

746

Tidskrift

for

Landøkonomi.

Udgivet

af

J. C. la Cour.

Fjerde Række.

Femtende Bind.

Kjøbenhavn.

Forlagt af J. H. Schubothes Boghandel.

1881.

Indhold.

	Side
Landbruget i Danmark 1880. Af J. C. la Cour	1.
Husdyrbruget i Danmark 1880. Af P. Jessen	22.
Mejeribruget i Danmark 1880. Af J. Winkel	28.
Danmarks Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter 1879—80	50.
Landbruget i Sverrig 1880. Af H. Zenthen	60.
Landbruget i Norge 1880. Af G. Wankel	67.
Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade. Af Docent N. J. Fjord. 14de Beretning	72.
Diskussion herom i det fgl. Landh. Selskab	111.
Det fgl. Landhusholdningselskabs Generalforsamling	116.
Nogle Bemærkninger om Sundhedstilstanden og veterinært Tilsyn ved Hornkvæget i de nordamerikanske Fristater. Af C. St. A. Bille	150.
Landøkonomiske Meddelelser fra forskellige Egne	156.
Atlas over de skandinaviske Landbrugsplanter	191.
Nogle Meddelelser om Maltbygdyrkning. Af Redaktør E. Frederiksen Diskussion herom i det fgl. Landh. Selskab	193. 209.
Undersøgelser over Chilisalpeterets, Kogsaltets og Kloralkaliumets kemiske Virksomheder paa Jordbunden. Af Assistent C. F. A. Tuxen	223.
Kemiske Undersøgelser af Mel- og Glasbyg. Af Assistent C. F. A. Tuxen	240.
Diskussion om disse to Afhandlinger i det fgl. Landh. Selskab	253.
Om offentlig Kjødkontrol. Af Dyrlæge F. A. C. Møller	257.
Diskussion herom i det fgl. Landh. Selskab	275.
Et nyt fransk Bygningssystem (det Tollettske). Af Ingeniørkapitajn J. Fr. Brandt	279.
Diskussion herom i det fgl. Landh. Selskab	289.
Bemærkninger om Jordbund og Klima paa Island. Af Inspektør P. Feilberg	297.
Diskussion herom i det fgl. Landh. Selskab	321.
Om Landbruget paa Island. Af Agronom Svein Sveinsson	335.

Om Tilfætning af Kogfalt til Kreaturfoderet. Af Dyrlæge F. A. C.	
Møller	358.
Kapitelstarter for Aaret 1880	361.
Agerdyrkningsberetning fra Begyndelsen af April	362.
Rettelse	385.
Indbydelse til det 15de alm. svenske Landbrugsmøde i Malmø 1881.	386.
Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade. Af Docent N. J. Fjorb.	
15de Beretning	389.
Sukkerroedyrkingen i Lyffland og dens Vilkaar i Danmark. Af	
Landbrugskand. S. Zahrtmann	410.
Diskussion herom i det lgl. Landh. Selskab	423.
Glasbyg og Melbyg. Af Cand. mag. Samsøe Lund	442.
Diskussion herom i det lgl. Landh. Selskab	473.
Om Kornhandelen i de nordamerikanske Fristater	484.
Agerdyrkningsberetning fra sidste Halvdel af Juni.	501.
Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade. Af Docent N. J. Fjorb.	
16de Beretning	517.
Diskussion herom i det lgl. Landh. Selskab	559.
Nogle Forsøg med Grandeaus Methode til Bestemmelsen af en Jord-	
bunds Frugtbarhed. Af Assistent E. F. A. Luren	574.
Agerdyrkningsberetning fra Slutningen af Oktober	588.
Den ondartede Lungesyges Forekomst i Danmark 1880—81. Af Prof.	
S. Bagge	609.
Diskussion herom i det lgl. Landh. Selskab	626.
Det 15de alm. svenske Landbrugsmøde i Malmø 1881. Af Redaktør	
J. Meincke	634.
Dyrskuet i Malmø 1881. Af Husdyrbrugskonsulent P. Jessen	658.
Bemærkninger om forskellige Høstmaader	671.
Registre	680.

Landbruget 1880.

Det bratte og stærke Nedslag, som de daarlige Aar 1876 og 77 bragte vort Landbrug, standsedes vel tildels af Aaret 1878, men først 1879 kunde der kjendes en lille Fremgang, og denne er heldigvis fortsat gjennem det nu forløbne Aar, 1880. Fra næsten alle Sider, med enkelte Undtagelser, hører man Aaret betegnet som et „godt“ tildels et „meget godt“ Aar; flere sammenstødende Omstændigheder have bidraget dertil; man siger uvilkaarlig sig selv, med den stæbnesvangre Erfaring paa de nærliggende daarlige Aar for Øje, hvor let Stillingen kunde have været en helt anden, og man føler sig da dobbelt taknemlig for et godt Aar. Der mærkes da ogsaa en frimodigere Stemning blandt Landmændene, thi den overhængende Fare, der mange Steder truede med en Krise, er mer eller mindre hævet. Men er Stillingen end lettet, er den dog ingentunde let eller lys, og det finder sit Udtryk i, at der ingen rigtig Tillid haves til Fremtiden. At denne Opfattelse er den raadende, maa vist kaldes heldig, thi dels er der i Virkeligheden mørke Skyer i Horizonten, som muligvis ville fordele sig, men som ogsaa ville kunne samle sig til Uvejr, dels ere Tabene og Nedslagene i de daarlige Aar endnu ingentunde helt forbundne, og et mindre godt Aar vilde derfor mange Steder kunne ramme meget følelig. Landbruget deler i saa Henseende Vilkaar med de andre borgerlige Virksomheder:

Handel, Industri og Fabrikdrift, thi ogsaa disse arbejder i Øjeblikket under en kjendelig Følelse af Usikkerhed, men medens dette saa at sige hører til deres Grundnatur og væsentlig ophæves ved, at disse Virksomheder anderledes hurtigt og stærkt end Landbruget kunne udbytte en heldig Konjunktur, saa er det nødvendigvis mere trykkende, naar en saa tung Forretning som Landbruget føler sig stillet paa en lignende usikker Grund. Dog, det skal erkjendes, at Aaret 1880 i flere Retninger har baade støttet og lettet Landbrugets Vilkaar, og vi skulle nu først paapege de Omstændigheder, der navnlig have bevirket dette, inden vi fremdrage de Forhold, der vedblivende kaste deres Skygger ind over Fremtiden.

Efterhaanden som Tærstningen stred frem ifjor Vinter, kom man mere og mere til Erkjendelse af, at man havde overvurderet Følbuddbyttet af den vaade Høst 1879 meget betydelig, og de Fleste maatte se deres Forventninger nedsatte med 2 til 4 Fold. Udførselstabellerne, som findes meddelte andetsteds i dette Hefte, vise ogsaa overraskende smaa Tal for Kornudførselen. Der er saaledes i Landbrugsaaaret fra 1ste Oktbr. 1879 til 31ste Septbr. 1880 kun udført, naar det indførte fradrages, 739,241 Tdr. uformalet Korn, medens Gjennemsnittet af de foregaaende 15 Aar beløber sig til 1,875,314 Tdr., og i intet Aar, med Undtagelse af 1876, har Udførselen af uformalet Korn været saa ringe. Kun af Byg og Havre har der fundet en Overskudsudførsel Sted, hvorimod der af de andre Kornarter: Hvede, Rug, Bælgfæd, Boghvede, Raps og Hørfrø er indført mere, end der er udført, hvortil endvidere kommer en Overskudsindførsel af over 550,000 Tdr. Majs. Udførselen af formalet Korn, der i et Par Aar var i Tilbagegang, har atter i det forløbne taget et lille Opsving, og Overskudsudførselen heraf naaer op til 618,507 Tdr. mod 384,030 Tdr. i Gjennemsnit af de foregaaende 15 Aar. Dette er naturligvis en glædelig Kjendsgjerning, men bringer dog ikke den samlede Kornudførsel (af uformalet og formalet Korn) op til mere end lidt over 1.5 Million Tønder, medens Gjenn-

nemsnittet er over 2.2 Mill. Tdr. Lad end være, at denne mindre Kornudførsel for en Del skyldes, at meget Korn paa Grund af den mindre gode Kvalitet er blevet fodret op, saa skyldes det dog ogsaa utvivlsomt den ovenfor nævnte Omstændighed, at Høsten af 1879 vel fyldte godt, men kun foldede lidt. Imidlertid have de gode Kornpriser, hvortil Afgrøden, trods sin mindre gode Kvalitet, blev realiseret, bragt Landet et kjendelig bedre Pengeudbytte, end de ovennævnte Tal i og for sig antyde.

Udførselen af Husdyr og disse's Produkter stiller sig derimod heldigere, ogsaa hvad Kvantiteten angaaer. Vel har den for de fleste Husdyrklassers Vedkommende ikke naaet samme Omfang som i flere tidligere Aar, men dog er Overfludsudførselen gennemgaaende større end Middeltallet af de forrige 15 Aar, nemlig for

Heste	9,551	Stkr. mod	7,210	Stkr.
Hornkvæg	64,162	— —	53,506	—
Kalve	5,120	— —	2,627	—
Faar	54,675	— —	22,430	—
Svin	231,824	— —	99,646	—
Grise	5,619	— —	5,079	—
Smør	85,043	Tdr. —	68,862	Tdr.

Hertil maa ganske vist føjes, at Overfludsudførselen af Flæsk næppe naaede 5 Mill. Pbd., medens Gjennemsnittet næsten er 9 Mill. Pbd., og at der af Kjød er indført over 1 Mill. Pbd., medens Gjennemsnittet udviser en Overfludsudførsel af over 1 Mill. Pbd.; men dels vejer dette Underflud kun lidt i Sammenligning med det ovennævnte Overflud af levende Dyr og Smør, og dels har Aaret gennemgaaende bragt særdeles gode Priser paa Husdyr og Husdyrprodukter, og det kan derfor nok siges, at Husdyrholdet, saavel Hestetillæg som Fodning, saavel Mejeridrift som Faarehold har bragt Landmændene et tilfredsstillende Udbytte. Dette er imidlertid blevet en Del formindsket ved de betydelige Udlæg til Kraftfoder, som Aaret har medført. Det er allerede

nævnt, at der er blevet opfodret en bethdelig Mængde Korn, men tillige har Forbruget af Klib og Oliefager været stort, om det end langt fra har naaet den Højde, hvortil det hurtigt voxede gennem Aarene 1874—76. Overstudsindsførselen, altsaa bortseet fra Landets egen Produktion af Klib og Oliefager, beløb sig nemlig omtrent til:

	Klib.	Oliefager.
1876—77	70 Mill. Pbd.	36 Mill. Pbd.
1877—78	29 — —	15 — —
1878—79	11 — —	13 — —
1879—80	28 — —	31 — —

Salget af Landbrugsprodukter har altsaa, alt sammmentaget, næppe indbragt Landet saa stort et Beløb som Aarene 1871—76, da det i Regelen oversteg 100 Mill. Kr., men Indtægten har vel paa den anden Side været noget større end de følgende 2 Aar, da den omtrent udgjorde 80 Mill. Kroner, og vil vel nogenlunde svare til Indtægten af 1879, der omtrent beløb sig til 90 Millioner.

Dette vilde altsaa ikke i og for sig i nogen kjendelig Grad have kunnet lette Landbrugets Vilkaar, naar der ikke, samtidig med at Afgrøden fra 1879 realiseredes ved direkte Salg eller gennem vore Besætninger, var voxet en saa god ny Afgrøde frem paa vore Marker. Der er i forrige Vind gjort Rede for dennes voxende Skjæbne gennem Aarets Løb, og vi kunne derfor her indskrænke os til at gjentkalde Hovedtrækkene deraf. Vintersæden var bleven lagt sent i Efteraaret 1879, og den stod meget svag, da den tidlige Frost indfandt sig. Vinteren var just ikke ugunstig, men dog stode Vintersædsmarkerne tarvelig ved Foraarets Komme, og hist og her maatte Stykker navnlig af kælnerne Sorter omplojes. Kløveren, der havde udviklet sig særdeles kraftig i den fugtige Sommer 1879, stod derimod forholdsvis meget godt og lovede en tidlig Græsgang, baaren hyderligere frem af det af og til milde Vejr i April. Dette Vejr havde tillige været særlig heldig for Baarsædens Røgning og Fremspiring, og da det

ogfaa havde givet de svage Vintersædsmarker forøget Kraft, stod alt lovende ved Maj Maanedes Komme. Men denne bragte Kulde og Tørke og undertiden stærk Nattefrost, og inden Maanedens Udløb vare Græsmarkerne stærkt medtagne af Kreaturerne, som bleve slaede meget tidlig ud, og Kornmarkerne stode ogsaa slynlig trykkede, ligesom Roemarkernes Behandling og Frøets Spiring lod meget tilbage at ønske. Juni Maaned bragte vel hist og her nogen Regn ligesom i det Hele taget mildt Vejr, men Udsigterne vare dog meget tvivlsomme, da vi gik ind i Juli Maaned. Denne bragte imidlertid ved sin Regn og Varme et saa frugtbart Vejr, som sjældent sees, og alle Kornmarkerne, men særlig Baarsædsmarkerne, forandrede aldeles Udseende, saa at den Vansteligbed, der hist og her kunde være i Begyndelsen af Maaneden med Indbjergningen af den sparsomme Kløverhøst og senere med den noget rigeligere Engbjergning, ikke føltes trykkende, da Dag efter Dag forbedrede Udsigterne til en god Kornhøst og fremkaldte en rigelig Græs væxt til Kreaturerne samt hjalp de velholdte Roemarker til at lukke sig. Saa kom August Maaned, en af de smukkeste og letteste Høstmaaned, man vil kunne mindes, og da det tørre, smukke Høstvejr vedblev en halv Snes Dage ind i September, indkjortes der selv fra de sildige Sørder en saa velbjerget Afgrøde som sjældent før. Den Græsmangel, som Høsttørken fremkaldte, blev helt afhjulpen ved det senere fugtige Vejr, og ligeledes fattes den meget standsede Væxt paa Roemarkerne atter i Gang; Kartoflerne gave et større og bedre Udbytte end almindelig, og Roerne gave paa de velbehandlede Marker en ret god Middelafrøde, der dog mange Steder tog væsentlig Skade ved den tidlig (18—20de Oktbr.) indtrædende Frost. Men hvad der særlig løstede Stemningen blandt Landmændene var ikke blot den gode og foldrige Kornafgrøde, der var bjerget, særlig af Byg og Vælgfrugter, og ikke blot den smukke og vægtige Kjerne, alle Kornarterne ved Udtærskningen hbede, men navnlig den særdeles

gode Pris, hvortil det i stort Omfang tidlig udtærskede Korn kunde realiseres i de første Efteraaromaaneder, og især bragte Bygget, paa Grund af dets smukke Kvalitet, og Rugen, tillige paa Grund af den daarlige Rughest i Rusland, meget smukke Priser hjem.

