenhavn for at deltage i den landøkonomiske Undervisning, der den Gang var indordnet ved den polytekniske Læreanstalt med Prof. Jørgensen som Lærer i Landbrugsfagene. Her arbejdede han paa samme solide og energiske Maade som paa Næsgaard, og i $1^3/_4$ Aar tog han først Præliminærexamen i Januar 1855, derefter Adgangsexamen ved polyteknisk Læreanstalt i Sommeren 1855 og sluttelig i Januar 1856 med Udmærkelse Landbrugsexamen, der da for første Gang afholdtes, og hvortil kun Buus havde indstillet sig. Samtidig hørte han Forelæsninger paa Veterinærskolen paa Christianshavn, navnlig hos Prof. Bendz og Prosch, og naar man da en Aften eller Søndag besøgte ham paa hans lille Værelse paa »Vandkunsten«, kunde man finde ham til en afvexlende Hvile beskjæftiget med at lære Engelsk.

Han var saaledes en vel udrustet ung Mand, da han om Foraaret 1856, 19 Aar gl., traadte i Konferentsraad Tesdorpfs Tjeneste, først som Underforvalter paa Ourupgaard og senere som Bestyrer af Gjedsergaard. Under den energiske og rationelle Udvikling og Ledelse af de stærkt fremskridende og kraftig organiserede Avlsbrug, som Konf. Tesdorpf havde skabt og stadig førte videre paa sine Gaarde paa Falster, havde Buus en ganske fortrinlig Lejlighed til dels at blive kjendt med en mønsterværdig Gjennemførelse af de forrige Decenniers Fremskridt og Forbedringer, særlig Jordens Behandling, dels til at blive indøvet i, inspireret af og aktiv Medarbejder ved hele den Række af Forbedringer, som holdt deres Indtog paa de danske Gaarde i Halvtredserne og Treserne, særlig Dræningen, omfattende Brug af kunstig Gjødning, forbedret Mejeridrift, udviklede Malkebesætninger, kraftig Fodring osv., og som netop for en væsentlig Del fandt deres første Planteskoler her i Landet paa de nævnte Gaarde. Og da Buus tillige saa, at den praktiske Gjennemførelse af disse Arbejder stod i nøje Overensstemmelse med de theoretiske Grundprincipper, han havde tilegnet sig, saa fik han derved en Tillid til det rationelle Landbrug fremfor til det blot og bar empiriske, og dette blev karakteristisk for hele hans senere Virksomhed. Det var et betegnende Svar, han en Gang i hin Tid gav paa Spørgsmaalet om, hvad han egentlig bestilte i den lange Vintertid: Vi tænke — og regne — og tænke igjen — og saa tage vi fat paa Arbejdet. Buus's stærke økonomiske Sans bragte ham til snart at underkaste de forskjellige Arbejder sin sonderende Undersøgelse af, hvorvidt de kunde betale sig — at regne —, og i hans Regnskaber blev han ikke staaende ved de første foreløbige Resultater, men gik anderledes til Bunds, end man plejede, og derfor blev hans Regning saa udviklende og vejledende for ham selv, hans Regnskaber saa lærerige for Andre. Vi skulle i saa Henseende blot henvise til hans første Afhandling i dette Tidsskrift 1862 »Om Svinefedning«, hvor han alle-

rede klart godtgjorde Rigtigheden af den Sætning, som ofte endnu oversees, »at det sidste Pund Kjød, som Fededyret lægger paa sig, er det dyreste«, og derfor kun betaler sig, hvis det tillige bliver det værdifuldeste; — eller vi henvise til hans Sammenligning 1866 mellem Udbyttet af Studefedning og Mejeri. Hans Regnskaber styrkede den Ædruelighed, der var ham medfødt, nedbrød fantastiske Illusioner, hvor disse begyndte at slaa Rod, og rustede ham som en senere bestemt Modstander af alle Extravagancer paa Husdyrbrugets Omraade.

Det turde være, at det netop var hans Regnskaber af denne Art, der efterhaanden fæstede hans Interesse saa stærkt for den dyriske Produktion; men at hans Udvikling fortrinsvis kom til at gaa i denne Retning, skyldes iøvrigt en Række andre Forhold, blandt hvilke først og fremmest skal nævnes hans naturlige Anlæg, fostrede i Hjemmet og i Slægten, befrugtede og inspirerede af de Foredrag, han hørte paa Veterinærskolen, og dernæst, at hele hans senere praktiske Virksomhed kom til at falde paa Steder, hvor enten Ejerens Intelligents, saaledes som paa Falster, eller Ejendomsforholdene, saaledes som i Thy, ligefrem paabøde at tillægge den dyriske Produktion en dominerende Plads i Bedriften. Derfor, — om Buus end paa de fleste Landbrugsomraader maatte kaldes en dygtig, tildels en fremstaaende Mand, saa var det dog nærmest gjennem Husdyrbruget og det dertil knyttede Mejeribrug, at han vandt sig et Navn og indlagde sig Fortjenester som meget faa Andre.

Paa Husdyrbrugets, særlig Kvægbrugets, Omraade var han en Discipel af Prosch og havde sluttet sig til dennes Principper paa de fleste Punkter, men han havde adopteret og tilegnet sig dem med en Dygtighed og Selvstændighed, der gjorde ham til fuldstændig Herre over dem og satte ham i Stand til paa den ene Side at modificere og korrigere, hvor Anskuelserne fremtraadte i en for skarp og tilspidset Form, der ikke harmonerede med det praktiske Livs Krav, og til paa den anden Side at bringe

Principperne ud i Livet og ind i Kredse, hvor Prosch's Tale ellers ikke var naaet, og skaffe dem en Godkjendelse, som de uden ham meget vanskelig vilde have faaet, saa at han i Virkeligheden staaer som Den, der mere end nogen Anden har bidraget til at klare de paa mange Maader sammenblandede Principper, hvorefter det jydske Kvægbrug søgtes udviklet, mere end nogen Anden stræbt efter at bringe faste Holdepunkter ind i den jydske Avl og paabegyndt et rensende og organiserende Arbejde paa denne Avls Omraade. Dette vilde have kunnet faa den største og mest gjennemgribende Betydning for den jydske Kvægavl, men er nu muligvis atter udskudt for lange Tider, thi om end Retningen er given og adopteret ikke faa Steder, saa savnes dog i et saadant gjennemgribende Reformarbejde den overlegne Indsigt i Sagens saavel theoretiske som praktiske Sider, som er saa nødvendig, naar der med fast Haand og uden bekostelige Svingninger skal styres mod det bestemte Maal.

Men Buus stod netop saaledes personlig rustet til Arbejdet, da han 1867 drog til Thy for at overtage Fuldendelsen af det store Tørlægnings- og Kultiveringsarbejde paa Sjørring Sø og Bestyrelsen af det store Avlsbrug: Rosvang, som var grundlagt herpaa, og lagde end den Opgave, der mødte ham her, først Beslag paa hans Kræfter og Opmærksomhed ved selve Jordarbejderne, saa varede det dog ikke længe, inden Husdyrbruget blev det Centralpunkt, omkring hvilket alt andet grupperede sig — paa den ene Side gode Fodermarker og Græsarealer, i hvis Kultur han vandt en Indsigt, der gjorde en Vandring med ham ud over det vidtstrakte Terrain saa overordentlig lærerig, og tilmed en Indsigt, der aabenbarede ham Muligheden af og Vilkaarene for en rationel Græsfrøavl, som han da ikke tøvede med i al Stilhed, men i et enormt Omfang at exploitere; — og paa den anden Side en udviklet Mejeridrift, der ikke blot fulgte med Tiden og den stærke Udvikling, men i mere end een Retning førte an og gjorde Rosvang til et godt Lærested for de

Unge, en inspirerende Bedrift for de Ældre og en udmærket Forsøgsplads for Afprøvning af ældre Theorier og Grundlægning af nye. I denne Forbindelse skulle vi føje til, at Rosvang paa en Maade var bleven en fast Station for den af Docent Fjord organiserede planmæssige Forsøgsvirksomhed paa Mejeribrugets og Fodringens Omraade, og medens hans Forsøg for en væsentlig Del ere ambulante, saa fortsattes de paa Rosvang uafbrudt fra 1879, saalænge Buus levede, thi de fandt i ham — som iøvrigt ogsaa mange andre Steder — en Vært, der fulgte dem med den største Interesse og Indsigt, som i vanskelige Tilfælde ydede Assistenterne en fortrinlig Vejledning, og hvis dybe og grundige Blik mange Gange aabnede nye Synsfelter for Tanken og derved lagde Spiren til nye og værdifulde Forsøgsrækker.

Buus havde paa Falster lært at kjende en fortrinlig Kvægstamme af rødt dansk Kvæg, der havde en kraftig Legemsbygning, samtidig med at den ydede et stort Mælkeudbytte. Og da han tillige havde lært at skatte den, haabede han, trods de store øjensynlige Vanskeligheder, at han, støttet af sit fortrolige Kjendskab til Kravene og Vilkaarene for dens Udvikling, skulde kunne overføre og danne en lignende paa Rosvang, hvis udmærkede Græsgange og store Høavl han haabede skulde bøde paa de Ulemper, de klimatiske Forhold naturlig maatte medføre. Det lykkedes ham ogsaa i alt Væsentligt, og han førte Beviset for, at det røde danske Kvæg, som man troede bundet til Østkystens og de sydligere Landsdeles mildere Klima, selv i en saa udsat Egn som Thy kunde afgive en fordelagtig Mejeribesætning, naar Forholdene iøvrigt vare gunstige, og dens Opdræt og Pleje lededes med Forstand og Omhu. Men snart henvendtes hans Opmærksomhed paa det jydske Kvæg, hvoraf han ved sit Komme til Rosvang forefandt en indkjøbt Besætning af Egnens Slag, hvis Opdræt i umindelige Tider havde havt de slesvigske Studemarkeder til Maal, og i de følgende Aar kompletterede han den yderligere ved Indkjøb blandt lignende Kvæg. Dette bragte ham derfor i Begyndelsen mange

Skuffelser; trods det omhyggeligste Udvalg maatte der dog efterhaanden udskydes en Mængde Køer, fordi de dels ikke vilde bøje sig for Udviklingen som Malkekvæg, dels gave et for upaalideligt Afkom. Af de 108 jydske Køer, han 1868 havde paa Stald, og som havde kælvet 3 Gange og derover, var der 1875 kun 25 tilbage, men han havde da ogsaa samtidig løftet Mælkeproduktionen af sin jydske Besætning fra 3200 til 5200 Pd. pr. Ko, af de nævnte 25 endog fra 3722 til 5844 Pd. Mælk pr. Ko, og han tog derfor ikke i Betænkning allerede ved Landmandsmødet i Viborg 1875 at udtale, »at man kan naa hurtigere frem, og at man eftertrykkeligere kan ophjælpe Mælkeproduktionen i en Egn ved at gaa ud fra den nationale med Klima og Jordbund tilvante Race end ved at indføre Angler, naar Forholdene ikke ere gunstige for disse, eller ved at foretage de uheldige Krydsninger mellem Jyder og Angler«. Og denne Udtalelse i Viborg, der for de Besøgende snarere maatte lyde som et Haab, Buus nærede, end som en Virkelighed, han kunde godtgjøre, fordi Køerne fra Rosvang, der fremstilledes ved Viborgskuet, paa Grund af en lang og besværlig Rejse saa meget medtagne ud, gav han derimod en glimrende Stadfæstelse ved den ligesaa interessante som smukke Udstilling af jydsk Kvæg, hvormed han mødte ved Landmandsmødet i Aalborg 1883, i alle Aldersklasser fra 2—12 Aar.

Men ved dette Møde faldt ogsaa hans Ord med endnu større Sikkerhed i den Redegjørelse, han ved dette som ved tidligere Landmandsmøder ogsaa her var anmodet om at give angaaende Udstillingen af Malkekvæg, — en ligesaa vanskelig som vigtig Opgave —, og han udtalte sig her om det jydske Kvægs Tilstand og Vilkaar og om Muligheden for og Midlerne til dets Udvikling paa en saa klar, vægtig og afgjørende Maade, at man ikke blot følte, at han til Bunds forstod sin Opgave, men ogsaa, at den var ham kjær som ingen anden, at hans Tanker fulgte den, hvor han end færdedes, og at han derfor nu ikke længere nøjedes med at betragte det

jydske Kvæg i de gode Egne ved det vestlige Limfjordsbækken, men at hans prøvende og kritiserende Blik nu ogsaa havde draget andre jydske Egnes Kvægbestand ind under sig, saa at han ogsaa for disse Egnes Vedkommende kunde optræde som den kyndige Vejleder. Desværre blev denne overordentlig nyttige Virksomhed, der nødvendigvis maa støttes paa Selvstudium af Kvægbestanden i de Egne, hvor man skal missionere og reformere, hæmmet af hans stadig ulmende Sygdom, Nyrebetændelse, der i de sidste Aar saa stærkt paabød ham Forsigtighed, og det er et stort Tab, at Buus ikke fik Lejlighed til at drage flere af Jyllands vigtigste Kvægegne ind under sin Iagttagelse. Ligesaa maa man højlig beklage at have mistet ham i den Komité, der varetager Konkurrancen om de ledige Pladser som Lærer og Konsulent i Husdyrbruget, og ikke mindre, at hans vejledende Indflydelse paa den blandt Konkurrenterne, der skulde have undersøgt Nordvestjyllands Kvægbestand, glippede netop i det Øjeblik, man vilde have gjort Brug deraf og søgt Forbindelsen og den fremtidige Tradition med det af Buus tilrettelagte Arbejde bevaret.

Er det end paa Kvægbrugets Omraade, at Buus fortrinsvis har indlagt sig Fortjenester af det danske Landbrug, saa var han dog ogsaa paa de fleste andre Omraader af dette en fremstaaende Mand, og hvad enten det var i den mundtlige eller skriftlige Debat, faldt altid hans Ord med en ejendommelig, i Regelen afgjørende Vægt. Dette skyldtes først og fremmest hans Indsigt og Grundighed i den Sag, han behandlede — og var han ikke absolut sikker, holdt han sig prøvende og observerende tilbage, — men ogsaa hele hans Personlighed, det stille, rolige og paalidelige i hans Fremtræden, det ædruelige i hans Opfattelse og det koncentrerede i hans Livsopgave bidrog meget dertil, — thi han var Landmand og kun Landmand, og var han end ikke uden Interesse for andre Sider af Livet, var det dog kun glimtvis, at de kunde fængsle ham.

Han var en fortrinlig Taler, afvejet og rolig og dog

snarraadig og overbevisende; og han var en ikke mindre dygtig Forfatter, særlig hvor han bevægede sig paa sit Yndlingsthemas Omraade: Husdyrbruget. Tidsskriftet, Ugeskriftet og Landbrugsordbogen skylde ham en lang Række af dygtige Indlæg, og ligesom han i en væsentlig Grad har Fortjenesten af det Afsnit i Lacoppidans Agerdyrkningslære, som omhandler Husdyrbruget, og som denne hans gamle Lærer havde anmodet ham om at lægge Planen for og yde Bidrag til, saaledes vil man ogsaa i hans Bog om »Malkekøernes Behandling Sommer og Vinter«, som Landhusholdningsselskabet havde anmodet ham om at udarbejde, finde en saa fortrinlig Vejledning, at man ligesaa lidt kan undre sig over, at den i forholdsvis kort Tid oplevede 3 Oplag, som over, at den blev oversat baade paa Svensk, Tysk og Engelsk og bragte ham Vidnesbyrd om Anerkjendelse fra de første af disse Lande.

I de landøkonomiske Forsamlinger var han derfor et — om end lidet fremtrædende — dog meget indflydelsesrigt Medlem, og det hvad enten han tog Ordet i den aabne Debat for at imødegaa umodne Forslag og vilde Fantasterier, eller han i de snevre Udvalg skulde hjælpe til at tilrettelægge en Plan, der kunde staa Prøve. Han blev derfor ogsaa meget benyttet som landøkonomisk Tillidsmand; ikke blot var han Formand for Thylands landøkonomiske Forening, i hvis Forhandlinger, som han i Regelen refererede til »Ugeskrift for Landmænd«, han nedlagde en stor Del af sine Tanker og Erfaringer, men ogsaa i den jydske Fællesforening var han en betroet Mand og havde Sæde saavel i Mejeriudvalget som i Husdyrbrugsudvalget, og for det sidste var han tillige Formand.

Ligesaa var han Medlem af Landhusholdningsselskabets Bestyrelsesraad og ydede dette Selskab en saa trofast og udmærket Bistand ved Gjennemførelsen og Varetagelsen af mange af dets Formaal, at han dèr i overordentlig Grad vil blive savnet. Hans Betænkninger vare klare og fyldige, hans Raad kyndige og velovervejede, hans Domme uforbeholdne, men hensynsfulde. Han var derfor ikke

blot Medlem af det staaende Belønningsudvalg, men ogsaa, naar den lange Afstand ikke hindrede det, af andre Udvalg, der nedsattes angaaende enkelte Sager. Og ganske særlig maa her fremhæves den omfattende og fortrinlige Støtte, han gjennem en lang Aarrække lige til sin Død ydede Selskabet i dets Bestræbelser for Lærlingers Uddannelse; han gjennemgik og bedømte aarlig de mange — 100 à 150 — Lærlingedagbøger og bidrog ved sine vejledende Bemærkninger, der findes i hver Aarsberetning, meget til at styrke og udvikle denne Side af Selskabets Virksomhed; han sluttede sig med Varme til Tanken om Oprettelsen af Læresteder paa mindre Gaarde og gav et ypperligt Indlæg om Uddannelsen af mindre Jordbrugere i sit Foredrag i Selskabet d. 18de April 1883. Han havde altid selv mange Lærlinger paa Rosvang, og en stor Mængde unge Mænd i forskjellige Stillinger takke Buus for den udmærkede Vejledning, han dèr gav dem; vare Fordringerne, der stilledes til dem, end store og Forholdene i flere Retninger ikke altid lette, hørte man dog de Flinke blandt dem altid sige, »sligt var for intet at regne mod den befrugtende og vækkende Paavirkning, vi modtoge, naar Buus kom til os ved Ploven eller i andet Arbejde og i halve og hele Timer fulgte os ved dette.«

Hans Tab vil derfor være føleligt paa mange Hold i det danske Landbrug, i Bondegaarden som paa Herregaarden, i den lille Forsamling i Thy som ved de store Møder, saavel provinsielle som centrale. For Enhver, der kun kjendte ham fra disse og derfra havde Indtrykket af en ligesaa kraftig bygget som aandelig stærk og dygtig Personlighed, kom hans Død overraskende. De, der kjendte ham nøjere, havde derimod alt i flere Aar med Ængstelse fulgt Udviklingen af den snigende Sygdom, og denne var især forøget, da man hørte, at en lang og besværlig Rejse midt i Vinteren til hans Moders Jordfæstelse havde bragt Sygdommen til at blusse op og atter lagt ham paa et smertefuldt Sygeleje. Da det Foraar, han gjennem Vinterens Kulde og Mørke havde længtes efter, nærmede sig,

følte han, at det var et andet Foraar, der ventede ham hinsides Døden og Graven; med sin store Sjælskraft og med troende Sind forberedte han sig stille, ydmyg og tillidsfuld til Bortrejsen, samlede alle sine Kjære om sig, havde et godt og kjærligt Ord til hver især, kaldte ogsaa de mange, der arbejdede i hans Brød, og sendte selv skriftlig eller mundtlig Hilsen til hver enkelt af de Mænd, han i Livet var kommen til at staa nær, ligesom ogsaa en almindelig Hilsen til de mange Venner nær og fjern, der paa deres Side trofast og hjertelig ville bevare Mindet om denne Hædersmand.

Agerdyrkningsberetning.

(Fra Maj.)

Udtærskningen af Kornafgrøden fra 1885 stadfæstede fuldstændig det gode Omdømme, man gav denne ved Indbjergningen ifjor. De modtagne Meddelelser om Foldudbyttet stille den betydelig over en Middelhøst, nemlig omtrent $^1/_2$ Fold mere for Rugens og Vaarsædens Vedkommende og endog $4^1/_2$ Fold mere for Hvedens, saa at medens de 5 Hovedkornsorters Gjennemsnitsfold for hele Landets Vedkommende i de foregaaende 10 Aar kan ansættes til $11._8$ Tdr. pr. Td. Land, saa naaede iaar Gjennemsnitsfoldene op til $13._3$.

Aaret	Hvede	Rug	2rd. Byg	6rd. Byg	Havre
1875	$12._7$	$11._5$	$11._5$	$11._5$	$12._9$
1876	$10._3$	$10._0$	$9._8$	$9._7$	$11._5$
1877	$12._0$	$11._7$	$10._0$	$10._8$	$11._7$
1878	$14._0$	$12._1$	$12._5$	$12._3$	$15._6$
1879	$12._7$	$9._7$	$9._9$	$10._0$	$12._8$
1880	$14._0$	$12._5$	$13._0$	$12._7$	$14._4$
1881	$9._4$	$11._6$	$10._9$	$11._7$	$12._7$
1882	$13._8$	$10._8$	$11._5$	$11._3$	$15._1$
1883	$13._6$	$11._8$	$10._3$	$10._6$	$17._5$
1884	$14._3$	$10._2$	$10._6$	$10._7$	$12._3$
I Gjennemsnit	$12._7$	$11._2$	$11._0$	$11._1$	$13._2$
1885	$17._2$	$11._7$	$11._6$	$12._1$	$13._8$

Af hosstaaende Tabel sees, at Landet ikke i de sidste 10 Aar og rimeligvis aldrig har havt en saa rig Hvedehøst som i Aaret 1885. Selv det foregaaende Aar, der betragtedes som et usædvanlig godt Hvedeaar,

naaede dog kun til 14.$_3$ Fold Hvede, medens 1885 gav et Hvedeudbytte af 17.$_2$ Fold. Den stærke Udbredelse, Squarehead Hveden har faaet, bidrager ogsaa væsentlig til at løfte Foldene saa ukjendt højt, thi i alle Egne, hvor de gamle Hvedesorter havde Overhaand, vare ogsaa Foldene lavere. — Medens Rugen og Vaarsæden 1884 gave $^1/_2$ Fold mindre end almindelig, gave de 1885 $^1/_2$ Fold mere end de foregaaende 10 Aars Gjennemsnit; dog staaer Udbyttet af disse Sædarter ikke lidt tilbage for Udbyttet i Aarene 1878 og 1880, hvor deres Gjennemsnitsfold var $1^1/_2$ à 2 større end almindeligt, og allerede af denne Grund kommer Aaret 1885 til at staa tilbage for de to andre nævnte Aar undtagen i Hvedeegnene, hvor det førstnævnte Aar maa kaldes det rigeste; — men det, der gjør Hovedskilningen og trykker Aaret 1885 saa langt ned under de gode Høstaar, hvormed det ellers vilde kunne konkurrere, er de meget lave Priser, hvortil det meste af Afgrøden 1885 er blevet solgt.

Naar vi ved Hjælp af hosstaaende Tabel sammenligne Udbyttet for de enkelte Egne dels med hinanden indbyrdes, dels med de foregaaende Aar, da sees, at medens Hveden har været rigtbærende i alle Egne, har Rugen været bedst i Jylland — $1^1/_2$—$2^1/_2$ Fold over det almindelige —, paa Sjælland ret god, men paa Fyen og Lolland-Falster derimod simpel. Derimod gav det 2rd. Byg bedst paa Fyen, ligesom ogsaa denne Landsdel havde en god Høst af 6rd. Byg, hvilken Sædart i det Hele taget var kjendelig bedre end det 2rd. Byg. Udbyttet af Havre paa Sjælland og Falster naaede ikke et Middelaar, men gav i de andre Egne 1 à 2 Fold derover.

Kvalitetsvægten af Afgrøden 1885 var, som den sidstnævnte Tabel viser, i det Hele taget god, noget højere end almindeligt, men flere Steder maatte der tages meget Smaakorn fra for at faa Vægten op.

Den nye Vintersæd var ofte i Efteraaret saaet temmelig sent, Jorden var vaad, Vejret koldt, og den fik

Gjennemsnit af Foldene (Tdr. pr. Td. Land) og af Kornets Vægt (hollandsk) for Aaret 1885 sammenlignet med 1864—84.

	Hvede				Rug				2rad. Byg				6rad. Byg				Havre			
	1885		1864—84		1885		1864—84		1885		1864—84		1885		1864—84		1885		1864—84	
Sjælland	17.3	128.3	12.0	127.3	12.4	121.6	11.9	120.6	12.4	111.7	11.9	111.9	13.9	106.2	12.7	107.4	13.8	80.3	14.1	82.2
Falster	20.0	130.0	13.6	126.8	11.0	120.0	11.8	121.1	13.0	110.0	12.2	111.4	»	»	»	»	14.5	80.0	15.4	80.8
Lolland	15.7	130.0	12.3	127.3	10.0	123.5	11.3	121.8	11.0	112.7	10.7	112.5	»	»	»	»	14.2	»	12.9	78.5
Langeland...	22.0	130.0	12.8	120.9	13.0	120.0	11.6	121.2	13.0	114.0	13.0	112.2	»	»	13.5	109.6	18.0	80.0	15.1	79.3
Fyen	18.0	128.1	12.2	126.6	9.6	121.5	11.9	121.1	13.1	112.1	11.6	111.9	15.0	105.5	11.9	106.7	15.5	77.0	13.9	78.2
Jylland:																				
a) gode Jorder.....	17.9	128.0	11.9	126.7	13.6	118.5	11.3	118.8	12.4	111.1	11.5	110.4	14.4	105.1	11.4	102.1	16.0	81.0	14.2	78.7
b) middelg. Jorder ...	14.4	126.7	10.4	124.8	10.6	121.0	9.0	119.5	10.3	110.5	9.4	109.3	10.2	100.7	8.8	100.8	12.1	79.5	10.6	77.6
c) simple Jorder...	»	»	»	»	9.6	122.6	7.2	118.9	6.6	109.0	7.4	108.2	7.7	101.0	7.1	99.8	9.0	80.6	7.9	74.6
I Gjennemsn.	18.0	128.7	12.2	126.7	11.2	121.0	10.8	120.4	11.5	111.4	11.0	111.0	12.2	103.7	10.9	103.4	14.1	79.7	13.0	78.8

ingen rigtig Fremgang inden Vinteren, saa at kun de tidligst saaede Vintersædsmarker stode tilfredsstillende, de øvrige — og det var langt de fleste — derimod svagt, da Vinteren indfandt sig. Denne har vel ikke været særlig kold, men Frosten var meget sejg og langvarig. I Januar faldt et nogenlunde jævnt Snedække i de fleste Egne, men ved senere Storme føg dette stærkt sammen, om det dog end var sjældent, at Jorden blev helt blottet. Tilmed bragte nye Snefald en forøget Snemasse, og i Lavninger, bag Hegn o. lg. St. ophobedes efterhaanden meget store Snemasser. Først sidst i Marts begyndte Tøvejret, og støttet af jævnlig Regn bragte den stærke Dagmildning hurtig Snemasserne til at svinde, ligesom ogsaa Jorden, der kun var lidt frossen, hurtig tog imod Vandet, uden at der dannedes større Vandsamlinger i Lavningerne undtagen paa stærke, udrænede og slet afgravede Marker. Da den første Del af April var forskaanet for Nattefrost af nogen større Betydning, maatte Forholdene i det Hele taget kaldes gunstige indtil henimod Midten af April, men da begyndte ikke blot hyppig og temmelig stærk Nattefrost at indfinde sig, som vedvarede til Midten af Maj, men hvad der ikke blev mindre skadeligt var den stærke tørrende Østenvind, som pinlig strøg hen over Landet i sidste Halvdel af April og indtil Midten af Maj, da Vejret endelig forandrede sig og bragte den med saa megen Længsel imødesete Regn og samtidig mildt Vejr, ja efter nogle Dages Forløb — omkring den 20de Maj — endog et meget varmt Vejr.

Da Vintersæden, efter i næsten 3 Maaneder at have ligget gjemt af Sneen, atter kom til Syne i Slutningen af Marts og Begyndelsen af April, var den vel ikke bleven forbedret i Vinterens Løb, men de fleste Steder haabede man dog paa, at den ved gunstigt Foraarsvejr vilde kunne give ret gode Vintersædsmarker. Imidlertid var der dog allerede den Gang større og mindre Pletter, der viste sig saa svage, at en Ompløjning maatte betragtes som uund-

gaaelig, — navnlig hvor Sneen havde ligget i større Masser og var bleven fast og lukket, særlig i Lavninger, paa Skrænter og Heldninger mod Vest og langs Hegnene. At det var dette i Forbindelse med den Omstændighed, at Jorden ikke havde været ordentlig frossen og Plantevæxten ikke standset ved Snelagets Komme, der havde svækket Vintersæden, saaes bl. a. tydelig deraf, at den endnu stod ret godt, naar man havde kastet Sneen og brudt den tætte Sneskorpe. Da tilmed den gode Regn ved Overgangen til April »vaskede« Vintersæden og bortskyllede den Sneskimmel, som særlig fandtes i stor Mængde paa Rugen i Jylland, saa haabede man som sagt endnu paa, at Vintersædsmarkerne kunde komme til Kræfter. Men den senere stærke Nattefrost og tørre Østenvind indtil Midten af Maj forringede Dag for Dag Vintersædens Udseende, saa at sluttelig store Stykker eller endog hele Marker maatte dømmes til Ompløjning, samtidig med at den bevarede Vintersæd kun undtagelsesvis viste en kraftig Stand, men i Regelen maatte kaldes svag.

Dette gjælder særlig Rugen, der har lidt mest, saa at det nu hører til Sjældenhederne at se en god Rugmark, selv om man ikke har været nøjeregnende med at ompløje store Stykker af den sletteste Sæd. Kun i det sydvestlige Jylland, der ifjor havde en saa simpel Høst, staaer Rugen ret godt. Men ogsaa Hveden staaer tarvelig paa alle lettere og mindre kraftig dyrkede Jorder, især hvor den var saaet sent, medens man derimod paa gode, kraftige Jorder i stærk Kulturtilstand endnu kan finde en saa kraftig Plantebestand, at Muligheden af en god Høst ikke er udelukket. I sin Helhed maa vi derfor desværre være forberedte paa, at Landet kun vil opnaa en lille Høst af Vintersæd, og paa ikke faa Gaarde har man maattet ompløje alt.

Vinterarbejderne vare ikke afsluttede, da Foraaret indfandt sig. En Del Pløjning af Grønjord, selv af Stubjord, var ikke bleven udført inden Vinterens Komme; dennes Snelæg hindrede ganske disse Arbejder. Det ualmindelig

store Snekastningsarbejde — indtil 4—6 Mand pr. Td. Hartkorn — tog en stor Del af Vinterens Arbejdskraft, Gjødningen blev i Regelen ikke udkjørt, dels paa Grund af Sneføret, dels fordi man med Rette ikke vilde føre Gjødningen paa de snelagte Marker, men, naar man i det Hele taget udførte Gjødningen, nøjedes man med at sætte denne i Markmøddinger; Mærgel- og Jordkjørsel var ligeledes hindret, kun Skovningsarbejderne gik, støttede af Skovenes gode Slædeføre, godt fra Haanden, ligesom ogsaa Isbjergningen blev udført i stort Maal. Da Foraaret kom, samlede man sig med Kraft om at fuldende den ved Snekastningen forsinkede Tærskning og at faa Grønjorden fældet samt Gjødningen udkjørt for, naar Jorden blev bekvem, at kunne tage fat paa det egentlige Vaararbejde.

Dette kom mindre brat, end man havde ventet, og først henimod Midten af April sattes Harvetanden i de tidligste Egne i de vel afgravede og vinterlagte Jorder, som man da ogsaa fandt særdeles skøre og bekvemme, og først i Maanedens sidste Halvdel fik man taget fat i de andre Egne, medens endog de daarlig afgravede Jorder først bleve tjenlige en halv Snes Dage ind i Maj.

Vaarsædslægningen er derfor bleven udført en halv Snes Dage senere end almindeligt, men denne Forsinkelse vil let kunne indvindes ved gunstigt Vejr, da Sæden i Regelen fandt et godt Sædeleje og derfor ogsaa er kommen smukt frem og ved det kolde Vejr ventelig er bleven mere forskaanet for Larveangreb, end man ellers turde have haabet. — Ogsaa Roemarkerne ere lagte senere end almindeligt, men vise sig som oftest vel behandlede, og de sluttede Planterækker begynde nu at bryde frem.

Kløver- og Græsmarkerne havde i det Hele taget overstaaet Vinteren bedre end Vintersæden, og man haabede i Begyndelsen af April paa tidligt Græs, hvilket imidlertid den senere Kulde og Nattefrost hindrede, saa at Markerne først efter Midten af Maj og navnlig efter den for hele Landet saa overordentlig velgjørende Regn den

13de og 14de bleve tjenlige til Afgræsning. Men denne Regn, der efterfulgtes af et meget varmt Vejr, har nu ogsaa i den sidste Halvdel af Maj drevet Græsset stærkt frem.

Kreaturerne vare, da de i Efteraaret bandtes ind, ikke i godt Huld, begrundet i det kolde og græsfattige Efteraar, og navnlig vare de paa mange mindre Gaarde, hvor man søgte at trække Indbindingen længe ud, meget »bare«. Som bekjendt er det en dyr Opgave ved Vinterfoder at skulle afhjælpe Savn i saa Henseende, og den forholdsvis høje Pris paa Kraftfoder har yderligere været en Hindring. Om man derfor end i Vinter fandt nogle Besætninger i ligesaa godt Huld som sædvanligt, var Foderstanden nu i Foraaret dog i det Hele taget mindre god, særlig paa mange mindre Gaarde, hvor Forbruget af Kraftfoder var ringe eller intet, hvor der ikke dyrkes Roer, og hvor Høavlet ifjor var lille, hvortil endvidere maa føjes, at Vaarsædshalmen ofte var af en temmelig tarvelig Kvalitet, særlig i de Egne, der havde lidt meget af Oldenborrelarvernes Angreb forrige Sommer. I saadanne Egne, særlig det sydlige Sjælland, ligesom ogsaa i de Egne af det vestlige Jylland, der forrige Aar havde en saa overordentlig ringe Høst paa Grund af Tørken, har man endog maattet knibe paa Foderet for at kunne fodre igjennem, og flere Steder maatte man sætte Kvæget paa Græs tidligere, end enten Vejr eller Græssets Udvikling tilraadede. Det almindelige Udslag har derimod først fundet Sted i Dagene fra den 14de til 21de Maj, og seer man nu end i disse Dage mange laadne og tarvelige Kreaturer komme frem af Staldene, vil forhaabentlig det gode Græs snart bedre derpaa.

Allerede af de her anførte Grunde har Udbyttet af Besætningerne været tarveligt i den forløbne Vinter; men det, der dog især har forringet dette, er de uvant lave Priser, der erholdes for Smør og Ost og endnu mere for Fedekvæg, der hjembringer $^1/_3$ mindre end almindeligt.

Kun Svinepriserne have været ret tilfredsstillende, ligesom ogsaa Hestepriserne have været væsentlig bedre end Kvægpriserne, om de end ikke have naaet saa højt som tidligere.

Sundhedstilstanden blandt Husdyrene har været ret tilfredsstillende, men der klages dog mere end almindeligt over Kastning, Kælvefeber, Dødelighed blandt Kalvene og over, at ogsaa en Del Hopper have kastet deres Føl.

At en Vinter som den forløbne ikke helt har kunnet passere uden Arbejdsløshed, er selvforstaaeligt, — dertil har den givet for lidt Lejlighed til Udearbejde, og tilmed hindre de daarlige Tider Iværksættelsen af Extraarbejder, der ellers give Adgang til Fortjeneste. Men der har dog været meget mindre Arbejdsløshed, end man med Rette kunde vente, og navnlig har det store Snekastningsarbejde paa Jernbaner og Landeveje givet Lejlighed til megen Fortjeneste, ligesom ogsaa Aalestangeri og Fiskeri paa de islagte Fjorde og Bugter sine Steder har givet Adgang til særlige Indtægter. Naar hertil kommer, at de vigtigste Livsfornødenheder have været i forholdsvis lavere Pris end den lille Forringelse af Lønnen, Arbejderne have maattet finde sig i, saa maa Landarbejderne i det Hele taget siges at være komne ret godt over den forløbne Vinter, særlig de Arbejdere, der have søgt fast Tjeneste, medens selvfølgelig de mange løse Arbejdere, der kun ville leve af tilfældigt og da i Regelen bedre betalt Arbejde, forholdsvis have følt Trykket stærkest af Tidens Ugunst.

Af de modtagne Beretninger hidsættes følgende:

Ved Roskilde Fjord. Høsten er altid afhængig af de to Faktorer: Vejret og Landbrugets Karakter. Her som andensteds blev Høsten besværliggjort af meget ustadigt Vejr, der især trykkede Kvaliteten og Udseendet i det Hele. Dernæst

lider denne Egns Kornavl fremdeles af et forældet, gammeldags, daarligt Sædskifte. Brak med Gjødning giver god Vintersæd, men 3—4 Vaarsæds Afgrøder have fra Arildstid nedlagt et saadant Fond af Ukrud, særlig Agersennop i Jorden, at Høsten af Vaarsæd aldeles ikke staaer i noget rimeligt Forhold til den gode Jordbunds Beskaffenhed. Udbyttet af Kornavlen er langt ringere nu end tidligere, navnlig for Vaarsædens Vedkommende, og da Vaarsædens Areal indtager $^3/_4$—$^4/_5$ af Kornavlens Areal, er det selvfølgelig Vaarsæden, der giver Høsten dens Karakter som Helhed. Det er udenfor al Tvivl, at mange Gaarde have 3000 Pd. Vintersæd pr. Td. Ld., men af Vaarsæd nøjes med 2000—2200 Pd. Det er selvfølgelig her som andensteds, man er saa lykkelig at være uvidende derom. Det er en indirekte Selvbeskatning, der, ligesom Told, ikke mærkes saa meget, fordi den ikke afkræves direkte. — Det er Brakken og Gjødningen, der holde Vintersæden oppe, og det er Ukrudet og Driftssystemet, der holde Vaarsæden nede.

Her anvendes ganske vist en Del Kraftfoder — det er nu en Gang blevet Mode. — Ogsaa af Hensyn til Slægt og Naboskab bør Kvæget se saa godt ud som muligt. Ved Besøg maa Mændene jo se paa Kvæget ligesom Kvinderne paa Klæderne, derfor maa det helst se godt ud, og derfor maa der noget Kraftfoder til enten fra Loftet eller fra Kjøbmanden. Om Udbyttet af hele Historien er man regelmæssig uvidende. Bærer man sig galt ad, saa kan man tage sin Part af den Trøst, som findes i »de daarlige Tider«.

Produktpriserne ere smaa, men det Overgangsstadium, som vort Landbrug befinder sig paa, forøger Forholdets Vanskelighed meget mere, end man almindelig mener. Overfor den animalske Industri staa baade det læge og det lærde Landbrug med et sørgeligt Maal af Uvidenhed.

Fra Lejreegnen. Det kunde være fristende at give sin Mening tilkjende om Landbrugets svage Sider og de Mid-

ler, som kunde raade lidt Bod herpaa, baade de virkelige og de tilsyneladende eller indbildte; men man bliver ganske bange for at bruge sund Fornuft, naar man seer de mange forskjellige Meninger komme frem, hvoraf en stor Del visselig ikke vedkommer Avlsbruget mere end alle andre Erhvervsgrene (f. Ex. Guldfoden), samtidig med Udtalelser i Aviser fra Ikke-Landmænd, der lægge Skylden for Miséren paa Landmændenes Dovenskab og Slaraffenliv. Dog Et vil jeg anbefale Alle, som beskjæftige sig med Landbrug, — at føre et ordentligt Regnskab og søge at formindske Driftsudgifterne, hvilke sidste i de for Landmanden gunstige Aar ere løbne altfor højt op til at kunne bæres ved de nuværende Produktpriser.

Fra Egnen Kallundborg-Slagelse. Der har her i Holbæk Amts økonomiske Selskab været arbejdet en Del for at faa oprettet en Kvægavlsforening efter Opfordring fra de samvirkende Landboforeninger; denne Sag synes at ville vinde Tilslutning hos Befolkningen, og der er allerede dannet en hel Del Kredse, idet en saadan søges dannet for hvert Sogn; men i enkelte Egne have de politiske Ledere forhindret Sagen, dog ville de vist i Længden ikke kunne gjøre deres Indflydelse gjældende, da det er tydeligt, at Bonden seer, at det er nødvendigt, at der maa tages alvorlig fat paa denne Sag.

Fra Egnen Korsør-Skjelskør. Hesteopdrættet tager stærkt til her i Egnen. En Mængde Hingste ere opstaldede til Bedækning, ofte kun $^1/_2$ Mil fra hverandre, og dog have de alle ikke saa faa Hopper. Hingstene ere naturligvis alle præmierede og udmærkede og faldne efter den og den bekjendte Hingst, — saaledes staaer der i hvert Fald i Aviserne. Imidlertid troer jeg, det er jævnt gode Dyr, passende til almindeligt Arbejde, og meget glædeligt vilde det være, om Hesteopdrættet kunde være en lille Hjælp i disse vanskelige Tider. — Noget Nyt for denne Egn, og vel næsten for hele Sjælland, ere Andelsmejerierne, som i dette Foraar lade til at skyde frem

som Paddehatte. Nogen bestemt Mening om dem kan man endnu ikke have; men dels maa Politik holdes ude, hvis de skulle trives, og dels kan man nære en begrundet Frygt for, at der vil savnes den nødvendige Autoritet i Bestyrelsen, idet alle de Andelshavende hver vil have sin Mening, der ofte ikke er begrundet i Forstand paa Forholdene.

Fra Nordfalster. Mærkeligt nok viser det sig, at den direkte i Efteraaret indførte engelske Square-head Hvede seer meget daarlig ud, er kommen tyndt op og har svagere Planter. Markfrøkontoret anbefalede jo ifjor Efteraar at indføre original engelsk Saasæd, og dette blev gjort paa flere Steder her paa Egnen, fordi det jo er kjendeligt, at man ikke, idetmindste ikke hidtil, her kunde holde de oprindelig smukke Square-head Ax, om man end ingen som helst Grund har havt til at være misfornøjet med Udbyttet. Mon vor egen Hvede alt skulde have opnaaet større Haardførhed? Den engelske Hvede kom tyndt op; det kan jo have ligget i uheldig avlet Sæd; — smukt var Kornet ikke: — men de Planter, der findes, skulde dog være ligesaa kraftige som efter hjemmeavlet Sæd, hvis de ere ligesaa haardføre. Det er et Spørgsmaal, som aabenbart har megen Interesse, thi det er jo sandsynligt, at det er farligt at bruge Avlen efter denne Hvede til Saasæd.

Der bliver i denne Tid oprettet adskillige Andelsmejerier, uagtet her er meget tykt med Fællesmejerier. Grunden dertil er vel navnlig den, at Mælkeprisen er bleven sat noget ned, og dernæst sikkert tillige, at man gjør sig Illusioner om, hvad der kan naaes ved et Andelsmejeri. Naar disse blive belemrede med de samme Ulemper, som ere skjæbnesvangre for Fællesmejerierne — og her maa navnlig nævnes for lang og dyr Transport og Mangelen paa Kontrol med Mælken, — er der ingen Grund til at tro, at de ville gaa bedre, og i de nævnte Retninger blive de næppe bedre stillede. De fleste Fællesmejerister her have hidtil sat Penge til, ganske vist ofte fordi de ikke have forstaaet deres Ting; men mon det skulde blive bedre ved et Andelsmejeri, hvor der vælges en

Bestyrelse og Formand, som ikke særlig forstaa sig paa Mejeridrift, og hvor denne skal vexle Aar efter Aar, fordi Alle skulle have en Omgang som Bestyrelsesmedlemmer. Hvor smukt Andelssystemet end kan være, ret udført, er det dog sandsynligt, at det vil bringe mange Skuffelser paa det nævnte Omraade.

Fra Bjerre Herred. Antallet af Ejendomme, der have været og i den nærmeste Tid ville komme til Tvangsauktion, er desværre temmelig stort, og hvad der er endnu sørgeligere og i høj Grad ængster Sindet hos mangen en Landmand, er, at de Priser, der bydes for disse Ejendomme, ere under al Kritik lave, f. Ex. 4000 Kr. pr. Td. Hartkorn. — Jeg indrømmer, at der kan være noget begrundet i, hvad en Storbonde forleden Dag ytrede til mig: at de Folk, der hidtil vare komne under Konkurs, selv vare Skyld i det, da de havde stilet deres Sager saaledes, at dette maatte ske; — men ikke destomindre forekommer det mig dog, som om Situationens Alvor paabyder Nødvendigheden af, at Staten kommer ikke blot Landbruget, men ogsaa Landbrugeren til Hjælp, thi det kan dog ikke andet end skade det Almene, naar Landejendommene i stor Udstrækning skifte Ejere, og naar Prisen paa Jorden gaaer ned til under Halvparten af, hvad den har været, ligesom det jo ogsaa er afgjort, at de mange »Landmandsvrag« eller til Bettelstaven bragte Landmandsfamilier, der ville fremkomme, hvis den nuværende Misére skal vedblive at brede sig, til syvende og sidst ville falde Samfundet til Byrde. Dette (Samfundet) maa derfor hellere gjøre Ofre, medens der kan opnaaes noget derved, end først træde til, naar det er for sent; og naar man nuomstunder drøfter Midlerne til Landbrugets Fremme, saaledes som det er skeet i Delegeretmøderne og nu for nylig ved Foredrag i Landhusholdningsselskabet, da kunne ganske vist Forandringer i mange af de Forhold, der ved saadanne Lejligheder ere blevne berørte, komme til at gavne Landbruget, men hvornaar? De ville dog alle, mere eller mindre, først kunne gjøre deres Virkning efter nogen Tids Forløb, og inden det skeer, ere sikkert altfor

mange blevne ødelagte. — Det forekommer mig derfor at være en Fejl, at man ikke har støttet Estrups Lovforslag om Toldbeskyttelse for Landbruget, thi der maatte igjennem en saadan kunne vindes den hurtigste og mest alsidige midlertidige Hjælp for Landbrugerne. — Det Sagte maa ikke opfattes paa nogen anden Maade end den, at jeg erkjender Standpunktet: Varetagelsen af alle Samfundsklassers Interesser — for at være det rette, men det forekommer mig, at man, netop for at hævde dette Standpunkt, kan være nødt til til sine Tider at foretage Skridt, der tilsyneladende tage sig ud som en Begunstigelse for en enkelt Samfundsklasse. Den Byrde, som derved for en Tid lægges paa andre Samfundsklasser, vil ofte senere erstattes disse mangefold.

Fra Æbeltoft-Grenaaegnen. Det maa indrømmes, at det ingenlunde er gode Tider for Jordbrugeren trods Aarets ret gode Avl; men efter min Opfattelse har Landbruget ikke mere at beklage sig over end mange andre Næringsveje. Værst ere de Jordbrugere stillede, der have kjøbt eller forpagtet for dyrt; — thi den synkende Værdi paa Alt maa ogsaa vise sig i Jordprisens Fald; — om det end kommer langsomt, hvilket forøvrigt er heldigt, maa det dog komme, og det var ønskeligt, om vi alt snart vare ved Minimum; thi indtil dette naaes, kan der ikke ret tænkes paa virkelig Fremgang og Udbytte af Arbejdet, men kun paa Sikring imod altfor stor Tilbagegang. Alt for mange, baade Landmænd og Ikke-Landmænd, have i tidligere Tider desværre vurderet Jordens Obligationer for højt, helt glemmende, at der ligger Tusinder og atter Tusinder af lignende i Form af raa Jorder i fremmede Lande og vente paa at blive udgivne eller satte i Cirkulation; — Obligationer, hvis Kurs i Øjeblikket kun er lidt over 0, men som ved lidt personligt Arbejde og lidt Anlægskapital snart ville være i Stand til at give fuldt Udbytte, og som ved Hjælp af Jernbaner og Dampskibe, skjøndt langt fjernede fra Konsumtionsstederne, dog blive i Stand til at konkurrere med den dyreste indkjøbte Jord. Intet Under da, at denne bliver haardt trykket i Kampen for sin Værdiberettigelse; intet

Under da, at den Skridt for Skridt maa vige tilbage og underordne sig det over hele Jordkloden nivellerende System, som vor Tids store Opfindelser have bragt, og som i deres Virkninger bidrage til at udjævne Værdierne paa Jord og paa Produkter over hele Verden; men inden dette skeer, ville desværre mange Kapitaler gaa tabt, ligemeget om Guldmøntfoden eller Overproduktionen skulle bære Skylden derfor.

Fra Hobroegnen. Da Byggearbejder og andre Forbedringer paa Grund af de mindre Indkomster tildels ere standsede, har man ikke videre følt Savnet af det ved Frosten hindrede Udearbejde. Arbejdsløshed har egentlig ikke fundet Sted her i Egnen, thi Snekastning paa Veje og Baner har givet en Del Arbejde, og desuden er denne Egn fattig paa egentlige Arbejdere. Her findes en Masse Husmænd med opdyrkede Hedearealer paa 6 til 20 Tdr. Land. Det er Folk, som i Ny og Næ tage Arbejde, men have de noget at passe hjemme, hvilket altid er Tilfældet i den travle Tid, saa gaa de ikke paa Arbejde. Af disse have nogle i den lange Frostperiode savnet Arbejde, men da de mere fortjene Navn af Jordbrugere end Arbejdere, saa kan deres Mangel paa Arbejdsfortjeneste til enhver Tid i Vinter ikke kaldes for Arbejdsløshed, thi havde de været fast indrangerede mellem Daglejerne og Akkordarbejderne, vilde de sikkert have været beskjæftigede.

Fra det sydlige Vendsyssel. Megen Arbejdsløshed har her ikke været, dog ere mange Kommuner stærkt anstrængte af at yde extraordinær Fattighjælp. Snekastningsarbejdet paa Jernbanen har sine Steder hjulpet meget paa Arbejdsløsheden, idet det er store Summer, der ere udbetalte derfor. En enkelt Landstation har saaledes betalt betydeligt over 10,000 Kr. i Snekastningspenge, som især ere komne de Nærmestboende til Hjælp.

Fra det nordlige Vendsyssel. Dødeligheden blandt Kalvene har været meget stor paa mange Steder. Dette er og vil blive det mere og mere et stort Tab for Landbruget.

Her paa Gaarden har det saaledes ikke været os muligt at holde Liv i mere end 40 pCt. af fødte Kalve. Flere Steder har Resultatet været endnu ringere. Her var en lille Gjerning for Staten, at støtte Landbruget ved at skaffe Klarhed om Aarsagen til Dødeligheden. Det kunde ikke koste mange Tusinde Kroner at stille nogle faa unge Dyrlæger til Landmændenes Disposition i Kælvningstiden. Det er muligt, at Oplysning om Aarsagen ikke vil have praktiske Følger, men det er dog det første nødvendige Skridt til at bekæmpe Ondet. — Her har været forsøgt mange Midler; kun et har været virksomt, bestandig under Kælvningstiden at tage nye Rum i Brug. Hver Gang dette er skeet, have de første 9—10 Kalve levet, men derefter have endog 8 gaaet bort af de næste 10. Opamning har Intet hjulpet ligesaalidt som mange andre forsøgte Midler. Hint Middel — om det er probat allevegne, kan jeg ingen Mening have om — strander jo i Regelen paa et tilstrækkeligt Antal passende Rum, lune og dog luftige. Som Bevis for Bondens liden Interesse for Kobesætningen her i Egnen kan anføres, at en Tyr her i Sognet, anskaffet af et Aktieselskab paa omtr. 50 Beboere, iaar kun er benyttet af 14 Medlemmer af Selskabet, fordi Springpengene ere 1 Kr. 50 Øre! I 2 Nabosogne gaaer Sagen dog noget bedre, i det ene haves 2, i det andet 3 Tyre. — Arbejdsløshed her paa Egnen har der ikke været Tale om og næppe Trang eller Nød blandt Arbejdsklassen mere end andre Vintre. De billige Fødemidler maa ogsaa absolut være i Favør af Arbejdsklassen. Paa denne Egn findes meget faa »Indsiddere«; næsten alle gifte Daglejere have Jord. Derimod vandre adskillige løse Daglejere af tvivlsomt Værd rundt fra Gaard til Gaard, — fast Tjeneste ville saadanne ikke tage. — For denne Egn har Frederikshavns Havns Istillukning været en betydelig Gene og til Tab for Mange. Ønsket om en Hirtshals Havn er derfor blevet almindeligere. Det forekommer imidlertid mig, at et saadant meget kostbart Anlæg, der dog næppe vil faa Betydning som Nødhavn, vil være et temmelig fordringsfuldt Ønske, naar en saadan Havn kun skal baseres paa den lokale Udførsel højst for 2 Amter og som Regel kun vil faa praktisk Be-

tydning hver 4—5 Aar i 4—6 Uger. Havnen vil næppe kunne tiltrække en selvstændig Dampskibsroute, da Beliggenheden er for afsides, og kan den ikke det, hvad Betydning vil den da faa under normale Forhold, da tilstrækkelige Østkyst Havne haves, der alle anløbes af 1—2 Dampskibe, som kun med Tab af Tid og Bekostning ville kunne anløbe Hirtshals. Vel er Esbjerg Transporten langt herfra, men her raader jo Staten for, i hvert Fald under slige Forhold, at gjøre Afstanden kortere ved hurtige gjennemgaaende Tog med billige Taxter. Dette vilde dog være betydelig billigere end at bygge en saa kostbar Havn uden Frekvents. — En Fiskerihavn paa dette Sted vil uden Tvivl være af meget stor Betydning for en stor Strækning af Kysten.

Fra det sydlige Jylland. Man har efter de mange Mejeriers Oprettelse faaet travlt med at skaffe dem et Kontrolsystem, der skulde sætte dem i Stand til at kunne afregne Mælken efter dens Fedtindhold. En saadan mere retfærdig Afregningsmaade vil fra 1ste April eller senere blive begyndt i flere Fælles- og Andelsmejerier og maa jo betragtes som et meget betydeligt Fremskridt paa dette Omraade. Samme Kontrolsystem viser sig brugbart til Eftersyn af de enkelte Køer i Besætningerne og burde anvendes, hvor man befatter sig med Tillæg og Stammedannelse af Malkekvæg.

De os meddelte Foldangivelser (Tdr. pr. Td. Land) ere følgende:

Egnen Vest for Helsingør: Rug 12—14 Tdr. til 124 Pd., 2rd. Byg 10—12 Tdr. til 116 Pd., Havre 14—15 Tdr. til 84 Pd., Blandsæd 15 Tdr., Kartofler 50—60 Tdr., Runkelroer 300 Tdr. og Turnips 200 Tdr.

Egnen ved Hillerød: Hvede 18 Tdr., Rug 10—11 Tdr., Byg 12—14 Tdr. og Havre 11—13 Tdr.

Amager: Hvede 14—20 Tdr. til 130—133 Pd., Rug 12—15 Tdr. til 120—124 Pd., 2rd. Byg 14—15 Tdr. til 112—115 Pd., 6rd. Byg 16—18 Tdr. til 109—113 Pd., Kartofler 70—90 Tdr. og Runkelroer 300—350 Tdr.

Egnen Kjøbenhavn-Kjøge-Roskilde: Hvede 20 Tdr. til 128 Pd., Rug 12—17 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Byg 12—14 Tdr. til 110—112 Pd., 6rd. Byg 14 Tdr. til 108 Pd., Havre 16 Tdr., Kartofler 50 Tdr., Runkelroer 300 Tdr., Rutabaga 300 Tdr. og Turnips 300 Tdr.

Egnen Vest for Roskilde: Hvede 19 Tdr. til 124 Pd., Rug 12 Tdr. til 118 Pd., 2rd. Byg 11 Tdr. til 109 Pd., 6rd. Byg 11 Tdr. til 105 Pd., Havre 12 Tdr. til 78 Pd., Blandsæd 10 Tdr., Ærter 10 Tdr., Kartofler 55 Tdr. Runkelroer 200 Tdr., Rutabaga 170 Tdr. og Turnips 270 Tdr.

Egnen Øst for Roskilde Fjord: Hvede 13 Tdr. til 127 Pd., Rug 14 Tdr. til 122 Pd., 2rd. Byg 12 Tdr. til 110 Pd., Havre 12 Tdr. til 80 Pd., Kartofler 100 Tdr., Runkelroer 250 Tdr. og Turnips 320 Tdr.

Egnen ved Ringsted: Hvede 15—20 Tdr. til 120—128 Pd., Rug 8—10 Tdr. til 118—124 Pd., 2rd. Byg 10—12 Tdr. til 108—112 Pd., Havre 8—12 Tdr. til 70—80 Pd., Ærter 6—8 Tdr. og Kartofler 20—40 Tdr.

Egnen ved Jyderup: Hvede 16—22 Tdr. til 128—134 Pd., Rug. 12—15 Tdr. til 118—124 Pd., 2rd. Byg 12—15 Tdr. til 110—116 Pd., 6rd. Byg 12—15 Tdr. til 108—110 Pd., Havre 16—18 Tdr. til 70—80 Pd., Ærter 10 Tdr., Kartofler 50 Tdr. og Runkelroer 250—350 Tdr.

Samsø: Hvede 15—20 Tdr. til 128—130 Pd., Rug 10—14 Tdr. til 120—124 Pd., Byg 10—15 Tdr. til 110—115 Pd. og Havre 12—16 Tdr. til 80—84 Pd.

Egnen Kalundborg—Slagelse: Hvede 15 Tdr. til 126 Pd., Rug 12 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Byg 11 Tdr. til 110 Pd., 6rd. Byg 14 Tdr. til 102 Pd., Havre 12 Tdr. til 78 Pd., Ærter 4 Tdr., Kartofler 50 Tdr., Runkelroer 250 Tdr. og Rutabaga og Turnips 300 Tdr.

Egnen Slagelse—Korsør—Skjelskør: Hvede c. 20 Tdr. til 125—126 Pd., Rug 10—12 Tdr. til 120—123 Pd., 2rd. Byg 11—13 Tdr. til 110—112 Pd., 6rd. Byg 13—14 Tdr. til 104—105 Pd., Havre 16—18 Tdr., Kartofler 100 Tdr., Runkelroer c. 200 Tdr. og Turnips c. 300 Tdr.

Faxeegnen: Hvede 15—20 Tdr. til 126—130 Pd., Rug 12—16 Tdr. til 124 Pd., 2rd. Byg 10—14 Tdr. til 112—114 Pd., Havre 14—18 Tdr. til 84—88 Pd., Bønner 13 Tdr., Turnips 300 Tdr.

Vordingborgegnen: Hvede 16 Tdr. til 128 Pd., Rug 10—14 Tdr. til 122 Pd., 2rd. Byg 13 Tdr. til 110 Pd., 6rd. Byg 13 Tdr. til 100 Pd., Havre 12 Tdr. til 80

Pd., Blandsæd (Byg-Havre) 13 Tdr., Bønner 7 Tdr., Ærter 5 Tdr., Kartofler 50—60 Tdr. og Runkelroer 300 Tdr.

Det nordlige Falster: Hvede 19—21 Tdr. til 130 Pd., Rug 10—12 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Byg 12—14 Tdr. til 110 Pd., Havre 14—15 Tdr. til 80 Pd., Bønner 10—12 Tdr., Ærter 12—14 Tdr., Kartofler 60 Tdr., Runkelroer 300—400 Tdr., Rutabaga 350—400 Tdr., Turnips 400 Tdr. og Sukkerroer 280—340 Cnt.

Øst Lolland: Hvede 15—18 Tdr. til 130 Pd., Rug 5—11 Tdr. til 123 Pd., 2rd. Byg 10—12 Tdr. til 112—115 Pd., Havre 12—15 Tdr., Ærter 9—12 Tdr. og Runkelroer 300—350 Tdr.

Vest Lolland: Hvede 14—16 Tdr. til 128—132 Pd., Rug 12 Tdr. til 124 Pd, 2rd. Byg 11 Tdr. til 110—114 Pd., Havre 15 Tdr., Bønner 9 Tdr., Ærter 8 Tdr., Runkelroer 250—280 Tdr. og Sukkerroer 320 Cnt.

Langeland: Hvede 22 Tdr. til 130 Pd., Rug 13 Tdr. til 120 Pd., Byg 13 Tdr. til 114 Pd. og Havre 18 Tdr. til 80 Pd.

Det nordøstlige Fyen: Hvede 20 Tdr. til 128 Pd., Rug 10 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Byg 12 Tdr. til 110 Pd., Havre 15 Tdr. til 76 Pd. og Runkelroer 250 Tdr.

Midtfyen: Hvede 17 Tdr. til 128 Pd., Rug 10 Tdr., til 123 Pd., 2rd. Byg 14 Tdr. til 114 Pd., Havre 14 Tdr. til 78 Pd., Bønner $8^1/_2$ Tdr, Kartofler 60 Tdr., Runkelroer 225 Tdr., Rutabaga 250 Tdr., Turnips 250 Tdr., Agerhø 2 Læs og Enghø 3—4 Læs à 1000 Pd.

Assensegnen: Hvede 14—20 Tdr. til 128—129 Pd., Rug 8—10 Tdr. til 121—122 Pd., 2rd. Byg 12—15 Tdr. til 112—113 Pd., 6rd. Byg 14—16 Tdr. til 105—106 Pd., Havre 15—20 Tdr. til 76—78 Pd., Ærter 10 Tdr., Boghvede 15 Tdr., Kartofler 100—150 Tdr., Runkelroer 200—300 Tdr. og Turnips 200—300 Tdr.

Egnen Frederits-Vejle: Hvede 16—20 Tdr. til 130—134 Pd., Rug 10 Tdr. til 118—124 Pd., 2rd. Byg 14 Tdr. til 112—114 Pd., 6rd. Byg 14 Tdr. til 106—110 Pd., Havre 16—18 Tdr. til 80—82 Pd., Kartofler 80—100 Tdr., Rutabaga 300 Tdr. og Turnips 300 Tdr.

Egnen Vejle—Horsens: Hvede 20 Tdr. til 128 Pd., Rug 15 Tdr. til 117 Pd., 2rd. Byg 8 Tdr. til 112 Pd., Havre 9 Tdr. til 80 Pd., Kartofler 40 Tdr., Runkelroer 200 Tdr., Rutabaga 200 Tdr., Turnips 200 Tdr. og Cikorierødder 200 Cntr.

Hadsherred: Hvede 18 Tdr. til 128—130 Pd., Rug

16 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Byg 10—12 Tdr. til 112 Pd., Havre 18 Tdr. til 78—80 Pd., Runkelroer 200 Tdr. og Turnips 250 Tdr.

Aarhusegnen: Hvede 20 Tdr. til 124—130 Pd., Rug 16 Tdr., 2rd. Byg 16 Tdr., Havre 20 Tdr., Runkelroer 300 Tdr., Rutabaga 250—300 Tdr. og Turnips 300 Tdr.

Æbeltoftegnen: Hvede 12—15 Tdr. til 128—130 Pd., Rug 8—12 Tdr. til 120—122 Pd., 2rd. Byg 7—10 Tdr. til 108—110 Pd., 6rd. Byg 8—11 Tdr. til 102—104 Pd., Havre 7—12 Tdr. til 76—82 Pd., Bønner 9 Tdr., Ærter 5—7 Tdr., Boghvede 2—5 Tdr., Kartofler 60—80 Tdr., Rutabaga 200—250 Tdr., Runkelroer 150—200 Tdr. og Turnips 150—200 Tdr.

Grenaa Vesteregn: Hvede 13—18 Tdr., Rug 8—12 Tdr. til 122 Pd., 2rd. Byg 7—10 Tdr. til 110—114 Pd., Havre 8—14 Tdr. til 80—84 Pd., Ærter 4—6 Tdr., Boghvede 4—6 Tdr., Kartofler 60—80 Tdr., Rutabaga 250—300 Tdr. og Turnips 300—400 Tdr.

Rougsø og Sønderhald Herred: Hvede 17—22 Tdr. til 126—130 Pd., Rug 12—14 Tdr. til 117—120 Pd., 2rd. Byg 10—13 Tdr. til 109—112 Pd., Havre 13—16 Tdr. til 76—82 Pd., Kartofler 70—100 Tdr., Rutabaga 250—370 Tdr. og Turnips omtr. 300 Tdr.

Hobroegnen: Rug 8—9 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Byg 8—9 Tdr. til 112 Pd., 6rd. Byg 10 Tdr. til 100 Pd., Havre 11—12 Tdr. til 78 Pd., Boghvede 5 Tdr., Kartofler 80 Tdr., Rutabaga 200 Tdr. og Turnips 250 Tdr.

Det sydlige Vendsyssel: Hvede 15 Tdr. til 125 Pd., Rug 12 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Byg 14 Tdr. til 108 Pd., 6rd. Byg 12 Tdr. til 95 Pd., Havre 13 Tdr. til 75 Pd., Kartofler 50 Tdr., Runkelroer 250 Tdr., Rutabaga 350 Tdr. og Turnips 300 Tdr.

Det nordlige Vendsyssel: Rug 8—14 Tdr., 2rd. Byg 7—10 Tdr., 6rd. Byg 6—7 Pd., Havre 7—11 Tdr., Kartofler 40—90 Tdr. og Turnips 150—300 Tdr.

Thyland: Rug 12 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Byg 12 Tdr. til 108 Pd., 6rd. Byg 13 Tdr. til 104 Pd., Havre 15 Tdr. til 83 Pd., Ærter 8 Tdr. til 125 Pd., Kartofler 70—90 Tdr., Turnips 200—250 Tdr. og Gulerødder 150—200 Tdr.

Mors: Hvede 10—14 Tdr. til 120—128 Pd., Rug 11—15 Tdr. til 112—123 Pd., 2rd. Byg 12—16 Tdr. til 105—114 Pd., 6rd. Byg 14—17 Tdr. til 96—105 Pd.,

Havre 15—19 Tdr. til 78—85 Pd., Ærter 9—12 Tdr., Kartofler 40—70 Tdr., Runkelroer 200—250 Tdr., Rutabaga 270—300 Tdr. og Turnips 300—400 Tdr.

Salling: Rug 14 Tdr. til 118 Pd., 2rd. Byg 13 Tdr. til 113 Pd., 6rd. Byg 15 Tdr. til 108 Pd., Havre 18 Tdr. til 84 Pd., Kartofler 60 Tdr., Rutabaga 250 Tdr. og Turnips 300 Tdr.

Lysgaard Herred: Hvede 14—16 Tdr. til 126—128 Pd., Rug 8—14 Tdr. til 120—125 Pd., 2rd. Byg 12—14 Tdr. til 110—114 Pd., 6rd. Byg 12—14 Tdr. til 102—108 Pd., Havre 14—16 Tdr. til 82—85 Pd., Kartofler 83—87 Tdr., Rutabaga 250—300 Tdr. og Turnips 300—400 Tdr.

Hammerum Herred: Rug 8 Tdr. til 124 Pd., 6rd. Byg 8 Tdr. til 100 Pund, Havre 9 Tdr. til 75 Pund, Boghvede 2—8 Tdr. til 90 Pund og Kartofler 40—50 Tdr.

Egnen Struer-Holstebro: Hvede 12 Tdr. til 126 Pd., Rug 12 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Byg 10 Tdr. til 110 Pd., Havre 16 Tdr., Rutabaga 250 Tdr. og Turnips 300 Tdr.

Egnen Ringkjøbing-Varde: Rug 10 Tdr. til 125 Pd., 2rd. Byg 6 Tdr. til 108 Pd., 6rd. Byg 7 Tdr. til 96 Pd., Havre 9 Tdr. til 78 Pd., Boghvede 6 Tdr. til 96 Pd., Kartofler 20—30 Tdr. og Turnips 300—400 Tdr.

Egnen Varde-Esbjerg: Rug 7—10 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Byg 5 Tdr. til 108 Pd., 6rd. Byg 5 Tdr. til 102 Pd., Havre 6 Tdr. til 78 Pd., Boghvede 5 Tdr. til 95 Pd., Kartofler 50 Tdr., Rutabaga 200 Tdr. og Turnips 300 Tdr.

Egnen ved Skodborghus: Rug 12 Tdr. til 120—123 Pd., 2rd. Byg 8—10 Tdr. til 110—112 Pd., 6rd. Byg 10—12 Tdr. til 105—107 Pd., Havre 12 Tdr. til 90—93 Pd., Boghvede 6—10 Tdr., Kartofler 45—50 Tdr., Gulerødder 270 Tdr., Rutabaga 200 Tdr., Turnips 310 Tdr. og Cikorierødder 230 Cntr.

Bornholm: Hvede 16 Tdr. til 128 Pd., Rug 12 Tdr. til 123 Pd., 2rd. Byg 14 Tdr. til 113 Pd., 6rd. Byg 15 Tdr. til 110 Pund, Havre 15 Tdr. til 85 Pund, Ærter 10 Tdr., Kartofler 50 Tdr., Runkelroer 270 Tdr. og Turnips 300 Tdr.

Kapitelstaxterne for Aaret 1885.

	Hvede pr. Td.	Rug pr. Td.	Byg pr. Td.	Havre pr. Td.	Gule Ærter pr. Td.	Graa Ærter pr. Td.	Bog-hvede pr. Td.	Smør pr. Pd.	Flæsk pr. Pd.	Hon-ning pr Pot.
	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.
Sjællands Stift. (Bornholm undtaget)	. . .	9 28	9 62	7 09	. . .	. . .				
Møen	11 34	. . .	. . .	. . .	13 4	12 21				
Bornholm	. . .	8 54	9 16	6 29	. . .	. . .	. . . .	73		
Fyens Stift	. . .	9 16	9 54	7 03	. . .	. . .				
Lolland-Falsters Stift:										
forrige Halsted Amt	11 93	10 16	10 23	7 25	13 30	12 85				
— Maribo Kloster og Aalholm Amter	11 94	10 18	9 91	7 34	13 26	12 88				
— Nykjøbing Amt	12 14	10 27	10 12	7 51	13 22	12 76	**Gryn.**			
Aalborg Stift:							(Gjennsn.			
Vendsyssel og Han-Herreder	. . .	8 84	8 51	6 14	. . .	. . .	f. d. foreg.			
Thy og Mors	. . .	9 27	8 66	6 68	. . .	. . .	10 Aar:			
Viborg Stift	. . .	8 73	8 56	6 16	. . .	. . .	21 $64._8$)	pr. Td.:		
Aarhus Stift	. . .	8 61	9 10	6 75	. . .	. . .	19 11	194 66		
Ribe Stift:							Boghvede.	pr. Pd.		
Ribe Amt	. . .	10 63	10 14	7 99	. . .	. . .	8 91	90	50	78
Vejle Amt	. . .	9 36	9 76	7 38	. . .	. . .	9 21	92	49	89
Ringkjøbing Amt	. . .	9 95	9 40	7 33	. . .	. . .	9 14	82	48	62
Gjennemsnit for 1885	11 $83._8$	9 $46._0$	9 $43._9$	6 $99._5$	13 $20._5$	12 $67._5$	9 $8._7$	$84._8$	$49._0$	$76._3$
— for de sidste 10 Aar	16 $36._4$	12 $53._4$	11 $21._9$	7 $68._5$	14 $96._6$	14 $42._0$	10 $13._8$	$87._2$	$53._8$	$73._3$

To Udstillingsforsøg med Ost af skummet Mælk

ved

Laboratorieforstander V. Storch.

(Beretning fra Laboratoriet for landøkonomiske Forsøg).

A. Planen for Osteudstillings-Forsøgene.

Den Famlen og Usikkerhed, som i de fleste Mælkerier er tilstede ved Beredningen af Ost af Skummetmælk, er bleven end mere følelig ved Overgangen til Centrifugesystemet, saa at det sikkert tør forudsættes, at vore Mælkerier nu mere end nogensinde før føle Trang til at blive vejledede ved paalidelige Osteforsøg. Det vil være bekjendt, at ét af Hovedformaalene for de Undersøgelser, som blive foretagne paa Forsøgslaboratoriet, og for de Forsøg, som i Forbindelse hermed udføres i nogle Mælkerier, netop er: om muligt at skaffe Klarhed over Betydningen af flere Forhold vedrørende Tilberedningen og Lagringen af Ost af skummet Mælk, idet der navnlig stræbes efter at faa paavist de Faktorer, som have særlig Indvirkning paa Ostens Kvalitet. Det maa her strax fremhæves, at naar der ved Oste-Forsøg attraaes Oplysninger om Forhold, der have Indflydelse paa Beskaffenheden af Skummetmælks-Osten, da ville saadanne Oplysninger nødvendigvis komme til at hvile paa et Skjøn, og selv om dette Skjøn eller Kvalitetsbedømmelsen af Oste skeer ved særlige Sagkyndige og med største Samvittighedsfuldhed fra disses Side, saa kan det selvfølgelig ikke være af en saa paalidelig Natur som en Værdibedømmelse, der hviler paa et ved den kemiske Analyse t. Ex. fundet Indhold af bestemte Stoffer. Det vil derfor indsees,

at Osteforsøg, der skulle skaffe sikre Oplysninger om de Forhold, som kunne udøve Indflydelse paa Ostens Beskaffenhed, at saadanne Forsøg særlig kræve stor Varsomhed og Kritik m. H. til de Slutninger, der drages af Forsøgsresultaterne. Ved Overtagelsen af Ledelsen af Laboratoriets Osteforsøg blev det mig snart indlysende, at det, der først maatte prøves, før der kunde bygges noget grundet Haab om saadanne Forsøgs Betydning og Værd, var, om der lod sig paavise nogen Overensstemmelse mellem en sagkyndig Værdibedømmelse af Forsøgsostene og disses kemiske Sammensætning eller visse karakteristiske Forhold ved deres Lavning og Lagring, om den paaviste Overensstemmelse stod i Samklang med en rationel Opfattelse af Sagen, samt om en slig Overensstemmelse lod sig godtgjøre ved gjentagne Forsøg. Hvis der nemlig ikke lod sig paavise nogensomhelst Sammenhæng mellem en sagkyndig Værdibedømmelse af Forsøgsostene og disses kemiske Sammensætning eller bestemte Forhold ved deres Lavning og Lagring, ja saa var Sagen temmelig haabløs; thi Forsøgslederen maatte da famle iblinde med ringe Udsigt til at naa det Maal, der havdes for Øje.