Men i Slutningen af Aaret faldt Priserne særlig paa Byg og Hvede meget betydelig, og da en væsentlig maaske den største Del af Aarets Kornafgrøde først vil komme paa Markedet ind i det nye Aar, vil Aarsudbyttet derved kjendelig formindskes for mange Landmænd, saafremt Priserne ikke atter stige, hvad næppe tør ventes. Det er netop den samme Omstændighed, som kaster en mørk Slagkygge ind over Fremtiden, idet den atter minder om den amerikanske Konkurrence, som for et Aarstid siden stod saa faretruende for os, men som de gode Priser i det forløbne Aar bragte Mange til at betragte som en Overdrivelse eller endog nærmest som et Skræmmebillede benyttet i Handelspekulationens Tjeneste. Desværre er det en kun altfor sikker Kjendsgjerning, som paa Grund af særlige Omstændigheder, bl. a. den ualmindelige flette Høst 1879 i England, ikke har været særlig trykkende i det forløbne Aar, men som vil blive af en dominerende Indflydelse paa Europas fremtidige Produktionsforhold. De landøkonomiske Vilkaar i Nordamerika ere i Løbet af det sidste Par Aar blevne saa grundig undersøgte af mange paalidelige Mænd, og der foreligger saa mange i Hovedsagen samstemmende Beretninger derom, at der ingen Tvivl kan være om, at Nordamerika ejer en saa stor Produktionsevne og med rivende Hastighed faaer Midler til at exploitere denne i et saa kolossal Omfang, at de gamle korndyrkende Lande ville blive stærkt trykkede deraf. Blandt de mangfoldige Tilstørrelser, der i saa Henseende foreligge, skulle vi blot her gengive efter Ugestrift for Landmænd nogle Meddelelser fra det amerikanske Landbrugsdepartement om Produktionen og Udførselen af Hvede og Majs i de sidste 10 Aar:

	Produktionen.		Udførselen.		Forbruget.	
	Hvede Mill. Tdr.	Majs Mill. Tdr.	Hvede Mill. Tdr.	Majs Mill. Tdr.	Hvede Mill. Tdr.	Majs Mill. Tdr.
1870 . .	59	275	13	3	46	272
1871 . .	58	248	10	9	48	239
1872 . .	62.5	274	13	10	49.5	264
1873 . .	71	234	23	10	48	224
1874 . .	78	213	18	7.5	60	205.5
1875 . .	73	330	19	13	54	317
1876 . .	72.5	321	14.5	18	58	303
1877 . .	91	336	23	22	68	314
1878 . .	105.5	347	37.5	—	67	—
1879 . .	112	—	—	—	—	—

Dg samtidig med at saadanne Tal forelægges os, lyde de samstemmende Beretninger paa, at man er i Færd med at aabne et stort Sæt af nye Jernbaner og Kanaler, som ville gjøre det muligt for de vestlige Stater med deres oberordentlig frugtbare, endnu kun lidet benyttede Jorder at sende en foreget Strøm af Produkter frem paa Markedet. For Kvægets, Flæskets og Smørrets Vedkommende lyde Beretningerne ligesaa faretruende; Udførselen af Kvæg og Faar til England har beløbet sig til:

	Fra de forenede Stater.		Fra Kanada.	
	Kvæg Stfr.	Faar Stfr.	Kvæg Stfr.	Faar Stfr.
1875	299	—	1,212	—
1876	392	—	2,557	—
1877	11,538	—	7,649	—
1878	68,450	—	17,989	—
1879	76,117	—	25,185	—

Disse Oplysninger ere saa deprimerende, at man egentlig ikke kan undre sig over undertiden at træffe paa Folk, der mene, at en Konkurrence er umulig; men bortset fra, at Selvopholdelsesdriften paabyder en saadan, kan der dog ogsaa heldigvis paapeges Omstændigheder, der om ikke fuldt dog noget kunne sprede den mørke Skygge. Englands Jordbrug synes

at bevæge sig bort fra Kornproduktion til Græsgange; i de sidste 10 Aar er dets Hvedeareal aftaget med 16 pCt. i England og næsten 40 pCt. i Skotland og Irland, hvilket selvfølgelig vil nødvendiggjøre en stærkt forøget Hvedeindsførsel. Amerika siges ikke med Fordel at kunne levere sin Hvede i England, naar Prisen dersteds synker under 15—17 Kroner pr. Td., — en Pris, der vel er lavere end den, vi i en Række af Aar have haft, men dog med Fordel kan bruges af alle de Landmænd, der fra tidligere Tid sidde billig ved deres Ejendomme. Vor Hovedkornsort, Byg, trues ikke med nogen væsentlig Konkurrence fra Amerika, da dette Klima ikke skal egne sig til Produktion af godt Maltbyg. Den gjenbakte Virksomhed i det sidste Aarstid paa Industriens og Fabrikdriftens Omraade skaber en forøget Konsum. Og endelig: vort Landbrug og vort Lands gunstige Beliggenhed indebærer i sig saa væsentlige Kilder til forøget Udbytte, at der med Kraft kan mødes op mod den truende Konkurrence, naar disse Kilder blot ihlbidig og rettelig benyttes. Som saadanne skal nævnes en gjennemgaaende Forbedring af vort Husdyrhold og vor Gjødningsproduktion; en Forædling af vore Landbrugsprodukter, saa vort Korn (særlig Byg), Smør og Kvæg kun møder frem som bedste Varer, for hvilke Priserne mere og mere vise sig at være de holdbareste; en kraftig Udvikling af vore Kommunikationsmidler; en større Tilegnelse af Fagdygtighed, hvorpaa det endnu i saa høj Grad storker, og som bliver særlig nødvendig, naar de gamle tilvante Systemer ikke længere kunne følges. Men en væsentlig Betingelse for at disse og lignende Forbedringer med Fordel skulle kunne finde Indgang i det danske Landbrug er rigtignok, at Jordens Ihændehavere ere i Besiddelse af Driftskapital eller have Udgang til den mod en moderatere Rente end den, der nu i Regelen maa erlægges, — og hermed er nævnt et af de væsentligste Tryk, der hviler paa vort Agerbrug, thi der er, som en Beretning fra Horsens-egnen udtaler, og som findes gjengivet andetsteds i dette Hefte, noget urimeligt og ubilligt i, at Landmanden, der har sine

Penge staaende paa sidste Prioritet og i løse Varer, hvis Værdier let forandre sig, saasom Besætning, Inventarium, Redskaber osv., maa nøjes med, ja ofte være glad ved at kunne naa 3 pCt. Rente af sine risikerede Penge, medens de foregaaende sikrede Prioriteter forrentes med 4, 5 eller endog 6 pCt.

„Pengemarkedet er overfyldt“, „Penge ere nu lette at faa i Sammenligning med de nærmest foregaaende Aar“, — dette er sandt, men de Laan, der indstaa i Landmændenes Bedrift ere vedblivende meget dyre, og om der end i det sidste Aar har kunnet rejses Penge til noget billigere Pris end for et Par Aar siden, ere de dog bethdelig dyrere, end enten Landbruget kan forrente eller den raadende Diskonto gjør rimelig. Mange Landmænd ty endnu stadig til Laan hos Kjøbmænd paa Sæd og Smør, til Bexellaan, Banklaan, ja selv til Agerlaan for at komme nd over opstaaede Vanffeligheder, der som oftest kun derved yderligere forøges; mange have desuden fortrinsvis maattet se hen til i det Hele taget at kunne faa Laan og have derfor ikke i tilbørlig Grad kunnet stræbe efter at faa billige Laan; tilmed maa i Regelen de faste Laan, man gjorde i den dyre Tid, vedblivende forrentes ligesaa højt som da; thi vore Pengemænd og Banker og den dem betjenende Hærskare af Kommissionærer, Prokuratorer, Agenter o. lign. have Magten og benyttet sig deraf ligeoverfor et Publikum, der har faa lidt Routine i og Lejlighed til at være fortroligt med Pengemarkedet som Landmændene. Hvorledes denne Pengemands=Krig mod Landbruget skal sprænges, er vanffeligt at sige, men vort Agerbrugs Fremtid og Udvikling vil væsentlig bero paa, at det kan ske; om Landmændene selv ville være i Stand til at danne Banker, der kunne og ville betjene den paa en billig og hensynsfuld, men dog forstandig Maade, er maaste tvivlsomt; mere knytte vi vort Haab til, at Oversfloden af Penge i vore Banker og Sparekasser tilsidst bliver saa stor, at de derved tvinges til Reduktion, og den nuværende Situation, at der med en Diskonto af 3 pCt. gives en Indlaansrente af 4 pCt., som atter nødvendiggjør en Ublaansrente af 5 pCt., maa nødvendigvis

snart vise sig uholdbar. Af særlige Foranstaltninger i det forløbne Aar paa Kreditomraadet maa nævnes de to Kreditforeninger for Husmænd paa Verne og i Sjælland. At der ved disse i mange Forhold afhjælpes et føleligt Savn, er utvivlsomt, men paa den anden Side indebære de ogsaa undertiden en Fare i sig ved den lettere Afgang til Penge, og allerede fremhæver en Beretning, at det er tvivlsomt, om den derved fremmede Behjælpelse af Smaalodder paa Heden vil være til Gavn for Fremtiden.

Angaaende Ejendomspriserne lyde de fleste Beretninger paa, at disse vel endnu ikke have naaet den letfindige Højde, hvortil de i den gode Periode vare drevne op, men at der dog er en kjendelig Stigen. Man havde dog Grund til at vente, at den sørgelige Erfaring om de økonomiske Vansteligheder i de daarlige Aar maatte indeholde en tilstrækkelig alvorlig Advarsel i saa Henseende; men i vort Samfund er der desværre en saa ringe Afgang til andet Erhverv, at Begjærligheden efter Jord let faaer en for stor Magt. I det forløbne Aar har der dog kun fundet saa frivillige Ejendoms-handler Sted, et Vidnesbyrd om, at der dog raader mere Forsigtighed end tidligere paa dette Omraade. —

Undetsteds i dette Hefte vil man finde en Medbegjærelse for Husdyrbruget og Mejeribruget 1880. Vi kunne derfor her indskrænke os til at omtale Aarets Benyttelse af de Foranstaltninger og Hjælpe midler, der vedrøre Landbruget i dets Helhed.

Paa Grundforbedringer, der tildels vare gaaede i Staa i de daarlige Aar, er der atter taget fat i det forløbne Aar, og Forberedelser ere truffne til ikke saa nye Arbejder i det kommende Aar. Hertil bidrager for Dræningens Vedkommende tillige Efteraarets store Nedslag af Regn og Sne, der har viist den paatrængende Nødvendighed heraf paa mange Steder; intet Under derfor, at alle Teglværker have udsolgt deres Kør. Men meget maa man ønske, at de Mænd, der skulle dræne, ville tage Lære af den sørgelige Erfaring, som

faa mange af de drænedde Marker i det vaade Efteraar have frembudt, idet store Vandfamlinger paa drænedde Marker have viist, hvor mangelfuld denne Grundforbedring ofte er bleven udført. Hertil kommer, at der ofte ikke haves Kort over den tidligere udførte Dræning, saa at Vedligeholdelse næsten er umulig. Regulering og Opgravning af de større Vandløb er ogsaa en Sag, der i det forløbne Aar har tildraget sig en kjendelig forøget Opmærksomhed. Man er klar paa, at faa Arbejder betale sig bedre, og Erfaringerne fra Sjælland og særlig fra Frederiksborg Amt vise noksom, hvor fordelagtige og vidtrækkende Følger vel gennemførte Vandløbsreguleringer føre med sig. I de modtagne Beretninger omtales saaledes bl. a. Regulering af Hovedvandløbet fra den 1000 Tdr. Land store Barremose ved Bordingborg og Regulering af større Vandløb i Vestflolland; og Hjørring Amtsraad arbejder energisk paa at faa de store Vandløb regulerede, hvortil der i høj Grad trænges. Af Iuddæmningsarbejder nævnes kun et mindre Arbejde under Schelenborg i Fyen og Rystdæmninger ved Aunø Fjord. De fleste af de tidligere Udtørninger arbejde vedblivende med Tab, men have dog i det forløbne Aar haft et kjendelig større Udbytte sammenlignet med tidligere. Hedeselskabet fortsætter sine prisværdige Bestræbelser for Hedeplantning og Engvanding og har fuldført den to Mile lange Jernbane i Hammerum Herred udelukkende bestemt til Mærgeltransport. Der er bygget og vil i det kommende Aar blive bygget meget bethdelig, hvorom de udsolgte Stenbeholdninger ved Teglværkerne noksom vidne; men desværre ødsles i saa Henseende meget, der bygges for stort, for uhensigtsmæssig og for dyrt, og Ejendommene belastes derved med en altfor stor død Kapitalbyrde.

Paa Landbrugets fagmæssige Udvikling har Aaret 1880 ikke ladet sig uden Vidnesbyrd, og i sin Helhed kan man sige, at Fremskridtene, der tidligere skete forcerede og uoverlagte, nu foretages med mere Ro og efter en velovervejet Prøvelse, især hvor det gjælder om Forbedringer, der ikke

kunne ventes nogenlunde hurtig at ville forrente sig. Af nye Redskaber har Aaret bragt den beermanske Skralleplov og Afslæggere af denne, og den roses almindelig som et fortrinligt Redskab til Stubfældning strax efter Høst, hvor man har Hestekraft nok til dog at være sikker paa den egentlige Vinterlægning. Af de tidligere indførte Redskaber er det især Ringtromlen, bedre Former af Saamaskiner og gode Sortere- og Rensmaskiner, der have vundet Udbredelse, ligesom ogsaa Mejeriernes Opmærksomhed har været stærkt optagen af Docent Fjords Forsøg med Centrifugerne, hvilket Redskab ikke blot forsøgsvis, men som fast Hjælpemiddel enkeltvis har holdt sit Indtog i danske Mejerier i det forløbne Aar; saaledes melder f. Ex. en Beretning fra Vordingborgegnen, at „Centrifugesystemet fuldstændig er gennemført i to af Egnens største Mejerier“. Gjødningsspørgsmaalet er stadig paa Dagsordenen, men gjør dog mærkbarlig smaa Fremstridt. Vel vinde Højestaldene ved Gjødningsens Opsamling under Kvæget stadig lidt mere Indgang, men bortset derfra er Staldgjødningsens Behandling vedblivende meget mangelfuld. Benyttelsen af kunstig Gjødning har atter været kjendelig mindre i det forløbne Aar; sammenligne vi Overstudsindsørselen af Handedsgjødning i de sidste 5 Aar, faa vi for

1875—76	36.1	Mill.	Ød.
1876—77	42.1	—	—
1877—78	28.3	—	—
1878—79	19.1	—	—
1879—80	8.5	—	—

Den nyeste Forening til Indkjøb af kunstig Gjødning, der for 5 Aar siden fordelte 6.9 Mill. Ød., er i de følgende Aar gradvis gaaet tilbage til 5.9 — 4.8 — 3.5 og har i 1879—80 kun naaet 2.6 Mill. Ød. Den umiskjendelige stærke Tilbagegang paa dette Omraade maa vække Betænkkeligheder; den kunde i Begyndelsen være berettiget som en naturlig Reaktion mod den tidligere ofte ødsle Anvendelse særlig af fosforsyrerige Gjødningsmidler, men den peger nu tydelig hen paa,

at man, trykket af sine økonomiske Vilkaar, har villet gjøre et Laan af Jordens Frugtbarhed uden at yde den Erstatning derfor, noget, som nødvendigvis vil hæbne sig, hvorfor man ogsaa allerede begynder at høre Folk bebrejde sig den benyttede Fremgangsmaade. Som en Foranstaltning til at stærke vort Gjødningsmarked mod for store og omfattende Bedragerier har det fgl. Landhusholdningselskab i 1880 forsøgsvis ladet udtage og analysere Prøver af en Del af de i Handelen gaaende Gjødningsarter, og Resultatet deraf maa opfordre Landmændene til at være paa deres Post og enten gennem Foreninger eller ved egne Midler sikre sig virkelig at faa Varer, der svare til den betalte Pris. (Se iøvrigt Meddelelsen om Selskabets Generalforsamling i dette Hefte).

Vore Kulturplanter's Forbedring ved Indførelse af bedre Varieteter, nye Græsarter, omhyggeligere Sortering og Rensning osv. har været en Sag, der i ikke ringe Maal har beskæftiget Landmændene, og særlig maa i saa Henseende nævnes, Markfrøkontrollens og Markfrøkontorets fortsatte Bestræbelser, Skolelærer P. Nielsens ihærdige Virksomhed for en Forbedring af Græsmarkerne. Som et Bidnesblyd i denne Retning kan nævnes, at medens Markfrøkontorets Kløverfrø og Græsfrøsalg 1875 bestod af 87 pCt. af de tidligere benyttede Frøarter og kun 13 pCt. af de nyere, var Forholdet i 1880 derimod henholdsvis som 77 pCt. til 23 pCt., og dog er der mange Egne, hvor man endnu kun i meget ringe Maal er kommen ind paa at skjænke Græsmerkens Behandling den Omhu, som den fortjener, og som den saa længe haardt har savnet. Særlig er dette Tilfældet paa de mindre Gaarde, selv paa Steder, hvor man skulde synes, at den vaagnende Sands for et bedre Husdyrhold ogsaa skulde medføre Bestræbelser for gennem paalidelige Græsmarker at skaffe dette en solid Sommerernæring; det synes næsten, som om Tilbøjeligheden i saa Henseende mere gaaer i Retning af Sommerstaldfodring, der er bleven forsøgt mange Steder og stærkt beskæftiger Landmændene ved deres offentlige og pri-

vate Møder. Omhuen for at forbedre Græsmarkerne synes næsten at være mindst i Landets bedste Egne, og særlig klages i saa Henseende fra Holland, hvor den endnu gængse Sexmarksdrift i Regelen medfører forsømte Græsmarker og derved tillige er en Hindring for en kraftig Udvikling af Kvægtillæget. Den Kulturplante, der fortrinsvis har været stænket stor Opmærksomhed i det forløbne Aar, er Byg, og Spørgsmaalet om at føre vor Bygavl i Retning af fint Maltbyg har været stærkt paa Dagsordenen. Det er navnlig Redaktør E. Frederiksens Undersøgelse i denne Retning, de Forsøgsmejninger angaaende den rette Høsttid, han har foranlediget, og hans Meddelelser herom i Landhusholdningssekskabet og i Foreningerne, der have rejst Spørgsmaalet med forøget Styrke, men den Maltbygudstilling, som de samvirkende Landbosforeninger for Sjælland i Efteraaret foranstaltede i Kjøbenhavn, og hvorfra Prøvesamlinger fremvistes flere Steder i Provinserne, har ogsaa stærkt bidraget til at forøge Interessesen for denne Sag, og den er nu skudt saaledes frem, ikke blot som en vigtig, men ogsaa som en løselig Opgave, at man ikke atter kan lade den falde, men maa tage den op som en af vor Kornproduktions vigtigste Opgaver. Sukkeroeddyrkingen har ogsaa i det forløbne Aar vundet forøget Opmærksomhed; de to bestaaende Fabrikker (ved Odense og paa Holland) ere blevne samlede paa een Haand (de danske Sukkerfabrikkers), og i Naffstoveggen er ført livlige Forhandlinger om dersteds at oprette en ny Fabrik, støttet af en Jernbane ud i Nørreherred til Transport derfra af Sukkerroer; nogen Afgjørelse er endnu ikke truffen, men det nye Aar vil ventelig bringe den. Den almindelige Rodfrugtdyrkning, der nu er trængt ind i de fleste Egne, er i det forløbne Aar yderligere bleven støttet ved, at det fgl. Landhusholdningssekskab søger at staffe unge Bønder sønner Kjendskab dertil i nogle af Sommermaanederne paa veldrevne Roegaarde, og ved en usædvanlig stor Udstilling af Rodfrugter i Forbindelse med det fgl. Havebrugsselskabs Udstilling i Oktober Maaned i Anledning af dets halvhundredaarige Bestaaen.

I de offentlige Institutioner, der virke til Landbrugets Fremme, har der været meget Røre i det forløbne Aar, og have end mange af de stillede Forslag endnu ikke medført praktiske Resultater, er dog sikkert paa den anden Side nyttige Foranstaltningers Gjennemførelse ad Aare derved bleven fremmet. I Rigsdagen skænkedes atter iaar ved Finantslovens Behandling Landbruget Opmærksomhed, særlig af Godeejer Ingerslev. Det er lykkedes Ministeren at gennemføre flere Love af Betydning for vort Landbrug, saaledes Loven om Kreditkasser for de mindre Jordbrugere, om et forøget Tilskud til og en anden Ordning af vore Dyrskuer, om Bandlebslovgivningen osv. Om den af det kgl. Landhusholdningselskab udfølte Virksomhed vil udførlige Meddelelser findes andetsteds i dette Hefte. Bestræbelserne for en omfattende og energisk Samvirken af de provinssielle Landboforeninger fortsættes. Fællesforeningen af jydsk Landboforeninger, der først har betraadt denne Vej, har bl. a. afholdt et Dyrskue af Tillægsdyr d. 9. og 10de Juli i Viborg, som havde samlet en saa smuk og fyldig Fremstilling af de jydsk Racers som næppe nogenstunde tidligere. Fra Foreningen er der indgivet Andragende til Regjeringen om Afholdelsen af Statsthyreskuer i Righed med Hingsteskuerne som et Middel til derved at støtte Bestræbelserne for Avlen af rene Landracer, og om at lade Størelsen af Statens Tilskud til Præmiering af Huslodder ikke som hidtil overvejende rette sig efter det Bidrag, de enkelte Landboforeninger selv yde, men derimod at tage mere Hensyn til den forhaandenværende Trang, ligesom man ogsaa udtalte sig for mere Ensartethed i Principerne for Bedømmelsen og Udarbejdelsen af en aarlig samlet Beretning derom. Paa Fællesforeningens Delegeretmøde i Viborg d. 17de og 18de November fremkom fra Hanherrebernes Landboforening et Forslag om Oprettelsen af en Understøttelsesforening for trængende Landmænd og deres Efterladte. Det fremkaldte en Diskussion, men førte ikke til noget Resultat, hvilket bl. a. paa Grund af Forslagets mindre heldige Form

vist ogfaa maa ansees som heldigt. Den Tanke, der ligger til Grund for det, har ogsaa været fremme i Maribo Amt, og man kan kun ønske den iværksat, særlig naar man seer de smukke Resultater, som den i England 1860 oprettede Agricultural Benevolent Institution i lignende Djemed har ført med sig. — De samvirkende Landboforeninger for Sjælland ere iaar traadte i Virksomhed. Efterat Formændene for de enkelte Foreninger havde været samlede til en foreløbig Forhandling d. 18de Juni 1879 og havde nedsat et Udvalg til at udarbejde Vedtægterne, omsendtes Udkastet hertil i Begyndelsen af 1880 og vedtoges d. 28de Maj paa et Møde i Roskilde af Formændene og Delegerede fra de Landboforeninger, der havde sluttet sig til denne Samvirken, og Formaalet bestemtes til „ved Siden af de enkelte Foreningers Virksomhed paa en fylldigere og mere omfattende Maade at virke for Landbrugets og Husdyravlens Fremme og Udvikling i Sjællands Stift, saasom ved Skuer, Udstillinger, Diskussionsmøder osv.“ En af de første Foranstaltninger, der paa begyndtes, var Ordningen af landboindustrielle Udstillinger i Kjøbenhavn i Forening med den derværende Industriforening; denne Sag var oprindelig indledet af Kjøbenhavns Amts Landboforening, men overdroges redebønt af denne til de samvirkende Landboforeninger, der bedre vilde kunne magte den store Opgave paa en fyldestgørende Maade. Den første Udstilling, der afholdtes i Oktober, omfattede navnlig Maltbyg og Maskiner til Kornets Rensning og Sortering, og var ledsaget af en forudgaaende Arbejdsprøve med disse Maskiner paa Landbohøjskolen. Udstillingen var ret godt besøgt og tildrog sig almindelig Opmærksomhed, men viste navnlig, at der vil kunne opnaaes betydelige Fordele for Landmændene ved saaledes at bringe Producent og Forbruger i umiddelbar Forbindelse, thi der fremkom saa høje Bud paa flere af de udstillede Daggrover, at Ihænderne af disse meget maatte beklage forud at have solgt deres Produktion. Lignende Udstillinger blive afholdte i hver af Efteraarets og Vinterens 8

Maaneder, og Bestræbelserne ville navnlig søges ledede i Retning af en Børs for Omsætning af Landmandens Produkter og Indkjøb af Maskiner, Foderstoffer osv. Noget saadant har længe været attraaet, og det vil nu bero paa Landmændene selv ved Benyttelse af den herved givne Lejlighed at udvikle Tanken videre. — Ogsaa paa Fyen har man begyndt at søge en Samvirken mellem de enkelte Landbosforeninger med Fyens Stifts patriotiske Selskab som Midtpunkt; Udvalg ere nedsatte til at behandle Sagen, og det kommende Aar vil ventelig bringe en Afgrøvelse heraf. Ogsaa for Holland-Falsters Bedkommende har der løftet sig Stemmer for en Samvirken enten selvstændig eller ved Tilslutning til andre, og lykkes det at gennemføre en saadan Ordning paa en hensigtsmæssig Maade, vil der altsaa for hele Landet være organiseret et kooperativt System, der ventelig vil kunne blive af væsentlig Betydning til vort Landbrugs Fremme.