At Kvaliteten af Skummetmælksosten maa være afhængig af mange forskjellige Faktorer, er meget sandsynligt, saa vidt man kan skjønne af de praktiske Erfaringer. Ikke alene Mælkens Sammensætning og Beskaffenhed, men ogsaa flere Forhold ved Ostens Lavning og Lagring spille utvivlsomt en meget vigtig Rolle. Det kunde derfor forudsees, at der ad sædvanlig Forsøgsvej næppe vilde naaes praktiske Resultater i en nær Fremtid. Den stærkt tiltagende Udbredelse og Anvendelse af Centrifugen gjør det imidlertid meget ønskeligt, snarest muligt at kunne skaffe Oplysning om den Indflydelse, som dette Apparat udøver paa Beskaffenheden af Skummetmælksosten, da der ved Mælkens Skumning ved Hjælp af Centrifugen sædvanligvis erholdes en langt mere fedtfattig Skummetmælk end ved de ældre Systemer (Is-, Vand- eller Bøttesystemet). Med andre Ord: det vil være af stor praktisk Interesse at faa

belyst, hvorledes Kvaliteten af Skummetmælkost fra Centrifuge- og Ismælkerier sammenlignelsesvis stiller sig. Skjøndt den praktiske Erfaring vistnok temmelig almindelig taler for, at den renskummede Centrifugemælk giver en tarveligere Ost end den, man i mange Tilfælde har opnaaet af isskummet Mælk, saa er der fra enkelte Landmænds Side dog fremsat den Paastand, at de ikke kunne skjønne, at deres Skummetmælksost i nogen væsentlig Grad har lidt ved Overgangen fra Issystemet til Centrifugen. Og fra de hidtil afholdte Smør- og Osteudstillinger er der flere Exempler paa, at Kvaliteten af Skummetmælksosten ikke kar staaet i ligefremt Forhold til Ostens Fedme. Det tør derfor siges, at man i Praxis ingenlunde er kommen til sikker Overbevisning om den Betydning, som den skummede Mælks Fedtindhold spiller for Ostelavningen. Vi staa her overfor et Spørgsmaal af en mere almindelig Betydning, nemlig, om den skummede Mælks Fedtindhold indenfor de Grænser, hvori det almindeligvis forekommer i veldrevne Mælkerier, har en saa stor Indflydelse paa Ostens Godhed, at det vil være bestemmende for Ostens Handelspris, eller om visse Forhold ved Ostens Lavning og Lagring have en saa overvejende Betydning, at det, saaledes som Skummetmælksosten nu en Gang laves og lagres i de fleste Mælkerier, snarest maa antages at bero paa en Tilfældighed, om den større Fedme kommer til sin Ret. Mange, der ere interesserede i dette Spørgsmaals Besvarelse, have utvivlsomt ventet, at de almindelig foranstaltede Osteudstillinger her hjemme kunne give den ønskede Oplysning, men efter de Erfaringer, der hidtil ere gjorte ved disse, tage vi næppe fejl, naar vi formene, at hvis der ved Osteudstillinger skal vindes Materiale til en nogenlunde begrundet Dom om den Betydning, som den skummede Mælks Fedme har for Ostens Godhed, saa er det nødvendigt, baade at selve Udstillingerne forberedes paa en anden Maade, og at de ledsages af langt flere kemiske Undersøgelser end hidtil. Følgende Punkter bør navnlig iagttages:

1. De Oste, der skulle udstilles og bedømmes, bør ikke udvælges blandt en større Mængde lagrede Oste, men det bestemmes forud, paa hvilke Dage der laves Ost for Udstillingen.

2. Fedtindholdet af den til Ostene benyttede skummede Mælk — med eller uden Tilsætning af Kjærnemælk — bør kjendes, altsaa Oste-Mælken maa underkastes en kemisk Analyse.

3. Den Fremgangsmaade, der er anvendt netop den Dag, da Udstillingsostene ere lavede, maa nøje kjendes, og man maa have daglige Maalinger af Varmegraden i de Lokaler, hvori Ostene ere lagrede.

4. De udstillede Oste maa analyseres i alt Fald saa vidt, at i det mindste Fedtmængden og Vandmængden af en Ost fra hver Lavning kjendes.

Osteudstillinger, der blive forberedte paa denne Maade, ville utvivlsomt ikke blot kunne give Oplysning om Betydningen af en større eller mindre Fedme for Ostens Kvalitet, men ogsaa kunne skaffe Kundskab om, hvilke Methoder der gjennem en lang tilvant Praxis have givet de forholdsvis bedste Resultater; og hvis dette sidste kunde naaes ad denne Vej, vilde saadanne Osteudstillinger blive en meget vigtig Støtte for Laboratoriets egne Osteforsøg. Det ligger imidlertid i Sagens Natur, at den Slags Osteudstillinger forudsætter Udførelsen af et stort analytisk Arbejde i Laboratoriet, saa at der kun kan være Tale om at inddrage forholdsvis faa Mælkerier deri, men til Gjengjæld maatte disse vælges mellem Landets mest veldrevne Mælkerier.

Ideen til Osteudstillinger, forberedte paa ovennævnte Maade, skyldes Docent Fjord, der i Sommeren 1883 udarbejdede en Plan for deres Gjennemførelse og i Forbindelse med Forf. forelagde et Forslag desangaaende for Direktøren og Tilsynsmændene for den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole; og disse Herrer billigede alle denne Plans snarlige Udførelse. Af Planen for Osteudstillings-Forsøgene

gjengives her de Hovedpunkter, som have almindelig Interesse.

1. Et vist Antal Ismælkerier og lige saa mange Centrifugemælkerier opfordres til at være Deltagere i disse Osteudstillinger paa den i det Følgende angivne Maade.

2. Udstillingsostene laves i hvert Mælkeri paa forud bestemte Dage, og der følges den Fremgangsmaade ved Lavningen og den paafølgende Lagring af Ostene, som man plejer at anvende og følge i vedkommende Mælkeri. En af Forsøgenes Assistenter overværer hver Gang Ostelavningen, fra den Tid, den skummede Mælk vejes til Ostekarret, og indtil Osten har forladt Pressen og er vejet. Hans Opgave er kun at føre nøjagtig Bog over alt, hvad der kan have Interesse med Hensyn til Ostens Lavning, hvorhos han skal udtage de nødvendige Prøver af Skummetmælk, Kjærnemælk og Valle til kemisk Analyse, samt stemple Ostene med Laboratoriets Mærke. Ostene forblive paa Stedet og lagres sammen med Mælkeriets øvrige Oste, indtil de ere modne, hvorefter de indsendes til Laboratoriet paa nærmere bestemte Tider. Ostene betragtes alle som Laboratoriets Ejendom og maa ikke af Ejeren fjernes fra Lageret, selv om de skulle mislykkes.

3. Medens Ostene lagres, har Ejeren Forpligtelse til at lade gjøre Iagttagelser over Varmegraden i Ostekamrene paa Thermometre, der leveres af Forsøgslaboratoriet, og som besørges ophængte i Ostelageret af Forsøgsassistenten.

4. I Forsøgslaboratoriet udføres Analyser af den til Udstillingsostene anvendte Mælk samt af én af de fra hver Lavning indsendte modne Oste.

5. Der udvælges en permanent Dommerkomite, hvis Opgave er at bedømme Ostens Godhed som Handelsvare og give denne Dom Udtryk efter nærmere vedtagne Regler. Dommerne faa først efter Dommens Afsigelse Oplysning om, fra hvilke Mælkerier Ostene stamme, eller om de ere lavede af centrifugeret eller af isafskummet Mælk eller om andre Forhold vedkommende Lavningen og Lag-

ringen. Efter at Dommen er afsagt, blive Ostene offentlig udstillede i et Lokale paa Forsøgslaboratoriet i to Dage.

6. Laboratoriet er selvfølgelig forpligtet til at offentliggjøre Beretninger om Udfaldet af Osteudstillingerne, men det forbeholder sig efter Omstændighederne enten at lade en kort Beretning udgaa efter hver Udstilling eller en fyldigere indbefattende to eller flere Udstillinger. Navnene paa de Mælkerier, som deltage i Osteudstillingerne, offentliggjøres ikke i Beretningen om Udstillingen, medmindre Ejerne give deres Samtykke dertil.

I Slutningen af Sommeren 1883 sendte Laboratoriet Indbydelse til 12 vel ansete Mælkerier her i Landet, nemlig 6 Is- og 6 Centrifugemælkerier, om at deltage som Udstillere i en saadan Række Osteudstillinger paa ovennævnte Betingelser, og det modtog strax fra dem alle de mest imødekommende Svar, saa at de forberedende Skridt til den første Udstilling af denne Slags kunde gjøres i de første Dage af Oktober s. Aar. Mælkerierne vare valgte saaledes, at der var lige mange Is- og Centrifugemælkerier fra samme Landsdel, nemlig i Jylland 2 af hver Slags, i Fyen 1 af hver, i Sjælland 2 af hver og paa Falster 1 af hver; men allerede under Forberedelserne til første Osteudstilling optoges som Deltager endnu 1 Centrifugemælkeri paa Sjælland og 1 Ismælkeri paa Falster, saa at der i Udstillingen virkelig deltog 14 Mælkerier (7 Is- og 7 Centrifugemælkerier). Af disse vare de 2 rene Fællesmælkerier, Resten derimod større Gaarde*).

Tilsynet med Tilberedningen af Udstillingsostene fordeltes mellem 3 af Forsøgsassistenterne, der mødte i Mælkerierne Dagen før Ostene bleve lavede og forbleve der, indtil Ostene bleve tagne af Pressen for at anbringes i Lagerrummet. I hvert Mælkeri blev der lavet Udstillingsost i to Dage, dels for at undgaa den Ulempe, det vilde

*) Paa den Tid, da Udstillingsostene bleve tilvirkede, var Isen sluppen op for to af Ismælkerierne, saa at Flødeafsætningen i det ene af disse foregik under Vandafkøling og i det andet i Bøtter.

medføre, om en enkelt Dags Produktion muligen mislykkedes, og dels for at erholde Oplysning om Ostenes Ensartethed. Assistenterne forsynede Ostene med Laboratoriets Mærker og udtoge Gjennemsnitsprøver af den til Ostningen benyttede Skummetmælk og Kjærnemælk, samt af den erholdte Valle, hvilke Prøver strax sendtes til Laboratoriet i Iskasser. Endvidere noterede de saa vidt muligt alle Enkeltheder ved Ostelavningen paa særegne Skemaer, der sendtes til Forsøgslederen tilligemed en fyldig Beskrivelse af Fremgangsmaaden ved Ostelavningen, af Lagerrummene, af Kjørnes Tilstand, af Foderets Sammensætning og Beskaffenhed o. s. v. Assistenterne ophængte før Afrejsen i Mælkeriets Lagerrum et dertil anskaffet Stativ med forskjellige Thermometre, nemlig til Angivelse af højeste og laveste Varmegrad samt Fugtighedsgraden i Rummet, hvilke Aflæsninger Mejersken paalagdes at foretage én Gang om Dagen samt at optegne paa særegne dertil indrettede Skemaer, der sendtes til Laboratoriet for hver Maaned, saalænge Udstillingsostene befandt sig i Lagerrummet. Havdes to Lagerrum, fulgte Thermometrene med Ostene fra første til andet Lagerrum. Alle Udstillingsostene bleve tilberedte og lagrede efter den Fremgangsmaade, som hvert enkelt Mælkeri fulgte; de afgive altsaa Prøver paa Beskaffenheden af disse Mælkeriers Skummetmælksost.

Da hver Assistent besørgede Tilsynet ved Tilberedningen af Udstillingsostene i 4—5 Mælkerier, og da der til dette Tilsyn og Rejsen medgik mindst 4 Dage for hvert Mælkeri, er det indlysende, at der ikke kunde erholdes Oste af samme Alder til Udstillingen, en Omstændighed, der dog næppe har udøvet nogen betydningsfuld Indflydelse paa Udfaldet ved Ostebedømmelsen. Efter omtrent 4 Maaneders Lagring besørgedes Ostene samtidig fra alle Mælkerier tilsendte Laboratoriet. For at Ostene ikke skulde lide Skade ved Forsendelsen, blev der til hver Ost anskaffet en passende Trækasse, hvori den, omgiven med Pergamentpapir, nedpakkedes i Hakkelse.

Bedømmelsen af Ostene foretoges i Laboratoriet af et Dommerudvalg, bestaaende af Professor Th. Segelcke, Godsejer Holm til Lerkenfelt og Grosserer B. Christensen Kjøbenhavn, hvilke Herrer med største Imødekommenhed paatoge sig dette ingenlunde lette Hverv. Dommerne fik under Bedømmelsen ingen som helst Oplysning om de udstillede Ostes Herkomst eller Oprindelse, og Ostene vare tilmed blandede mellem hverandre, saa at det næppe var muligt for Dommerne at paavise, hvilke Oste der vare sammenhørende. Hver Ost erholdt ved Bedømmelsen en Karakter for: Form, Skorpe, indre Bygning, Revner, Farve og Smag, og dens Værdi som Handelsvare klassificeredes. Til dette Øjemed benyttedes 5 forskjellige Klasser, saaledes at 1ste Klasse betegnede den højeste Værdi, 5te Klasse den ringeste.

Som ovenfor omtalt, bleve Ostene til den første af denne Slags Osteudstillinger paa Forsøgslaboratoriet lavede i Oktober 1883, og Bedømmelsen af disse Oste fandt Sted den 19de Februar 1884, hvorefter de vare offentlig udstillede i to Dage. Skjøndt det oprindelig var paatænkt at gjentage denne Slags Osteudstillinger flere Gange, viste det sig, at dette ikke kunde gjennemføres uden med store Mellemrum. Det med den første Osteudstilling forbundne analytisk-kemiske Arbejde viste sig nemlig saa stort, at det i flere Maaneder optog Laboratoriets Arbejdskraft, der tilmed ogsaa skulde besørge de kemiske Analyser, som andre Forsøg krævede. Det blev derfor ikke muligt at begynde Forberedelserne til en ny Osteudstilling førend i Juni 1884. Ostene til denne nye Udstilling bleve lavede i de samme 14 Mælkerier, som deltoge i første Udstilling, dog paa ét nær, idet et Centrifugemælkeri paa Sjælland blev ombyttet med et Ismælkeri ligeledes paa Sjælland. Af de ældre deltagende Ismælkerier lavede to denne Gang af Mangel paa Is Udstillingsost af centrifugeret Skummetmælk, og i et tredie Mælkeri blev der lavet Udstillingsoste baade af isskummet og af centrifugeret Mælk. Af de 14 Mælkerier, som denne Gang vare

Deltagere i Osteudstillings-Forsøget, var der altsaa 9, som leverede Ost af centrifugeret Mælk, og 6, som leverede Ost af Skummetmælk fra Is- eller Vandafkøling. Tilsynet med Ostelavningen besørgedes af de samme Assistenter som forrige Gang, og Fremgangsmaaden var i alle Retninger den samme som den, der blev fulgt ved Forberedelsen til første Osteudstilling. Bedømmelsen af Ostene fandt Sted den 10de November 1884, altsaa efter omtrent 4 Maaneders Lagring, og den blev foretagen af de samme tre Herrer, som velvillig havde udført dette Hverv ved første Osteudstilling. Det analytisk-kemiske Arbejde blev først tilendebragt i Februar 1885, men dog saa tidlig, at det blev muligt at give en kortfattet Fremstilling af Resultaterne fra begge Osteudstillinger under den 4de sjællandske Mælkeriudstilling i Kjøge den 12. Februar s. A.*)

B. Resultaterne af Osteudstillings-Forsøgene.

Det vil af det Foregaaende erindres, at Hovedformaalet for disse Osteudstillinger var om muligt at faa et afgjørende Svar paa det Spørgsmaal, om den skummede Mælks Fedtindhold indenfor de Grænser, hvori det almindeligvis forekommer i veldrevne Mælkerier, har en saa stor Indflydelse paa Ostens Godhed, at det vil være bestemmende for Ostens Handelsværdi. Det maa da først undersøges, om det Materiale, der er tilvejebragt ved disse Osteudstillinger, ogsaa frembyder de Betingelser, som ere nødvendige for det stillede Spørgsmaals Besvarelse. En vigtig Betingelse vil være den, at Fedtindholdet i den til Udstillingsostene benyttede Ostemælk har været saa forskjelligt som muligt, dernæst at Ostenes Fedme gjennemgaaende staaer i Forhold til Oste-

*) Det bør dog her tilføjes, at nogle af de vigtigste Resultater fra Laboratoriets to Osteudstillinger i Hovedtrækkene kunde gives i et Foredrag, som Forf. holdt i Forsøgslaboratoriet under Osteudstillingen den 11. November 1884.

mælkens Fedtindhold, og endelig at saa faa af Udstillingsostene som muligt af tilfældige Aarsager maatte ansees for mislykkede. Ved at sammenholde Analyserne af den til Udstillingsostene benyttede Skummetmælk og Kjærnemælk, vil det sees (Tab. I), at Fedtindholdet i Ostemælken for de 14 Mælkeriers Vedkommende har været meget vexlende, og ordnes Analyserne efter et stigende Fedtindhold i to Grupper (Centrifuge- og Ismælkerier), haves indenfor hver Gruppe en jævn, stigende Skala. Og dette er ligeledes Tilfældet med Fedtindholdet i de tilsvarende lagrede Oste. I saa Henseende frembyde disse Osteudstillinger et fortrinligt Materiale til Besvarelsen af det stillede Spørgsmaal; og af Oste, der maatte ansees for mislykkede ved tilfældige Aarsager, fandtes der kun nogle enkelte. Den Omstændighed, at Ostene fra første Udstilling vare lavede og lagrede i Vintermaanederne, medens Ostene fra 2den Udstilling vare Sommeroste, lavede og lagrede i den varmeste Sommertid, denne Omstændighed havde ikke uvigtig Betydning, thi hvis Dommernes Kjendelse over Oste fra saa forskjellig Aarstid gik i samme Retning, vilde Bedømmelsens Paalidelighed faa en vigtig Støtte.

I omstaaende Tab. I ere de 14 forskjellige Mælkerier betegnede ved Bogstaver, og for hvert er anført det til Flødeudskillelsen anvendte System. Det sees, at kun ét af Centrifugemælkerierne har benyttet de Laval's Centrifuge, nemlig Mælkeriet E; de øvrige have skummet ved Burmeister & Wain's. Fedtindholdet i den centrifugerede Skummetmælk, som blev anvendt til Udstillingsoste, har været ikke lidt forskjelligt, idet, som Analyserne vise, det har vexlet mellem Grænserne $0{,}_{08}$ og $0{,}_{42}$ pCt. for Burmeister & Wain's Centrifuge og fra $0{,}_{20}$ til $0{,}_{52}$ for de Laval's. Ligeledes har den tilsatte Mængde Kjærnemælk været meget forskjellig i disse Centrifugemælkerier, nemlig til Vinterostene fra 6 til 26 Pd. og til Sommerostene fra 3 til 12 Pd. pr. 100 Pd. Skummetmælk. Ved Kjærnemælkstilsætningen er »Ostemælken« hyppigst bleven lidt rigere paa Fedt end den centrif. Skummetmælk, kun

i ét Tilfælde er den bleven lidt mindre fedtholdig, og i enkelte andre Tilfælde er Fedtindholdet uforandret.

Af Ismælkerierne have et Par af Mangel paa Is maattet benytte Vandafkøling under Flødeafsætningen og ét Bøtter. To af Ismælkerierne have skummet baade ved Centrifuge og ved Isafkøling, idet omtrent Halvdelen af Mælken blev centrifugeret, hvorefter den centrifugerede Skummetmælk enten strax eller efter Henstand i Is blandedes med den øvrige isskummede Mælk. Hensigten med denne Fremgangsmaade var den, at erholde et nogenlunde konstant Fedtindhold og omtrent $0,_5$ pCt. Fedt i Ostemælk fra Dag til anden. Og endelig i ét Mælkeri skummedes Mælken 1ste Gang efter 12 Timers Henstand i Is, hvorefter den henstilledes i Vand (à 9° C.), og heri skummedes 2den Gang efter 12—24 Timers Henstand. Mængden af tilsat Kjærnemælk har ogsaa for disse Mælkeriers Vedkommende været en Del forskjellig, nemlig fra 5 til 10 Pd. til Vinterostene og fra $3,_7$ til $10,_1$ Pd. til Sommerostene pr. 100 Pd. Skummetmælk. Kjærnemælkstilsætningen har for disse Mælkerier i de fleste Tilfælde gjort Ostemælken lidt fattigere paa Fedt end den skummede Mælk og i intet Tilfælde rigere.

Af Tab. I vil det fremdeles sees, at de lagrede Ostes Fedme næsten gjennemgaaende staaer i ligefremt Forhold til Ostemælkens Fedtindhold. Centrifugemælkerierne have saaledes af Ostemælk med $0,_{12}$—$0,_{52}$ pCt. Fedt erholdt lagrede Vinteroste med $1,_{62}$—$6,_{86}$ pCt. Fedt og af Ostemælk med $0,_{14}$—$0,_{45}$ pCt. Fedt erholdt Sommeroste med $2,_{84}$—$6,_{13}$ pCt. Fedt. I de øvrige Mælkerier er der af Ostemælk med $0,_{46}$—$1,_{08}$ pCt. og $0,_{38}$—$0,_{77}$ pCt. Fedt henholdsvis erholdt lagrede Vinteroste med $6,_{20}$--$12,_{01}$ pCt. og Sommeroste med $6,_{93}$—$10,_{93}$ pCt. Fedt. I Tab. I er der endelig anført ved Romertal, i hvilken Klasse hver enkelt Ost er sat af Dommerne. Det erindres, at der ved denne Klassifikation er søgt en Betegnelse for Ostenes relative Handelsværdi, saaledes at de bedste Oste ere satte i 1ste Klasse, de tarveligste i 5te Klasse. Opsøge vi nu

A. Februar 1884.

(Vinteroste af Mælk fra Oktober 1883; Græs eller Staldfoder).

Mælkeri-System.	Mælkert	pCt. Fedt i: Skum. Mælk	pCt. Fedt i: Kjærne-mælk	Til 100 Pd. Skum.Mælk brugt Pd. Kjærnem.	I Ostemælken altsaa: pCt. Fedt	I lagret Ost pCt. Fedt	Ost Nr.	Ostens Handelsværdi: Klasse
Centrifuge B & W	A.	0,10	0,31	11,9	0,12	1,62	1	V
Do. Do.	B.	0,08	0,41	25,9	0,15	1,91	2	V
Do. Do.	C.	0,19	0,47	7,6	0,22	3,61	3	IV
Do. Do.	D.	0,18	0,84	6,0	0,22	3,25	4	V
Do. de L	E.	0,2	0,60	6,2	0,23	3,22	5	II
Do. B & W	F.	0,23	0,82	10,0	0,29	3,09	6	IV
Do. Do.	G.	0,26	0,56	12,6	0,29	4,32	7	IV
Do. Do.	F.	0,33	0,65	10,0	0,36	4,10	8	IV
Do. Do.	G.	0,44	0,27	13,1	0,42	5,61	9	III
Do. de L	E.	0,52	0,52	10,0	0,52	6,86	10	II
Is og Centrifuge	H.	0,46	0,49	7,8	0,46	6,20	11	III
		0,53	0,36	7,6	0,52	6,85	12	III
Do.	J.	0,64	0,63	5,0	0,64	8,45	13	I
Is	K.	0,66	0,61	5,9	0,66	7,99	14	V
Bøtter	L.	0,90	0,49	7,0	0,88	11,73	15	I
Vand 10 °C	M.	0,9	0,74	6,0	0,96	11,79	16	II
		1,11	0,78	6,0	1,09	12,53	17	I
Is	N.	1,06	0,79	10,0	1,03	12,86	18	I
		1,10	0,89	10,0	1,08	12,48	19	I
Is og Vand à 9 °C	O.	1,16	0,32	7,8	1,10	11,56	20	IV
		1,13	0,34	7,6	1,08	12,01	21	IV

B. November 1884.

(Sommeroste af Mælk fra Juni 1884; Græs).

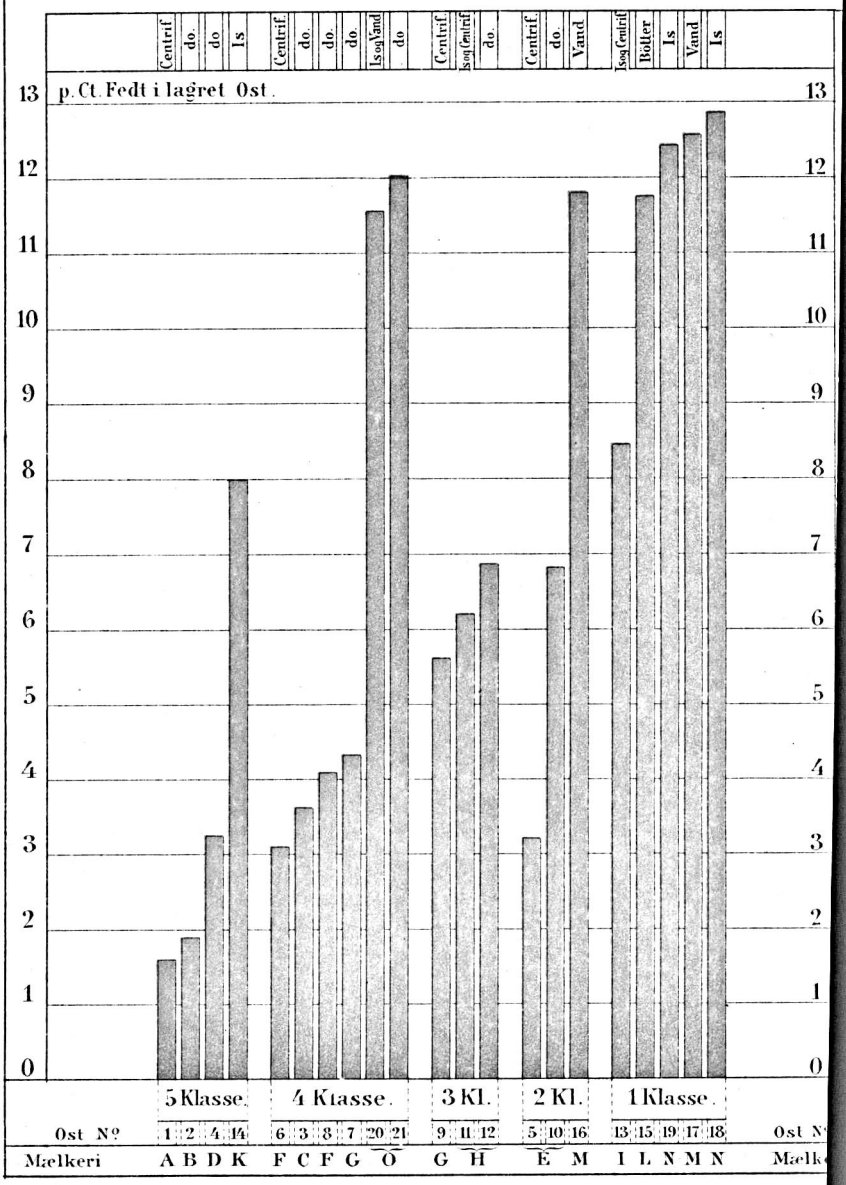
Mælkeri-System	Mælkeri	pCt. Fedt i: Skum. Mælk	pCt. Fedt i: Kjærne-mælk	Til 100 Pd. Skum. Mælk brugt Pd. Kjærnem.	I Ostemælken altsaa: pCt. Fedt	I lagret Ost pCt. Fedt	Ost Nr.	Ostens Handelsværdi: Klasse
Centrifuge B & W	L.	0,12	0,32	9,9	0,14	2,84	22	III
Do. Do.	G.	0,14	0,22	2,9	0,14	2,58	23	V
		0,14	0,24	3,8	0,15	2,91	24	V
Do. Do.	A.	0,13	0,40	12,0	0,15	2,68	25	IV
		0,12	0,52	12,0	0,16	3,05	26	III
Do. Do.	C.	0,14	0,12	10,0	0,17	3,21	27	IV
		0,16	0,40	10,0	0,18	3,52	28	IV
Do. Do.	D.	0,21	0,36	12,0	0,22	3,87	29	IV
		0,22	0,30	11,9	0,23	4,09	30	IV
Do. Do.	J.	0,24	0,26	4,6	0,24	3,64	31	V
Do. Do.	F.	0,24	0,74	5,5	0,26	3,83	32	V
		0,24	0,74	5,5	0,27	4,39	33	V
Do. Do.	H.	0,29	0,39	6,0	0,30	4,55	34	II
		0,31	0,39	6,4	0,32	4,71	35	II
Do. de L	E.	0,43	0,61	10,0	0,45	6,08	36	II
		0,44	0,56	10,0	0,45	6,13	37	II
Is	L.	0,39	0,32	7,9	0,38	6,93	38	II
		0,42	0,34	8,0	0,41	7,06	39	II
Is	P.	0,41	0,30	7,2	0,40	6,38	40	II
		0,45	0,30	7,0	0,44	6,82	41	II
Is	N.	0,56	0,49	9,8	0,55	9,08	42	II
		0,57	0,46	10,1	0,56	8,81	43	I
Vand 10,6° C.	M.	0,52	0,46	5,0	0,52	9,41	44	IV
		0,60	0,51	4,9	0,60	9,85	45	V
Vand 8,2° C.	O.	0,61	0,35	8,1	0,59	8,51	46	IV
		0,67	0,37	8,1	0,65	8,62	47	IV
Is	K.	0,88	0,37	3,7	0,86	11,30	48	II
		0,78	0,34	4,0	0,77	10,93	49	I

i Tabellen de Oste, som ere satte i 1ste og 2den Klasse, ville vi næsten udelukkende finde dem mellem de fedeste, og omvendt de tarveligste for største Parten mellem de magreste. Et tydeligere og let overskueligt Billede af Bedømmelsen giver hosstaaende grafiske Tabel II. Ostene ere heri sammenstillede i de forskjellige 5 Klasser, hvori Dommerne have sat dem, og indenfor hver Klasse ordnede efter et stigende Fedtindhold. Dette er anskueliggjort ved lodrette, brede, sorte Streger, hvis indbyrdes Længde er afpasset efter Ostenes procentiske Fedtindhold. Det sees let, at denne Ordning af Ostene efter stigende Kvalitet paa enkelte Undtagelser nær ogsaa er en Ordning efter et stigende Fedtindhold. Der kan derfor ikke næres Tvivl om, at Fedtmængden i disse Oste har havt en betydningsfuld Indflydelse paa Bedømmelsens Udfald. Men det sees ogsaa, at der ved begge Udstillinger fandtes Oste med forholdsvis stort Fedtindhold, ja endog af de fedeste, som ere satte i 4de og 5te Klasse. To af disse fra Udstillingen i Februar (Nr. 20 og 21) og to fra Udstillingen i November (Nr. 46 og 47) vare lavede og lagrede i samme Mælkeri (O) og havde indbyrdes en ensartet Beskaffenhed; men i Udseende og Smag lignede de aldeles de magreste Centrifugeoste trods et Fedtindhold af $11,_6$—$12,_0$ pCt. i Vinterostene og af $8,_5$—$8,_6$ pCt. i Sommerostene. Disse 4 Oste afgive følgelig et talende Vidnesbyrd om, at et forholdsvis højt Fedtindhold ingenlunde sikrer en god Kvalitet af Ost selv i et veldrevet Mælkeri og uden tilfældige Uheld ved Ostens Lavning eller Lagring. At Osten Nr. 14 (Mælkeriet K) og Ostene Nr. 45 og 44 bleve satte i 5te og 4de Klasse trods deres forholdsvis høje Fedtindhold, maa derimod utvivlsomt tilskrives tilfældige Fejl (ved Gjæringen).

Af den grafiske Tab. II sees det endvidere, at der mellem de magreste Centrifugeoste findes nogle faa, som have erholdt en ret gunstig Bedømmelse. Ved Februarudstillingen blev nemlig en meget mager Ost (Nr. 5 Mælkeri E) med $3,_{22}$ pCt. Fedt sat i 2den Klasse, og

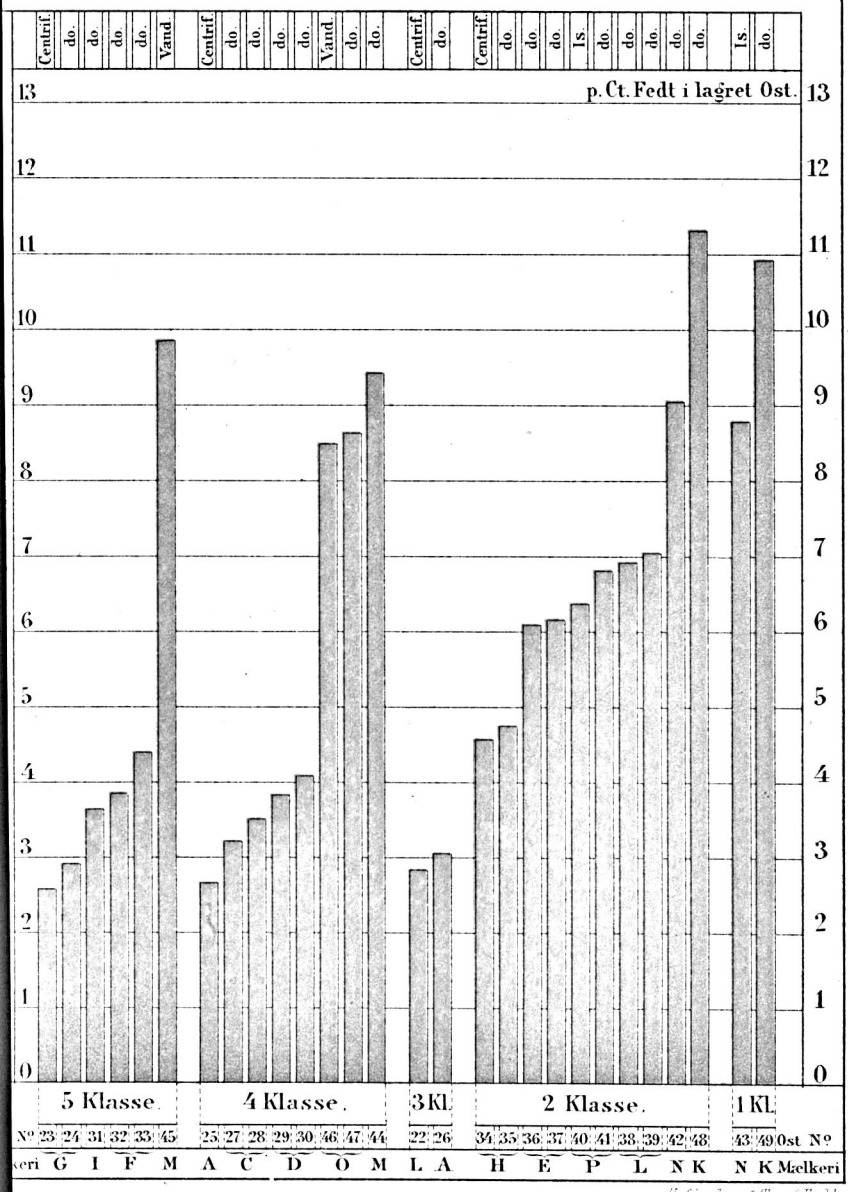
Februar 1884.

(Vinteroste.)



November 1884.

(Sommeroste.)



Hofrichter & Trap's Etabl.

ved Novemberudstillingen kom to Centrifugeoste (Nr. 22 Mælkeri L og Nr. 26 Mælkeri A) med henholdsvis $2{,}_{84}$ og $3{,}_{05}$ pCt. Fedt i 3die Klasse. Hvis Ostebedømmelsen tør ansees for fuldt paalidelig i hvert enkelt Tilfælde, maa disse Oste give Haab om, at der af Ostemælk med et meget ringe Fedtindhold ($0{,}_{14}$—$0{,}_{20}$ pCt.) maa kunne fremstilles Oste af ret god Beskaffenhed. Hvorvidt et saadant Haab tør fastholdes, er et Spørgsmaal, som her endnu ikke kan besvares. Hvad der derimod her kan undersøges, er, om der ved disse Ostes Lavning og Lagring eller ved deres kemiske Sammensætning findes Forhold, som ere forskjellige fra Forholdene ved de øvrige lige saa magre Oste, og hvori Grunden til deres bedre Beskaffenhed muligen kan søges.

Som bekjendt opnaaer Osten først ved Lagringen den Beskaffenhed og ejendommelige, pikante Smag, som fordres hos moden Ost. Den friskpressede Ost er uden Smag eller maaske rettere af en noget flau Smag. Hvad der bevirker Forandringen i Ostens Smag og hele øvrige Beskaffenhed under Lagringen, véd man endnu ikke, i alt Fald ikke uden som en Formodning. Man antager almindeligvis, at visse Fermenter ere virksomme og nødvendige for Ostens Modning, samt at disse Fermenter dels ere af ren kemisk Natur og dels Gjæringsorganismer. Det er højst sandsynligt, at de Forandringer, som foregaa i Ostemassen under Lagringen, for en væsentlig Del maa tilskrives Gjæringsorganismer (Bakterier eller Svampe), samt at visse bestemte Arter af disse frembringe de Omdannelser af Ostemassen, som særlig yndes hos moden Ost, medens andre Arter bidrage til de Forandringer i Osten, som meddele denne en uheldig Smag, Lugt eller Farve. I ethvert Fald tør vi sikkert betragte Ostens Modningsproces for en Fermentvirksomhed. De hidtil nøjere kjendte Fermenter, hvad enten de ere af ren kemisk Natur eller Organismer, virke hurtigst og bedst indenfor bestemte Varmegrader, der forøvrigt kunne være forskjellige for de forskjellige Slags Fermenter. Det er derfor ogsaa sandsynligt, at Ostens Modning foregaaer hurtigst og bedst inden for visse

bestemte Varmegrader. I de daglig aflæste Varmegrader i Ostekamrene, hvori Udstillingsostene have været lagrede, haves muligen et Middel til at paavise, om forskjellig Varmegrad under Lagringen har havt kjendelig Indflydelse paa Ostenes Beskaffenhed eller ikke. Hvis dette nemlig har været Tilfældet, maa der kunne paavises en vis Sammenhæng mellem Ostenes Kvalitet og Lagerrummenes Varmegrad. I hosstaaende Tabel III findes opført Middeltallene

Varmegrad i Ostekamrene. Tabel III.

Mælkeri Mrk.	A. Osteudstillingen i Febr. 1884. Vinteroste. Lagrede fra Oktb. 1883 – Febr. 1884.					B. Osteudstillingen i Novb. 1884. Sommeroste. Lagrede fra Juni—Novb. 1884.				
	Middelvarmegr. f. hele Lagringstiden, Kl. 12 M. C°	Middelvarmegrad for de første 30 Dage af Lagringen: Højest C°	Lavest C°	Kl. 12 Midd. C°	Ostens Handelsværdi: Klasse	Middelvarmegr. f. hele Lagringstiden. Kl. 12 M. C°	Middelvarmegrad for de første 30 Dage af Lagringen: Højest C°	Lavest C°	Kl. 12 Midd. C°	Ostens Handelsværdi: Klasse
A.	8,5	—	8,6	9,3	V	15,5	—	15,6	17,4	III og IV
C.	10,0	13,8	11,7	12,8	IV	16,4	19,9	16,7	18,8	IV
D.	9,1	10,6	8,6	10,0	V	14,6	17,5	15,1	16,8	IV
E.	10,7	23,9	15,0	17,7	II	14,5	23,1	17,7	19,6	II
F.	8,8	11,8	9,8	10,8	IV	19,4	19,5	12,8	18,4	V
G.	9,6	—	10,2	11,5	III og IV	15,5	18,2	15,4	16,5	V
H.	7,8	—	—	6,6	III	15,5	17,9	14,0	15,9	II
J.	11,2	—	10,8	11,8	I	15,7	—	15,4	16,5	V
K.	9,3	9,3	8,2	9,3	I og V	15,6	19,6	15,9	18,2	I og II
L.	10,1	12,7	11,1	12,4	I	14,4	15,3	13,6	14,1	II og III
M.	8,1	11,0	9,9	10,3	I og II	16,0	17,6	16,4	17,0	IV og V
N.	8,6	22,8	11,4	17,2	I	15,2	21,0	17,2	18,4	I og II
O.	9,6	10,8	9,3	10,1	IV	15,4	18,2	16,1	17,2	IV
P.	—	—	—	—	—	15,1	20,1	11,7	17,6	II

af de i Ostekamrene daglig aflæste Varmegrader Kl. 12 Middag under hele Lagringstiden saavel for Vinterostene som for Sommerostene. Ligeledes findes i samme Tabel opført de Klasser, hvori Ostene ere satte af Dommerne; hvor to Klasser ere anførte for samme Mælkeri,

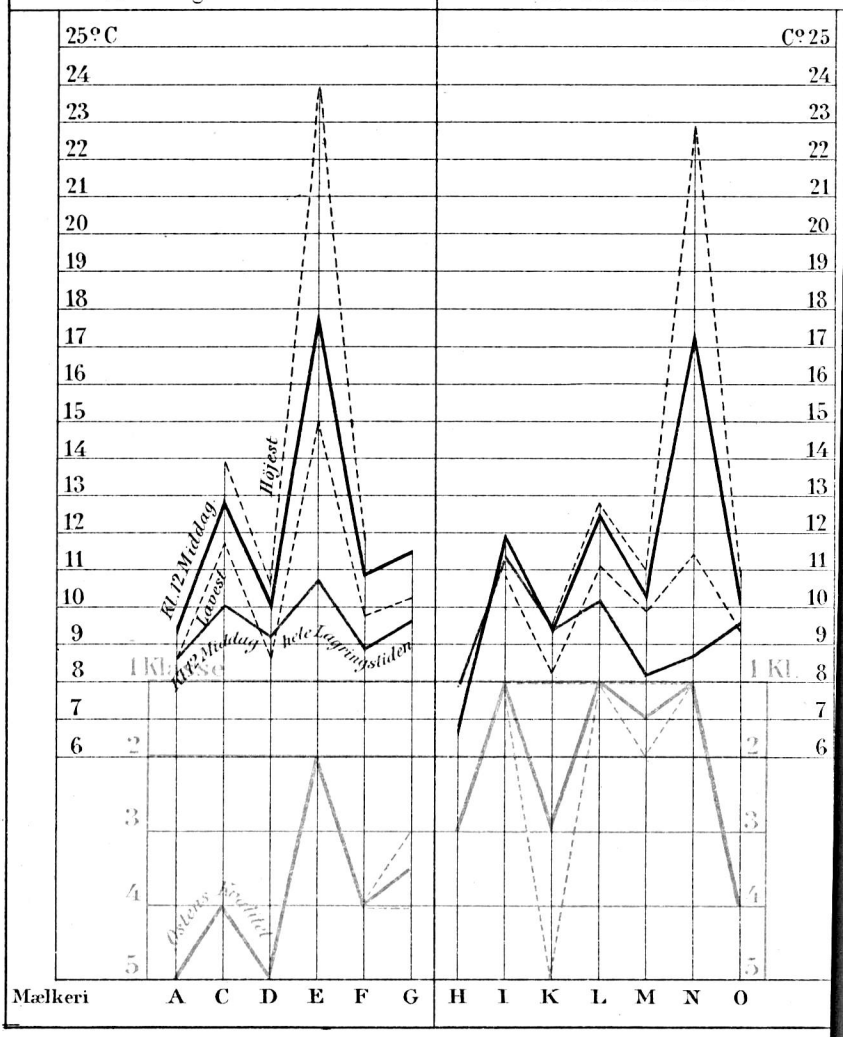
ere Udstillingsostene fra dette satte i forskjellig Klasse. Af Middelvarmegraderne i Lagerrummene for hele Lagringstiden og Ostenes Handelsværdier vil man imidlertid ikke kunne øjne nogen Indflydelse af Varmegraden paa Ostenes Beskaffenhed. Det sees nemlig af Tallene i Tab. III, at de bedste Vinteroste have været lagrede ved en ikke lidet forskjellig Middelvarmegrad (fra $8,_1$ ° til $11,_2$ °C), samt at Middelvarmegraden for hele Lagringstiden kun har været lidet forskjellig for de fleste Sommeroste. I et Par af Mælkerierne, hvor to eller tre forskjellige Lagerrum benyttedes, opvarmedes det ene om Vinteren til omkring 20 ° C, og i dette foregik den første Lagring af Ostene i Løbet af 4 til 5 Uger, hvorefter de anbragtes i et andet ikke opvarmet Kammer, i hvilket Middelvarmegraden i de koldeste Vintermaaneder var omkring 6 ° C. At Vinterostene ved denne Fremgangsmaade ville opnaa en hurtigere Modning, er ikke usandsynligt, men det er endnu næppe godtgjort, at de derved opnaa en bedre Beskaffenhed. Nogen Oplysning herom kunne Vinterostene fra Udstillingen i Februar 1884 maaske give. Til den Hensigt er Middelvarmegraden i Lagerrummene for de første 30 Dage af Lagringstiden udregnet for de forskjellige Mælkerier, og disse Tal findes ligeledes opførte i Tab. III. Foruden Middeltallene af de daglig aflæste Varmegrader Kl. 12 Middag, findes i nævnte Tabel tillige Middeltallene af de ligeledes daglig aflæste højeste og laveste Varmegrader i Lagerrummene. Kun for enkelte af Mælkerierne mangle disse sidste Tal, da Maximum- og Minimumthermometrene dèr kom i Uorden i Løbet af den første Maaned. Sammenholdes nu Ostenes Handelsværdier med Middelvarmegraderne i Ostekamrene for de første 30 Dage af Lagringen, vil der kunne paavises en iøjnefaldende Proportionalitet mellem disse Tal for Vinterostenes Vedkommende. Opstilles nemlig de nævnte Varmegrader og Ostenes Handelsværdier (udtrykt i Klasser) grafisk som i Tab. IV, vil det sees, at Linierne for Middelvarmegraderne og for Handelsværdierne ere næsten fuld-

stændig symmetriske for Ostene fra Udstillingen i Februar (Vinterostene), medens der for Ostene fra Udstillingen i November (Sommerostene) ikke sees nogen Symmetri mellem de nævnte Linier. I den grafiske Tabel IV ere Mælkerierne ordnede efter et stigende Fedtindhold i Ostemælken. At den paaviste Symmetri mellem Linierne for Middelvarmegraden i Lagerrummene i de første 30 Dage af Lagringen og for Ostenes Handelsværdi ikke er tilfældig, fremgaaer af, at lignende grafiske Opstillinger, hvor Mælkerierne ordnes paa anden Maade, saasom efter Ostenes Alder eller efter den til Ostemælken brugte Mængde Kjærnemælk, altsaa efter Forhold, der utvivlsomt maa have Indflydelse paa Ostenes Modning, at saadanne grafiske Opstillinger give lignende symmetriske Linier for Middelvarmegrad og Handelsværdi*). I Tab. IV ere Mælkerierne endvidere ordnede i to Grupper, nemlig i Centrifugemælkerierne og Ismælkerierne; det sees, at for Vinterostene er der indenfor hver af disse Grupper næsten gjennemgaaende opnaaet en bedre Kvalitet, jo højere Middelvarmegraden i den første Maaned af Lagringen har været. Den tidligere omtalte magre Vinterost fra Centrifugemælkeriet E, som sattes i 2den Klasse, var lagret i de første 5 Uger ved en betydelig højere Varmegrad end Ostene fra de øvrige Centrifugemælkerier, og det samme var Tilfældet med de bedste Vinteroste fra Ismælkerierne, nemlig Ostene fra Mælkeriet N. Begge disse Mælkerier havde et særlig opvarmet Ostekammer, hvori de friske Oste anbragtes. For Sommerostenes Vedkommende, hvor en lignende Symmetri mellem de ovennævnte Linier ikke findes, har Forskjellen mellem Lagerrummenes Middelvarmegrad i første Maaned kun været ringe og Middelvarmegraden selv forholdsvis høj; disse Oste have altsaa havt temmelig ens Lagringsforhold med Hensyn til Varmegraden. I Tabel IV er ved en blaa Linie angivet Middelvarmegraden i Lagerrummene for hele Lagrings-

*) Det maa bemærkes, at hvor Ostene fra samme Mælkeri ere satte i forskjellig Klasse, angiver Kvalitetslinien disse Ostes Middel-Handelsværdi.

Ostekamrenes Middelvarmegrad (C°)

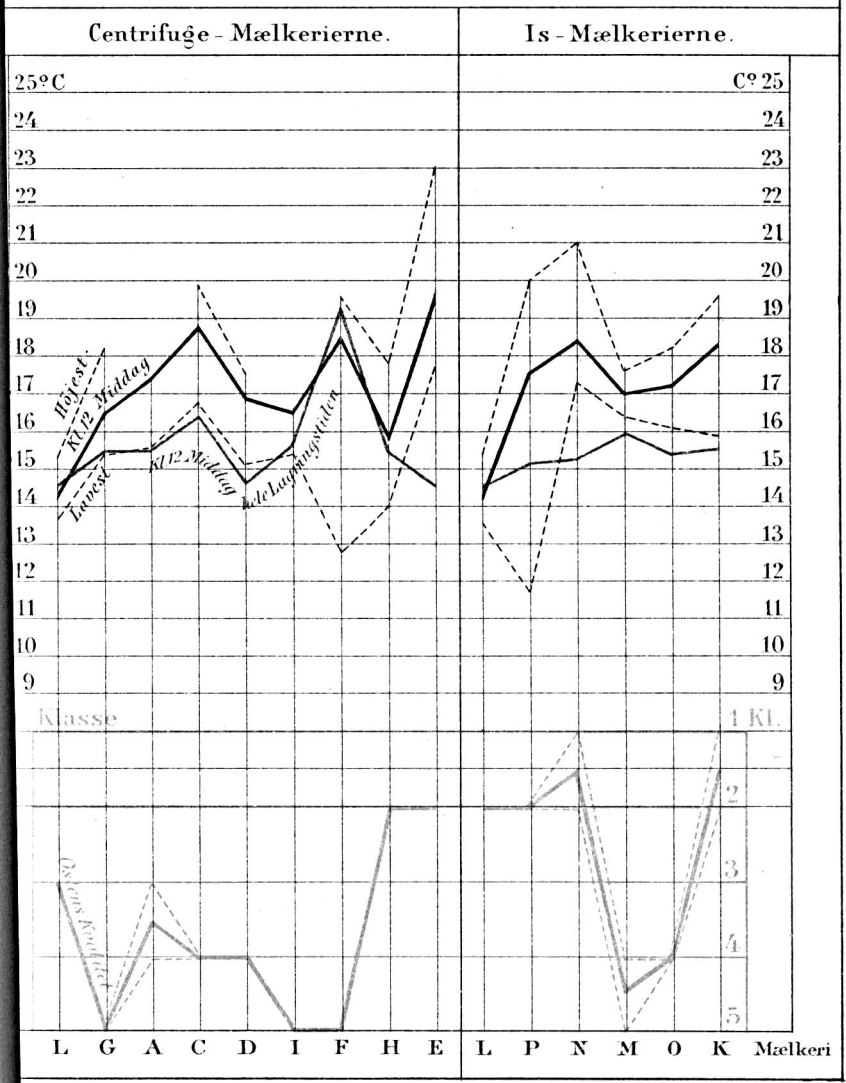
Osteudstillingen i Februar 1884.
(Vinteroste.)



for de förste 30 Dage af Lagringen.

Osteudstillingen i November 1884.

(Sommeroste.)



Hartensberg & Trap's Etabl.

tiden; men mellem denne og Kvalitetslinien er der ikke nogen stærkt iøjnefaldende Symmetri. Dette synes at antyde, at Varmegraden i Lagerrummene væsentligst i første Maaned af Ostenes Lagring spiller en vigtig Rolle i alt Fald for Vinterostenes Vedkommende, saa at man sandsynligvis bør foretage disses første Lagring ved en noget højere Varmegrad end den, der sædvanlig haves i Ostelagerne i Vintermaanederne.

Under de Varmeforhold, som almindelig haves i Ostekamrene i Mælkerierne, skulde man herefter vente, at der i det Store og Hele opnaaedes en bedre Beskaffenhed af Ostene fra den varmere Aarstid end af dem fra Vintermaanederne. Resultaterne af disse to Osteudstillings-Forsøg tale i en vis Henseende ogsaa for denne Formodning, hvad følgende Sammenstilling vil vise. Det sees af Tallene

Tabel V.

A. Osteudstillings-Forsøget i Februar 1884.

Ostene tilberedt	Mælkerisystem	Udst. Antal Oste:	Antal Oste i Klasse:					Af 100 Oste kom i Klasse:				
			1ste	2den	3die	4de	5te	1ste	2den	3die	4de	5te
Oktober 1883 (Vinteroste)	Centrifuge	21	—	3	2	8	8	—	14	10	38	38
	Is	14	7	—	4	2	1	50	—	29	14	7
	Vand og Bøtter	3	2	1	—	—	—	67	33	—	—	—

B. Osteudstillings-Forsøget i November 1884.

Juni 1884 (Sommeroste)	Centrifuge	16	—	4	2	5	5	—	25	13	31	31
	Is	8	2	6	—	—	—	25	75	—	—	—
	Vand	4	—	—	—	3	1	—	—	—	75	25

i Tab. V, at Centrifugemælkerierne opnaaede at faa 25 pCt. af Sommerostene i 2den Klasse, men kun 14 pCt. af Vinterostene, af hvilke sidste 76 pCt. kom i 4de og 5te Klasse mod 62 pCt. af Sommerostene. Af Ostene fra Ismælkerierne kom i 1ste Klasse Halvparten af Vinterostene mod Fjerdeparten af Sommerostene, men medens

den anden Halvdel af Vinterostene kom i de tre laveste Klasser, kom 75 pCt. af Sommerostene i 2den Klasse. Derimod vare Sommerostene fra Vandmælkerierne næsten helt mislykkede, medens Vinterostene fra Vand- og fra Bøttesystemet kom i 1ste eller 2den Klasse.

Da Udstillingsostene (saavel Vinter- som Sommerostene) vare omkring 4 Maaneder gamle, da de bleve bedømte, var det at vente, at Sommerostene ved Bedømmelsen befandt sig i en mere fremskreden Gjæringstilstand end den, Vinterostene havde opnaaet. For at erholde Oplysning om, hvorvidt en fortsat Lagring ud over de 4 Maaneder vilde forbedre eller forringe Beskaffenheden af Vinterostene, forbleve enkelte Oste fra samme Lavning som de udstillede Vinteroste til fortsat Lagring i Mælkerierne endnu i 4 Maaneder. Bedømmelsen af disse Oste fandt Sted i Maj 1884, altsaa paa den Tid, da Ostene vare omkring 8 Maaneder gamle. Under Forudsætning af, at disse Oste efter 4 Maaneders Lagring vilde have erholdt samme Handelsværdi som de af samme Lavning, der bedømtes i Februar 1884, hvad der jo er sandsynligst, var Resultatet af 8 Maaneders Lagring følgende:

Ved fortsat Lagring	Handelsværdien	Ostene fra Centrifugemælkerierne	Ostene fra Ismælkerierne
Fra 4 til 8 Maaneder	Uforandret	42 pCt.	50 pCt.
	Lidt forbedret	33 —	30 —
	Lidt forringet	25 —	20 —

Dette Resultat taler ikke stærkt for en fortsat Lagring af Ostene ud over 4 Maaneder, og vi maa vel erindre, at Fordelen ved en mulig Forbedring af Ostene ad denne Vej let tabes ved det forøgede »Svind« af Ostens Vægt. Efter 8 Maaneders Lagring var Gjennemsnitssvindet hos ovennævnte Oste 11 pCt. større end efter 4 Maaneders Lagring.

Af det hidtil fremsatte have vi altsaa seet, at der ved disse to Osteudstillings-Forsøg er vundet paalideligere Op-

lysninger, end hidtil havdes, om et Par Forhold, som have Indflydelse paa Beskaffenheden af Skummetmælksosten, nemlig Ostens Fedtindhold og Varmegraden i Ostekammeret i den første Maaned af Ostens Lagringstid. At der foruden disse Forhold maa være flere andre, som ere mere eller mindre betydningsfulde for Ostens Beskaffenhed, kan der imidlertid ikke være Tvivl om. Vi have nemlig seet, at Udstillingsostene fra Mælkeriet O (saavel Vinter- som Sommerostene) trods et forholdsvis stort Fedtindhold kom i 4de Klasse. For Sommerostenes Vedkommende kan dette tarvelige Resultat næppe skyldes særlig ugunstige Varmeforhold i dette Mælkeries Ostekammer. Vi have endvidere seet, at to af de magreste Sommeroste, nemlig én fra Mælkeriet A og én fra Mælkeriet L, kom i 3die Klasse; her maa altsaa andre Forhold end Fedtindholdet og Varmegraden i Lagerrummene have været afgjørende for disse Ostes forholdsvis ret gode Beskaffenhed. Spørgsmaalet bliver nu, om vi af disse Osteudstillings-Forsøg kunne erholde Oplysning om andre for Ostens Kvalitet betydningsfulde Forhold. Den almindeligste Fejl hos magre Oste er en tør og ofte sejg Beskaffenhed; jo magrere Osten er, desto stærkere træder denne Fejl sædvanlig frem, men selv forholdsvis fede Oste kunne være tørre og sejge. De nysnævnte Oste fra Mælkeriet O, og navnlig Sommerostene fra dette Mælkeri, vare ret karakteristiske Exempler paa tørre og sejge Skummetmælksoste. Den Kjendsgjerning, at nogle Skummetmælksoste kunne være mere tørre og sejge end andre Oste af lignende Fedme, er en gammel Erfaring, og man tilskriver denne Omstændighed snart en og snart en anden Grund, saasom for høj Varmegrad i Mælken under Løbningen eller en for vidt fremskreden Sammenløbning af Mælken eller ogsaa det, at Ostemassen ikke har været varm nok i Ostekoppen under første Presning. En nærmere Undersøgelse af, hvor Aarsagen til den nævnte Fejl maa søges, kunne vi dog ikke her foretage; dertil vil der rimeligvis kræves særlige Osteforsøg. Det ligger

imidlertid nær at antage, at den mere eller mindre tørre Beskaffenhed af Skummetmælksoste i mange Tilfælde skyldes selve Ostemassens Fugtighedstilstand. I lagrede Skummetmælksoste, omkring 4 Maaneder gamle, findes omtrent 50 pCt. Vand. Trods dette betydelige Vandindhold faaer man ikke Fornemmelsen af Fugtighed ved at sammentrykke et Stykke Ost mellem Fingrene. Sagen er nemlig den, at Vandet i en lagret Ost er bundet til Ostestoffet, i Forening med hvilket det udgjør den egentlige Ostemasse. Det er derfor højst sandsynligt, at Ostemassen vil have en noget forskjellig Beskaffenhed, eftersom Ostestoffet har formaaet at tilbageholde en større eller mindre Mængde Vand efter endt Lagring af Osten. Hvis Forholdet mellem Ostestof og Vand i en lagret Ost har kjendelig Indflydelse paa dennes Beskaffenhed, maatte der sandsynligvis for Udstillingsostenes Vedkommende kunne paavises en vis Sammenhæng eller Overensstemmelse mellem disse Ostes Handelsværdier og det i dem tilstede værende Forhold mellem Ostestof og Vand. Til den Hensigt at faa Oplysning herom er der udført fuldstændige Analyser af næsten alle Ostene fra begge Udstillingsforsøg, hvilke Analyser findes opførte i efterfølgende Tabel VI. Ostene ere i denne Tabel ordnede i to Hovedafdelinger, nemlig: Vinterostene fra Udstillingsforsøget i Februar 1884 og Sommerostene fra Udstillingsforsøget i November s. A. Og indenfor hver af disse Afdelinger ere Ostene sondrede i to Grupper, nemlig: Centrifugemælkerier og andre Mælkerisystemer. I hver Gruppe ere Ostene endelig opstillede efter stigende Alder, og ved Analysen af hver Ost er anført den Klasse, hvori Osten blev sat ved Bedømmelsen. Forholdet mellem Ostestof og Vand er fundet af Analysen ved at beregne den Mængde Vand, som findes i 100 Dele fedt- og kogsaltfri Ostemasse, og denne Vandmængde er ligeledes opført i Tab. VI ved hver Ost. Sammenholdes nu disse Vandmængder med Ostenes Handelsværdier, vil man langtfra gjennemgaaende opdage nogen Overensstemmelse mellem disse Talrækker.

Sagen er nemlig den, at vi ikke have en ensartet Samling af Oste for os. Flere af Ostene ere af temmelig forskjellig Alder og befinde sig følgelig i en noget forskjellig Modenheds- og Tørhedstilstand, og dernæst maa vi vel erindre, at Fedtindholdet som oftest har været det Afgjørende ved Fastsættelsen af disse Ostes Handelsværdier. Sammenholdes derimod kun Oste af nogenlunde ens Alder og Fedme, f. Ex. Vinterostene fra Centrifugemælkerierne C, E, G og D (Tab. VI A), da vil det sees, at der med et stigende Vandindhold følger en stigende Handelsværdi.

Ost Nr.	pCt. Vand i fedt- og kogsaltfri Ostemasse	Handelsværdi
4.	52,3	V Klasse
3.	52,4	IV —
7.	53,0	IV —
9.	53,9	III —
10.	57,3	II —
5.	58,2	II —

Det er værd at lægge Mærke til, at den her anførte Ost Nr. 5, som af alle »Centrifugeostene« fra disse Udstillingsforsøg var rigest paa Vand, er den oftnævnte magre Ost fra Centrifugemælkeriet E, som kom i 2. Klasse.

At der imidlertid findes en vis Overensstemmelse mellem Vandindhold og Kvalitet hos et stort Antal af Udstillingsostene, kan sees ved en grafisk Opstilling. I den grafiske Tab. VII, hvor Ostene ere ordnede paa samme Maade som i Tab. VI, er Vandmængden i fedt- og kogsaltfri Ostemasse anskueliggjort ved en fuldt optrukken sort Linie og Ostenes Handelsværdier ved en rød Linie. Det vil sees, at disse to Linier meget nær have ens Form hos Vinterostene fra Centrifugemælkerierne, samt at Formligheden ogsaa er ret iøjnefaldende mellem disse Linier hos Sommerostene fra Centrifugemælkerierne. Derimod øjnes ingen Symmetri mellem de nævnte Linier hos Ostene fra andre Mælkerisystemer, i alt Fald slet ikke hos Vinter-

A. Osteudstillings-Forsøget i Februar 1884 (Vinteroste). Ostene lavede i Oktober 1883.

Mælkeri-System	Mælkeri Mrk.	Ost Nr.	Vand pCt.	Fedt pCt.	Rénaske pCt.	Kogsalt pCt.	Ostestof pCt.	I fedt- og kogsaltfri Ostemasse pCt. Vand	Ostens Alder Dage	Ostens „Svind" ved Lagring pCt.	Ostens Handels-værdi: Klasse	□ Tom. Svindflade pr. Pd. Ost
Centrif. B. & W.	B.	2	51,72	1,91	3,63	2,27	40,47	53,98	97	9,1	V	14,5
Do.	F.	6	53,23	3,09	3,69	1,66	38,33	55,87	114	13,6	IV	16,9
Do.	F.	8	53,65	4,10	3,62	1,56	37,07	56,87	116	11,8	IV	12,9
Do.	A.	1	47,90	1,62	4,20	1,28	45,00	51,38	116	15,0	V	13,3
Do.	C.	3	49,55	3,61	4,63	1,87	40,34	52,42	124	23,2	IV	18,0
Do. de L.	E.	10	52,86	6,86	3,55	0,93	35,80	57,33	125	16,1	II	13,7
Do. de L.	E.	5	55,67	3,22	3,54	1,08	36,49	58,17	126	16,7	II	13,4
Do. B. & W.	G.	7	49,31	4,32	3,85	2,70	39,82	53,03	126	19,8	IV	14,1
Do. B. & W.	G.	9	49,67	5,61	3,53	2,23	38,96	53,89	127	17,9	III	13,7
Do.	D	4	49,22	3,25	4,84	2,68	40,01	52,32	130	20,5	V	16,8
Is og Centrifuge	H.	12	51,34	6,85	3,49	2,14	36,18	56,41	102	15,3	III	13,8
Is og Centrifuge	H.	11	54,40	6,20	3,38	2,02	34,00	59,27	103	15,3	III	13,3
Is og Vand à 9 °C.	O.	20	48,40	11,56	3,49	2,14	34,41	56,08	118	17,1	IV	14,7
Is og Vand à 9 °C.	O.	21	47,51	12,01	3,60	1,96	34,92	55,22	119	17,8	IV	16,4
Bøtter	L.	15	48,14	11,73	3,70	0,13	36,00	54,96	119	15,3	I	13,8
Is	K.	14	50,38	7,99	3,72	1,18	36,73	55,47	122	19,6	V	13,5
Is	N.	18	47,95	12,86	3,48	2,61	33,10	56,73	127	22,1	I	17,4
Is	N.	19	45,84	12,48	3,93	2,76	34,99	54,08	128	17,7	I	15,7
Vand à 10 °C.	M.	16	47,98	11,79	3,29	1,01	35,93	55,02	130	14,8	II	15,5
Vand à 10 °C.	M.	17	47,06	12,53	3,06	1,47	35,88	54,72	131	14,7	I	13,8
Is og Centrifuge	J.	13	47,16	8,45	3,78	1,71	38,90	52,49	131	16,9	I	13,7

B. Osteudstillings-Forsøget i November 1884 (Sommeroste). Ostene lavede i Juni 1884.

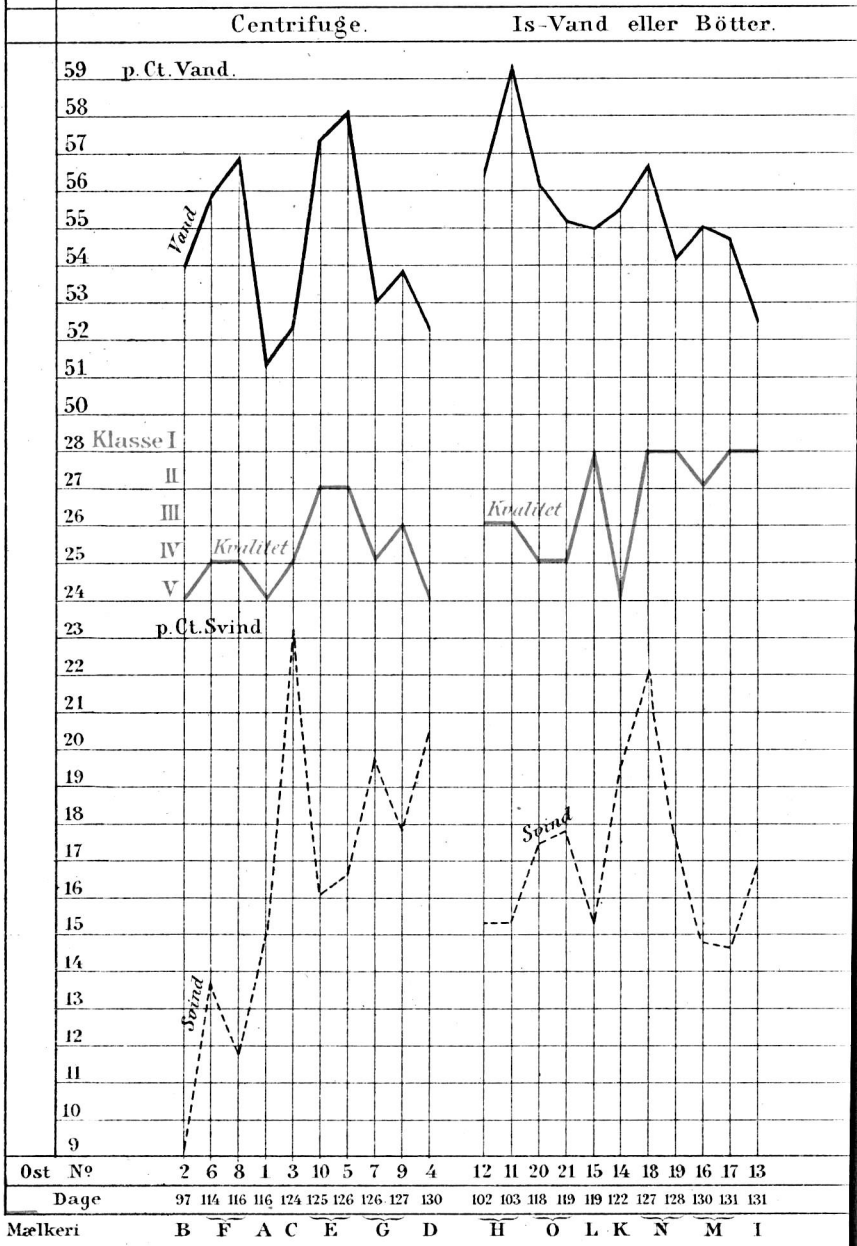
Mælkeri-System	Mælkeri Mrk.	Ost Nr.	Vand pCt.	Fedt pCt.	Rénaske pCt.	Kogsalt pCt.	Ostestof pCt.	I fedt- og kogsaltfri Ostemasse pCt. Vand	Ostens Alder Dage	Ostens „Svind" ved Lagring pCt.	Ostens Handels-værdi: Klasse	□ Tom. Svindflade pr. Pd. Ost
Centrifuge B. & W.	A.	26	48,14	3,05	4,41	2,74	40,92	51,88	131	18,3	III	13,3
		25	49,	2,68	4,41	2,34	41,09	52,10	132	19,8	IV	14,0
Do.	C.	28	46,19	3,52	4,24	2,25	44,00	49,87	132	26,3	IV	16,3
		27	47,40	3,21	4,26	2,49	42,55	50,36	133	27,0	IV	16,9
Do.	E	37	49,81	6,13	4,10	2,50	37,46	54,51	133	19,8	II	14,1
de L.		36	48,94	6,08	4,14	2,44	38,40	53,50	134	19,4	II	13,6
Do.	F.	33*)	50,04	4,39	4,27	2,52	38,70	53,72	137	28,8	V	14,5
B. & W.		32*)	49,69	3,83	4,28	2,74	39,46	53,18	137	24,5	V	14,8
Do.	G.	24	49,55	2,91	4,00	3,40	40,14	52,89	137	19,4	V	13,3
		23	50,00	2,58	4,26	3,30	39,86	53,12	138	21,4	V	14,1
Do.	J.	31*)	50,39	3,64	4,85	2,79	38,33	53,85	138	24,8	V	13,6
Do.	H.	34	49,48	4,55	4,08	3,26	38,63	53,67	140	24,0	II	14,0
		35	49,52	4,71	4,07	2,99	38,71	53,65	141	23,6	II	13,8
Do.	D.	30	48,69	4,03	3,70	2,72	40,80	52,25	140	17,0	IV	13,8
		29	49,74	3,87	4,11	2,31	39,97	53,02	141	21,0	IV	13,2
Do.	L.	22	52,18	2,84	4,66	1,70	38,32	54,98	141	20,6	III	13,7
Is	P.	41	47,79	6,82	3,97	2,20	39,22	52,51	128	11,7	II	12,6
		40	47,16	6,38	4,01	2,33	40,12	51,66	129	16,4	II	12,5
Is	K.	49	46,64	10,93	4,04	2,47	35,92	53,74	134	18,9	I	13,5
		48	47,29	11,30	4,10	2,44	34,87	54,82	135	19,1	II	13,5
Is	N.	42	47,95	9,08	4,13	1,59	37,25	53,68	135	20,1	II	16,8
		43	49,73	8,81	3,94	1,50	35,92	55,14	136	19,8	I	15,8
Vand 10,6 °C.	M.	44	47,25	9,41	3,69	2,20	37,45	53,46	136	21,8	IV	15,4
		45	46,35	9,85	3,97	2,44	37,41	52,84	137	23,3	V	16,8
Vand 8,2 °C.	O.	46	44,62	8,51	4,90	3,36	38,61	50,64	137	25,3	IV	17,8
		47	46,11	8,62	4,54	3,10	37,63	52,23	137	25,3	IV	15,9
Is	L.	38	50,41	6,92	3,73	1,59	37,35	56,26	141	20,5	II	12,9
		39	49,74	7,06	3,82	1,34	38,04	54,30	142	19,7	II	12,4

Anm. Hos de med *) betegnede Oste var Skorpen stærkt angreben af Midder, saa at en ikke uvæsentlig Del af „Svindet" maa tilskrives disses Virksomhed.

ostene og kun i Hovedtrækkene hos Sommerostene. At Symmetrien mellem Vand- og Kvalitetslinierne er mindre hos Sommerostene end hos Vinterostene fra Centrifugemælkerierne, skyldes utvivlsomt den Omstændighed, at Sommerostene fra Centrifugemælkerierne F, G og J bleve satte i V Klasse ikke paa Grund af særlig tør Beskaffenhed, men paa Grund af uheldig Gjæringstilstand og Smag. For største Parten af »Centrifugeostene« vil det dog sees, at med en Stigning af Kvalitetslinien følger en Stigning af Vandlinien.

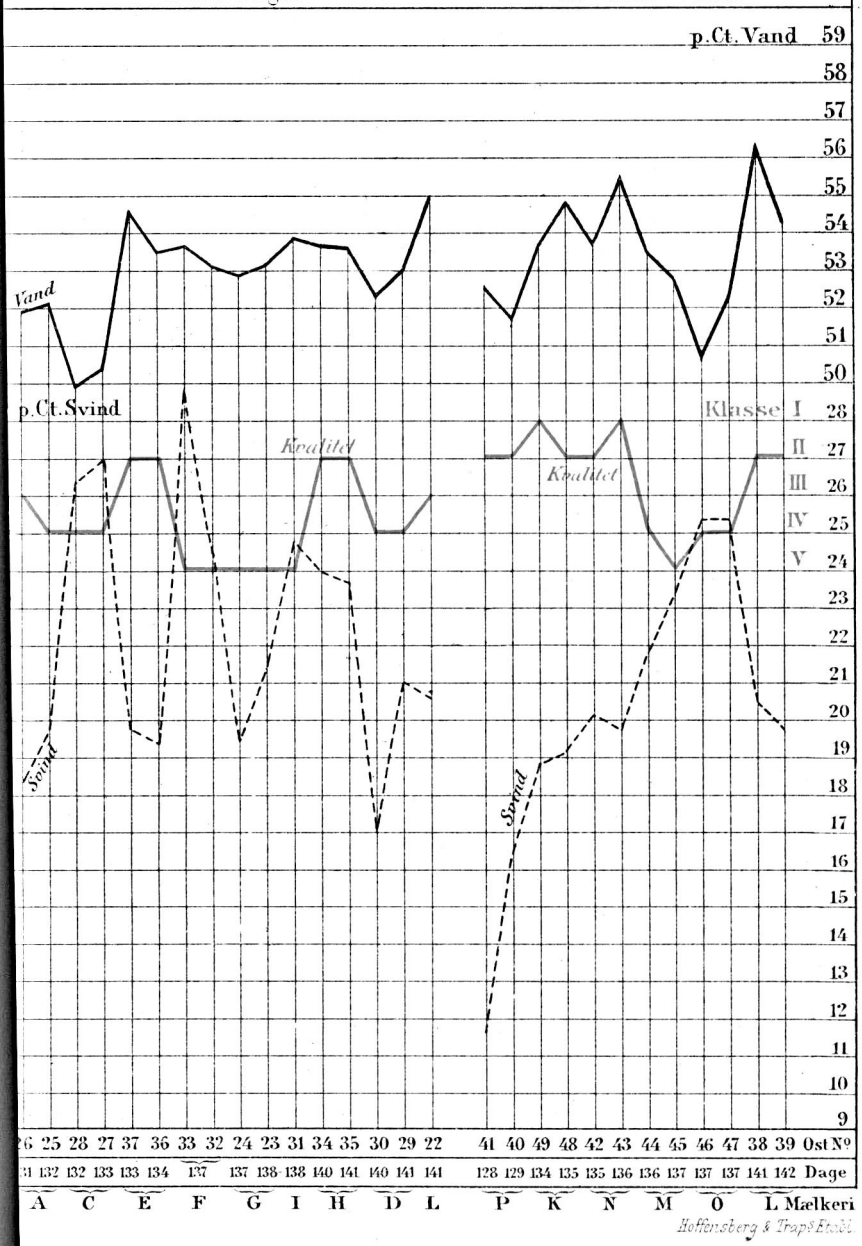
Opsøge vi i den grafiske Tabel VII de Oste, hvor det omhandlede Vandindhold er lavest, træffe vi netop paa Oste med en udpræget tør Ostemasse. Sommerostene fra Mælkeriet O, nemlig Nr. 46 og 47, der tidligere ere omtalte som karakteristiske Exempler paa tørre og noget sejge Oste trods deres forholdsvis store Fedtindhold (8—9 %), træde her tydelig frem mellem Ostene med laveste Vandindhold, og den ene af disse to Oste, nemlig Nr. 46, havde endog et lavere Vandindhold end alle de øvrige Udstillingsoste paa to meget magre Sommeroste nær fra Centrifugemælkeriet C. Det er derfor meget sandsynligt, at selv ret fedtrige Skummetmælksoste ikke kunne opnaa en god Kvalitet, medmindre de besidde et passende Forhold mellem Ostestof og Vand. Naar det imidlertid ikke har været muligt at paavise nogen Overensstemmelse mellem Handelsværdien og Vandindholdet hos Vinterostene fra Is-, Vand- og Bøttemælkerierne, da er Grunden utvivlsomt den, at det høje Fedtindhold i disse Oste i overvejende Grad har bidraget til at give dem en saadan Beskaffenhed, at deres noget forskjellige Vandindhold ikke har kunnet udøve kjendelig Indflydelse paa deres Kvalitetsbedømmelse. Helt anderledes stiller Sagen sig for de fedtfattige Oste fra Centrifugemælkerierne; hos disse har Forholdet mellem Ostestoffet og Vandet netop været en af de Faktorer, der særlig har betinget Kvalitetsbedømmelsens Udfald. Vi skulle nedenfor betragte lidt nærmere

Osteudstillingen i Februar 1884.
(Vinteroste.)