Foruden de allerede nævnte Udstillinger skal endnu følgende mindes for Aaret 1880: Den anden sjællandske Fællesudstilling af Mælkeprodukter og Redskaber i Holbæk fra 6.—7. Februar, Markfrøudstilling i Kristiansstad d. 26de Februar, Udstilling af Fjertræ i Aarhus d. 25.—27de Juni, Produkt- og Redskabsudstillingen i Herning, der særlig fik Betydning ved at afholdes i en Egn, der hidtil kun har været lidet paavirket af det Impulserende, saadanne Udstillinger føre med sig, Landbrugsmødet i Borås d. 4.—8de August, med hvilket der var forbundet en nordisk Frøkongres, et Vidnesbyrd om den Betydning, man i de sidste Aar er ført til at tillægge Frøavl og den kontrollerede Frøhandel, samt endelig det store Landbomøde i Sønderborg d. 24de og 25de Juni, foranstaltet af de 7 danske Landbosforeninger i Sønderjylland, og som blev baaret af en saa alvorlig og kraftig Aand, at det selv aftvang Lyfterne Opmærksomhed. En af Fyens Stifts patriotiske Selskab projekteret Udstilling af Produkter og Redskaber maatte desværre aflyses, da der kun havde meldt sig faa Udstillere. Derimod havde samme Selskab i Efteraaret

den Glæde at fejre en smuk Fest i Anledning af dets Landvæsen sinstituts 25aarige Virksomhed.

I forrige Aarsoversigt fremhævede vi den Bevægelse, der var i Færd med at rejse sig for at fremkalde billigere Fragter paa vore Jernbaner og hyppigere, hurtigere og billigere Forbindelser med England, navnlig over Østbjerg, der naturlig synes kaldet til at være Hovedudførselssted ikke blot for Jylland, men ogsaa for Nerne, naar de ofte onskede Dampfærger i Storebælt og Øresund blive anstafede. Denne Bevægelse har vundet forøget Styrke i det forløbne Aar, Sagen er bleven debatteret mange Steder, atter og atter fremdraget i Pressen, og fremkaldte stærke Klager ved den iydste Fællesforenings Delegeretmøde i Viborg, og foranledigede ligeledes det med Mejeriudstillingen i Holbæk forbundne Møde til at indgaa til det kgl. Landhusholdningssekskab med en Henvendelse i saa Henseende. Om dette Sekskabs Virksomhed for Sagen vil findes en Meddelelse i dette Heftes Referat af dets Generalforsamling; man vil deraf se, at dette Sekskab først lod indsamle en Del Materiale til Belysning af Sagen og derefter henstillede til Regjeringen at nedsætte en Kommission til at tage denne for Landbruget saa overordentlig vigtige Sag under Behandling. Regjeringen har ikke ment at kunne gaa ind herpaa, men Sagen vil utvivlsomt paa Grund af sin Indgriben i hele Landets Produktions- og Affætningsforhold trænge sig frem, thi samtidig med at man med Tak erkjender, at intet andet i den Grad har bidraget til at løfte vort Landbrug og vor Nationalvelstand i de iydste 40 Aar som den kraftige Udvikling af vore Kommunikationsmidler til Lands og til Blands, maa man fastholde, at der endnu er aaben Mark for en forøget og fordelagtig Udvikling, dels ved nye Foranstaltninger, dels ved en bedre Ordning af de bestaaende. Man har navnlig vanskelig ved at forstaa, hvorfor der i sin Tid med store Omkostninger anlagdes en Havn ved Østbjerg, der fattes i Forbindelse med vort Jernbanenet, naar man da senere ved uforholdsmæssig høje Fragtsatser for Forsendelserne til denne

Udførselshavn og ved en mislig Ordning af de derværende Udførselsforhold lader Trafiken over denne Havneplads føre en tildels hensygnende Tilværelse.

Af de projekterede eller under Udgning værende Jernbaner hilses særlig den fra Skive til Glynngøre med store Forventninger, saaledes som Beretningen fra Mors stærkt fremhæver; ligesaa Banen fra Herning vesterpaa. At Staten i det forløbne Aar har overtaget de sjællandske Jernbaner, vil forhaabentlig ogsaa vise sig at være en for Landbruget heldig Foranstaltning. Dette kræver imidlertid ikke blot en lettere, hurtigere og billigere Forsendelse, men ogsaa en omhyggeligere Forsendelse af dets delikate Varer, særlig af Smør; det sidste Aar har bragt nogle Fremskridt i saa Henseende paa Grundlag af Docent Fjords Forsøg med Isafføling ved Smørforsendelse, — men det er kun enkeltvis og forsøgsvis, man er begyndt derpaa (Statsbanerne, Dampstibene fra Rudkjøbing, samt det forenede Dampstibselskabs særlig indrettede Smørvogn paa North Eastern Railway fra Newcastle), og Systemet fortjener sikkert en almindeligere Udbredelse. Retfærdigheden kræver imidlertid noteret, at Landmændene ingenlunde selv altid vise den tilbørlige Omsigt ved Forsendelsen, ja undlade endog ofte — af Eigeghdsighed eller af Ukjendskab — at benytte de Midler, der i saa Henseende allerede ere stillede til deres Raadighed paa Jernbaner og Dampstibe. (Se desuden Side 24).

Arbejderforholdene have været gode i det forløbne Aar; Ro og Tilfredshed ere atter vendte tilbage i mange af de Arbejderskredse, hvor tidligere Aars Bevægelser havde fopstret en urolig Aand, parret med svækket Ansvarsfølelse for indgangne Forpligtelser. Den forhaandenværende Arbejdskraft har været tilstrækkelig, undtagen af Mejeripiger, og den gode Arbejder har altid kunnet finde lønnende Arbejde; da Høstarbejdet gik let fra Haanden, gav det god Fortjeneste, hvor der var fast Afford, og det travle Efteraar bragte ogsaa Arbejderen en god Indtægt. Da Vinteren kom, udfyldte Lærskararbejdet Tiden, og i de fleste Beretninger udtales Forventningen

om, at Vinteren skal forløbe uden Trang for den flinke Arbejder, saa meget mere som det tilfredsstillende Aarsubbytte har givet Landmændene Lyft til at støtte med billigt Korn, hvortil de høje Rugpriser, der ere særlig trykkende for den Arbejder, der sidder med stor Familie, end yderligere opfordre. At Fattighyrden imidlertid er vedblivende stærkt stigende, er unægteligt; dette skyldes væsentligst de humanere Principer, der nu gjøre sig gjældende ligeoverfor de Fattige, men dog ogsaa det stigende Tal af flette, ofte yngre Individuer, der søge løst Erhverv istedetfor fast Tjeneste, og da med en sørgelig Frækhed kaste sig paa Fattigvæsenet, naar den arbejdsstrange Tid kommer. De stigende Fattighyrder have i det forløbne Aar bragt en Mængde Kommuner til at bygge Fattiggaarde, og desværre synes Tendentzen at gaa i Retning af saadanne for enkelte Sogne, istedetfor som tidligere for flere Sogne i Fællesskab; og denne Retning vil vise sig særlig uheldig, hvis der ikke samtidig oprettes større fælles Tvangsarbejdsanstalter, thi Fattiggaardene ville kun i saa Tilfælde kunne lette Fattighyrderne, saafremt de dels kunne virke affrækkende paa de arbejdssføre, men fordærvede Elementer, og dels med en bedre Børneopdragelse formindste den fremtidige Tilgang af Fattigindivider; men denne Sondring ville de smaa Fattiggaarde ikke kunne foretage. Et Onde, der paa en sørgelig Maade forøger Fattighyrden, er den tiltagende Brændevinsdrik; en stærk Bevægelse for at modarbejde denne er bleven rejst i det forløbne Aar; Foreninger til at modarbejde Drikfældigheden ere blevene oprettede, og stærke Stemmer have rejst sig for en højere Beskatning af Brændevin, saa meget mere som denne paa Grund af Forbedringer i Tilvirkningen faktisk er bleven betydelig lavere end tidligere. Det er imidlertid en ligesaa vanskelig som vigtig Sag at faa bragt i et bedre Spor; Regjeringens Medvirkning er nødvendig; de Oplysninger, denne ad forskjellige Veje har krævet hos de lokale Autoriteter i Begyndelsen af det nye Aar, varsele om, at den er betænkt paa at tage sig af denne Sag.

I det Hele taget maa altsaa Aaret 1880 siges at have været et godt Aar for det danske Landbrug; Indtægten har været nogenlunde tilfredsstillende, en god Afgrøde er bjerget, flere nyttige Foranstaltninger ere paabegyndte, og andre ere forberedte, men der kræves et Opbud af alle Kræfter, af Foreningers og offentlige Institutioners saavel som af Privates for ikke at ligge under ved det Kapløb, der i Nutiden karakteriserer denne som de andre borgerlige Virksomheder.

J. E. la Cour.

Husdyrbruget 1880.

De gennemgaaende gode Priser paa Husdyr og deres Produkter samt den noget forøgede Udførsel heraf, som det sidste Landbrugsjaar har frembudt, har gjort dette Aar til et af de bedste, som Landet i denne Henseende har havt, siden den sidste store Periode begyndte. Saaledes er iaar Dverskudsudførselen

af Hornkvæg	1,380	Stkr.	større	end	ifjor
- Faar	11,727	—	—	—	—
- Svin	33,963	—	—	—	—
- Flæst	891,595	Ød.	—	—	—
- Æg	686,090	Skene	—	—	—
- Smør	2,688	Tdr.	—	—	—
- Ud	1,144,925	Ød.	—	—	—

og af Ost er der indført 415,266 Ød. mindre end ifjor. Ud-førselen er altsaa betydelig forøget i alle Retninger undtagen af Hornkvæg og Smør. For Smørrets Vedkommende stiller Sagen sig dog noget gunstigere, end oven anførte Tal vise, idet nemlig Bruttoudførselen er omtrent 9,600 Tdr. større og Indførselen omtrent 5000 Tdr. større end ifjor. Bruttoudførselen af Hornkvæg er derimod lidt (800 Stkr.) og Indførselen noget (2,200 Stkr.) mindre end ifjor.

Det store Tillæg, som har fundet Sted i de senere Aar, har altsaa ikke endnu kunnet bringe Udførselen af Hornkvæg op i Højde med, hvad den har været tidligere. Der er endnu iaar en mindre Udførsel af 26,500 Stkr. end i 1876—77. Dels er Tillæget, for saa vidt det har været bestemt til Fodning, endnu ikke naaet saa vidt, at det kan sættes paa Fedestalden, og dels er det blevet anvendt til at øge Besætningernes Størrelse, hvortil der har været Trang, og hvorfor

der heller ikke er afgaaet saa mange Udsættene som sædvanlig. De høje Priser paa magert Kvæg, som have fortsat sig gennem sidste Aar, have vel ogsaa bidraget noget til at indskrænke Omsætningen. Men forøvrigt maa det dog antages, at Fædning af Hornkvæg virkelig er indskrænket noget, hvad jo ogsaa er rimeligt nok under de forholdsvis knappe Læder, som Landet har fristet de senere Aar. Kvægfedningen er altid forbunden med en Del Risiko, der er noget at vinde, men ogsaa en Del at tabe, og der er derfor selvfølgelig en Del, som trækker sig tilbage, naar de mulige Tab ikke godt kunne taales. At der vises stor Forsigtighed overfor Fædningen, giver sig ogsaa Udtryk deri, at der affendes saa meget halvfedt og halvmagert Kvæg. Man er tillige særlig ængstelig overfor Vintefædning, der kræver det store Udlæg af kostbart Foder. Derfor fedes de fleste Dyr paa Græs. Ikke alene fedes alle Faar næsten udelukkende paa Græs, men ogsaa den største Del af Hornkvæget. Dette bidrager i og for sig ogsaa meget til baade at indskrænke Udførselen og forringe Kvaliteten. Thi vore Græsmarker kunne kun tage mod et meget begrænset Antal Dyr, og de ere kun undtagelsesvis af en saadan Bestaffenhed, at der kan fedes nogenlunde godt end sige bundfedes paa dem. Den store Mængde af halvfede og næsten magre Dyr, som frembringes paa Græsmarken, forøges end yderligere ved, at alle Egne især i Jylland ere som oversaaede med Smaa-yrangere, der rejse omkap for at kjøbe, og som kunne bruge de simpleste Varer. Denne Mellemhandel er baade til Skade for Producenterne og for Produktionen i det Hele. Det var derfor ønskeligt, om der paa en eller anden Maade kunde sættes en Stopper herfor. Men der er næppe noget, der vilde virke bedre herimod, end at Kvægfejerne associerede sig for at affende i Fællesskab, saaledes som det alt steer nogle Steder.

Aaret har forøvrigt været ret gunstigt for Kvægfedningen. Dels vare Foderpriserne lave først paa Efteraaret, og dels vare Fødemærkerne især i Forsommeren meget gode. Det

er et glædeligt Opsving, som Faareavlen har faaet, og som ogsaa har fundet sit Udtryk i en betydelig forøget Udførsel af Faar og Uld i de senere Aar. Men der er dog ingen Tvivl om, at Faareholdet endnu kan forbedres meget i de fleste Egne af Landet, og særlig gjælder dette om Kvaliteten af de Faar, der holdes. Det er saa yderst simple Midler, der i Regelen anvendes herhjemme ved Opdræt og Fedning af Faar, at det er i høj Grad nødvendigt at holde et godt og triveligt Faareslag, hvis Holdet skal blive lønnende. Svinefedningen har iaar givet et godt Udbytte. De gode Priser have ogsaa fremlokket en større Produktion og navnlig en meget betydelig større Udførsel af levende Svin. Denne har sidste Aar været større end nogensinde før, medens dog Udførselen af Flæsk, skjøndt betydelig større end ifjor, endnu er næsten 2½ Million Pfd. lavere end i 1876—77.