Osteudstillingen i November 1884.

(Sommeroste.)



Hoffensberg & Trap's Etabl.

Forholdet mellem Ostestof, Vand og Fedt i Udstillingsostene samt dets Betydning lige overfor Ostens Kvalitet.

Det maa ikke forglemmes, at Ostens Kvalitet absolut er og maa være afhængig af i det mindste en Faktor til foruden de alt nævnte, nemlig: Modenhedstilstanden. Selv med et forholdsvis stort Fedt- og Vandindhold kunne Skummetmælksoste have en tarvelig Kvalitet. Vinterostene Nr. 20 og 21 fra Mælkeriet O (Tab. VI) hørte saaledes til de fedeste af Udstillingsostene, og Forholdet imellem Ostestoffet og Vandet i dem var ikke forskjelligt fra det, som fandtes i de bedste Vinteroste; men ikke desto mindre havde de en paafaldende tarvelig og noget sejg Beskaffenhed, hvorfor de af Dommerne bleve satte i IV Klasse. Disse to Oste bare utvivlsomt Præget af ikke at have undergaaet en passende Gjæring og følgelig ikke at have opnaaet en tilfredsstillende Modning. Det er derfor højst sandsynligt, at den Indflydelse paa Skummetmælksostens Kvalitet, som en større eller mindre Fedtmængde eller et større eller mindre Vandindhold kan have, maa blive noget afhængig af Ostens Modenhedstilstand. Sammenholdes de Vinter- og Sommeroste indbyrdes, der have erholdt ens Handelsværdi, vil det vise sig, at Sommerostene i Gjennemsnit indeholdt noget mindre Fedt, men navnlig betydelig mindre Vand i Forhold til Ostestoffet end Vinterostene, i alt Fald paa V Klasse Ostene nær. Men Sommerostene befandt sig afgjort i en langt mere fremskreden Modenhedstilstand end Vinterostene. I hosstaaende Tab. VIII, hvor Udstillingsostene, ligesom i tidligere Tabeller, ere sondrede i Vinter- og Sommeroste, ere de sammenstillede i de Klasser, hvori de ere satte ved Bedømmelsen. For hver Ost er der i denne Tabel opført det Forhold mellem Ostestof, Fedt og Vand, som er fundet ved Analysen, og for hver Klasse af Oste er opført det heraf erholdte Gjennemsnitsforhold mellem de nævnte Stoffer. Af disse Gjennemsnitstal vil det sees, at der med aftagende Kvalitet følger en Nedgang i Fedtmængden baade hos Vinter- og hos Som-

Tabel

A. Osteudstillings-Forsøget i Februar 1884.
(Vinteroste).

Handelsværdi (Klasse)	Ost Nr.	Mælkeri Mrk.	Ostemassens Sammensætning Pr. 100 Dele Ostestof		
			Fedt	Vand	Fedt + Vand
I.	15	L.	32,16	134,16	167,12
	18	N.	38,19	144,19	183,18
	19	N.	35,17	131,10	166,17
	17	M.	34,19	131,12	166,11
	13	J.	21,17	121,12	142,19
	Gjennemsnit . . .		32,18	132,16	**165,4**
II.	5	E.	8,18	152,16	161,14
	10	E.	19,12	147,17	166,19
	16	M.	32,18	133,15	166,13
	Gjennemsnit . . .		20,13	144,16	**164,9**
III.	9	G.	14,14	127,15	141,19
	12	H.	18,19	141,19	160,18
	11	H.	18,12	160,10	178,12
	Gjennemsnit . . .		17,12	143,1	**160,3**
IV.	6	F.	8,1	138,19	147,10
	8	F.	11,1	144,16	155,17
	3	C.	8,19	122,18	131,17
	7	G.	10,18	123,18	134,16
	20	O.	33,16	140,17	174,13
	21	O.	34,14	136,11	170,15
	Gjennemsnit . . .		17,18	134,15	**152,3**
V.	2	B.	4,17	127,18	132,15
	1	A.	3,16	106,14	110,10
	4	D.	8,11	123,10	131,11
	14	K.	21,18	137,10	158,18
	Gjennemsnit . . .		9,15	123,16	**133,1**

VIII.

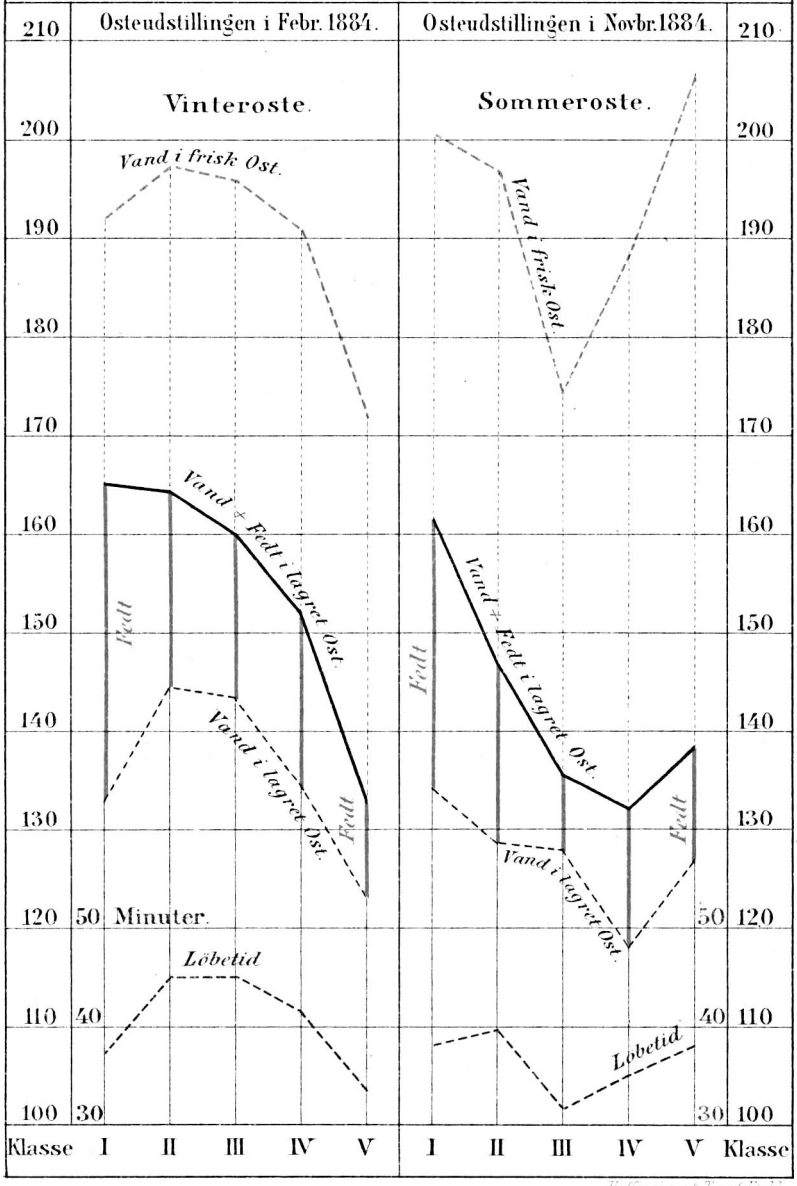
B. Osteudstillings-Forsøget i November 1884.
(Sommeroste.)

Handelsværdi (Klasse)	Ost Nr.	Mælkeri Mrk.	Ostemassens Sammensætning		
			Pr. 100 Dele Ostestof		
			Fedt	Vand	Fedt + Vand
I.	43	N.	24,5	138,4	162,9
	49	K.	30,4	129,8	160,2
	Gjennemsnit . . .		27,5	134,1	161,6
II.	37	E.	16,4	133,0	149,4
	36		15,8	127,5	143,3
	34	H.	11,8	127,8	139,6
	35		12,2	127,9	140,1
	40	P.	15,9	117,5	133,4
	41		17,4	121,9	139,3
	48	K.	32,4	135,6	168,0
	42	N.	24,4	128,7	153,1
	38	L.	18,5	135,0	153,5
	39		18,6	130,8	149,4
	Gjennemsnit . . .		18,3	128,6	146,9
III.	26	A.	7,5	119,5	127,0
	22	L.	7,4	137,0	144,4
	Gjennemsnit . . .		7,5	128,2	135,7
IV.	25	A.	6,5	120,4	126,9
	28	C.	8,0	106,8	114,8
	27		7,5	111,6	119,1
	30	D.	10,0	119,3	129,3
	29		9,7	124,4	134,1
	44	M.	25,1	126,2	151,3
	46	O.	22,3	115,6	137,9
	47		22,9	122,3	145,2
	Gjennemsnit . . .		14,0	118,3	132,3
V.	33	F.	11,3	129,3	140,6
	32		9,7	125,9	135,6
	24	G.	7,3	123,4	130,7
	23		6,5	125,4	131,9
	31	J.	9,5	131,5	141,0
	45	M.	26,3	123,9	150,2
	Gjennemsnit . . .		11,8	126,6	138,3

merostene paa én Undtagelse nær, nemlig III Klasse Sommeroste, som indeholdt den mindste Fedtmængde pr. 100 Dele Ostestof. Noget anderledes stiller Forholdet mellem Ostestof og Vand sig, idet II og III Klasse Vinteroste indeholdt en Del mere Vand og selv IV Klasse Vinteroste lidt mere Vand end I Klasse Ostene pr. 100 Dele Ostestof, og af Sommerostene vare V Klasse Ostene næsten lige saa rige paa Vand som II og III Kl. Osten. Sammenholdes dernæst Vinter- og Sommerostene indbyrdes, vil det sees, at II, III og IV Kl. Sommeroste indeholdt i Gjennemsnit betydelig mindre Vand end de samme Klasser Vinteroste pr. 100 Dele Ostestof. Et let overskueligt Billede af disse Forhold vil faaes ved en grafisk Opstilling. I den grafiske Tab. IX ere de til 100 Dele Ostestof svarende Middel-Vandmængder hos de forskjellige Klasser af Ostene angivne ved en punkteret sort Linie, og Middelsummerne af Vand og Fedt ved en fuldt optrukken, sort Linie. Afstandene mellem begge disse Linier (tydeliggjorte ved røde Linier) svare altsaa til de Fedtmængder, der gjennemsnitlig fandtes i de forskjellige Klasser af Ost pr. 100 Dele Ostestof. Det vil af denne Tabel sees, at med aftagende Kvalitet af Ostene følger en stadig og i de fleste Tilfælde temmelig stærk Nedgang i den Mængde Fedt + Vand, som svarer til 100 Dele Ostestof. Kun V Klasse Sommeroste gjøre her en Undtagelse, idet Summen af Fedt + Vand hos disse Oste er lidt større end hos III og IV Kl. Sommeroste; men hertil maa da ogsaa bemærkes, at netop alle disse Oste sattes i V Klasse alene paa Grund af uheldig Gjæring og Smag. Det vil endvidere sees, at med en aftagende Kvalitet ogsaa følger en aftagende Vandmængde undtagen hos V Kl. Sommeroste og I Kl. Vinteroste, hos hvilke sidste nemlig Middelvandindholdet er betydelig lavere end hos II og III Kl. Vinteroste; men til Gjengjæld er Middel-Fedtindholdet ogsaa betydelig større, idet det beløber sig til omtrent en Trediedel af Ostestoffet, i II Kl. Vinteroste derimod kun til en Femtedel.

Forholdet mellem Ostestof, Vand og Fedt.

Pr. 100 Dele Ostestof.



Hvad der her særlig skal henledes Opmærksomheden paa, er den Iagttagelse, at der hos disse Udstillingsoste med aftagende Kvaliteti Gjennemsnit fandtes en tilsvarende mindre Mængde Fedt + Vand pr. 100 Dele Ostestof. Denne Iagttagelse fortjener utvivlsomt den allerstørste Interesse, idet der ved den er antydet den Retning, i hvilken Skummetmælksostene sandsynligvis maa søges hævede i Kvalitet. Af Tab. VIII og IX vil det sees, at der i Gjennemsnit fandtes noget over 160 Dele Fedt + Vand pr. 100 Dele Ostestof saavel i I. Klasse Vinteroste som i I. Klasse Sommeroste. Det er derfor sandsynligt, at et saadant Forhold mellem Ostestof og Fedt + Vand i en velmodnet Skummetmælksost bibringer Ostemassen en for Smagen tilfredsstillende Beskaffenhed. Lader os nu antage, at Kvaliteten af I Kl. Udstillingsoste ikke blev synderlig forringet derved, at en Del af Fedtet erstattedes ved Vand. Det kunde da tænkes muligt, at der lod sig fremstille Oste af en tilnærmelsesvis lige saa god Kvalitet som I Kl. Udstillingsoste, selv om Fedtindholdet i Forhold til Ostestoffet var en Del mindre end det, som fandtes hos disse sidste, naar Vandindholdet blev saa meget større, at Forholdet mellem Ostestof og Fedt + Vand mindst blev som 100 : 160. For denne Mulighed tale nemlig II Kl. Vinteroste; thi disses Fedtindhold var, som det erindres, i Gjennemsnit betydelig mindre end det, der fandtes i I. Kl. Oste, men deres Vandindhold var netop saa meget større, at Summen af Fedt + Vand blev lig den, der fandtes i I Kl. Ostene pr. 100 Dele Ostestof (se Tab. VIII). Et andet Spørgsmaal bliver det, hvor stor en Del af Fedtindholdet der lader sig erstatte ved Vand, uden at Ostens Kvalitet vil blive forringet i synderlig Grad. Tør man nære nogetsomhelst Haab om, at selv saa magre Oste som de, der sædvanligvis erholdes af centrifugeret Skummetmælk, og hvori Forholdet mellem Ostestof og Fedt f. Ex. kun er som 100 : 8, at selv saadanne Oste kunne opnaa en god Kvalitet, naar de i velmodnet Tilstand indeholde saa meget Vand, at Forholdet

mellem Ostestof og Fedt + Vand bliver det ovennævnte? Ja en Mulighed synes der i ethvert Fald at være for, at selv saa magre Oste ad denne Vej kunne opnaa en lignende Beskaffenhed som II Kl. Udstillingsoste. Nedenstaaende Sammenstilling af de magreste Udstillingsoste fra Centrifugemælkerierne viser, at Fedtmængden pr. 100 Del Ostestof vexler i disse Oste fra $3_{,6}$ til $8_{,9}$, samt at Summen af Fedt + Vand næsten gjennemgaaende er saare langt fra 160. Men hos en eneste af dem er denne Grænse virkelig naaet; i den oftnævnte Ost Nr. 5 fra Mælkeriet E var Summen af Fedt + Vand pr. 100 Dele Ostestof nemlig endog $161_{,4}$. Det vil erindres, at denne Ost var lavet af centrifugeret Skummetmælk med Tilsætning af 6 pCt. Kjærnemælk og lagret i opvarmet Ostekammer i den første Periode (omtr. 5 Uger) af Lagringstiden samt, hvad der særlig maa fremhæves, at den blev sat i II Klasse.

Udstillingen:	Ost Nr.	Pr. 100 Dele Ostestof: Fedt	Pr. 100 Dele Ostestof: Fedt + Vand	Handelsværdi. Klasse:	% Fedt i Skum. Mælk	Til 100 Pd. Sk. Mælk brugt Pd. Kjærnem.
Februar 1884 (Vinteroste)	5	$8_{,8}$	**$161_{,4}$**	II	$0_{,20}$	$6_{,2}$
	6	$8_{,1}$	**$147_{,0}$**	IV	$0_{,23}$	$10_{,0}$
	3	$8_{,9}$	**$131_{,7}$**	IV	$0_{,19}$	$7_{,6}$
	2	$4_{,7}$	**$132_{,5}$**	V	$0_{,08}$	$25_{,9}$
	1	$3_{,6}$	**$110_{,0}$**	V	$0_{,10}$	$11_{,9}$
	4	$8_{,1}$	**$131_{,1}$**	V	$0_{,18}$	$6_{,0}$
Novbr. 1884 (Sommeroste)	26	$7_{,5}$	**$119_{,5}$**	III	$0_{,12}$	$12_{,0}$
	22	$7_{,4}$	**$144_{,4}$**	III	$0_{,12}$	$9_{,9}$
	25	$6_{,5}$	**$126_{,9}$**	IV	$0_{,13}$	$12_{,0}$
	28	$8_{,0}$	**$114_{,8}$**	IV	$0_{,16}$	$10_{,0}$
	27	$7_{,5}$	**$119_{,1}$**	IV	$0_{,14}$	$10_{,0}$
	24	$7_{,3}$	**$130_{,7}$**	V	$0_{,14}$	$3_{,8}$
	23	$6_{,5}$	**$131_{,9}$**	V	$0_{,14}$	$2_{,9}$

Det Maal, der altsaa utvivlsomt bør efterstræbes for at opnaa en forbedret Kvalitet af den magre Skummetmælksost, er at fremstille en velmoden Ost med et

tilfredsstillende stort Vandindhold. Hvorledes dette Maal kan naaes, formaa disse to Osteudstillings-Forsøg ikke af give fyldestgjørende Oplysninger om; hertil vil sikkert udkræves mange Osteforsøg. Men hvad vi af disse Osteudstillings-Forsøg kunne faa Oplysning om, er enkelte Forhold, af hvilke, som det synes, den lagrede Osts Vandindhold i ikke uvæsentlig Grad er afhængigt.

Det er en bekjendt Sag, at Osten under Lagringen taber i Vægt, og dette Vægttab benævnes i Praxis ved Ostens »Svind« under Lagringen. Da Osten bliver mere fast og tør ved Lagringen, ligger det nær at opfatte »Svindet« hos den hovedsagelig som en Følge af Ostens Tørring, altsaa som et Tab af Vand hos Osten. At denne Opfattelse i alt Væsenligt maa være rigtig, har Forf. tidligere søgt at vise ved nogle i Aaret 1878 offentliggjorte Undersøgelser*). Men det maa dog ikke forglemmes, at Ostens »Svind« navnlig paa et fremrykket Trin af Lagringen kan for en ikke helt uvæsentlig Del hidrøre fra Tab af dens faste Bestanddele (Ostestof m. m.), nemlig ved den Ødelæggelse af Ostoverfladen, som Midder, Svampe og Bakterier foraarsage. Den ikke sjældent temmelig stærke Ammoniakudvikling, som finder Sted i Ostelagerrummene, hidrører fra Sønderdelingen af Ostestoffet i Ostens Skorpe. Selv om det lykkes at undgaa et større Skorpesvind hos ældre Oste, ville disse under almindelige Forhold stadig svinde noget i Vægt under Lagringen, saa at der paa Forhaand kan ventes en gradevis om end meget langsom Tørring af Ostens indre Masse og altsaa en stadig Formindskelse af dens Vandindhold. I ældre Oste skulde vi derfor i Almindelighed vente at finde et ringere Vandindhold i Forhold til Ostestofindholdet end i yngre Oste. Dette er dog ingenlunde altid Tilfældet; sammenholdes nemlig Ostene fra disse to Osteudstillings-Forsøg (se Tab. VI), altsaa Oste af noget forskjellig Alder,

*) Forsøg og Undersøgelser over Ostning af Komælk o. s. v., Ugeskrift for Landmænd 1878.

vil det sees, at Vandindholdet i den fedt- og kogsaltfrie Ostemasse ikke staaer i omvendt Forhold til Ostenes Alder. Et Blik paa den grafiske Tab. VII, hvor Ostene som tidligere omtalt ere ordnede efter stigende Alder, overbeviser let om, at det mindste Vandindhold ingenlunde altid findes hos de ældste Oste, af hvilke tvertimod nogle enkelte have et større Vandindhold end de øvrige Oste af samme Gruppe. En af de ældste af alle Udstillingsoste, nemlig den 141 Dage gamle Ost Nr. 38 (Mælkeriet L), har saaledes et større Vandindhold (i fedt- og kogsaltfri Ostemasse) end alle de øvrige Oste fra samme Udstilling (Sommerostene) og et ligesaa stort Vandindhold som den 39 Dage yngre Vinterost Nr. 12 (Mælkeriet H), skjøndt denne sidste er lagret i Vintermaanederne, medens hin er lagret i de varmeste Sommermaaneder. Og sammenholde vi Oste fra samme Gruppe og af samme Alder, ville vi omvendt ofte finde meget betydelig Forskjel i deres Vandindhold (se f. Ex. Ost Nr. 3 og 10 eller Nr. 27 og 37, Tab. VI). Denne Kjendsgjerning kan forklares derved, at enten har den vandrigere lagrede Ost i frisk Tilstand indeholdt en større Vandmængde, eller ogsaa er den tørret mindre under Lagringen og har altsaa havt et mindre »Svind« end den mindre vandholdige, lagrede Ost. Da vi kjende »Svindet« hos alle Udstillingsostene, lader det sig i flere Tilfælde afgjøre, om deres forskjellige Vandindhold maa tilskrives et forskjelligt »Svind« under Lagringen eller et forskjelligt Vandindhold i friskpresset Tilstand, med andre Ord, om det skyldes Fremgangsmaaden ved Ostenes Lavning eller Forholdene, under hvilke de ere lagrede.

Sammenholde vi nu Tallene for Udstillingsostenes Vandindhold i fedt- og kogsaltfri Tilstand med deres »Svind« ved Lagringen (se Tab. VI), vil det sees, at Ostene med det laveste Vandindhold i mange Tilfælde ogsaa have havt et stort »Svind«, men at dette dog ikke gjælder for alle Tilfælde. Den tørreste af Vinterostene fra Centrifugemælkerierne, nemlig Ost Nr. 1 (Mælkeriet A), har saaledes ikke havt et særlig stort »Svind« i

Sammenligning med de andre Oste af samme Gruppe. For denne Osts Vedkommende tør man derfor sikkert sige, at den i frisk Tilstand maa have havt et mindre Vandindhold end de fleste andre Vinteroste fra Centrifugemælkerierne. Det vil fremdeles sees, at Ostene med det højeste Vandindhold (i fedt- og kogsaltfri Tilstand) i de fleste Tilfælde have havt et mindre »Svind« end de jævnaldrende Oste med mindre Vandindhold; men ogsaa her findes Undtagelser. Osten Nr. 18 er en af Vinterostene med det største »Svind«, men desuagtet havde den et meget stort Vandindhold, og denne Osts store Svind kunde paa ingen Maade skyldes et stort Skorpetab; tvertimod, denne Osts Skorpe var overordentlig tynd og reen, ja den var den af alle Udstillingsostene, der havde den smukkest dannede Skorpe. Derimod havde et meget betydeligt Skorpetab væsentlig bidraget til det store Svind hos flere af Sommerostene og især hos Nr. 31, 32 og 33, der bleve satte i V Klasse. At Vandindholdet i lagrede Skummetmælksoste i Almindelighed maa være væsentlig afhængigt af »Svindets« Størrelse, ligger i Sagens Natur, og denne Afhængighed kan ogsaa paavises for største Delen af Udstillingsostene ved en grafisk Opstilling. I den grafiske Tab. VII ere Udstillingsostenes procentiske »Svind« under Lagringen anskueliggjort ved en punkteret Linie. Sammenlignes Formen af denne Linie med den fuldt optrukne, sorte Linie, der angiver Vandindholdet i fedt- og kogsaltfri Ostemasse, vil man se ikke ringe Lighed mellem begge, kun at de ere i omvendt Stilling til hinanden. Hos nogle af Sommerostene fra Centrifugemælkerierne (nemlig Sommerostene fra Mælkerierne F, G, I og H) mangler Symmetrien mellem de nævnte Linier dog ganske; det vil erindres, at det store Svind hos de fleste af disse Oste for en væsentlig Del maatte tilskrives et meget betydeligt Skorpetab. Men for de øvrige Udstillingsoste, hvor Skorpetabet kun har været forholdsvis ringe, vil der til en Stigning af »Svind«-Linien som oftest ses en Nedgang af Vand-Linien og omvendt.

Der kan næppe være Tvivl om, at hvis man paa en eller anden Maade kan beherske »Svindet« hos Skummetmælksost under Lagringen, vil man ogsaa have et Middel i Hænde til at bevare et noget større Vandindhold i den modne Ost end i modsat Tilfælde. Det vil derfor have stor Interesse at lære de Forhold at kjende, af hvilke »Svindet« hovedsagelig er afhængigt.

Vandets Fordampning fra Osten under Lagringen maa utvivlsomt foregaa desto stærkere, jo varmere og tørrere Luften i Lagerrummet er. Under de Forhold, der almindeligvis findes i Mælkeriernes Ostekamre, maa Luften dèr være baade varmere og mere tør om Sommeren end om Vinteren, saa at man paa Forhaand maa vente et større »Svind« hos Sommerostene end hos Vinterostene. For Udstillingsostene har dette i Gjennemsnit ogsaa været Tilfældet; thi Sommerostene have for samme Lagringstid havt et 2 pCt. større »Middelsvind« end Vinterostene. Ifølge Planen for disse Osteudstillings-Forsøg blev, som det vil erindres, Fugtighedstilstanden hos Luften i Ostekamrene daglig bestemt ved Aflæsningen af Varmegraden paa et tørt og et fugtigt Thermometer under hele Lagringstiden for Udstillingsostene. Af den ved disse Aflæsninger erholdte Middelforskjel mellem det tørre og det fugtige Thermometer for hele Lagringstiden have vi beregnet Luftens gjennemsnitlige Tørringsevne i de forskjellige Mælkeriers Ostekamre. I hosstaaende Tabel X findes en Række Tal, som angive den Mængde Vanddampe (udtrykt i Kvint), der endnu kunde optages af 1000 Kubikfod Luft i de forskjellige Ostekamre ved den for hele Lagringstiden fundne Middelvarmegrad. Endvidere findes i samme Tabel en anden Række Tal, som angive »Svindet« hos de forskjellige Mælkeriers Udstillingsoste efter circa 4 Maaneders Lagring. Mellem Tallene for Luftens Tørringsevne og Svindtallene vil man dog vanskelig opdage nogen let iøjnefaldende Sammenhæng. Sagen er nemlig den, at Ostene fra de forskjellige Mælkerier have en noget forskjellig Alder, saa at »Svindet« hos dem alene af denne Grund maa være noget forskjelligt. Da

Mælkerierne i nedenstaaende Tabel ere ordnede efter Ostenes Alder, maa en grafisk Opstilling af Tallene muligen kunne godtgjøre, om der overhovedet for disse Ostes Ved-

Luftens Tørringsevne i Ostekamrene.*)
(Gjennemsnit for hele Lagringstiden). Tab. X.

A. Osteudstillingen i Febr. 1884 (Vinteroste).						B. Osteudstillingen i Novb. 1884 (Sommeroste).					
Mælkeri Mrk.	Kvægsølvthermtr.			Luftens Tørrings evne	Ostens Svind %	Mælkeri Mrk.	Kvægsølvthermtr.			Luftens Tørrings evne	Ostens Svind %
	Tørt C°	Vaadt C°	Forskjel C°				Tørt C°	Vaadt C°	Forskjel C°		
H.	7,8	6,8	1,0	**7,0**	15,3	P.	15,1	14,5	0,6	**5,2**	**14,1**
F.	8,8	8,4	0,4	**3,0**	12,7	A.	15,5	14,3	1,2	**10,4**	**19,1**
A.	8,5	7,7	0,8	**5,8**	15,0	C.	16,4	15,2	1,2	**10,6**	**26,7**
O.	9,6	8,4	1,2	**9,1**	17,6	E.	14,5	13,7	0,8	**6,7**	**19,6**
L.	10,1	9,3	0,8	**6,1**	15,3	K.	15,6	14,4	1,2	**10,4**	**19,0**
K.	9,5	8,8	0,7	**5,3**	19,6	N.	15,2	13,8	1,4	**12,0**	**20,0**
C.	10,0	9,6	0,4	**3,0**	23,2	M.	16,0	15,0	1,0	**8,7**	**22,5**
E.	10,7	10,1	0,6	**4,7**	16,4	O.	15,4	14,4	1,0	**8,7**	**25,3**
G.	9,6	8,8	0,8	**6,1**	18,8	G.	15,5	14,7	0,8	**7,0**	**20,4**
N.	8,6	7,7	0,9	**6,7**	19,9	I.	15,7	15,1	0,6	**5,2**	**24,8**
D.	9,1	8,5	0,6	**4,6**	20,5	H.	15,5	14,5	1,0	**8,7**	**23,8**
M.	8,1	7,5	0,6	**4,2**	14,8	D.	14,6	13,4	1,2	**10,1**	**19,0**
J.	11,2	10,0	1,2	**9,2**	16,9	L.	14,5	14,0	0,5	**4,2**	**20,0**

*) Paa Grund af en abnorm stor Forskjel mellem det tørre og det vaade Thermometer i Mælkeriet F for Sommerostene er dette Tal ikke opført i Tabel XI.

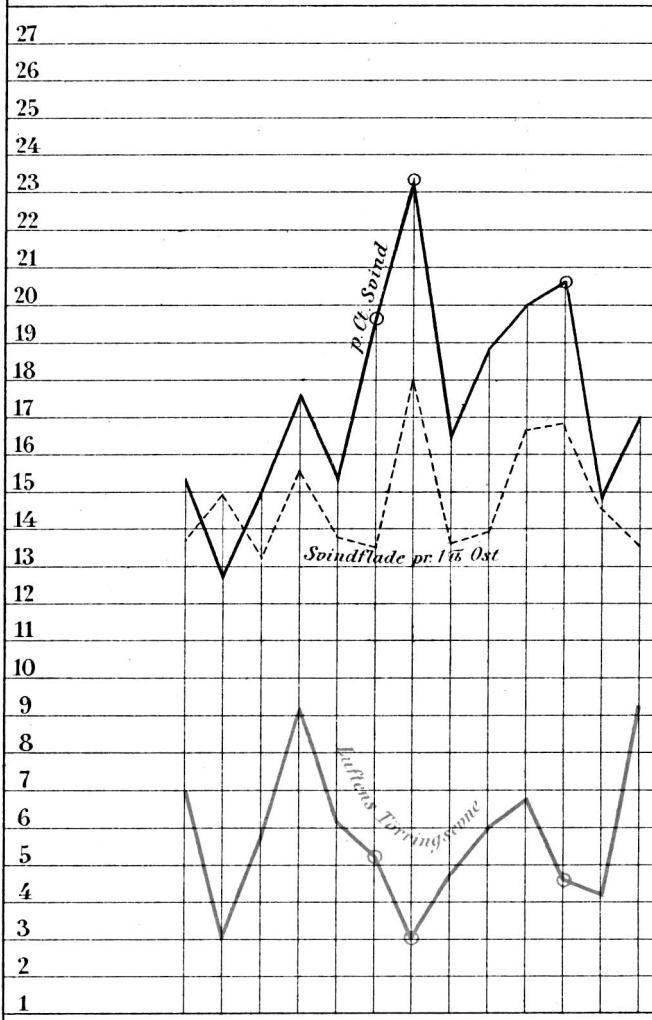
kommende lader sig paavise nogen Sammenhæng mellem Luftens gjennemsnitlige Tørringsevne og Ostens »Svind«. En saadan grafisk Opstilling vil sees i Tab. XI. For Vinterostenes Vedkommende ere Linierne for Luftens

Tørringsevne og for Ostenes »Svind«*) i de fleste Tilfælde ret ensdannede, men hos Sommerostene er der derimod ingen Lighed mellem disse Linier. Der maa altsaa, navnlig hos Sommerostene, have været andre Forhold, som have havt større Indflydelse paa »Svindets« Størrelse end Luftens Fugtighedstilstand i Lagerrummene. Hos Vinterostene vil man i de fleste Tilfælde med en Stigning af »Svindlinien« finde en tilsvarende Stigning af Linien for Luftens Tørringsevne og omvendt. Men for 3 Mælkerier (fremhævede i Tab. XI ved en lille Kreds) er dette dog ikke Tilfældet. Luften i Ostekamrene i Mælkerierne K, C og D har ikke været særlig tør, og dog have Udstillingsostene fra disse et større Svind end næsten alle de øvrige Vinteroste. Hvor skulle vi søge Grunden hertil? Nogle medvirkende Aarsager til det større Svind kunne vi her paavise. Luftens Fugtighedstilstand vil nemlig ikke alene være det Bestemmende for Ostens større eller mindre Tørring under samme Lagringstid. Tørringen maa ogsaa blive afhængig af, hvor hurtig Luftfornyelsen (Ventilationen) finder Sted i Ostelageret, altsaa af den Luftmængde, der i en vis Tid passerer gjennem Lagerrummet. Selv temmelig fugtig Luft kan virke mere udtørrende, naar den hyppig fornyes, end stillestaaende tørrere Luft. Af Beretningerne om Fremgangsmaaden ved Ostens Lagring i de forskjellige Mælkerier faaes den Oplysning, at Mælkerierne C og D om Vinteren daglig udlufte deres Ostekamre, medens de øvrige Mælkerier kun udlufte deres en Gang imellem eller slet ikke. Om Mælkeriet K oplyser Beretningen, at Ostene dèr sælges i temmelig frisk Tilstand, hvorfor Mælkeriet ikke har noget bestemt System for Ostenes Lagring. Hos Sommerostene kunne vi ikke vente nogen Sammenhæng mellem Luftens Fugtighedstilstand og Svindet; thi i Sommermaanederne udluftede alle Mælkerierne deres Ostekamre, og Luftfornyelsen har utvivlsomt været meget forskjellig i de forskjellige Ostekamre.

*) Da der til hver af Osteudstillingerne i de fleste Tilfælde er indsendt 2 Oste fra samme Mælkeri, er det i den grafiske Tabel XI opførte »Svind« Middeltallet af begge Ostes »Svind«.

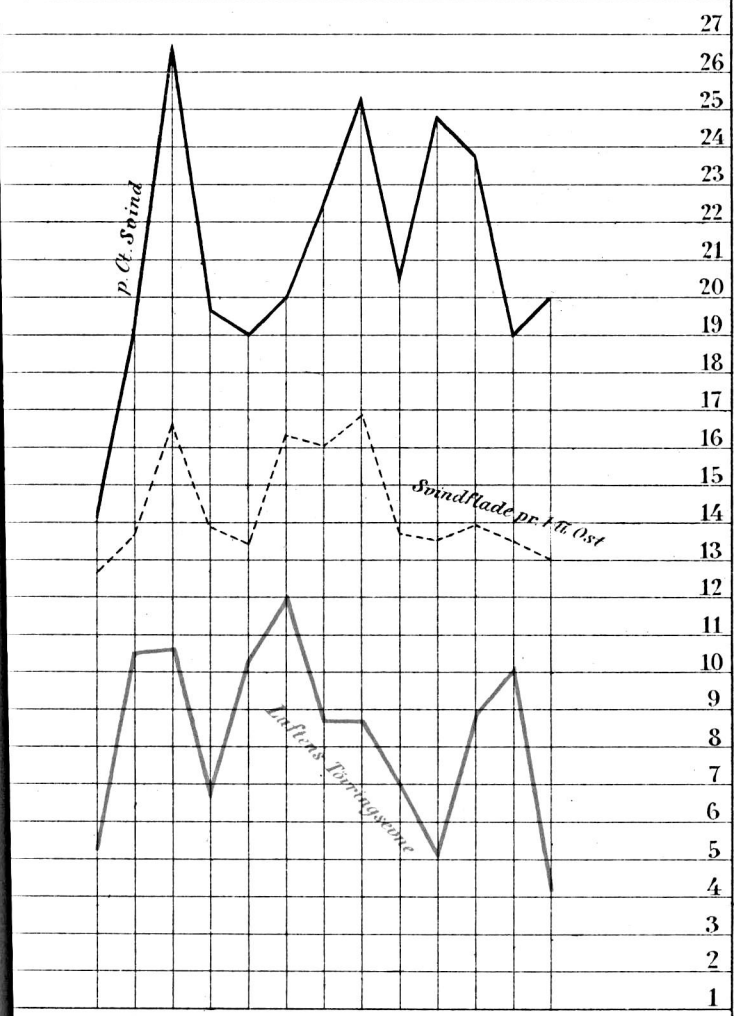
Osteudstillingen i Februar 1884.

(Vinteroste.)



Osteudstillingen i November 1884.

(Sommeroste.)



Hoffensberg & Trap's Etabl.

En anden Faktor, hvoraf »Svindet« maa være noget afhængigt, er Størrelsen af den Overflade, hvorfra Vandets Fordampning fra Osten kan finde Sted, i Forhold til Ostens Vægt. Udstillingsostene havde alle den sædvanlige Form, saaledes som den erholdes ved Ostens Presning i en cylindrisk Ostekop. Men de i de forskjellige Mælkerier benyttede Ostekopper vare ikke af samme Størrelse, idet der i nogle Mælkerier benyttedes Kopper med 10 Tom.s Tvermaal, i andre Mælkerier Kopper med 12 Tom.s Tvermaal, og de færdigpressede Oste vare ikke lige tykke. Da Vandets Fordampning fra Osten kun kan ske fra dens cylindriske Flade og den Endeflade, som vender opad, kunne vi betegne disse to Flader tilsammen ved Ostens »Svindflade«. Jo større denne »Svindflade« er i Forhold til Ostens Vægt, desto større maa Ostens procentiske Vandtab sandsynligvis blive under iøvrigt ens Forhold. Under Lagringen forandre Ostene ofte deres regelmæssige Cylinderform allerede paa et tidligt Tidspunkt, idet de synke noget sammen, blive fladere og faa udbuet Cylinderflade. Og Forholdet mellem »Svindfladen« og Ostens Vægt vil herved sandsynligvis forandre sig lidt under Lagringen. Hos Udstillingsostene have vi imidlertid ikke undersøgt, hvor stor denne Forandring har været; vi have indskrænket os til at opmaale Udstillingsostene efter endt Lagring, og af de derved erholdte Tal have vi beregnet »Svindfladen« hos hver Ost. Forholdet mellem »Svindfladen«, udtrykt i □ Tom., og Ostens Vægt i Pd. (altsaa Svindflade pr. 1 Pd. Ost) er opført i Tab. VI. Af disse Tal, sammenholdte med Ostenes Svind, vil det sees, at Oste med en stor Svindflade pr. Pd. i de fleste Tilfælde have havt et stort »Svind«; men at dette dog ikke gjennemgaaende vil være proportionalt med »Svindfladen«, ligger i Sagens Natur. I Tab. XI er »Svindfladen« pr. 1 Pd. Ost*) angiven ved en punkteret Linie. Det vil sees, at Vinterostene fra Mælkerierne C og D havde en større

*) De i den grafiske Tab. XI benyttede Tal for »Svindfladen« pr. 1 Pd. Ost ere Middeltallene af »Svindfladerne« hos Udstillingsostene fra samme Mælkeri.

»Svindflade« pr. 1 Pd. Ost end alle de øvrige Vinteroste; »Svindet« hos disse Oste sees ogsaa at være større end de øvrige Vinterostes »Svind«, skjøndt, som ovenfor viist, Luftens Tørringsevne i disse to Mælkeriers Ostekamre kun har været ringe; men til Gjengjæld havde disse Ostekamre daglig været udluftede.

Der kan næppe være Tvivl om, at »Svindet« under iøvrigt ens Forhold vil blive noget mindre hos Oste, hvor Forholdet mellem »Svindfladen« og Vægten er lille, end hos Oste, hvor dette Forhold er stort. Fra dette Synspunkt skulde det derfor være rigtigst at vælge en Størrelse af Ost, hvor Forholdet mellem »Svindfladen« og Ostens Vægt praktisk talt bliver saa lille som muligt. For den almindelige, cylindriske Form af Oste vil dette Forhold rette sig efter Forholdet mellem den rette Cylinders »Svindflade« og dens Rumfang. Kalde vi Ostens halve Tvermaal r og dens Tykkelse h, vil det nævnte Forhold være $\frac{\pi r^2 + 2\pi rh}{\pi r^2 h} = \frac{r + 2h}{rh} = \frac{1}{h} + \frac{2}{r}$.

Altsaa for samme Tvermaal af Ost vil Forholdet mellem »Svindfladen« og Rumfanget (eller Ostens Vægt) blive desto mindre, jo tykkere Osten gjøres; og for samme Ostetykkelse vil det ovennævnte Forhold blive desto mindre, jo større Tvermaal Osten gives. Man kan altsaa for samme Vægt af Ost gaa i to Retninger for at formindske »Svindfladen« pr. 1 Pd. Ost, nemlig enten gjøre Osten tykkere eller give den et større Tvermaal. Begge Veje ere ogsaa fulgte i Praxis; den flade Schweitzerost gives et meget stort Tvermaal, og den amerikanske Ost med mindre Tvermaal gjøres meget tyk. For de almindeligst benyttede Størrelser af Ostekopper her i Landet, nemlig med et Tvermaal af 10, 12 og 14 Tommer, ville de deri pressede Oste opnaa ens Svindflade pr. 1 Pd. Ost ved at give dem henholdsvis en Tykkelse af 10, 6 og $4^1/_2$ Tomme. Da en Ost paa 10 Tom. i Tykkelse i Regelen vil være vanskelig at lagre, idet dens Form let forandres under Lagringen, maa det af Hensyn til »Svindet« være

rigtigere at vælge en 12 eller en 14 Tom.s Ostekop end en 10 Tom.s.

Da Ostens »Svind« vil blive større, jo ældre den bliver, synes det at være rigtigst at vælge saadanne Lagringsforhold, hvorved en hurtig Modning af Osten kan opnaaes.

Vi have tidligere paavist, at Vandindholdet i Udstillingsostene i mange Tilfælde stod i omvendt Forhold til »Svindet« under Lagringen, men det blev ogsaa anført, at der mellem disse Oste fandtes enkelte, hvis Vandindhold var forholdsvis ringe, skjøndt deres »Svind« ikke havde været særlig stort, samt endvidere, at der mellem Vinterostene fandtes en Ost (Nr. 18) med et større Vandindhold end næsten alle de øvrige, trods det, at dens »Svind« havde været større end de andre Vinterostes paa èn nær. Det er indlysende, at de Udstillingsoste, som havde et ringere Vandindhold end de øvrige, skjøndt deres »Svind« ikke har været større end disses, at saadanne Oste ogsaa i friskpresset Tilstand maa have været fattigere paa Vand end de øvrige Oste i friskpresset Tilstand. Og omvendt maa den Udstillingsost, som trods et meget stort »Svind« havde et større Vandindhold end de fleste andre Oste, ogsaa i friskpresset Tilstand have været vandrigere end de øvrige i friskpresset Tilstand. Men heraf følger, at Vandindholdet i nogle af Udstillingsostene maa have været en Del forskjelligt, allerede medens Ostene vare friske, samt endvidere, at det er muligt at fremstille en Skummetmælksost med et saa stort Vandindhold i frisk Tilstand, at den kan taale et forholdsvis stort »Svind« under Lagringen og dog bevare et tilfredsstillende stort Vandindhold i moden Tilstand (se Ost Nr. 18).

Det vil derfor være af ikke ringe praktisk Betydning at lære de Forhold at kjende, af hvilke Vandindholdet i den friske Ost hovedsagelig er afhængigt. For at undersøge denne Sag nærmere ved Hjælp af det Materiale, som disse to Osteudstillings-Forsøg frembyde, vil det naturligvis være nødvendigt at kjende det Vandindhold, som fandtes i Udstillingsostene i frisk Tilstand. Vi kjende det imidlertid ikke, da vi ikke have Analyser af disse Oste

A. Osteudstillings-Forsøget i Februar 1884.

(Vinteroste).

Ostebedømmelsen, Klasse	Ost Nr.	Til 100 Pd. Sk.-Mælk brugt sur Kjørnemælk Pd.	Højeste Varmegrad under Løbningen °C	Sammenløbningen brugte: Minutter	Til Brydningen og Røringen brugt Minutter	Vand pr. 100 Dl. Ostestof: i frisk Ost (beregnet)	Vand pr. 100 Dl. Ostestof: i lagret Ost (ved Analyse)	„Svind" pCt.
I.	15	7	32,3	32	18	185	134,6	15,3
	18	10	33,5	54	33	231	144,9	22,1
	19	10	33,0	30	33	192	131,0	17,7
	17	6	33,0	30	97	179	131,2	14,7
	13	5	30,3	41	40	173	121,2	16,9
I Gjennemsnit		7,6	32,4	37,4	42,6	192	132,6	17,3
II.	5	6,2	29,8	55	54	207	152,6	16,7
	10	10,0	29,3	50	46	201	147,7	16,1
	16	6,0	33,0	31	87	183	133,5	14,8
I Gjennemsnit		7,1	30,7	45,3	62,3	197	144,6	15,9
III.	9	13,1	29,4	52	22	183	127,5	17,9
	12	7,6	29,0	41	28	192	141,9	15,3
	11	7,8	29,4	43	29	213	160,0	15,3
I Gjennemsnit		9,5	29,3	45,3	26,3	196	143,1	16,2
IV.	6	10,0	30,0	32	46	180	138,9	13,6
	8	10,0	30,0	42	43	180	144,6	11,8
	3	7,6	26,4	43	25	198	122,8	23,2
	7	12,6	31,8	47	26	186	123,8	19,8
	20	7,8	34,2	46	10	202	140,7	17,4
	21	7,6	36,1	40	12	198	136,1	17,8
I Gjennemsnit		9,3	31,4	41,7	27,0	190,7	134,5	17,2
V.	2	25,9	29,6 *)	25	32	153	127,8	9,1
	1	11,9	27,4 **)	28	39	146	106,0	15,0
	4	6,9	28,5 ***)	39	40	187	123,0	20,5
	14	5,9	29,3	42	35	203	137,0	19,6
I Gjennemsnit		12,4	28,7	33,7	36,5	172,2	123,6	16,1

*) Opvarmet under Røringen til $32,2$ ° C.
**) Opvarmet under Røringen til $29,3$ ° C.
***) Opvarmet under Røringen til $31,5$ ° C.

B. Osteudstillings-Forsøget i November 1884.

(Sommeroste).

Oste-bedømmelsen, Klasse	Ost Nr	Til 100 Pd. Sk. Mælk brugt sur Kjærnemælk Pd.	Højeste Varmegrad under „Løbningen" C°	Sammenløbningen brugte: Minuter	Til Brydningen og Køringen brugt Minuter	Vand pr. 100 Dl. Ostestof: i frisk Ost (beregnet)	Vand pr. 100 Dl. Ostestof: i lagret Ost (ved Analyse)	„Svind" pCt.
I.	43	10,1	31,0	**35**	31	**207**	138,4	19,8
	49	4,0	31,0	**41**	26	**195**	129,8	18,9
I Gjennemsnit		**7,1**	**31,0**	38	**28,5**	201	**134,1**	**19,4**
II.	37	10,0	29,3	**46**	36	**199**	133,0	19,8
	36	10,0	29,3	**43**	37	**190**	127,5	19,4
	34	6,0	28,2	**34**	34	**210**	127,8	24,0
	35	6,4	27,3 [1])	**36**	29	**208**	127,9	23,6
	40	7,2	33,0	**47**	15	**166**	117,5	16,4
	41	7,0	34,5	**39**	13	**(127)*)**	121,9	11,7
	48	3,7	30,9	**48**	24	**203**	135,6	19,1
	42	9,8	31,5	**34**	31	**196**	128,7	20,1
	38	7,9	30,7	**35**	81	**204**	135,0	20,5
	39	8,0	31,0	**32**	20	**195**	130,8	19,7
I Gjennemsnit		**7,6**	**30,6**	39,5	**32,0**	196,8	**128,6**	**19,4**
III.	26	12,0	26,0 [2])	**37**	38	**144**	119,5	18,3
	22	9,9	30,4	**26**	16	**205**	137,0	20,6
I Gjennemsnit		**11,0**	**28,2**	**31,5**	**27,0**	**174,5**	**128,2**	**19,5**
IV.	25	12,0	25,6 [3])	**36**	42	**180**	120,4	19,8
	28	10,0	26,0	**40**	22	**188**	106,8	26,3
	27	10,0	25,9	**46**	20	**199**	111,6	27,0
	30	11,9	23,0 [4])	**38**	60	**139**	119,3	17,0
	29	12,0	23,9 [5])	**31**	57	**191**	124,4	21,0
	44	5,0	32,7	**27**	63	**201**	126,2	21,8
	46	8,1	34,0	**31**	12	**203**	115,6	25,3
	47	8,1	33,2	**28**	18	**213**	122,3	25,3
I Gjennemsnit		**9,6**	**28,0**	**34,6**	**36,7**	189,2	**118,3**	**22,9**
V.	33	5,5	30,2	**44**	54	**234**	129,3	28,8
	32	5,5	30,7	**43**	51	**208**	125,9	24,5
	24	3,8	26,0 [6])	**37**	75	**183**	123,4	19,4
	23	2,9	26,0	**40**	78	**194**	125,4	21,4
	31	4,6	28,7	**40**	53	**218**	131,5	24,8
	45	4,9	32,8	**24**	63	**205**	123,9	23,3
I Gjennemsnit		**4,5**	**29,0**	**38,0**	**62,3**	**207**	**126,6**	**23,7**

*) Da det beregnede Vandindhold i Ost Nr. 41 er paafaldende lavt, er det ikke taget med ved Beregningen af Middeltallet.

[1]) Opvarmet under Røring til 28,4° C.; [2]) til 29,3° C.; [3]) til 28,9° C.; [4]) til 26° C.; [5]) til 27° C.; [6]) til 30° C.; [7]) til 29,5° C.

i frisk Tilstand. Men vi kunne beregne det i alt Fald tilnærmelsesvis, da vi kjende Ostenes »Svind« under Lagringen, idet »Svindet« i Hovedsagen kan betragtes som et Tab af Vand hos Ostene. For Vinterostenes Vedkommende vil en saadan Beregning komme Sandheden temmelig nær, da disses Skorpetab og Tab af andre Stoffer end Vand fra den indre Ostemasse kun kan have været ringe under Lagringen. Men ogsaa for Sommerostenes Vedkommende vil det beregnede Vandindhold i frisk Ost i Hovedtrækkene kunne give et ret godt Begreb om dettes relative Størrelse hos de forskjellige Oste, selv om de beregnede Tal ville være noget for høje. I hosstaaende Tab. XII findes en Kolonne, som indeholder de Vandmængder, der ved Beregning ere fundne pr. 100 Dele Ostestof i de friske Udstillingsoste. Desuden findes i samme Tabel forskjellige andre Kolonner, nemlig èn med de Vandmængder, som ved Analysen ere fundne i de lagrede Udstillingsoste, beregnet for 100 Dele Ostestof, èn med Ostenes procentiske »Svind« ved Lagringen, èn med de Varmegrader, hvortil Mælken har været opvarmet ved dens Ostning, endvidere Kolonner for den Tid (angiven i Minutter), der er medgaaet til Mælkens Sammenløbning, for den Tid, der er brugt til Ostemassens Brydning og Røring, og endelig for den Mængde Kjærnemælk, som er brugt til Ostningen af 100 Pd. Skummetmælk. Ostene ere i denne Tabel ordnede i to Hovedafdelinger, nemlig Vinter- og Sommeroste, samt indenfor hver Afdeling i de 5 Klasser, hvori de ved Bedømmelsen bleve satte.

Indskrænke vi os til at sammenholde Gjennemsnitstallene for de forskjellige Klasser af Oste, vil det sees, at Vandmængderne i de lagrede Oste næsten gjennemgaaende ere desto større, jo mere Vand de friske Oste have indeholdt; kun IV og V Klasse Sommeroste afvige noget fra denne Regel, men det maa vel erindres, at de beregnede Vandmængder hos disse to Klasser af Sommeroste i frisk Tilstand særlig maa være noget for høje paa Grund af, at en Del af »Svindet« hos disse Oste aabenbart for en ikke uvæsentlig Del maa tilskrives et stort Skorpetab. Det paa-

pegede Forhold mellem Vandindholdet i frisk og i lagret Ost vil være endnu lettere iøjnefaldende ved en grafisk Opstilling af disse Gjennemsnitstal. I Tab. IX er Vandmængden pr. 100 Dele Ostestof i frisk Ost anskueliggjort ved en punkteret rød Linie, og Vandmængden pr. 100 Dele Ostestof i lagret Ost ved en punkteret sort Linie. Det vil sees, at hos Vinterostene ere disse to Linier næsten fuldstændig af eens Form, men hos Sommerostene er der ingen Lighed mellem dem. Undersøge vi dernæst ved Hjælp af Gjennemsnitstallene for de øvrige Kolonner, om der findes nogen Sammenhæng mellem disse og Vandmængderne i frisk Ost, kunne vi let overbevise os om, at flere af de i Tab. XII omhandlede Forhold ved Osteberedningen næppe kunne udøve nogen stor Indflydelse paa Vandindholdet i frisk Ost. Det vil saaledes sees, at den anvendte Mængde af sur Kjærnemælk, om den har været lidt større eller mindre, næppe har stor Indflydelse paa den friske Osts Vandindhold. Til II Kl. Vinteroste er der gjennemsnitlig brugt $7{,}_4$ Pd. Kjærnemælk og til III Kl. $9{,}_5$ Pd. pr. 100 Pd. Skummetmælk, men Middelvandindholdet i frisk Ost er næsten fuldstændig ens. Og sammenholdes saadanne af de enkelte Oste, hvor Mængden af anvendt Kjærnemælk har været ens, vil det vise sig, at deres Vandmængde i frisk Tilstand dog ofte er meget forskjellig. Til Ostene Nr. 15, 12 og 11 er brugt næsten ens Mængder af Kjærnemælk (7—8 Pd. pr. 100 Pd. Mælk), men deres Vandmængder i frisk Tilstand vare henholdsvis 185, 192 og 213 pr. 100 Dele Ostestof. Paa lignende Maade vil man kunne overbevise sig om, at Vandindholdet i frisk Ost næppe vil blive meget afhængigt af den kortere eller længere Tid, i hvilken Ostemassen bearbejdes ved Røringen efter Mælkens Sammenløbning. At Mælkens Varmegrad under dens Løbning spiller en Rolle med Hensyn til Vandindholdet i frisk Ost, er almindelig antaget. Ogsaa Forf. er ved sine tidligere Undersøgelser over dette Punkt kommen til det Resultat, at under iøvrigt ens Forhold bliver Osten lidt rigere paa Vand, naar Varme-

graden i Mælken under Løbningen er lavere, end naar den er højere. At Mælkens Varmegrad under Løbningen indenfor de i Praxis almindelig benyttede Grænser ikke udøver stor Indflydelse paa den friske Osts Vandindhold, synes imidlertid at fremgaa af Tallene i Tab. XII. Til I, II og III Kl. Vinteroste var Mælkens Varmegrad under Løbningen i Gjennemsnit henholdsvis $32,_4{}^0$, $30,_7{}^0$ og $29,_3{}^0$, men Vandmængden i frisk Ost var ikke desto mindre lidet forskjellig. Og sammenholdes Tallene for de enkelte Oste, vil man til Ex. finde, at den Ost, der var »løben« ved den højest anvendte Varmegrad, 36 ° C. (Ost Nr. 21), i frisk Tilstand indeholdt mere Vand (198 Dele pr. 100 Dele Ostestof) end den, der var »løben« ved den lavest anvendte Varmegrad, $27,_4{}^0$ C. (Ost Nr. 1 med 145 Dele Vand pr. 100 Dele Ostestof). Dette viser i alt Fald, at der maa være Forhold ved Osteberedningen, som have større Indflydelse paa Ostens Vandindhold i frisk Tilstand end en lidt højere eller lavere Varmegrad i Mælken under dens Løbning.

Et Forhold ved Osteberedningen, som synes at have virksom Indflydelse paa den friske Osts Vandindhold, er Mælkens mere eller mindre hurtige Sammenløbning. Sammenholde vi nemlig Gjennemsnitstallene for »Sammenløbningstiden«, altsaa for den Tid, der medgaaer fra »Løbens« Tilsætning indtil det Tidspunkt, da den sammenløbne Mælk »brydes«, med Gjennemsnittallene for Vandindholdet i frisk Ost, vil det let sees, at det højeste Vandindhold i Regelen falder sammen med den længste Løbetid og omvendt. Opstilles Tallene for »Løbetiden« og for Vandmængden i frisk Ost grafisk som i Tab. IX (Løbetiden anskueliggjort ved en punkteret blaa Linie), faa Linierne for disse to Rækker Tal en ret tydelig ensdannet Form. Der er altsaa her utvivlsomt paapeget et Forhold, der har Indflydelse paa Vandindholdet i frisk Ost. Men et andet Spørgsmaal er det, hvorledes dette Forhold i Virkeligheden skal forstaaes. Mælkens mere eller mindre hurtige Sammenløbning ved »Løbe« er for-

nemmelig afhængig af den Mængde »Løbestof«, som anvendes, og af Mælkens Varmegrad, idet nemlig Sammenløbningen skeer desto hurtigere, jo mere Løbestof der bruges til en bestemt Mælkemængde, og jo nærmere Mælkens Varmegrad ligger ved Optimumsgrænsen for Løbestoffets Virkning (omtrent 41 ° C.). Men ogsaa andre Forhold have her Indflydelse. Det er nemlig en Kjendsgjerning, at Mælken under iøvrigt eens Forhold »løbes« hurtigere, jo mere sur den er bleven, og jo mere sur Kjærnemælk der er blandet i den. Vi have nyligt seet, at der ved disse Osteudstillings-Forsøg ikke lod sig paavise nogen kjendelig stor Indflydelse paa Vandindholdet i den friske Ost, om den anvendte Mængde af sur Kjærnemælk havde været noget større eller mindre. Men heraf maa man ogsaa slutte, at den ved Kjærnemælken bevirkede kortere »Løbetid« heller ikke faaer nogen Indflydelse paa Ostens Vandindhold. Det er endvidere næppe sandsynligt, at den Forskjel i »Løbetiden«, som en større eller mindre Mængde »Løbestof« bevirker, i og for sig skulde have nogen Indflydelse paa den friske Osts Vandindhold. I alt Fald synes de Undersøgelser, som Forf. for flere Aar siden har udført over dette Punkt*), at tyde paa, at den friske Osts Vandindhold under iøvrigt ens Forhold ikke bliver forskjelligt om Mælken »løbes« med en større eller mindre Mængde »Løbe«. Derimod har Forf. ved et tidligere (1878) udført Forsøg**) iagttaget et Forhold ved Mælkens »Løbning«, der synes at spille en vigtig Rolle i det omhandlede Spørgsmaal, og det er Tidspunktet, paa hviket »Brydningen« af den sammenløbne Mælk paabegyndes. For at opnaa paalidelig Oplysning om Betydningen af denne Iagttagelse maa den imidlertid gjøres til Gjenstand for yderligere Prøvelse ved særlige Osteforsøg.

Der er endnu et Forhold, som synes at kunne have

*) Forsøg og Undersøgelser over Ostning af Komælk. Ugeskrift for Landmænd. 1878.

**) l. c.

Indflydelse paa Vandindholdet i frisk Ost, og det er det Tryk, Osten bliver udsat for ved Presningen. Vi have maalt det største Tryk, som er anvendt paa Udstillingsostene under deres Presning; men af de herved erholdte Tal, sammenholdt med Udstillingsostenes Vandindhold, synes dette sidste at være fuldstændig uafhængigt af Trykket i Ostepressen, hvad følgende Tal let oplyse.

Ost Nr.	Største Tryk i Ostepressen pr. Kv. Tom. Osteoverflade	Vand i frisk Ost pr. 100 Dele Ostestof
18.	21,6	231
13.	13,7	173
17.	2,5	179
11.	12,8	213
2.	12,7	152
1.	12,7	146
5.	2,9	207
16.	2,4	183
14.	2,7	203

De førstnævnte 3 Oste (Nr. 18, 13 og 17) ere I Kl. Vinteroste fra Osteudstillings-Forsøget i Febr. 1884. Det sees, at de ere pressede under et meget forskjelligt Tryk, nemlig Nr. 18 ved et meget stærkt Tryk, langt stærkere end alle de øvrige Udstillingsoste fra Februarudstillingen, og Nr. 17 ved et meget svagt Tryk; desuagtet indeholdt Nr. 18 betydelig mere Vand end Nr. 17. De følgende 3 Oste (Nr. 11, 2 og 1) ere pressede ved samme Tryk og ved det Tryk, der hyppigst er benyttet af de i Osteudstillingsforsøgene deltagende Mælkerier, men ikke desto mindre var deres Vandindhold meget forskjelligt. Endelig ere de 3 sidst anførte Oste (Nr. 5, 16 og 14) pressede ved meget lavt og temmelig ens Tryk, men deres Vandindhold var dog ikke lige stort og mindre end i den ovenfor nævnte, meget stærkt pressede Ost Nr. 18. At Ost ikke ved Presning kan miste det Vand, som er bundet til

Ostestoffet, ligger i Sagens Natur, men det er netop det Vand, som væsentligst bestemmer Ostens Vandindhold, og som sandsynligvis kan optræde i vexlende Mængde, eftersom Forholdene ved Mælkens Ostning ere forskjellige.

Sammenfatte vi i Korthed de Oplysninger, som ere vundne ved disse to Osteudstillings-Forsøg, da ere disse følgende:

1. Den skummede Mælks Fedtindhold faaer i Almindelighed en meget stor Indflydelse paa Kvaliteten af den Ost, der tilvirkes af saadan Mælk, i alt Fald under de Forhold, ved hvilke Skummetmælksosten tilberedes i vore Mælkerier; men et stort Fedtindhold i den skummede Mælk er dog ingenlunde tilstrækkeligt til at sikre en god Kvalitet af Skummetmælksost.

2. Hvad der paaviseligt har Indflydelse paa Kvaliteten af Skummetmælkost er dels Varmeforholdene, under hvilke Ostens første Lagring foregaaer, og dels Forholdet mellem Ostestoffet og Fedt + Vand i den modne Ost. En noget højere Varmegrad end den, der almindeligvis haves i Ostelagrene om Vinteren under Ostens første Lagring, synes at være nødvendig for at opnaa en passende Modning af Osten. I den modne Ost synes det gunstigste Forhold mellem Æggehvidestofferne (Ostestof m. m.) og Fedt + Vand at maatte være mindst 100 : 160. Heraf følger, at jo mindre Fedt Osten indeholder, desto højere maa dens Vandindhold være i moden Tilstand.

3. For at opnaa et passende stort Vandindhold i den modne Skummetmælksost, maa man dels søge at forhindre et stort »Svind« hos Osten under Lagringen og dels søge at fremstille den friske Ost med et passende stort Vandindhold. »Svindet« synes i væsentlig Grad at være afhængigt af Luftens Fugtighedstilstand i Lagerrummet samt af dettes mere eller mindre hyppige Udluftning. Vandindholdet i den friske Ost synes at

være fornemmelig afhængigt af visse Forhold ved Mælkens Sammenløbning, men det har ikke været muligt at paavise ved disse Osteudstillings-Forsøg, hvilket Forhold ved Mælkens Sammenløbning der har den afgjørende Indflydelse paa Vandindholdets Størrelse i den friske Ost, og hvor stort dette sidste helst bør være. Trykkets Størrelse under Ostens Presning udøver ingen væsentlig Indflydelse paa den friske Osts Vandindhold. Da Ostens »Svind« under iøvrigt eens Forhold retter sig noget efter Forholdet mellem den frie Osteoverflade og Ostens Vægt, kan det indskrænkes noget ved at sørge for, at dette Forhold bliver saa lille som muligt. Ved den alm. benyttede Cylinderform af Ost kan det nævnte Forhold formindskes ved at gjøre Osten tyk. Ved de almindeligste her i Landet benyttede Størrelser af Ostekopper, nemlig med et Tvermaal af 10, 12 og 14 Tommer, kan man opnaa samme Forhold mellem Ostens »Svindflade« og dens Vægt ved at gjøre Ostene henholdsvis 10, 6 og $4^1/_2$ Tomme tykke. Det vil derfor være at anbefale at benytte Ostekopper med et stort Tvermaal, da i saa Tilfælde Ostens Tykkelse kan holdes indenfor en hensigtsmæssig Størrelse.

Skjøndt de Oplysninger, som ere indvundne ved Osteudstillings-Forsøgene, først og fremmest ville have Betydning for de Oste-Forsøg, ved hvilke Laboratoriet haaber i Tidens Løb at kunne bringe mere Klarhed over flere Forhold ved Beredningen af Skummetmælksost, idet disse Oplysninger have givet vigtige Støttepunkter, paa hvilke Forsøgsplanerne kunne bygges, saa have de dog ogsaa den Betydning for det praktiske Mælkerivæsen, at de dels have fastslaaet Fedtets store Betydning i Skummetmælksosten og dels paapeget en Retning, i hvilken det synes muligt at naa en Forbedring af Skummetmælksosten. Der er imidlertid ikke Tvivl om, at der

ved Osteberedningen af Skummetmælk endnu findes flere vigtige Forhold end de alt omtalte, af hvilke den lagrede Osts Beskaffenhed maa være afhængig, og over hvilke der næppe opnaaes Klarhed uden ved talrige og planmæssig gjennemførte Osteforsøg. Det behøver jo kun at nævnes, at det største og vigtigste Afsnit af Osteberedning, Lagringen, er et hidtil næsten ukjendt Terrain, hvor mange og for Ostens Beskaffenhed indgribende Fejl først komme frem. Først naar man er bleven Herre over Ostens Lagring, først da er Osteberedningen af Skummetmælk naaet til det Maal, der bør efterstræbes.

Analyserne af den skummede Mælk, hvoraf Udstillingsostene vare lavede, kunne give ret god Oplysning om, hvor fuldkommen og ensartet Mælken er bleven skummet ved sædvanlig Drift af de i Osteudstillings-Forsøgene deltagende Centrifuge- og Ismælkerier. I hvert af disse 15 Mælkerier er der lavet Udstillingsoste mindst 2 Gange og i de fleste af dem 4 Gange, nemlig 2 Gange i Oktober 1883 og 2 Gange i Juni 1884, saa at der for disse sidstes Vedkommende haves Analyser af den skummede Mælk fra de nævnte forskjellige Tider af Aaret. I omstaaende Tabel XIII ere Analyserne af den skummede Mælk ordnede efter de forskjellige ved Bogstaver mærkede Mælkerier. Det vil af disse Tal let sees, at i de Mælkerier, hvor Burmeister & Wain's Centrifuge er benyttet, har Mælkens Skumning været meget ensartet fra Dag til anden. Kun i et af disse Centrifugemælkerier, nemlig Mælkeriet G, har Skumningen været mindre fuldstændig i Oktober 1883 end i Juni 1884, og i Mælkeriet F var Skumningen af Mælken noget mindre fuldkommen den ene Dag i Oktober 1883 end den anden Dag i samme Maaned. Begge disse Mælkerier vare Fællesmælkerier. Størst Forskjel i Fedtindhold af den skummede Mælk har Mælkeriet E, hvor de Laval's Centrifuge benyttes, og Mælken var her gjennemgaaende mindre renskummet end i de øvrige Centrifugemælkerier.

I Gjennemsnit var Fedtindholdet i den skummede

Mælk fra Centrifugemælkerierne med B. & W. Centrifuge i Oktober 1883 $0,_{210}$ pCt. og i Juni 1884 $0,_{196}$ pCt., medens den skummede Mælk fra Mælkeriet E (de Laval's Centrifuge) i Gjennemsnit indeholdt $0,_{360}$ pCt. (Oktober 1883) og $0,_{435}$ pCt. Fedt (Juni 1884).

Som det var at vente, er Skumningen af Mælken i Is- og Vandmælkerierne i Regelen foregaaet fuldstændigere i Juni end i Oktober Maaned; kun i Mælkeriet K har det Omvendte mærkelig nok været Tilfældet. I Gjennemsnit indeholdt den skummede Mælk fra disse Mælkerier $0,_{977}$ pCt. Fedt i Oktober 1883 og $0,_{572}$ pCt. i Juni 1884.

Det store analytisk-kemiske Arbejde, der har været

Analyser af Skummetmælk. Tabel XIII.

Mælkeri-System	Mælkeri Mrk.	Oktober 1883		Juni 1884	
		1ste Dag pCt. Fedt	2den Dag pCt. Fedt	1ste Dag pCt. Fedt	2den Dag pCt. Fedt
Centrifuge B. & W.	A.	$0,_{16}$	$0,_{10}$	$0,_{13}$	$0,_{12}$
	B.	$0,_{08}$	$0,_{13}$	—	—
	C.	$0,_{19}$	$0,_{21}$	$0,_{14}$	$0,_{16}$
	D.	$0,_{18}$	$0,_{21}$	$0,_{21}$	$0,_{22}$
	F.	$0,_{23}$	$0,_{33}$	$0,_{24}$	$0,_{24}$
	G.	$0,_{26}$	$0,_{44}$	$0,_{14}$	$0,_{14}$
	H.	—	—	$0,_{31}$	$0,_{29}$
	J.	—	—	$0,_{25}$	$0,_{23}$
	L.	—	—	$0,_{12}$	—
I Gjennemsnit . . .		$0,_{210}$		$0,_{196}$	
de Laval	E.	$0,_{52}$	$0,_{20}$	$0,_{43}$	$0,_{44}$
I Gjennemsnit . . .		$0,_{360}$		$0,_{435}$	
fIs- og Centriuge (B. & W.)	H.	$0,_{53}$	$0,_{46}$	—	—
	J.	$0,_{64}$	$0,_{65}$	—	—
Is	K.	$0,_{69}$	$0,_{66}$	$0,_{88}$	$0,_{78}$
Do.	N.	$1,_{06}$	$1,_{10}$	$0,_{57}$	$0,_{56}$
Do.	P.	—	—	$0,_{41}$	$0,_{45}$
Bøtter — Is	L.	$0,_{90}$	—	$0,_{42}$	$0,_{39}$
Is — Vand	O.	$1,_{16}$	$1,_{13}$	$0,_{67}$	$0,_{61}$
Vand	M.	$0,_{98}$	$1,_{11}$	$0,_{60}$	$0,_{52}$
Is — Vand i Gjennemsnit		$0,_{977}$		$0,_{572}$	

forbundet med disse Osteudstillings-Forsøg, er udført, foruden af Forf., af Laboratoriets daværende kemiske Assistent, nuværende Lærer ved Ultuna Landbrugsskole i Sverig, Cand. polyt. J. Sebelien, af Overassistent ved Mælkeriforsøgene H. Lunde og Assistent Holm-Vestergaard, samt endelig af nuværende Mejeriinspektør i Kongeriget Norge Hr. Ch. Tobiesen, der fra Efteraaret 1884 til September 1885 deltog i Laboratoriets kemiske Arbejder og i et Par Maaneder af denne Tid var ansat som Vikar i Laboratoriets Assistents Plads.

Analyserne af Mælk, Kjærnemælk og Ost fra disse Osteudstillings-Forsøg ere udførte dobbelt, og de i Tabellerne med Analyser opførte Tal ere Middeltal af godt overensstemmende Dobbeltbestemmelser.

Nogle højere Landbrugsskoler i Udlandet.

Tildels meddelt i et Foredrag i det kgl. Landhusholdningsselskab den 7. April 1886.

Af Landbrugskandidat, cand. polit. V. E. Maar,
Assistent ved Landbohøjskolen.

De Bemærkninger, som jeg skal have den Ære at fremsætte her, og som skulle angaa den højere landøkonomiske Undervisning i en Del af Udlandet, ere støttede paa nogle Erfaringer fra en Rejse ifjor, som jeg foretog med Understøttelse af Indenrigsministeriet og det Classenske Fideikommis. Jeg besøgte paa denne Rejse adskillige af de mere bekjendte Landbrugsskoler i Tyskland, Østerrig, Holland og Belgien med det Hovedformaal at gjøre mig bekjendt med deres Forsøgsmarker og i det Hele med det egentlig landøkonomiske Undervisningsapparat; men da jeg maa antage, at Detailler i denne Henseende have mindre Interesse for en videre Kreds, har jeg søgt at samle nogle Træk til et mere omfattende Billede af det højere landøkonomiske Undervisningsvæsen*), og jeg har ansøgt det kgl. Landhusholdningsselskab om Tilladelse til at maatte bringe Sagen frem her; jeg skal begynde med at minde om nogle Momenter i Udviklingen af denne Sag.

Vi se i den sidste Halvdel af det 18de Aarhundrede den økonomiske Opfattelse vinde Indgang, at Landbruget i videre Forstand og de fremdragende Industrier vare de

*) Hvor jeg ikke har kunnet faa tilstrækkelig Oplysning gjennem de trykte Beretninger om de enkelte Skoler gjennem mundtlige Meddelelser eller egne Iagttagelser, har jeg, foruden spredte Meddelelser i Litteraturen eller Smaaskrifter, benyttet: »Statistik der landwirthschaftlichen und zweckverwandten Unterrichtsanstalten Preussens« (i Supplement til Landwirthschaftliche Jahrbücher) og »Underdånigt Betänkande angående Organisationen af Rikets Landtbruksläroverk. Stockholm 1884.«

eneste virkelig produktive Virksomheder, og denne Opfattelse, hvis Konsekvenser have havt saa stor Betydning for Landbruget, har sandsynligvis ogsaa været medvirkende ved Tilvejebringelsen af en særlig videregaaende Undervisning i Landbrugets Theori, som netop paa den Tid kommer frem.