Der har iaar været en noget større Omsætning af Heste end ifjor, nemlig en Udførsel af 13,784 Stkr. iaar mod 12,208 ifjor, og en Indførsel af henholdsvis 4,236 og 2,534 Stkr. Overstudsudførselen er altsaa 9,548 iaar og et Hundrede Stykker mindre end ifjor.

De Bestræbelser, der i Aarets Løb fra forskjellig Side ere gjorte, dels for at fremme Udviklingen af vore Exportmidler og dels for at indskrænke de store Omkostninger derved, have ikke endnu ført til noget Resultat, som har havt den mindste gavnlige Indflydelse paa Produktionen. Herfra maa dog fraregnes den Forøgelse af Dampskibsfarten, som er i Værk sat fra Holland og fra Aalborg. At Kjøbenhavn—Newcastle=Baadene ere gaaede over til det forenede Dampskibsselskab, og at dette Selskab nu sejler paa Harwich i Stedet for Thameshaven, — hvilke ere de betydeligste Forandringer, der ere at notere angaaende Exportforholdene, — har ikke medført nogen Fordel — for Producenterne; den Nedsættelse af Fragten, som man kunde vente af, at Sejladsen til Harwich er betydelig kortere og lettere end til Thameshaven, er udebleven, og at Kvæget nu skal komme i bedre Stand til Markedet,

end efter at Staldene i Thameshaven vare blevne ombannede, er lidet sandsynligt. Der er vel ogsaa kun ringe Udsigt til, at Transporten af Smør og lignende Varer til London vil blive lettet i den nærmeste Fremtid. I det mindste maa Landmanden være forberedt paa, at hans Forventninger i denne Henseende næppe ville blive opfyldte for det første. Vort Forhold til Verdensmarkedet, seet saavel fra Industriens og Handelens Side som fra Landbrugets, er dog imidlertid undergaaet saa mange Forandringer og gennemløbet en saadan Udvikling i en Række af Aar, at Tidens Krav vel nok omstøder vil bryde igjennem og ændre Handelsvejene og Exportforholdene efter sig, for saa vidt disse ikke kunne følge hurtigt nok med i den almindelige Udvikling.

Hvad Sundhedstilstanden blandt Husdyrene i det sidste Aar angaaer, da har denne for de almindelige Sygdommes Bedkommende været meget god. Dog har der herstet en Del Flynndersyge og dens Følger blandt Faarene. Men saa har Landet til Gjengjæld været hjemstøgt af den ondartede Lungsyge blandt Kvæget, og det endog to Gange i sidste Kalenderaar. Da Sygdommen i begge Tilfælde er udbrudt blandt Kvæg, der var indkjøbt i Sverrig, er det en Selvfølge, at man har været tilbøjelig til at søge Kilden til Sygdommen i Sverrig. Dette har lige saa selvfølgelig fremkaldt nogen Ubillie paa svensk Side. Det er derfor glædeligt at se, at de svenske Autoriteter have taget sig af Sagen, for at saa alle derhen hørende Forhold nøje undersøgte, og ligesaa glædeligt er det, at svenske Dyrleger i den seneste Tid have samvirket med danske for at faa Klarhed i Sagen. Sverrig og Danmark staa nu i et saa omfattende Handelsforhold til hinanden, at det ingenlunde vilde baade noget af Landene, om de stille deres Interesser fra hinanden i denne Henseende. Det sandsynligste Resultat heraf vilde kun blive, at England luffer sit Marked for dem begge. Det er sikkert et stort Held, som vi kunne have Grund til at glæde os over, at det er lykkedes begge Gange at opdage Sygdommen i Tide og at saa den

udryddet. Men dog, forekommer det os, er der ingen Grund til at føle os trygge overfor Fremtiden og at stole paa, at vore dygtige Dyrlæger altid skulle have det samme Held over for denne og andre smitsomme Sygdomme. Thi en Kjendsgjerning er det, at Sygdommen er optraadt i to forskjellige Tilfælde i et og samme Aar, og at dette har kunnet ske, maa være nok til at vække vor Aarvaagenhed og ved alle rimelige Midler at søge at undgaa noget lignende i Fremtiden. Vi kunne sige os selv, at England ikke i Længden vil se ligegyldig til, hvis den ondartede Lungefyge og andre Smitsotter skulde optræde alt for hyppig hos os. Og vi tør ikke skjule for os selv, at hvor dygtig end vor Dyrlægestand er, saa maa der i Følge Sagens Natur findes mange mindre erfarne Mænd derimellem. Og hvorledes vilde f. Ex. et saa indviklet Udbrud af Lungefyge som det ved Odense vel være faldet ud, hvis det ikke tilfældigvis var bleven behandlet af saa dygtige Kræfter, som der var til Stede. Hvorledes et Udbrud af smitsomme Sygdomme vil være faren, naar det falder i en af de mange Kvalfalveres Hænder, behøver ikke nærmere at antydes. Overfor de store Interesser, der saaledes ere paa Spil, maa Staten nødvendigvis tage Sagen i sin Haand. Landmanden kan ikke være tjent med, at vor Handel med England udsættes for saa store Farer, og har Krav paa, at der tages Hensyn til hans Interesser i denne Sag, saa vist som det tillige er en Sag af stor Betydning for hele Landet. Og det, der særlig maa kræves, er en tidsvarende Omordning af vort Veterinærpoliti, hvorved der opnaaes et stærket Tilsyn med Sundhedstilstanden blandt Husdyrene her i Landet.

Af større Dyrskuer maa nævnes det af jydste Fællesforening afholdte 2 Dages Dyrskue for Sjælland i Viborg. Det jydste Malketvæg, særlig hvad Tyrene angik, var her fremstillet saa smukt og lovende som næppe paa noget tidligere Skue. At de Forventninger, som man oprindeligt knyttede til Virkningen af de andre Dyrskuer, ikke ere bleve opfyldte, er nu og da blevet fremhævet i de senere Aar. Lige-

som denne Utilfredshed hermed allerede tidligere har bidraget til Afholdelsen af større provinfielle Dyrskuer, saaledes har den iaar ogsaa medført et Par andre Forholdsregler. Paa Volland-Falster har man saaledes sidste Vinter foretaget en omfattende Mønstring af Hestetillæget i Stiftet, og sidste Sommer har Regjeringens Tilforordnede ved Dyrskuerne paa Sjælland ligeledes her foretaget et lignende Eftersyn i sit Distrikt. Ved Siden af, at Dommerne ved Dyrskuerne derved kunne opnaa et langt mere indgaaende Kjendskab til de Hingste, der fremstilles, aabnes der tillige en fortrinlig Lejlighed til at vejlede Hesteopdrægterne saavel hvad Tillæg som Opdræt angaaer. For Kvægavlens Vedkommende er der i Kjøbenhavns Amts Landboforening fremkommet og af dennes Bestyrelse vedtaget en Forslag om at søge Kvægholdet opmuntret ved Præmiering af hele Besætninger. Man har fremført herimod, at man derved gik Glip af at faa de præmierede Dyr at se paa Skuerne, hvor de ellers vilde tjene som et Exempel til Eftertiligning, og tillige er der indvendt, at det at have en fortrinlig Besætning i og for sig er saa lønnende, at her ingen Præmie behøves. Men hertil maa dog siges, at Dyrskuerne godt kunne fortsættes, fordi der anvendes andre Præmieringsmaader ved Siden af, og man kunde endog paalægge de præmierede Besætninger at fremstille et Udvalg af deres Dyr paa Dyrskuerne. Og den anden Indvending kan jo med lige saa god Grund fremføres mod Præmiering af enkelte Dyr eller en hvilken som helst Belønningsmaade. Ved Siden af at bedømme hele Kvæghold er det tillige Hensigten aarlig at trykke en udførlig Beretning om alt, hvad der kan være at meddele af almindelig Interesse fra de konkurrerende Besætninger, og det synes utvivlsomt, at en saadan Beretning, omdelt til Foreningens Medlemmer, maa kunne gjøre ikke ringe Nytte.

B. Sæssen.

Mejeribruget i Danmark 1880.

Vinterfodringen 1879—80 for de 19 Gaarde, hvorfra der er modtaget Beretning, findes tabellarisk fremstillet paa efterstaaende Tabel I. Den begyndte omtrent samtidig over hele Landet; Indbinding fandt i Reglen Sted mellem den 15de og 20de Oktbr. Enkelte Steder lod man dog Køerne gaa en Del længere ude, saaledes bandtes Køerne først ind den 1ste Novbr. paa en Gaard i Midtjylland og den 10de Novbr. paa en Gaard paa Folland. Hvor Køerne vare tagne paa Stald i Midten af Oktober, kom de i Reglen ind i fortrinligt Huld og tilfyneladende uden at have lidt under Sommerens og Efteraarets usædvanlig barste og fugtige Vejrlig. Der var overalt rigeligt Foder tilstede, saavel af Hø som af Halm, men Kvaliteten lod meget tilbage at ønske og var upaatvibelig de fleste Steder langt ringere, end den havde været i mange Aar. Derne vare imidlertid i Reglen heldigere stillede end Jylland, idet Høsten her, særlig paa de større Gaarde, faldt 2—4 Uger senere. Sommeren havde imidlertid over hele Landet været rig paa Regn og fattig paa Solstinsdage, hvorfor samtlige Foderstoffers Næringsværdi, saavel Høets og Halmens som Kornets og Rodfrugternes, maa have været langt ringere end i almindelige Aar. Der er heller ikke nogen Tvivl om, at Vinterens i Reglen varvelige og mange Steder slette Mælkeudbytte maa søges heri. Kreaturerne vare meget begjærlige og fortærede usædvanlig store Kvantiteter Foder. Kvantiteten kunde imidlertid ikke bøde paa Kvaliteten. Medens

man saaledes undertiden tidligere, medens Kraftfodringen var paa sit Højdepunkt, har været tilbøjelig til at tillægge Halmens Næringsværdi en meget underordnet Betydning, har betragtet det som et efter Forholdene mere eller mindre nødvendigt Fyldefoder, synes man iaar at være kommen til det modsatte Resultat. Forbruget af Kraftfoder var vedblivende i nedadgaaende Bevægelse, om man end mange Steder forøgede det ud over det budgetterede, for at drive det lille Mælkeudbytte i Vejret. Paa Slutningen af Foderperioden anvendtes betydelig mere kunstigt Kraftfoder end paaregnet, da Udbyttet af Havre og Blandsæd almindelig var endel mindre, end man havde antaget. Der var i Reglen omtrent samme Mængde Enghø tilstede som i foregaaende Aar, derimod var der næppe saa meget Kløverhø og saa mange Rodfrugter.

Mælkeudbyttet var, som allerede bemærket, tarveligt de fleste Steder; af omstaaende 15 Mejerier (Tab. III) have de 11 fra o. 200 til 900 Pd. Mælk mindre pr. Ko end i forudgaaende Winterfodring. Selvfølgelig har man ikke overalt arbejdet lige ugunstig; Enkelte havde endog god Grund til at være meget veltilfredse med Udbyttet, saaledes f. Ex. Mejeri Nr. 28.

Reducerer man, i Lighed med de ifjor anvendte Beregninger, ovennævnte Gaardes Foder til Kraftfoder, idet dette sættes til 100, hvorefter Kløverhøes Værdi er sat til 40*)

Enghø	25*)
Gulerødder & Runkelroer	12
Turnips	8

vil man erholde omstaaende Resultat (se Tab. II).

Sammenligner man denne Vinters Fodring med forrige Aars, seer man hos de fleste Mejerier en betydelig Forskjel

*) Ifjor blev Kløver og Enghøes Værdi i Forhold til Kraftfoderets sat til 45 og 30. Denne iaar forandrede Værdi-Ansættelse er begrundet i, at samtlige tidligere Beregninger synes at pege hen paa, at den tidligere Værdi for Høets Bedkommende var for høj.

Tab. I. Vinterfodring

Mejeriernes Nr.	Køholdet				vinterfodret Antal Dage	Opfodret pr. Ko										
	Antal Køer	pCt. Købere inden 1fte Januar	pCt. ny indfattede Køer	pCt. Købere og Overløbere		Þb. Kapsfæger	Þalmefæger & Þalmemel	forffjellige Diefæger	Þlid & Matþpiver	Korn	ialt	Þb. Kraftfoder pr. Dag	Kløvehøjs Biffehavre	Enghøjs	Þuntelroer & Gulerødder	Þurnips & Gulerødder
1	114	39	17	17	192	130	"	20	200	220	570	3.0	1510	450	510	280
6	111	42	21	15	206	140	70	20	520	410	1160	5.0	1580	420	1820	"
7	78	35	32	14	205	220	110	50	120	670	1170	5.7	400	950	5520	60
8	72	42	26	14	203	200	90	"	130	810	1230	6.1	2310	310	"	"
11	31	39	13	16	200	150	130	"	100	250	630	3.2	"	3200	150	10
12	94	38	20	15	194	100	30	80	"	570	780	4.0	500	1500	"	200
13	70	37	26	34	209	"	"	"	"	600*)	600	2.0	460	2570	440	199
16	35	49	14	"	210	110	240	150	250	340	1090	5.1	240	"	2890	"
18	70	39	23	10	198	110	190	"	770	290	1360	6.0	3130	"	70	6
20	72	54	25	19	204	60	70	90	440	380	1040	5.1	1660	"	1250	"
21	57	28	?	21	212	150	110	"	130	670	1060	5.0	1680	1690	4510	"
22	83	57	16	28	197	230	210	100	210	500	1250	6.3	1670	3620	"	"
23**)	82	37	10	4	186	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
24	35	83	14	3	204	110	110	110	300	240	870	4.3	430	2290	1200	40
25	144	31	18	24	199	120	120	30	330	300	900	4.5	1710	210	3370	"
26	72	35	13	18	193	110	40	10	70	480	710	3.7	2150	1390	600	"
27	119	66	13	17	207	160	90	"	20	320	590	2.0	1450	2370	670	13
28	38	76	58	29	204	150	150	50	980	380	1710	8.4	1080	470	710	160
29	56	22	9	9	199	80	240	"	240	520	1080	5.3	800	360	"	"

*) Herunder indbefattet 1430 Þotter Þærme pr. Ko, der er vurderet til 190 Þb. Korn.