I den sidste Trediedel af det 18de Aarhundrede oprettes nemlig rundt om i Europa særlige Lærestole for Landøkonomien, saaledes ved Universitetet i Göttingen (1770), ved Veterinærskolen i Alford ved Paris (1785), ved Universitetet i Edinburgh (1791), og senere i Aberdeen og Oxford; i Kjøbenhavn 1801; i Prag 1806.

Omtrent ved Slutningen af det 18de Aarhundrede gjøres Begyndelsen med en anden Ordning af den højere landøkonomiske Undervisning, idet der ved den Tid oprettes det første af de saakaldte Landbrugsakademier, hvis Indførelse og Blomstring tilhører den første Halvdel af vort Aarhundrede, medens i Regelen de landøkonomiske Lærestole ved Universiteterne samtidig vedblive deres Virksomhed.

I Aaret 1799 var der allerede ved privat Initiativ aabnet landøkonomiske Undervisningsanstalter beliggende paa Landet og med tilhørende Avlsbrug, saaledes af det Classenske Fideikommis paa Næsgaard, af Fyrst Schwarzenberg paa hans Gods Krumau i Böhmen og af H. v. Fellenberg i Nærheden af Bern i Schweiz. 1802 begyndte endelig Thaer sin Undervisning for unge Landmænd i Celle i Hannover, men flyttede 1806 efter den preussiske Regjerings Opfordring til Godset Möglin i Mark Brandenburg og indrettede der den Undervisningsanstalt, som man plejer at betragte som det første Landbrugsakademi.

Det er bekjendt nok, at Skolen paa Möglin var besøgt af en stor Mængde Studerende fra de forskjelligste Lande, og at den i det Hele tiltrak sig stor Opmærksomhed. Den blev da ogsaa efterlignet i en stor Del af Europa, og allerede i Aarhundredets første Trediedel oprettedes en Mængde Landbrugsakademier; i Hohenheim i Würtemberg (1818), i Schleisheim i Baiern (1822), Grignon i Frankrig, (1827), Tharand i Kongeriget Sachsen (1829), Mørup-

gaard ved Sorø (1830). I Begyndelsen af Trediverne aabnedes Stats- og Landbrugsakademiet Eldena i Nærheden af Greifswalde i Forpommern i Forbindelse med Universitetet i denne By og paa en af dets Gaarde; omtrent paa samme Tid grundlagdes et Landbrugsakademi ved Grand-Jouan i Frankrig (1832), og lignende Institutioner aabnedes endnu i Løbet af Trediverne ved Degeberg i Sverige (1834), Gorki i Rusland (1836), Mustiala i Finland (1837), Glasnevin i Irland (1838), og Frisendal i Jylland (1837); dette flyttedes efterhaanden til Haraldslund (1840), Skaarupgaard (1855) og Daugaard (1867). Endnu i Fyrrerne kom en hel Række ny Landbrugsakademier til: Cirencester i England (1845), og samme Aar Hofmansgave i Fyen, Poppelsdorf i Rhinpreussen (1847), Proskau i Schlesien (1847), Ultuna i Sverige og Versailles i Frankrig (1848), Weihenstephan i Baiern (1850), idet man samtidig nedlagde det tidligere baierske Landbrugsakademi i Schleisheim. Jeg skal lejlighedsvis bemærke, at Skolen paa Næsgaard gjenaabnedes 1849; den hører jo imidlertid til en noget anden Form af Undervisningsanstalter*).

Efter denne Tid er der kun oprettet faa egentlige Landbrugsakademier; der indtræder nemlig omtrent ved Aarhundredets Midte en Reaktion mod Akademierne, som efterhaanden fører til, at de nye Skoler, der anlægges, formes efter en noget anden Plan, at Landbrugsakademierne reorganiseres, og at enkelte af dem helt ophæves. Dette Omslag foregik imidlertid først efter en langvarig og vidtløftig Strid, som navnlig i Tyskland satte en Mængde Penne i Bevægelse, og i hvilken Liebig deltog med stor Iver og Hensynsløshed.

Ved Landbrugsakademierne havde man fra Begyndelsen

*) Foranførte Aarstal angaaende Skolernes Oprettelse m. m. ere tagne fra saadanne Angivelser i Litteraturen, som jeg har anseet for paalidelige, men da jeg ikke overalt har kunnet gaa til Kilden, kan jeg ikke indestaa for en større Nøjagtighed, end hvad her udfordres til at give en Oversigt.

af lagt megen Vægt paa den Indsigt i praktisk Landbrug, som man kunde bibringe de Studerende ved at føre dem de forskjellige Fremgangsmaader i Landbruget og disses Hjælpemidler for Øje. Det var derfor en Hovedbetingelse for et Akademi, at der dertil hørte et stort Avlsbrug, Skove og Haver, og man søgte at bringe saa stor Mangfoldighed som muligt ind i de anvendte Dyrkningsmaader Husdyr og Redskaber, samt at supplere, hvad der alligevel kom til at mangle, ved store Samlinger. Landbrugsakademierne maatte derfor anlægges paa Landet og kom i Regelen i saa stor Afstand fra Byerne, at man maatte have en selvstændig Lærerstab saavel i de landøkonomiske Fagvidenskaber som i Naturvidenskaberne og Bifagene.

Man indvendte nu mod Landbrugsakademierne, at det manglede dem paa sand videnskabelig Aand, at Elevernes Uddannelse var ensidig og overfladisk, og at de vare for kostbare, og man foreslog at henlægge Undervisningen til Universiteterne. Hvad det førstnævnte Punkt angaaer, Manglen paa Videnskabelighed, gjorde man gjældende, at Lærerne manglede en Spore til videre Udvikling og videnskabelig Forskning, tildels ogsaa Midlerne dertil, og at man ofte maatte tildele en Lærer Undervisning i Fag henhørende til forskjellige Videnskabsgrene for ikke at have en altfor talrig Lærerstab. Man mente, at de Studerendes Uddannelse blev ensidig, fordi Hovedvægten ved Landbrugsakademierne var lagt paa den rent faglige Uddannelse støttet af nogen Undervisning i Naturvidenskaberne og undertiden i Statsvidenskaberne, medens den Studerende manglede den Lejlighed til at erhverve Indsigt i de for den rent personlige Udvikling vigtige Fag, som Universiteterne give, og den gavnlige Virkning af Omgangen med unge Mennesker af andre Studieklasser. Man mente, at de Studerendes Uddannelse blev overfladisk, fordi man lagde mere Vægt paa at bibringe en vis Kundskabsmasse i de landøkonomiske Fag end paa at udvikle de Studerendes Aand saaledes, at de bleve istand til selvstændig Tænkning. At man kunde spare meget, naar man kunde henlægge

Landbrugsundervisningen til Universiteterne, ved et vist Fællesskab i Lærerkræfter, Lokaler og Samlinger, var ubestrideligt.

Akademiernes Forsvarere søgte at vise disse Angreb tilbage; de paastode, at hvis Akademierne maaske vare mindre videnskabelige, alsidige og grundige, havde de dog en Hovedfordel deri, at deres Undervisning kunde afpasses ganske efter Landbrugets Krav, at deres Beliggenhed frembød færre Fristelser til Forsømmelse af Studierne end Universiteternes, og at de økonomiske Fordele ved Henlæggelsen til Universitetet vilde blive mindre, end man troede, da Landbrugsundervisningen dog for en stor Del maatte have sit eget Apparat.

Landbrugsakademiernes Modstandere sejrede imidlertid; der oprettedes, saavidt mig bekjendt, efter 1850 ikke nye Landbrugsakademier i Tyskland, medens 3 af de mest bekjendte ere ophævede i de senere Aar, Tharand 1870, Eldena 1876 og Proskau 1881, og der er i den sidste Snes Aar oprettet Landbrugsinstituter ved mange tyske Universiteter, dog saaledes, at de indtage en Særstilling og for en Del have deres eget Undervisningsapparat.

Imidlertid var der blevet aabnet højere landøkonomiske Undervisningsanstalter i en Del andre Lande: 1858 Landbohøjskolen ved Kjøbenhavn, 1859 Aas ved Kristiania i Norge, 1860 Gembloux i Belgien og 1862 Alnarp i Sverige. De tre sidstnævnte vare nærmest anlagte efter Landbrugsakademiernes Mønster, medens Landbohøjskolen ved Kjøbenhavn var anlagt efter en selvstændig ny Plan, der gik ud paa at tilvejebringe en Undervisningsanstalt, som kunde være for Landbruget, hvad den polytekniske Læreanstalt var for Industrien, og som bl. A. blev ejendommelig derved, at den efterhaanden kom til at omfatte endnu 4 Studieklasser foruden Landbrugerne. Man havde her ofret Fordelene ved at have et stort Avlsbrug til Undervisningsmateriale for de videnskabelige og økonomiske Fordele, som Beliggenheden i Kjøbenhavns umiddelbare Nærhed frembød, medens man dog ikke havde

anseet det for rigtigt at forene den med Universitetet, men havde givet den en Stilling, der tillod at afpasse Undervisningen efter Landbrugets specielle Krav, og man havde lagt stor Vægt paa en grundig Undervisning i Naturvidenskaberne, navnlig i Kemi.

Det er en Del af disse Hovedtræk i Planen, som vi gjenfinde ved to af de største i den allerseneste Tid oprettede Skoler, nemlig Landbrugshøjskolerne i Berlin og Wien, og naar Danmarks Landbohøjskole har kunnet vedligeholde Grundtrækkene i sin Organisation i en lang Aarrække, saa er Grunden sandsynligvis den, at Skolen ved sit Anlæg var forud for sin Tid, ialtfald at Planen var affattet med et rigtigt Blik paa den da herskende Principstrid.

Efter at Forsvarerne for den landøkonomiske Undervisnings Henlæggelse til Universiteterne havde sejret, oprettedes saakaldte Landbrugsinstituter ved en Mængde tyske Universiteter, saaledes i Preussen: i Halle (1863), Göttingen 1872, paabegyndt allerede 1851, Kiel 1873, Königsberg 1876 og Breslau 1881. Foruden disse findes i de andre tyske Lande lignende Institutter, saaledes i Leipzig (1869), Jena, oprettet allerede 1826, Giessen og Rostock. Nogle Steder ere Landbrugsinstituterne knyttede til de polytekniske Skoler paa lignende Maade som til Universiteterne, f. Ex. i München, Brunsvig, Karlsruhe, Darmstadt.

Der er, som man vil se af foranførte Meddelelser, i Øjeblikket Overflødighed af højere landøkonomiske Undervisningsanstalter i Tyskland. Deres Indretning stemmer i mange væsentlige Punkter overens, og jeg skal derfor indskrænke mig til senere i Foredraget at beskrive en enkelt af de mere fremragende.

Universitetsinstituterne have imidlertid endnu mange Modstandere; man indvender navnlig derimod, at Maalet med Hensyn til den videnskabelige Uddannelse er sat saa højt, at det ikke naaes, at de Studerende i Regelen ikke

opholde sig saa længe der, at de kunne gjennemgaa det hele Kursus, og som Følge deraf kun høre Forelæsninger om Fagvidenskaberne, medens Grundvidenskaberne forsømmes, og at man ikke har nogen paalidelig Maalestok for den Uddannelse, der i Virkeligheden naaes for Landmændene, fordi Examen i Regelen kun aflægges af de Studerende, der ville uddanne sig til Lærere.

Ved Oprettelsen af en af de nyeste og rigeligst udstyrede Skoler, Landbrugshøjskolen i Berlin, der har sin nuværende Skikkelse fra 1881, har man atter forladt Princippet om den nøje Tilknytning til Universitetet; denne Skole har en selvstændig Stilling og staaer kun i Forbindelse med Universitetet paa mindre væsentlige Omraader. Det Samme gjælder om Landbrugshøjskolen i Wien, oprettet 1872; der har dog for nogle Aar siden været Tale om at overføre denne Skoles Undervisning til Universitetet.

Seer man hen til, at der siden 1870 er oprettet et halvt Dusin Landbrugshøjskoler i Tyskland, synes det klart, at den hele Sag endnu er i fuld Udvikling, og det er naturligt, at der findes Landbrugshøjskoler af temmelig forskjellig Organisation. Jeg skal forsøge at give et Billede af de nu bestaaende Skoler i Tyskland, Østerrig, Holland og Belgien ved at fremdrage nogle enkelte, der kunne tjene som Type paa Hovedformerne. De Skoler, jeg har havt Lejlighed til at besøge, ere: Landbrugshøjskolerne i Berlin og Wien, Universitetsinstituterne i Halle, Göttingen, Poppelsdorf og Leipzig, Landbrugsinstitutet ved den polytekniske Skole i München, Landbrugsakademierne Weihenstephan i Baiern, Hohenheim i Würtemberg og Gembloux i Belgien, Landbrugsinstitutet ved det af Jesuiterne ledede Universitet i Louvain samt Hollands Landbrugshøjskole i Wageningen, og jeg skal som Typer paa de forskjellige Former af disse tage Hohenhejm for Landbrugsakademierne, Halle for Universitetsinstituterne og Berlin og Wien for de nyere Former.

Før jeg gaaer over til at beskrive disse Skoler, skal jeg gjøre nogle orienterende Bemærkninger. Jeg

har væsentlig lagt Vægten paa, hvad der angik den **egentlige Undervisning**, og beskjæftiget mig mindre med de agrikulturkemiske, plante- og dyrfysiologiske Forsøgsanstalter. som undertiden ere knyttede til Skolerne, og som tidligere ere undersøgte og beskrevne af Fagmænd.

Jeg gaaer fremdeles ud fra, at der til enhver Landbrugshøjskole hører et vist Undervisningsmateriale, som kemisk Laboratorium, fysiske og geologiske Samlinger, botaniske Haver og visse almindelige Samlinger vedrørende Agerdyrkningsfagene og Husdyrfagene, og for ikke at blive altfor trættende i Beskrivelsen af Skolerne omtaler jeg kun de nævnte Forhold, forsaavidt de have forekommet mig ejendommelige i en eller anden Retning.

Hohenheim.

Landbrugsakademiet Hohenheim er indrettet paa en Domæne $1^1/_2$ Mil fra Stuttgart; det er et af de faa Landbrugsakademier i Tyskland, der er blevet tilbage i nogenlunde uforandret Skikkelse, og frembyder saaledes en vis historisk Interesse. Bygningerne have tidligere været et hertugeligt Lystslot og ere som Lokale for en Landbrugshøjskole vistnok enestaaende; der er en storartet Hovedbygning og en Mangfoldighed af Sidebygninger, Bygninger for Avlsgaarde og Værksteder. Til Domænen hører foruden 4000 Tdr. Land Skov et Areal af omtrent 500 Tdr. Land, omfattende Agermark, Enge, Forsøgsmarker, Parker og Haver, Frugt- og Humlehaver, Vinbjerge og Morbærplantninger, Forsthaver og Kjøkkenhaver m. m. Foruden Akademiet findes en Landboskole af en lignende Indretning som Næsgaard, en Gartnerskole, en agrikulturkemisk Forsøgsanstalt, en Frøkontrolstation, en Fabrik for Agerdyrkningsredskaber.

Akademiet anlagdes 1818 af Staten og havde i Begyndelsen et temmelig beskedent Omfang. Den første Direktør var den bekjendte Landøkonom Schwerz (1818—1825), og senere have flere ansete Landøkonomer været ansatte som Direktør ved Akademiet, saaledes Weckherlin,

Pabst og Golz. Efterhaanden udvidedes Anstalten, og Lærerkræfterne forøgedes. 1820 forenedes med Landbrugsakademiet et Forstakademi, som først nylig igjen er flyttet fra Hohenheim til Tübingen. I Tidens Løb have forskjellige Kursus i specielle Grene af Landbruget været anordnede her, saaledes i Hørberedning, Frugttrædyrkning, Redskabstilvirkning, Faarehold, Engvanding, Silkeormavl, Brænderi m. m. I 1865 reorganiseredes Akademiet og stilledes paa lignende Maade som Universitetet under Kultusministeriet. Den sidste gjennemgribende Ordning er fra 1883.

Akademiets Formaal ere:

1. At byde tilkommende Godsbesiddere, Forpagtere og Forvaltere af større Godser samt Landbrugslærere Lejlighed til videnskabelig Uddannelse.
2. At give vordende Statsembedsmænd, som i deres tilkommende Virksomhed faa Brug for Indsigt i Landbruget, Lejlighed til at erhverve denne.
3. At virke til Udvikling af de landøkonomiske Kundskabsfag gjennem Lærernes videnskabelige og litterære Arbejder.

Som nævnt staaer Akademiet umiddelbart under Kultusministeriet. I Spidsen for den hele Anstalt ved Hohenheim staaer en fast ansat Direktør, der repræsenterer Anstalten udadtil og drager Omsorg for, at den holdes i den bedst mulige Tilstand med Hensyn til Videnskabelighed, Disciplin og Økonomi. Den umiddelbare Administration besørges af Direktør og Lærerraadet. Dette bestaaer af de fast ansatte Lærere og enkelte andre Medlemmer, som særlig gives Adgang dertil. Det sammenkaldes af Direktøren eller efter Forlangende af mindst det halve Antal af Medlemmerne. Det fatter Beslutning efter Stemmeflerhed.

Undervisningen er nærmest ordnet efter Universitetsmønster. Den halvaarlige Forelæsningsplan affattes af Lærerraadet paa Grundlag af den engang vedtagne Undervisningsplan. Forandringer i denne maa forelægges de overordnede Myndigheder. Kursussets Varighed er efter Planen 2 Aar; dog skulle de vigtigere Fag helt igjennem foredrages i et Aar.

Undervisningsfagene og deres Fordeling paa de forskjellige Semestre vil sees af nedenstaaende Liste:

	Semester.
Fysik	I.
Kemi	I og II.
Meteorologi	II.
Geologi	I, II, III.
Botanik(indbefattet Kulturplanternes Sygdomme)	I,II,III,IV.
Husdyrenes Anatomi og Fysiologi	I.
Zoologi	I, II.
Vejledning i mikroskopiske Undersøgelser	III, IV.
Agrikulturkemi	II.
Fodringslære	III.
Landbrugets Historie og Litteratur	IV.
Agerdyrkningslære	I, II, IV.
Agerdyrkningsredskaber	I.
Læren om Husdyrene	I,II,III,IV.
Driftslære og Taxationslære	III, IV.
Landbrugsbogholderi	III.
HohenheimsAvlsbrug	I—IV.
Nationaløkonomi	I, II.
Retslære	III, IV.
Forstencyklopædi og Skovbrug	I, III, IV.
Landmaaling	II.
Husdyrenes Sygdomme	III, IV.
Landbrugsbygninger	IV.
Landbrugets Binæringer	II, III.

Der findes ved Akademiet en halv Snes fast ansatte Lærere og omtrent lige saa mange Docenter. En stor Del af Lærerne har Bolig i Akademiets Bygninger.

Ved sit store Jordtilliggende med forskjelligartede Dyrkningsmaader og paa Grund af sin lange Bestaaen og de mange forskjellige Kursus, der ere eller have været samlede her, er Landbrugsakademiet i Hohenheim forsynet med et stort og righoldigt Undervisningsmateriale. Blandt Samlingerne maa fremhæves en meget stor Samling af Modeller og Redskaber, der har særlig historisk Interesse; ligeledes en stor Produktsamling. Forsøgsmarken har et Areal af henved 15 Tdr. Land; den benyttes til Dyrkning af forskjellige Arter og Varieteter af Kulturplanter med det Biøjemed at fremskaffe større Sædemængder af værdifulde nye Sorter. Ogsaa bringes lejlighedsvis forskjellige Dyrkningsmaader til Anvendelse her for ved deres forskjellige Resultater at byde et Hjælpemiddel ved Undervisningen. Egentlige systematiske, vedvarende Gjødningsforsøg anstilles ikke her; saadanne Forsøg savnes dog ikke ved Akademiet, men ere henlagte

under den agrikulturkemiske Forsøgsanstalt, der er bygget paa Hohenheims Grund, og som ledes af den bekjendte Professor E. Wolff. Paa et Areal af 3—4 Tdr. Land er der her i 19 Aar fortsat en Række Forsøg med Blandinger af forskjellige Kunstgjødninger; Hensigten med disse Forsøg har været at undersøge Spørgsmaalet: Hvilken Indflydelse paa Afgrøden har det, naar enkelte Plantenæringsstoffer udelukkes af Gjødningsblandingen? Om et Par Aar agtedes Forsøgene afsluttede og Resultaterne offentliggjorte, da man til den Tid har gjennemløbet tre syvaarige Rotationer. Til Haver for Dyrkning af Landbrugets, Havebrugets og Skovbrugets Kulturplanter i Smaastykker er henlagt rigeligt Areal.

Af den øvrige Del af Hohenheims Jordtilliggende ere mindre Arealer dyrkede som Eng, Humlehave, Morbærplantning, Vinbjerg, medens den største Del deraf, omtr. 350 Tdr. Land, drives som Agerland i tre forskjellige Systemer, to Vexelbrug og et Kobbelbrug, Dette Jordtilliggende tjener forsaavidt Undervisningen, som der holdes Foredrag derom og foretages Udflugter i Marken med de Studerende; men Akademiets Studerende deltage ikke i de praktiske Arbejder. Derimod udføre Lærlingerne ved den til Hohenheim hørende Landbrugsskole en stor Del af Avlsbrugets Arbejder. Det ligger ikke i Planen at drive Avlsgaarden som Mønsterbrug i alle Grene, men Hovedvægten er lagt paa, at dens Drift skal give en passende Indtægt. I dens Husdyrhold, hvor nogle forskjellige Racer af Hornkvæg og Faar findes repræsenterede, haves et Undervisningsmateriale for Husdyrlæren.

Endnu en Del andre Indretninger ere knyttede til Hohenheim. Der findes et lille Brænderi, som bestyres af Læreren i Kemi og Landbrugets Binæringer, og indtil for faa Aar siden fandtes Bryggeri, Stivelsefabrik og Roesukkerfabrik. Disse sidste ere imidlertid nu nedlagte, da deres Apparater vare forældede. Fremdeles findes en lille Fabrik for Agerdyrkningsredskaber og Modeller, der er forpagtet bort med den Forpligtelse for Forpagteren at vedligeholde Driften af en Afdeling for Fabrikation af Modeller af Agerdyrkningsredskaber; fra denne Modelfabrik forsynes en stor Del landøkonomiske Undervisningsanstalter med Modeller. En Frøkontrolstation er ligeledes knyttet til Hohenheim.

Størsteparten af de ved Akademiet Studerende ere indskrevne som Elever. For extraordinære Studerende

gives der i Regelen kun Adgang til kortere Ophold. Som Betingelse for Optagelsen som Elev fordres, at Vedkommende er mindst 18 Aar gammel og har visse almindelige Skolekundskaber. Direktøren afgjør, om den fornødne Fordannelse kan siges at være tilstede. Uddannelse i praktisk Landbrug kræves ikke som absolut Adgangsbetingelse, men den hele Ordning af Undervisningen forudsætter mindst 1 Aars praktisk Uddannelse.

Eleverne kunne efter eget Valg bo udenfor Akademiets Bygninger eller i disse, der give Plads for 100 Elever. Betaling for Bolig og Undervisning er for Indfødte omtr. 150 Kr. om Aaret, for Udlændinge betydelig mere (omtr. 400 Kr. aarlig for første og andet Semester, 160 Kr. for hvert følgende Halvaar). Desuden betales mindre Beløb for Deltagelse i Øvelserne i kemisk Laboratorium m. m. Sommersemestret varer, som Regelen er i Tyskland, fra 1. April til 15. Aug., Vintersemestret fra 15. Oktbr. til 9. Marts.

Efter Oplysninger fra forskjellige Sider udgjorde Antallet af Studerende i aarligt Gjennemsnit:

1818—1829	23	Landbrugs- og Skovbrugsstuderende tilsammen.
1830—1839	50	
1840—1849	100	

Indtil 1849 havde Akademiet været besøgt af omtrent 1700 Studerende, af hvilket Antal $^3/_4$ var Landbrugsstuderende, $^1/_4$ Skovbrugsstuderende.

1850—1859	106	Landbrugs- og Skovbrugsstuderende tilsammen.
1860—1862	117	

Efter 1862 aftog Antallet betydelig, og i 1873—74 var der kun 24 Landbrugselever. Fra Undervisningsaaret 1876—77 til 1883—84 var Antallet af Landbrugselever i aarligt Gjennemsnit 63; i Vintersemestret 1885 81. Af dette Antal var en meget stor Del Udlændinge.

Af Examina afholdes dels »Semestralprüfungen«, dels »Diplomprüfungen«. De førstnævnte angaa kun et eller flere enkelte Fag efter Elevens eget Valg og aflægges temmelig hyppig, i det sidste Tiaar af 30—40 Elever aarlig. Diplomprøven eller Afgangsexamen omfatter derimod alle de vigtigere Fag, men aflægges temmelig sjældent, i det sidste Tiaar kun af 2—3 Elever aarlig. Den afholdes ved Udgangen af hvert Semester og falder i to Dele. Til første Del examineres i følgende Fag: 1. Kemi. 2. Fysik. 3. Botanik. 4. Zoologi. 5. Husdyrenes

Anatomi og Fysiologi. 6. Nationaløkonomi. 7. Almindelig Plantedyrkningslære. 8. Almindelig Husdyrlære. Til anden Del examineres i følgende Fag: 1. Agrikulturkemi og Fodringslære. 2. Plantefysiologi. 3. Speciel Plantedyrkningslære. 4. Speciel Husdyrlære. 5. Landbrugets Driftslære, Landbrugets Binæringer. Denne Examen kan aflægges paa engang eller i 2 Dele med 1 Aars Mellemrum. Den er mundtlig og skriftlig og afholdes af Direktøren og Lærerne. Antallet af Studerende, som i Aarrækken 1876—84 underkastede sig denne Examen, var gjennemsnitlig aarlig 2—3.

Landbrugsinstitutet ved Universitetet i Halle

i den preussiske Provinds Sachsen. Denne Læreanstalt skriver sig fra de første Aar af 60erne, da der oprettedes en Lærestol for Landøkonomi ved Universitetet (1862), og da der lagdes den første beskedne Grund til Bygninger, Samlinger osv. (1863). Det var den nu bekjendte Professor Julius Kühn, som kaldedes til den ny oprettede Lærestol; han beklæder endnu Stillingen som Direktør og som Lærer i mange Fag. Ved hans store Dygtighed, Energi og Indflydelse er Institutet efterhaanden voxet op til en med alle Hjælpemidler rigelig udstyret og stærkt besøgt Undervisningsanstalt.

Landbrugsinstitutet i Halle sorterer under Kultusministeriet, idet det udgjør et Led af Universitetet paa ganske lignende Maade som f. Ex. det medicinske Institut; det hører under det filosofiske Fakultet,

Landbrugsinstitutets Formaal er 1) at give den praktisk uddannede Landmand en grundig almindelig og fagvidenskabelig Uddannelse, 2) at byde Lejlighed for Universitetets andre Studerende, særlig de rets- og statsvidenskabelige Studerende, til Erhvervelse af et nærmere Kjendskab til Principperne for et rationelt Agerbrug.

Undervisningen er i Hovedprincippet ordnet efter de almindelige Regler for et Universitetsstudium og karakteriseres i Programmet saaledes: »Ejendommeligheden ved den herværende Ordning af Landbrugsstudiet ligger i Forbindelsen af et efter Universitetets Aand afpasset Studium

med den alsidigste og strængeste Hensyntagen til de velberettigede Fordringer for grundig Fagdannelse.« Det er da Meningen, at de Landbrugsstuderende skulle høre Forelæsningerne i Landbrugets Grundvidenskaber, saaledes som de foredrages for de større Kredse ved Universitetet, altsaa uden særlig Tillempning som Agrikulturkemi, Landbrugslovgivning osv., idet man har ment, at den Studerende derved skulde faa en dybere og mere videnskabelig sluttet Indsigt i de paagjældende Videnskaber og ledes mere til selvstændig Tænkning. Selve Landbrugsinstitutet har da væsentlig den Opgave at meddele Uddannelsen i de egentlige landøkonomiske Fagvidenskaber. Der er ved Undervisningens Ordning tillige lagt Vægt paa, at de Landbrugsstuderende ikke blot skulle have en rent faglig Uddannelse, men at der ogsaa bør gives dem Lejlighed til at erhverve Indsigt i saadanne Videnskaber, som have Betydning for Landmandens Stilling som Medlem af Samfundet og for hans personlige Udvikling.

Undervisningsplanen for hvert Semester affattes paa det givne Grundlag formelt af det filosofiske Fakultet. De forskjellige Docenter have forøvrigt stor Frihed med Hensyn til Gjenstanden for deres Forelæsninger, saa at Ordningen for en stor Del vil bero paa indbyrdes Overenskomst og Direktørens Myndighed.

Undervisningsplanen er beregnet paa et treaarigt Kursus; men man mener dog, at den Studerende ogsaa ved et toaarigt Kursus, naar han har gode Forkundskaber og arbejder med ivrig Flid, til Nød vil kunne naa en grundig videnskabelig Gjennemdannelse. En Normalstudieplan, der angiver Fagenes Fordeling paa de forskjellige Semestre, findes ligesaa lidt ved dette Landbrugsinstitut som i Berlin, men Direktøren er villig til at vejlede den enkelte Studerende ved Affattelsen af hans Studieplan.

Forelæsningsfortegnelsen er meget righoldig og omfatter foruden Hovedfagene en stor Del Bifag, som Læren om Husdyrenes Sygdomme, om de tyske Kolonier, om nyttige og skadelige Insekter, om Havebrug m. m. m. Ved Siden heraf findes en Mængde Universitetsforelæsninger i meget forskjellige Videnskaber, til hvilke de Studerende have Adgang, f. Ex. i Menneskets Fysiologi, Finantsvidenskab, Logik, Psykologi, Filosofi, Historie og Kunst. Af alle disse Forelæsninger kan Enhver gjøre Udvalg efter sin egen Smag; da det imidlertid er umuligt, at Nogen med virkeligt Udbytte kan følge dem alle, vil det

være rigtigere at søge en anden Maalestok for den Samling af Fag, som ansees tjenlige for en afsluttet harmonisk Uddannelse, og en saadan Maalestok vil formentlig haves i den Samling af Fag, som er Gjenstand for Examen. Disse Fag ere Fysik, Kemi, Mineralogi og Geologi, Botanik, Zoologi og Nationaløkonomi, Landboret, de almindelige landøkonomiske Fagvidenskaber (inkl. Husdyrlære). Af Øvelserne er der Anledning til at fremhæve Øvelserne i det saakaldte landbrugsfysiologiske Laboratorium, hvor der gives Eleverne Lejlighed til at arbejde med Undersøgelser af Foderstoffer, Gjødningsstoffer, Frøsorter og Jordblandinger; Oprettelsen af dette Laboratorium skyldes J. Kühn, og lignende Laboratorier ere efter Halles Mønster oprettede ved adskillige andre tyske Skoler. Øvelserne i kemisk Laboratorium og i Tegning drives som ved de andre tyske Landbrugshøjskoler mindre vidt end hos os.

Som Følge af Fællesskabet med Universitetet foredrages Grundvidenskaber og Hjælpevidenskaber for en stor Del af de paagjældende Universitetslærere og høres som foran omtalt af de Landbrugsstuderende sammen med andre Studieklasser ved Universitetet. De Forelæsninger, som særlig anbefales de Landbrugsstuderende, holdes af en Snes Lærere.

Ved Landbrugsinstitutet i Halle saavelsom ved andre tyske Universiteter betale Eleverne endnu tildels Honorar til Lærere, hvis Forelæsninger de høre, hvorved Indtægterne for de Lærere, der have en stor Tilhørerkreds og mange Forelæsninger, kunne stige til meget store Beløb.

Som Undervisningsmateriale for Grundvidenskaberne, altsaa mest Naturvidenskaben, tjene Universitetssamlingerne i vedkommende Videnskaber, ligesom Forelæsningerne heri høres paa selve Universitetet, der ligger nogle Minutters Gang fra Landbrugsinstitutet; paa dette findes kun én Læsesal, og her foredrages Fagvidenskaberne.

Med Hensyn til Undervisningsmaterialet for Fagvidenskaberne skal jeg anføre Følgende: Ved Institutet ligger et Areal paa 5 Tdr. Land, som optages af Bygninger, Haveanlæg, en Landbrugshave til Dyrkning af de forskjellige Kulturplanter til Brug ved Forelæsninger og af den saakaldte Landbrugs-Dyrehave. Desuden drives fra Institutet endnu et Areal paa omtrent Hundrede Tdr. Land, af hvilket den største Del er forpagtet fra forskjellige Grundejere, og hvis Hovedhensigt er at afgive Foder til

Dyrene i Landbrugs-Dyrehaven. Der anstilles ogsaa lejlighedsvis Forsøg paa dette Areal, men til egentlig systematiske, vedvarende Forsøg er kun henlagt et Areal paa henved 15 Tdr. Land. Hovedforsøgene paa dette sidstnævnte Areal ere de saakaldte statiske Forsøg, der have til Formaal at bestemme Jordens Tab paa eller Berigelse med Plantenæringsstoffer ved forskjellig Gjødning og Dyrkning gjennem en længere Aarrække. Der er omtrent 30 forskjellige Forsøgsstykker, der hver er forsynet med en særlig Drænledning, saa at det afløbende Drænvand kan opsamles og analyseres. Man var ved disse Forsøg gaaet saa vidt i Nøjagtighed, at man søgte at maale det paa Jorden faldende Støv, og nylig var der bevilget Midler til at adskille de enkelte Stykker ved Murværk, der var gravet mere end 1 Alen i Jorden. Disse Forsøg have varet i 7 Aar, men et sammenarbejdet Resultat er endnu ikke offenliggjort. Rotationen er sexaarig. En anden Forsøgsrække gik ud paa at bestemme Indflydelsen af Jordens Bearbejdning i forskjellig Dybde. Til Opbevaring af Afgrøden af de enkelte Forsøgsstykker havde man fortræffelige Indretninger, og Sæden udtærskedes snarest muligt med eget Damptærskeapparat.

Avlsbruget, Forsøgsmarken, Haverne og Landbrugs-Dyrehaven ledes under Direktørens Tilsyn af en saakaldet Administrator med et Par Assistenter.

Særlig Omtale fortjener Landbrugs-Dyrehaven (landwirthschaftliche Thiergarten) som en for Halle ejendommelig Indretning; til den hører omtrent 60 Stkr. Hornkvæg, 300 Faar og Gjeder, nogle Heste og Æsler og enkelte andre Dyrearter. Foruden en Del forskjellige Husdyrracer haves adskillige vilde Arter, fornemmelig af dem, der komme i Betragtning ved Spørgsmaalet om den vilde Stamform for vore Husdyr, og disse Arter krydses forsøgsvis med de forskjellige Husdyrracer.

Paa mit Spørgsmaal om Hensigten med dette store Apparat, der er meget kostbart at holde og tildels vanskeligt at tilvejebringe, svarede Prof. Kühn mig, at dets Hovedøjemed var at tjene som Undervisningsmateriale ved Foredraget over Husdyravlens almindelige Love, og han tillagde den Støtte for Tilegnelse af Læresætningerne, som de Studerende derved kunde have, en ganske overordentlig Betydning. I anden Række havde man det Øjemed at benytte de forskjellige Arter, Racer og Krydsninger til Udforskning af det fundamentale Spørgsmaal i Husdyr-

avlen om de Arter, der ere Stamformer til Husdyrene. Som en Art Supplement i denne sidste Retning haves en meget betydelig Samling af Skeletter og Skind af de Arter og Krydsninger, der siden Landbrugs-Dyrehavens Indretning i 1865 ere døde eller slagtede.

For Exkursioner byder Provinsen Sachsen særdeles gunstige Forhold paa Grund af det fremskredne og mangesidig udviklede Landbrug, de mange Fabrikker af den forskjelligste Art, den udviklede Frøavl, Sukkerroedyrkningen og de ejendommelige Jordbundsforhold.

Ordningen og det hele Udseende af Institutets Bygninger og Samlinger danne i mange Henseender en slaaende Modsætning til Landbrugshøjskolen i Berlin; her har man bygget og indrettet den nuværende Skole paa kort Tid, den er ny, og man har ikke spurgt meget om Omkostningerne; Institutet i Halle er derimod voxet langsomt fra en ringe Begyndelse ved Tilbygninger og senere Udvidelser, man har maattet prøve sig frem og har arbejdet under økonomiske Vanskeligheder.

De Studerende ere enten Elever eller Hospitanter. De førstnævnte kunne immatrikuleres ved Universitetet og have da samme Rettigheder og Pligter som de andre Studenter; for at blive optagen som Elev, altsaa som Landbrugsstudent, fordres Bevis for en Fordannelse, der svarer til den, der naaes paa et Gymnasium eller Realgymnasium; Universitetets Rektor afgjør, hvorvidt Vedkommende maa ansees for at være i Besiddelse af fornøden Modenhed. Man sagde mig, at der ved Optagelsen blev lagt megen Vægt paa, at den Studerende havde forskaffet sig nogen Uddannelse i Praxis.

Optagelsen finder som Regel Sted ved Begyndelsen af Oktober og April. Adgangen til en Del af Universitetsforelæsningerne er fri, for en anden Del betales Honorar, der i Regelen tilfalder vedkommende Docent. De samlede Undervisningsudgifter for et Semester anslaaes til 110—130 Kroner.

Jeg søgte Oplysning om, hvor lang Tid de enkelte Studerende i Regelen opholde sig ved Institutet, og man sagde mig fra flere Sider, at Opholdets Varighed i Regelen ikke var længere end tre Semestre, hvilket stemmer med, at kun Faa underkaste sig Examen; et saadant kortvarigt Ophold er forøvrigt om end i noget forskjellig Grad en Ulempe ved de fleste Landbrugshøjskoler. Besøget af Studerende er meget stærkt; det steg fra nogle faa Stu-

derende i 1862 meget hurtig og kulminerede omtrent ved 1870, kort efter den franske Krig. Indtil 1883 havde ialt noget over 3000 Studerende besøgt Institutet, hvilket svarer til en gjennemsnitlig aarlig Tilgang af noget over 150.

De Elever, der ønske det, kunne ved Afgangen fra Skolen blive underkastede Examen for en Kommission, bestaaende af en halv Snes af Universitetslærerne med Direktøren for Landbrugsinstitutet som Formand. Fagene, der ere Gjenstand for denne Examen, som aflægges paa engang, har jeg tidligere havt Lejlighed til at nævne. Som almindelig Adgangsbetingelse fordres en Studietid af 2 Aar. Man sagde mig, at denne Examen kun blev aflagt af Faa, og da i Regelen af dem, der uddannede sig til Landbrugslærere. For disse er Examen obligatorisk, og der fordres af dem særegne Adgangsbetingelser.

Af offentlige Midler har Landbrugsinstitutet for Tiden et aarligt Tilskud af omtrent 80,000 Kroner foruden det meget væsenlige Bidrag til Lønningerne, der udredes af Universitetets Kasse.

Landbrugshøjskolen i Wien*)

(k. k. Hochschule für Bodencultur).

er organiseret ved Lov af 30te April 1872 og aabnet samme Aar. Med Skolen er forenet et Skovbrugskursus, efter at det tidligere Forstakademi i Mariabrunn er ophævet 1875. I de allersidste Aar er der fremdeles aabnet et Kursus for saakaldte Kulturteknikere af lignende Art som ved Landbrugshøjskolen i Berlin.

Skolen sætter som sit Formaal at meddele den højeste videnskabelige Undervisning i Landbrug og Skovbrug for:

1. tilkommende Bestyrere af større Godskomplexer eller Domæner,
2. for Lærere og Forskere paa Landbrugets og Skovbrugets Omraade,

---

*) Af Hensyn til Pladsen i Tidsskriftet har det været nødvendigt ved Beskrivelsen af Skolerne i Wien, Berlin, Gembloux og Wageningen at udelade en Del af den skrevne Afhandling, navnlig vedrørende Administrationen, Undervisningsfagene og Examina.
Forf.

3. for de rets- og statsvidenskabelige Studerende, som i deres Virksomhed have Trang til Indsigt i Landbrug og Skovbrug.

Skolen bestyres af Rektor og Lærerraad. Rektoren vælges af Lærerraadet paa et Aar; Lærerraadet har Ledelsen af Skolens vigtigste Anliggender.

Undervisningen er i det Hele taget nærmest ordnet efter Universitetsmønster. Dog synes det, som om der føres en skarpere Kontrol med Elevernes Deltagelse i Undervisningen end ved de tyske Landbrugshøjskoler; det fremhæves ogsaa i Programmet, at Udeblivelse fra Undervisningen i længere Tid betragtes som Diciplinærforseelse, og at Attest for Tilstedeværelse nægtes ved Slutningen af Semestret, naar den Studerende har været forsømmelig med Besøget.

Undervisningsplanen for hvert Semester affattes af Lærerraadet. Undervisningen finder Sted ved Forelæsninger, Øvelser og Exkursioner. Varigheden af et Kursus er tre Aar. Undervisningsfagene ere i det Hele de samme som ved Hohenheim, men det længere Kursus (3 Aar) tillader at lægge stor Vægt paa de mere forberedende Fag.

Foruden de ved de fleste Landbrugshøjskoler almindelige Øvelser foretages Øvelser i det saakaldte Landbrugslaboratorium og mikroskopiske Landbrugsøvelser. Disse Øvelser svare nærmest til de ved Landbrugsinstitutet i Halle omtalte Øvelser i det landbrugs-fysiologiske Laboratorium; fremdeles bør fremhæves Øvelserne i Laboratoriet for Landbrugets Binæringer.

Undervisningsapparatet ved Landbrugshøjskolen i Wien omfatter de for saadanne Skoler sædvanlige Samlinger, af hvilke de fleste ere smukke og vel ordnede uden dog at frembyde ganske særlig Interesse med Undtagelse af Modelsamlingen, der er usædvanlig righoldig, typisk og vel ordnet; dens Grundlæggelse skal hidrøre fra Verdensudstillingen i Wien. En Forsøgsmark har Skolen ikke, da den har mistet et Areal, som i nogle Aar var benyttet som Forsøgsmark, men kun var forpagtet. Landbrugshaven er indskrænket til et lille Areal, maaske 1 Skp. Land, beliggende mellem høje Bygninger og Træer.

Skolen har et godt Bibliothek, hvis Lokale tillige tjener til Læseværelse for Eleverne, og desuden forsyner Skolen hver Lærer med et betydeligt Haandbibliothek i hans specielle Fag.

Skolen boer tilleje og har endda Lokalerne beliggende i 2 Bygningskomplexer, der ere fjernede nogle Minutters Vej fra hinanden. Dette er selvfølgelig mindre heldigt og foraarsager navnlig Vanskeligheder ved Indretning af Laboratorier o. l.

Der findes ved Skolen 15 fast ansatte Lærere og omtrent det samme Antal Lærere, der staa i et løsere Forhold til Skolen som overordentlige Professorer, Honorar- og Privat-Docenter. I dette Antal er imidlertid medregnet de Lærere, der virke ved Afdelingerne for Skovbrug og Kulturteknik. Ved Ordningen af disse Forhold har det været et Hovedhensyn, at Lærerne i de vigtigste Fag skulle have deres Hovedvirksomhed knyttet til Landbrugshøjskolen. Lærerne faa ikke som i Tyskland Honorar af de Studerende, men ere henviste til deres Statslønning, der for de faste Lærere varierer fra 3000—6000 Gylden og undertiden naaer endnu højere. Der er nemlig her ikke (saa lidt som i Tyskland) fastsat en højere Grænse for Lønnen ved Lovgivningen, saaledes som det er Tilfældet hos os; men naar der er Fare for, at en anseet Lærer vil blive kaldet til en anden Læreanstalt, forøger man hans Løn for at beholde ham.

De Studerende ere dels Elever dels extraordinære Deltagere. Eleverne have Fordele med Hensyn til fri Undervisning og Stipendier; for at blive Elev maa Vedkommende præstere Bevis for en vis Fordannelse. En forudgaaende praktisk Uddannelse fordres derimod ikke, og man sagde mig, at en stor Del af Eleverne kom til Skolen uden en praktisk Fordannelse. Optagelsen af de Studerende finder i Regelen Sted i April og Oktober.

Eleverne betale for Deltagelse i Forelæsningerne 40—50 Kroner pr. Semester og desuden særskilte Bidrag for Øvelse i Laboratoriet.

De extraordinære Deltagere betale i Forhold til det Antal Forelæsninger, de høre.

Antallet af Landbrugsstuderende var kort efter Skolens Aabning (1874) henved 100. I de senere Aar har Antallet været saaledes:

	1881—82	1882—83	1883—84.
Elever.....	234	216	181.
Extraordinære Deltagere.	48	46	59.

Fra de tidligere Aar savner jeg specificerede Meddelel-

ser; det samlede Antal af Landbrugstuderende og Skovbrugsstuderende var:

1875—76	144.	1880—81	572.
1876—77	240.	1881—82	601.
1877—78	356.	1882—83	522.
1878—79	450.	1383—84	452.
1879—80	529.		

Det største Antal Studerende er Sønner af Landmænd og Forstmænd.

Som paa saa mange andre Landbrugshøjskoler er det vanskeligt at faa paalidelige Oplysninger om, hvorvidt de enkelte Studerende følge den hele treaarige Undervisning; der er dog Sandsynlighed for, at Planen følges temmelig nøje af et betydeligt Antal.

Der afholdes for Tiden Landbrugsexamen af tre forskjellige Arter ved Skolen: 1. Examen til Bedømmelse af den Studerendes Fremgang (Fortgangsprüfungen, Semestralprüfungen). 2. Diplomexamen. 3. Statsexamen. Desuden er der en særlig Examenskommission for Landbrugsskolelærere. Semestralexamen er af en lignende Art som den ved Hohenheim under samme Navn omhandlede Examen. Diplomexamen og Statsexamen svarer til Diplomexamen ved Hohenheim; de afvige indbyrdes ved Sammensætning af Examenskommissionen, Forholdet mellem mundtlige og skriftlige Prøver m. v.

Efter Indførelse af Statsexamen i de senere Aar er Betydningen af Semestralexamen aftagen noget. I Aarene 1880—81, 1881—82 blev der aarlig aflagt over 1000 saadanne Prøver, og regner man 5 Fag for hver Examinand, vil det nævnte Antal svare til noget over 200 Examinander. Diplomexamen aflagdes i Aarene 1881—84 af omtr. 5 Kandidater aarlig. I Skoleaaret 1882—83 aflagde 30 Kandidater første Del af Statsexamen, 5 Kandidater anden Del, i 1883—84 henholdsvis 20 og 23 Kandidater.

Efter hvad man fra flere Sider sagde mig, har Examen fra Landbrugshøjskolen i Wien en større Betydning for Anvendelse i det praktiske Landbrugs Tjeneste end mange andre Steder. Der findes nemlig i Østerrig og endnu mere i Ungarn en Mængde store Godskomplexer, hvor indtil 15000 Tdr, Land ligge samlede og drives i store Avlsgaarde. Adskillige Besiddere af disse Godser, f. Ex. Erkehertug Albrecht, der alene besidder 90,000 Tdr. Land, og Fyrst Schvarzenberg, tage fortrinsvis deres Administrations-

personale blandt Examenskandidaterne fra Landbohøjskolen i Wien.

Adgangen til Examen for Landbrugsskolelærerne betinges af en vis Fordannelse og en vis Varighed af det forudgaaende landøkonomiske Studium, men Fordringerne ved selve Examenen ere forskjellige efter de forskjellige Arter Landbrugsskoler. Examenskommissionen udnævnes af Agerdyrknings- og Kultusministeriet for 1 Aar. Prøverne ere skriftlige og mundtlige og omfatte ogsaa Foredrag.

Statens Bidrag til Skolen er mig angivet saaledes:

1873	120,000 Kr.
1881	185,000 —
Et af de sidste Aar	220,000 —

Landbrugshøjskolen i Berlin

(Königliche landwirthshaftliche Hochschule).

Denne har sin nuværende Skikkelse fra 1881. Allerede 1859 aabnede daværende Privatdocent ved Universitetet i Berlin, Dr. Schultz-Fleeth, et Landbrugsinstitut af temmelig beskedent Omfang, og dette Institut sattes 1862 i en vis Forbindelse med Universitetet, saa at Lærerne tildels vare fælles, og Eleverne fra Landbrugsinstitutet havde Adgang til at høre Forelæsninger ved Universitetet. Aar 1866 fik Landbrugsinstitutet et større Tilskud af Staten. 1877 havde det 18 Lærere og 124 Studerende, og Udgiften dertil var 30000—40000 Kr.

I Anledning af Verdensudstillingen i Paris havde man i Slutningen af 60erne i Berlin dannet et Landbrugsmusæum, og en halv Snes Aar senere begyndte man paa en Bygning, som skulde optage baade Musæet og Landbrugsinstitutet. Denne Bygning, hvis Opførelse kostede $2^1/_4$ Million Kroner, blev færdig 1880, og Musæet bestod en kort Tid i Forbindelse med Landbrugsinstitutet, indtil dette 1881 flyttede hen i Musæumsbygningen og forenedes nøje med Musæet til samme Institution, hvis Statuter ere fra Mai 1881. En stor Del af Samlingerne fra Landbrugsakademiet Proskau, der var blevet opløst i April 1881, forenedes med den nye Landbrugshøjskole.

Efter de nu gjældende Bestemmelser er Skolens Formaal:

1. At tjene den videnskabelige Forskning paa Landøkonomiens Omraade og de dermed i Forbindelse staaende Grund- og Hjælpevidenskaber.

2. At meddele videnskabelig Undervisning til unge Landmænd som Grundlag for disses Uddannelse.

3. At tjene til Uddannelse af Landmaalere og Kulturteknikere.

4. At give de Studerende ved Berlins Universitet, polytekniske Skole og Veterinærskole Lejlighed til at erhverve de for dem nyttige Kundskaber i Landøkonomi og de dermed i Forbindelse staaende Videnskaber.

Foruden det for Landbrugere nærmest bestemte Kursus findes der siden 1883 tillige et etaarigt Kursus for Landmaalere og et toaarigt Kursus for Kulturteknikere, der nærmest maa sammenstilles med vore Landinspektører.

Om den hensigtsmæssigste Forbindelse med Universitetet har der været gjort meget afvigende Meninger gjældende. Forholdet er nu saaledes, at Landbrugshøjskolen staaer materielt selvstændig og kun er knyttet til Universitetet gjennem Sammensætningen af Kuratoriet, ved Fællesskab i nogle af Lærerkræfterne og derved, at Elever ved en af de to Højskoler have Ret til at høre Forelæsninger ved dem begge uden særlig Immatrikulation.

Landbrugshøjskolen i Berlin hører under Ministeriet for Landbrug, Domæner og Skove; Organer for Skolens Bestyrelse ere: 1. Kuratoriet, 2. Rektoren, 3. Det snevrere og det videre Lærerraad.

Princippet i Undervisningen er det akademiske; de Landbrugsstuderende have fuldstændig Frihed med Hensyn til Deltagelse i Forelæsninger og Øvelser og kunne lægge deres Studieplan efter eget Tykke. Undervisningen meddeles ved Forelæsninger, Øvelser og Fremvisninger.

Kursusset for Landbrugere har en Varighed af 3 Aar; Programmet udtaler ialtfald, at der til en fuldstændig og grundig Gjennemgang af samtlige Discipliner fordres 6 Semestre; det hedder imidlertid ved Siden heraf, at man indseer, at kun meget faa Landmænd kunne anvende saa lang Tid, og man antager, at den Studerende i 4 Semestre til Nød vil kunne naa Maalet; men han maa da give Afkald paa den højeste Grad af videnskabelig Uddannelse i

sit Fag. En kortere Studietid end 4 Semestre ansees uforenelig med den Hensigt at opnaa en sluttet theoretisk Indsigt. Officielle Meddelelser om den Tid, der virkelig anvendes af de enkelte Studerende, har jeg ikke kunnet faa, men de private Meddelelser, jeg har modtaget, gaa ud paa, at Opholdet ved Skolen i Regelen er kortere end 4 Semestre.

Undervisningsfagene omfatte følgende 6 Grupper: Landbrugets Fagvidenskaber, Naturvidenskaberne, Stats- og Retsvidenskaber, Veterinærvidenskab, Kulturteknik og Bygningsvæsen, Geodæsi og Mathematik. Indenfor denne Ramme rummes foruden de ved højere Landbrugsinstituter almindelige Fag tillige en Mængde Bifag, f. Ex. Svampelære, Plantesygdomme, Forfalskning af Nærings- af Foderstoffer, Kursus i Mikroskopi, Kursus i Fabrikation af Roesukker, Stivelse og Spiritus o. s. v.

Der findes ikke, som hos os, en Normalstudieplan, der angiver de Fag og det Timeantal i hvert Fag, som maa anbefales de Studerende for hvert Semester; man har nemlig ment, at en saadan Plan ikke vilde være til Nytte, da Varigheden af de Studerendes Ophold ved Skolen og deres praktiske og theoretiske Fordannelse er meget forskjellig, og da de kunne begynde deres Studium saavel Foraar som Efteraar. Som Følge af denne Mangel er det ikke let at komme paa det Rene med det Omfang, i hvilket de forskjellige Fag doceres, og om det mere detaillerede i Undervisningssystemet. Den hele Ordning synes beregnet paa at yde Lejlighed til den muligst grundige og videnskabelige Uddannelse for Landbrugere og Landbrugslærere og i alle Specialiteter, der staa i en vis Forbindelse med Landbruget, og mindre paa egenlig Examensstudium, hvilket stemmer godt med, at der blandt Skolens Formaal i første Række nævnes det at føre Videnskaben frem.

Lærernes Antal var ifølge officielle Meddelelser ved Udgangen af Aaret 1883 31, af hvilke de 12 vare fast ansatte, medens 19 som Docenter stode i et løsere Forhold til Skolen.

Med Hensyn til Undervisningsmateriale er Skolen i mange Henseender heldig stillet paa Grund af sin nøje Forbindelse med det store Musæum, med Laboratorium for Roesukkerindustri, for Øl- og Spiritusfabrikation og med de plante- og dyrfysiologiske Instituter, der ere knyttede til Skolen. Jeg maa her indskrænke mig til at omtale

det Undervisningsmateriale, der henhører til de egenlige landøkonomiske Fag.

En betydelig Plads i den store Musæumsbygning optages af særdeles smukke og righoldige Samlinger af Frø og andre Dele af Kulturplanter fra Landbrug, Havebrug og Skovbrug; en fremragende Plads indtager herimellem en Samling Præparater, som gaa ud paa at give en anskuelig Fremstilling af de vigtigste Næringsplanters Sammensætning.

En Forsøgsmark savner Skolen derimod endnu. Der ligger ved Skolen mellem høje Bygninger nogle smaa Jordstykker, maaske 1 Skp. Land i Areal, men disse ere ogsaa optagne fra andre Sider og fortjene næppe Navn af Landbrugshave.

Der findes i Musæet en meget righoldig og smukt ordnet Samling af Modeller af Agerdyrkningsredskaber og Maskiner. Samlingen af Maskiner og Redskaber er derimod ikke stor; men der bydes en Erstatning herfor, ved at en stor Maskinhal er anvendt til en permanent Udstilling, til hvilken Maskinfabrikanter kunne sende Bidrag efter Samtykke af Læreren i Redskabs- og Maskinlære; med passende Mellemrum fornyes Gjenstandene. Ved mit Besøg i Musæet var der udstillet en meget righoldig Samling af Maskiner. De udstillede Maskiner kunne drives ved Hjælp af en fastliggende Dampmaskine paa adskillige Hestes Kraft. I den ene Ende af Hallen findes et stort Vandbassin til Demonstrationer med Vandkraftmaskiner o. L.

Der skjelnes med Hensyn til de Studerende mellem Elever, extraordinære Deltagere og Hospitanter. De førstnævnte have præsteret Bevis for at være i Besiddelse af visse Forkundskaber, nærmest svarende til, hvad der udfordres til Tjeneste som etaarig Frivillig i den tyske Hær. Extraordinære Deltagere ere saadanne, som man efter Omstændighederne har ment at burde give Adgang til Forelæsningerne, skjøndt de ikke have kunnet præstere Bevis for den af de egentlige Elever krævede Modenhed. Hospitanter ere enten saadanne, der ere immatrikulerede ved en anden højere videnskabelig Læreanstalt i Berlin, eller saadanne Ikke-Landmænd, der kun ville høre enkelte Forelæsninger. Landmænd optages kun som Hospitanter ved enkelte Forelæsninger, naar de præstere Bevis for at være forhindrede i den fulde Deltagelse i Undervisningen som Elever eller extraordinære Deltagere. Eleverne have visse Fordele ved Examen og ved Stipendier.

Betaling for Undervisning er for en Elev omtr. 90 Kroner pr. Semester; Hospitanterne betale henved 5 Kroner pr. Semester for 1 ugentlig Time; desuden kræves et mindre Immatrikulationsgebyhr og særlig Betaling for Deltagelse i Øvelserne i det kemiske Laboratorium. Antallet af Studerende ved Skolen var i Sommersemestret 1885: 111 egenlige Elever og desuden 356 andre Studerende, som fulgte en eller flere Forelæsningsrækker, og af hvilke en stor Del var fra Universitetet, den polytekniske Læreanstalt samt det tætved Skolen liggende Bjergværksakademi. Ved Udgangen af 1883 var Antallet af egenlige Elever 132, af andre Studerende 95.

Ved Slutningen af hvert Semester kan der finde Afgangsexamen Sted for de Landbrugsstuderende med særlige Bestemmelser for de Studerende, der ville søge en Stilling som Lærer ved Landbrugsskoler. Adgang til Examen er i Regelen betinget af, at Vedkommende har studeret 2 Aar ved Skolen eller ved et andet i Klasse dermed staaende Landbrugsinstitut. For de vordende Landbrugslæreres Vedkommende fordres desuden en videre gaaende Fordannelse, fremdeles en Studietid af 3 Aar og en mindst toaarig Uddannelse i praktisk Landvæsen.

Examen er mundtlig og skriftlig; der kræves kun to skriftlige Opgaver, som udarbejdes i Hjemmet i et Tidsrum af 5 Uger. Den mundtlige Examen omfatter følgende Fag; Agerdyrkningslære, Husdyrlære, Driftslære, Nationaløkonomi, Fysik, Kemi, Botanik med særligt Hensyn til Plantefysiologien, Zoologi og Dyrfysiologi, Mineralogi og Geologi. En Hovedkarakter for den hele Examen gives ikke. Kun Elever ere berettigede til at underkaste sig Examen.

I den allerseneste Tid, vistnok først fra 1885, er der ved Landbrugshøjskolen i Berlin oprettet et Kursus for praktiske Landmænd, som nærmest gaaer ud paa at holde de praktiske Landmænd à jour med de nyere videnskabelige Resultater, som have Betydning for Praxis. Hensigten hermed har været at komme den praktiske Landmand til Hjælp i de Vanskeligheder, han har ved at følge med i den store Landbrugslitteratur paa Grund af de Krav, som hans daglige Virksomhed stiller til ham. I Overensstemmelse hermed gaaer Kurset nærmest ud paa at give Oversigter over den nyere Tids Udvikling og Fremskridt paa Landbrugets og dermed i Forbindelse staaende Videnskabers Omraade. Man har ved Oprettelsen af dette Kur-

sus seet hen til de heldige Resultater af lignende Institutioner paa beslægtede Omraader, saaledes Feriekursus for praktiserende Læger og Kursus i flere af Landbrugets Binæringer, der er paabegyndt af Foreningen af Spritfabrikanter. Det er klart, at man fordrer en vis Indsigt i Landbruget hos Tilhørerne og ikke har til Hensigt at meddele Dilettanter i flygtige Omrids et almindeligt Billede af Landbruget. Kursusset i 1885 varede fra 23. Febr. til 4. Marts og omfattede Foredrag over henved 30 forskjellige Emner; hvert Emne optog i Regelen 6 Timer, enkelte mere, indtil 16 Timer. Der fordres et vist Minimumsantal Tilhørere, og der betales et Adgangshonorar af indtil 30 Kroner pr. Forelæsningsrække.

I foranstaaende Bemærkninger har jeg søgt at give en Fremstilling af Hovedtrækkene i Organisationen af Landbrugshøjskolen i Berlin og er kun med Hensyn til Undervisningen i de landøkonomiske Fagvidenskaber gaaet noget mere i Enkeltheder. Jeg skal endnu fremdrage nogle enkelte spredte Træk, som maaske kunne have nogen mere almindelig Interesse.

Den for Musæet og Skolen fælles Bygning er beliggende i den nordlige Udkant af Byen i umiddelbar Nærhed af det mineralogiske Musæum og et under Opførelse værende zoologisk Musæum. Det er en langagtig, firkantet Bygning med tre Etager. Dens Længde er omtrent 110 Alen og Breden 90 Alen; gjennem alle tre Etager gaaer en glasoverdækket Hal, 75 Alen lang og 30 Alen bred, den tidligere nævnte Maskinhal. Omkring denne Hal ere de forskjellige Lokaler til Samlinger, Høresale, Instituter og Arbejdsrum for Lærerne ordnede. (Det kemiske Laboratorium findes derimod i en mindre Sidebygning). Den store Trappehal er prydet med Freskomalerier, fremstillende Agerbrug, Kvægavl, Jagt og Fiskeri. Samlingerne findes i første og anden Etage, hvor der tillige er nogle Høresale, Kvæsturen, Arbejdsrum for Lærere. I tredie Etage er Bibliotheket med tilstødende Læsesale, Høresale og forskjellige Instituter.

De nogle Gange nævnte »Instituter«, som ere knyttede til Skolen og have Lokaler i dennes Bygning, ere nærmest bestemte for Skolens første Formaal: at tjene den videnskabelige Forskning paa Landøkonomiens Omraade og de dermed i Forbindelse staaende Grund- og Hjælpevidenskaber. Til disse Instituter, der forestaaes af Lærerne i vedkommende Fag, er der henlagt rummelige Lokaler og

alle fornødne Apparater, og de vigtigste af dem ere: det botaniske, det plantefysiologiske, det zoologiske, det zootekniske, det dyrfysiologiske og det mineralogiske Institut, samt Laboratorium for Jordbundsundersøgelser.

Med Bibliotheket, der rummer henved 40,000 Bind, er forbundet en Læsesal for Lærere og Studerende, og i denne Læsesal, der i Regelen er aaben hele Dagen, findes et Haandbibliothek og en stor Mængde Tidsskrifter.

Ved Hovedbygningen ligger endnu et Par mindre Bygninger, der foruden Skolens kemiske Laboratorium rummer en Forsøgsanstalt for Roesukkerfabrikation og for Spiritusindustri. Denne Forsøgsanstalt underholdes af Foreningerne af Roesukker- og Spritfabrikanter, medens Staten ejer Bygningerne og har betinget sig Ret til at lade de Studerende drage Fordel af disse Anstalter ved Undervisningen.

Landbrugshøjskolen ved Gembloux (Belgien).

(Institut agricole de l'état à Gembloux.)

Denne er grundlagt af Staten og aabnet 1861. Bygningerne have tidligere hørt til et Abbedi og Kloster og kjøbtes med det tilliggende Areal af Staten for omtrent 1 Million Kroner. Der findes kun een Undervisningsafdeling, for Landbrug.

Skolen hører under Ministeriet for Agerdyrkning, Industri og offentlige Arbejder. Tilsyn med Skolen føres af et Tilsynsraad paa 7 Medlemmer, der udnævnes af Kongen, saaledes at Halvdelen afgaaer hvert tredie Aar. Dette Raad inspicerer Skolen mindst to Gange aarlig. Desuden føres en vis Kontrol af en Landbrugsinspektør, som mindst to Gange aarlig efter Ministeriets nærmere Bestemmelse besøger Skolen. Ledelsen af Skolens Anliggender har Direktøren, understøttet af en Underdirektør; denne sidste skal navnlig vaage over Undervisningens regelmæssige Gang, over Disciplinen og i paakommende Tilfælde træde i Direktørens Sted. Ved Udløbet af hvert Skoleaar sammenkaldes et Skoleraad, bestaaende af de af Tilsynsraadet delegerede Medlemmer, Direktøren og Lærerne. Dette Raad tage de Forhold under Overvejelse, som opfordre til Undersøgelse, foreslaaer Forbedringer i Undervisningen, Admi-

nistration og Ordensbestemmelser. En Protokol over Forhandlingerne indsendes til Ministeriet.

Undervisningen er ikke saa fri som ved de tyske Landbrugsskoler. De egentlige Elever ere underkastede Tvang med Hensyn til Tilstedeværelsen ved Forelæsninger og Øvelser. Examinationer spille en betydelig Rolle i Undervisningen, og en egen Klasse Hjælpelærere (Repetiteurs) har til Hovedopgave at gjennemarbejde det af de egentlige Lærere meddelte Stof med Eleverne. Tilsynet gaaer endog saa vidt, at ialtfald de yngre Klasser studere visse Timer daglig under Tilsyn.

Planen for Forelæsninger og Øvelser udarbejdes for tre Aar ad Gangen af Lærerne og maa efter at være forelagt Skoleraadet have Indenrigsministeriets Godkjendelse. Forandringer i Løbet af denne Periode kunne kun foretages med Ministeriets Samtykke. I denne Plan findes ogsaa angivet de Bøger, Eleverne kunne bruge ved Undervisningen.

Kursussets Varighed er tre Aar; Ingen kan følge Forelæsninger eller Øvelser henhørende til forskjellige Klasser paa engang, og Opholdet maa ikke overstige 5 Aar.

Undervisningsfagene ere i det Hele de samme som ved Landbrugshøjskolen i Wien, men det er en Selvfølge, at der i den Udførlighed, hvormed de enkelte Dele af Fagene behandles, er ikke ubetydelige Afvigelser.

Skolen disponerer over særdeles rummelige Lokaler, og Samlingerne ere særdeles smukt opstillede og ordnede. Den mest fremtrædende Samling er maaske den righoldige Redskabs- og Maskinsamling, der blandt andet ogsaa indeholder Lokomobil, Tærskeapparat, og hvor de fleste Redskabs- og Maskingrupper henhørende til Agerbruget ere fyldig repræsenterede.

Forsøgsmarken og Landbrugshaven omfatter nogle Tønder Land. I Forsøgsmarken dyrkes endel forskjellige Former af Kulturplanter i noget større Afdelinger end i den egentlige Landbrugshave, og desuden bringes lejlighedsvis forskjellige Dyrkningsmaader, Gjødningsarter o. l. til Anvendelse for Undervisningens Skyld. En Del deraf var iaar anvendt til Forsøg med Dyrkning af Sukkerroer, som foranstaltes med Statsbistand og samtidig anstilles paa mange forskjellige Steder i Landet.

Til Skolen hører et Avlsbrug med Tilliggende af noget over 100 Tdr. Land, som spiller en ikke ringe Rolle i Undervisningen. Eleverne have her Lejlighed til at se

Fremgangsmaader, Redskaber og Husdyr, og i de højere Afdelinger faa de til Opgave at følge visse Grene af Bedriften og at levere Afhandlinger herom. At Eleverne paa denne Maade have Lejlighed til at blive lidt bekjendte med det praktiske Landbrug, har saa meget mere Betydning, som de komme til Skolen i en ganske ung Alder og meget ofte uden at have lært praktisk Landvæsen. Besætningen paa Avlsgaarden bestod, foruden af nogle Heste, af Trækstude af den stedlige Race, Køer af Korthornsrace og hollandske Køer, Southdown og Dishleyfaar, en stor Svinebesætning, for en Del af Poland China Race.

Skolens Bygninger ere meget store og rummelige, og der synes snarere at være Overflødighed paa Plads. Direktøren har Bolig paa Skolen, de andre Lærere derimod ikke.

Eleverne maa aflægge en Adgangsexamen, som de dog kunne erstatte med Bevis for, at Vedkommende paa visse andre Undervisningsanstalter har erhvervet den fornødne Fordannelse. En forudgaaende praktisk Uddannelse fordres ikke, om man end helst seer, at Eleverne ere i Besiddelse af en saadan Uddannelse. Eleverne kunne bo paa Skolen eller udenfor denne. I førstnævnte Tilfælde ere de underkastede et meget strængt Reglement, som ordner hele deres Levemaade, og deres Værelser bære Præg af stor Tarvelighed. Til den yngste Afdeling havde man i en stor Sal ved Træskillerum afdelt nogle smaa Værelser, netop saa store at en Seng, en Servante og en Stol kunde faa Plads der. For Tiden boer omtrent Halvdelen af Eleverne paa Skolen.

For Bolig, Kost og Undervisning betales af Indlændinge 700 Frcs. aarlig, af Udlændinge 1000 Frcs. For Undervisning alene betales henholdsvis 300 og 400 Frcs.

I den første Snes Aar af Skolens Bestaaende har den aarlige Tilgang af Elever gjennemsnitlig været henimod 30. I Skoleaaret 1883—84 var Antallet af Studerende ved Begyndelsen 87, af hvilke 68 vare Belgiere, 19 Udlændige. Ved Slutningen af Skoleaaret var der derimod kun 70; af var i yngste Afdeling 39, i den nederste 11 og i den disse ældste 10 Elever; de øvrige 10 Studerende vare extraordinære Deltagere. Disse Tal tyde paa, at en stor Del af de Studerende kun opholde sig kortere Tid ved Skolen.

Af Examina holdes som foran nævnt Adgangsexamen, desuden Oprykningsexamen ved Udgangen af hvert af de 2 første Skoleaar og endelig en Afgangsexamen. Man lægger megen Vægt paa Oprykningsprøverne; de ere mundt-

lige, skriftlige og praktiske og omfatte alle vigtige Fag. Disse Prøver afholdes af Direktøren og Lærerne under Tilsyn af Delegerede fra Tilsynsraadet og fra Landbrugsinspektøren, og der fordres et vist Pointsantal som Betingelse for Oprykning i den højere Afdeling. Hvert halve Aar sendes desuden en Beretning til enhver Elevs Familie om hans Fremgang og Opførsel.

Afgangsexamen kan aflægges af de Elever, der have gjennemgaaet det hele treaarige Kursus med tilbørlig Flid; den afholdes af en af Indenrigsministeren nedsat Kommission og er mundtlig, skriftlig og praktisk; den omfatter alle vigtige Fag. De Elever, der have bestaaet Examen, kaldes Landbrugsingeniører. Til den, der har bestaaet Examen bedst, gives Rejsestipendium paa 1000 Frcs. i 2 Aar. Fra Institutets Oprettelse indtil 1882 have ialt 171 Elever bestaaet denne Afgangsexamen. I de senere Aar har Antallet været $18^{79}/_{80}$ 8, $18^{80}/_{81}$ 12, $18^{81}/_{82}$ 16 og $18^{83}/_{84}$ 6.

En stor Del af disse Landbrugsingeniører gaaer imidlertid ikke til Landbruget, men bliver Bestyrere af Fabrikker af forskjellig Art, Roesukkerfabrikker, Brænderier osv.

Skolen afgiver Lokaler og Forsøgshave til en af Statens Forsøgs- og Kontrolanstalter, hvis Leder tillige underviser ved Skolen (i Mikroskopi).

Skolens Budget for 1884 beløb sig til 114000 Frcs., af hvilke 85000 Frcs. medgik til Lønninger.

Landbrugshøjskolen i Wageningen (Holland).

(De Rijkslandbouwschool te Wageningen.)

Hollands eneste Landbrugshøjskole er beliggende i den lille By Wageningen en Milsvej fra Byen Arnhem, der er bekjendt som Krydsningssted for flere Hovedbanelinier. Denne Landbrugshøjskole har til Formaal at meddele vordende praktiske Landmænd en videnskabelig Uddannelse. Den aabnedes 1877 og udgjør en Del af en større Institution, der tillige omfatter en Landbrugsskole, nærmest bestemt for vordende mindre Landbrugere, og en højere Borgerskole.

Skolen i Wageningen er en Statsskole, der hører under Indenrigsministeriet. Den bestyres af den fast ansatte

Direktør og Lærerraadet, og Tilsyn føres ved Generalinspektøren for det højere Skolevæsen. Der findes ved Skolen ogsaa en Underdirektør, hvis Virksomhed dog nærmest er knyttet til Borgerskolen. Lærerraadet kan sammenkaldes af Direktøren eller i Henhold til en af mindst 3 Lærere indgiven skriftlig Begjæring.

Undervisningen er i det Hele skolemæssig ordnet, og den hele Anstalt opfattes mere som et Apparat for en Skole end som en videnskabelig Anstalt. Eleverne ere ordnede i 3 Klasser, og Oprykning i en højere Klasse betinges af Udfaldet af en Examen. Der føres Kontrol med Elevernes Flid og sendes Meddelelse til deres Familie. Som sædvanlig meddeles Undervisningen ved Forelæsninger, Øvelser og Examination. Forelæsningsprogrammet affattes i hvert Aars April af Lærerraadet. Kursussets Varighed er 3 Aar.

Om Undervisningsfagene gjælde lignende Bemærkninger som ved Gembloux.

Undervisningen meddeles af omtrent 20 Lærere, af hvilke dog flere have deres Hovedvirksomhed ved Borgerskolen. Lønningerne variere i Regelen fra 1500—1800 Gylden, men særlig ansete Lærere faa de højere Løn.

Blandt Samlingerne fortjene Redskabssamlingen og Samlingen vedrørende Kolonierne at fremhæves. Redskabssamlingen, der indeholdes i en stor, smuk Bygning, er meget righoldig og har et stort aarligt Tilskud, for Tiden 2500 Gylden, tidligere det dobbelte. I en lille Tilbygning er indrettet et mindre Foredragsrum, hvor ogsaa de større Maskiner kunne føres ind og holdes klarere for Øje under Foredraget. Til Samlingen hører et Værksted for en Mekaniker. Der var i Redskabssamlingen adskillige kostbare Gjenstande, bl. A. et Lokomobil og den Hartigske Kraftmaaler til roterende Bevægelse; denne sidste var erhvervet fra Amsterdams Udstilling for et Par Aar siden og koster 2—3000 Mark. Kolonisamlingen indeholder en stor Del Produkter og Modeller fra de hollandske Kolonier, til hvilke tages meget Hensyn ved Undervisningen, da en Del af de afgaaede Elever søger Erhverv der.

Til Forsøgsmark, botanisk Have, Frugthave og Landbrugshave er henlagt nogle faa Tønder Land; man fremhævede, at det var en stor Fordel, at dette Areal omfattede saavel meget svær som meget let Jord og saaledes tillod at vise Eleverne Kulturplanternes Udvikling ved forskjellig Beskaffenhed af Jordbunden. Forsøgsmarken benyttedes

mest til Dyrkning af forskjellige Kulturplanter og til særegne Dyrkningsmaader.

Foruden dette Areal driver Skolen endnu omtrent 20 Tdr. Land som Avlsbrug. En Del henligger til vedvarende Græs, en Del drives som Pløjeland, og der bringes her saadanne Dyrkningsmaader eller Kulturplanter til Anvendelse, som kunne være af Interesse for Undervisningen. Besætningen paa dette Avlsbrug bestaaer af hollandsk Kvæg; der fandtes et smukt Mejeri med Apparater henhørende til forskjellige Mejerisystemer.

Skolens Bygninger bestaa af en ældre Hovedfløj og 2 nyopførte Sidefløje. Avlsbrugets Bygninger ere nyopførte, smukt indrettede og ligge nogle Minuters Vej fra Skolen. I en særlig Bygning findes Internat for 30 Elever.

De Studerende ved Skolen ere enten Elever eller extraordinære Deltagere; disse sidste udgjøre dog kun en mindre Del af det hele Antal. For Eleverne er der foreskrevet en Adgangsexamen, og forsaavidt de ville underkaste sig Afgangs-Examen, ere de forpligtede til at følge alle Planens Forelæsninger og Øvelser; Oprykning i de højere Afdelinger skeer kun efter Bestaaelse af en Examen. Uddannelse i det praktiske Landvæsen kræves ikke som Betingelse for Adgang, og man sagde mig, at en stor Del af Eleverne kom uden en saadan Uddannelse. Det nye Skoleaar begynder først i September. For Adgang til samtlige Forelæsninger betales aarlig 40 Gylden.

Antallet af Studerende var 1883—84 omtrent 30 Elever og 6 extraordinære Deltagere; af Eleverne vare 13 i første Afdeling, 12 i anden og 7 i tredie Afdeling. 1884—85 var Antallet af Elever omtrent 40, af hvilke 22 vare i yngste Klasse, 11 i næstældste og 7 i ældste Klasse. Antallet af extraordinære Deltagere var 7.

Foruden de tidligere omtalte Adgangs- og Opryknings-prøver afholdes en Afgangsexamen, der omfatter alle Fag. Denne Examen er ialt siden Skolens Aabning aflagt af et halvt Hundrede Elever eller 7—8 i aarligt Gjennemsnit. Ved Afgangsexamen 1883 bestode 8 Kandidater, i 1884 kun 5 Kandidater. Mere end Halvdelen af de 50 Kandidater er gaaet til Hollands Kolonier, hvor de finde Anbringelse paa Sukker- og Tobaksplantager; desuden er en Del gaaet over i andre Livsstillinger.

Tilskudet til Skolen, andrager efter hvad man sagde mig, omtrent 150000 Kroner aarlig.

Skolen afgiver Lokaler for en agrikulturkemisk Forsøgsanstalt og Kontrolstation, der iøvrigt er en fra Skolen adskilt Institution, hvis Forstander dog er medvirkende ved Undervisningen.

Naar jeg standser her med Beskrivelsen af Skolerne, er jeg forberedt paa, at man vil bebrejde mig at have medtaget meget, som burde være udeladt, og udeladt meget af Interesse; men jeg vil undskylde mig med, at det overfor en saa stor Mangfoldighed af Forhold er vanskeligt at sætte en Grænse, som forekommer Alle rigtig.

Der er af og til herhjemme fremkommet Forslag om Ændringer eller Suppleringer ved vor Landbrugshøjskole, og jeg skal her til Slutning søge at fremdrage nogle af de Forhold ved andre Skoler, som i saa Henseende have Interesse.

Naar vi i et Naboland se en ejendommelig Form af de landøkonomiske Undervisningsanstalter, Universitetsinstituterne, i Løbet af forholdsvis faa Aar udvikles meget stærkt, ligger det Spørgsmaal nær: Vil en Organisation af Undervisningen som paa de tyske Universiteters Landbrugsinstituter passe paa vore Forhold, og jeg troer, at man ved Undersøgelser heraf for at bringe Klarhed i Sagen maa skjelne mellem to Spørgsmaal: Hvorledes har Tanken været med denne Institution, og hvorledes har det hidtil stillet sig med Gjennemførelsen deraf.

Hvad Idealet for disse Anstalter angaaer, troer jeg, at man faaer det skarpeste Udtryk derfor gjennem en Udtalelse, som er fremsat af en af Lærerne ved Landbrugshøjskolen i Wien, Professor Wilckens, i Anledning af en Forhandling om Omflyttelse af denne Skoles Undervisning til Universitetet. Denne Udtalelse lyder saaledes: »Den normale Uddannelse for en videnskabelig og praktisk dannet Landmand vil være følgende: Forberedende Uddannelse til Universitetet indtil det 19de eller 20 Aar, et fireaarigt Universitetsstudium i Naturvidenskab, Statsvidenskab og de landøkonomiske Fag med en afsluttende Exa-

men og endelig to Aar praktisk Uddannelse og Rejser. Den unge Mand vil derefter ved en Alder af 25 eller 26 Aar være moden til at indtage en selvstændig Stilling som Landmand, enten det nu er som Godsejer, Forpagter eller Bestyrer.«

Med Gjennemførelsen af denne Tanke i Virkeligheden er det imidlertid hidtil gaaet smaat nok. I Regelen komme kun Faa til Universiteternes Landbrugsinstituter med virkelig Modenhed for Universitetsstudier, et Kursus kan gjennemgaaes paa to Aar, og Examen kan aflægges efter Udløbet af denne Tid, men kun Faa underkaste sig den med Undtagelse af de vordende Landbrugslærere. Paa Grund af den manglende Fordannelse er Undervisningens hele Niveau sænket endel, og den for Universitetsinstituterne ejendommelige Uddannelse kommer kun et mindre Antal tilgode.

Jeg har her talt om Regelen og forbigaaet de Undtagelsestilfælde, hvor eminent begavede Lærere maaske ved personlig Indflydelse bringe et bedre Resultat tilveje; jeg har seet Sagen fra Undervisningens Standpunkt, og er ikke blind for de Fordele, som paa anden Maade, navnlig ved Lærernes videnskabelige Virksomhed, kunne være forbundne med et Universitetsinstitut.*)

At der ved en Uddannelse som den af Professor Wilckens foreslaaede eller noget, der nærmer sig dertil, afpasset efter vore særlige Forhold, vil kunne tilføres vort Landbrug et meget værdifuldt Hjælpemiddel, ville vistnok Mange med mig være enige i. Men Spørgsmaalet er: Hvor mange ville underkaste sig en saadan Uddannelse, og have vi Raad til at etablere den fornødne Undervisning for at uddanne et ganske lille Antal Mænd. For den store Kreds af praktiske Landmænd vil man vistnok ikke anse den omtalte Uddannelse for passende; den vil være for

*) Ved Gjennemsyn af foranstaaende Udtalelse finder jeg Anledning til her at tilføje, at det ikke har været min Hensigt dermed at nedsætte Universitetsinstituterne sammenlignet med andre Landbrugshøjskoler, men kun at antyde, hvorvidt Formaalet hidtil er naaet.

kostbar, og den vil maaske give Afsmag for den praktiske Virksomhed. Der bliver da tilbage Godsejernes Kreds, Landbrugslærerne og enkelte Mænd, der ere særlig anlagte paa Studier; men man maa nære Tvivl om, at der vil findes et tilstrækkeligt Antal Mænd, som con amore ville paatage sig alt dette Arbejde, og hvad Landbrugslærerne angaaer, er det et Spørgsmaal, om der er Udsigt til, at man vil byde dem Vilkaar, der kunne yde en passende Erstatning for en saa betydelig Fordannelse. For Øjeblikket maa dette Spørgsmaal vistnok besvares benægtende, men Sagen kan maaske stille sig anderledes, naar vor store Landbostands Undervisning i en forhaabentlig ikke for fjern Fremtid blev ordnet paa en fuldkomnere Maade.

Undervisningsfagene paa Landbrugshøjskolen kunne deles i 2 Grupper, de, der ere beregnede paa en vis forberedende Uddannelse og de egentlige landøkonomiske Kundskabsfag. En Sammenligning mellem den Tid, der anvendes paa enhver af disse Grupper paa de forskjellige Skoler og hos os, vilde have betydelig Interesse, men lader sig næppe med Udbytte anstille rent statistisk.

Undertiden mangler nemlig som nævnt helt en Normalplan, eller den er løst affattet. Hvor den findes, kunde man maaske foretage en Sammenstilling ved Hjælp deraf; men denne vilde næppe være af synderlig Værd, da man ved en stor Del Skoler mangler den Garanti for, at Planen følges gjennem samtlige Studieaar, som ligger i Examensaflæggelsen. Hvor denne Garanti haves, navnlig i Holland og Belgien, staar man uheldigvis overfor et andet Forhold, som giver Sammenligning mindre Interesse, den Omstændighed, at en stor Del af de Studerende kommer lige fra Skolebænken og efter endt Examen gaaer over i andre Livsstillinger end Landbrugets.

Skulde jeg imidlertid i denne Henseende afgive et Skjøn, vil jeg sige, at jeg har det almindelige Indtryk, at flere af Grundvidenskaberne, i det Hele hvad man maatte betegne som forberedende Studier og Øvelser, hos os af et

betydeligt Antal af de Studerende tilegnes i langt større Omfang end ved de fleste af Udlandets Skoler, men jeg ønsker ikke at komme ind paa Detailler i denne Sag.

Undervisningens Præg med Hensyn til de Studerendes mere eller mindre fri Deltagelse deri er meget forskjelligt mellem Tyskland paa den ene Side og Holland og Belgien paa den anden, medens Landbrugshøjskolerne i Wien og Kjøbenhavn i denne Henseende indtage en Mellemstilling. Ved de tyske Universitetsinstituter og ved Landbrugshøjskolen i Berlin er Undervisningen fuldstændig fri; hver Studerende lægger selv eller med den Hjælp, han ønsker at benytte, sin Studieplan; undertiden findes der ingen af Skolen anbefalet Studieplan, ofte kun en løs Antydning. Da Examensaflæggelse jo hører til Undtagelserne, mangler ogsaa den Tvang ved Studierne, som den Studerende af Hensyn til Examen paalægges, og man har en Studiemaade, der vistnok er særdeles heldig for unge Mennesker, der ere opfyldte af en ideel Stræben efter den muligst fuldkomne Uddannelse og modne nok til at vælge Midlerne dertil; men Modstanderne af denne Maade paastaa, at den i Virkeligheden fører til, at de Studerende gribe efter det, som de tillægge mest umiddelbar Betydning for Praxis, og at deres Dom i saa Henseende ofte er forkert, saa at Resultatet i det Hele bliver tarveligere, end hvis de havde fulgt en Normalplan.

Et Kursus for Landbrugere paa vor Landbohøjskole er beregnet paa omtrent to Aar, saaledes at Examen kan aflægges efter en Studietid af $1^2/_3$ eller $2^1/_4$ Aar. I Anledning af, at der af og til har hævet sig Stemmer for en Forlængelse af dette Kursus, skal jeg fremsætte nogle Oplysninger om de tilsvarende Forhold ved andre Landbrugshøjskoler. Ved Landbrugshøjskolen i Paris og Landbrugsakademierne Hohenheim og Weihenstephan er Kursussets Varighed to Aar. Ved Landbrugshøjskolen i Berlin og ved de fleste tyske Universitetsinstituter udtaler Programmet vel, at det er ønskeligt, at der anvendes $2^1/_2$—3 Aar paa Studiet, men Afgangsexamen kan aflægges efter en toaarig Studie-

tid, forsaavidt en saadan særlig Examen er anordnet for Landmændene, hvilket ikke altid er Tilfældet. Nødvendig Betingelse for Adgang til Afgangsexamen er en treaarig Studietid i Wiens, Hollands og Belgiens Landbrugsskole; men man maa erindre, at ved de to sidstnævnte komme mange Elever til Skolen meget unge og uden praktisk Uddannelse, og en stor Del af dem, der have aflagt Afgangsexamen, gaaer ikke til det praktiske Landbrug. Jeg slutter af disse Kjendsgjerninger, at en toaarig Studietid er alt, hvad man foreløbig kan opnaa af de praktiske Landmænd, og at man maa være varsom med at ofre andre Fordele for at opnaa en Forlængelse af Kurset.

Jeg skal bemærke, at Landbrugsinstitutet ved den polytekniske Skole i München ogsaa fordrer en treaarig Studietid som Betingelse for Adgang til Afgangsexamen, ligesom det med Strænghed overholder Bestemmelsen om Fordannelsen; men hertil maa bemærkes, at det har faa Elever, og at Baiern har en stærkt besøgt Landbrugshøjskole med toaarigt Kursus, Weihenstephan.

Der har af og til herhjemme ligeledes hævet sig Stemmer for at indrette et særligt Kursus for Lærerne ved Landboskoler og en særlig Examen, og jeg skal derfor fremsætte nogle Bemærkninger om Forholdene ved andre Landbrugshøjskoler i denne Henseende.

Særegne Bestemmelser for en Examen for Landbrugslærere findes ved Landbrugsskolen i Berlin og ved de preussiske Universitetsinstituter, ved Universitetsinstitutet i Kongeriget Sachsen i Leipzig, ved Landbrugshøjskolen i Wien og ved den polytekniske Skole i München. Betingelserne for Adgangen til denne Examen ere i det Hele temmelig overensstemmende og gaa i Regelen ud paa en bestemt Skoleuddannelse og 3 Aars Studium ved en Landbrugshøjskole; undertiden fordres tillige to Aars Uddannelse i praktisk Landvæsen.

For Preussens Vedkommende gjælde disse Bestemmelser for Lærerne ved de saakaldte »Landwirthschaftsschulen«, der vel ikke ere Statsskoler, men paa hvilke Staten dog

udøver en betydelig Indflydelse, derved at den giver et betydeligt Pengebidrag, (Bidraget til 16 saadanne Skoler fra Stat og Provins udgjorde i 1881 omtr. $^1/_4$ Million Kroner) og derved at den bestemmer, hvilke Skolers Afgangsexamen der skal berettige til Tjeneste som etaarig Frivillig i den preussiske Hær. Staten har derfor betinget sig Ret til at godkjende Lærernes Udnævnelse og til at øve Kontrol med Skolen. Examen for Landbrugslærere afholdes af en af Landbrugsministeren udnævnt Kommission og omfatter i Regelen Fysik, Kemi, Botanik, Zoologi, Mineralogi, Geologi, de landøkonomiske Fagvidenskaber, Nationaløkonomi og Retslære.

Ogsaa i Østerrig ere de Lærere, der ønske Ansættelse ved Skoler, som støttes af Statsmidler, forpligtede til at underkaste sig Examen for en af Regjeringen nedsat Kommission ved Landbrugshøjskolen i Wien. Fordringerne ved denne Examen ere noget forskjellige efter de forskjellige Skolers Beskaffenhed.

En saadan noget videre gaaende Uddannelse med strængere Fordringer til Fordannelsen vil være meget heldig; det vilde være interessant at erfare, om der maa antages at være en almindelig Stemning derfor.

Vil man anstille en Sammenligning mellem Udlandets Landbrugshøjskoler og vor egen med Hensyn til visse almindelige Forhold som Lærerkræfter, økonomiske Hjælpemidler, Bygninger og Samlinger, møder man den Vanskelighed, at Forholdene ikke ere ensartede nok. Landbohøjskolen ved Kjøbenhavn omfatter jo ikke mindre end 5 Elevklasser, medens man ved dem af Udlandets Skoler, som jeg har besøgt, oftest kun finder 1 Elevklasse, for de Landbrugsstuderende, og kun meget sjældent mere end 3 Elevklasser, nemlig foruden Landbrugere Skovbrugere og saakaldte Kulturteknikere. Jeg skal dog forsøge at gjøre nogle spredte Bemærkninger i denne Henseende.

Samlingen af de 5 Elevklasser hos os har foruden de økonomiske Fordele medført adskillige Fordele med Hensyn til Undervisningsmateriale, men vistnok ogsaa nogle

Mangler. Til Fordelene regner jeg den fuldkomne Udvikling af adskillige Grundvidenskabers Materiale og den lette Adgang til Undervisningsmateriale, som følger af Forbindelsen med Veterinærskolen, Have- og Skovbrugsundervisningen. Til Manglerne regner jeg, at de Hovedfag, der ere særlige for Landmændene, og disse Fags Hjælpemidler ere komne til at indtage en beskednere Stilling, end det er billigt i et Land, hvis Hovederhverv er Landbrug; saavidt jeg efter et almindeligt Skjøn kan dømme, ere vi nemlig med Hensyn til Antal af Lærere, Samlinger, Lokaler og Pengemidler i Sammenligning med de fleste andre Skoler paa dette Omraade ikke rigelig forsynede, navnlig ikke hvad Lokaler angaaer, men paa den anden Side heller ikke særlig fattig.

Man bør forøvrigt skjelne mellem, hvad der er nødvendigt til egentligt Undervisningsmateriale, og hvad der ud over dette mere gaaer ind under Begrebet Musæum, samt hvad der er beregnet paa at tjene som Materiale for Lærernes videnskabelige Arbejde og som Hjælpemiddel for Viderekomne. I de to sidstnævnte Retninger og med Hensyn til Lærernes Antal skjønner jeg, at Danmarks Landbohøjskole med Hensyn til Agerdyrkningsfagene og Husdyrfagene er noget tarvelig udstyret, naar bortsees fra det store Forsøgslaboratorium, hvis Virksomhed jo er forholdsvis ny. Berlins Landbrugshøjskole skylder netop for en stor Del sit storartede Præg dels til Forbindelsen med et egentligt Landbrugsmusæum, dels til den Omstændighed, at den som et Hovedformaal har at føre Videnskaben frem, og at der til Opnaaelsen heraf er truffet særlige Foranstaltninger.

Vil man anstille en Sammenligning mellem Antallet og Arten af de Fag, der doceres, og de Øvelser, der gives Lejlighed til ved vor Landbrugshøjskole og andre, vil det vistnok være nødvendigt at indskrænke Undersøgelsen til, hvad der tillige er Gjenstand for Examination ved Afgangsprøven; ud over dette gives dels en Mængde Specialiteter, f. Ex. Landbrugsbygningen, Agrarpolitik,

Foredrag over Forfalskning af Nærings- og Foderstoffer, Skovbrugets Encyklopædi osv., dels og navnlig ved Universitetsinstituterne adskillige Fag, der mere tjene en almindelig Dannelse, som Historie, Filosofi, Æsthetik. Vilde man udstrække Sammenligningen til samtlige Fag og Øvelser, som der gives noget Sted, vilde man faa for stor Mangfoldighed og for lidt Ensartethed til Sammenligningen, og desuden har man jo ved vor Landbrugshøjskole hidtil i det Væsentlige fulgt det Princip, at kun de Fag doceres, som ogsaa fordres til Examen. Forøvrigt er der jo ved Landbohøjskolen paa Grund af den derværende Forening af Undervisning for Dyrlæger, Skovbrugere, Landinspektører, Havebrugere og Landmænd givet disse sidste en ikke ringe Lejlighed til Specialstudier, en Lejlighed, som hidtil dog vistnok kun i ringe Omfang er bleven benyttet. Jeg seer ligeledes bort fra saadanne Enkeltheder i Ordningen, som at Agrikulturkemi, Plantefysiologi og Driftslære adskillige Steder ere udsondrede som særlige Fag, da dette Anliggende forekommer mig at høre til de rent indre.

Holder man sig til Examensfagene alene, og seer man bort fra de mindre væsentlige Enkeltheder, bliver Forskjellen paa Landbrugshøjskolen her og andre Skoler næppe stor. Det er egentlig kun Nationaløkonomi og Retslære, der her maa fremhæves. Ved samtlige de Skoler, jeg har besøgt, fordres Nationaløkonomi til Afgangsexamen, Retslære ved enkelte af dem. Vil man betragte Spørgsmaalet om disse Fags Indførelse hos os, skal jeg imidlertid henlede Opmærksomheden paa den store Vanskelighed, at de Elever, der aflægge Examen efter $1^3/_4$ Aars Studium, næppe kunne overkomme mere Arbejde, end de allerede have, saalænge Naturvidenskaberne og de forberedende Øvelser drives i det nuværende Omfang.

Jeg skal endnu fremsætte et Par Bemærkninger om Øvelserne i de saakaldte landbrugs-fysiologiske Laboratorier, der findes ved nogle Skoler, fordi disse fra flere Sider ere fremhævede som meget vigtige. Jeg har allerede ved Halle havt Lejlighed til at bemærke, at der i disse Laboratorier

gives de Studerende Lejlighed til alle saadanne for Praxis vigtige Undersøgelser, som fordre særlig kemiske og fysiske Kundskaber og Hjælpemidler, og bl. Andet undervises her i Mikroskopets Anvendelse. Der er altsaa her Tale om en Undersøgelse af Jordbunden, af Gjødningen, Foderstoffer og af Frøsorter m. m. Hvor man har Tid nok, ville de vel være at anbefale, fordi den tænksomme Studerende vistnok vil kunne lære meget derved; at han derved skulde kunne tilegne sig en saadan Færdighed, at han senere som praktisk Landmand skulde kunne foretage disse Undersøgelser med tilstrækkelig Sikkerhed, troer jeg dog ikke. Konsulent Stein har nylig i denne Sal udtalt, at saadanne Undersøgelser af Gjøde- og Foderstoffer næppe kunne foretages af den praktiske Landmand selv, og jeg troer, at med den stedse tiltagende Arbejdsdeling og det forøgede Krav, der paa saa mange vigtige Omraader stilles til Landmanden, bør han hellere overlade denne Slags Undersøgelser til Fagmænd. Jeg skal forøvrigt bemærke, at en Erstatning for denne Art særlige Laboratorieøvelser vistnok ved vor Landbohøjskole haves i Øvelserne i kemisk Laboratorium, som jo ogsaa omfatte Undersøgelser af Jordarter osv. og, saavidt jeg har kunnet erfare, drives videre end ved nogen anden af de Skoler, jeg har besøgt.

Hertil knyttedes følgende Diskussion:

Capitain la Cour troede ikke, at man burde udstrække Undervisningen for Landmænd paa Landbohøjskolen udover et toaarigt Kursus. Efter Undervisningens Slutning fulgte ofte Værnepligten, som helst skulde medtage to Somre og en Vinter, eftersom de Paagjældende helst burde være Befalingsmænd, og dette havde til Følge, at Eleverne i fire Somre af deres Ungdom levede fjernede fra den praktiske Side af Landvæsenet. Ganske vist var det Idealet, om de unge Landmænd efter endt Uddannelse paa Skolen kunde faa en noget videregaaende Uddannelse og foretage en Udenlandsrejse, men saadant vilde næppe finde Anklang hos vore Landmænd. Hvad Undervis-

ningstiden angik, da faldt den i Tyskland paa en ganske anden Tid end her; den begyndte ved Paaske og ved Mikkelsdag, idet nemlig Vintersemestret gaaer fra midt i Oktober til midt i Marts, Sommersemestret fra April til midt i Avgust. Dette var en Ordning, som imødekom Landbrugets Krav, idet den ikke brød overtvært med Ordningen af Arbejdet i Landbruget, saaledes som Undervisningen herhjemme gjør, i det man her lader Kursus begynde midt i Høstens Tid, hvorved de unge Mænd altsaa tages bort fra Arbejdet paa en Tid, hvor der er stærkest Brug for dem. Taleren skulde ikke komme videre ind paa dette Spørgsmaal, men kun sige, at denne Ordning var for ikke faa Landmænds Vedkommende en absolut Hindring for at komme paa Landbohøjskolen. Landbrugsundervisningen staaer desværre ikke i saa høj Kurs i mange Hjem, at man skulde lægge den Hindringer i Vejen, tværtimod; man skulde bane Vejen for den og gjøre det let for de Paagjældende at komme til at deltage i Undervisningen, og det kan gjøres ved at lade Undervisningen begynde paa et for Tjenesten i Landbruget heldigere valgt Tidspunkt end nu.

Medens Taleren altsaa mener, at Undervisningstiden paa Landbohøjskolen ikke bør forlænges for Landmændenes Vedkommende, stiller Sagen sig anderledes for ham, naar han seer hen til dem, der ville være Landbrugslærere. I Tyskland er Kursus for disses Vedkommende treaarigt, og dernæst kræves det, at de i Forvejen skulle have aflagt en Modenhedsprøve, enten ved Universitetet eller ved en Realskole; endvidere skulle de, inden de kunne faa Ansættelse som Landbrugslærere, have gjennemgaaet et toaarigt praktisk Kursus og — det kræves dog ikke altid — have været Hjælpelærere i et Aar. Det er en fast og systematisk Undervisning, disse Mænd saaledes faa, og det er fortrinsvis disse, der tage Examen i Halle, medens Landmændene i Regelen ikke tage nogen saadan. Da imidlertid de eneste Pladser, der ere tilsikrede dem, der have gjennemgaaet de nævnte Kursus og derefter absolveret Examen, ere Lærerpladserne ved de saakaldte »landwirthschaftliche Mittelschulen«, og disses Tal i Preussen kun er 16, er det selvfølgelig ikke mange Lærerpladser, der ere til Disposition for

dem, og som Følge deraf er der ikke Mange, der tage Examen. Lønnen, hvormed disse Pladser ere aflagte, gaaer fra 1600 Mark til noget over 2000 Mark. Det Princip, man saaledes var inde paa i Preussen, var der utvivlsomt noget Rigtigt i, og Taleren troede derfor, det maatte fremhæves som ønskeligt, om der ved vor Landbohøjskole kunde finde en delvis Adskillelse Sted i Uudervisningen for Landmændene og for dem, der vilde uddannes til Lærere. Paa vore Landbrugsskoler og Folkehøjskoler samles hver Vinter mellem 2000 og 3000 unge Mennesker, som komme lige fra Ploven og vende tilbage til den igjen, og ere i en Alder af 18 til 25 Aar, og da nu de fleste af disse Skoler have én eller to Landbrugskandidater som Lærere, er der altsaa for disse en saa fortrinlig Adgang til at kunne udrette en missionerende Virksomhed paa Landbrugets Omraade, at man vistnok skal lede længe i Udlandet, inden man finder noget Sidestykke dertil. Ganske vist ere i Preussen »die landwirthschaftlichen Mittelschulen« godt besøgte paa Grund af, at de, der have gjennemgaaet et treaarigt Kursus ved dem, have Ret til at indtræde i Hæren som étaarige Frivillige, men saa vel »Ackerbauschulen« som »Winterschulen« ere egentlig kun smaat besøgte. Men naar Forholdet nu stiller sig saaledes som nævnt hos os, maatte det ogsaa, forekom det Taleren, være Statens Opgave at sørge for Uddannelsen af Kræfter, som vare fuldt i Stand til at varetage Lærergjerningen ved de nævnte Skoler. De Vedkommende savne nu ofte den nødvendige almene Fordannelse for at kunne hævde deres Plads som Lærere; de kunne maaske undervise ret fyldestgjørende i deres Fag, men deres Virksomhed og Indflydelse afdæmpes ofte paa en uheldig Maade formedelst den nævnte Mangel, ja man kan endogsaa nævne Exempler paa, at saadanne Lærere netop paa Grund af Mangel paa Kundskaber paa det almindelige Dannelsesomraade have blottet sig og seet sig nødsagede til at forlade Skolegjerningen for at søge at udfylde det Savn, de selv havde følt. Sligt var imidlertid uheldigt saa vel for Skolen som for de unge Mennesker selv, der saaledes kom til at gjøre en ufrivillig Vending i deres Livsløb, og det vilde derfor som sagt være ønskeligt, om de

Mænd, der uddannes til Lærere, forud havde faaet en saadan almindelig Dannelse, at man kunde føle sig betrygget, hvilket ikke behøvedes at godtgjøres ved en Examen, men f. Ex. ved Vidnesbyrd fra paalidelige Mænd. — Hvad selve Undervisningen angaaer, da bør den naturligvis være fyldigere saa vel hvad Fagvidenskaberne som hvad Grundvidenskaberne angaaer for den, der skal være Lærer, end for den, der skal være Landmand, idet der, som naturligt er, stilles større Fordringer til hin end til denne. Medens det for Landmændenes Vedkommende kan være tilstrækkeligt, at de i vanskelige Spørgsmaal kunne rette fornuftige Spørgsmaal til de specielle Fagmænd, bør selv paa vanskeligere Omraader Læreren vare i Stand til at kunne klare for sig, naar der rettes Spørgsmaal til ham fra Eleverne. — Hvad derimod det angaaer at have et Forsøgsapparat forbundet med disse Lærepladser, vil Taleren sige, at naar Læreren har Evne til at experimentere og granske, er det ønskeligt, at han, for saa vidt han ikke derved forsømmer sin Lærergjerning, bliver udstyret med de nødvendige Apparater, for at hans Kræfter i saa Henseende kunne komme til Nytte, men man maatte dog fastholde, at det første Fornødne ved en Læreanstalt var dygtige Lærere, og dygtige, ja udmærket dygtige kunne Lærerne være uden derfor at have Lyst, Anlæg eller Evne til at foretage Undersøgelser og Granskninger. — Taleren sluttede med at forespørge, om der fra Berlin forelaa nogen Erfaring med Hensyn til de Opgaver, der dér gaves i Undervisningstidens Løb, og hvis fyldestgjørende Besvarelse fritager de Vedkommende fra at aflægge Prøve i det paagjældende Fag, da dette jo hænger sammen med Spørgsmaalet om Modenhedsprøven skal være en sluttet Examen ved Afgangen fra Skolen, eller om Prøven kan aflægges delvis i Undervisningstiden.

Cand. polit. Maar skulde ikke indlade sig paa Spørgsmaalet om en Forlæggelse af Undervisningens Begyndelse hos os til et andet Tidspunkt end nu; til at besvare dette Spørgsmaal var der ganske anderledes kompetente Mænd tilstede end Taleren. Hvad Uddannelsen af Lærerkræfterne angik, var Taleren fuldstændig enig med Capitain la Cour i, at der burde

gjøres noget i saa Henseende. De Paagjældende, som skulde være i Besiddelse af en vis almen Dannelse, skulde have en fyldigere Uddannelse end Landmændene i Almindelighed faa, og der maatte derfor eventuelt holdes særlige Forelæsninger for dem; men her fremstillede sig nu det Spørgsmaal, om det ogsaa kunde ventes, at de vordende Lærere vilde underkaste sig en saadan videregaaende Uddannelse. De Vilkaar, som bydes Lærerne, ere ikke saa gode, at de skulle friste til at anvende mere paa Uddannelsen end strængt nødvendigt. Hvad Modenhedsprøven angik, da vilde Taleren anse det for heldigt, at der ved Elevernes Afgang fra Skolen stilledes bestemte Fordringer til dem. Præmieopgaver gives ikke alene ved Skolen i Berlin, men ogsaa ved mange af de andre tyske Skoler, og staa i Forbindelse med den særegne Maade, hvorpaa den skriftlige Examen er ordnet i Tyskland. Medens der hos os forelægges et betydeligt Antal skriftlige Opgaver, der hver for sig skulle besvares for lukkede Døre i Løbet af et vist Antal Timer, forelægges der i Tydskland som oftest kun et Par skriftlige Opgaver, og deres Besvarelse skeer udenfor Skolen i Løbet af 5 Uger. Naar derfor en Elev i sin Studeretid har leveret én fyldestgjørende Besvarelse af en Præmieopgave, træder den ganske naturlig i Stedet for Besvarelsen af en Examensopgave.

Professor Segelcke. Det var et glædeligt Resultat, hvortil Cand. Maar var kommen ved sine Iagttagelser, nemlig at vor Landbrugsundervisning var tilfredsstillende ordnet. Særlig lagde Taleren Vægt paa, at Eleverne gjennemførte Studiet paa en grundig Maade og afsluttede Undervisningen med en Prøve. Ganske vist underkastede ikke alle Eleverne ved Landbohøjskolen sig Examen, men det var dog et større Antal, der her afgik fra Læreanstalten med Examen end andre Steder. Hos os vende de unge Mennesker, som forlade Landbohøjskolen i Regelen atter tilbage til Landbruget, hvad ikke er Tilfældet andensteds, og navnlig i Amerika er det kun undtagelsesvis, at de Vedkommende efter endt Uddannelse atter vende tilbage til Landbruget; de søge i Regelen til Byerne for i helt andre Virksomheder at anvende de erholdte Kundskaber. — Der var natur-

ligvis ikke Tvivl om, at der kunde være Anledning til at undersøge, om man ikke kunde skaffe en fyldigere Undervisning tilveje end den, vi for Tiden have, ved at føje noget til det, der læres nu, eller ved at rette lidt paa Undervisningen, men man stødte paa forskjellige Vanskeligheder. Hidtil har Elevantallet hverken været for stort eller for lille, men saaledes, at de afgaaede Elever have kunnet faa Ansættelse; fik man for mange Elever, vilde de let senere kunne komme til at gaa hinanden i Vejen, og stillede man større Fordringer til Eleverne end nu, vilde Tilgangen let blive for ringe. Hvor meget derfor Taleren end kunde ønske, at der stilledes større Fordringer ved Adgangen til Skolen end nu, troede han dog ikke, at man maatte foreslaa noget saadant; thi som Forholdene for Øjeblikket vare, vilde det formindske Tilgangen i en meget væsentlig Grad; derimod kunde det, som antydet af Capitain la Cour, være ønskeligt, om Skolens Kursus kunde begynde paa et noget belejligere Tidspunkt end nu. Taleren var selv stemt for en saadan Omordning, men det havde ikke hidtil været muligt at faa en Forandring i saa Henseende gjennemført. Hvad angik den videregaaende Undervisning, som Capitain la Cour ønskede, da vilde det vistnok være et saa ringe Antal af dem, der havde taget Landbrugsexamen, der ønskede at gaa videre, at der vanskeligt for deres Skyld vilde kunne oprettes et særligt Kursus, eftersom det vilde kræve flere Lærekræfter ved Skolen end nu, og altsaa et større Pengetilskud, men en saadan Ordning var vistnok heller ikke nødvendig. Hvis de Landbrugskandidater, som ønske at blive Lærere ved Landbrugsskoler eller Konsulenter, kunne erholde Understøttelse — det er netop Pengemidler, det skorter de Fleste paa — til at opholde sig et Aarstid ved Landbohøjskolen, efterat de have absolveret Landbrugsexamen, for at fortsætte deres Uddannelse dér, eller til at uddanne sig ved andre Læreanstalter eller ved Hjælp af de mange Lærerkræfter, som findes her i Hovedstaden, vil meget være naaet. I Frankrig anvendes en lignende Fremgangsmaade for at uddanne Landbrugskonsulenter. At oprette en speciel Examen for dem, der saaledes have anvendt et eller to Aar paa deres videre Uddannelse, vil ikke behøves.

Det vil ikke være forbundet med Vanskelighed at give dem Lejlighed til paa en eller anden Maade at aflægge Prøve paa deres Kundskaber. Ad en saadan Vej mente Taleren, at det Savn, der følte i den heromtalte Retning, kunde afhjælpes.

Naar Landbrugsskolerne nu undertiden havde Lærere, som ikke altid tilfredsstillede de Fordringer, der stilledes til dem, var det for en Del Skolernes egen Skyld, idet de ikke udøvede tilstrækkelig Kritik ved Lærernes Antagelse; de havde jo Ret til at undersøge, om Vedkommende foruden at have Landbrugsexamen tillige var i Besiddelse af almindelig Dannelse i et saadant Omfang, som maatte ønskes. Skolerne kunde jo forlange, at Vedkommende skulde have taget en almindelig Forberedelsesexamen eller ad anden Vej have godtgjort at være i Besiddelse af det samme Maal af Kundskaber, som fordres til denne Examen.

Endnu vilde Taleren kun rette et Spørgsmaal til Cand. Maar. Efterhaanden som Elevernes Antal ved Landbohøjskolen voxer, bliver Examen i den Form, hvori den nu afholdes hos os, mere og mere byrdefuld, og Talerens Spørgsmaal var derfor, om man i Tyskland holdt sig til samme Fremgangsmaade som her, eller om man var slaaet ind paa den Ordning, som i England synes at gribe mere og mere om sig, nemlig udelukkende eller i Hovedsagen kun at lade Prøverne være skriftlige.

Præsidenten (Docent Fjord). Spørgsmaalet om at henlægge Undervisningens Begyndelse til et andet Tidspunkt end nu havde været overvejet ikke én men flere Gange af Undervisningsraadet, og Professor Segelcke havde talt ivrigt derfor, men det var ikke hidtil lykkedes at faa samlet en Majoritet i Raadet for at foretage en saadan Forandring i Undervisningsplanen.

Capitain la Cour tvivlede ingenlunde om, at Sagen var bleven grundig overvejet af Undervisningsraadet, men naar den kom frem i Landhusholdningsselskabet, var det her paa sin Plads at sige, hvad Landmændene ønskede, og Taleren var overbevist om, at blandt de mange Grunde, der vare anførte

mod at flytte Tiden for Undervisningens Begyndelse, var ikke den, at der var fremsat Ønsker fra Landmændene om, at man skulde bibeholde den nu fastsatte Tid. Taleren havde saa ofte fra Landmændenes Side hørt udtale Beklagelse over, at Undervisningen begyndte paa et uheldigt Tidspunkt, og derved havde han ment at have tilstrækkelig Anledning til at drage det Punkt frem her. Der løftede sig mange Røster, for at Staten skulde støtte Landbruget, og Taleren troede ikke, at der var nogen bedre Maade, hvorpaa Staten kunde støtte det danske Landbrug end ved at støtte Landbohøjskolen, Forsøgsinstitutionen og alle de videnskabelige Granskninger, som kunne knyttes dertil for at belyse Landmandens Bedrift. Landbohøjskolen er i sin Grundplan en saa fast og solid Anstalt, at det, der hører til for at gjøre dens Virksomhed endnu mere intensiv og endnu fyldigere, i Virkeligheden ikke kan dreje sig om store Kapitaler fra Statens Side, saaledes som det ellers i Regelen drejer sig om, naar der er Tale om, at Staten skal komme Landbruget til Hjælp. Taleren troede ogsaa, at der maatte ydes Landbrugsskolerne en betydeligere Understøttelse end den, der nu tilbydes dem af det Beløb, der uddeles til Folkehøjskolernes Fremme. Kravene til Landbrugsskolerne ere langt mere omfattende, saa vel hvad Lærerkræfter som Materiel angaaer, end til Folkehøjskolerne.

Medens Professor Segelcke antager, at Lærernes Uddannelse godt kan ske gjennem et Tillægskursus, efter at de Vedkommende have underkastet sig Landbrugsexamen, antager Taleren, at det Bedste vilde være, at der fandtes to sideordnede Kursus paa Landbohøjskolen, om ikke i alle Discipliner saa dog i nogle, idet nemlig nogle af disse maa gjennemgaaes i et større Omfang for den, der skal være Lærer, end det er absolut nødvendigt for den, der skal være Landmand, ligesom der omvendt er Fag, som den, der kan vente at blive Besidder eller Bestyrer af en større Bedrift, bør lægge mere Vægt paa end den, der skal være Lærer og væsentligst kommer til at staa overfor en Tilhørerkreds, som i Hovedsagen faaer med det mindre Agerbrug at gjøre. Kan man imidlertid ikke faa det Bedste, tager man med Glæde

mod det Næstbedste, og Taleren skulde fuldt ud erkjende, at som foreløbig Vej kunde den af Professor Segelcke foreslaaede Uddannelsesmaade godt benyttes. Hvad Taleren derimod ikke kunde give Afkald paa var, at de, der vilde være Lærere, skulde underkaste sig en bestemt Prøve, samt at de Vedkommende for at faa Adgang til at underkaste sig denne Prøve, skulle godtgjøre ved Examensbevis eller paa anden betryggende Maade at have de fornødne Forkundskaber. Ganske vist kunne Forstanderne for Landbrugsskolerne undersøge, hvorledes det forholder sig med Vedkommendes Kvalifikationer i saa Henseende, men naar der kun tilbyde sig meget faa, saa at man har Valget imellem enten at faa en Lærer, der er dygtig i Landbrugsvæsenet, men med mangelfuld Fordannelse, eller omvendt, kommer man let til at gjøre et Valg, som man fortryder Aaret efter. Ved Siden af, at Taleren saaledes havde rettet Anker mod nogle af Landbrugslærerne, skulde han imidlertid fuldt ud anerkjende den overordentlige Flid og Ihærdighed, hvormed de unge Mænd arbejde, der ved Landbohøjskolen uddanne sig med det Maal for Øje at blive Landbrugslærere.

Docent Tuxen kunde samstemme med Capitain la Cour i, at den Dannelse og de Forkundskaber, som Landbrugslærerne vare i Besiddelse af, var meget ringe, men Skylden herfor, syntes det Taleren, faldt tilbage paa de saakaldte Folkehøjskoler, da det som oftest var Blomsten af disse Skolers Elever, der kom ind til Landbohøjskolen og tog Examen dér og senere bleve Landbrugslærere. Det vilde derfor være heldigt, om Regjeringen vilde bevilge et større Bidrag til disse Skoler, idet den derved vilde kunne komme til at udøve en større Kontrol med dem og have Indseende med, at de virkelig arbejdede i den tilsigtede Retning og ikke — som der var klaget over fra mange Sider — beskæftigede sig med Ting, som bortledede Opmærksomheden derfra.

Præsidenten (Docent Fjord) vilde anmode ærede efterfølgende Talere om ikke at komme ind paa den ærede sidste Talers Hentydning til forskjellige Udtalelser, som i den sidste Tid vare fremkomne om Undervisningen paa Folkehøjskolerne.

Redaktør Petersen. Saa længe Landbohøjskolen sætter et saadant Stempel paa de Folk, her er Tale om, at de kunne være eller i alt Fald antages at kunne være kvalificerede til at gaa ud som Lærere ved Landbrugsskoler, maa det selvfølgelig ogsaa være Landbohøjskolen, der bærer Ansvaret for de manglende Kundskaber, og det er derfor uberettiget at give Folkehøjskolerne Skylden for, at de omhandlede Lærere ikke ere, som de burde være. Folkehøjskolerne uddanne ikke Lærere, men de Paagjældende sendes til Landbohøjskolen for at faa den Uddannelse, de trænge til. Taleren vidste ikke, hvorledes de, der havde gjennemgaaet et fuldstændigt Kursus paa Landbohøjskolen skulde kunne drage nogen Nytte af et forlænget Ophold dér, naar der ikke samtidig med en Forlængelse af Studietiden fandt en Omordning af Undervisningen Sted. Beviset herfor, troede Taleren, man kunde hente fra, at det var en almindelig antagen Mening, at den Forlængelse af Studietiden, der alt havde fundet Sted, ikke havde havt nogen Betydning. Paa flere Omraader var der Trang tilstede til en omordnet Undervisning; blandt Undervisningsfagene burde optages Plante- og Dyrfysiologi, Økonomi og Driftslære, og disse Fag maatte kunne optages uden nogen egentlig Forlængelse af Studietiden, ved at indskrænke Undervisningen paa andre Omraader. Efter Talerens Mening vilde en udvidet Undervisning i et Aar efter Afslutningen af det sædvanlige Kursus samt Stipendier for dem, der havde gjennemgaaet denne udvidede Undervisning, til Rejser i Udlandet være af meget stor Betydning.

Capitain la Cour skulde til Redaktør Petersens Indsigelse mod den af Docent Tuxen fremførte Bebrejdelse mod Folkehøjskolerne blot tilføje det, at Landbohøjskolen ikke spurgte Folkehøjskolerne, hvorledes det stod sig med de Elevers Forkundskaber, som kom derfra. Hvad angik Docent Tuxens Slutningsbemærkning, som Taleren opfattede anderledes end den ærede Præsident, da vilde Taleren, der havde oprettet den første Landbrugsskole, ved hvilken der gaves Undervisning i de almindelige Skolediscipliner ved Siden af den rent faglige Undervisning, nedlægge en bestemt Indsigelse imod,

at det skulde være et Misgreb fra Landbrugsskolernes Side at søge at virke ikke blot fagligt, men ogsaa almendannende. Den faglige Undervisning kunde udvikle Personen, men der var intet, der kunde bidrage til at danne Personligheden som netop de almendannende Fag, og Taleren var overbevist om, at Docent Tuxen, naar han kunde faa Lejlighed til at tale med de Elever, der vare udgaaede fra Landbrugsskolerne, og som havde Modenhed nok til at skjønne over den almendannende Undervisning, de havde faaet dér, da vilde faa at høre, at de erkjende, at den Paavirkning, de havde faaet gjennem disse Fag, i mange Tilfælde havde havt en større eller i alt Fald en fuldkommen jævnbyrdig Betydning for dem i Sammenligning med det Udbytte, de havde havt af den faglige Undervisning.

Docent Tuxen. Det var vanskeligt at drage en Grænse mellem mange af disse Skoler, og hans Udtalelser havde kun været rettet mod dem, der ikke havde et fuldstændig rent Program.

Cand. Maar fandt det ikke ønskeligt at lægge Hovedvægten paa de videnskabelige Institutioner, der kunde sættes i Forbindelse med en Landbrugshøjskole. Hovedvægten burde lægges paa Undervisningen. Med Hensyn til Uddannelsen af Landbrugslærere troede Taleren, at man kunde følge den af Professor Segelcke anviste Vej i Forbindelse med at stille strængere Fordringer med Hensyn til Fordannelsen. Efter en foreliggende Opgjørelse af den Stilling, som de fra Landbohøjskolen udgaaede Elever indtager, fandtes 8 pCt. af de indtil 1879 udgaaede Kandidater at virke som Lærere, altsaa et meget ringe Antal, og fremtidig vil Tilgangen til dette Lærerpersonale vistnok blive endnu mindre, eftersom en stor Del af Pladserne er besat med unge Mænd; det vil derfor næppe kunne ventes, at der vil blive sat noget stort Apparat i Gang for at uddanne Lærere. — Taleren havde ikke overværet nogen Examen i Tyskland, og han kunde derfor ikke give nogen fuldstændig Besvarelse af det af Professor Segelcke fremsatte Spørgsmaal. Ved flere Examina foretages ingen skriftlig Prøve, men i Regelen forelægges to skriftlige Opgaver, som udar-

bejdes i Hjemmet. — Den for nogen Tid siden foretagne Forlængelse ved Landbohøjskolen af Landmændenes Kursus med $^1/_2$ Aar antog Taleren var et Forsøg paa at se, hvilken Tilslutning en eventuel videregaaende Uddannelse vilde faa, og herom kan man kun faa Oplysning ved efter længere Tids Forløb at se, hvor mange af de Studerende, der have udsat deres Examen $^1/_2$ Aar.

Capitain la Cour. De 8 pCt. kunne ikke slaaes fast som Udtryk for det Antal Landbrugskandidater, der i Øjeblikket ere beskæftigede med Lærergjerningen.

Cand. Maar. Det var muligt, at Tallet nu var noget større end angivet, men Taleren tvivlede om, at det var ret meget.

Professor Segelcke havde Indtrykket af, at Tilgangen af Elever, der ønskede at blive Lærere ved Landbrugsskoler, for Øjeblikket var ringere end tidligere. — Ved at give de Elever, der underkaste sig den bestaaende Landbrugsexamen, Prædikat af Landbrugskandidater, stempler Landbohøjskolen dem ikke som egnede til at være Lærere ved Landbrugsskoler; den giver kun Bevis for, at Eleverne ere i Besiddelse af en vis Fond af Kundskaber og ikke mere. Skolerne have let ved at erkyndige sig, om de Landbrugskandidater, der søge Lærerpladser, ere i Besiddelse af en vis almen Dannelse, idet de jo blot behøve at erkyndige sig, om de have været »Elever« paa Landbohøjskolen, eftersom Ingen kan blive det, uden at have absolveret almindelig Forberedelsesexamen eller en anden ligestillet Examen eller fremlagt fyldestgjørende Bevis for at være i Besiddelse af et vist Maal af almindelig Dannelse. — Taleren kunde ikke erkjende, at Landbohøjskolen ikke tilbød Lejlighed til at føre Studierne videre end fastsat i dens Plan for Undervisningen. Den Landbrugskandidat, der ønskede at udvide sine Kundskaber i Kemi, vilde sikkert kunne faa Lejlighed dertil i det kemiske Laboratorium; ønskede han at uddanne sig i Mejerikemi, vilde han vistnok kunne faa den fornødne Undervisning i Forsøgslaboratoriet, kort sagt, den Vedkommende vilde sikkert kunne faa Lejlighed til at føre sine Studier videre i de Fag, der doceres ved Landbohøjskolen. For de andre Fags Vedkommende, som f. Ex. Økonomi, vil

han kunne besøge Universitetet o. s. fr. Taleren kunde saaledes ikke skjønne andet, end at den Landbrugskandidat, der vilde studere videre, ogsaa kunde faa al den Hjælp, han havde fornøden, naar han blot havde de fornødne Pengemidler, som den fortsatte Uddannelse krævede, men det var den, det skortede paa.

Cand. polit. Maar. Hvis der skulde blive Tale om at komme ind paa en saadan videregaaende Undervisning, det være sig for Lærere eller Andre, maatte man haabe, at Landbohøjskolen vilde betragte det som sin Opgave at indrette en i den Retning gaaende systematisk Undervisning, da man ellers let vilde staa Fare for, at den Fordel, der skulde vindes, vilde blive illusorisk.

Redaktør Petersen havde før kun havt til Hensigt at sige, at det maatte være Landbohøjskolen, der gav de Paagjældende den afsluttende Uddannelse, der væsentlig bar Ansvaret for, om de vare mere eller mindre dygtige, og han vilde ikke være fremkommen med sin Bemærkning, naar ikke Docent Tuxen havde lagt Ansvaret derfor over paa Folkehøjskolerne og Landbrugsskolerne. — Med Hensyn til den videregaaende Uddannelse maatte han tiltræde Cand. Maars sidste Bemærkning.

Præsidenten (Docent Fjord) takkede Foredragsholderen for den klare Oversigt, han havde givet over Landbrugsskolerne i Tyskland. Det havde glædet Taleren som gammel Lærer ved Landbohøjskolen, og det glædede vel forøvrigt Alle at høre, at man ikke i Udlandet i nogen væsentlig Grad stod over os, hvad Landbrugsundervisningen angik.

Agerdyrkningsberetning

fra Slutningen af September.

Høsten er nu tilendebragt selv paa de sildigte Kjærjorder i det nordlige Jylland, saa Høstarbejdet, der begyndte sent, dog ikke trak længe ud, takket være det gode Høstvejr. Udbyttet er meget forskjelligt i de enkelte Egne; nogle have en rig Høst, som f. Ex. det sydlige og vestlige Jylland, andre en simpel Høst; for Landet i det Hele taget vil Udbyttet vise sig at være en Del under Middel-Fyld, men derimod omtrent en Middelhøst til Fold. — Efter denne almindelige Karakteristik skulle vi omtale de nærmere Forhold, vedrørende Afgrødens Udvikling og Vilkaar i Sommeren 1886.

Efter at den stærke Nattefrost og skarpe tørrende Østenvind, der havde hersket fra midt i April til midt i Maj, var blevet afløst af det frugtbare Vejr med Regn og Varme, der da indfandt sig, fortsattes dette i Begyndelsen af Juni; men efterhaanden blev Vejret køligere, og navnlig var Slutningen af Juni forholdsvis meget kølig, saa hele Maanedens Middelvarme blev en Grad under det Almindelige; men for Nattefrost var man dog forskaanet. Dette kølige Vejr fortsatte sig gjennem hele Juli Maaned, hvis Varme var 1 à 2° lavere end almindeligt, og op mod Midten af August, saa at hele Sommerens Kjærne maa betragtes som kold; først da indfandt Varmen sig, og det sidste Tidøgn af August og den første Halv-

del af September vare endog meget varme. Disse Varmeforhold kunne ikke i og for sig betegnes som uheldige, de ville give en sildig Høst, men paa den anden Side en gjennem langsom Udvikling vægtig Top og fyldig Kjærne. Det Mislige ved Sommervejret 1886 var derimod den stærke Tørke gjennem lange Perioder. Allerede i Marts var Vejret tørt, særlig paa Sjælland og Bornholm, der kun fik Halvdelen af det almindelige Nedslag, ligesom disse Egne ogsaa i April maatte nøjes med $^3/_4$ af, hvad de pleje at faa, medens derimod det nordlige Jylland i April fik $^1/_3$ mere end almindeligt. Heller ikke Maj bragte den sædvanlige Regn paa de østlige Øer, medens derimod Fyen og Jylland fik 15—20 % over Normalen; ligeledes var ogsaa i de følgende Maaneder Juni, Juli og August Regnmængden stærkt aftagende mod Øst; medens nemlig det nordlige Jylland havde lidt mere Juniregn end almindeligt, sank den over Østkysten og Øerne ned til under Halvdelen paa Bornholm; medens det nordlige, vestlige og sydlige Jylland samt tildels Fyen og Lolland-Falster havde den sædvanlige Regnmængde i Juli, havde det øvrige Land kun $^3/_4$ Dele deraf, og medens i den tørre August Jylland dog havde 60 % af den almindelige Regnmængde, havde Fyen kun 50 %, Sjælland kun 40 % og Lolland-Falster endog kun 25 %. — Det er disse Regnforhold, der have havt Hovedindflydelsen paa de forskjellige Egnes Høstudbytte og givet det sydlige, vestlige og nordlige Jylland en forholdsvis langt bedre Høst end Øerne, særlig Sjælland og Bornholm. Da imidlertid Regnen som oftest faldt som Tordenbyger, er der jævnlig stor Forskjel paa Høstudbyttet i nærliggende Egne. En almindelig Landeregn faldt den 12te, 14de og 24de Juli, og dette, særlig den stærke Regn den 14de, fik en overordentlig heldig Indflydelse paa Afgrøden, især paa det sildigsaaede Korn, medens derimod Virkningerne paa Græs- og Roemarkerne for en stor Del gik tabt ved det paafølgende stærkt tørrende Vejr.

Til nærmere Belysning af de enkelte Egnes Regnforhold hidsættes følgende Opgivelser i Millimetre:

		Marts	April	Maj	Juni	Juli	Aug.
Hjørring	Amt ...	30.6	37.6	38.1	50.5	52.1	33.3
Thisted	— ...	26.2	40.3	44.1	36.4	50.3	49.5
Ringkjøbing	— ...	30.4	35.1	44.3	32.7	64.9	47.7
Ribe	— ...	39.7	34.2	43.4	46.3	74.0	37.4
Viborg	— ...	40.7	31.1	37.4	42.9	41.6	48.5
Aalborg	— ...	31.1	33.2	37.8	48.0	36.3	44.3
Randers	— ...	25.2	29.7	44.5	34.6	49.4	48.7
Aarhus	— ...	23.6	36.3	43.5	32.5	46.4	54.0
Vejle	— ...	46.5	37.7	49.5	35.4	62.5	58.4
Odense	— ...	32.5	32.8	52.3	30.7	58.5	47.4
Svendborg	— ...	32.8	40.9	40.2	36.9	68.8	20.4
Holbæk	— ...	14.9	21.9	28.0	23.4	52.8	19.6
Sorø	— ...	20.0	20.0	30.6	29.2	46.0	14.8
Frederiksborg	— ...	16.4	24.0	35.0	30.1	40.8	46.2
Kjøbenhavns	— ...	16.6	25.7	30.4	36.1	47.4	29.1
Præstø	— ...	26.1	27,0	30.0	35.7	54.3	21.0
Maribo	— ...	33.2	27.1	32.8	36.4	65.9	15.5
Bornholms	— ...	19.1	22.3	39.1	20.9	32.8	43.8

Den almindelige Regnmængde for hele Landet plejer at være..	i Marts 35—45	i April 30—35	i Maj 35—40	i Juni 50—55 / i Juli 60—70 / i Aug. 60—80

Høbjergningen gik for sig under meget gunstige Vejrforhold, og Kvaliteten er derfor fortrinlig saavel for Ager- som for Enghøets Vedkommende, men derimod er den indbjergede Mængde i Regelen ikke ret stor, ofte endog kun Halvdelen af den almindelige. Vel havde Kløver-Græsmarkerne overstaaet Vinteren ret godt, men i nogle Egne vare de tynde fra forrige Sommer, dels — saaledes som i Vestjylland — paa Grund af Sommertørken i disse Egne ifjor, dels — saaledes som flere Steder i Østjylland og Sydøstsjælland — fordi Oldenborrelarverne havde udtyndet dem. Brydningstiden iaar fra midt i April til midt i Maj, da de mange nye Hovedskud og Sideskud fra de overvintrede Planter skulde bryde frem, var meget uheldig

paa Grund af Nattefrosten, der vedblev til midt i Maj; naar denne falder sammen med tørt Vejr, skader den kun lidt, men naar den som iaar rammer en stærk vinterfugtig Jord og jævnlig ledsages af Regnbyger, bliver den ødelæggende. Fra midt i Maj voxede imidlertid baade Ager og sunde Enge frodig, men Sommertørken medførte dels, at meget af Ageren maatte ofres til Kvæget, og dels, at Væxten hæmmedes. Der er derfor de fleste Steder kun avlet lidt Agerhø, om der end i enkelte Beretninger, saaledes som fra den lille jydske Halvø og fra Egnen ved Herning, Esbjerg og i det nordlige Thy, meldes om et godt Udbytte. De høje, tørre og magre Enge have ogsaa givet et tarveligt Udbytte, hvorimod de lavere og fede Enge, ligesom alle gode Rislingsenge, veldyrkede Kjærenge og Engene i de tørlagte Søarealer have givet en god, undertiden endog en meget stor Afgrøde.

Kornhøsten er selvfølgelig meget ulige i Landets forskjellige Egne, eftersom disse have faaet flere eller færre Tordenbyger, og eftersom disse ere komne i det rette Øjeblik eller først efter dette. Men i sin store Almindelighed vil Høstudbyttet være i Overensstemmelse med den foran givne Fremstilling af Regnforholdene. Udbyttet er saaledes størst i det sydlige, vestlige og tildels nordlige Jylland, overskrider her ofte en Middelhøst og giver paa særlig begunstigede Steder endog en meget god Høst, hvorimod det aftager efterhaanden, som vi komme mod Øst; allerede paa Jyllands Østkyst vexler det mellem lidt »over Middel« »Middel« og »under Middel«, paa Øerne træffes helt undtagelsesvis »over Middel«, ikke ofte »Middel« men som oftest »under Middel«, og paa Bornholm gjentager sig noget lignende; medens Vestkysten mellem Hasle og Rønne har en nogenlunde god Høst, er denne paa Syd- og Østlandet betydelig under Middel. Disse Bemærkninger om Høsten i sin Helhed gjælde især Fylden, mindre Foldene; og Forholdet turde vel omtrent være dette, at Danmarks Høst 1886 omtrent vil have givet $^2/_3$—$^3/_4$ af en almindelig Høst til Fyld, men derimod mellem $^3/_4$ og en

fuld Høst til Fold. Udsigterne vexlede flere Gange i Sommerens Løb; indtil midt i Maj var Alt trykket af den tørre Østenvind og af Nattefrosten; den følgende Maaned var udmærket gunstig, men da Tørken fortsattes ind i Juli, bleve Udsigterne daglig tristere, særlig for Vaarsædens Vedkommende, idet Vintersæden bedre kunde modstaa Tørkens Tryk. Men da saa Midten af Juli bragte god Regn over hele Landet og Maanedens Slutning tillige jævnlige Byger, saa stege atter Forhaabningerne, fortrinsvis paa de sildigsaaede Jorder, der bedst kunde drage Nytte af Vejrforandringen. Selve Modnings- og Høsttiden maa kaldes meget gunstig; thi en Modningstid som iaar, med kølig Luft og dækket Himmel samt en lille Byge af og til, giver en langsomt, men fyldig og godt udviklet Kjærne; og skjøndt Høsttiden kom sent, mange Steder endog 14 Dage senere end almindeligt, blev den dog paa Grund af det stadige og smukke Høstvejr forholdsvis tilendebragt i kort Tid, saa at endog Mange havde indhøstet inden Udgangen af August. Efter disse almindelige Bemærkninger skulle vi kortelig omtale hver Kornsort for sig.

Rugen havde taget megen Skade i Vinter af det stærke Snelæg paa den ikke frosne Jord; særlig i Lavninger og paa vestlige Heldninger var Rugen ofte gaaet saa meget bort, at en Ompløjning var nødvendig. Heller ikke Foraarstiden med dens Nattefrost var heldig. Markerne tyndedes mere og mere, og Udsigterne vare derfor slette, da det gunstige Vejromslag i Maj indfandt sig, hvorved Rugen tog sig overraskende stærkt op og trodsede Sommerens Tørke, saa den til Slutning gav et bedre Udbytte, end man havde ventet; men at dette desuagtet er ringe, altid mindre end Aaret forud, ofte kun Halvdelen deraf, skyldes som nævnt Vinter- og Foraarstiden. Den fylder som oftest meget lidt og maa, om den end skjæpper meget godt, 10—12 Skpr. i Traven, dog kaldes Aarets simpleste Afgrøde. Dette er særlig Tilfældet i det nordvestlige og midterste Jylland, hvor den i saa stort Maal er ompløjet, samt paa lette Jorder, hvor den ikke sjældent skoldedes

inden Regnen i Juli. Som tidligere har ogsaa iaar Besthornsrugen viist sin Overlegenhed ved sit stivere Straa og sine længere Ax.

Ogsaa Hveden havde taget Skade af Vinter- og Foraarsvejret, men næppe saa meget som Rugen, og kun mindre Stykker bleve ompløjede. Om end udtyndet, udviklede den sig godt i Sommerens Løb, og man kunde finde ganske udmærkede Hvedemarker, der endog ved Tærskningen have givet 20—22 indtil 25 Fold af en smuk og vægtig Kjærne, der enkeltvis naaer en Vægt af 134—138 Pd. pr. Td. Men i sin store Almindelighed har heller ikke Hveden givet en Middelhøst, særlig ikke til Fyld.

Bygget vil næppe paa Øerne give en Middelhøst, medens det derimod i Jylland vil nærme sig stærkt dertil eller endog helt naa den, og paa sine Steder, særlig i det sydlige, vestlige og nordlige Jylland, i Hadsherred og i Aarhus-Randersegnen overskride en Middelhøst. Det fylder ikke stærkt, men skjæpper godt, og i flere Beretninger meldes om 15—18 indtil 20 Fold og en Vægt af indtil 120 Pd. Paa Øerne klages især over, at det var tvegrødet og derfor har givet en uensartet Vare. Iøvrigt er dets Kvalitet meget forskjellig iaar; undertiden er det meget smukt og vil give en god Maltvare, særlig naar det har faaet Regn i Indbjergningstiden; men fra andre Steder klages der over, at det er graat i Farven, grovt og tykskallet. Det 6rad. Byg har iaar i Regelen været det bedste, rimeligvis paa Grund af dets sildigere Udsæd.

Havren fyldte paa Øerne kun lidt paa Marken, men havde en rigtig god Top, en fyldig og vægtig Kjærne. Den er ofte, især paa Bønderjorderne, simplere end Bygget, da den er længere fra Gjødningen, og Jorden er mere skiden. I Jylland blev den derimod, særlig hvor den var saaet sent, bedre end Bygget og maa kaldes Aarets bedste Afgrøde baade til Fyld og til Fold, saa at Havreudbyttet for denne Provins vel endog kan sættes en Del over Middel.

For Blandsæden gjælder væsentlig det samme som for Havre og Byg; hvor den har været saaet i kraftig Jord og saaet sent, har den undertiden givet et endog meget stort Udbytte, — indtil 7 Læs pr. Td. Land. Dette gjælder navnlig, hvor Blandsæden blev lagt i ompløjede Vintersædmarker eller endog blot nedharvet i disse.

Bælgsæden giver et meget forskjelligt Udbytte iaar; den blev inden Modningen flere Steder angreben af Lus, som imidlertid stærke Regnskyl sine Steder standsede i deres Ødelæggelsesværk. Bønnerne vare ofte godt groede, men ikke stærkt bælgsatte og gave ikke en Middelhøst, hvilket derimod for Ærternes Vedkommende nogenlunde naaedes i de egentlige Ærteegne paa de sydlige Øer. Vikkerne vare bedre, men de vare tillige langsommere til at modnes end Ærterne.

Rapsen har iaar givet større Udbytte end almindelig; 14—16 Fold meldes fra almindelig god Agerjord og fra Kolind Sund endog 18—27 Fold, men Prisen er lav, 8 à 9 Øre pr. Pd.

Boghveden og Spergelen, der særlig har Betydning for Jyllands lettere Egne, var i Regelen groet ret godt til, særlig i det midterste og vestlige Jylland, takket være det fugtige Vejr; men Boghveden blev ofte kun daarlig kjærnesat, og Udbyttet er derfor ikke stort.

Kartoflerne have udviklet sig godt, naar Jorden har været vel behandlet, og de have taalt Tørken bedre end de fleste andre Afgrøder. Da tilmed Sygdommen kun er optraadt i meget ringe Maal, tildels slet ikke, saa maa Afgrøden siges at være tilfredsstillende; 80 Tdr. pr. Td. Land og endog over 100 Tdr. opgives i flere Beretninger. Knoldene ere blanke og smukke og give en god Spisekartoffel. Desværre er Prisen meget lav; i Hovedstaden opnaa Amagerne for deres Kartofler kun $2^1/_2$—$3^1/_2$ Kr. for Tønden, altsaa ikke over Halvparten af det Almindelige, og da Kartoffeldyrkningen er en væsentlig Indtægtskilde saavel for de mindre Jordbrugere paa Amager som ogsaa andetsteds i Nærheden af Kjøbstæderne, føles de

lave Priser som et væsentligt Tryk; i de Egne, hvor Kartoffeldyrkningen, særlig af nye og gode Varieteter saasom Magnum Bonum, i de senere Aar har været i kjendelig Opkomst, kommer man mere og mere ind paa at opfodre Kartofler, eftersom Afsætningen til England, der til sine Tider kan skaffe god Fordel, er altfor usikker til at man tør basere en væsentlig Del af sin Rodfrugtmarks Benyttelse derpaa.

For de almindelige Rodfrugter har Sommeren ingenlunde været gunstig; Tørken i Foraaret gav en mangelfuld Spiring, og den Turnips, man senere eftersaaede i de ofte store Spring paa Roemarkerne, kom kun delvis frem og angrebes tilmed af Insekter. Den øvrige Del af Sommeren var for tør, og særlig har den stærke Tørring i August og Septembers første Halvdel bidraget meget til at forringe Udsigterne, thi medens disse Maaneder ellers pleje at være de bedste og frodigste Rodfrugtmaaneder, idet Planterne saa staa fuldt rustede med Blade (Fordøjelsesorganerne) og tilmed dække Jorden, saa have Roerne iaar ofte hængt med Bladene, og navnlig klages i mange Beretninger over, at Bladene paa Turnipsen, der fortrinsvis trænger til Regn, vare gulnede og ligesom gaaede fra Væxten. Hertil kommer, at Bladlusene paa sine Steder have trykket Rutabagaen stærkt, og at Kaalormene i denne Eftersommer have huseret usædvanlig stærkt, ligesom de ogsaa i Haverne have ødelagt en stor Mængde Kaal, særlig Hvidkaal. Om der derfor end endnu er nogle Uger tilbage, inden Optagningen finder Sted, saa kan det dog allerede nu siges, at Landet i sin Helhed vil faa en lille, tildels meget lille Rodfrugthøst, og at kun Gulerødderne ville naa, enkelte Steder endog overskride en Middelhøst. Sukkerroerne ere smaa og give et ringe kvantitativt Udbytte, men skulle være ret indholdsrige. Cikorien, hvis Dyrkning har faaet et ret betydeligt Omfang paa enkelte Steder i det vestlige og østlige Jylland, uagtet Priserne ere gaaede stærkt ned, ere heller ikke groede godt til iaar og give kun et tarveligt Udbytte.

Af Insektskader og Plantesygdomme maa fortrinsvis nævnes de stærke Angreb af Oldenborrelarver, der ogsaa iaar ligesom ifjor have hjemsøgt flere Sogne ved Præstø Bugt, og som have forvoldet saa store Tab af Korn, Græs og Rodfrugter, at den offentlige Godgjørenhed er bleven paakaldet, og der ved frivillige Gaver snart vil være indsamlet en Snes Tusinde Kroner. I en Beretning fra det sydligere Sjælland antages, at naar den derværende Egn er bleven forskaanet for samme Ødelæggelse, da skyldes det fortrinsvis den store Masse Fugle, der haves dersteds. Sporadisk er der ogsaa andetsteds i Landet mærket Oldenborreangreb, men uden at disse have faaet noget Omfang af Betydning. — I mange Beretninger klages over Angreb af Smeldelaver saavel paa Vaarsæden som paa Roerne; i det tørlagte Kolindsund blive deres Angreb Aar for Aar større. Knoporm ere optraadt enkelte Steder i stor Mængde paa Roerne. Rapsbillen formerer sig stærkt paa Steder, hvor man paany har optaget en systematisk Rapsdyrkning, og de have paa en Gaard af denne Art fuldstændig ødelagt et Par Tdr. Land med Frøroer i Blomstringstiden. — Ved Svampeangreb er der ikke iaar voldet nogen stor Skade, om der end fra Midtsjælland klages over Rust paa Havrestraa og Avner, fra Hadsherred over Brand i Bygget, hvilken Ulempe skal have tiltaget stærkt i de senere Aar, og fra Vendssysel over en Bægersvamp i Foraaret paa Kløvermarken samt over en Svamp (Pythium de Baryanum) paa Havrens Rodstok. Vor værste Snyltesvamp, Kartoffelsvampen, have vi iaar heldigvis saa at sige ikke mærket til.

Græsningen, der kom lidt sent i Maj, var herefter god og rigelig i nogle Uger, men gik mærkværdig hurtig med og kom ikke igjen, saa det paa mangfoldige Steder blev nødvendigt ved Midsommertid at tage Kvæget paa hel eller delvis Staldfodring; desværre vedblev Tørken ogsaa i sidste Halvdel af Sommeren, saa der ogsaa i August og September var meget knapt med Græs. Ønskeligheden af at komme ind paa Staldfodring har derfor vundet betydeligt Raaderum i denne Sommer, thi alle de

Gaarde, der vare forberedte derpaa, ved at have passende Fodermarker i Beredskab, ere komne bedst gjennem Sommeren. Efterhaanden vinder man ogsaa Erfaring i denne Sag, og Besværet dermed, som tidligere syntes hel tafskræmmende, viser sig ingenlunde uovervindeligt. Blandt mindre Jordbrugere, særlig i Jylland, er det blevet meget almindeligt kun at lade Kvæget græsse en Del af Dagen f. Ex. fra Kl. 9—4, men iøvrigt at have det paa Stald eller at tage det hjem Middag og Aften for at give det et Foder, samtidig med at man da malker Køerne. Som et Maal for Sommerens daarlige Græsning kan anføres, at paa Søborg Sø, hvor man plejer at kunne sommergræsse 15—1600 Pd. levende Vægt pr. Td. Land, har man iaar kun kunnet sommergræsse 11—1200 Pd. — Sommerens ugunstige Græsningsforhold have medført, at man mange Steder har maattet slaa Kløver samt grøn Rug og andre Sædarter til Kvægets Forsyning, at man tillige har opfodret en Del Klid eller andet Kraftfoder og jævnlig desuden har maattet ty til det indbjergede Hø, hvilket alt tilsammen giver en kostbar Forplejning. Hertil bidrager nu ogsaa meget følelig, at man mangfoldige Steder har maattet tage Kvæget, særlig Kælvekøerne, paa Stald allerede strax efter Midten af September, altsaa flere Uger indtil over en Maaned inden man plejer. Da hertil kommer, at Kvæget ikke er i godt Huld, at Halm- og Høforraadet ikke er stort, og der allerede er gjort Indgreb deri, at Roeavlen vil vise sig ringe, at Besætningerne mange Steder ere meget store, fordi man krymper sig ved at sælge til de smaa Priser, saa er det forstaaeligt, at kun de Egne af Landet, der have havt en god Høst, saasom det sydøstlige, sydlige og vestlige Jylland, kunne imødese Vinteren uden Ængstelse, medens man de fleste andre Steder føler Nødvendigheden af at være meget sparsommelig med Foderet og sætte sin Lid til, at Foderet skal vise sig drøjt og nærende, samt forberede sig paa at maatte anvende en Del Kraftfoder.

Mælkeriudbyttet har selvfølgelig under disse Forhold ikke været godt; om der end findes Undtagelser, satte

Kvæget tidlig af paa Mælken og har ikke senere gjenvundet den. Hertil kommer, at Priserne paa Smør og Ost have været meget ringe, og det eneste lyse Punkt i Mejeridriften har været de ret gode Svinepriser fra 27—30 Øre, som Sommeren i Regelen har hjembragt.

Iøvrigt have Kreaturpriserne været og ere vedblivende meget lave. Kun gode Kælvekøer have nogenlunde holdt Prisen, om den end er 20—40 Kr. mindre end ifjor. Derimod have Afskibningerne til England hjembragt meget usle Priser; Ungstude og Kvier koste kun lidt paa Markederne herhjemme, $^1/_4$—$^1/_3$ mindre end ifjor, og ældre Udsætterkøer ere saa at sige usælgelige. Ogsaa Heste, Plage og Føl have kun været sælgelige til meget smaa Priser.

Brakbehandlingen har paa en Maade været let nok, men Jorden har ofte været for tør til at kunne gjære og til, at Rødder og Planter kunde raadne, eller til, at Ukrudet kunde spire, hvorfor man jævnlig saa den temmelig fuld af Græsrødder, oversaaet med tørre Senebunker og Smaatuer, særlig hvor man har havt benyttet Brak eller Halvbrak.

Lægningen af Vintersæden er derfor ikke skeet under gunstige Forhold, og Mange opsatte at saa til henimod Slutningen af September af Frygt for, at Sæden ikke skulde kunne spire i den asketørre Jord, men ligge og mugne og altsaa ødelægges for en senere Spiring. Frygten i saa Henseende har dog maaske været vel stor; i hvert Fald haves ikke faa Exempler paa, at den lagte Sæd er kommen godt op, naar den er saaet i frisk Jord, strax dækket og fæstnet med Ringtromle. Sidst i September kom en udmærket god Regn saavel for den Vintersæd, der var lagt, som for den, der da blev lagt.

Arbejdskraften er overalt rigelig, og Lønnen er falden lidt baade for Daglejere og Ungkarle, om end en Del af disse endnu undslaaer sig for at tage Tjeneste for den lave Løn. Desværre maa det befrygtes, at den kommende Vinter vil bringe en Del Arbejdsløshed, da den bjergede Afgrøde ikke vil give meget Tærskearbejde, og de forskjel-

lige Grundforbedringsarbejder i høj Grad ere indskrænkede formedelst de daarlige Tider, der tvinge Alle til at spare eller i alt Fald kun med stor Forsigtighed at sætte sig for Udgifter, der ikke ere absolut nødvendige.