***) Bar forrige Åar opført som Nr. 28.

aa 19 Gaarde.

Prodnuceret pr. No						Mælkforbrug		Opnaaet Pris paa pr. 100 Pbd.			Tillagt Antal Salve
Pbd. Mælk	Pbd. Smør	Pbd. Ost	Pbd. Kæff (levende Bægt)	folgt flummet Mælk	flummet Mælk til Salve & Husbold.	til 1 Pbd. Smør	til 1 Pbd. Ost	Smør	Ost	Kæff	
1520	57. ₈	47. ₈	66. ₉	50	290	26. ₃	13. ₀	123. ₂₀	15. ₀₀	30. ₅₀	10
2040	73. ₄	38. ₂	136. ₄	80	510	27. ₈	13. ₃	115. ₃₄	20. ₀₀	31. ₃₈	17
1700	59. ₄	54. ₃	123. ₁	50	270	28. ₆	13. ₆	128. ₇₅	20. ₀₀	32. ₀₀	18
2490	79. ₈	97. ₉	83. ₉	30	510	31. ₂	13. ₆	120. ₀₀	19. ₀₀	37. ₀₀	7
1780	56. ₀	"	"	"	"	31. ₈	"	110. ₆₅	"	"	19
1850	62. ₅	"	80. ₉	380	770	29. ₆	"	119. ₀₀	"	29. ₅₀	41
1510	53. ₉	24. ₅	48. ₅	60	880	28. ₀	"	125. ₀₀	20. ₀₀	28. ₀₀	18
2530	87. ₈	"	"	30	830	28. ₈	"	114. ₀₀	16. ₀₀	"	8
2470	87. ₀	69. ₂	15. ₇	40	740	28. ₄	15. ₁	123. ₀₀	22. ₀₀	30. ₀₀	26
2380	83. ₅	17. ₈	100. ₀	"	710	28. ₅	12. ₆	120. ₁₀	22. ₀₀	31. ₀₀	16
2290	76. ₃	60. ₈	flagtet Bægt 55. ₈	60	450	30. ₀	14. ₅	124. ₀₀	21. ₀₀	flagtet Bægt 42. ₅₀	13
2400	76. ₂	137. ₇	92. ₄	20	260	31. ₅	11. ₈	124. ₀₀	19. ₂₉	30. ₀₀	19
2150	73. ₆	71. ₄	85. ₃	"	730	29. ₂	14. ₈	125. ₀₀	20. ₀₀	35. ₀₀	"
2140	53. ₁	16. ₆	84. ₀	300	540	25. ₅	10. ₀	123. ₀₀	25. ₀₀	30. ₀₀	20
2300	80. ₀	72. ₄	81. ₇	120	650	28. ₈	12. ₅	126. ₂₅	17. ₀₀	30. ₀₀	43
1710	54. ₅	45. ₇	99. ₈	20	540	31. ₄	12. ₃	124. ₄₀	23. ₀₀	31. ₀₀	12
2550	80. ₂	63. ₁	100. ₇	10	640	31. ₈	13. ₁	123. ₆₀	"	30. ₈₀	25
3030	108. ₀	180. ₄	148. ₉	"	230	28. ₁	12. ₉	120. ₃₈	19. ₀₀	"	"
1620	57. ₄	30. ₀	45. ₆	10	400	28. ₂	14. ₈	118. ₇₆	22. ₀₀	32. ₀₀	8

Tab. II. Vinterfodring 1879—80.

Mejeriernes Nr.	p Ct. Kælberne inden 1ste Sannar	Opfodret pr. No af beregnede Kraftfoderenheder						3 Gjen-nemsnit pr. Dag af		Foderets Verdi (à 5 Øre)	Øb. Mælk pr. No	100 Øb. Mælk kostede at producere	
		Kraftfoder	Kløverhø	Enghø	Runkelrøer	Turnips	Jagt					Kraftfoder hele Køberet	Øb. Mælk pr. No
1	39	570	604	112	61	224	1571	3.0	8.2	78. ⁵⁵	1520	5.17	5. ⁸⁶
6	42	1160	632	105	218	"	2115	5.6	10.3	105. ⁷⁵	2040	5.18	4. ⁰⁹
7	35	1170	160	238	662	48	2278	5.7	11.1	113. ⁹⁰	1700	6.70	5. ⁷³
8	42	1230	924	78	"	"	2232	6.1	10.0	111. ⁶⁰	2490	4.48	4. ²⁹
11	39	630	"	800	45	8	1483	3.2	7.4	74. ¹⁵	1780	4.09	3. ²¹
12	38	780	200	375	"	160	1515	4.0	7.8	75. ⁷⁵	1850	4.09	3. ⁶³
13	37	600	184	642	53	159	1638	2.9	7.6	81. ⁹⁰	1510	5.42	6. ⁴⁵
16	49	1090	96	"	347	"	1533	5.1	7.3	76. ⁶⁵	2530	3.03	3. ⁷⁶
18	39	1360	1252	"	8	5	2625	6.9	13.2	131. ²⁵	2470	5.33	3. ⁹³
20	72	1040	664	"	150	"	1854	5.1	9.1	92. ⁷⁰	2380	3.90	3. ⁸⁷
21	28	1060	672	422	541	"	2695	5.0	12.7	134. ⁷⁵	2290	5.88	6. ¹²
22	57	1250	320	217	434	"	2221	6.3	11.2	111. ⁰⁵	2400	4.67	5. ¹⁴
24	83	870	172	572	144	32	1790	4.3	8.8	89. ⁵⁰	2140	4.18	4. ⁸³
25	31	900	684	52	300	70	2006	4.5	10.1	100. ³⁰	2300	4.36	4. ⁰⁷
26	35	710	860	348	72	"	1990	3.7	10.3	99. ⁵⁰	1710	5.82	"
27	66	590	580	474	80	10	1734	2.9	8.4	86. ⁷⁰	2550	3.40	4. ¹⁵
28	76	1710	432	118	85	128	2473	8.4	12.1	123. ⁶⁵	3030	4.08	"
29	56	1080	320	90	"	"	1490	5.3	7.5	74. ⁵⁰	1620	4.60	"

paa den Pris, Mælken har kostet at producere; i nogle Mejerier stiller sidste Aar sig gunstigt, i andre er det modsatte Tilfældet. Deler man dem da i tvende Grupper, eftersom det ene eller det andet har været Tilfældet, Tab. III, seer man, at begge Grupper have anvendt mindre Foder, ligesom at Middeltallet for Mælkeudbyttet er mindre i sidste Aar end i det foregaaende. 3 Gruppe A fremkommer sidste Aars bedre Resultat ved den billigere Fodring; i Gruppe B er Fodringen ogsaa billigere, men dog ikke tilstrækkelig til at modvirke det betydelig mindre Mælkeudbytte.

Kælvetiden var mange Steder Aarsag til et ej ringe Mælketab, idet Kælvingen, begrundet i Køernes hyppige Omløbning, ofte faldt en Del senere end i tidligere Aar. Paa

Tab. III. Vinterfodring 1878—79 & 79—80.

Gruppe A.						Gruppe B.							
Mejeriernes Nr.	Anvendt Kraftfoder= enheder pr. Ko		Mælke= udbytte pr. Ko		100 Pbd. Mælk kostede at producere		Mejeriernes Nr.	Anvendt Kraftfoder= enheder pr. Ko		Mælke= udbytte pr. Ko.		100 Pbd. Mælk kostede at producere	
	1878—79 Pbd.	1879—80 Pbd.	1878—79 Pbd.	1879—80 Pbd.	1878—79 Kr. Ø.	1879—80 Kr. Ø.		1878—79 Pbd.	1879—80 Pbd.	1878—79 Pbd.	1879—80 Pbd.	1878—79 Kr. Ø.	1879—80 Kr. Ø.
1	1983	1571	1690	1520	5.86	5.17	6	2120	2115	2620	2040	4.09	5.16
13	1534	1631	1190	1510	6.45	5.42	7	2825	2278	2440	1700	5.79	6.70
16	1910	1535	2540	2530	3.76	3.03	8	2529	2232	2950	2490	4.29	4.48
21	2717	2695	2220	2290	6.12	5.88	11	1369	1483	2130	1780	3.21	4.09
22	2630	2221	2560	2400	5.14	4.57	12	2006	1515	2760	1850	3.63	4.09
24	2030	1790	2110	2140	4.83	4.18	18	2249	2625	2860	2470	3.93	5.55
27	2391	1734	2880	2550	4.15	3.40	20	2294	1854	2960	2380	3.87	3.90
3 Gjennf.	2170	1880	2170	2130	5.00	4.41	3 Gjennf.	2230	2010	2720	2100	4.10	4.79

den anden Side bevirkede dette et mindre Forbrug af Kraftfoder.

Mælkeforbruget til et Pund Smør stillede sig noget gunstigere iaar end ifjor og bødede saaledes noget paa det mindre Mælkeudbytte; Middeltallet for 16 Mejerier er 29.2 Pbd. Mælk imod et Forbrug af 30.0 ifjor, eller c. 3 pCt. mere Smør af samme Mælk. Mange Steder var Forstjellen paa de tvende Aars Mælkeforbrug dog betydelig større, saaledes i Mejeri Nr. 12, hvor det iaar stillede sig omtrent 19 pCt. gunstigere.

Vinterfodringens Varighed var en Del kortere end forrige Aar, Middeltallet for 16 Mejerier er 203 Dage imod 213 Dage ifjor; det vinterfødrede Antal Dage varierer iaar mellem 186 og 210, hvorimod det ifjor varierede mellem 200 og 226.

Sommerfodringen.

Græsset kom tidlig frem i Foraaret, men paa Grund af Nattefrosten og den kolde, tørre Luft blev det længe staaende paa samme Punkt, ja gik endog tilbage, idet det tidlig fremkomne Græs og Kløveren fik sine Blade stærkt fvedne af den stærke Nattefrost. Køerne bleve som Følge heraf fatte ud til meget forskjellige Tider; der var næsten overalt Græs nok ved Majdag til øjeblikkeligt Forbrug, men Vejret var koldt, og Udsigterne til, at det afbidte Græs snart skulde komme igjen, vare smaa. Enkelte Steder, selv i Jyllands nordligere Egne, vare Køerne paa Græs 1ste Maj, hvorimod de andre Steder, endog i Landets sydligste Egne, først bleve udbundne den 15de—18de Maj. Naar Køerne kom tidlig paa Græs, gik de løse og bleve indbundne om Natten. Græsmarkerne have uden Tvivl snarere Gavn end Skade af en tidlig Afgræsning, især naar der, som Tilfældet var iaar, findes en saa stor Mængde affvedne Blade paa Kløver og Græs. Det er af stor økonomisk Betydning, om der i 14 Dage eller derover kan spares en daglig Udgift af 50—70 Ore pr. Ko, hvad Foderet gjerne koster paa den Tid af Aaret. Det synes derfor underligt, at forholdsvis saa Mejerier ere tilbøjelige til at afvige fra det i Størsteparten af Landet konventionelle, ikke at sætte Køerne ud, førend de kunne blive ude med det samme. Efterhaanden som man kom hen i Juni, maatte man slaa af paa sine Forhaabninger om store Arealer til Slæt og være glad ved at have tilstrækkeligt til øjeblikkeligt Forbrug. Midt i Juni blev Vejret fugtigere og mildere; skjøndt Regnen faldt meget lokalt, blev den allerede flere Steder begyndte Græsmangel dog afhjulpen overalt. Det milde og fugtige Vejr holdt sig til ind i Juli Maaned; i enkelte Egne faldt der stærke Byger lige til Maanedens Slutning, saa at Græsningen forbedrede sig betydelig særlig i Landets sydligere og frugtbare Egne, hvorfra der berettes om ualmindelig frodige Græsninger. Slutningen af August og September

var meget varm og tør, hvorfor man atter for Græsmarkernes Bedkommende maatte nære Bekymring, uagtet Vejret var ualmindelig gunstigt for Kornhøsten. Paa Nerne faldt der de fleste Steder saa rigelig Regn i September, at Græsset atter kom i Væxt og gav en frodig Efteraars-Græsning, hvorimod Regnen for største Parten af Jyllands Bedkommende faldt saa utilstrækkelig og for sildig, til at det kunde give mere end en temmelig tarvelig Græsning for Resten af Græstiden. Røerne bleve indbundne omtrent samtidigt over hele Landet, omtrent 15de—20de Oktober, da Vinteren meldte sig meget pludselig og voldsomt.

Mælkeudbyttet var ret tilfredsstillende; i Reglen var Udbyttet noget mindre end forrige Sommers, hvor Forholdene vare de samme, men da Kælbetiden mange Steder faldt en Del senere, var Udbyttet her en Del gunstigere end forrige Aars.

Mælkeforbruget til et Pund Smør var i Reglen noget mindre end i den foregaaende Sommer, og meget faa Steder var Forbruget abnormt, som Tilfældet var mangfoldige Steder i Sommeren 1879. Iøvrigt henvises til Tab. IV paa omstaaende Sider.