Af de modtagne Beretninger hidsættes følgende:

Fra Roskildeegnen: Som Helhed betragtet er Høsten under Middelhøst; Sommeren har været for tør især for de utilstrækkelig gjødede Gaarde. Der er en overraskende Forskjel i saa Henseende. Selv paa samme Gaard har man kunnet iagttage en tydelig gradvis Aftagen i Afgrødens Frodighed, eftersom den fjernede sig fra Gjødningen og Brakken. Denne Forskjel vil træde end stærkere frem, naar der bliver tærsket. Thi Vaarsæden har her paa Egnen en særlig frygtelig Svøbe i »Agerkaalen«. Dette Ukrud udtynder Vaarsæden stærkere og stærkere, jo længere den kommer fra Brakken. I de sidste Halme indtager Agerkaalen ikke sjældent indtil Halvdelen af Arealet. Naar Marken er gul i Juni, saa seer det ganske vist ud, som om Sæden derefter tog Magten og voxede over Ukrudet. Men det er kun en Del af Sæden, der slipper igjennem, Resten bukker under for Agerkaalen. En saadan ganske naturlig Udtynding finder Sted paa de urene Marker hvert Aar, men naar Sommeren er tør og Marken mager, bliver Virkningen end mere fremtrædende.

Svinene ere forholdsvis bedst i Pris. Smaagrisene ere lidt lavere i Pris, som sædvanligt er paa denne Aarstid; for Øjeblikket koste de c. 8 Kr. pr. Stk. Slagterisvin betales med 28 à 29 Øre pr. Pd. lev. Vægt. Til denne Pris kan Svinefedningen betale sig med de nuværende lave Kornpriser, navnlig naar man selv har opdrættet, og Svineholdet i det Hele taget er nogenlunde triveligt. Men skulle Grisene kjøbes og betales med 10 til 12 Kr. pr. Stk., d. e. 80 à 100 Øre Pundet, da stiller Forholdet sig selvfølgelig noget anderledes. Thi medens der ved Fedning af Kvæg, hvad enten det er Kalve eller stort Kvæg, regelmæssig kan gjøres Regning paa en Kvalitetsforbedring eller en højere Pris ved Salget end ved Indkjøbet, saa er

Forholdet omvendt ved Fedning af Svin, naar Indskuddet, Grisene, kjøbes, thi ved Salget maa der da tages mod en meget lavere Pris. — For at oplyse Betydningen af at kjøbe og selv at opdrætte Grise, skal jeg hidsætte et Par Tal, der hurtigere end mange Ord vil klare Forholdet. Gaa vi ud fra et almindeligt Slagterisvin, da vil Forholdet stille sig omtr. saaledes:

1 Stk. Svin	160 Pd.	lev. Vægt à 28 Øre	. Kr.	44,80
÷ 1 » Gris	12 Pd.	do.	. »	10,00
Produceret	148 Pd.	lev. Vægt, Værdi	. . Kr.	34,80

Til Produktionen af de 148 Pd. lev. Svin vil der medgaa et Foder svarende til 5 × 148 = 740 Pd. Korn eller Kraftfoder i Næringsindhold. Forholdet er altsaa dette, at vi, i Stedet for at sælge 740 Pd. Korn, gjennem Svineholdet have faaet en Indtægt deraf = Kr. 34,80 eller 100 Pd. = Kr. 4,70. Ved derimod selv at opdrætte sit Indskud vil Forholdet stille sig saaledes:

1 Stk. Svin 160 Pd. lev. Vægt à 28 Øre = Kr. 44,80
Foderforbruget = 160 × 5 = 800 Pd. Korn eller andet Foder af tilsvarende Næringsindhold. 100 Pd. Korn ere altsaa gjennem Svineholdet udbragte i Kr. 5,60.

Herimod vil man maaske indvende, at Opdrættet vil kræve et større Foderforbrug end Fedningen. Men ifølge nogen Erfaring paa dette Omraade synes dette ikke at være Tilfældet. Det er bekjendt nok, at Svinene er vore nøjsomste Husdyr. De kunne ofte nøjes med et Foder, der vanskelig nyttiggjøres ad andre Veje. Men et godt Udbytte af Svineholdet er betinget af en opmærksom Ledelse, hvilket jo ogsaa gjælder om vore andre Husdyr. Ved større Svinehold turde en stadig Brug af Kreaturvægt være ligesaa vigtig og ligesaa nyttig, som Vægten længe har været i Mælkeriet.

Fra Egnen ved Lejre: Her paa denne Egn har Aargangen lignet Aaret 1868. Siden 7. April har det kun regnet 6 Gange, og kun Byger, hvoraf ingen Regn nogensinde er trængt

2 Tommer i Jorden, og paa Grund af efterfølgende Storme og Blæst er Væden fordampet i Løbet af et Par Dage. Torden have vi mærkelig nok slet ikke havt hele Sommeren, men kun læst i Aviserne om Torden andensteds. For denne Egns Vedkommende vil Aaret 1886, naar Hensyn tages til Priserne, ogsaa blive simplere end 1868 og mindst ligesaa slet som 1858. — Det vil falde os meget vanskeligt at skaffe Arbejderne Beskjæftigelse i Vinter, og desuagtet — tærske Folk ved Damp — den dyreste og mindst økonomiske Maade af alle, især med de nuværende Sædpriser, hvor man ikke behøver at løbe Væddeløb for at trykke Priserne yderligere, samtidig med at man formindsker Værdien af Halm og Avner.

Fra Samsø: Bygget herfra, som plejer at være en god Handelsvare, og som iaar er meget vægtigt, har gjennemgaaende mørk Farve, som er til megen Skade for dets Afsætning som bedste Maltbyg. Jeg erfarer samtidig, at en af de største Kornhandlere her søger Aarsagen deri, at Landmændene som oftest ikke ere forsigtige nok med at undgaa at meje og opbinde Vaarsæden og da navnlig Bygget i Duggen og i vaadt Vejr. At dette er en Fejl, er sikkert, men som Landmand protesterer jeg imod at tillægge dette den egentlige Aarsag til den mørke Farve, som med faa Undtagelser er almindelig her iaar. Denne Farve maa have andre Aarsager, da kun en lille Del af Bygget bliver mejet i Duggen.

Fra Vordingborgegnen: For Insekt- og Larveangreb har Sæden været nogenlunde forskaanet; dette er en stor Lykke, som man paaskjønner, saa meget mere naar man seer, hvorledes Oldenborrelarverne have hærget baade Sæd- og Græsmarker hos vore Naboer imellem Præstø og Faxe. Jeg kan ikke i denne Henseende noksom prise vore store Fuglesværme. Stære, Spurve, Maager og Krager findes her massevis, og om man end sommetider gaaer og seer sig gal paa de Sidstnævnte, naar de om Vinteren ødelægge Stakke og Tage, saa troer jeg dog, at de i Naturens Husholdning have deres store Betydning, og det kan jo nok være, at det, at de omtrent ere

udryddede paa den mest hjemsøgte Egn, kan være en af de medvirkende Aarsager til Oldenborrenes Ødelæggelser.

Ogsaa paa Kreaturpriserne virker Tørken. Alle ville sælge, Ingen kjøbe, saa det er for det Første vanskeligt at blive af med Udsætterkøer, og heller ikke med Lødekøer er der nogen videre Forretning iaar. Lammepriserne ere meget lave; kun Svinepriserne holde sig nogenlunde. Her er der ikke Mange, der af Hr. Heymanns idelige Opfordringer have ladet sig forlede til at producere de lange, utrivelige Svin af lav Vægt, og det lader dog ogsaa til, at de gode, tykke Svin, der kunne naa en ordentlig Vægt, fremdeles betales bedst. Fra Kiel skrives nu og bedes om den Sort, og at de til eget Brug og til Slagtning til Salg ere de fordelagtigste, det kan der jo næppe være Tvivl om.

Fra Midtfyen: Svinepriserne have været og ere 28 Øre for Sengsvin og 29 Øre for større Svin. Assens Svineslagteri betalte d. 4. Septbr. for extra magre Svin af levende Vægt 140 à 180 Pd. 27 à 28 Øre pr. Pd. leverede og vejede paa Slagteriet, hvorimod de ovenfor nævnte Priser ere betalte og betales af Handelsmænd for Svinene leverede og vejede paa nærmeste Station. — For Øjeblikket ere altsaa Slagteriets Priser betydelig lavere end de, som Handelsmændene betale; men der har været Tider i Sommer, da Slagteriet bekjendtgjorde Priser, som vare betydelig højere end de, der ellers betaltes paa samme Tid. Ulykken er imidlertid, at Ingen kan blive klog paa, hvorledes man skal bære sig ad med virkelig at opnaa denne høje Pris. En Mand, som for c. 1 Maaned siden havde et større Antal Svin at sælge, skrev til Slagteriet og forlangte dets Handelsmand hen til sig for at se og antage Svinene, før de afsendtes. Handelsmanden eller den Befuldmægtigede kom ogsaa, men kasserede alle Svinene paa 1 nær. Vedkommende Mand vilde saa ikke sælge til Slagteriet, men sendte Svinene til Hamburg, hvor 46 af dem bleve antagne som første Sort Sengsvin og betalte med højeste Pris. Dette og andre lignende Exempler bevirke, at man almindelig herovre antager, at Slagteriet undertiden byder

en Overpris i Bladene, som ikke kan betales, og naar Nogen saa sender Svinene, kasseres simpelthen saa mange, at Gjennemsnitsprisen for hele Partiet bliver i Almindelighed betydelig lavere, end hvad de kunde have kostet solgte paa anden Maade. — Jeg betragter det derfor som et stort Held for Fyen, at vi vedblivende kunne sende vore Svin til Hamburg og undgaa Slagteriet.

Fra Hadsherred: Høsten 1886 kan i Korthed betegnes som fortrinlig og vellykket, men desuagtet ere Tiderne slette for os Landmænd. Indtægterne ere blevne for smaa i Forhold til Udgifterne, og det vil desværre vist vare længe, førend Priserne komme op saaledes, at Hullerne kunne dækkes. Udgifterne skulle reduceres, men det er ikke saa let; gammel Vane er ikke let at aflægge, men Nøden bryder Love, saa man lærer nok at spare. Naar saa denne Sparsommelighed ikke altfor meget vil komme paa urette Sted. Jeg tænker navnlig paa Arbejderne til Vinteren. Naar Sparsommeligheden gaaer ud over »nødvendigt Arbejde«, saa sulte Arbejderne og der frembringes Nød. Det er vist nødvendigt, at der hurtigst muligt oprettes Velgjørenhedsselskaber rundt omkring paa Landet for at være til Nytte, naar Nøden kommer.

Fra Æbeltoftegnen: At en kraftig, velgjødet og veldreven Jord kan give to Afgrøder samme Sommer, har jeg flere Aar seet paa en Husmandslod; der var avlet tidlige Kartofler, som solgtes i Juli Maaned, Jorden gravedes og besaaedes med Boghvede, som groede stærkt til og blomstrede saa tidlig, at den godt kunde være bleven moden, dersom Manden ikke havde gravet den om til Grøngjødning. Ligeledes kjender jeg en Landmand, der efter to mislykkede Forsøg med Roer pløjede Marken om og saaede 6-rad. Byg først i Juli Maaned og avlede 18 Fold modent Byg i September. Kunne vi nu ikke faa to fuldt udviklede Afgrøder til Salg paa samme Jord en og samme Sommer, saa kunne vi faa to fuldt udviklede Foderafgrøder, f. Ex. tidlig Kløver, Grønrug,

tidligt Græs, tidlig Blandsæd til Høslæt første Gang; — Ompløjning i Juni og Juli og Saaning af Boghvede, Spergel, Roer, sildige Kartofler eller Blandsæd til anden Afgrøde. Det kommer an paa, at man søger at finde de mest hurtigvoxende Planter; f. Ex. 6-rad. Byg, tidlig Havre, tidlig Kløver og Græs, Boghvede o. s. v. og ved fortsat planmæssig Dyrkning i den Retning at forkorte Voxetiden og Modningstiden for disse.

Fra Allingaabro: Mejemaskinerne have været i travl Virksomhed iaar paa den næsten overalt staaende Sæd, uagtet der har været saa rigeligt med Høstfolk iaar, som der ikke i mange Aar har været. »Woods Selvbinder« har som ifjor gaaet fortrinlig og gjort uforlignelig smukt Arbejde — ingen løse Neg og ingen Rivelse, — og Bindegarnet er blevet 25 Øre billigere pr. Pd. (ifjor 85 Øre, iaar 60 Øre). Næst denne har »Johnstons Selvaflægger« vundet Prisen fremfor andre, som ere prøvede i det svære Korn i Kolindsund. Trods de mange Fællesmejerier er her dog i Sommer anlagt et Par Andelsmejerier, og det synes, som om der svinges i denne Retning, da man ønsker den skummede Mælk tilbage for at udnytte den i Gaardene, hvor den ogsaa sikkert finder en mere lønnende Anvendelse end paa Fællesmejerierne. Amtshusholdningsselskabet har ved en Udsending foranstaltet en Del Tyreforeninger oprettede i Egnen omkring Randers, og samme Mand har været behjælpelig ved Indkjøbet af Tyrene.

23. Beretning om Forsøg

ved

N. J. Fjord.

Foredrag i det Kgl. Landhusholdningsselskab den 20. Oktober 1886.

Afkølingsforsøg af Smør

under dets Henstand i Mejerier og Forsendelse med Jernbane og Dampskibe.

Da det landøkonomiske Forsøgslaboratorium og det til samme hørende Ishus med Kølekamre, ventilerede ved forud afkølet Luft (jfr. 21. Beretning. »Tidsskrift for Landøkonomi« 1885) opførtes, stilledes det i Udsigt, at der i Kølekamrene skulde foretages Forsøg, dels over den Betydning, det kunde have, at der i Forbindelse med Slagtehuse i store Byer indrettedes Kølekamre for Kjød, og dels over Betydningen af, at Smør om Sommeren holdtes afkølet ved Hjælp af Is i den Tid, der maa antages omtrent at forløbe, fra det laves i danske Mejerier, og indtil det under ordinære Forhold havner i Smørhandlernes Boutikker i England. Motiveringen for Opførelsen af Ishuset med Kølekamre støttede sig da ogsaa særlig til disse to Forsøgsrækker. I afvigte December (jfr. 21. Beretning) fremlagde jeg her i Selskabet en Beretning om de udførte Kjødforsøg, og i Aften skal jeg have den Ære at fremlægge Beretningen om Smørforsøgene, der ere udførte i Løbet af de to sidste Sommere. For at forebygge en Misforstaaelse maa jeg dog strax yderligere fremhæve, at Formaalet med Smørforsøgene alene har været den alt antydede, og at vi saaledes ingenlunde have villet vejlede Landmænd eller Handlende til at hengjemme Smør i det Øjemed at afvente heldigere Konjunkturer.

I de senere Aar har det ofte været under Omtale, om den Temperatur, som Smør om Sommeren hyppig udsættes for under Transporten til og med Jernbaner og Dampskibe, ikke maa antages at virke skadelig for dets Finhed og Holdbarhed, hvorhos der er opstillet Fordring om, at der burde være afkølede Jernbanevogne og Dampskibsrum til Forsendelse af Smør; men medens Alle have været enige om, at det virker skadelig for Smørret, naar det udsættes for en Varme lig den, der haves i nogle Timer før og efter Middag paa en almindelig varm Sommerdag, endsige for en endnu højere Temperatur, som saare let kan naaes i Jernbanevogne (jfr. 13. Beretning. »Tidsskrift for Landøkonomi« 1880), saa have Mange stillet sig tvivlende overfor, om det har nogen Betydning for Smørrets Finhed og Holdbarhed, at det holdes afkølet ved en lavere Temperatur end den, der om Sommeren haves i en nogenlunde god Kjælder eller i de Skibsrum, som helt eller delvis ligge under Vandlinien, eller en Temperatur, som kan antages at være i Jernbanevogne paa Tog, der benytte Aften-, Nat- og Morgentimer. Der er endog opstillet den Formodning, at en Opbevaring af Smør i nogenlunde stærkt isafkølede Rum snarere vilde skade end gavne Smørret, naar det senere i nogle Dage blev udsat for almindelig Sommervarme i Forhandleres Kjældere eller Boutikker eller hos Forbrugere. Det afkølede Smør kunde vel nok, medens det var koldt, synes frisk og godt, men det mentes at ville tabe sig mærkværdig hurtig i Sammenligning med det ikke afkølede, naar det kom ud af de kolde Rum. Flere Handlende skulle have gjort dyrekjøbte Erfaringer i denne Retning, og en lignende Erfaring skal endog være gjort med dansk Smør, der for nogle Aar tilbage forsendtes i isafkølede Jernbanevogne i England.

Men uden at drage selve de praktiske Erfaringer i Tvivl kan man dog stille sig tvivlende overfor de Slutninger, der gjøres af disse Erfaringer. Det ligger saaledes nær at antage, at det Smør, der har været afkølet og

senere hurtig har tabt sig, vilde have været endnu slettere, hvis det uafbrudt, siden det var lavet, havde henstaaet i uafkølet Tilstand. Det synes derhos sandsynligst, at Afkølingen maa hæmme, om ikke alle, saa dog flere Smørfejl i deres Udvikling. Rimeligst er det derhos, at tilstedeværende Smørfejl vanskelig opdages, naar Smørret ved Bedømmelsen er forholdsvis koldt, hvoraf følger, at en Handlende, der kjøber et Parti afkølet Smør, let kan komme til at betale det for dyrt i Forhold til dets virkelige Godhed, og hvis en saadan Handel nogle Gange har forvoldt ham Tab, er det saare naturligt, at han kommer ind paa den Formening, at Afkølingen har virket skadelig for selve Smørret, medens den kun har virket uheldig paa hans Evne til at bedømme Smørret.

Hvad enten man nu helder til den ene eller den anden Anskuelse om den Rolle, som Afkølingen formenes at spille for Smørrets Finhed og Holdbarhed, saa antage vi, at alle Parter ville være enige i, at det maa ansees for ønskeligt, om der ad Forsøgsvejen kunde bringes Klarhed i det omtvistede Spørgsmaal.

Overfor et Forsøgsæmne af denne Art stiller der sig imidlertid strax den Vanskelighed, at man ikke som ved mange andre Mejeriforsøg kan ved fysiske eller kemiske Undersøgelser fælde en bestemt Dom; Dommen maa derimod alene bygges paa et Skjøn, og dette Skjøn maa særlig støtte sig til Lugte- og Smagsorganerne; men Iagttagelserne ved disse Sanser ere undergivne lige saa store — om ikke større — Ufuldkommenheder som ved vore andre Sanser, idet forudgaaende Erfaringer og Indtryk i mangfoldige Tilfælde faa stor Indflydelse paa den Dom, vi fælde, og i nærværende Tilfælde er det derhos aldeles umuligt at skaffe tilveje en fast Enhed til Sammenligning, hvorfra der kan gaaes ud fra Dag til Dag. Skulde Skjønnet derfor blive nogenlunde paalideligt, maatte vi have øvede Smørdommere til at afgive det og derhos ikke støtte os til en Enkeltmands Dom. Vi henvendte os derfor, før vi i Sommeren 1885 begyndte Forsøgene, til tre

store Smørhandler-Firmaer her i Byen med Anmodning om, at de vilde paatage sig Arbejdet ved og Ansvaret for at fælde Dommen over vore Smørprøver. Vi fik det mest imødekommende Svar, nemlig fra Grossererne G. Busck og P. Rützou, der begge personlig have deltaget i Bedømmelserne, samt T. & S. Plum, der har deltaget ved C. Holbek.*)

Efter at Forsøgene i 1885 imidlertid havde viist, at det opkastede Spørgsmaal rimeligvis maatte kunne faa en Besvarelse ad vor Forsøgsvej, ansaa vi det for ønskeligt, om vi ogsaa kunde inddrage nogle Smørhandler-Firmaer i England i Bedømmelsen. Vi henvendte os da i 1886 til Consul Faber & Co. i Newcastle og »Sørensen Brothers« i London med Forespørgsel, om de kunde være villige til at hjælpe os til Gjennemførelsen af denne Plan. Begge tilbøde baade at stille deres Smørkjældere til Raadighed for vort Forsøgssmør, indtil Bedømmelsen var afsluttet, samt at skaffe Smørret bedømt paa hvert Sted af tre Smørhandler-Firmaer.

Vi kunne ikke noksom takke for den Bistand, der saaledes baade i Kjøbenhavn og i England er ydet os til disse Forsøgs Udførelse. For saa vidt vore Forsøg maa ansees for at have nogen Betydning til Belysning af det opkastede Spørgsmaal, tilkommer der de Herrer Dommere en væsentlig Del af Takken derfor. De have ej blot stillet deres Kundskab og Erfaring til vor Raadighed og anvendt forholdsvis megen Tid paa Bedømmelsen for at gjøre den saa grundig som muligt, men — og dette maa ikke mindst paaskjønnes, — de have ikke veget tilbage for den Kritik, den enkelte Dommer udsætter sig for, naar der gjøres Sammenligninger imellem de forskjellige Domme, der ere fældede.

Bedømmelsen i Kjøbenhavn foregik paa vort Forsøgslaboratorium, og Forstander Storch har paaseet, at den

*) Professor Segelcke har ogsaa gjentagne Gange undersøgt vore Smørprøver, men ikke som regelmæssig Dommer.

forberededes paa rette Maade, medens Overassistent Lunde i samme Øjemed ledsagede Forsendelserne til England.

Smørret, hvormed der er gjort Forsøg, er lavet paa følgende Steder:

Herregaardene:

Gjeddesdal paa Sjælland (Etatsraad Valentiner).
Sanderumgaard paa Fyen (Hofjægermester Vind).
Ourupgaard paa Falster (Konferentsraad Tesdorpf).

Fælles- eller Andelsmejerierne:

Tostrup Fællesmejeri paa Falster (Heijer).
Ladelundgaard Fællesmejeri i Jylland (N. Pedersen).
Brørup Andelsmejeri i Jylland (Bestyrer Justesen).

Der er paa disse 6 Steder lavet ialt 94 Ottinger*) Smør, som ere indgaaede under vore Forsøg. Som det vil sees, stammer Smørret fra tre Herregaarde og tre Fællesmejerier, beliggende i Landets forskjellige Provinser. Vore Forsøg ere forvænnede med, at der bliver vist dem Imødekommen fra Mejeriernes Side, og den samme Velvillie er da ogsaa viist os denne Gang; men vi erkjende tilfulde, at vi have trukket store Vexler paa denne Velvillie, naar vi saaledes i en Ugestid eller endnu længere grebe forstyrrende ind i den regelmæssige Fabrikation af Mejeriets vigtigste Produkt.

Forsøgene i Almindelighed.

Smørret til vore Forsøg blev stadig i hvert Mejeri lavet og behandlet af Stedets Mejerske eller Mejerist nøjagtig paa samme Maade, som almindelig bruges i dette Mejeri. En af vore Assistenter — ved de fleste Forsøg Lunde, ved enkelte Leegaard — var vel tilstede i Mejeriet paa Forsøgsdagene for at gjøre Optegnelser, men han blandede sig ikke i noget som helst vedkommende Flødens eller Smørrets Behandling, før dette var færdig ældet og

*) En Otting = 1/8 Tønde = ca. 28 ℔ = ca. 14 Kilogram.

slaaet i Træene. Vi maa derfor antage, at det Smør, der er inddraget under vore Forsøg, er et saa naturligt Udtryk for vedkommende Mejeris Produktion, som Smør fra enkelte Dage overhovedet kan være. Men da Enhver véd, at der paa samme Gaard selv med den dygtigste Mejerske kan være Forskjelligheder i Smørret fra Dag til Dag, ja at dette endog kan finde Sted med to Kjærninger fra samme Dag, var det os klart, at den første Betingelse for, at der kunde gjøres paalidelige sammenlignende Forsøg over den Betydning, som Smørs Opbevaring i isafkølede Rum havde, maatte være, at vi stadig sikrede os mindst to ensartede Prøver, af hvilke den ene opbevaredes og forsendtes i et ikke afkølet Rum paa den Maade, som hidtil almindelig er brugt, medens den anden henstod og forsendtes i et isafkølet Rum.*) Vi mente derhos, at vi kunde sikre os ensartede Prøver derved, at vi toge de Prøver, der skulde sammenlignes, enten af én Kjærning eller blandede Smørret fra flere Kjærninger sammen paa den Maade, at der vexelvis med Smørsien optoges Smør fra flere (2 á 3) Kjærninger til Sammenæltning, og Smørret i begge Tilfælde først fordeltes mellem de forskjellige Prøver, efter at det var færdig æltet. Der blev paa de nævnte 6 Mejerier udført ialt 4 Forsøgsrækker, 1ste Række i Sommeren 1885 og 2den, 3die og 4de Række i Sommeren 1886; hver Række omfatter derhos Forsøg fra to Mejerier. Ved 1ste, 2den og 3die Række benyttedes kun Smør fra én Kjærning**), og naar dette Smør skulde deles i to Dele, og vi derhos skulde holde os til en almindelig i Handelen forekommende Størrelse af Smørfoustager, maatte vi vælge Ottinger. Ganske vist forsendes den største Del af det Smør, der forhandles paa England,

*) I det Efterfølgende vil den afkølede Prøve blive betegnet som »Isprøve« (afkortet »Isp.«), den ikke afkølede som »Kjælderprøve« (afkortet »Kjp.«)

**) I de Kjærner, der almindeligst bruges i store Mejerier her i Landet, regner man at kunne kjærne omtrent 60 à 70 ℔ Smør ad Gangen.

ikke i $^1/_8$ men i $^1/_3$ Tønder, og Temperaturforandringer foregaa selvfølgelig hurtigere i en mindre end i en større Smørprøve, men da Kjælderprøverne ved nærværende Forsøg kun have været udsatte for forholdsvis smaa Temperaturforandringer*), idet de under Henstanden have staaet enten i Mejeriets eller i Laboratoriets eller en Smørhandlers Smørkjælder og paa dansk Jernbane altid have været forsendte som Ilgods og tilmed med Nat- eller Morgentog samt under Forsendelsen fra Kjøbenhavn til Newcastle ere gaaede i Dampskibsrum sammen med en stor ugentlig Smørtransport og paa Vejen fra Newcastle til London ere sendte med Eftermiddags- og Nattog (Kl. 3 Em. til 5 Mrg.), — saa formenes det kun at have havt saare ringe Betydning for nærværende Forsøg, at der er brugt $^1/_8$ og ikke $^1/_3$ Tønder.

Ved 4de Forsøgsrække (Tab. IV, V og VI) sammenblandedes Smørret fra flere Kjærninger, men dette skete kun for at faa flere, men ikke større Prøver (jfr. Beskrivelsen af dette Forsøg). Alle Forsøg ere altsaa gjorte med Ottinger, og disse ere altid lavede parvis med én Otting til Isprøve og én Otting til Kjælderprøve. De to Prøver, der i de efterfølgende Tabeller staa i samme vandrette Linie og med samme Dato-Betegnelse, stamme saaledes fra samme Kjærning (eller samme Kjærninger), og naar saadanne to Prøver have faaet en forskjellig Bedømmelse, kan dertil ikke angives anden Grund end den forskjellige Maade, hvorpaa dette Smør har været opbevaret, efter at det er kommet i Træene, og — Dommernes Skjøn.

Ved de Forsøg, ved hvilke Bedømmelse fandt Sted her i Kjøbenhavn, bleve Smørprøverne indsendte til Laboratoriet; Isprøverne anbragtes strax i et af vore Kølekamre, medens Kjælderprøverne hensattes i et af vore Kjælderrum. Dette Kjælderrum er beliggende mod

*) Jfr. de efterfølgende Opgivelser om Varmegraden i forskjellige Smørrum.

Nord, det er luftigt og tørt, og dets Gulv, paa hvilket Smørret stod, er c. 4 Fod under Jordfladen; det maa saaledes betegnes som en meget god Smørkjælder (jfr. de efterfølgende Varmeangivelser). Tre Dage før Dommen skulde fældes, flyttedes de i Kølekamret henstaaende Smørprøver over i Kjælderen, hvor de stilledes Side om Side med de der henstaaende, saa at alt Smørret ved Bedømmelsen kunde have omtrent samme Varmegrad.*) Ved 1ste Forsøgsrække afkøledes Isprøverne ikke, før de ankom her til Laboratoriet, men saavel Is- som Kjælderprøver indsendtes strax efter Lavningen.

Før Forsøgene begyndte i 1886, anskaffedes der Kølekasser, hvori Isprøverne anbragtes, strax efter at de vare færdig lavede, og de henstode i disse Kasser i Mejerierne, for saa vidt Smørret blev der i nogle Dage før Afsendelsen, samt forsendtes i dem med Jernbane eller Dampskib til Bedømmelsesstedet (Kjøbenhavn—Newcastle—London). Disse Kølekasser ere isolerede Bræddekasser af to Størrelser; den ene Slags rummer 6, den anden 4 Ottinger; der anbragtes imidlertid i hver Kasse kun henholdsvis 3 og 2 Smørottinger, men tillige 3 og 2 runde Blikdunke, fyldte med Is, og af samme Diameter og Højde som Smørottingerne. Af de i Tab. XVI angivne Temperaturmaalinger vil det sees, at Temperaturen i disse Kølekasser svinger meget lidt paa vore 3 Sørejser og har i Gjennemsnit været 6.1 — 6.6 — 6.2 °C, medens Temperaturen af Luften i Lasten, hvor Kasserne stode, har været 17 à 19 °C. Foreløbige Forsøg ved en endogsaa lidt højere Luftvarme have viist, at Isen uden Fornyelse kunde holde ud i $4^1/_2$ à 5 Dage og hele Tiden holde Temperaturen nede ved omkring 6 à 7 °C. Ved Hjælp af disse Kølekasser havde vi det saaledes i vor Magt ved vore Smørforsendelser at have »Kølerum« baade paa Dampskib og Jernbane uden i mindste Maade at skulle ulejlige disses Bestyrelser med

*) Jfr. 13. Beretning. Temperaturforandringer i Smør. »Tidsskrift for Landøkonomi«. 1880.

Extra-Foranstaltninger for vore Forsøg, og uden at det kostede vore Forsøg mere end Kassernes Anskaffelse samt Betalingen af Fragten for deres Forsendelse*).

Det Skib, med hvilket vi sendte vort Smør til Newcastle, er det ordinære ugentlige »Smørskib«, der afgaaer fra Kjøbenhavn Torsdag Aften, og ved vore Forsøg ankom det til Newcastle om Søndagen, om Mandagen lossedes Smørret for enten at vandre i »Fabers Kjælder« i Newcastle eller gaa med Jernbane til London, hvor det ankom Tirsdag Morgen for nogen Tid efter at havne i »Sørensen Brothers' Kjælder«. Naar vi valgte Vejen over Newcastle til London, laa dette i, at meget af det Smør, »Sørensen Brothers« erholde fra Danmark — og ligesaa andre Huse i London — netop gaaer denne Vej. Fra Kjøbenhavn til London vare Prøverne saaledes $4^1/_2$ Dag undervejs, og Isprøverne kunde derfor ankomme til London i afkølet Tilstand, uden at Isen behøvede at fornyes. Strax ved Ankomsten til Newcastle, altsaa om Søndagen, bleve Isprøverne, som skulde blive der, tagne ud af deres Kølekasser og hensatte i Overlasten, indtil de om Mandagen kom i »Fabers Kjælder«. Bedømmelsen fandt Sted om Tirsdagen, og de havde altsaa i to Dage været udsatte for samme Temperatur som Kjælderprøverne. Ogsaa i London henstode Isprøverne i to Dage Side om Side med Kjælderprøverne i »Sørensen Brothers' Kjælder«, før nogen Bedømmelse fandt Sted. I Kjøbenhavn henstode, som foran anført, Isprøverne og Kjælderprøverne i tre Dage, i England derimod kun i to Dage under ens Temperaturforhold før 1ste Bedømmelse; men da Isprøverne i Kjøbenhavn vare blevne noget stærkere afkølede i Kølekamrene end de tilsvarende Prøver i England i Kølekasserne (jfr. de efterfølgende Temperaturangivelser), maa det antages, at Isprøverne begge Steder ved 1ste Bedømmelse paa det nærmeste have havt samme Temperatur som

*) Men selvfølgelig vilde det være uhensigtsmæssigt og for bekosteligt i Praxis at benytte saadanne Kølekasser til Forsendelse af Smør.

Kjælderprøverne. Efter at 1ste Bedømmelse havde fundet Sted, bleve alle Smørprøverne henstaaende Side om Side i Kjældrene i 4 à 5 Dage i Kjøbenhavn, i 7 Dage i London og i 8 Dage i Newcastle, og nu foretoges igjen en Bedømmelse. Naar der i England forløb 2 à 3 Dage længere mellem 1ste og 2den Bedømmelse end i Kjøbenhavn, da var dette i Overensstemmelse med de engelske Dommeres Ønske, idet de udtalte, at det skete ikke saa sjældent, at Smørpartier kunde henstaa usolgte i en Uge.

Det vil af det Udviklede sees, at det, der ved Forsøgsplanen toges Sigte paa, var at faa besvaret:

1) om Isprøverne, efter at de i 2 à 3 Dage havde henstaaet i en almindelig Smørkjælder og derved erholdt en for Bedømmelsen heldig Temperatur, da maatte ansees for bedre — lig — eller ringere end Kjælderprøverne,
2) om der var noget i den Formening, at, selv om Isprøverne kort efter at være komne ud af det kolde Rum kunde synes gode, saa vilde de desuagtet tabe sig hurtig, og navnlig hurtigere end Kjælderprøverne, ved at henstaa under almindelig Temperatur. Dette sidste skulde særlig finde sin Afgjørelse ved 2den Bedømmelse.

Som alt anført, indgik der i hver af de 4 Forsøgsrækker Smør fra to Mejerier. Ved de førte tre Bedømmelser i Kjøbenhavn, nemlig begge Bedømmelser i 1ste Række og 1ste Bedømmelse i 2den Række, og ligeledes ved Bedømmelsen i London af 3die Række, vare Smørtræene fra de to Mejerier stillede imellem hinanden, saa at Dommerne ikke forud kunde have nogen Anelse om, om en vis Prøve stammede fra det ene eller det andet Mejeri, om det var en af de først eller de sidst lavede Prøver, eller om det var en Isprøve eller en Kjælderprøve. For at Dommerne heller ikke skulde drage nogen Slutning i saa Henseende af Træenes Udseende, bleve alle disse før Bedømmelsen ombundne med Lærred. Tilmed fandt der mellem 1ste og 2den Bedømmelse en Om-

ordning af Træene Sted. Dommerne maatte altsaa alene lade sig vejlede af selve Smørrets Beskaffenhed i hver enkelt Foustage.

Skjøndt de efterfølgende Gjengivelser af Bedømmelserne utvivlsomt ville vise, at de kjøbenhavnske Smørdommere i deres første tre Bedømmelser have kunnet magte deres Opgave lige saa godt som ved de senere, saa udtalte de dog, at vi ved saaledes at blande Smørtræene imellem hinanden fra to Mejerier, fra flere Kjærninger i Løbet af 1 à 2 Uger og desuden fra to forskjellige Henstandsmaader, besværliggjorde dem, og det til ingen Nytte, at fælde en paalidelig Dom overfor det Spørgsmaal — Afkølingens Betydning —, der ønskedes besvaret ved Forsøgene. Naar de desuagtet havde magtet Opgaven saa godt, som de overensstemmende Domme bære Vidnesbyrd om, erklærede de, at dette kun var naaet derved, at de havde gjennemgaaet Smørprøverne flere Gange og derved faaet dem klassificerede paa en saadan Maade, at de kunde komme til at sammenligne færre paa én Gang; men dette havde medtaget megen Tid, endog 2 à 3 Timer ved hver Bedømmelse. Denne Udtalelse af de danske Smørdommere syntes at faa Bekræftelse ved den første Bedømmelse i London (22—23. Juli. 3die Forsøgsrække Jfr. Tab. III), og hvorom Beretningen ankom, før 2den Bedømmelse af 2den Forsøgsrække skulde foregaa her i Kjøbenhavn. Vi besluttede os derfor til ved fremtidige Bedømmelser, nemlig sidste Bedømmelse af 2den Forsøgsrække (27—28. Juli i Kjøbenhavn) og alle Bedømmelser i Avgust og September i Kjøbenhavn, Newcastle og London, at lette Smørdommerne Arbejdet saaledes, at hvert Par sammenhørende Ottinger (en Isprøve og en Kjælderprøve) stilledes sammen, dog at Isprøven undertiden stod til venstre og undertiden til højre for Kjælderprøven, og snart havde denne snart hin det højeste Nummer. Denne Lettelse bevirkede for de kjøbenhavnske Dommeres Vedkommende, at de kunde gjøre Bedømmelsen færdig i langt kortere Tid end tidligere, hvorimod det af de faldne Karak-

terer ikke kan skjønnes, at selve Bedømmelsen derved er bleven mere nøjagtig, i det mindste ikke i nogen væsentlig Grad.

Ved Bedømmelsen vare aldrig to Dommere samtidig tilstede i Smørkjælderen, men enten mødte de hver sin Dag eller til forskjellig Tid paa samme Dag, og hver Dommer maatte saaledes fælde sin Dom for sig uden at kunne konferere med de andre. Dommen blev given dels som en Pris for Smørret i Forhold til Børsudvalgets Notering og saaledes, at Smørret ved Prisbestemmelsen betragtedes som værende fremkommet fra et større Mejeri i $^1/_3$ Td., — og dels i en »Karakter«, hvor der saa valgtes den almindelige ved en Examen brugelige Karakterbetegnelse: udmærket godt (*ug — ug?*), meget godt (*mg*× — *mg — mg?*), godt (*g*× — *g — g?*), temmelig godt (*tg*× — *tg — tg?*) og maadelig. Hver Prøves Pris og Karakter er derefter beregnet som simpelt Gjennemsnit af de af hver Dommer givne Priser eller Karakterer*), og det for Karakterernes Vedkommende saaledes, at Afstanden mellem to paa hinanden følgende Karakterer regnes lige stor overalt, altsaa vil f. Ex. 2 *mg* og 1 *tg* være lig 1 *mg* og 2 *g* og lig *g*× som samlet Gjennemsnitskarakter. Dommerne havde dog ikke forud vedtaget, at en vis Afstand mellem Priserne skulde svare til en bestemt Afstand mellem Karaktererne, og derfor kan en Dommer f. Ex. lade Afstanden mellem *mg* og *g* svare til 3 Øre, en anden til 6 Øre Forskjel i Pris, hvoraf følger, at der fra Bedømmelse til Bedømmelse ikke kan blive noget bestemt Forhold i Forskjellen mellem Gjennemsnit af Priser og Gjennemsnit af Karakterer; men de kontrollere dog hinanden indbyrdes og gjengive et dobbelt Skjøn af Dommerne, og det var netop dette, vi vilde naa.

*) I London bedømtes Smørret af 4 Dommere, men da to af disse hørte til samme Handelshus, er ved Beregningen disse to Dommeres Bedømmelser slaaede sammen til én ved at tage simpelt Middeltal af dem, hvorfor der i Tab. III og VI kun opføres tre Dommere.

I de efterfølgende Tabeller ere selve Priserne dog ikke gjengivne, men derimod Forholdstallet mellem de for henholdsvis hver Isprøve og hver Kjælderprøve i et sammenhørende Par givne Priser; desuden er den virkelige Gjennemsnitsforskjel i Pris i Øre pr. Pd. for Isprøverne og Kjælderprøverne fra hvert Mejeri angiven i Tabellerne; f. Ex. for Gaard A i Tab. I: Der haves som Gjennemsnit følgende virkelige Priser:

1ste Bedømmelse:	Isprøven.....	107.5	Øre pr. Pd.
	Kjælderprøven..	101.0	- —
2den Bedømmelse:	Isprøven.....	106.0	- —
	Kjælderprøven..	96.2	- —

Forholdet mellem Priserne for Isprøverne og Kjælderprøverne bliver herefter:

1ste Bedømmelse	107.5	til	101.0	=	100	til	94.0
2den —	106.0	-	96.2	=	100	-	90.8,

hvilke Tal findes opførte med fede Typer som Gjennemsnitstal for Gaard A i Tab. I. Udtrykkes Forholdet mellem Priserne paa denne Maade, haves umiddelbart, hvor mange pCt. Kjælderprøvernes Værdi ved hver Bedømmelse har været under (eller over) Isprøvernes, nemlig i nærværende Tilfælde:

ved 1ste Bedømmelse:	100	÷	94.0	=	6.0 pCt. under
— 2den —	: 100	÷	90.8	=	9.2 - —

Da nu disse Forholdstal mellem Priserne — eller Procenttal — i de efterfølgende Tabeller ere opførte ej blot som Gjennemsnitstal for hvert Mejeri, men ogsaa for hvert Par sammenhørende Prøver fra Dag til Dag, faaes igjennem dem et let anskueligt Svar paa de to Side 12 fremhævede Spørgsmaal, paa hvilke der særlig er taget Sigte ved Forsøgsplanen. Procentforskjellen (6.0 og 9.2 i ovenstaaende Exempel) vilde derhos angive den virkelige Forskjel i Pris i Øre pr. Pd., hvis Isprøven, hvorfra der gaaes

ud, netop havde kostet 100 Øre pr Pd. Procentforskjellen vil blive noget mindre eller større end den virkelige Prisforskjel, eftersom Prisen er over eller under 100 Øre. I 2den Linie under de med fede Typer fremhævede Gjennemsnit af Forholdstal findes i hver Tabel den til disse Forholdstal svarende virkelige Gjennemsnitsforskjel i Pris mellem Isprøverne og Kjælderprøverne, altsaa som opført for Gaard A i Tab. I:

ved 1ste Bedømmelse: 6.5 Øre, nemlig 107.5 ÷ 101.0
— 2den — : 9.8 —, — 106.0 ÷ 96.2.

Af Forholdstallene og Prisforskjellen kan man imidlertid ikke danne sig nogen Mening om Smørrets virkelige Godhed; der er derfor i de efterfølgende Tabeller — med Undtagelse af Tab. III — for hvert Mejeri tilføjet den Gjennemsnits-Karakter, der er tilfalden de forskjellige Prøver; hvorhos der i Tavle I findes en grafisk Fremstilling af de Karakterer, der for hver enkelt Forsøgsdag fremkomme ved at sammenregne de af de forskjellige Dommere for samme Smørprøve givne Karakterer til én Karakter. I første Kolonne i Tab. I—VI er der opført den Alder i Dage, som Smørprøverne havde paa den i Overskriften opførte første Dag for 1ste Bedømmelse. Af de i første Afsnit (a) i Tab. I—VI opførte Tal og Karakterer fremgaaer imidlertid Intet om, om der har været Overensstemmelse eller ej mellem de enkelte Dommeres Skjøn; Oplysning herom findes i de samme Tabellers andet Afsnit (b), hvor der er opført, hvor mange Gange hver enkelt Dommer har dømt, at af to sammenhørende Ottinger har Isprøven været bedre end (»**bedst**«), lige saa god som (»**lig**«) eller ringere end (»**ringest**») Kjælderprøven. Dommernes Navne ere ikke angivne i Tabellerne, men »1ste Dommer« betyder ved 1ste og 2den Bedømmelse samme Navn, ligesaa »2den Dommer« og »3die Dommer«. Vi have ikke villet gaa mere i Enkelthederne, end skeet er, med Gjengivelse af Karakterer og Priser. Vi frygte nemlig for, at

vi ellers let kunde give Anledning til en uberettiget og unyttig Kritik over Dommere og Priser, hvorhos vi formene, at Resultatet af de fældede Domme er gjengivet paa en saadan Maade, at de Spørgsmaal, for hvis Skyld Forsøgene ere anstillede, faa en saa fyldig Besvarelse, som de overhovedet kunne faa af de fældede Domme.

Ligesom vi betegne Dommerne som 1ste, 2den og 3die, betegne vi i det Efterfølgende Mejerierne ved A, B, C o. s. v. Denne Bogstavbetegnelse følger ikke i samme Orden, hvori Mejerierne foran nævnedes.

De enkelte Forsøgsrækker.

1ste Forsøgsrække udførtes i 1885 med Smør fra to af de tre Herregaarde, Gaard A og B; der lavedes i 3 Dage paa hvert Sted et Par Ottinger Smør af samme Kjærning. Smørprøverne indsendtes strax med Jernbane til Laboratoriet, og Isprøverne bleve ikke afkølede før deres Ankomst hertil. I Laboratoriets Kjælder og Kølekammer var Temperaturen, medens Smørret henstod der, efter Iagttagelser to Gange daglig, nemlig Morgen og Aften:

	Gjennemsnit	højest	lavest*)
Kjælder.....	15.2 ° C.	16.3 ° C.	13.3 ° C.
Kølekammer ..	6.3 —	7.0 —	5.8 —

De i Tab. I gjengivne Bedømmelser stamme kun fra to Dommere, da den ene af de tre tilkaldte havde Forfald ved 2den Bedømmelse; ved begge Bedømmelser stode som alt anført alle 12 Smørtræ blandede imellem hinanden uden noget Vink om, hvorledes Prøverne hørte sammen.

---

*) Ved »højest« og »lavest« forstaaes her og i det Efterfølgende den ved selve Aflæsningstiderne paa et almindeligt Thermometer aflæste højeste og laveste Temperatur.

Tabel I a.

Gaard A og B. (22. Juli — 5. Avgust 1885.)

Bedømmelse i Kjøbenhavn af 2 Dommere.

1885	Alder Dage	1ste Bedømmelse. 6.-7. Sept.		2den Bedømmelse 11.-12. Sept.	
		Isp.	Kjp.	Isp.	Kjp.
Gaard A.					
Forholdstal:					
Juli 22	46	100	92.6	100	86.6
— 26	42	100	95.7	100	93.2
— 29	39	100	93.6	100	92.5
Gjennemsnit	.....	**100**	**94.0**	**100**	**90.8**
do. af Karakterer .	.....	mg+	g	mg	tg+
Forskjel i Pris pr. Pd.:					
Isp. ÷ Kjp.	.....	6.5 Øre		9.8 Øre	
Gaard B.					
Forholdstal:					
Juli 30	38	100	94.4	100	99.5
Avg. 2	35	100	94.5	100	97.6
— 5	32	100	94.5	100	96.7
Gjennemsnit	.....	**100**	**94.5**	**100**	**97.9**
do. af Karakterer .	.....	mg+	g+	mg?	g
Forskjel i Pris pr. Pd.:					
Isp. ÷ Kjp.	.....	6.0 Øre		2.1 Øre	

Tabel I b.

	Isprøven fandtes bedst	lig	ringest
1ste Bedømmelse:			
1ste Dommer.....	6 Gange	0 Gang	0 Gang
2den do.	6 —	0 —	0 —
2den Bedømmelse:			
1ste Dommer.....	6 —	0 —	0 —
2den do.	5 —	0 —	1 —*)
Ialt...	23 Gange	0 Gang	1 Gang

*) Forskjellen var kun 1 Øre.

Hvad enten man nu kaster Blikket paa den ene eller den anden af de to med a — b betegnede Dele af Tab. I, saa bliver Isprøvernes Overvægt tydelig. I Tab. I. a har hver enkelt Isprøve et højere Forholdstal end den tilsvarende Kjælderprøve, og det baade ved 1ste og 2den Bedømmelse, og i Tab. I. b. sees, at begge Dommerne have været enige i at tilkjende Isprøverne Fortrinet; thi af 24 afgivne enkelte Domme ved begge Bedømmelser ere de 23 faldne til Fordel for Isprøverne. Det kan indvendes mod dette Forsøg, at Smørret var ældre, — nemlig fra 32 til 46 Dage (jfr. 1ste Kolonne i Tab. I. a) ved 1ste Bedømmelse, — end det plejer at være, naar det forhandles fra Boutikkerne i England. Konsulent Bøggild formener dog (jfr »Tidsskrift for Landøkonomi« 1885. Side 535), at det danske Smør ofte i England bliver 30—40 Dage gammelt, før det fortæres, og i gunstigste Tilfælde 14 Dage. Vi valgte med Villie ved dette første Forsøg en noget høj Tidsgrænse, for at den mulige Forskjel kunde fremtræde skarpere, navnlig overfor Spørgsmaalet, om de afkølede Prøver efter at være bragte i Kjælderen skulde tabe sig mærkværdig hurtig. Hertil er intet Tegn. Mellem første og anden Bedømmelse ere Gjennemsnitskaraktererne for Isprøverne gaaede ned fra *mg*× paa begge Gaarde til henholdsvis *mg.* og *mg?*, medens Kjælderprøverne ere gaaede ned fra *g.* og *g*× til *tg*× og *g.* Det sees derhos af Karaktererne, at Isprøverne ved 2den Bedømmelse have været ansete for bedre end Kjælderprøverne ved 1ste.

Dette Forsøg i 1885 var saa lovende med Hensyn til et bestemt Udbytte af denne Slags Forsøg, at vi besluttede i Sommeren 1886 at fortsætte dem i en udvidet Maalestok, og da med Smør, der havde henstaaet i kortere Tid.

2den Forsøgsrække udførtes i Juni og Juli 1886 med Smør fra den tredie Herregaard — Gaard C — og

Fællesmejeriet D.*) Der lavedes i Tiden 22. Juni — 4. Juli i 5 Dage i hvert Mejeri daglig et Par Ottinger Smør af samme Kjærning. De tre første Par Ottinger bleve paa hvert Sted lavede i Løbet af 1 Uge (7 Dage) og indsendtes først ved Ugens Slutning til Laboratoriet. Isprøverne henstode imidlertid paa Gaardene i de foran omtalte Kølekasser og forsendtes i disse til Laboratoriet. Kjælderprøverne henstode i Mejeriernes Smørkjældere. De to sidste Dages Lavning henstod og forsendtes paa samme Maade ved Forsøgets Slutning. Ved saaledes at lade, hvad der produceredes i en Uge, henstaa paa Gaardene i henholdsvis afkølet og uafkølet Tilstand samt forsende Isprøverne herind i Kølekasser, medens Kjælderprøverne forsendtes paa sædvanlig Maade, mente vi at tage saa nær som muligt Sigte paa Smørrets Henstand og Forsendelse, saaledes som det nu skeer, og som det vilde ske, hvis Isafkøling af Smørret sættes i System paa Gaardene og ved Forsendelsen, naar Smørret kun tænkes afsendt fra Mejerierne én Gang om Ugen som hidtil. Der er under alle Omstændigheder ikke skeet Uret mod Kjælderprøverne; thi Smørret forsendtes som meddelt med Jernbanen som Ilgods og med Nat- og Morgentog. Som alt anført i de almindelige Bemærkninger stode endnu i denne Række ved 1ste Bedømmelse de 20 Smørtræ imellem hinanden ligesom de 12 i 1885, hvorimod de ved sidste Bedømmelse bleve ordnede parvis.

Temperaturen i Laboratoriets Kjælder og Kølekammer under Smørrets Henstand dér var for 2den Forsøgsrække:

	Gjennemsnit	højest	lavest
Kjælder.....	15.4 ° C.	15.8 ° C.	14.0 ° C.
Kølekammer..	2.0 —	2.2 —	1.8 —

Medens Temperaturen i Kjælderen er omtrent den

*) Vi skjelne ikke mellem Benævnelserne »Fællesmejeri« og »Andelsmejeri«.

Tab. II a.

Gaard C og Fællesmejeri D. (22. Juni—4. Juli 1886).

Bedømmelse i Kjøbenhavn af 3 Dommere.

1886	Alder Dage	1ste Bedømmelse 22.-24. Juli		2den Bedømmelse 27.-28. Juli	
Gaard C.		Isp.	Kjp.	Isp.	Kjp.
Forholdstal:					
Juni 22	30	100	93.4	100	86 7
— 25	27	100	95.0	100	89.2
— 29	23	100	93.0	100	90.2
Juli 1	21	100	93.9	100	88.0
— 3	19	100	92.5	100	92.1
Gjennemsnit	.....	**100**	**93.6**	**100**	**89.2**
do. af Karakterer.	.....	mg?	tg	g	tg?
Forskjel i Pris pr. Pd.:					
Isp. ÷ Kjp.	.....	5.6 Øre		8.8 Øre	
Mejeri D.					
Forholdstal:					
Juni 23	29	100	94.2	100	92.5
— 29	23	100	97.4	100	94.5
— 30	22	100	94.0	100	95.3
Juli 2	20	100	95.5	100	94.4
— 4	18	100	94.3	100	93.8
Gjennemsnit	.....	**100**	**95.1**	**100**	**94.1**
do. af Karakterer.	.....	mg+	g	mg?	g?
Forskjel i Pris pr. Pd.:					
Isp. ÷ Kjp.	.....	4.3 Øre		5.0 Øre	

Tab. II b.

	Isprøven fandtes bedst	lig	ringest
1ste Bedømmelse:			
1ste Dommer.....	9 Gange	1 Gang	0 Gang
2den do.	9 —	1 —	0 —
3die do.	8 —	2 —	0 —
2den Bedømmelse:			
1ste Dommer.....	10 —	0 —	0 —
2den do.	10 —	0 —	0 —
3die do.	9 —	1 —	0 —
Ialt...	55 Gange	5 Gange	0 Gang

samme som i 1885, er den noget lavere i Kølekammeret*).

I Tab. II have Isprøverne ligesom i Tab. I helt igjennem Fortrinet for Kjælderprøverne baade ved 1ste og 2den Bedømmelse, og det gjentager sig ogsaa her, hvad der blev gjort opmærksom paa ved 1ste Forsøgsrække, at Karaktererne for hver Art af Prøverne ere bedre ved 1ste end ved 2den Bedømmelse, samt at Isprøverne ved 2den ere befundne bedre end Kjælderprøverne ved 1ste Bedømmelse.

3die Forsøgsrække, 7.—13. Juli 1886, med Bedømmelse alene i London. Umiddelbart efter, at Smørret til 2den Forsøgsrække var færdig lavet og afsendt til Laboratoriet, paabegyndtes der i de samme to Mejerier — Gaard C og Fællesmejeri D — et Forsøg, ved hvilket Smørret skulde sendes fra nærmeste Havn til Kjøbenhavn med det Dampskib, hvormed de samme Mejerier ellers sende Smør til Kjøbenhavn (Onsdag), og derfra (Torsdag Aften) over Newcastle til London. I hvert Mejeri lavedes der i Løbet af en Uge (7 Dage) i 3 Dage paa hvert Sted daglig et Par Ottinger Smør af samme Kjærning. Smørret blev henstaaende i Mejerierne, indtil sidste Prøve ved Ugens Slutning var færdig: Kjælderprøverne i Mejeriernes Smørkjældere, Isprøverne i vore Kølekasser, hvori de derefter ogsaa forsendtes videre, dog saaledes, at der i Kjøbenhavn fandt Efterfyldning Sted af Isen i Blikdunkene. Da to af Dommerne havde Forfald ved 2den Bedømmelse, meddeles her kun Resultatet af 1ste Bedømmelse. De engelske Dommere vare ikke ved denne Bedømmelse fortrolige med Karakternes Betydning, hvorfor disse mangle i Tab. III.

---

*) Grunden hertil er, at vi iaar benyttede et Kølekammer, der ifjor anvendtes ved vore Kjødforsøg, og som har en lidt større Køleflade ind imod Isrummet end det Kammer, der ifjor benyttedes til Smørforsøgene, hvortil endnu kommer, at Isbunken i Ishuset var højere iaar, da Forsøget faldt tidligere paa Aaret end ifjor.

Tab. III a.

Gaard C og Fællesmejeri D. (7.—13. Juli 1886.)

Bedømmelse af 3 Dommere i London.

1886	Alder Dage	Bedømmelse 22.—23. Juli Isp.	Kjp.
Gaard C. Forholdstal:			
Juli 7	15	100	98.6
— 10	12	100	89.0
— 13	9	100	94.1
Gjennemsnit.....	.....	100	93.9
Forskjel i Pris pr. Pd.: Isp. ÷ Kjp.....	.....	5.6 Øre	
Mejeri D. Forholdstal:			
Juli 7	15	100	96.8
— 10	12	100	95.3
— 13	9	100	97.7
Gjennemsnit.....	.....	100	96.6
Forskjel i Pris pr. Pd.: Isp. ÷ Kjp.....	.....	3.1 Øre	

Tab. III b.

	Isprøven fandtes bedst	lig	ringest
1ste Dommer.....	4 Gange	2 Gange	0 Gang
2den*) do.	3 —	1 —	2 —
3die do.	3 —	2 —	1 —
Ialt....	10 Gange	5 Gange	3 Gange

Skjøndt der, naar der blot sees paa de i Tab. III a opførte Tal, er god Overensstemmelse mellem Bedømmelsen i denne og i de foregaaende Forsøgsrækker, saa vise dog Tallene i Tab. III b., at der i London ikke har været saa stor Enighed i at give Isprøverne Fortrinet som i

*) Denne Dommer deltog ikke i Bedømmelsen af 4de Række — Tab. VI —, men erstattedes ved en anden.

Kjøbenhavn. Som alt omtalt stode ved denne Bedømmelse i London alle Smørtræene blandede imellem hverandre. Om Temperaturmaalinger, der ledsagede Forsøgsrække III, henvises til Tab. XIII—XIV og XVI samt Tavle III.

4de Forsøgsrække, 11—21. Avgust 1886, med Smør fra Fællesmejerierne E og F., bedømt baade i Kjøbenhavn, Newcastle og London. Overassistent Lunde, der, som alt anført, ledede Smørforsøgene i Mejerierne og ledsagede Forsendelsen til England, udtalte ved sin Hjemkomst fra foranstaaende Bedømmelse i London, at det kunde være meget ønskeligt, om vi omtrent samtidig kunde faa en Bedømmelse af Smør fra samme Kjærninger baade i Kjøbenhavn, Newcastle og London, hvilket kunde naaes derved, at vi paa den foran antydede Maade sammenæltede Smør fra flere Kjærninger og dernæst fordelte det i Ottinger. Fra det ene af de to Fællesmejerier, nemlig E, fik vi paa denne Maade tilstrækkeligt Smør til 6 Ottinger daglig, fra F derimod kun til 4. Fra E var der altsaa Smør nok til Bedømmelse paa 3 Steder, fra F derimod kun til 2 Steder, og da vi alt havde en Bedømmelse fra London, lode vi Prøverne fra F gaa til Bedømmelse i Newcastle foruden i Kjøbenhavn. Da vi ikke havde det tilstrækkelige Antal Kølekasser til, at Isprøverne kunde blive henstaaende i Mejerierne, til det Hele kunde afsendes paa én Gang, indsendtes der strax fra hver Forsøgsdag fra Mejeriet E 3 af de 6 og fra Mejeriet F 2 af de 4 Ottinger i Kølekasser til Laboratoriet, hvor de da hensattes i et Kølekammer. Kjælderprøverne bleve derimod ligesom ved Forsøgene i Tab. II og III henstaaende i Mejeriernes Smørkamre, indtil de i Løbet af omtrent en Uge udførte Smørlavninger vare færdige. Ugens Produktion af Kjælderprøver indsendtes da til Laboratoriet til Henstand i dettes Kjælder, indtil Afsendelsen til England kunde finde Sted. Sidste Indsendelse fandt Sted samme Dag, som Smør ellers indsendes til de Handlende fra de samme Mejerier for at

kunne gaa med Torsdagsskibene til Newcastle. Paa denne Maade blev der i Dagene 11—21. Avgust

i Mejeriet E lavet 5 Gange 3 Par Ottinger
og i Mejeriet F — 5 — 2 — —

De 3 og 2 Par Ottinger fra samme Dag vare altsaa fyldte med samme Slags Smør, saa nøjagtig som dette kunde faaes ved Sammenæltning af Smør fra flere Kjærninger.

I Laboratoriet havdes nu:

fra Mejeriet E...15 Isprøver og 15 Kjælderprøver
og fra — F...10 — - 10 —

Af disse udtoges nu til Bedømmelse paa hvert af de angivne Steder 5 Gange et sammenhørende Par, nemlig til Bedømmelse i

	Kjøbenhavn	Newcastle	London
fra E....	5 Par	5 Par	5 Par
- F....	5 —	5 —	0 —

Torsdag den 26de Avgust afgik de til England bestemte Prøver med det ordinære Torsdags-Smørskib; selvfølgelig fremsendtes Isprøverne i vore Kølekasser (jfr. de almindelige Bemærkninger samt Temperaturmaalingerne i Tab. XV og XVI). Resultatet af Bedømmelsen findes i Tab. IV, V og VI Side 26—28; dog skulle vi ikke her betragte disse Tabeller nærmere enkeltvis, men kun fremhæve, at i Tab. IV a, V a og VI a have Isprøverne Overvægt over Kjælderprøverne for hver enkelt Forsøgsdag med Undtagelse af Prøven for 18. Avgust i Newcastle og Prøven for 20. Avgust i London, hvor Isprøverne vel have Overvægt ved 1ste Bedømmelse, men ved 2den ere Forholdstallene lidt over 100 for Kjælderprøverne, medens Karaktererne ifølge Tavle I vare ens.

Da det er Smør fra de samme Kjærninger, som ved dette Forsøg er blevet bedømt baade i Kjøbenhavn, i Newcastle og i London, og Smørret tilmed — i det mindste for de fleste Lavningsdages Vedkommende — ikke er ældre ved 1ste Bedømmelse, end det ordinært er fra mange Steder i Danmark, naar det havner hos store Forhandlere i England, saa har det Interesse at undersøge, om Bedøm-

Tab. IV a.

Fællesmejerierne E og F (11.—21. Avgust 1886).

Bedømmelse af 3 Dommere i Kjøbenhavn.

1886	Alder Dage	1ste Bedømmelse 31. Avg. —2. Sept.		2den Bedømmelse 4.-6. Sept.	
		Isp.	Kjp.	Isp.	Kjp.
Mejeri E.					
Forholdstal:					
Avgust 11	20	100	92.8	100	87.8
— 13	18	100	92.8	100	91.0
— 16	15	100	94.1	100	93.3
— 18	13	100	94.8	100	96.3
— 20	11	100	95.7	100	93.3
Gjennemsnit	.....	100	94.0	100	92.3
do. af Karakterer.	.....	mg	g?	g+	tg
Forskjel i Pris pr. Pd.:					
Isp. ÷ Kjp.....	.....	5.5 Øre		6.8 Øre	
Mejeri F.					
Forholdstal:					
Avgust 12	19	100	93.4	100	93.3
— 14	17	100	94.2	100	95.1
— 17	14	100	94.2	100	94.3
— 19	12	100	96.4	100	92.3
— 21	10	100	95.7	100	95.3
Gjennemsnit	.....	100	94.8	100	94.1
do. af Karakterer.	.....	mg	g	g+	tg+
Forskjel i Pris pr. Pd.:					
Isp. ÷ Kjp.	.....	4.8 Øre		5.3 Øre	

Tab. IV b.

	Isprøven fandtes bedst	lig	ringest
1ste Bedømmelse:			
1ste Dommer.....	9 Gange	1 Gang	0 Gang
2den do.	10 —	0 —	0 —
3die do.	10 —	0 —	0 —
2den Bedømmelse:			
1ste Dommer.....	9 —	1 —	0 —
2den do.	9 —	1 —	0 —
3die do.	10 —	0 —	0 —
Ialt...	57 Gange	3 Gange	0 Gang

Tab. V a.

Samme Smør som i Tab. IV a.

Bedømmelse af 3 Dommere i Newcastle.

1886	Alder Dage	1ste Bedømmelse 31. Avg.		2den Bedømmelse 8. Septbr.	
		Isp.	Kjp	Isp.	Kjp.
Mejeri E.					
Forholdstal:					
Avgust 11	20	100	95.0	100	94.3
— 13	18	100	95.4	100	95.6
— 16	15	100	96.6	100	96.6
— 18	13	100	97.9	100	100.4
— 20	11	100	99.4	100	95.6
Gjennemsnit	.....	**100**	**96.9**	**100**	**96.5**
do. af Karakterer.	.....	mg	g+	mg?	g
Forskjel i Pris pr. Pd.:					
Isp. ÷ Kjp.	.....	3.0 Øre		3.3 Øre	
Mejeri F.					
Forholdstal:					
Avgust 12	19	100	97.8	100	95.7
— 14	17	100	92.5	100	96.1
— 17	14	100	95.4	100	97.3
— 19	12	100	95.2	100	95.2
— 21	10	100	96.8	100	97.3
Gjennemsnit	.....	**100**	**95.5**	**100**	**96.3**
do. af Karakterer.	.....	mg?	g	mg	g+
Forskjel i Pris pr. Pd.:					
Isp. ÷ Kjp.	.....	4.4 Øre		3.7 Øre	

Tab. V b.

	Isprøven fandtes bedst	lig	ringest
1ste Bedømmelse:			
1ste Dommer.....	10 Gange	0 Gang	0 Gang
2den do.	9 —	1 —	0 —
3die do.	4 —	4 —	2 —
2den Bedømmelse:			
1ste Dommer.....	9 —	1 —	0 —
2den do.	9 —	0 —	1 —
3die do.	0 —	9 —	1 —
Ialt...	41 Gange	15 Gange	4 Gange

Tab. VI a.

Samme Smør som i Tab. IV a og V a.

Bedømmelse af 3 Firmaer i London.

1886 Mejeri E. Forholdstal:	Alder Dage	1ste Bedømmelse 2. Septbr. Isp.	1ste Bedømmelse 2. Septbr. Kjp.	2den Bedømmelse 9. Septbr. Isp.	2den Bedømmelse 9. Septbr. Kjp.
Avgust 11	22	100	91.1	100	91.0
— 13	20	100	89.7	100	90.8
— 16	17	100	92.5	100	93.4
— 18	15	100	95.3	100	95.3
— 20	13	100	94.9	100	101.6
Gjennemsnit.....	.....	100	92.7	100	94.4
do. af Karakterer .	.....	mg+	g	g	tg+
Forskjel i Pris pr. Pd.: Isp. ÷ Kjp.	.....	7.1 Øre		4.9 Øre	

Tabel VI b.

	Isprøven fandtes bedst	lig	ringest
1ste Bedømmelse:			
1ste Dommer.....	5 Gange	0 Gang	0 Gang
2den do.	5 —	0 —	0 —
3die do.	5 —	0 —	0 —
2den Bedømmelse:			
1ste Dommer.....	5 —	0 —	0 —
2den do.	5 —	0 —	0 —
3die do.	3 —	0 —	2 —
Ialt...	28 Gange	0 Gang	2 Gange

melsen i Hovedtrækkene har været nogenlunde ens paa de tre Steder. Vi gjengive derfor i Tab. VII de i Tab. IV, V og VI med fede Typer opførte Gjennemsnitstal for hvert Mejeri.

Af Tab. VII fremgaaer, at Isprøverne paa alle 3 Bedømmelsessteder, for begge Mejerier og ved begge Bedømmelser have hævdet deres Overvægt, samt endvidere, at denne Overvægt i Gjennemsnit er ens ved begge Bedømmelser. Forskjellen i Pris er mindst ved de to Bedømmelser i Newcastle og forholdsvis lille ved 2den Bedømmelse i London: 4.9 mod 7.1 ved 1ste Bedømmelse.

Tab. VII.

Gjennemsnitstal for 4de Forsøgsrække.

	Forholdstal mellem Priser				Forskjel i Priser, Ørepr.Pd.: Isp. ÷ Kjp.	
	1sto Bedømmelse		2den Bedømmelse			
Mejeri E.	Isp.	Kjp.	Isp.	Kjp.	1.Bedm.	2.Bedm.
Kjøbenhavn	100	94.0	100	92.3	5.5	6.8
Newcastle.....	100	96.9	100	96.5	3.0	3.3
London	100	92.7	100	94.4	7.1	4.9
Mejeri F.						
Kjøbenhavn	100	94.8	100	94.1	4.8	5.3
Newcastle	100	95.5	100	96.3	4.4	3.7
Gjennemsnit...	100	94.8	100	94.7	5.0	4.8

Dette er i Overensstemmelse med, hvad der nedenfor meddeles om de enkelte Dommeres Skjøn.

Vi ville dernæst betragte Afsnittene »b« i Tab. IV, V og VI, af hvilke man faaer et Begreb om, hvorvidt der har været Overensstemmelse i de enkelte Dommeres Skjøn. Man finder da, at i Kjøbenhavn have alle 3 Dommere, men i Newcastle kun de 2 og i London de 3 ved 1ste, men kun 2 ved 2den Bedømmelse dømt ubetinget til Fordel for Isprøverne. Tallene ere saaledes:

Tabel VIII a.

				Isprøven fandtes bedst		lig		ringest	
3 Dommere i Kbhvn.,	begge	Bedm.		57	Gange	3	Gange	0	Gang
2 — - Newc.,	—	—		37	—	2	—	1	—
2 — - Lond.,	—	—		20	—	0	—	0	—
1 — - Lond.,	1ste	—		5	—	0	—	0	—
			Ialt...	119	Gange	5	Gange	1	Gang

Disse Tal omfatte Resultatet af, hvad vi ville kalde 15 Bedømmelser — 8 første og 7 anden —, idet vi her ved »en Bedømmelse« forstaa en Dommers samlede Arbejde, hver Gang han er mødt. Vi have da ialt 18 Bedømmelser.

For de resterende 3 Bedømmelser stille Tallene sig saaledes:

Tabel VIII b.

	Isprøven fandtes bedst	lig	ringest
3die Dommer i Newc., begge Bedm.	4 Gange	13 Gange	3 Gange
3die do. i Lond., 2den —	3 —	0 —	2 —
Ialt...	7 Gange	13 Gange	5 Gange

Altsaa af 9 Dommeres 18 Bedømmelser ere de 15 til ubetinget Fordel for Isprøverne, medens de 3 ikke udtale noget bestemt til Fordel for den ene eller den anden Art Prøve. At saaledes én Dommer i Newcastle og én i London har stillet sig ubestemt overfor de to Slags Prøver, har selvfølgelig maattet indvirke paa Forholdstallene og paa Prisdifferenserne (jfr. den under Omtale af Tab. VII gjorte Bemærkning).

Uddrag af alle Forsøg.

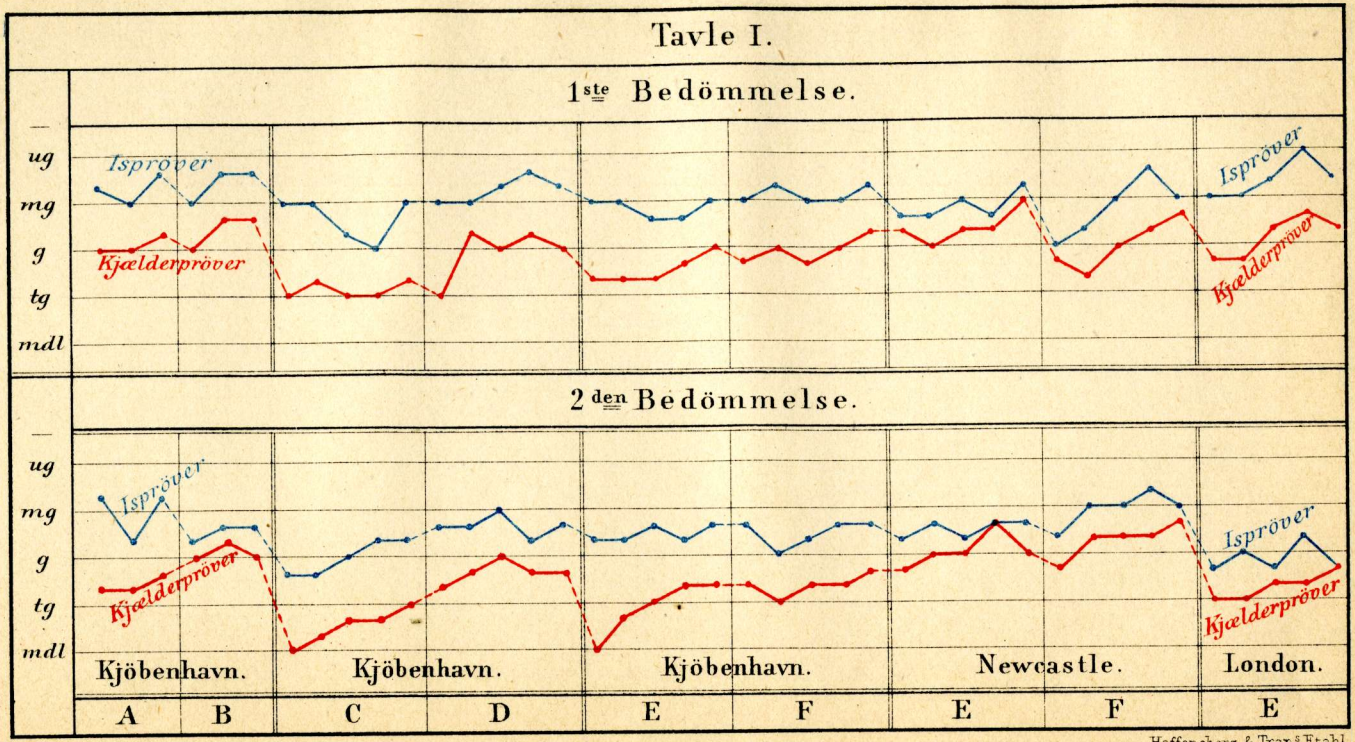
For at lette Oversigten skulle vi endnu i nedenstaaende Tabeller sammenfatte Hovedresultaterne for de 4 Forsøgsrækker, hvorhos vi henvise til den grafiske Fremstilling af Karaktererne fra Dag til Dag, der findes i Tavle I.

I Tab. IX haves saaledes en Oversigt over, hvor

Tab. IX.

		Isprøven har været bedst Gange	lig Gange	ringest Gange
Række I.	Kjøbenhavn	23	0	1
do. II.	—	55	5	0
do. III.	London	10	5	3
do. IV.	Kjøbenhavn	57	3	0
do. —	Newcastle	41	15	4
do. —	London	28	0	2
	Af ialt 252 Gange	214	28	10
	der, udtrykt i pCt., giver.	85	11	4

Tavle I.



Hoffensberg & Trap's Etabl

mange Gange Isprøven er dømt til at være bedre, lig eller ringere end Kjælderprøven. I Tab. X findes de i Tab. I—VI opførte Gjennemsnit af Forholdstal og Karakterer:

Tab. X.

Gjennemsnit af Forholdstal og Karakterer.

	Forholdstal.				Karakterer.			
	1. Bedømmelse		2. Bedømmelse		1. Bedømmelse		2. Bedømmelse	
	Isp.	Kjp.	Isp.	Kjp.	Isp.	Kjp.	Isp.	Kjp.
Kjøbenhavn:								
Række I Gaard A..	100	94.0	100	90.8	mg+	g	mg	tg+
— - — B..	100	94.5	100	97.9	mg+	g+	mg?	g
— II — C..	100	93.6	100	89.2	mg?	tg	g	tg?
— - Mejeri D..	100	95.1	100	94.1	mg+	g	mg?	g?
— IV — E..	100	94.0	100	92.3	mg	g?	g+	tg
— - — F..	100	94.8	100	94.1	mg	g	g+	tg+
London:								
Række III Gaard C	100	93.9	—	—	—	—	—	—
— - Mejeri D	100	96.6	—	—	—	—	—	—
— IV — E	100	92.7	100	94.4	mg+	g	g	tg+
Newcastle:								
Række IV Mejeri E	100	96.9	100	96.5	mg	g+	mg?	g
— - — F	100	95.5	100	96.3	mg?	g	mg	g+
Gjennemsnit...	100	94.7	100	94.0				

Alle Tallene og alle Karaktererne i Tab. X udsige tydelig, at Isprøverne have Overvægt for hver Gaard og hvert Fællesmejeri, fra hvilke der er taget Prøver, og paa hvert af de Steder, hvor Prøverne ere bedømte. Hvad enten vi betragte Forholdstallene eller Karaktererne eller de foran opførte virkelige Differenser mellem Priserne, ville vi derhos finde, at Forskjellen mellem Isprøverne og Kjælderprøverne som Gjennemsnit paa det nærmeste er lige stor ved 1ste og ved 2den Bedømmelse. Dette sees dog bedst, naar vi i en særlig Tabel opføre Værdierne for denne Forskjel. Dette er skeet i Tab. XI.