Staldfodring var næppe saa almindelig denne Sommer som i det foregaaende Aar, sandsynligvis begrundet i forrige Sommers mange uheldige Forsøg i denne Retning. Sagen er imidlertid upaatvivlelig bedst tjent med en rolig Udvikling, om den end vil foregaa noget langsomt; de mindre Landbrugere nære større og større Interesse herfor og ville uden Tvivl ad Aare gaa mere og mere over til Staldfodring. Af omstaaende Mejerier har Nr. 25 anvendt Staldfodring i største Delen af Sommeren, og opnaaet et meget smukt Resultat uden Anvendelse af Kraftfoder som Tilskud til Grønfoderet; samtidigt har Mælkeforbruget til et Pund Smør været meget lille, trods det gode Mælkeudbytte.

Smørudbyttet for Aaret 1879—80 har stillet sig forholdsvist gunstigt, om end Mælkeudbyttet har været en Del

Tab. IV. Mejeriudbytte og Fodri

Nr.	Kølobets Størrelse	Antal Gresdage	Produktion pr. Ko						Mælkeforbrug til 1 Pbd.		Salgspris for 100 P			
			Mælk Pbd.	Smør Pbd.	Ost Pbd.	Svin Pbd.	flummet Mælk anvendt til		Smør Pbd.	Ost Pbd.	Smør Kr.	Ost Kr.	Svin Kr.	flummet Mælk
							Salg Pbd.	Kalve & Furesholdning Pbd.						
1	119	142	1800	66.4	82.0	73.0	50	180	27.1	12.2	117.00	22.00	35.50	2.00
6	109	157	2010	71.0	65.5	111.7	70	280	28.3	13.6	118.00	21.60	37.00	2.00
7	79	160	2430	85.6	100.2	108.1	40	350	28.4	15.7	110.75	23.50	37.00	2.00
8	64	161	1810	65.8	69.3	68.7	50	300	27.5	13.4	113.00	22.00	36.75	3.00
11	31	154	2040	72.9	83.0	38.1	100	560	28.0	12.3	98.92	27.53	35.52	2.00
12	90	172	2150	73.1	19.7	76.9	780	610	29.4	13.1	111.00	23.00	36.00	3.00
13	70	152	1620	57.4	49.7	73.9	60	610	28.2	13.2	111.00	25.00	33.00	2.00
18	70	164	2460	85.4	85.6	60.9	20	150	28.8	13.7	106.00	20.00	35.00	2.00
20	68	149	1660	58.4	31.3	66.7	260	270	28.4	13.5	112.00	22.00	35.00	2.50
21	61	152	1470	50.0	42.7	26.5	80	250	29.4	14.5	117.00 ?	25.00	46.00	2.00
23	80	152	2110	70.8	?	?	"	430	29.8	13.7	111.00	21.00	34.00	"
24	35	157	1740	59.6	25.7	24.6	120	600	29.2	12.0	106.00	24.00	35.00	2.00
25	140	1. Maj— 1. Novbr.	2660	99.8	102.2	139.4	170	510	26.7	12.7	110.00	22.00	38.00	2.00
26	67	165	1860	63.9	80.2	58.7	20	350	29.1	11.6	114.70	24.00	35.00	3.00
27	116	153	1580	49.7	51.6	71.5	10	340	31.8	12.6	110.50	22.40	34.60	2.00
29	49	1. Maj— 1. Novbr.	2460	77.6	100.5	77.9	10	?	31.7	13.9	111.00 ?	18.00	36.00	2.00

Sommeren 1880 paa 16 Mejerigaarde.

Foder pr. Ko				Sommeren 1879	
Pb.	Kløverhø Pb.	Enghø Pb.	Græsareal Pd. L.	Mælkeudbytte pr. Ko Pb.	Mælkeforbrug til 1 Pb. Smør
"	"	"	1.2	1860	27.7
"	"	"	1.1	2060	29.3
"	"	"	1.0	2180	26.8
"	"	"	1.1	2430	34.5
"	"	"	1.4	"	"
"	"	"	0.9	1970	32.9
"	"	"	1.1	1830	26.5
"	"	"	1.1	2160	32.5
0	"	80	0.7	1720	29.2
"	"	"	1.0	1740	29.8
"	"	"	1.5	2350	28.3
"	"	"	0.7	1790	29.2
0	"	"	0.7	1790	27.9
"	"	"	1.1	1910	31.6
"	"	"	0.7	1540	29.6
0	"	"	1.5	"	"

I Sammenligning med forrige Sommers Mælkeudbytte have 9 Mejerier i Gjennemsnit iaar havt et Mindreudbytte af 180 Pb. Mælk pr. Ko, 4 Mejerier have i Gjennemsnit havt et Merudbytte af 190 Pb. Mælk pr. Ko. Mælkeforbruget til 1 Pb. Smør har iaar paa 8 Mejerier i Gjennemsnit været 1.5 Pb. mindre, nemlig 28.2 Pb. imod 30.7 Pb.; paa 5 Mejerier har det været større; i Gjennemsnit 29.5 Pb. imod 28.1. Pb. ifjor.

{ Køerne staldfodrede,
paa Græs fra 5.—20. Juli

ringere end forrige Aars. Netto-Udførselen af Smør har iaar været 5000 Tdr. større end forrige Aar. Vi maa saaledes haabe at have overstredet det døde Punkt, at den fleraarig vedvarende nedadgaaende Bevægelse for denne Gang er forbi, og at vi atter, med de opadgaaende Konjunkturer, maa se en fremadskridende Bevægelse i denne saa vigtige Artikkel. Denne forøgede Udførsel er saa meget glædeligere, som det af Foranførte maa ansees sandsynligt, at den ikke skyldes Landets egentlige Mejerier, at disse havde haft et godt Produktionsaar; dette menes i Reglen ikke at være Tilfældet. Aarsagen antages at maatte søges i en større Produktion i de mindre Mejerier, maaste tilbels begrundet i Fællesmejeriernes Udvikling. Denne Anskuelse støttes endvidere ved at iagttage, at Produktionen iaar, ligesom ifjor, er fremadskridende i Aarets tvende første Kvartaler, hvorimod den er mindre i de sidste, og da Landets egentlige Mejerier i Reglen have haft en senere Kælvetid end i det foregaaende Aar, skulde dette snarere have fremkaldt en modsat Bevægelse.

Tab. V.

	Smørudførselen i Kvartalerne				
	Tønder		Procentvis af Aarets Udførsel		
	Oktober og Januar	April og Juli	Oktober og Januar. pCt.	April og Juli. pCt.	
1872—73	38,500	75,100	34	66	} Brutto-Udførsel
1873—74	37,400	92,500	29	71	
1874—75	41,200	85,900	32	68	
1875—76	30,800	104,700	23	77	
1876—77	39,900	79,600	33	67	
1877—78	28,900	56,200	34	66	} Netto-Udførsel
1878—79	32,800	47,600	41	59	
1879—80	41,600	43,400	49	51	

Smørpriserne have været opadgaaende; Vinterhalvaarets Priser stillede sig i Gjennemsnit noget gunstigere end

forrige Aars, og Sommerens vare betydelig bedre. Man maa da ogsaa her haabe, at det er en rolig og solid Fremgang, der her er i Udsigt. Smørrets Kvalitet synes, efter de saa Klager at domme, at have været god; om Sagen nu virkelig forholder sig saaledes, eller den ikke snarere maa tilskrives andre Aarsager, er ikke let at bedømme. Konjunkturerne have været opadgaende, hvad gjerne fremkalder større Liberalitet hos Kjøbmandstanden overfor Kvaliteten; ligesom at denne næppe vil fremkalde saa mange Klager som tidligere ved den nu almindelig indførte Forhandlingsmaade, da Kjøbmanden vanskelig efter denne lider noget Tab, hvorledes Smørret saa end er.

Gjennemsnitspriser for fineste Smør.

	1875—76	1876—77	1877—78	1878—79	1879—80
Oktober	129. ₂	136. ₀	120. ₀	123. ₆	106. ₀
November	121. ₆	138. ₄	126. ₅	127. ₀	117. ₂
December	129. ₂	137. ₅	130. ₀	119. ₀	122. ₈
Januar	133. ₀	134. ₄	129. ₀	113. ₂	122. ₄
Februar	137. ₅	130. ₂	130. ₅	117. ₂	125. ₉
Marts	135. ₀	133. ₅	133. ₀	112. ₄	129. ₀
April	119. ₅	108. ₇	105. ₀	99. ₆	119. ₆
Maj	108. ₄	100. ₈	106. ₀	93. ₆	100. ₀
Juni	120. ₀	112. ₀	102. ₀	81. ₄	98. ₆
Juli	124. ₀	118. ₀	93. ₆	83. ₀	102. ₄
August	134. ₀	120. ₀	110. ₅	80. ₀	108. ₈
September	140. ₆	120. ₀	116. ₀	92. ₈	117. ₆
	127. ₆	124. ₁	117. ₃	103. ₆	114. ₁

Østeproduktionen synes at have været fremadskridende, idet Nettoindførselen har været en Del mindre end i forudgaende Aaringer, nemlig 677,000 Pbd. imod henimod det Dobbelte.

1878—79 indførtes 1,138,000 Pbd. udførtes 46,000 Pbd.

1879—80 — 1,205,000 — — 528,000 —

Indførselen af Øste, det vil sige Forbruget af Luxusøste, holder sig omtrent paa samme Standpunkt, hvorimod Udførselen er stegen ganske betydelig og har naaet en i Forhold

til tidligere Aars Udførsel meget anseelig Størrelse. Det er meget glædeligt fra Landets almindelige økonomiske Standpunkt at se denne Stigning, der imidlertid spiller en temmelig underordnet Rolle ved Siden af vort Hjemmeforbrug. Det er ikke let at afgjøre, om Stigningen kun er tilsyneladende, om den skyldes nærværende lave Ostepriser i Forbindelse med et indskrænket Hjemmeforbrug, eller der virkelig har været en forøget Produktion tilstede. Hvis dette har været Tilfældet, maa den forøgede Produktion snarest søges hos de mindre Mejerier, maaste tilbøielig sees i Fællesmejeriernes Udvikling. De egentlige Mejerier have næppe lagt nogen særlig Vægt paa denne Produktionsgren; Mælkemængden har i Reglen været mindre, Kalvetillæg og Fedning af Kalve er vedblivende fremadgaaende; Ostepriserne, om end noget bedre end i de nærmest forudgaaende Aar, ere vedblivende smaa, hvorimod Svinepriserne have været meget høje, saa at der næppe har været Tvivl om, hvilken Produktionsgren man skulde foretrække: Ost eller Svin.

Den Formodning, at Aarets store Udførsel snarere skyldes tilfældige sammenstødende Omstændigheder, end den maa søges i en virkelig Udvikling af vor Osteproduktion, at den skyldes Handelsforholdene og ikke Mejeriernes Udvikling, synes at fremgaa af en Undersøgelse af Udførselen i de enkelte Kvartaler, af hvilke Januar Kvartal 1880 spiller en saa mærkbarlig fremragende Rolle.

Udførselen af Ost 1870—80.

	Oktober	Januar	April	Juli	Salt
	Rb.	Rb.	Rb.	Rb.	Rb.
	Pb.	Pb.	Pb.	Pb.	Pb.
1870—71	11,500	3,600	6,700	6,100	27,900
1871—72	5,600	5,300	6,400	13,700	31,000
1872—73	5,800	6,600	13,200	216,800	242,400
1873—74	3,200	5,800	66,700	15,800	91,500
1874—75	4,900	7,100	12,400	42,100	66,500
1875—76	30,200	20,600	35,200	29,100	115,100
1876—77	20,000	12,500	14,900	10,100	57,500
1877—78	17,500	29,300	13,300	13,600	73,700
1878—79	21,400	5,400	11,700	7,400	45,900
1879—80	15,300	437,700	57,900	16,700	527,800

Svinepriserne have stillet sig saa gunstige iaar, at Mange have opnaaet 10 Kr. mere for 100 Pbd. levende Vægt, end de opnaaede ifjor. En saa betydelig Prisstigning bærer hurtig fine Resultater. Medens Svineholdet ifjor gav et meget slet Udbytte, har det iaar været den fordelagtigste af alle Brancher i Mejeridriften og har havt en betydelig forøget Produktion tilfølg.

Svineudførselen har i det forløbne Aar været større end nogenfinde tidligere. Af levende Svin har Udførselen været c. 40,000 Stykker større end ifjor og c. 30,000 større end i 1876—77, det Aar, hvori Svineudførselen kulminerede. Ved Siden heraf har Udførselen af Flæsk mere end fordoblet sig og har atter, efter at være gaaet tilbage i mange Aar, iaar naaet en temmelig anseelig Størrelse.

	Aarlig Udførsel af Svin i slagtet Tilstand		Aarlig Udførsel af levende Svin		Salt
1870—72 i Gj.	95,300	Stf. 60 pCt.	62,900	Stf. 40 pCt.	158,200 Stf.
1872—74	— 66,400	— 29	— 162,000	— 71	— 228,100
1874—76	— 56,900	— 27	— 155,000	— 73	— 211,900
1876—78	— 44,900	— 19	— 191,500	— 81	— 236,400
1878—79	29,100	— 13	— 193,200	— 87	— 222,300
1879—80	63,300	— 21	— 232,000	— 79	— 295,300

Vore Svineslagterier synes faaledes at være i Opkomst, og den indbyrdes Konkurrence har uden Tvivl havt sin Indflydelse paa Prisstigningen, hvilket kun kan være til Nytte for Landbruget, ligesom det er en betydelig økonomisk Fordel for selve Landet. For Sjællands Vedkommende har Høstebro Svineslagteri ikke gjort ubetydelige Bestræbelser for at indføre en større og efter engelske Fordringer bedre Svinerace; det synes, som om disse Bestræbelser ere slaæede ret godt an og have bundet de Landmænds Tilfredshed, der have benyttet disse Svin, som værende fordelagtige navnlig ved den større Vægt, der opnaaes.