I de to første Kolonner i Tab. XI er opført Forskjel i Prisen i pCt Denne faaes af Tab. X ved at subtrahere Kjælderprøvens Forholdstal fra Isprøvens 100, altsaa f. Ex.:

1ste Bed. Grd. A. Isp. 100 ÷ Kjp. 94.0 = 6.0 pCt.

2den — — - — 100 ÷ — 90.8 = 9.2 — osv.

Kjælderprøverne for denne Gaard ere altsaa anslaaede til at have en Værdi af 6.0 og 9.2 pCt. lavere end Isprøverne (jfr. Side 15). I de to mellemste Kolonner i Tab. XI findes opført den i Tab. I—VI opførte Forskjel i Øre pr. Pd. I de to sidste Kolonner er Forskjellen mellem Karakterne opført i »Grader«. Ved »én Grad« forstaaes Afstanden mellem to paa hinanden følgende Karakterer, altsaa f. Ex.:

mellem *mg*× og *mg* er 1 Grad
— *mg*× - *mg?* - 2 —
— *mg*× - *g*× - 3 — o. s. v.

Tab. XI.

Forskjel mellem Isprøve og Kjælderprøve.

	Isprøve ÷ Kjælderprøve.					
	i pCt.		i Øre pr. Pd.		i Karakter-Gr.	
Kjøbenhavn:	1. Bedm.	2. Bedm.	1. Bedm.	2 Bedm.	1. Bedm.	2. Bedm.
Række I Gaard A.....	6.0	9.2	6.5	9.8	4	5
— - — B.....	5.5	2.1	6.0	2.1	3	2
— II — C.....	6.4	10.8	5.6	8.8	5	4
— - Mejeri D.....	4.9	5.9	4.3	5.0	4	3
— IV — E.....	6.0	7.7	5.5	6.8	4	4
— - — F.....	5.2	5.9	4.8	5.3	3	3
London:						
Række III Gaard C	6.1	—	5.6	—	—	—
— - Mejeri D	3.4	—	3.1	—	—	—
— IV — E	7.3	5.6	7.1	4.9	4	2
Newcastle:						
Række IV Mejeri E	3.1	3.5	3.0	3.3	2	2
— - — F	4.5	3.7	4.4	3.7	2	2
Gjennemsnit..	5.3	6.0	5.1	5.5	3.4	3.0

Af Tabel XI haves altsaa som Gjennemsnit følgende Forskjel mellem Isprøver og Kjælderprøver:

i pCt.	5.3 ved 1ste,	6.0 ved 2den	Bedømmelse.
i Øre pr. Pd.	5.1 —	5.5 —	—
i »Grader«	3.4 —	3.0*) —	—

Forskjellen maa altsaa siges at være den samme ved begge Bedømmelser, hvad ogsaa fremgaaer ved Betragtning af Kurverne paa Tavle I. Men hvis den Formening, at de isafkølede Prøver skulde tabe sig forholdsvis hurtigere, naar Afkølingen ophører, end de ikke afkølede, skulde være rigtig, maatte det antages at have vist sig ved, at Isprøverne og Kjælderprøverne maatte have nærmet sig hinanden i Godhed mellem 1ste og 2den Bedømmelse, men hertil er ikke Spor af Tegn.

Altsaa ere de Side 12 opkastede Spørgsmaal besvarede derhen:

1. at Isprøverne, efter at de i 2 à 3 Dage have henstaaet i Smørkjældere med en Temperatur af 15—19 ° C. (jfr. Temperaturangivelserne foran og i Tab. XVI), stadig ere befundne **bedre** end Kjælderprøverne,
2. at Isprøverne, efter at de yderligere have henstaaet i omtrent en Uge i de samme Kjældere, endnu have bevaret deres Overvægt over Kjælderprøverne, og det i samme Grad. De have saaledes **ikke** tabt sig hurtigere end Kjælderprøverne.

Det maa imidlertid erindres, at dette Resultat kun er naaet derved, at Isprøverne ere holdte afkølede, fra de ere lavede i Mejerierne, og indtil 2 à 3 Dage før Bedømmelsen fandt Sted; altsaa naar en saadan Afkøling skal udføres i Praxis, maa der baade i Mejerierne og paa Jernbanen og i Dampskibene haves Kølerum til Smørrets Henstand og Forsendelse.

---

*) Heraf faaes, at da en Afstand af én Grad i Karakter vil svare til en Middelforskjel i Pris af $\frac{5.1 + 5.5}{3.4 + 3.0} = 1.7$ Øre pr. Pd. vil Afstanden mellem to hele Karakterer, f. Ex. *mg* og *g*, paa Tavle I svare til en Prisforskjel af omtrent 5 Øre pr. Pd.

Idet jeg meddeler dette Resultat af Forsøgene, maa jeg dog advare imod, at der drages for sikre Slutninger om den Merindtægt, som en eventuel Overgang til Opbevaring og Forsendelse af Sommersmørret i isafkølede Rum skulde kunne bringe. Der er saa mange Forhold, der indvirke paa Priserne, at det er yderst vanskeligt forud at sige, hvad den enkelte Foranstaltning vil bevirke, og det selv om vi i nærværende Tilfælde gaa ud fra, at den fundne Gjennemsnitsforskjel i Priserne, omtrent 5 Øre pr. Pd., kan betragtes som et sandt Udtryk for den Prisforskjel, der under de nuværende Handelsforhold kunde bydes for Smørret, eftersom det paa Grund af den forskjellige Behandlingsmaade er fremkommet til Salgsstedet i en lidt bedre eller ringere Tilstand, — og selv denne Slutning er vist vel dristig. Jeg frygter endog for, at vore Dommere ville nedlægge en Indsigelse imod den, dels fordi deres Opmærksomked utvivlsomt var mere rettet paa at paavise en Forskjel end at give denne Forskjel et Udtryk til en i Handel og Vandel svarende bestemt Pengeværdi, — og dels fordi det vel maa betragtes som uigjennemførligt i daglig Handel at underkaste Smørleverancerne en saa indgaaende Undersøgelse som ved vore Forsøg. Men én Ting forekommer det mig, at vore Forsøg bestemt bevise, nemlig at den antydede Afkøling, sat i System i et nogenlunde tilstrækkeligt Omfang, vilde kunne bidrage til at hæve og hævde Sommersmørrets Renommé paa det engelske Marked.

Ældst og yngst Smør.

Ligesom der har været forskjellige Meninger om, hvilken Betydning der maatte tillægges en Afkøling af Smørret, er der ogsaa gjort forskjellige Anskuelser gjældende om den Betydning, det kunde antages at have for Smørrets Værdi, om det kunde forsendes hyppigere til Salgsstedet, f. Ex. to Gange om Ugen til England i Stedet for nu kun én Gang, og det selv om der ganske sees bort fra, om den Forandring, som dette vilde bevirke i de be-

staaende Handelsforhold, maatte ansees for heldig eller ikke, og man alene holder sig til den Forøgelse i Værdi, som Smørret skulde erholde paa Grund af den større Friskhed, hvormed det kunde ankomme til Forbrugsstedet. Det er ogsaa blevet paastaaet, at der ingen kjendelig Forskjel er at opdage paa det Smør, der i Mejerierne er lavet første og sidste Dag i en Uge, naar alt Smørret ved Ugens Slutning kommer til Forhandleren, medens Andre have ment, at Forskjellen maa antages at være forholdsvis betydelig.

Skjøndt vore Forsøg ikke ere anlagte med det Formaal at dømme mellem disse Anskuelser, synes de dog at indeholde Bidrag til en saadan Dom. — Naar man vil sammenligne Smør, der er lavet til forskjellig Tid, fremkommer der imidlertid strax den Vanskelighed, at her kan haves helt andre Grunde til en forskjellig Godhed end netop Smørrets Alder (f. Ex. Mælkens og Flødens Tilstand, Flødens Syrning, Kjærning o. s. v.), og at disse andre Grunde kunne være saa dominerende, at den Indflydelse, som Alderen har, er forsvindende. Betragte vi den grafiske Fremstilling af Karaktererne fra Dag til Dag i Tavle I, ville vi da ogsaa finde, at der snart er en Stigning, snart en Dalen i Karaktererne, men desuagtet vil en nøjere Undersøgelse af Kurverne dog vise, at de sidste Punkter i en Forsøgsrække, navnlig i Rækkerne med 5 Forsøgsdage, oftest ligge lidt højere end de første, hvorved altsaa antydes, at Smørret fra de sidste Dage i en Række i det Hele er befundet lidt bedre end fra de første Dage. Jeg troer, vi faa det bedste Udtryk herfor, naar vi i en Undersøgelse herover holde os til 2den og 4de Forsøgsrække. I disse Rækker haves nemlig i hvert af de 4 Mejerier C, D, E og F 5 Dage med Forsøg (i 1ste og 3die Række derimod kun 3 Dage). Vi ville derhos af de af Dommerne givne Priser for Smørret henholdsvis for de to første Dage (»ældst«) og de to sidste Dage (»yngst«) i hvert Mejeri udregne en fælles Pris, og det selvfølgelig for Isprøverne for sig og Kjælderprøverne for sig

baade ved 1ste og 2den Bedømmelse. Vi ville dernæst beregne Forholdstallene mellem de saaledes for yngste og ældste Prøver fundne Priser paa samme Maade som i Tab. I—VI og med Prisen for det yngste Smør som Udgangspunkt (100). De virkelige Priser have f. Ex. i 2den Forsøgsrække ved 1ste Bedømmelse paa Gaard C været:

Isprøver:			Kjælderprøver:		
22. Juni...	86.0	= 86.9 for ældst	22. Juni...	80.3	= 81.8 for ældst
25. — ...	87.7		25. — ...	83.3	
1. Juli ...	86.3	= 87.7 for yngst	1. Juli...	81.0	= 81.7 for yngst
3. — ...	89.0		3. — ...	82.3	

Heraf faaes nu følgende Forholdstal mellem yngst og ældst:

87.7 til 86.9 = 100 til 99.1, og 81.7 til 81.8 = 100 til 100.1,

hvilke sidste Forholdstal findes i 1ste Linie i Tab. XII. Paa samme Maade ere de andre Forholdstal i Tab. XII beregnede. Ved at Priserne saaledes slaaes sammen for to Dage, udjævnes noget de mulige Tilfældigheder for en enkelt Dag, saavel i Smørrets Lavning som i dets Bedømmelse. Tidsforskjellen mellem det paa denne Maade fundne ældste og yngste Smør er for Gaard C $8^1/_2$ Dag, for Mejeri D $6^1/_2$ Dag, for Mejerierne E og F hver 7 Dage*). Altsaa bliver Gjennemsnitsforskjellen i Alder af ældst og yngst Smør i Tab. XII omtrent lig den, der ordinært er mellem ældste og yngste Foustage i en ugentlig Afsending fra et større Mejeri.

Af Tab. XII fremgaaer, at af 28 Sammenligninger har:

»yngst« Smør 25 Gange
og »ældst« — 3 —

---

*) nemlig saaledes:

for Gaard C: $\frac{1+3}{2}$ Juli $\div$ $\frac{22+25}{2}$ Juni $= 8^1/_2$ Dags Forskjel,

— Mejeri D: $\frac{1+4}{2}$ Juli $\div$ $\frac{23+29}{2}$ Juni $= 6^1/_2$ — osv.

Tab. XII.

Yngst og ældst Smør — 7 Dages Forskjel.

	Forholdstal mellem Priser.							
	1ste Bedømmelse				2den Bedømmelse			
	Isp.		Kjp.		Isp.		Kjp.	
	yngst	ældst	yngst	ældst	yngst	ældst	yngst	ældst
Række II Grd. C Kbhvn. ...	100	99.1	100	100.1	100	97.6	100	95.4
— » Mjr. D — ...	100	97.9	100	98.8	100	99.9	100	99.4
— IV — E — ...	100	100.1	100	97.5	100	98.9	100	93.3
— » — F — ...	100	99.7	100	97.3	100	96.9	100	97.2
— » — E Newc. ...	100	98.9	100	95.5	100	100.3	100	97.3
— » — F — ...	100	93.3	100	92.5	100	97.5	100	97.1
— » — E London ...	100	97.3	100	92.5	100	98.3	100	90.8
Gjennemsnit af Forholdstal..	100	98.0	100	96.3	100	98.5	100	95.8
Forskjel i Øre pr. Pd.: yngst ÷ ældst (Gjsnit.)..	1.9		3.4		1.4		3.6	

faaet den bedste Bedømmelse, og Forskjellen er disse 3 Gange kun 0.1 — 0.1 og 0.3 pCt.

Det sees af Middeltallene, at Forskjellen mellem »yngst« og »ældst« er mindst for Isprøverne, saaledes pr. Pd. ved

1ste Bedm. 1.9 Øre for Isp. mod 3.4 Øre for Kjp.
2den — 1.4 - for — mod 3.6 - for —

Gjennemsnit **1.7** Øre for Isp. mod **3.5** Øre for Kjp.

Skjøndt Dommerne ikke have havt mindste Anelse om, hvilke Prøver der vare »ældst« og hvilke »yngst«, have de dog gjennem deres Domme ej blot paaviist, at de ældste Prøver overfor de yngste have tabt i Værdi og det baade for Isprøverne og for Kjælderprøverne, men ogsaa, at Forringelsen i Pris har været omtrent dobbelt saa stor for Kjælderprøverne som for Isprøverne. Dette stemmer med, at de ældste Isprøver have staaet afkølede i Ventetiden, de ældste Kjælderprøver derimod ikke, og der haves altsaa ad denne indirekte Vej et nyt Bevis

for Afkølingens Betydning, men — ogsaa et Bevis for den Omhyggelighed, hvormed Dommen er fældet.

Det paaviste Pristab for de ældste Prøver er 1.7 Øre pr. Pd. for Isprøverne og 3.5 for Kjælderprøverne; men idet jeg nævner disse Tal, maa jeg dog ligesom foran med Hensyn til Tallene, der viste Afkølingens Betydning, advare imod at benytte dem til Beregning over, hvilken Værdiforøgelse Smørret kunde faa, hvis den ene Halvdel ved to Gange ugentlig Forsendelse til England kunde komme Forbrugeren i Hænde en halv Uge tidligere, ogsaa af den Grund, at netop paa dette Punkt staa Meningerne temmelig skarpt overfor hinanden angaaende den Betydning for selve Handelsforholdene, som en regelmæssig Forsendelse af Smør til det engelske Marked to Gange om Ugen vilde have.

Ogsaa ad en anden Vej kunne vi af de givne Bedømmelser drage Slutninger om den Værdiforringelse, Smørret lider ved at blive lidt ældre, nemlig ved at sammenligne de Karakterer, der ere givne for de samme Prøver ved 1ste og ved 2den Bedømmelse (jfr. Tab. X). Vi kunne ikke her benytte Priserne ved 1ste og 2den Bedømmelse til Sammenligning; thi disse ere givne i Henhold til Markedsprisen (Noteringen), og denne forandrer sig jo ofte fra Uge til Uge. Dommerne have ved 2den Bedømmelse været sig bevidste, at alle Smørprøverne vare ældre end ved 1ste Bedømmelse, og dette kunde uvilkaarlig have faaet Indflydelse paa deres Dom; dette synes dog ikke at have været Tilfældet i nogen væsentlig Grad. Ville vi nemlig sammenligne de i Tab. X opførte Karakterer, finde vi som oftest, at disse ere én à to Grader lavere ved 2den end ved 1ste Bedømmelse, og det saavel for Isprøverne som for Kjælderprøverne; at Forskjellen omtrent er den samme for begge Slags Prøver, stemmer med, at alle Prøver have henstaaet ens mellem de to Bedømmelser, nemlig som Kjælderprøver. Gjennemsnitsforskjellen mellem Karaktererne ved 1ste og 2den Bedømmelse bliver

knap $1^1/_2$ Grad, altsaa omtrent halv saa stor som Forskjellen mellem Is- og Kjælderprøver efter Tab. XI.

I de foranstaaende Sammendragninger og Gjengivelser af Dommernes Bedømmelser have vi ladet den af hver enkelt Dommer givne Karakter eller Pris gjælde lige meget, og vi have ikke indladt os paa nogen Undersøgelse af, om der var Anledning til at antage, at denne eller hin Dommer har skjønnet rigtigst. De af hver enkelt Dommer givne enkelte Karakterer indeholde ganske vist Materiale til en saadan Kritik; naar saaledes f. Ex. en Dommer giver bedre Karakter for samme Prøve ved 2den end ved 1ste Bedømmelse, saa tyder dette paa, at han enten maa have dømt for strængt ved 1ste eller for mildt ved 2den Bedømmelse (jfr. Mejeri F. Tab. V. a.). Slige Uregelmæssigheder kunne selvfølgelig ikke undgaaes, hvor der blot kan dømmes efter et »Skjøn«; skulde de imidlertid fremkomme hyppig hos en enkelt Dommer fremfor hos de andre, saa synes det berettiget at anse hans »Skjøn« for mindre paalideligt. Men da vi ikke have troet at burde offentliggjøre de enkelte Karakterer, vil en Kritik, der støtter sig til disse, heller ikke være paa sin Plads.

Varme i Vand, Luft og Smørrum ved 3die og 4de Forsøgsrække 1886.

I 1879 (Juni og Avgust) foretoge vi paa et Par Rejser med Dampskib, nemlig fra Kjøbenhavn til Thisted og tilbage samt fra Kjøbenhavn over Svendborg til Kolding, nogle Iagttagelser over Varmen af Vandet i Havet, af Luften i Skygge paa Skibets Dæk samt i Lasten, navnlig den Del af Lasten, der benyttes til Forsendelse af Smør. Disse Iagttagelser tilligemed nogle tilsvarende Iagttagelser over Varme i Jernbane-Godsvogne findes meddelte i 13de Beretning (»Tidsskrift for Landøkonomi« 1880). Jeg blev den Gang overrasket ved at finde, at Varmen i Lastrummet i Dampskibe, selv om dette Rum for en Del ligger under Vandfladen, som oftest holdt sig kjendelig højere end Varmen saavel i Vand som i Luft. I Lasten var Varmen saaledes i Gjennemsnit omtrent $2^1/_2$ Grad og

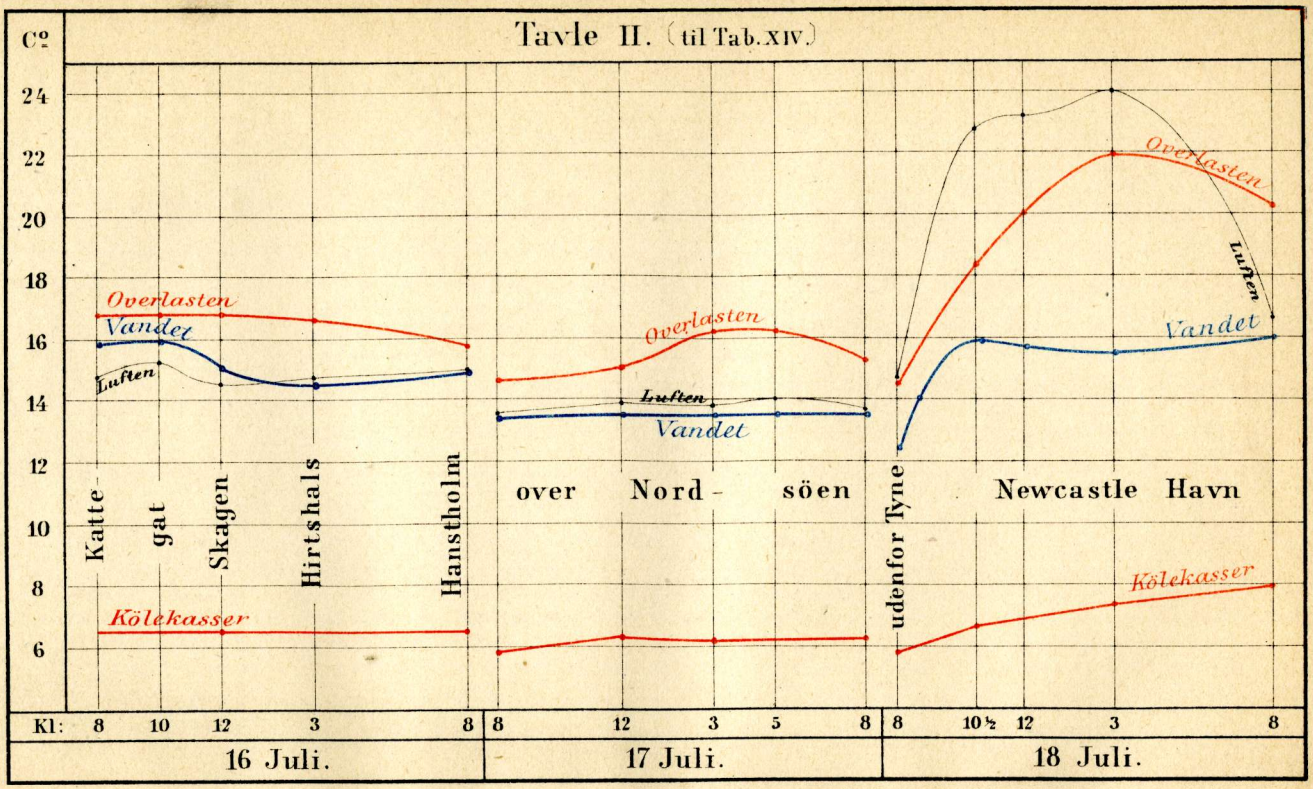
forneden i Lasten — altsaa under Vandlinien — $1^1/_2$ Grad højere end Varmen i Vandet, og det uagtet Luften paa disse Rejser i Gjennemsnit var noget koldere end Vandet. Dette overraskede mig som sagt; thi da Vandet afkøler meget hurtig, maatte man antage, at Varmen i Lasten paa det nærmeste maatte være lig Vandets Varme. Ved nærværende Forsøgsrækker have vi foretaget lignende Varmemaalinger paa 3 Sørejser, nemlig med Dampskibet »Zampa« fra Nykjøbing p. F. til Kjøbenhavn i Forbindelse med 3die Forsøgsrække, og med Dampskibet »Georg« paa to Rejser fra Kjøbenhavn til Newcastle i Forbindelse med 3die og 4de Forsøgsrække. I Tab. XIII—XIV og XV findes disse Iagttagelser gjengivne tilligemed Iagttagelser af Varmen i vore Kølekasser paa de samme Rejser, og i Tavle II og III findes en grafisk Fremstilling af de vigtigste af Tallene fra de to Rejser til Newcastle. I Tab. XVI findes et Uddrag

Tab. XIII.

Dampskibet „Zampa".

Fra Nykjøbing p. F. til Kjøbenhavn i Juli 1886.

			Temperaturen.				
			Lasten	Vandet	Luften	Kølekasserne	
Juli	Kl.	Stedet	C°	C°	C°	C°	
14. Fm.	7^{30}	Nykjøbing F...	—	—	19.0	—	Solskin
- —	8^{30}	Guldborg	—	18.0	20.0	—	do.
- —	11	Orehoved	19.2	17.8	20.0	6.0	do.
- Eft.	12^{25}	Kallehave	—	18.1	20.2	—	do.
- —	1^{20}	Stege.....	19.8	18.3	20.0	6.1	Graavejr
- —	5	Kjøge Bugt...	—	16.8	16.0	—	Regn og Storm
- —	8	Kjøbenh. Havn	18.5	18.3	15.8	6.1	do.
15. Fm.	8	Kjøbenh. Havn	18.0	18.1	16.2	6.3	Solskin
Gjennemsnit for 14. Juli...			19.2	17.9	18.7	6.1	
Højest.....			19.8	18.3	20.2	6.1	
Lavest.....			18.5	16.8	15.8	6.0	


Tavle II. (til Tab. XIV.)
C°
24
22
20
18
16
14
12
10
8
6
Overlasten
Vandet
Luften
Kölekasser
Katte-gat
Skagen
Hirtshals
Hanstholm
over Nord-söen
udenfor Tyne
Newcastle Havn
Kl: 8 10 12 3 8
8 12 3 5 8
8 10½ 12 3 8
16 Juli.
17 Juli.
18 Juli.

Tab. XIV.

Dampskibet „Georg".

Kjøbenhavn—Newcastle i Juli 1886*).

Juli	Kl.	Stedet	Temperaturen. Overlastens Midte C°	Vandet C°	Luften C°	Kølekasserne C°	
15.	Eft.	10 Kjøbenhavn.....	15.2	—	13.8	6.7	
16.	Fm.	8 Kattegat.....	16.8	15.8	14.8	—	Graavejr
-	—	10 do.	16.8	15.9	15.2	—	do.
-	—	12 Skagen	16.8	15.0	14.5	6.5	do.
-	Eft.	3 Hirtshals	16.7	14.4	14.8	—	Regn
-	—	8 Hanstholm	15.7	14.8	15.0	6.5	Graavejr
17.	Fm.	8 Nordsøen	14.6	13.3	13.5	5.9	Solskin
-	—	12 do.	15.0	13.4	13.8	6.3	do.
-	Eft.	3 do.	16.2	13.3	13.8	6.2	do.
-	—	5 do.	16.2	13.3	14.0	—	Skyet
-	—	8 do.	15.3	13.3	13.7	6.2	do.
18.	Fm.	8 Udenfor Tyne ..	14.4	12.3	14.5	5.8	Taage
-	—	10 30 Newcastle....	18.5	15.9	22.8	6.7	do.
-	—	12 do.	20.0	15.7	23.1	—	Solskin
-	Eft.	3 do.	22.0	15.5	24.0	7.4	do.
-	—	8 do.	20.4	16.0	16.7	8.0	do.
19.	Fm.	8 do.	17.7	15.8	17.3	7.4	do.
Alle Iagttagelser		Gjennemsnit...	17.0	14.6	16.2	6.6	
		Højest	22.0	16.0	24.0	8.0	
		Lavest	14.4	12.3	13.5	5.8	
Aften og Morgen		Gjennemsnit...	16.3	14.5	14.9	6.6	
		Højest	20.4	16.0	17.3	8.0	
		Lavest	14.4	12.3	13.5	5.8	

af disse Iagttagelser samt af nogle andre, nemlig Iagttagelser af Varmegraden i de Smørkjældere og det Kølekammer, hvori vore Smørprøver fra 4de Forsøgsrække henstode. Paa de tre Dampskibsrejser er Varmen maalt i det Lastrum, hvori vore Smørprøver henstode, nemlig paa Rejsen med »Zampa« i Skibets Agterlast (Hovedlasten), med »Georg«, 1ste Rejse, i Overlasten, og 2den Rejse

*) Jfr. Tavle II.

Tab. XV.

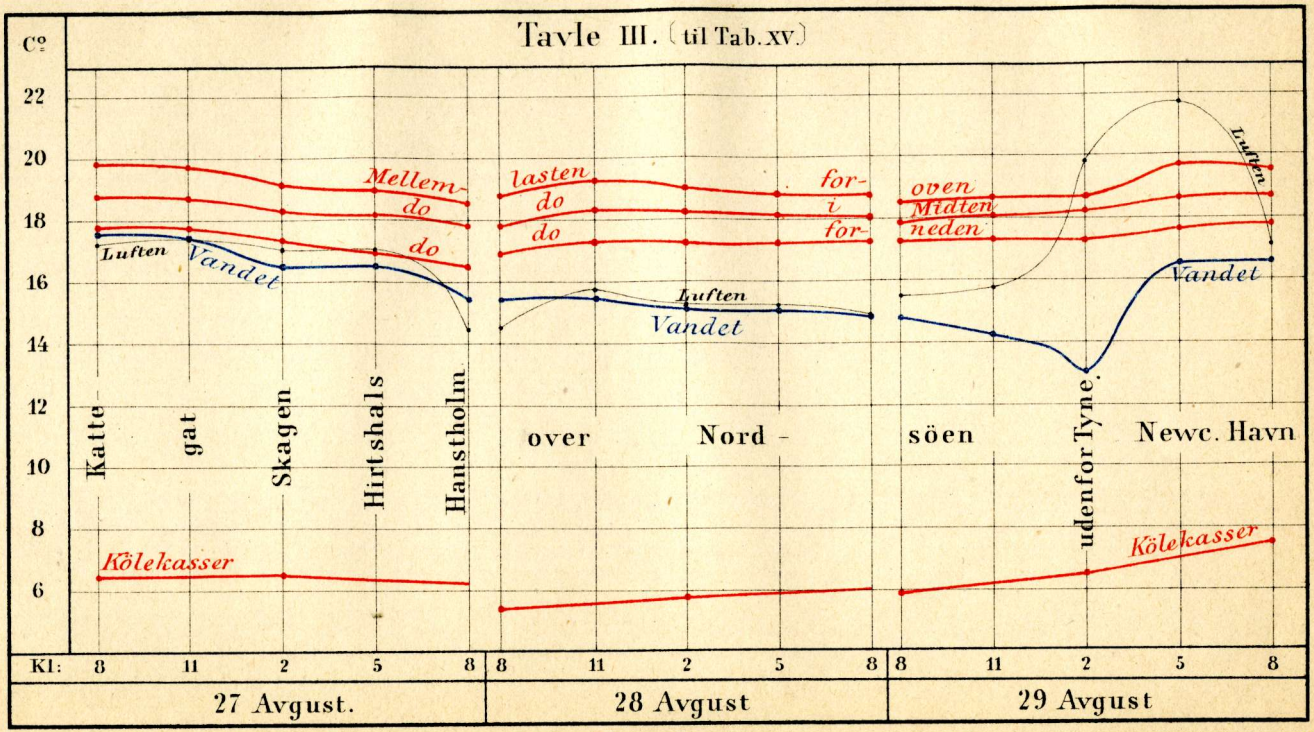
Dampskibet „Georg".

Kjøbenhavn—Newcastle i Avgust 1886.*)

			Temperatur.								
			Mellemlasten				Overlasten i Midten	Vandet	Luften	Køleklasserne	
			1 Fod fra Bunden	i Midten	1 Fod fra Loftet	iGjennem-snit					
Avg.	Kl.	Stedet.	C°	C°	C°	C°	C°	C°	C°	C.	
26. Eft.	10	Kjøbenhavn..	—	—	—	—	—	(20.7)	(18.0)	—	
- —	12	Helsingør....	17.3	19.4	19.8	18.8	18 4	18.7	17.5	6.3	
27. Fm.	8	Kattegat.....	17.8	18.8	19.9	18.8	18.9	17.5	17.2	6.4	Graavejr.
- —	11	do.	17.7	18.7	19.8	18.7	—	17.4	17.4	—	do.
- Eft.	2	Skagen	17.3	18.3	19.2	18.3	18.7	16.4	17.0	6.5	Solskin.
- —	5	Hirtshals....	16.9	18.1	19.0	18.0	—	16.5	17.0	—	do.
- —	8	Hanstholm ..	16.5	17.8	18.6	17.6	16.8	15.3	14.5	6.1	do.
28. Fm.	8	Nordsøen	16.9	17.8	18.8	17.8	16.4	15.3	14.5	5.4	do.
- —	11	do.	17.2	18.2	19.2	18.2	—	15.4	15.7	—	do.
- Eft.	2	do.	17.1	18.1	19.0	18.1	18.0	15.0	15.2	5.7	St. Taage.
- —	5	do.	17.2	18.1	18.8	18.0	—	15.0	15.3	—	do.
- —	8	do.	17.2	18.0	18.8	18.0	16.6	14.8	14.9	6.0	do.
29. Fm.	8	do.	17.1	17.8	18.6	17.8	16.7	14.8	15 5	5.9	Solskin.
- —	11	do.	17.2	18.0	18.7	18.0	—	14.2	15.8	—	do.
- Eft.	2	udenfor Tyne.	17.2	18.1	18.7	18.0	18.6	13.0	18.8	6.4	do.
- —	5	Newcastle ...	17.6	18.6	19.7	18.6	—	16.5	21.7	—	do.
- —	8	do.	17.7	18.6	19.5	18.6	19.1	16 6	17.3	7.3	do.
30. Fm.	8	do.	18.0	18.4	19.2	18.5	17.6	16.0	20.0	6.7	do.
Alle Iagt-tagelser.		Gjennemsnit..	17.3	18.3	19.1	18.2	17.8	15.8	16.8	6.2	
		Højest..	18.0	19.4	19.9	18.8	19.1	18.7	21.7	7.3	
		Lavest..	16.5	17.8	18.6	17.6	16.4	13.0	14.5	5.4	
Aften og Morgen		Gjennemsnit..	17.3	18.3	19.2	18.2	17.6	16.1	16.4	6.3	
		Højest..	18.0	19.4	19.9	18.8	19.1	18.7	20.0	7.3	
		Lavest..	16.5	17.8	18.6	17.6	16.4	14.8	14.5	5.4	

baade i Mellem- og i Overlasten (begge Agterlast). Paa begge vore Rejser til Newcastle var der meget Smør i tre Agterlastrum, som ligge over og under hinanden; vi ville kalde det, der ligger helt under Vandlinien: Underlast; det, der er dels over, dels under Vandlinien: Mellemlast (dette Lastrum ligger under Skibets egentlige Dæk); samt det foroven, hvilket er et fuldstændig dækket og lukket Rum:

*) Jfr. Tavle III.


Tavle III. (til Tab. XV.)
C°
22
20
18
16
14
12
10
8
6
Mellem-
do
do
Luften
Vandet
Kölekasser
Katte
gat
Skagen
Hirtshals
Haustholm
lasten
do
do
for-
i
for-
Luften
Vandet
over
Nord -
oven
Midten
neden
Luften
Vandet
söen
udenfor Tyne.
Newc. Havn
Kölekasser
Kl: 8 11 2 5 8 8 11 2 5 8 8 11 2 5 8
27 Avgust.
28 Avgust
29 Avgust

Overlast. Paa den første Rejse til Newcastle stode vore Smørprøver i Overlasten sammen med en Mængde andre Smørfoustager; paa den sidste Rejse stode Kjælderprøverne i Mellemlasten, og denne var da omtrent $3^1/_2$ Fod under og $2^1/_2$ Fod over Vandlinien; vore Kølekasser med Isprøverne stode i Overlasten. Ved velvillig Imødekommen fra det forenede Dampskibsselskabs Side fik vi, medens Skibet laa i Kjøbenhavns Havn, Tilladelse til at anbringe to gjennemhullede Trærør fra Loft til Gulv i Mellemlasten, uden hvilke vi ikke kunde have foretaget regelmæssige Temperaturiagttagelser i dette Rum; thi der maatte ikke vel aabnes for Rummet paa Rejsen, hvorhos det var fyldt med Smørfoustager fra Gulv til Loft. Disse Trærør vare anbragte under Aabninger i Dækket, der holdtes lukkede med Laag. I Trærørene anbragte vi vore Thermometre, nemlig et forneden (1 Fod over Gulvet), et i Midten (3 Fod fra Gulv og Loft) og et foroven (1 Fod under Loftet). Thermometrene hang i Snore, saa at de kunde trækkes op og aflæses. For at de ikke skulde forandre deres Angivelser kjendelig i den Tid, der medgik til en Iagttagelse, vare Kuglerne omvundne med et Lag Lærred. Som det sees af Tab. XIV og XV, er der paa Rejserne fra Kjøbenhavn til Newcastle ordentligvis foretaget 5 Iagttagelser daglig fra Kl. 8 Morgen til Kl. 8 Aften, derimod ingen om Natten. Vi have udregnet Gjennemsnittet, dels for alle 5 Iagttagelser og dels for Morgen og Aften; dette sidste maa antages nærmest at svare til Middelvarmen for Døgnet; men som det sees, er der ikke stor Forskjel paa Gjennemsnitstallene, hvad enten de udregnes paa den ene eller paa den anden Maade.

Af Tallene i Tab. XVI ville vi først henlede Opmærksomheden paa den ringe Forskjel, der er i Varmen i de tre Smørkjældere i Danmark og Fabers i Newcastle; men disse Steder ligge ogsaa omtrent under samme Bredegrad, Newcastle dog sydligst. London ligger derimod ca. 50 Mil sydligere, og da »Sørensen Brothers'«

Tab. XVI.

Uddrag af Varmeiagttagelser.

1886	Gjennemsnit	Lavest	Højest	Gjennemsnit for Lastrum højere end:	
Ved 3die Forsøgsrække:				Vand	Luft
Nykjøbing p. F. — Kjøbenhavn. 14de Juli.	C°	C°	C°	C°	C°
Hovedlast om Dagen ...	19.2	18.5	19.8	1.3	0.5
Kølekasser	6.1	6.0	6.1	—	—
Kjøbenhavn—Newcastle. 15—19 Juli.					
Overlast om Dagen	17.0	14.4	22.0	2.4	0.8
do. Morg. og Aft..	16.3	14.4	20.4	1.8	1.4
Kølekasser	6.6	5.8	8.0	—	—
Ved 4de Forsøgsrække:					
Kjøbenhavn—Newcastle. 26.—30. Avgust.					
Mellemlast om Dagen:					
foroven	19.1	18.6	19.9	3.3	2.3
i Midten.....	18.3	17.8	19.4	2.5	1.5
forneden	17.3	16.5	18.0	1.5	0.5
do. Morgen og Aften:					
foroven	19.2	18.6	19.9	3.1	2.8
i Midten.....	18.3	17.8	19.4	2.2	1.9
forneden	17.3	16.5	18.0	1.2	0.9
Overlast om Dagen	17.8	16.4	19.1	2.0	1.0
do. Morgen og Aften	17.6	16.4	19.1	1.5	1.2
Kølekasser:					
alle.....	6.2	5.4	7.3	—	—
den bedste	5.5	4.7	6.4	—	—
den ringeste ..	7.7	6.4	8.6	—	—
I Smørkjældere:					
Mejeriet E.'s 11.—21. Avg. ...	16.8	15.8	17.9	—	—
— F.'s 12.—21. Avg. ...	16.9	16.1	17.5	—	—
Laboratoriets 19. Avg. — 5. Sept.	16.3	15.0	17.7	—	—
Fabers. Newcastle. 1.—8. Sept.	17.0	16.5	17.8	—	—
Sørensen Brothers'. London. 31. Avg. — 9. Sept.	19.5	17.8	21.1	—	—
Laboratoriets Kølekammer:					
12.—28. Avgust.	3.7	3.4	4.1	—	—

Kjælder findes midt inde i en By med Londons Udstrækning, er det naturligt, at den har en $2^1/_2$ à 3^0 højere Varme end de andre Kjældere. Hvad der dog har størst Interesse for nærværende Forsøg, er at lægge Mærke til, at paa alle tre Sørejser er Gjennemsnitsvarmen i Smørlasten kjendelig højere end Varmen baade i Vand og i Luft (jfr. særlig de to sidste Kolonner i Tab. XVI og Tavlerne II og III). Mellemlasten har i saa Henseende ingen Fordel for Overlasten, naar undtages den Tid, da Skibet sejler op ad Tynefloden eller ligger stille ved Newcastle. Dette staaer i Forbindelse med, at ude paa Havet har der været meget ringe Forskjel mellem Luftens og Vandets Temperatur, men inde i Floden (se Tavle II og III) stiger Luftens Varme stærkt, og derved tillige Varmen i Overlasten. Paa den øvrige Del af begge Rejser er der intet Tegn til, at Overlasten har været et ringere Smørrum end Mellemlasten, det har endog paa den sidste Rejse i Gjennemsnit været lidt køligere, ca. $^1/_2$ Grad. I selve Mellemlasten har Varmen paa denne Rejse været i Gjennemsnit: foroven mere end 3^0 og forneden mere end 1^0 — snarere $1^1/_2{}^0$ — højere end Varmen i Vandet. Dette bliver saa meget mere paafaldende, som »Georg« er et Jernskib, dets Sider ere altsaa særdeles gode Varmeledere, hvorhos de ikke ved nogen tæt Bræddebeklædning (tvært imod kun ved brede Tremmer med tilstrækkelig vide Aabninger imellem for livlig Luftvexling) ere isolerede fra Lastrummet, hvortil endnu kommer, at det forenede Dampskibsselskab lader anvende Is i store Jerndunke (paa vor sidste Rejse 31 Dunke) til Afkøling af »Georgs« Mellemlast. Men desuagtet har der kun en eneste Gang, nemlig ved Helsingør Kl. 12 Nat, to Timer efter Afgangen fra Kjøbenhavn, været maalt en lavere Varme i Mellemlasten end i Vandet (jfr. Tab. XV), og det endda kun forneden i Mellemlasten. Den følgende Dag er Forskjellen mellem Varme i Last og Vand ikke

slet saa stor som senere*) (jfr. Tavle III), saa at her er en Antydning af, at Isen har sænket Varmen i Lasten lidt den første Dag, maaske ca. 1 Grad; men den er desuagtet over Vandets Varme, selv forneden i Rummet. Varmen foroven i Lasten holder sig noget nær hele Tiden henimod 2° højere end forneden, hvorved det indskærpes, hvad der dog følger af en simpel Naturlov, at skal et Rum afkøles, saa gjælder det først og fremmest om at have Afkølingsmateriale foroven.

Der er saaledes den bedste Overensstemmelse mellem vore Iagttagelser i 1879 og nærværende. Grunden til den højere Varme i Dampskibsrum end i Vand og Luft maa nærmest søges i den stadige Varmekilde, der haves ombord i Dampskibe; thi selv om Kjedel- og Maskinrum er vel isoleret fra de øvrige Lastrum, saa vil der dog altid ledes nogen Varme gjennem det isolerende Lag.

Disse Temperaturiagttagelser synes at godtgjøre, at for saa vidt der overhovedet bliver Tale om at gjennemføre Foranstaltninger, sigtende til, at vort Sommersmør kan henstaa og forsendes i nogenlunde kølige Rum, da kan man med Hensyn til Forsendelsen ad Søvejen ingenlunde slaa sig til Ro med den Formening, at Smørlasten i vore Dampskibe, selv om den tildels ligger under Vandlinien, har saa gunstige Temperaturforhold, at der ingen Anledning er til at træffe Foranstaltninger til yderligere Afkøling.

Ved de Temperaturiagttagelser, som vi foretoge i 1879 i Jernbanevogne (jfr. 13de Beretning), blev det viist, at Temperaturen i de lukkede og ikke ventilerede Smørvogne,

*) Ret betegnende i meteorologisk Forstand er det, at Varmen i Vandet naaer sit Minimum lige ved den engelske Kyst. Dette foraarsages vel sagtens af, at en kold Understrøm paa Grund af Jordens Omdrejning drives mod Vest, medens en varmere Overstrøm tvinges over mod den jydske Kyst.

som den Gang benyttedes her i Landet, kunde stige ikke faa Grader over Luftens Varme og saaledes paa en varm Sommerdag blive skjæbnesvanger for Smørret; det maatte derimod antages, at i vel ventilerede Vogne holdt Varmen sig ved Luftens Varme, eller i alt Fald kun lidt over. Efter denne Tid have Jernbanerne ladet indrette ventilerede Smørvogne. I disse have vi ikke foretaget Temperaturmaalinger; derimod have vi udført en Iagttagelsesrække i en lignende Smørvogn i Sverrig samtidig med at vi maalte Varmegraden i de svenske Smør-Kølevogne.

Under mit Besøg ved »Sextonde allmänna svenska landtbruksmötet« i Stockholm i Juli Maaned d. A. blev jeg bekjendt med, at visse Tog paa de svenske Hovedbaner medførte Kølevogne til Modtagelse af Smør. Trafikdirektøren for de svenske Statsbaner, Grev Taube, der var Medlem af Mødets Komité, viste Professor Segelcke og mig den Velvillie at give os Adgang til at erholde forskjellige Oplysninger om disse Vogne. De ere af Udseende og Form som almindelige Godsvogne, men de ere selvfølgelig isolerede. Isen er anbragt foroven i to store flade Jernpander, der staa frit af Vognens Sider og Loft, saa at Luften kan cirkulere omkring dem. Der benyttes 500 à 1000 Pd. Is i hver Vogn paa en Rejse fra Stockholm til Malmø; Isen fornyes ikke paa denne Rejse. Der haves ca. 30 Kølevogne, og ca. 25 til ville blive anskaffede i en nær Fremtid. Der gaaer regelmæssig én Gang om Ugen et Smørtog med Kølevogne ad Hovedbanerne, nemlig hver Søndag fra Storvik, ca. 30 danske Mile nord for Stockholm, og fortsættes den næste Dag med Persontoget Kl. 1 Eftm. fra Stockholm til Gøtheborg og Malmø. Det ankommer til Malmø Tirsdag Aften Kl. 8½. Dette Smørtog medfører utvivlsomt Smør til flere kjøbenhavnske Handlende, og hvis dette er Tilfældet, saa maa disse allerede have gjort Erfaringer, om Smørret formenes at have havt Gavn eller Skade af Afkølingen under Jernbanekjørselen. Da vi ikke i Stockholm kunde faa sikre Oplysninger om Temperaturen i Kølevognene, rettede jeg efter min Hjemkomst, ved Hjælp af det danske Gesandtskab i

Tab. XVII.

Jernbanetog med Smørvogne.

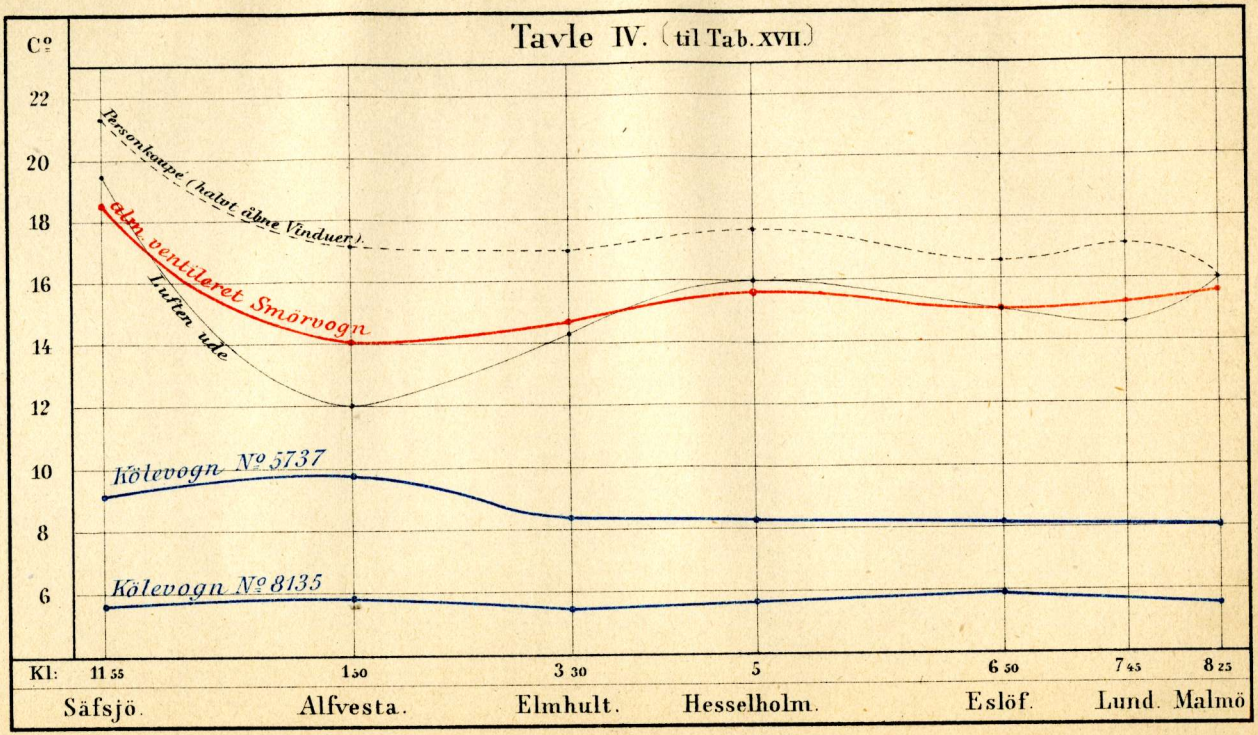
3. Avg. 1886. — Nässjø—Malmø*).

	Luften ude	Salon-vogn	Smørvogne: Ventil. Vogn Nr. 6548	Kølevogne Nr. 8135	Kølevogne Nr. 5737
Nässjø Kl. 10—11 diset. Gjennemskinneligt Graavejr.	C°	C°	C°	C°	C°
Säfsjø Kl. 11^{55} Graavejr ..... fra Kl. 12^{45} stærk Regn.	19.5	21.3	18.5	5.6	9.1
Alfvesta Kl. 1^{50} stærk Regn.. indtil Kl. 3 Regn.	12.0	17.1	14.0	5.8	9.7
Elmhult Kl. 3^{30} Tørvejr..... fra Kl. 3^{45} til 4^{30} Regn.	14.3	17.0	14.7	5.4	8.4
Hesselholm Kl. 5 Tørvejr.... fra Kl. 5^{30} til 6^{15} Regn.	16.0	17.6	15.6	5.6	8.2
Esløf Kl. 6^{50} Tørvejr..... Fra nu af ingen Regn; tildels gjennemskinneligt Graavejr.	15.0	16.5	15.0	5.8	8.1
Lund Kl. 7^{45} do.	(14.7)	(17.0)	—	—	—
Malmø Kl. 8^{25} do.....	16.0	16.0	15.6	5.5	8.0
Gjennemsnit (exkl. Lund)	15.5	17.6	15.6	5.6	8.6

Stockholm, en Anmodning til Bestyrelsen for de svenske Statsbaner om Tilladelse til selv at foretage nogle Temperaturmaalinger ved at ledsage et Smørtog, hvilken Tilladelse blev given, hvorhos vi under vore Observationer nøde al ønskelig Imødekommen. Ovenfor i Tab. XVII samt i Tavle IV findes gjengivet de af Forstander Storch og mig paa en Rejse fra Nässjø til Malmø, Tirsdagen den 3die Avgust, foretagne Iagttagelser.

Ved Togets Ankomst til Nässjø Kl. $10^1/_2$ Fm. medførte det 9 Kølevogne samt 1 almindelig ventileret Godsvogn med Smør. Vi fik i Nässjø, medens Toget holdt, anbragt to Thermometre i hver af to Kølevogne (Nr. 8135 og Nr. 5737) samt ligeledes i den ventilerede Vogn (Nr. 6548); desuden var der anbragt to Thermometre udvendig paa den Salonvogn, i hvilken vi befandt os, til Maaling af Luftens

*) jfr. Tavle IV.


Tavle IV. (til Tab. XVII.)
C°
22
20
18
16
14
12
10
8
6
Personkupé (halvt åbne Vinduer).
aldn. ventileret Smörvogn
Luften ude
Kölevogn N° 5737
Kölevogn N° 8135
Kl: 11 55
1 50
3 30
5
6 50
7 45
8 25
Säfsjö.
Alfvesta.
Elmhult.
Hesselholm.
Eslöf.
Lund.
Malmö

Temperatur, og for Fuldstændigheds Skyld ogsaa et Thermometer inde i vor Kupé, der havde Vinduerne halvt aabne til begge Sider. Disse Thermometre bleve aflæste paa de Stationer, hvor Toget holdt tilstrækkelig længe hertil. Det er for hver Vogn Gjennemsnittet af de to Thermometres Angivelser, der findes opført i Tabel XVII og Tavle IV. I Nässjø var Vejret om Morgenen og Formiddagen lidt diset og gjennemskinneligt, og hvis det havde holdt sig saaledes, havde det egnet sig godt for vore Iagttagelser, men vi fik desværre kun én Iagttagelse — og det tilmed i Graavejr —, nemlig i Säfsjø Kl. 11^{55}, før det Kl. $12^{3}/_{4}$ begyndte at regne, og det vedblev dermed det meste af Rejsen. Dette maa betragtes som meget uheldigt for vore Iagttagelser, og da navnlig for den ventilerede Vogns Vedkommende, for hvilken det især havde været ønskeligt at lære at kjende Virkningerne af en varm Solskinsdag. I selve Kølevognene har en Svingning i den ydre Lufts Temperatur af endog indtil $7^{1}/_{2}{}^{0}$ kun frembragt ringe Virkning, saa at det er sandsynligt, at Temperaturen ogsaa paa en varm Solskinsdag næppe vilde blive synderlig højere dér end ved vore Forsøg, vel at mærke saa længe der haves Overflødighed af Is. Navnlig vil den Varme, der trænger ned igjennem Vognens Loft, næppe kunne forhøje Temperaturen i Vognen kjendelig, da den strax vil blive forbrugt til Smeltning af Is. Ret betegnende er det, at de smaa Forandringer i Temperaturen i de to Kølevogne vise sig noget senere end de tilsvarende forholdsvis store Forandringer i Varmen udvendig, saa at paa Tavle IV endog et Maximumspunkt i Temperaturen i Vognen træffer sammen med et Minimumspunkt for Temperaturen i Luften, hvilket utvivlsomt betyder, at Forandringer i Luftvarmen bruge Tid til at trænge igjennem Vognens isolerende Lag. Noget tilsvarende er viist i min 7de Beretning ved en Smeltningskurve for Is i Ishuse (»Tidsskrift for Landøkonomi« 1875). I Kølevogn Nr. 5737 er Gjennemsnitsvarmen 8.6^{0}, men i Nr. 8135 er den 3^{0} lavere, nemlig 5.6^{0} Der var ved Vognenes Ankomst til

Nässjø mindst Is i Nr. 5737, men dette kan lige saa godt stamme fra, at der er smeltet mest Is i denne Vogn, netop fordi Varmen i den er højest, som fra, at der fra først af tilfældig skulde have været mindst Is i den. Den svenske Jernbanebestyrelse har velvillig oplyst, at Vogn Nr. 5737 er anskaffet i 1880, Nr. 8135 derimod i 1884, og Grunden til Temperaturforskjellen i de to Vogne kan altsaa maaske være den, at det isolerende Stof med Alderen er blevet en mindre god Isolator.

Ret tilfredsstillende for vore Forsøg var det ved vore Iagttagelser i Sverrig at erfare, at Temperaturen i de svenske Kølevogne noget nær var den samme som i vore Kølekasser, og vore Forsøg med disse ere altsaa gjorte ved en Temperatur, som det ikke har nogen stor Vanskelighed at skaffe tilstede i Praxis. Naar man tilmed i Sverrig har besluttet omtrent at fordoble Kølevognenes Antal, saa haves heri et praktisk Svar paa den Nytte, man tillægger Afkølingen, hvilket saaledes bekræfter Udfaldet af vore Forsøg. Et andet Spørgsmaal er det, om det maa ansees for gavnligt, eller i det mindste uskadeligt for Smørrets Finhed, at man gaaer endnu længere ned med Afkølingen, end skeet er i de svenske Jernbanevogne og i vore Kølekasser. Herom indeholde vore Forsøg ogsaa et Svar, idet Laboratoriets Kølekamre under Smørrets Henstand i dem i indeværende Sommer kun havde en Gjennemsnitsvarme af 2° ved 2den og 3.7° ved 4de Forsøgsrække, og der er intet, som tyder paa andet, end at den lave Temperatur har virket gavnlig.

Naar man vil ind paa Afkøling af Smørret, ligger det Spørgsmaal strax for, hvorledes man hensigtsmæssigst og billigst kan indrette sig i selve Mejerierne, og da en Afkøling saa tæt ved 0° synes at have virket heldig, ville de fyldte Smørtræ maaske simplest kunne anbringes inde i selve Ishuset, f. Ex. i Trækasser, nedgravede i Isen eller med Is op ad Siderne (maaske en Ombinding af

Lærred om Træene i saa Fald kunde beskytte deres Udseende). Selv om der ikke indrettes afkølede Rum paa Jernbaner og i Dampskibe, vilde en stærk Afkøling paa Gaardene utvivlsomt have sin Betydning, idet Smør er en saa slet Varmeleder, at en Foustage saa stor som $^1/_3$ Td. efter at være afkølet til hen imod 0° vilde kunne modstaa ødelæggende Virkninger af en høj Temperatur langt længere end en ikke afkølet Foustage. Da nu vore Forsøg tilmed have vist, at Formeningen om den ringe Holdbarhed af det afkølede Smør i Sammenligning med det ikke afkølede af samme Alder synes at savne al Grund, er der saaledes ingen Anledning for Landmændene til at opsætte at afkøle Smørret paa Gaardene, indtil der faaes Kølerum paa Jernbaner og i Dampskibe.

Ved Afkølingen er der dog maaske én Omstændighed, som ikke bør oversees, nemlig at de Handlende vanskelig kunne opdage Smørfejl i det afkølede Smør, saa at Afkølingen paa Grund heraf kunde føre Smørhandelen ind i et mindre sikkert Spor. Herom udtale vore Forsøg selvfølgelig Intet, men de Handlende, som modtage Smør der har været forsendt i de svenske Kølevogne, maa rimeligvis alt have indsamlet Erfaringer i denne Retning.

Hertil knyttede sig følgende Diskussion:

Grosserer Rützou troede at kunne udtale ikke alene paa egne, men paa samtlige Dommeres Vegne, at Docent Fjord viste dem en altfor stor Ære ved at tillægge dem særlig Andel i det smukke Resultat, Undersøgelserne havde medført. Hvad de havde udført, kunde mange Andre have udført lige saa godt; det gode Resultat, der i det Hele var indvundet paa hele dette Omraade, skyldtes Docent Fjords dygtige Ledelse af Forsøgene, hans klare Tanker, hans Tal paa Tal og atter og atter stadfæstede Forsøg, hvorfor man skyldte ham Tak. Ved Hjælp af Centrifugen vare vi nu komne saa vidt, som vi vel foreløbigen kunde komme ved Smørproduktionen, og hvad der nu laa for var en bedre Ordning af Transportforholdene herhjemme; de lode meget tilbage at ønske og det ikke alene i

Sommertiden, men hele Aaret rundt. Taleren fik noget af sit Smør fra det nordlige Sverrig, og medens det i den øvrige Del af Aaret vel ikke kunde holde Trop med vort, blev det dog i Sommermaanederne, uagtet det led en haard Medfart i Malmø, foretrukket for vort af de engelske Handlende, fordi det kan sættes frit paa Disken uden at behøve at afkøles ved Is. Smør er vor Hovedudførselsartikkel; denne skulle vi behandle med særlig Omhu, og der burde derfor fra Jærnbanens Side træffes alle mulige beskyttende Forholdsregler med Hensyn til dets Transport og foranstaltes en hurtig Udlevering af det efter dets Ankomst. En hyppig Dampskibsforbindelse med England kunde være meget heldig, naar der blot ikke var det slemme »Aber« derved, at den største Del af de Egne i England, hvor vi søge hen med vort Smør, kun holdt Marked én Gang ugentlig, og det var næppe sandsynligt, at der i den nærmeste Tid vilde ske nogen Forandring deri. — Af Bedømmelsesresultaterne fremgik det vel, at det ved Is afkølede Smør syntes at være undergaaet en Forringelse i Dagene mellem den første og anden Bedømmelse, men Taleren ansaa dette for en naturlig Følge af den megen Smagen og Lugten ja endog Berøringer, som Bedømmelserne maatte medføre. Han troede, at det ved Is afkølede Smør fuldt ud havde bestaaet sin Prøve.

Etatsraad Valentiner. Af de givne Oplysninger fremgik det, at man absolut maatte ind paa en Afkøling af Smørret. Dette havde imidlertid forskjellige Stadier at gjennemgaa fra det var lavet og til det blev solgt i England, og Forholdene vare noget forskjellige paa de forskjellige Stadier. Saa længe Smørret henstod i Producentens Kjælder, vilde der ikke være Vanskelighed forbunden med at holde det afkølet til samme Temperatur som ved de omtalte Kølekasser, og der var heller ikke Tvivl om, at der fra Jærnbanebestyrelsens Side — naar det var nødvendigt — vilde blive iværksat en Afkøling af Smørvognene, ligesom i Sverrig, thi det vilde være en Skandale, om man her i Danmark, hvor Smørproduktionen spiller en langt større Rolle end i Sverrig, skulde staa tilbage for dette Land i saa Henseende. Men hvorledes stiller Forholdet sig

naar Smørret kommer ned i Smørhandlernes Kjældere? Det gjælder jo nemlig om, at Smørrets Temperatur ikke stiger for meget under dets Ophold — ca. 3 Dage — i disse Kjældere, ligesom det vel ogsaa maa ansees for givet, at Smørret ikke maa afkøles for mange Gange. Antages det nu, at Smørret ankommer hertil med en Temperatur af 6° à 8° C., hvor lang Tid vil der saa hengaa, inden Smørrets Temperatur er naaet op til den omgivende Lufts Temperatur? Endelig kommer tilsidst Smørrets Behandling under Transporten pr. Dampskib til England. Den Afkøling, der hidtil har fundet Sted ombord i Dampskibene, har viist sig at være fuldstændig utilstrækkelig. Skulde Smørret under denne Transport være under tilstrækkelig Afkøling, maatte det vistnok henstaa i tætte Rum, der afkøles ved en større Mængde Is end den, der hidtil har været anvendt.

Docent Fjord kunde ikke bestemt besvare Etatsraad Valentiners Spørgsmaal om, hvor lang Tid det medtog, inden det afkølede Smør antog den omgivende Lufts Temperatur, men maatte henvise til 13de Beretning, hvori de herhenhørende Forsøg vare meddelte, men saa vidt han erindrede, var det tre Dage for Smørrets Gjennemsnitsvarme.

Etatsraad Valentiner. For at naa et tilfredsstillende Resultat vil det altsaa være nødvendigt, at de Herrer Smørhandlere gjøre Anstrængelser for at holde Smørret afkølet i den Tid, det har Ophold i deres Kjældere.

Docent Fjord vilde ikke undlade at henlede Opmærksomheden paa Slutningsbemærkningen i sit Foredrag. Ved Landmandsforsamlingen i Aalborg var Smørret indsat i et i dette Øjemed specielt indrettet og afkølet Rum, og Dommerne havde da sagt, at Smørret var for stærkt afkølet til at kunne bedømmes. Skulde Afkølingen her skjule Fejlene, og disse komme frem, naar Smørret kom de Handlende i England i Hænde, vilde det være uheldigt.

Grosserer Plum, som havde været Dommer ved Landmandsforsamlingen i Aalborg, vidste vel, at der dengang var nogle af Dommerne, som havde følt sig generede af, at Smørret var stærkt afkølet, men det havde ikke generet ham. Han

kunde fuldstændig tiltræde Grosserer Rützous Udtalelse om, at det svenske Smør kom frem i en betydelig bedre Tilstand i England end det danske, et Forhold, hvorpaa Taleren ogsaa efter Professor Segelckes Anmodning havde henledet Indenrigsministeriets Opmærksomhed.

Grosserer Rahlff. Der var ikke Tvivl om, at Afkøling af Smørret vilde komme til at spille en stor Rolle, men mange Forhold vedrørende dets Transport, Indladning og Udladning samt Opbevaring, indtil det kunde afhentes af Modtageren her, maatte forandres, da disse vare indrettede saa slet som vel muligt. Naar Smørret ankom hertil pr. Dampskib, havde vedkommende Toldofficiant Ret til at paabyde, at alle Kollierne skulde udlosses af Skibet, før noget maatte føres bort fra Toldboden, hvorved Smørret ofte kunde komme til at henstaa i Solhede i et Par Timer. Det forenede Dampskibsselskab behandlede vel Smørret noget hensynsfuldt, men det manglede Lokaler til dets Opbevaring; for saa vidt det ikke strax blev afhentet, blev det indsat i Pakhuse, som vare byggede af Jærnblik, og stod da akkurat som i en Bagerovn. Hvorledes Smørret seer ud efter at have staaet i et saadant Lokale, vidste enhver Smørhandler. For Jærnbanernes Vedkommende fandt et lignende Forhold Sted. Smørret var under Indladningen i Jærnbanevognene ofte udsat for Solens Paavirkning, og Rummene til at opbevare Smørret i, indtil det blev afhentet, vare slette. Det indsattes i disse sammen med andre Varer, der ofte kastede sover Foustagerne, saasom Flæsk, Frugt o. s. v., hvad Foustagernes Ydre ikke sjældent afgav Beviser paa. Alt dette maatte naturligvis fremtvinge det Spørgsmaal, hvorfor Kjøbmændene ikke have gjore noget for at faa disse Mangler afhjulpne, og hertil vilde Taleren da svare, at det havde de gjort, men uden Resultat. Han troede, at hvis Landhusholdningsselskabet vilde tage sig af Sagen og gjøre, hvad det formaaede for at faa bedre Forhold paa dette Omraade tilvejebragte, og Kjøbmændene ogsaa gjorde, hvad de formaaede, vilde der nok komme noget ud af Sagen. En saadan Behandling af Smørret som omtalt bidrog naturligvis meget til, at Smørrets Kvalitet gik uhyre meget tilbage, og

mange af de Klager over Smørret, som komme fra Kjøbmændene, og som Landmændene ikke kunne forstaa, skyldes de overordentlige ugunstige Forhold, som ere tilstede paa Transportvæsenets Omraade.

Professor Segelcke havde med stor Glæde hørt Docent Fjords Foredrag, thi det bekræftede og støttede de Anskuelser, som Taleren i en længere Aarrække havde kæmpet for, men uden at kunne faa dem gjennemførte. For ca. 12 Aar siden ved de store Smørudstillinger i Kolding og Odense gjorde Taleren den Bemærkning, at det ikke nyttede, at Smørret var godt fra Mejeriernes Side, naar det ikke naaede Forbrugerne i samme gode Tilstand, og tilføjede, at ligesom det var en Bestemmelse, at Kreaturer ikke maatte sendes med Skib, uden at det medførte et tilstrækkeligt Kvantum Foder til Kreaturerne under Rejsen, saaledes skulde det ogsaa gjøres til en Forpligtelse, at Smørret skulde afkøles med Is under Transporten for ikke at lide noget under denne. Gjennem de forløbne 12 Aar havde Taleren fortsat Kampen, og det var ogsaa efterhaanden lykkedes ham at faa den ene af de tre Parter, der skulde bringes til at virke sammen paa dette Omraade, nemlig Landmændene til at interessere sig for bedre Forsendelsesforhold for Smørret, men ikke de to andre Parter, nemlig Kjøbmændene og Direktionerne for Jærnbanerne og Damskibsselskaberne. Et Foredrag, som Taleren holdt ved Delegeretmødet i 1877, førte til, at det kgl. Landhusholdningsselskab henvendte sig om denne Sag til Jærnbanernes og Dampskibsselskabernes Bestyrelser, men uden Resultat. Siden har Spørgsmaalet været fremme paa det Møde, som det forenede Dampskibsselskab for et Par Aar siden holdt med Landmændene og nu sidst ved de Forhandlinger, der i Vinter førtes angaaende en Udvidelse af Dampskibsforbindelsen mellem Esbjerg og England, men en Forbedring af Forsendelsesforholdene er endnu ikke opnaaet. Jærnbanernes og Dampskibsselskabernes Bestyrelser samt de Handlende have hidtil stillet sig tvivlende med Hensyn til, at der er Mangler ved Forsendelsesforholdene, som de ere. Taleren lever i det Haab, at de meget vægtige Bidrag til Sagen, som Docent Fjord nu har givet, skulle

bevirke, at man vil komme et godt Stykke fremad paa den saa meget attraaede Vej. Efter de faldne Udtalelser synes det, som om den anden Part i Sagen, nemlig Kjøbmændene, er vunden for bedre Forsendelsesforhold. Tilbage staaer da Jærnbanernes og Dampskibsselskabernes Bestyrelser, men naar Landmændene og Kjøbmændene i Forening staa lige over for dem, er det at haabe, at de ville give efter og indføre bedre Forsendelsesforhold. Endelig er der endnu de noget mystiske Markedsforhold i England at se hen til, hvilke skulle gjøre det ligegyldigt, om vi faa en hyppigere Forsendelse med Dampskib tilvejebragt; men da de Handlende til sine Tider ere meget villige til at indrømme, at det danske Smør spiller en fremtrædende Rolle i den engelske Smørhandel, er meget søgt og en Vare, man sætter Pris paa, turde det dog være, at Englænderne kunde bringes til at movere sig lidt tiere for at faa friske og gode Varer, ja Taleren tvivlede ikke om, at hvis vi virkelig bragte en Vare frem, som havde Fortrin fremfor alle andre Nationers Varer, vilde Folk ikke lade vort Smør staa og vente i 3 à 4 Dage, inden de kom at se paa det, men vilde have det frisk og godt. I ethvert Fald gjælder Indvendingen angaaende Markedsforholdene ikke London, hvor vi afsætte omtrent en Sjettedel af vort Smør, thi der sælges Smør hver Dag i Ugen, og der foreligger ogsaa en bestemt Udtalelse fra en Handlende i London, gaaende ud paa, at han ønsker dansk Smør hver Dag.

Som allerede nævnt, antog Taleren, at Spørgsmaalet om hurtigere og hyppigere Forsendelsesforhold for Smørrets Vedkommende havde gjort et betydeligt Skridt fremad ved de Meddelelser, Docent Fjord havde givet, og han vilde derfor knytte sin Tak til den, der allerede fra saa mange Sider var bragt Docent Fjord. Det var Talerens Mening, at en overordentlig vigtig Betingelse for, at vi kunde vedblive at have vort gode Renommé paa det engelske Smørmarked og gaa fremad, var, at vi sørgede for at gjøre Forsendelsesforholdene for Smørrets Vedkommende bedre end de ere, i det mindste lige saa gode som andre Steder fra, men om muligt endnu bedre.

Konsulent B. Bøggild. Fra Fløden var centrifugeret og indtil det færdige Produkt afsendtes til England, var der meget, som det var vigtigt at faa noget at vide om, og Talevilde ønske, at Docent Fjord vilde se hen hertil. Lige over for Bemærkningen om, at der i England kun var Marked én Gang ugentlig, vilde Taleren sige, at det var den almindelige Opfattelse blandt Landmændene, at vi saa vidt muligt skulde undgaa at sælge vort Smør paa Markedet, men derimod søge at komme til det Standpunkt, at det meste af vort Smør skulde være solgt, inden det kom afsted. Det vilde da spille en mindre Rolle, hvor ofte der holdes Marked i England.

Docent Fjord vilde ved at følge Konsulent Bøggilds Opfordring komme ind paa noget, han ikke kunde magte. Taleren vilde anmode Hr. Bøggild om selv at tage fat; han skulde møde al mulig Imødekommen i Laboratoriet. — Grosserer Rützau vilde ikke paa de Herrer Handlendes Vegne modtage nogen Tak for den fortrinlige Medhjælp, men desuagtet vilde Taleren endnu en Gang udtale sin Glæde over det fornøjelige Samarbejde samt et Ønske om, at de, naar det var nødvendigt atter at ty til deres Hjælp, da igjen vilde lade deres Erfaring komme Forsøgene tilgode.

Lungetæringens Forekomst i og Udryddelse af Malkekvægsbesætninger.

Af Dyrlæge J. Schmidt, Kolding.

Blandt de hos Husdyrene her i Landet forekommende Sygdomme indtager Lungetæringen en Plads, som fortjener vor fulde Opmærksomhed, ikke alene ved, at den fra Moderdyret kan overføres paa Fosteret og kan smitte fra Dyr til Dyr, men ogsaa ved dens smittefarlige Forhold overfor Mennesket. Sygdommen har en meget stor Udbredelse baade hos Mennesker og Dyr, og hvor der ikke er gjort noget for at indskrænke den, synes den at være i stadigt Tiltagende. For at begrænse dens Omraade til det mindst mulige, vil det være nødvendigt at angribe de Smittekilder, som kunne angribes, og blandt disse indtager tuberkuløst Malkekvæg en fremragende Plads.

Af statistisk Materiale over Sygdommens Udbredelse blandt Kvæget foreligger der kun lidt, og en stor Del deraf er hentet fra de offentlige Slagteriers Omraade, dels i Udlandet og dels hos os selv, hvorved man ikke faaer nogen absolut paalidelig Maalestok for Sygdommens Udbredelse, thi de fleste af de af Sygdommen værst angrebne Dyr, som ikke ligefrem dø af Sygdommen, søges særlig unddragne enhver Art af Kontrol og ende derfor i Regelen i mindre, ukontrollerede Slagterier eller Pølsefabrikker og kunne saaledes ikke medtælles ved de offentlige Slagteriers Opgjørelse over Sygdommen.

Antallet af Kvæg med Tuberkulose (Kalve ikke medregnede) opgives fra Slagterierne at være imellem 2—10

pCt. Ved Kjøbenhavns offentlige Slagtehus havde, efter Overdyrlæge Møllers Beretning ved Dyrlægeforeningens Møde den 24de September 1884, hver 32te Ko, altsaa c. 3 pCt., viist sig at være tuberkuløs, men deri var ikke medregnet de Dyr, der vare angrebne i meget ringe Grad, da ellers Antallet vilde stige til omtrent 10 pCt., og dernæst var det sanitære Slagtehus, hvor der blandt 87 Stkr. sygt Hornkvæg fandtes 59 Stkr. med Tuberkulose, ikke taget med i denne Beregning.

Selv om man altsaa ikke kan lægge Talopgivelserne fra de offentlige Slagtehuse til Grund for de virkelige Forhold og særlig ikke overføre Forholdene fra Udlandet paa vore egne, seer man dog, naar alle Hensyn tages i Betragtning, at det er et ikke ganske ringe Antal af tuberkuløse Dyr, der indbringes til Slagtning under Kontrol, og havde man Lejlighed til at supplere Opgivelserne med Tal fra private Slagterier, vilde Procentantallet blive væsentlig forøget.

Næst efter Slagterierne er det fra Kreaturforsikringsforeninger og Mejeribesætninger, at man har kunnet hente nogle Talstørrelser med Hensyn til Tuberkulosens Forekomst. Efter Prof. Bagge skal saaledes $^1/_4$ af Dødsfaldene blandt det i Kreaturforsikringsselskabet »Danmark« assurerede Kvæg skyldes Tuberkulosen. Indsenderen heraf fandt (Tidsskr. f. Vet. 1882) blandt de til Indmeldelse i en lokal Kreaturforsikringsforening i Løbet af 16 Maaneder fremstillede Dyr de 16 pCt. angrebne af Lungetæring, og ved fortsat Iagttagelse indenfor samme Forening fandtes i de følgende 4 Aar 12 pCt. angrebne. Disse Tal ere stillede i et bestemt Forhold til et vist Antal sunde Dyr, for største Delen indkjøbte paa Markeder, og nærme sig ogsaa til nogle Iagttagelser, jeg i de senere Aar har gjort i en Del Mejeribesætninger.

I Aarene 1875—81 undersøgte jeg hvert Aar paa en Del større og mindre Gaarde flere Køer med Hensyn til Lungetæring, men dog væsentligst kun de af Ejeren mistænkte, og fandt derved i Gjennemsnit for alle 7 Aar

(Tidsskr. f. Vet. 1882) c. 2 pCt. angrebne. Endskjøndt de saaledes udpegede Dyr i Regelen afsondredes og udsattes, saasnart Forholdene tillode det, syntes dette dog ikke at bidrage tilstrækkelig til Sygdommens Indskrænkning; der gik i Aarenes Løb fremdeles flere Dyr tilgrunde ved den. Dette ledede til en aarlig Undersøgelse af samtlige Dyr i en Del Mejeribesætninger, de fleste bestaaende af rødt dansk Kvæg, nogle blandede og enkelte tildels jydske Besætninger. I 25 af disse Besætninger med tilsammen 1068 Køer, fandt jeg ved første Undersøgelse i Gjennemsnit 13,26 pCt. angrebne af eller stærkt mistænkte for at lide af Lungetæring. Det højeste Antal var 33, det laveste 3 pCt. Foruden disse fandtes en Del med i Øjeblikket mindre væsentlige Lungefejl, af hvilke dog nogle ved en senere Undersøgelse viste sig angrebne af Lungetæring. Af de omtalte Besætninger fandtes de fleste i det sydøstlige Jylland, og skjøndt nogle af dem, efter et Skjøn før Undersøgelsen, maatte antages at høre til de af Lungetæring mest hærgede. var dette dog langtfra Tilfældet med dem alle, hvorfor jeg har Grund til at antage, at det derfra opgivne Procentantal vil nærme sig Middeltallet for de i og noget udover denne Egn værende Mejeribesætninger, i hvilke der ikke er gjort noget særligt for Sygdommens Udryddelse. En temmelig sjælden og om de virkelige Forhold sikkert oplysende Lejlighed til Indsamling af Tal over Lungetæringens Forekomst havde jeg i April d. A. paa en Gaard ved Kolding, hvor hele Besætningen, 72 Stkr., blev nedslaaet paa Grund af Oxens ondartede Lungesyge. Der fandtes tuberkuløse Aflejringer hos 23 Stkr., altsaa hos c. 32 pCt., og efter et løst Skjøn før Nedslagningen maatte man dog sige, at denne Besætning ingenlunde hørte til de stærkest angrebne. En Del af de angrebne Dyr havde dog kun Sygdommen i en mindre Grad, som ikke vilde kunne paavises ved en ydre Undersøgelse, men dette taler jo kun for, hvad forøvrigt ikke er ubekjendt, at Sygdommen forekommer hyppigere, end den lader sig paavise i levende Live.

Lungetæringens ydre Optræden og Forløb er i de grovere Træk godt kjendt af de fleste Landmænd, og at Sygdommen er arvelig, har været en almindelig Antagelse; men at Smitte er den eneste Maade, hvorved Sygdommen opstaaer, og at den saakaldte Arvelighed for denne Sygdoms Vedkommende egentlig ikke er andet end Smitte i Modersliv, er først blevet almindelig bekjendt, efter at Smittestoffet, Tuberkelbacillen, for nogle Aar siden blev opdaget, og det er dette Kjendskab til Smittestoffets Optræden i Dyret og mulige Overførselsmaader til andre Dyr, der har aabnet os et nyt Omraade til Sygdommens Bekæmpelse, som, benyttet paa rette Maade, vil kunne medføre en stærk Indskrænkning af den.

Overførelse af Sygdommen fra Dyr til Dyr kan ske ved Indaanding af Bacillerne sammen med den atmosphæriske Luft, ved Optagelse af den sammen med Fødemidlerne, ved deres Indtrængning gjennem de naturlige Aabninger eller gjennem Saar paa Legemets Overflade, og hvor de finde de nødvendige Betingelser for deres Vækst, formere de sig og fremkalde Tuberkulose. Ganske i Almindelighed kan man sige, at de kunne trænge ind i Legemet, hvorsomhelst de finde et lille Saar, hvad enten dette saa er i Lungerne, Fordøjelseskanalen, Mælkegangene i Yveret eller den ydre Hud. Enhver kraftig Organisme reagerer imidlertid imod Bacillernes Indtrængning, søger at støde dem ud af Legemet, eller, hvis dette ikke lykkes, at begrænse deres Udvikling til et mindre Omraade, hvor de da efterhaanden sygne hen og kun efterlade et mindre, sygeligt Parti, hvilket man ikke saa sjældent har Lejlighed til at iagttage hos Kvæget, og hos Mennesker findes ved Obduktioner, som foretages efter Dødsfald af andre Sygdomme, ofte Spor af en tidligere tilstedeværende Lungetæring, som er standset i sin Udvikling. Men trænge Bacillerne ind i Individer, som have en særegen Disposition for Sygdommen, er der megen Fare for, at de brede sig i det Organ, hvori de saa at sige ere saaede, og derfra kunne de saa igjen brede sig til andre Organer.

Tuberkelbacillerne kunne ikke udvikle og formere sig udenfor det menneskelige eller dyriske Legeme, thi de behøve til deres Udvikling en konstant Temperatur af 30—41 ° C., vedligeholdt i 14 Dage, og dette træffer man kun i den dyriske Organisme. Derimod vedligeholde Bacillerne ogsaa udenfor den levende Organisme temmelig længe deres Formeringsevne. Det har saaledes viist sig, at Opspyt, hvori der fandtes Tuberkelbaciller, efter at have været opbevaret i flere Maaneder, endnu havde bevaret sin Smitteevne saaledes, at det, ved at indpodes paa Dyr, kunde fremkalde Tuberkulose.

Da Tuberkelbacillerne ere Sygdommens egentlige Aarsag, følger deraf, at Lungetæring eller Tuberkulose i det Hele taget kun kan komme til Udvikling, hvor der findes Tuberkelbaciller; ligesaa lidt som der f. Ex. kan gro Korn, hvor der ikke er saaet Korn, ligesaa lidt kan der udvikle sig Tuberkelbaciller, hvor der ikke er saaet Tuberkelbaciller, og de fordre ligesom Kornet visse Betingelser for deres Udvikling. Alle andre Aarsager, som tidligere ere anførte til Sygdommen, ere kun Momenter, som begunstige de dyriske Vævs Modtagelighed for Tuberkelbacillernes Vedheftning og Udvikling, ligesom en Behandling af Jorden bidrager til at tilberede denne for Sædekornets Vækst. Hvor man kan udelukke eller fjerne Tuberkelbacillerne, kan man ogsaa blive fri for Lungetæring, og det er altsaa derpaa, vore Bestræbelser maa gaa ud.

At blive Sygdommen nogenlunde kvit kan dog ikke lade sig gjøre uden et øjeblikkeligt Offer, idet flere Køer maa udsættes af Besætningen, hvoraf nogle maaske endnu i flere Aar kunde være gode Malkere. Dette Offer kan imidlertid betale sig, efter den indvundne Erfaring endog langt over Forventning. Derimod er det en Selvfølge, at man ikke godt kan undgaa at holde paa flere af de til Sygdommen disponerende Anlæg, naar disse som bidrage til og hidrøre fra en stærk Udvikling af Malkeevnen; men man maa dog saa vidt muligt søge at bøde noget paa, hvad man saaledes forsynder sig imod Individernes nor-

male Udvikling, ved gode hygiejniske Forhold, rummelige, velbyggede Stalde med god Luftfornyelse, god Hudpleje o. s. v.

Hovedsagen med Hensyn til Sygdommens Forebyggelse og Udryddelse er dog de direkte Foranstaltninger, som have til Hensigt at udelukke mulig angrebne Dyr fra Anvendelse til Avl og saavidt muligt forhindre dem i at brede Sygdommen videre ved Smitte. At Sygdommen ved Arvelighed eller, som vi nu maa udtrykke os, ved Overførelse af Smittestoffet fra Moderdyret og sandsynlig ogsaa fra Handyret, er istand til at forplante sig videre, er en gammel Erfaring, som heller ikke efter de nyere Iagttagelser kan kuldkastes; thi naar man, som dog undertiden skeer, finder Fosteret angrebet før eller umiddelbart efter Fødselen, kan næppe nogen anden Infektionsvej tænkes mulig, i det mindste kan man foreløbig med fuld Ret fastholde dette i Praxis. Ad denne Vej kan Sygdommen dog kun overføres paa Afkommet, medens den ved Smitte fra et enkelt Individ er istand til at overføres paa mange, naar de ifølge Anlæg eller ved tilfældige Omstændigheder frembyde en god Jordbund for Tuberkelbacillens Udvikling og blive udsatte for dens Paavirkning. Derfor troer jeg ogsaa, at Smitten spiller en større Rolle end Arveligheden. Efter de Iagttagelser, jeg har gjort, findes ogsaa det langt overvejende Antal af Individer med Lungetæring blandt ældre Køer, som i en Række af Aar have været gode Malkere og dels derved, dels ved de ydre Forhold, de have levet under, ere blevne modtagelige for Sygdommen; og da der i de fleste Malkekvægsbesætninger finder en rigelig Udsaaning af Tuberkelbaciller Sted, og vi af direkte Forsøg vide, at de voxe let, hvor de finde Jordbund dertil, er det usandsynligt, at man for de ældre Dyrs Vedkommende behøver at gaa tilbage til Moderdyret for at søge Sygdomsspiren. Arveligheden bør man derfor have sin Opmærksomhed henvendt paa, og hvor det ikke er Avlsdyr, man sætter særlig stor Pris paa, bør man ikke løbe an paa muligt at faa sundt Afkom efter en for Lungetæring mis-

tænkt Ko; men Smittefaren bør man derimod saavidt muligt strax søge at fjerne, hvor den kan paavises.

Med dette Hensyn for Øje er det rigtigst strax og saa godt som muligt at isolere de angrebne og stærkt mistænkte Dyr, hvilket i Regelen heldigst skeer ved at anbringe dem i Fedestalden, og endvidere, i det mindste for de stærkt angrebne Dyrs Vedkommende, at foretage Desinfektion af de Steder, hvor de have staaet. Det er dette, jeg har søgt at gjennemføre ved, som tidligere omtalt, at foretage en aarlig Undersøgelse af samtlige Kreaturer — dog hyppigst med Undtagelse af Kalvene — i en Del Malkekvægsbesætninger og er derved kommen til et Resultat, som har været særdeles tilfredssillende. Ved Undersøgelsen har jeg for hver enkelt Ko ført Bog over de Bemærkninger, der have været at gjøre, for at kunne benytte dem ved en senere Undersøgelse, hvorved man hurtigere og sikrere kan komme til et nogenlunde bestemt Resultat for de Individers Vedkommende, som findes angrebne af en eller anden Fejl i Brystorganerne, uden dog at kunne stemples som lidende af Lungetæring. Det er ikke saa ganske faa Individer, man i en større Besætning kan finde med saadanne, i Øjeblikket mindre væsentlige Fejl, men en Del af dem viser sig heldigvis ved en senere Undersøgelse enten fuldstændig sunde eller kun med samme Symptomer som ved første Undersøgelse, medens en anden, i Regelen dog mindre Del, vise sigr at have været Aspiranter til Lungetæring. Af saadanne Dyr, med for største Delen mindre væsentlige Lunge- eller Hjertefejl, ere i Regelen kun daarlige Malkere eller Køer, som man af anden Grund ikke satte Pris paa at beholde i Besætningen, blevne udsatte. En anden Klasse af Køer har ved Undersøgelsen viist sig som »mistænkt«; de have frembudt væsentlige, men i Øjeblikket ikke sikre Tegn til Lungetæring, og for disses Vedkommende har Bogføringen over Symptomerne ligeledes viist sig meget nyttig for hurtigere at kunne konstatere, om der er overvejende Sandsynlighed for Sygdommens Tilstedeværelse eller ikke. Ved den

indvundne Erfaring har det viist sig, at de fleste af de som »mistænkte« stemplede Dyr have været angrebne af Sygdommen, og den største Del af dem er ogsaa bleven udsat, og kun faa, ellers særdeles fortrinlige Individer, ere blevne holdte tilbage, i det mindste en Tid, for om man mulig kunde undgaa at udsætte dem. En tredie Klasse af Køer har endelig frembudt saa sikre Tegn til Lungetæring, at de have kunnet stemples som lidende af Sygdommen, og de ere i de fleste Tilfælde blevne udsatte, i Regelen paa Fedestalden, saasnart Forholdene med Hensyn til Kælvningstid etc. tillode det. Baade de mistænkte og de sikkert angrebne Køer have i Regelen kunnet fedes eller i det mindste halvfedes, og kun ved de af Sygdommen stærkt angrebne har Forsøg paa Fedning ikke viist sig lønnende.

Paa de Gaarde, hvor alle af Lungetæring lidende og de fleste af de derfor mistænkte Dyr, saavidt Forholdene tillode det, ere blevne afsondrede og udsatte snarest muligt, har Resultatet af Undersøgelsen været, at Antallet af angrebne eller mistænkte Dyr efter et Aars Forløb var gaaet ned til 5 pCt. eller derunder, i Gjennemsnit $2^1/_2$ pCt.; og hvor Undersøgelsen er fortsat gjennem flere Aar, er Procentantallet yderligere reduceret og enkelte Steder gaaet ned til 0. Det gjør paa de enkelte Gaarde ikke saa ganske lidt Forskjel, hvorledes Rekrutteringen af Besætningen foregaaer, om denne er baseret paa Selvtillæg eller Indkjøb; i første Tilfælde er man forholdsvis hurtigere bleven Herre over Sygdommen end i sidste, idet man blandt Markedskøer ikke let kan undgaa at faa nogle med, som allerede ved Indlemmelsen i Besætningen vise sig at have en mindre Grad af Sygdommen. Ved Indkjøb gjør det endvidere Forskjel i nævnte Henseende, om man væsentligst indlemmer unge og forholdsvis kraftige Dyr i Besætningen eller omvendt. Men foruden det direkte Hensyn til Lungetæring, er der en anden Ulempe, som ofte indfinder sig Aaret efter Indkjøbet, nemlig Kastning, og der synes at

bestaa et vist indirekte Forhold mellem de to Sygdomme, idet den ene ofte følger den anden i Hælene.

Hvor Sygdommen i en længere Aarrække har forvoldet større Tab og ved foretagen Undersøgelse er funden meget udbredt i en Besætning, faaer man undertiden den Forespørgsel, om det ikke vilde være rigtigst at sælge hele Besætningen, desinficere Stalden og indkjøbe nye Dyr, og uagtet dette ganske vist kunde synes at være en radikal Fremgangsmaade, troer jeg dog, uden Hensyn til det store direkte Tab, en saadan Omsætning vilde medføre, at de ovenfor antydede Grunde ville tale tilstrækkelig tydelig derimod, i det mindste hvor ikke saa godt som hele Besætningen er angreben; thi at man ved Indkjøb af en hel ny Besætning skulde kunne undgaa atter at faa Smittestoffet ført ind i Stalden, maa under almindelige Forhold betragtes som en Umulighed, og man kan maaske godt, naar man er færdig med sit Indkjøb, have lige saa mange Dyr med Lungetæring paa sin Stald som i den tidligere Besætning og kan da, efter at have paadraget sig betydelige direkte og indirekte Tab ved Omsætningen, være udsat for at skulle begynde forfra igjen. Man maa stadig huske paa, at selv om en Ko seer sund og trivelig ud, kan den dog i ikke ganske ringe Grad være angreben af Lungetæring. Udsætter man derimod kun de angrebne og stærkt mistænkte Individer, er Tallet vel i Øjeblikket stort nok, men dog ikke saa stort, som det synes, da en Del af det erstattes ved, at de udsatte Køer i Reglen let lade sig fede og sælge til almindelig Pris for sunde Varer, medens de fleste af dem, ved at forblive i Besætningen som Malkekøer, efter kortere eller længere Tids Forløb vilde være hjemfaldne til at sælges for c. 25 Kroner og endda være en Vare, som hellere burde nedgraves end sælges.

Nu kan der spørges, om man er nogenlunde sikker paa, at de Dyr, som saaledes udpeges og udsættes paa Grund af Lungetæring, ogsaa virkelig ere angrebne af Sygdommen. Hertil skal jeg blot bemærke, at Dyrlægen ikke saa sjældent har Lejlighed til Selvkontrol, og at han ogsaa

udefra, særlig fra Slagterierne, er underkastet en ikke altid uegennyttig Kontrol, hvoraf følger, at Fejltagelse ikke ret hyppig kan finde Sted uden at komme til Ejerens og derigjennem til Dyrlægens Kundskab, og da dette kun højst sjældent skeer og da som oftest — efter de Iagttagelser, jeg har gjort — hidrørende fra en fejlagtig Bedømmelse, maa man vel med fuld Ret kunne gaa ud fra, at Diagnosen i Regelen har været rigtig. Vel kan der blandt de saaledes udsatte Dyr forekomme Tilfælde, som ikke absolut kunne henregnes til den egentlige Lungetæring, Tuberkulose, men det hører til Undtagelserne, og endda ville de fleste af den Slags Tilfælde have omtrent samme Indflydelse paa Koen som den egentlige Lungetæring, saa Fejltagelsen, om man tør kalde den saaledes, da den er en Følge af rigtigst mulige Slutninger, ikke har nogen egentlig praktisk Betydning.

Derimod er det ikke muligt strax at paapege Lungetæringen hos alle de Individer, hvor den forekommer, selv for en nok saa dygtig og øvet Undersøger, og hvor Tuberklerne kun findes aflejrede i Baglivsorganerne, og Lungerne ere frie, hvad dog ikke ret ofte er Tilfældet, finder man undertiden ikke Spor af Tegn til Sygdommen.

Man har havt nogen Formodning om, at man hos Kvæget, ligesom det ofte skeer hos Menneskene, kunde benytte mikroskopisk Undersøgelse af Ophostningsprodukter og mulig af Næseslim til sikker Paavisning af Tuberkelbacillernes og derigjennem Lungetæringens Tilstedeværelse. For Ophostningsprodukternes Vedkommende kan dette ogsaa ganske godt lade sig gjøre, men det er saa vanskeligt hos Køerne at faa fat paa saadanne, at det kun er i ganske enkelte Tilfælde, det kan faa praktisk Betydning. Klar Næseslim kan man altid faa fat paa, og jeg har ogsaa i enkelte Tilfælde fundet Tuberkelbaciller deri, men skjønner, at det ikke er noget sikkert Bevis for Lungetæringens Tilstedeværelse, da Bacillerne muligvis kunde stamme fra Udaandingsprodukterne af en i Nærheden staaende Ko, som kan være angreben af Lungetæring.

En anden Ulempe ved Undersøgelsen af Dyr er. at Boven dækker en Del af Brystkassen, men hos Malkekøer, som i Regelen ikke lide af stærk Muskelfylde og have løstliggende Bove, spiller dette dog en mindre Rolle. da man ved at lade Forlemmet trække frem kan gjøre den største Del af Brystkassen tilgængelig for Undersøgelsen.

Endvidere ere Symptomerne paa Lungetæring, hvor denne kun er tilstede i mindre Grad, ofte svage og utydelige, saa der fordres, at man benytter alle til Raadighed for Undersøgelsen staaende Midler og en skarp Iagttagelsesevne for at kunne opfatte dem. Man hører nok undertiden den Udtalelse af Landmænd, at det er en let Sag for dem selv at udpege de Dyr i deres Besætning, som ere angrebne af Lungetæring, og det skal indrømmes, at mange have et sundt og praktisk Blik herfor, men de ere ofte udsatte for at blive skuffede, dels ved undertiden at forveksle andre Sygdomme med denne, men hovedsagelig ved at mange af de angrebne Dyr i længere Tid kunne se sunde ud og blive da af Landmanden ogsaa let antagne for at være det; men det er netop, mens de endnu ere trivelige, at de helst burde udsættes. Den sikreste Bedømmelse vil i ethvert Tilfælde kunne opnaaes, hvor Landmandens praktiske Blik og Kjendskab til Besætningen forenes med Dyrlægens Undersøgelse.

Er der end flere svage Punkter for Undersøgelsen at kæmpe med, saa er dog det, der ligger indenfor Mulighedens Grænse, af et saadant Værd, at derved mindst en af de mange Afløbsrender for Landbrugets Kapital vil kunne stoppes, samtidig med at man tjener et humant Øjemed.

Samles Hovedtrækkene af, hvad der for Tiden kan gjøres af den enkelte Landmand til Sygdommens Udryddelse og Forebyggelse, bliver dette i Korthed Følgende:

1. De angrebne Dyr udpeges mindst en Gang aarlig, afsondres fra de sunde og udsættes, saasnart Forholdene med Kælvningstid etc. tillade det.
2. Der foretages saa godt som muligt en Rensning og

Desinfektion af de Steder, hvor angrebne Dyr have staaet.

3. Mælk af angrebne Dyr bruges ikke til Fødemiddel for Kalve eller Svin uden i kogt Tilstand.
4. Der sørges for god Ventilation i Stalden, og Køerne maa helst, i det mindste tildels, gaa paa Græs om Sommeren.
5. Der lægges ingen Kalve til paa angrebne eller mistænkte Dyr, og Tyrekalve maa i Særdeleshed søges efter de bedste og sundeste Køer.
6. Ved Indkjøb maa man saavidt muligt undgaa at faa Dyr med Lungetæring, og kjøber man Tyre, maa man sørge for at faa dem af en sund Stamme.

Der har i den senere Tid hævet sig en Del Stemmer for, at det Offentlige skulde gribe ind imod Sygdommen. Forholdsregler, som Afsondring af de Dyr, der kunne udpeges som lidende af Tuberkulose, Desinfektion, Forbud mod Salg af Mælk af tuberkuløse Dyr, særlig af saadanne, som lide af Yvertuberkulose, Paabud om kun at benytte Mælken af saadanne Dyr i kogt Tilstand, Paabud om ved Salg af tuberkuløse Dyr at opgive Sygdommens Tilstedeværelse, ved Slagtning sagkyndig Undersøgelse til at afgjøre, om Kjødet kan benyttes til Menneskeføde, og ved Salg af Kjødet Underretning om, at Dyret har lidt af Tuberkulose, kunde vel uden Vanskelighed gjennemføres af det Offentlige. Det vilde ganske vist ikke være muligt at føre nogen fuldstændig Kontrol, men det naaes jo heller ikke overfor andre smitsomme Sygdomme; man maa for en Del stole paa Overholdelsen af den Forpligtelse, Dyrets Ejer paatager sig ved sit Navns Underskrift. Det vanskeligste Spørgsmaal at komme over vilde være Erstatningsspørgsmaalet, om der skal udredes Erstatning og da hvor stor. Ved de smitsomme Sygdomme, hvor det Offentlige træder erstattende til, er det kun ved Nedslagning, at det direkte Tab erstattes; Dødsfald og Driftstab erstattes ikke, og vil man med Hensyn til Tuberkulosen holde sig i det samme Spor, kan der næppe ved Gjennemførelsen af de

ovennævnte Foranstaltninger blive Tale om Erstatning. Øjeblikkelig Nedslagning mod delvis Erstatning vilde, saalænge Tuberkulosen er saa almindelig udbredt som nu, medføre et stort økonomisk Tab for Landet i sin Helhed, da Dyrenes Slagteværdi i mager Tilstand i Regelen vil være mindre end deres Værdi som Fedeæmner, og at Sygdommen derved skulde kunne udryddes fuldstændigere og hurtigere end ved Afsondring og Fedning, er næppe tænkeligt.

Skal Sygdommen imidlertid overalt bekæmpes efter en bestemt Plan og med alle til Raadighed staaende Midler, bliver det nødvendigt, at det Offentlige tager sig af Sagen. Indtil dette kan ske, behøver den enkelte Landmand dog ikke at lægge Hænderne i Skjødet, men maa, baade af økonomiske og humane Hensyn, være stærkt opfordret til at virke hen til Sygdommens Begrænsning indenfor hans egen Besætning.

Om Smørudbyttets Afhængighed af Flødens Surhed.

Meddelelse fra Ultuna Mejeriskoles kemiske Laboratorium.

Af John Sebelien.

Iblandt de forskjellige Faktorer, som have Indflydelse paa Smørkærningens kvantitative Resultat, har man i Regelen været tilbøjelig til at anse Flødens Surhedsgrad for at spille en temmelig betydelig Rolle. At man ved Tilvirkningen af sødt Smør faaer et relativt mindre Smørudbytte, end om Fløden syrnes før Kærningen, er et Faktum, som dels er ganske vel kjendt fra Praxis, dels bevist ved de sammenlignende Kærningsforsøg, Docent Fjord[1]) udførte i 1877 med samme Fløde, som kærnedes dels sød, dels syrnet. Som Regel mener man ogsaa i Praxis, at man ved Kærning af surt Smør ikke faaer fuldt Smørudbytte, naar Fløden har været for lidt sur; men nogen virkelig Klarhed over den Maade, paa hvilken Surhedsgraden indvirker paa Smørudbyttet, kan man næppe siges at have.

Som bekjendt omdannes ved Syrningsprocessen det i Fløden indeholdte Mælkesukker ved en særegen Gæringsproces, som foraarsages af en egen lille »Mælkesyrebakterie«, til Mælkesyre. Dette viser sig derved, at Fløden efterhaanden antager en mere og mere sur Smag, og samtidig vil det Kasein (Ostestof), som ligeledes er tilstede i Fløden, udfældes, og derved meddele Fløden en tykkere og

[1]) Jfr. Tidsskrift for Landøkonomi 1877 S. 569.

tykkere Konsistens, saa at den undertiden endog kan være helt geléagtig.

Denne Gæringsproces indledes som oftest ved Tilsætning af et eller andet »Syrningsmiddel«, hvortil man hyppigst anvender sur Fløde, sur Kærnemælk eller sur Mælk.

Det er da klart, at jo mere af dette Syrningsmiddel man fra først af tilsætter, desto stærkere vil Syrningen skride frem. Men foruden Mængden af dette [illegible] Stof, ville ogsaa Flødens Temperatur og Syrni[illegible] indvirke paa den Surhedsgrad, Fløden opnaaer.

Det er nu vel kjendt, at det ikke blot er Surhedsgraderne i den færdige Fløde, der bestemme, hvorvidt denne er moden til Kærning eller ikke, men ikke desto mindre turde det maaske have sin Interesse at se, hvor meget Surhedsgraden kan variere i et Mejeri. I dette Øjemed gjorde jeg i Efteraaret 1885 nogle Undersøgelser i Jomfruens Egedes Mejeri paa Sjælland. Fløden blandedes der med 3 % sur Fløde omtr. Kl. 11 om Formiddagen ved 19° C. Hvis Temperaturen Kl. 5 om Eftermiddagen var sunken noget, opvarmedes den atter til 19°, hvorpaa Fløden henstod til næste Morgen, da den viste sig at være færdig til Kærning ca. Kl. $5^1/_2$.

For at erholde en Maalestok for Surhedsgraden, foretog jeg saakaldte »Titreringer« paa Fløden, idet jeg bestemte, hvor megen Natronlud af kjendt Styrke (saakaldet $^1/_{10}$ normal Natronlud) der behøvedes for at mætte 50 cc. af Fløden, naar Mætningspunktet bestemtes derved, at en tilsat Draabe af en spirituøs Fenolftallinopløsning[1]) udbredte sig paa Flødens Overflade med en rød Farvetone. Det indsees da, at jo stærkere sur Fløden er, desto mere Natronlud behøves der til denne Neutralisation, og man vil derfor kunne udtrykke Flødens »relative Surhedsgrad«

[1]) En saadan Opløsning har den Egenskab, at den holder sig ufarvet, saalænge der er frie Syrer eller neutral Reaktion, hvorimod det mindste Overskud af Alkali farver den stærkt rød.

ved det Antal Kubctmtr. $^1/_{10}$ normal Natronlud, der medgaaer ved denne Proces. Da 50 cc. Fløde i Regelen er en passende Mængde at arbejde med, har jeg altid anvendt saa meget, og hertil referere sig ogsaa alle de i det Efterfølgende

Kærningsdag	Kgr. sød Mælk anv. til den kærnede Fløde	Temperaturen C.° i Fløden Kl. 11 Fm.	Temperaturen C.° i Fløden Kl. 5 Eftm.	Temperaturen C.° i Fløden Kl. 5½ Morg.	Temperaturen C.° i Lokalet Kl. 11 Fm.	Temperaturen C.° i Lokalet Kl. 5 Eftm.	Temperaturen C.° i Lokalet Kl. 5½ Morg.	„relativ Surhedsgrad" cc. Natron til 50 cc. Fløde: Fm.	„relativ Surhedsgrad" cc. Natron til 50 cc. Fløde: Eftm.	„relativ Surhedsgrad" cc. Natron til 50 cc. Fløde: Morg.	Kgr. Smør	Kgr. Mælk pr. Kgr. Smør
10. Oktbr.	478.5	19	17.5—19	19.5	13	13	12.5	9.7	12.5	43.5	21.75	22.0
11. —	476.5	19	18.5—19	18	12.75	11.75	13	8.5	13.5	45.0	22.0	21.65
12. —	447.5	19	17.5—19	19	13	12.5	12.25	8.5	13.0	46.0	21.0	21.31
13. —	463.0	19	18—19	19	11.75	12.25	12.5	8.8	12.9	?	21.75	21.29
14. —	458.0	19	18—19	18.5	11.25	12.5	11.75	9.0	13.9	40.5	21.25	21.55
15. —	444.0	19	18—19	18	11.75	11.75	12.25	8.2	12.6	41.5	20.50	21.65
16. —	464.0	19	18—19	18.5	12.5	11.75	12.25	8.6	12.6	42.6	21.30	21.78

meddelte Bestemmelser. — Dette maa ej misforstaaes saaledes, som om denne Surhedsgrad skulde være identisk med Indholdet af Mælkesyre i Fløden, eller som om man

ved en simpel Regning skulde kunne omsætte den dertil; dette lader sig ikke gjøre, eftersom selv aldeles sød Fløde, der ikke indeholder noget Spor af fri Syre, dog viser en sur Reaktion [1]).

De omtalte, paa »Jomfruens Egede« udførte Iagttagelser, findes paa forrige Side.

I det her paa Ultuna værende Mejeri har jeg ligeledes anstillet et stort Antal saadanne Iagttagelser med tilhørende Titreringer af Flødens Surhedsgrad, af hvilke jeg her skal anføre et Par Exempler. I dette Tilfælde var Flødens Syrningstid betydelig kortere end paa Jomfruens Egede, nemlig kun 12 Timer, fra Kl. $5^1/_2$ om Eftermiddagen til Kl. ca. $5^1/_2$ næste Morgen. I Overensstemmelse hermed var Syrningstemperaturen derimod betydelig højere (undertiden endog usædvanlig høj), og som Syrningsmiddel anvendtes 4 % sur Kærnemælk. De temmelig store Variationer, særlig i Smørudbyttet, som Tabellen udviser, have sin Grund i, at man nyligen havde skiftet Mejerist, og Mejeriets Drift som Følge deraf var noget abnorm i den Tid; men just derfor kan Exemplet maaske have sin Interesse ved at vise Variationerne i Surhedsgraden.

Kærningsdag	Kgr. sød Mælk anv. til den kærn. Fløde	Temperatur C.° i Fløden Eftm.	Mrg.	i Lokalet Eftm.	Mrg.	»relativ Surhedsgrad« Eftm.	Mrg.	Kgr. Smør	Kgr. Mælk pr. Kgr. Smør
22. Novbr.	654.5	20	17.75	12.5	9.5	11.7	37.1	23.0	28.1
23. —	609.0	20	17.75	12	9	12.1	36.7	19.1	31.9
24. —	619.6	20.5	18	12.5	10	12.5	37.1	23.4	26.5
25. —	588.6	20	17.5	13	10	11.7	32.1	21.3	27.5
26. —	603.0	21	18	12	9	10.8	32.1	22.1	27.6
27. —	584.8	22.5	19.5	14	9	12.1	37.1	22.1	26.5
28. —	528.7	25.5	19	14	9	12.1	40.4	20.4	26.4
29. —	574.0	22.5	20	15	12	11.4	42.6	22.6	25.4

[1]) Til dette Spørgsmaal venter jeg snart at komme tilbage i en følgende Afhandling.

I ingen af disse Forsøgsrækker synes Smørudbyttet at staa i noget bestemt Forhold til Flødens Surhedsgrad. Særlig i det fra Ultuna anførte Exempel kan man i saa Henseende ikke finde nogen Lovmæssighed, hvorimod der i Exemplet fra Jomfruens Egede virkelig synes at være en Tilbøjelighed til synkende Mælkeforbrug pr. Kgr. Smør, samtidig med at Surhedsgraden i Fløden voxer; dog findes ogsaa i denne Række et og andet Tilfælde (f. Ex. den 11. Oktober), som strider imod Antagelsen af en saadan Regel.

Nogen almindelig Slutning kan man imidlertid paa ingen Maade have Lov til at uddrage af saadanne Iagttagelser. Mælken, og i endnu højere Grad Fløden, er som bekjendt et Stof, som i sine Egenskaber og sin Sammensætning er saa varierende, at man ikke kan sammenligne Forsøg indbyrdes, som ere gjorte paa forskjellige Dage med forskjellig Mælk eller Fløde. Foruden selve Mælken og Fløden ville ogsaa mange andre, hver for sig meget varierende Omstændigheder kunne faa Indflydelse paa Resultatet og gjøre Forholdet endnu mere kompliceret. At antage, at alle disse Faktorer have været mere konstante i den først omtalte Iagttagelsesrække fra Jomfruens Egede end i den fra Ultuna, vil i hvert Fald være utilstrækkeligt for deraf at afgjøre noget om Sammenhængen mellem Smørudbyttet og Flødens Surhedsgrad.

Jeg besluttede derfor at underkaste Spørgsmaalet et noget mere indgaaende Studium. Hertil blev jeg endnu mere opfordret ved at erfare de Udtalelser, som Prof. Fleischmann gjør om Syremængdens Indflydelse paa Smørudbyttet i sin Beretning fra Mejeriinstitutet paa Raden for Aaret 1884[1]). Fleischmann har her meddelt nogle Forsøg, ifølge hvilke han udtaler det som sin Erfaring, at Smørudbyttets Størrelse ikke i nogen

[1]) Bericht über die Wirksamkeit der milchwirthsch. Versuchs-Station und des Molkerei-Institutes Raden im Jahre 1884. S. 66. Se ogsaa Milchzeitung af 27. Januar 1886.

synderlig Grad bestemmes af Mælkesyremængden i Fløden, naar blot denne Syremængde ikke gaaer ned under et vist Minimum.

Vi meddele her et Uddrag af den af Fleischmann givne Tabel:

		% Mælkesyre i Fløden	Kgr. Mælk til 1 Kgr. Smør	Kgr. Mælk pr. Kgr. Smør
1.	29. Jan.	$0._{1245}$	$33._{19}$	$4._{3}$
2.	30. —	$0._{0933}$	$29._{38}$	$7._{0}$
3.	31. —	$0._{0902}$	$29._{02}$	$6._{6}$
4.	1. Febr.	$0._{1245}$	$30._{46}$	$6._{4}$
5.	2. —	$0._{1556}$	$29._{56}$	$6._{5}$
6.	10. Juni	$0._{2585}$	$32._{82}$	$6._{0}$
7.	11. —	$0._{3111}$	$32._{44}$	$5._{6}$
8.	12. —	$0._{3578}$	$29._{54}$	$6._{0}$

Fleischmann udtrykker her Flødens Surhed i pCt. Mælkesyre, idet han udfører sine Titreringer paa en noget anden Maade end den af os omtalte, hvorved han tildels undgaaer de Tab, der hidrøre fra Flødens oprindelige Reaktion [1]). Betragter man nu de Forsøg, paa hvilke Fleischmann støtter sine omtalte Resultater, saa finder man, at det med dem forholder sig aldeles paa samme Maade som med de af os ovenfor refererede Iagttagelser: de ere ikke indbyrdes komparable. Særskilt viser det sig

[1]) Jeg skal blot foreløbig her omtale, at med en Fløde af saa svagt Syreindhold som den, Fleischmann i nogle Tilfælde har anvendt, har det aldrig lykkedes mig at udføre Titreringen paa hans Methode: at koagulere den til sit 5 dobbelte Rumfang fortyndede Fløde ved Opvarmning og derefter titrere den absolute Mælkesyremængde i Filtratet; — og i de Tilfælde, da en saadan Methode lod sig anvende, har jeg altid fundet et større Syreindhold end det, Fleischmann angiver i de fleste af sine Exempler. For at man skal kunne koagulere en Fløde i den Fortyndingsgrad, fordres der nemlig et vist, temmelig stort Syreindhold. Bedre vilde det da være at koagulere ved Fældning med Vinaand; men nærmere herom en anden Gang.

ved nærmere Granskning, at Flødens Koncentrationsgrad har varieret ej ubetydelig i de forskjellige Forsøg. Den sidste Række Tal i den ovenstaaende Tabel, hvor jeg efter Fleischmanns egne Opgivelser har beregnet Mælkeforbruget til 1 Kgr. Fløde, viser saaledes denne Faktor varierende mellem $4_{,3}$ og 7 Kgr. Naar nu Flødens Koncentration, som Fleischmann selv vistnok med Rette fremhæver, har en stærk Indflydelse paa Kærningens kvantitative Resultat, saa følger altsaa heraf, at selv om man vil antage, at selve Mælken har været fuldstændig ens, og at alle de øvrige Faktorer ogsaa have været holdte aldeles konstante ved alle de anførte 8 Forsøg, saa kan man dog i det højeste kun anstille Sammenligninger mellem Forsøgene Nr. 3, 4 og 5 indbyrdes og af Nr. 6 og 8 indbyrdes, og af disse to Rækker viser den ene helt, den anden delvis voxende Smørudbytte med stigende Indhold af Mælkesyre i Fløden.

Disse Forsøg vare saaledes ikke i Stand til at løse Spørgsmaalet, thi dertil findes intet andet Middel end at anstille sammenlignende Forsøg, hvor alle Faktorerne holdes konstante med Undtagelse af den ene, hvis Indflydelse man vil undersøge, nemlig Surhedsgraden, og Experimenterne maa nødvendigvis gjøres med absolut samme Fløde og paa samme Tid. Det er det samme Princip, som Docent Fjord allerede i mange Aar har lagt til Grund for sine Forsøg, og som i hans Hænder har givet Mejerividenskaben Karakter af en anvendt Naturvidenskab.

Inden jeg begyndte paa de egentlige Hovedforsøg, udførtes først nogle kontrollerende Kærningsforsøg med Fløde af samme Surhed for at give et Begreb om den Nøjagtighed, hvormed vi kunde arbejde. I den Anledning deltes Fløden efter Syrningen i to ligestore afvejede Portioner, som kærnedes hver for sig under ganske samme Omstændigheder umiddelbart efter hinanden. Derpaa æltedes Smørret ligemeget i begge Tilfælde og vejedes saa nøje, kun at Fejlen ikke oversteg 1 Gram.

1. To Portioner sur Fløde à 10 Kgr., hvis relative Surhedsgrad for 50 cc. modsvarede 40 cc. $^1/_{10}$ normal Natronlud, gave ved Kærning:

a. 1725 Gr. Smør. — b. 1725 Gr. Smør.

2. To Portioner à 11 Kgr. Fløde med relativ Surhedsgrad 42 cc. Natronlud gave

a. 1595 Gr. Smør. — b 1592 Gr. Smør.

Efter at vi saaledes havde overbevist os om Muligheden af at kunne arbejde tilstrækkelig ensartet og nøjagtig, begyndte vi paa Udførelsen af de egentlige Kærningsforsøg.

Herved gik vi saaledes tilværks, at vi af en og samme Fløde, som forud var blandet, nøje afvejede de 2—3 Portioner, paa hver 14 Kgr., som da ved en for hver Forsøgsrække konstant Temperatur blandedes med forskjellige Mængder af samme Syrningsmiddel (sur Kærnemælk), og derpaa henstod Natten over i isolerede Kar ved Siden af hinanden under aldeles ens Forhold. Med Hensyn til Syrningstiden anvendtes samme Fremgangsmaade, som anvendes ved Ultuna Mejeris daglige Drift, nemlig 12 Timers Syrning, idet denne indlededes om Eftermiddagen Kl. $5^1/_2$ og afsluttedes næste Morgen ved samme Tid. Af den færdige Fløde blev da udtaget en Prøve paa 50 cc., i hvilken den relative Surhedsgrad bestemtes som ovenfor beskrevet. Den Fejl, der herved begaaes, idet man bestemmer den relative Surhedsgrad i Stedet for det absolute Mælkesyreindhold, vil ikke kunne indvirke paa disse Undersøgelsers Resultat, eftersom blot Kærningerne indenfor hver Forsøgsrække ere indbyrdes komparable, hvorimod man ikke kan sammenligne de forskjellige Rækker med hverandre.

Efter at Fløden var bleven nedsvalet til en passende Kærningstemperatur, som for hvert Experiment findes angiven nedenunder, foretoges selve Kærningen i en lille Haandkærne af sædvanlig holstensk Konstruktion, hvorved dog maa bemærkes, at den sædvanlige rammeformige Kærnestav blev ombyttet med en anden af den saakaldte »Søderteljekonstruktion«, med kun ét ugjennembrudt Blad af 6,5 Ctm. Bredde ved Axlens nederste Ende. Herved

undgik vi let at overkærne Smørret, hvorimod dette ikke saa let lykkedes ved Anvendelsen af den sædvanlige Kærnestav. Efter Kærningen, som altid fortsattes, indtil man havde opnaaet samme Størrelse af Smørkuglerne, toges Smørret op paa en Si, vaskedes nogle Gange med koldt Vand og arbejdedes da for Haanden, altid ligemeget ved Kærningerne af samme Række, og for at faa bedre komparable Værdier, foretoges denne Æltning i Regelen længere og grundigere end ved Smørrets sædvanlige Behandling som Handelsvare. Derpaa vejedes Smørret med en Nøjagtighed af 1 Gram.

Af Kærnemælken udtoges i Regelen Prøver, som undersøgtes for Fedtindholdet dels efter Soxhlets Methode, dels ved Vægtanalyse [1]). Ved den vægtanalytiske Bestemmelse af Fedtet i Kærnemælken, indtørredes denne paa Pimpstenspulver, som i Forvejen var blandet med ikke for lidt, aldeles ren kulsur Kalk, og behandledes for Resten efter den bekjendte Extraktionsmethode, som er udførlig beskreven andetsteds.

I nogle Forsøg analyseredes ogsaa det ved Forsøgene kærnede Smør. Hertil afvejedes da ca. 5 Gr. af Smørret, hvori Vandmængden bestemtes ved Tørring i Laboratoriets Tørreskab [2]), medens Fedtmængden bestemtes ved at opløse det afvejede Smør i Æther, filtrere Opløsningen ned i en tareret Flaske og efter Ætherens Afdampning tørre Fedtet til konstant Vægt.

---

[1]) Naar Fleischmann i sin omtalte Aarsberetning for 1884 (l. c. S. 69) nævner, at Soxhlets Fedtbestemmelsesmethode anvendt paa stærkt sur Kærnemælk ikke giver paalidelige Resultater, da kan jeg ikke bekræfte dette. De Forsøg, jeg hidtil har gjort hermed, have viist Methoden ligesaa anvendelig paa Kærnemælk som paa Mælk, og jeg har altid faaet god Overensstemmelse med Vægtanalysen.

[2]) De her omtalte Apparater findes udførlig beskrevne i Skriftet »Ultuna landbruksinstitut«, Upsala 1886, og i »landwirthsch. Versuchsstationen«.

I. d. 6te April.

a. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 1 % Kærnemælk ved 24° C. Efter 12 Timer var Flødens Temperatur 18° C., og den relative Surhedsgrad modsvarede for 50 cc. Fløde $38,_5$ cc. $^1/_{10}$ normal Natronlud. Kærningen foretoges ved en Begyndelsestemperatur af 15° C. og varede i 58 Min., hvorved erholdtes 2627 Gr. Smør.

b. 14 Kgr. Fløde syrnet med 5 % Kærnemælk ved 24° C. Efter 12 Timer var Temperaturen i Fløden 18° C. og Surhedsgraden $43,_5$ cc. Natronlud. Kærningen med Begyndelsestemperatur af 15° C. gav efter 62 Min. 2670 Gr. Smør.

Smørudbyttet i disse to Forsøg forholdt sig altsaa som 100 : $101,_6$.

II. d. 11te April.

a. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 1 % Kærnemælk ved 25° C. Temperaturen var efter 12 Timer 21° C.; den relative Surhedsgrad svarede til $43,_5$ cc. Natronlud. Kærningen ved 14° C. i 70 Min. gav 2748 Gr. Smør. Kærnemælken indeholdt $0,_{58}$ % Fedt (Vægtanalyse).

b. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 5 % Kærnemælk ved 25° C., hvorefter Temperaturen sank i 12 Timer til 21° C. Den relative Surhedsgrad maaltes da med $49,_5$ cc. Natronlud. Kærningen begyndte ved 14° C. og varede i 75 Min., hvorved erholdtes 2800 Gr. Smør. — I Kærnemælken efterlodes $0,_{49}$ % Fedt (Vægtanalyse).

Smørudbyttet i a. : b. forholdt sig som 100 : $101,_9$.

III. d. 30te April.

a. Fløden syrnedes med $^1/_2$ % Kærnemælk ved en Temperatur af 22° C., som efter 12 Timer var sunken til 18° C. Surhedsgraden i den færdige Fløde var bestemt ved 28 cc. Natronlud. Kærnin-

gen foretoges ved 13° C. og gav efter 58 Min. Forløb 2210 Gr. Smør.

Smørret indeholdt 83,75 % Fedt og 15,62 % Vand, og Kærnemælkens Fedtindhold var 1,04 %.

b. Fløden syrnedes med 4 % Kærnemælk ved 22° C. Temperaturen sank til 18° C., og Surhedsgraden var da 38 cc. Natronlud. Ved Kærningen, som begyndte ved 13° C. og varede i 80 Min., erholdtes et Smørudbytte af 2310 Gram.

Vægtanalysen viste i Smørret 82,47 % Fedt, 16,28 % Vand og i Kærnemælken 0,47 % Fedt.

Smørudbyttet i a. : b. forholdt sig som 100 : 104,5.

IV. d. 5te Maj.

a. Fløden syrnedes med 2 % Kærnemælk ved 22° C. Temperaturen sank i 12 Timer til 17° C., og til Neutralisationen medgik da 41,5 cc. Natronlud. — Kærningstemperaturen 13° C. — Kærningstiden 42 Min. — Smørudbyttet var 2205 Gram.

Analysen af Smørret gav 83,11 % Fedt og 15,82 % Vand; Analysen af Kærnemælken gav 0,47 % Fedt.

b. Fløden syrnedes med 4 % Kærnemælk ved 22° C. Temperaturen sank i Løbet af Natten til 17° C., og Surhedsgraden i den færdige Fløde maaltes ved 43,0 cc. Natronlud. Kærningstemperaturen 13° C. — Kærningstiden 50 Min. Smørudbyttet 2255 Gram.

Analysen af Smørret: 82,31 % Fedt, 16,52 % Vand; Analysen af Kærnemælken: 0,38 % Fedt.

Forholdet imellem Smørudbyttet i a. og b. som 100 : 102,3.

V. d. 13de Maj.

a. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 3 % Kærnemælk ved 22° C. Flødens Temperatur efter 12 Timer var 20° C., og Surhedsgraden 39 cc. Natronlud. Kær-

ningen begyndte ved 13° C. og varede i 38 Min. Udbyttet var 3130 Gram Smør, indeholdende $82,_{45}$ % Fedt og $16,_{40}$ % Vand, medens Kærnemælken holdt $0,_{40}$ % Fedt.

b. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 6 % Kærnemælk ved 22° C. Flødens Temperatur sank i 12 Timer til 20° C., og Surhedsgraden var $42,_{0}$ cc. Natronlud. Kærningen ved 13° C. i 57 Min. gav 3141 Gram Smør med et Indhold af $82,_{79}$ % Fedt, $16,_{32}$ % Vand. Kærnemælken indeholdt $0,_{35}$ % Fedt.

Smørudbyttet i a. og b. forholdt sig som $100 : 100,_{4}$.

VI. d. 14de Maj.

a. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 4 % Kærnemælk ved 22° C. Temperaturen i Fløden efter 12 Timer var 20° C Surhedsgraden 39 cc. Natronlud. Kærningen begyndte ved 13° C. og varede i 33 Min., hvorpaa erholdtes 3400 Gram Smør. — Analysen af Smørret viste $84,_{4}$ % Fedt, medens Kærnemælk indholdt $0,_{10}$ % Fedt.

b. Fløden syrnet med 6 % Kærnemælk ved 22° C. Temperaturen efter 12 Timer 20° C. Surhedsgraden 40 cc. Natronlud. Kærningstemperaturen 13° C. Kærningstiden 59 Min. Smørudbyttet 3397 Gram med et Indhold af $84,_{6}$ % Fedt. Kærnemælken indeholdt $0,_{40}$ % Fedt.

Forholdet mellem Smørudbyttet i a. og b. som $100 : 99,_{9}$.

VII. d. 26de Maj.

a. Fløden syrnedes med 4 % Kærnemælk ved $22\frac{1}{2}$° C. Temperaturen sank til $21\frac{1}{2}$° C. — Surhedsgraden var $39,_{5}$ % Natronlud. — Kærningen begyndte ved 12° C., varede i 40 Min. og gav et Udbytte af 2197 Gram Smør. Kærnemælken indeholdt $0,_{32}$ % Fedt.

b. Fløden syrnedes med 5 % Kærnemælk ved $22^1/_2{}^0$ C. Temperaturen var efter 12 Timer sunken til $21^1/_2{}^0$ C. Surhedsgraden 40 cc. Natronlud. Kærning ved 12^0 C. i 47 Min. gav 2182 Gram Smør, medens der i Kærnemælken forblev $0,_{28}$ % Fedt.

Forholdet mellem Smørudbyttet i a. og b. som $100 : 99,_3$.

VIII. d. 9de Juni.

a. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 2 % Kærnemælk ved 20^0 C. Temperaturen var efter 12 Timer stegen til 21^0 C., og Surhedsgraden var 39 cc. Natronlud. Kærningen foretoges ved 11^0 C. og sluttede efter 45 Min. Forløb, hvorved erholdtes 2865 Gram Smør. — $0,_{42}$ % Fedt forblev i Kærnemælken.

b. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 4 % Kærnemælk ved 20^0 C. Temperaturen var efter 12 Timer 21^0 C. Surhedsgraden svarede til $40,_5$ cc. Natronlud. Kærningen begyndte ved 11^0 C. og fuldendtes i 51 Min., hvorved erholdtes 2892 Gram Smør. Kærnemælken indeholdt $0,_{30}$ % Fedt.

c. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 6 % Kærnemælk ved 20^0 C. — Efter 12 Timer var Temperaturen i Fløden 21^0 C., og Surhedsgraden 43 cc. Natronlud. Kærningen foretoges ved 11^0 C. og efter 70 Min. erholdtes herved 2888 Gram Smør. Kærnemælken indeholdt $0,_{29}$ % Fedt.

Smørudbyttet a. : b. : c. som $100 : 100,_9 : 100,_8$.

IX. d. 16de September.

a. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 1 % Kærnemælk ved 18^0 C. — Temperaturen var efter 12 Timer $17^1/_2{}^0$ C., og Surhedsgraden $20,_5$ cc. Natronlud. — Kærningens Begyndelsestemperatur var 10^0 C., og Kærningen varede i 70 Min., hvorved erhold-

tes 2145 Gram Smør. Kærnemælken indeholdt ifølge Vægtanalyse $0,_{92}$ % Fedt, ifølge Soxhlets Methode $0,_{93}$ %.

b. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 2 % Kærnemælk ved 18° C. — Efter 12 Timer var Temperaturen $17^1/_2{}^0$ C. Surhedsgraden maaltes ved $31,_5$ cc. Natronlud. Fløden kærnedes ved 10° C. og gav efter 80 Min. 2200 Gram Smør. Kærnemælken analyseredes ved Vægtanalyse: $0,_{73}$ % Fedt; ifølge Soxhlets Methode i to Prøver: $0,_{75}$ og $0,_{74}$ % Fedt.

c. Fløden syrnedes med 3 % Kærnemælk ved 18° C. Temperaturen sank til $17^1/_2{}^0$ C., og Surhedsgraden var 39 cc. Natronlud. Kærningen begyndte ved 10° C. og gav efter 70 Min. 2260 Gram Smør. — Kærnemælken indeholdt ifølge Vægtanalyse $0,_{62}$ % Fedt, ifølge to Bestemmelser efter Soxhlets Methode $0,_{61}$ og $0,_{62}$ % Fedt.

Smørudbyttet i disse 3 Forsøg forholdt sig som $100 : 102,_6 : 105,_3$.

X. d. 27de September.

a. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 2 % Kærnemælk ved 19° C. Surhedsgraden bestemtes ved 34 cc. Natronlud. Kærningstemperaturen 11° C. Efter 177 Min. Kærning erholdtes 2042 Gram Smør. Kærnemælken indholdt ifølge Analyse: $0,_{78}$ % Fedt, ifølge Soxhlets Methode: $^{1.}\ 0,_{81}\ \cdot 0,_{82}$ % Fedt.

b. Fløden syrnedes med 3 % Kærnemælk ved 19° C. Surhedsgraden: 39 cc. Natronlud. Kærningstemperatur 11° C. Kærningstid 190 Min. Udbyttet 2049 Gram Smør. — Kærnemælken indeholdt ifølge Vægtanalyse $0,_{50}$ % Fedt, ifølge Soxhlets $0,_{53}$ %.

c. 14 Kgr. Fløde syrnedes med 4 % Kærnemælk ved 19° C. — Surhedsgraden 44 cc. Natronlud.

Kærningen begyndte ved 11° C. og varede i 215 Min., hvorved erholdtes 2050 Gram Smør. — Kærnemælken indeholdt ifølge Vægtanalyse $0{,}_{29}$ % Fedt, ifølge Soxhlets Methode: $0{,}_{30}$ %.

Smørudbyttet i a. : b. : c. forholdt sig som 100 : $100{,}_3$: $100{,}_4$. [1]).

Om vi nu af disse Forsøg ville prøve at uddrage nogle Resultater, da kan det vel knapt nægtes, at i saa godt som hver enkelt af de ti Forsøgsrækker synes den større Surhedsgrad at fremkalde et forøget Smørudbytte. Om vi, for at erholde et bedre Overblik, ordne samtlige Forsøgsrækker efter stigende Surhedsgrad i Fløden, saaledes som i nedenstaaende Tab. IV., da sees det, at denne Tilvæxt i Smørudbyttet er mest fremtrædende ved de lavere Surhedsgrader; dog finder man ogsaa ved de meget høje Surhedsgrader Exempler, hvor Tilvæxten i Smørudbyttet er ganske betydelig, hvorimod den ved de mere »normale« Surhedsgrader er temmelig forsvindende, ja tilmed synes at ville gaa i negativ Retning.

---

[1]) Ved dette Forsøg er den aldeles abnormt lange Kærningstid af 3—3½ Time iøjnefaldende. At angive Grunden til dette extreme Forhold er imidlertid ej let. Som det sees, er Surhedsgraden normal og Flødens Koncentration vel noget ringere end i de fleste andre Tilfælde, men dog ikke usædvanlig. At Aarsagen ikke laa i en for lav Kærningstemperatur, fremgaaer deraf, at Temperaturen steg ganske hurtig allerede i Begyndelsen af Kærningen, og inden Smørret »kom frem«, var den stegen til 17½° C. Ogsaa havde Fløden »skaaret sig« og var sunken i Kærnen allerede ca. 1½ Time efter Kærningens Begyndelse, men alligevel varede det endnu 1½—2 Timer videre, inden Smørret »kom«. Omsider kom det dog smukt og godt, og intet abnormt var at se paa det. — Mærkværdigt nok varede Kærningen i Mejeriets daglige Drift den følgende Dag ogsaa ca. 2 Timer, medens den her ellers plejede at vare ca. 35 Minuter. Rimeligvis staaer dette Fænomen i Sammenhæng med den betydelige Nedgang i Køernes Mælkeafsondring og en dermed forbunden Forandring i Mælkens specifike Egenskaber.

Tab. IV.

Forsøgs-række	Forhold mellem Surhedsgrad	Forhold mellem Smørudbyttet
IX.	$20_{,5}$: $31_{,5}$ cc.	100 : $102_{,1}$
III.	28 : 38 —	100 : $104_{,5}$
IX.	$31_{,5}$: 39 —	100 : $102_{,8}$
X.	34 : 39 —	100 : $100_{,3}$
I.	$38_{,5}$: 43 —	100 : $101_{,6}$
VI.	39 : 40 —	100 : $99_{,9}$
VIII.	39 : $40_{,5}$ —	100 : $100_{,9}$
V.	39 : 42 —	100 : $100_{,4}$
X.	39 : 44 —	100 : $100_{,1}$
VII.	$39_{,5}$: 40 —	100 : $99_{,3}$
VIII.	$40_{,5}$: 43 —	100 : $99_{,9}$
IV.	$41_{,5}$: 43 —	100 : $102_{,3}$
II.	$43_{,5}$: $49_{,5}$ —	100 : $101_{,9}$

Det er dog kun i de store Træk, at en saadan Regel kan udtales paa Basis af de foreliggende Forsøg; thi betragtede i Details, danne de efter Flødens Surhedsgrad ordnede Forholdstal for Smørudbyttet ingenlunde nogen jævn, kontinuerlig Række, — tvertimod findes heri ganske betydelige Spring og Uregelmæssigheder. Dette har sin Grund dels deri, at de forskjellige Forsøgsrækker ikke ere indbyrdes komparable, eftersom ogsaa andre Faktorer, og da maaske særlig Flødens Koncentration, kunne have Indflydelse paa Smørudbyttet. dels deri, at Æltningen af Smørret ikke har kunnet foretages saa aldeles ensartet, at de smaa Variationer i Udbyttet, som ofte forekomme, kunne tilskrives nogen virkelig Værdi. Det kan derfor vel være rimeligt, at den absolute Overensstemmelse, vi fandt i de Side 7 omtalte forberedende Kontrolforsøg, mere skyldes Tilfældighed, og i alt Fald tør vi ikke bygge noget sikkert Resultat paa saa smaa Differenser som dem, flere af vore senere Kærningsforsøg have givet. —

For at faa en solidere Grundvold at bygge paa, blev en kemisk Analyse af Kærningsprodukterne nødvendig. I dette Øjemed foretoges da Fedtbestemmelser paa Kærne-

mælken og i Forsøgsrækkerne III—VI. desuden Analyse af Smørret. Disse sidste Analyser udvise, at saavel i Rækken III., hvor Surhedsgraden ved begge Kærningerne var relativ lav, som ogsaa i Rækken IV., hvor Surhedsgraden i begge Portioner var relativ høj, indeholder det af den sureste Fløde kærnede Smør procentvis mindre Fedt, men mere Vand end det, der kærnedes af den mindre sure Fløde. I Forsøgsrækkerne V. og VI., hvor Surhedsgraden i begge Tilfælde laa omtrent ved 40 cc., som synes at være det »normale«, var der ikke nogen væsentlig Forskjel i Smørrets Sammensætning. Heraf skulde da følge, at det forøgede Smørudbytte **tildels** (se nedenfor) skulde bero paa et større Indhold af »Ikke-Fedt«, særlig af Vand[1]).

Heller ikke disse Resultater ere dog fuldt beviste, thi ved en lidt mere eller mindre stærk Vaskning af Smørret kan man nok tænke sig, at den ene Portions Sammensætning kan forandres noget mere end den andens, og udelades Vaskningen helt, vil det være meget vanskeligt at faa Kærnemælken ligesaa godt ud af det sure som af det mindre sure Smør. —

Vi komme nu slutteligen til Betragtningen af Kærnemælkens Fedtindhold. Denne kan bestemmes aldeles nøjagtig, og i den have vi i disse Tilfælde det nøjagtigste Maal for Kærningens Renhed, thi jo mindre Fedt der er efterladt i Kærnemælken, desto mere er der gaaet over i Smørret, og desto større virkeligt Udbytte af Smørfedt faa vi altsaa. Om vi nu undersøge, hvorledes det i de udførte Forsøg forholder sig hermed, saa finde vi, at med Undtagelse af Forsøgsrækken V. og af de to sidste Kærninger Rækken VIII., have vi altid ved den relativt højeste Surhedsgrad af Fløden faaet den fuldstændigste

[1]) Dette stemmer med, at Storch tidligere ved Sammenligning af »sødt« og »surt« Smør af samme Fløde har fundet, at det første indeholdt procentvis mere Fedt, men mindre Vand. (Storch, Undersøgelsen over Smørdannelsen. 1883. S. 48).

Udkærning af Smørret, medens i intet Tilfælde Resultatet er gaaet i modsat Retning. — Ville vi nu vove at gaa et Skridt videre og ordne samtlige Kærninger i alle Forsøgene efter Flødens relative Surhedsgrad, saa synes det virkelig, som om den nævnte Regel var af mere almindelig Gyldighed og kan udstrækkes ud over de enkelte Forsøgsrækker, saaledes at Kærnemælkens Fedtholdighed overhovedet synes at aftage, efterhvorsom Flødens Surhed tiltager, dog saaledes, at der herfor findes en Grænse, beliggende ved en Surhedsgrad, der svarer til omtrent 40 cc. $^1/_{10}$ normal Natron pr. 50 cc. Fløde. I de Tilfælde, hvor Surheden har væsentlig overskredet denne Grænse, har Fedtmængden ikke yderligere aftaget i Kærnemælken, hvorimod den vel i enkelte Forsøg kan have viist Tilbøjelighed til at stige igjen.

Tab. V.

Forsøgsrække	relativ Surhed	% Fedt i Kærnemlk.
IX.	20.5 cc.	0.93
III.	28 —	1.04
IX.	31.5 —	0.75
X.	34 —	0.78
III.	38 —	0.47
IX.	39 —	0.61
X.	39 —	0.50
VIII.	39 —	0.42
V.	39 —	0.40
VI.	39 —	0.40
VII.	39.5 —	0.32
VI.	40 —	0.40
VII.	40 —	0.28
VIII.	40.5 —	0.30
V.	42 —	0.35
IV.	43 —	0.38
VIII.	43 —	0.29
II.	43.5 —	0.58
X.	44 —	0.29
II.	49.5 —	0.49

Naturligvis maa vi ogsaa her være forsigtige med altfor hurtig at drage bestemte Slutninger af ikke fuldt komparable Forsøg, men den Sikkerhed, hvormed de fedeste Kærnemælksprøver falde sammen med den ringeste Surhedsgrad i Fløden, synes saa tydelig, at den næppe blot beroer paa en Tilfældighed. Endvidere er det umiskjendeligt, at i de Forsøg, hvor Kærnemælken har været renest, der er i Regelen ogsaa den relative Surhedsgrad i Fløden bleven bestemt ved ca. 40 cc. Natron, hvilket, ifølge den Erfaring, jeg hidtil har kunnet samle herom, ogsaa synes at være den Surhedsgrad, som i det praktiske Mejeri er at betragte som den »normale«, ligesom ogsaa et Fedtindhold af ca. $0{,}_{40}$ % i Kærnemælken vel kan siges at være normalt i veldrevne Mejerier, som lave surt Smør.

Jeg kan fremdeles ej undlade at gjøre opmærksom paa den Regelmæssighed, hvormed Kærningstiden i næsten alle Forsøgsrækker har tiltaget med Surhedsgraden. Kun i et Tilfælde, nemlig i Forsøgsrækken IX., finde vi Resultatet i denne Henseende tvetydigt, men herved maa dog bemærkes, at Trækningen af Kærnen, som ellers overværedes af mig selv eller en paalidelig Assistent, i dette Tilfælde i nogen Tid var overladt uden Kontrol til en Person, som ikke var indøvet i Arbejdet, hvorved Hastigheden i b. og c. ikke blev fuldstændig ens. Men i alle de øvrige Forsøg og selv i det saa extreme Forsøg X har Kærningen af den mindst sure Fløde gaaet hurtigst. Nogen Sammenhæng mellem den absolute Kærningstid og Surhedsgraden kan naturligvis ikke udledes af de foreliggende Forsøg, eftersom Tiden er meget afhængig af Flødens Koncentration, Temperaturen og andre tilfældige Faktorer (jfr. X.), som have varieret fra den ene Forsøgsrække til den anden. Desuden foretoge vi i de tre første Forsøgsrækker Kærningen ved en noget mindre Hastighed, nemlig 180 Omdrejninger pr. Minut, medens vi siden forhøjede den til 200 Omdrejninger, saa

ogsaa af denne Grund kunne Kærningstiderne i de forskjellige Forsøgsrækker ikke sammenlignes.

Ved disse Forsøg have vi søgt at give et lille Bidrag til Belysningen af en af de mange Faktorer, som spille en Rolle ved Smørkærningen. Som det sees, er imidlertid endnu meget ugjort, og det foreliggende Arbejde maa nærmest betragtes som en Forberedelse til denne vidtløftige Sags Undersøgelse. De her udførte Forsøg behøve vistnok at gjentages under andre Forhold, med andre Syrningstider, m. m., og især kunde det være af Interesse og Betydning ved saadanne sammenlignende Forsøg at undersøge den Indflydelse, de forskjellige Faktorer have paa Smørrets Kvalitet, en Sag, som vi ved de foreliggende Forsøg aldeles ikke have været i Stand til at tage Hensyn til. Hvorvidt en saadan Fortsættelse af det her paabegyndte Arbejde vil kunne finde Sted her fra Laboratoriet, vil dog afhænge af, om de dertil nødvendige Midler kunne skaffes tilveje.

Til Slutning skal jeg endnu nævne, at alle ved ovenomtalte Forsøg nævnte Analyser, Titreringer og Vejninger ere blevne udførte af mig selv; Vejningerne af Smørudbyttet ere i Regelen blevne kontrollerede af en anden Person. Ved Udførelsen af de ofte langvarige og besværlige Kærninger er jeg især bleven assisteret af Hr. Agronom Lychou, Elev ved den herværende Mejeriskole, hvem jeg skylder megen Tak for den Ihærdighed og Interesse, hvormed han har staaet mig bi.

Rettelse.

Side 702, Linie 18: 27, læs 22.

Side 704. Det her omtalte Smældelarveangreb gjælder et Kjær 3 Mil Vest for Kolind Sund; — i det udtørrede Kolind Sund har der ligesaa lidt iaar som tidligere viist sig Smældelarver.

Registre.

a. Æmner.

Agerdyrkningsberetning fra Maj. Side 568. Foldangivelser. 583.
— Agerdyrkningsberetning fra Slutningen af September. 696.
Analyse af Hjælpefoderstofferne. 454.
— af Ost. 600 og 616.
— af skummet Mælk. 640.
— af Smør af ulige syrnet Fløde. 785.

Bomuldsfrøkager som Foder. 463.
Bygningsvæsen. Udtørring af det landøkonomiske Forsøgslaboratorium. 273.

Diskussioner i det Kgl. Landhusholdningsselskab:
Om Mejeripersonalets Uddannelse. 222.
Om Leveriktens Livshistorie. 264.
Om Udtørring af Forsøgslaboratoriet og Afkøling af Kjød. 300.
Om Plantesygdomme hos Kulturplanterne 1885. 320.
Om Hjælpefoderstofferne og de Forhold, som betinge deres større eller mindre Brugsværdi. 481.
Om Landbrugets nuværende Vilkaar. 487.
Om vore Mejeriprodukters Afsætning i England. 548.
Om højere Landbrugsskoler. 683.
Om Afkølingsforsøg med Smør. 761.

Foder. Om Hjælpefoderstofferne og de Forhold, som betinge deres større eller mindre Brugsværdi. 431. Analyser af forskjellige Foderstoffer. 454. Hørfrøkager. 458. Rapskager. 460. Bomuldsfrø- og Jordnødkager. 463. Solsikkekager. 464. Palme- og Kokuskager. 465. Klid. 466. Spidsemel. 480.

Handel. Omfang og Værdi af Udførselen og Indførselen af Landbrugsprodukter. 90.
Historie. Danske Landboforhold før Enevælden. 353.
Husdyravl i Nekrologi over Prof. V. Prosch. 180.
Husdyrbruget 1885. 30.
Husdyrbruget. Ledige Pladser i —. 351.
Hørfrøkager som Foder. 458.

Jordnødkager som Foder. 463.

Kapitelstaxter for 1885. 588.
Kjød. Afkølingsforsøg med Kjød af nylig slagtede Kreaturer. 281.
Klid som Foder. 466.
Kokuskager som Foder. 465.

Landbruget 1885. 1.
— Landøkonomiske Meddelelser fra forskjellige Egne om Aaret 1885. 124. Landbrugsregnskab. 147.
Landbrugets nuværende Vilkaar. 487.
Landbrugshistorie. Danske Landboforhold før Enevælden. 353. Besiddelses- og Brugsforholdene. 353. Brugere af Andres Jord. 353. Selvejerbønder. 369. Herremænd. 387. Krongods. 417. Efterskrift. 429.
Landbrugsskoler, højere — i Udlandet. 642. Hohenheim. 649. Halle. 654. Wien. 659. Berlin. 663. Gembloux. 669. Wageningen. 672.
Landbrugsraad. Forhandlinger derom. 339.
Landhusholdningsselskabets Generalforsamling 1885. 324. Landbrugsraad. 339.
Leveriktens Livshistorie. 243.
Leveriktens Optræden i Faarebesætningen paa Sjørring Sø. 268.
Lungesyge (Tuberkulose) hos Kvæget. Dens Forekomst og Udryddelse af Malkekvægsbesætninger. 768.
Lærlingeinstitutioner. Mejeripersonalets Uddannelse. 201.

Mejeribruget i Danmark 1885. 48. Vinterfodringen. 52. Sommerfodringen. 58. Mejeriernes Aarsregnskab. 62. Mælken udbragt til Værdi. 65. Gjennemsnitspris for fineste Smør. 69.
Mejerivæsen. Vore Mejeriprodukters Afsætning i England. 525.
— Om Smørudbyttets Afhængighed af Flødens Surhed. 781.
— Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade. 21de Beretning. 273. Udtørring af det landøkonomiske Forsøgslaboratorium. 273. Afkølingsforsøg med Kjød. 281.
— To Udstillingsforsøg med Ost af skummet Mælk. 589.
Mejerivæsen. 23de Beretning. 713. Afkølingsforsøg med Smør. 713. Ældst og yngst Smør. 744. Dampskibsforsøg. 749. Jernbanevognsforsøg. 758.
Mejeripersonalets Uddannelse. 201. I Tyskland. 202. I Frankrig. 210. I Italien. 212. I Schweitz. 215. I Sverrig. 218. I Danmark. 220.

Nekrologi. Professor Victor Prosch. 180.
— Konsulent Peter Jessen. 196.
— Inspektør N. P. J. Buus. 557.

Ost. To Udstillingsforsøg med — af skummet Mælk. 589.

Palmekager som Foder. 465.
Plantesygdomme hos Kulturplanter 1885. 308.

Rapskager som Foder. 460.

Smør. Ældst og yngst med Hensyn til Godheden. 744.
Socialt. Danske Landboforhold før Enevælden. 353.
Solsikkekager som Foder. 464.
Spidsemel som Foder. 480.
Statistik, Mejeribruget vedrørende 1885. 48.
— Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter 1884—85. 77.
Sygdomme hos Dyrene. Leveriktens Livshistorie. 243. Leveriktens Optræden i Faarebesætningen paa Sjørring Sø. 268.
— Lungetæringens Forekomst i og Udryddelse af Malkekvægsbesætninger. 768.

Toldspørgsmaalet. 16. Tysklands og Frankrigs Told. 18.

Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter 1884—85. 77.
Undervisning. Nogle højere Landbrugsskoler i Udlandet. 642.

Vejrforholdene 1884—85. 103.

Økonomi. Landbrugsregnskab for Lykkenssæde 1885. 148.

b. Forfattere.

Boas, J. E. V. Leveriktens Livshistorie. 243.
Branth, H. Landbrugets nuværende Vilkaar. 487.
Børup, R. Petersen-. Nekrologi over Professor Victor Prosch. 180.
Buus, N, P. J. Leveriktens Optræden i Faarebesætningen paa Sjørring Sø. 268.
Bøggild. B. Mejeribruget i Danmark 1885. 48.
— Mejeripersonalets Uddannelse. 201.
— Vore Mejeriprodukters Afsætning i England. 525.

Christensen, C. Danske Landboforhold før Enevælden. 353.
la Cour, J. C. Landbruget 1885. 1.
— Nekrologi over Konsulent Peter Jessen. 196.
— Nekrologi over Inspektør N. P. J. Buus. 557.

Fjord, N. J. Forsøg paa Mejerivæsnets Omraade. 21de Beretning. 273. Udtørring af det landøkonomiske Forsøgslaboratorium. 273. Afkølingsforsøg med Kjød. 281.
— Forsøg paa Mejerivæsnets Omraade. 23de Beretning. 713. Afkølingsforsøg med Smør. 713.

Jantzen, V. Willaume-. Vejrforholdene 1884—85. 102.

Maar. Nogle højere Landbrugsskoler i Udlandet. 642.

Petersen, N. Bruun-. Husdyrbruget i Danmark 1885. 30.

Reck, Fr. Danmarks Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter 1884—85. 77.
Rostrup, E. Plantesygdomme hos Kulturplanterne 1885. 308.

Schmidt, J. Lungetæringens Fremkomst i og Udryddelse af Malkekvægsbesætninger. 768.
Sebelien, J. Om Smørudbyttets Afhængighed af Flødens Surhed. 781.
Stein, V. Om Hjælpefoderstofferne og de Forhold, som betinge deres større eller mindre Brugsværdi. 431.
Storch, V. To Udstillingsforsøg med Ost af skummet Mælk. 589.

c. Tegninger.

Nedbørens maanedlige Afvigelser 1884—85. 114.
Varmens maanedlige Afvigelser 1884—85. 115.
En voxen Leverikte. 245.
Unge af Leverikten. 248.
Den unge Ikteamme af 1ste Generation. 244.
Voxen Ikteamme af 1ste Generation. 250.
Ung Ikteamme af 2den Generation. 251.
Voxen Ikteamme af 2den Generation. 251.
Haleikte af Faareflynderen. 253.
Tre Cyster af Leverikten. 254.
Tre unge Leverikter. 254.
Ishus med Kølekamre. 284.
Varmekurver for Afkøling af Kjød i Kølekamre. 289.
Osteudstillingsforsøg. 602.
Kurver af Ostekamrenes Varmegrad for de første 30 Dage af Lagringen. 606.
Kurver af Vandmængde, Svind og Kvalitet ved Osteudstillingsforsøg. 614.
Kurver af Forholdet mellem Ostestof, Vand og Fedt. 618.
Kurver af Svind og Luftens Tørringsevne ved Osteudstillingsforsøg. 626.
Kvalitets Kurver for Smør fra Isafkøling og Smørkjælder. 740.
Varmekurver for Overlast, Vandet, Luften og Kølekasser i Dampskibe. 752.
Varmekurver fra Smørvogne og Kølevogne i svenske Banetog. 758.