Kreaturerenes Sundhedstilstand har uden Tvivl været normal. Mange gif ikke Vinterfodringen imøde uden

at nære Betyrninger i denne Retning. Da Kornet og Høet mangfoldige Steder var slet bjerget, var der god Grund til at befrygte Fordøjelseshygdomme og Rastningstilfælde. Mærkværdig nok forløb Vinteren uden at give denne Frygt Næring; vel var Rastning almindelig, men næppe mere end sædvanlig. Fordøjelseshygdomme synes i det Hele taget at indtræffe mindre hyppig end tidligere, sandsynligvis en Folge af en større Anvendelse af Rodfrugter og en forsigtigere Benyttelse af Oliefager.

Kreaturpriserne vare vedblivende meget høje. For Sjællands Vedkommende, hvor det er betydelig vanskeligere at frembringe gode Mælkstammer end paa Øerne, spiller det ikke nogen uvæsentlig Rolle, at der hvert Aar gaar en Del af de bedste Kælvetvier til England og saaledes unddrages Aolen. Den Pris, som Handelsmændene give for saadanne, er saa høj, at Mejerierne i Reglen ikke kunne konkurrere med dem. Man Klagede almindelig over, at de ny indkjøbte Køer viste sig særlig daarlige med Hensyn til Mælkelydelse, selv bedste Slags Køer i godt Hulb lode meget tilbage at ønske i denne Retning.

Forbruget af Foderstoffer har paa de egentlige Mejerigaarde næppe været større end forrige Aars Forbrug; det modsatte har snarere været Tilfældet. Derimod har Forbruget af kunstige Foderstoffer været betydelig større. Netto-Indførselen af

Oliefager 1878—79	var	12,500,000 Pbd.,	1879—80	31,100,000 Pbd.	
Klid	—	—	11,300,000 —,	—	28,200,000 —

Oliefager & Klid 1878—79 var 23,800,000 Pbd., 1879—80 59,300,000 Pbd. Hjemmeproduktionen af Foderstoffer vil snarest formindste disse Tal, om end Udførselen af formalet Korn steg med 9 Millioner Pbd., men paa den anden Side var Indførselen af Oliefrø iaar kun 30,500 Tdr. imod 100,200 Tdr. ifjor, hvilken Forstjæl rigelig maa opveje ovennævnte Merudførsel af 9 Millioner Pbd. formalet Korn. Forbruget af kunstige Foderstoffer er i Virkeligheden ikke saa stort, som ovennævnte

Tal vise, idet Indførselen var meget stor i Juli Kvartal, 18.0 Mill. Pbd. imod 5.7 Mill. Pbd. ifjor i tilsvarende Tid. Indførselen i dette Kvartal kommer imidlertid først næste Aars Forbrug tilgode. Aarets virkelige Forbrug af Kunstfoder indført fra Udlandet vil da tilnærmelsesvis være:

	Juli Kvart.	Okbr. Kvart.	Jan. Kvart.	April Kvart.	Salt
1878—79	3.0 Mill. Pbd.	10.7 Mill. Pbd.	4.5 Mill. Pbd.	2.0 Mill. Pbd.	21.1 Mill. Pbd.
1879—80	5.7 —	18.7 —	8.0 —	13.7 —	47.0 —

Uagtet den tidlige Udbinding er Forbruget i April Kvartal meget betydeligt, det er øjenshynligt, at Beregningerne over de naturlige Foderstoffer have været for høje; man har paa Slutningen af Foderperioden seet sig tvungen til Indkjøb af Kunstfoder. Aarets store Indførsel af Kunstfoder maa saaledes nærmest betragtes som en Nødvendighed, begrundet i Aarets slette Avl, og maa ikke søges i en Trang til forøget Brug af kunstige eller naturlige Foderstoffer.

Angaaende vor Udførsel henvises til de statistiske Meddelelser i dette Hefte.

Fællesmejerierne udbrede sig øjenshynlig mere og mere over største Parten af Landet, og deres Virksomhed synes at kunne spores i flere Retninger. Det er for en stor Del de senere Aars slette Konjunkturer, særlig for Smør, der have fremkaldt Fællesmejeriernes stærke Udvikling; man maa nu haabe, at de opadgaaende Konjunkturer ikke maa paavirke dem i modsat Retning, hvad vistnok er at befrygte. Der udtales stundom den Mening, at mange smaa Producenter bringe mere ud af Mælken ved at behandle den selv, end ved at sælge den til Mælkerierne; selvfølgelig er denne Anskuelse rigtig, for saa vidt der er Indsigt og Dygtighed tilstede; hvis ikke, var det umuligt for Mælkeforpagteren at eksistere. Men da Dygtighed og Indsigt i Mælkeivæsenet findes meget sparsomt blandt de mindre Producenter, hvorimod den maa forudsættes at være tilstede hos Mælkeforpagteren, er det uden Tvivl af stor økonomisk Betydning for Landet, om denne Sag vedblivende vil udvikle sig. Dels vil det

paa denne Maade udbundne Smør i Reglen opnaa Priser, der ere 30—40 pCt. højere, end det ellers vilde opnaa; dels bidrager Institutionen i høj Grad til at aabne Djuene paa Mælkeproducenterne for, hvad Kapital det repræsenterer, om de erholde 500—1000 Pbd. Mælk mere eller mindre af Koen.

Af nyere Bevægelser paa Mejerivæsenets Omraade spille Centrifugerne stedse en betydelig Rolle og vinde uden Tvivl Terrain. De Resultater, der hidtil ere opnaaede med dem, synes fristende til at vove Forsøget. Endnu indtage næsten Alle en afventende Stilling overfor denne Sag, men det lille Mælkeforbrug til 1 Pbd. Smør, som Systemet lover, ikke alene et i Sammenligning med andre Systemer forholdsvis lille Forbrug, men, efter alle Forsøg at dømme, et absolut lille Forbrug, vil upaatvivlelig efter kortere eller længere Tids Forløb lokke Mejerimænd ind paa dette System. Man maa kun glæde sig over, at saa Faa ere gaaede ind paa det Nye, at de ældre Mejerier vedblivende forlange fuld Garanti med Hensyn til Systemets Rentabilitet, og at der særlig ønskes længere Tids Erfaringer med Hensyn til Maskinernes Slitage o. s. v.

Paa Handelsforholdenes Omraade har Aaret bragt en Ændring ved Smørpriserne Notering af Grossererforetøtet i Kjøbenhavn, Noteringen af Toppriserne. Denne Ændring har længe været omdebatteret og er uden Tvivl ogsaa fuldstændig korrekt, den synes at have tilfredsstillet Handelsstandens Fordringer mere end Producenterne, der i Reglen ville stille sig temmelig ligegyldig der overfor. De Ændringer, som Producenterne kunne ønske foretagne paa dette Omraade, nemlig en hel ny Basis for vor Smørhandel, ere vedblivende fromme Ønsker, hvis Iværksættelse desværre foreløbig ikke synes at staa paa Dagsordenen.

Mejeriaaret 1879—80 har saaledes ingenlunde været noget særlig godt Aar, det har næppe engang været middelt godt. Men Aaret følger efter et meget daarligt, særlig hvad Priserne paa samtlige Produkter angik, hvorfor man

Tab. VI. Udbytte af skummet Mælk m. m. til Salg,
Ostelavning og Svinehold.

Mejeriernes Nr.	Svineholdet						Skummet Mælk pr. Ko		Osteproduct- tion pr. Ko		Udbytte pr. Ko af Svin, Ost o. f. v.	
	Solgt Grise pr. Ko Kr. Ø.	Solgt Fede- svin pr. Ko (lev. Vægt)		Kraft- foder til Svin pr. Ko		Salt med Fradrag af Kraftfoder Kr. Ø.	Iølgst Kr. Ø.	til Kalve og Pus- holdning Kr. Ø. *)	Pb.	Kr. Ø. **)	Ialt Kr. Ø.	med Fradrag af Svinernes Kraftfoder Kr. Ø.
		Pb.	Kr. Ø.	Pb.	Kr. Ø.							
1	"	139. ₉	46. ₃₁	335	18. ₄₂	27. ₈₉	2. ₀₀	7. ₀₅	129. ₈	20. ₈₉	76. ₀₅	57. ₈₈
6	"	248. ₁	82. ₇₅	538	29. ₅₉	53. ₁₆	3. ₀₀	11. ₈₅	103. ₇	17. ₂₅	114. ₈₅	85. ₂₆
7	1. ₈₃	244. ₅	82. ₈₀	748	41. ₁₄	41. ₆₆	1. ₈₀	9. ₈₀	154. ₅	28. ₂₄	123. ₉₇	82. ₈₃
8	"	152. ₆	56. ₂₅	399	20. ₉₅	35. ₃₀	1. ₆₀	12. ₀₅	167. ₂	28. ₀₈	97. ₉₈	77. ₀₈
11	"	38. ₄	13. ₆₅	30	1. ₆₅	12. ₀₀	?	?	?	"	"	"
12	"	157. ₈	49. ₄₄	315	17. ₃₂	32. ₁₂	32. ₉₀	20. ₇₀	19. ₇	3. ₇₀	106. ₇₄	89. ₄₂
13	"	122. ₄	37. ₀₇	159	8. ₇₅	29. ₂₂	2. ₄₀	22. ₃₅	74. ₂	14. ₅₈	77. ₃₀	68. ₅₅
15	5. ₁₉	217. ₁	72. ₅₁	500	27. ₅₀	50. ₂₁	"	13. ₀₅	139. ₁	25. ₃₃	116. ₀₈	88. ₅₈
16	3. ₉₈	214. ₈	64. ₄₄	635	34. ₉₂	33. ₄₅	"	18. ₉₀	176. ₅	34. ₇₅	122. ₀₂	87. ₁₀
18	7. ₈₈	76. ₈	26. ₀₂	87	4. ₇	29. ₁₂	1. ₂₀	13. ₃₅	130. ₁	21. ₃₆	69. ₈₁	65. ₀₃
20	4. ₁₅	166. ₇	54. ₈₄	400	22. ₀₀	36. ₄₉	6. ₅₀	14. ₇₀	49. ₁	8. ₈₇	88. ₅₆	66. ₆₆
21	13. ₇₃	81. ₉	35. ₇₄	305	16. ₇₇	32. ₇₀	2. ₈₀	10. ₅₀	103. ₅	19. ₂₅	82. ₀₂	65. ₂₅
22	7. ₃₄	212. ₀	70. ₇₈	482	26. ₅₁	44. ₂₇	1. ₅₀	7. ₉₅	258. ₆	50. ₇₉	138. ₃₆	111. ₈₅
23	"	?	65. ₇₅	235	12. ₀₂	52. ₈₈	"	17. ₄₀	?	?	?	?
24	24. ₈₈	108. ₆	33. ₈₁	200	11. ₀₀	47. ₆₇	8. ₄₀	17. ₁₀	42. ₃	8. ₄₉	92. ₆₆	82. ₆₆
25	5. ₂₁	221. ₁	77. ₄₈	535	29. ₄₂	53. ₂₇	5. ₈₀	17. ₄₀	174. ₆	23. ₅₈	134. ₄₇	105. ₀₅
26	0. ₄₈	158. ₅	51. ₄₈	380	20. ₉₀	31. ₀₆	1. ₂₀	13. ₃₅	125. ₉	24. ₄₆	90. ₉₇	70. ₀₇
27	4. ₆₇	172. ₂	55. ₇₆	358	19. ₆₉	40. ₇₄	0. ₄₀	14. ₇₀	114. ₇	21. ₀₈	96. ₅₉	76. ₉₀
28	Regnskabet for Sommeren mangler											
29	4. ₄₄	123. ₅	42. ₈₃	250	13. ₇₅	33. ₃₂	0. ₄₀	12. ₀₀	130. ₅	20. ₂₆	79. ₇₃	65. ₉₈

*) Beregnet Kr. 1.₅₀ pr. 100 Pb. skummet Mælk.

***) Ostens Svind beregnet til 18 pCt.

Mejeriernes Nr.	Køholdets Størrelse	Antal Dage	Opfodret pr. Ko til Køer & Svin (alt reduceret til P. Kraftfoder)						Produceret pr. Ko						
			Køerne				Svinene		Mælk P.	Smør P.	Ost P.	P. ff. Mælk		Svin P.	
			Kraftfoder P.	H, Køer o. f. v. P.	alt P.	alt Kr. D.	Kraftfoder P.	Værdi Kr. D.				alt Værdi	Salg		Kalve og Sulst*)
1	116	334	570	1001	1571	78. ₅₅	335	18. ₄₂	96. ₉₇	3320	124. ₂	129. ₈	100	470	139.
6	110	363	1160	955	2115	105. ₇₅	538	29. ₅₉	135. ₃₄	4050	144. ₄	103. ₇	150	790	248.
7	78	365	1170	1108	2278	113. ₉₀	748	41. ₁₄	155. ₀₄	4130	145. ₀	154. ₆	90	620	244.
8	68	363	1230	1002	2232	111. ₆₀	399	20. ₉₅	132. ₅₅	4300	145. ₆	167. ₂	80	810	152.
11	31	354	630	853	1483	74. ₁₅	30	1. ₆₅	75. ₆₀	3820	128. ₉	"	?	?	38.
12	92	366	780	735	1515	75. ₇₅	315	17. ₃₂	93. ₀₇	4000	135. ₆	19. ₇	1160	1380	157.
13	70	361	600	1038	1638	81. ₉₀	159	8. ₇₅	90. ₆₅	3130	111. ₃	74. ₃	120	1490	122.
15	92	365	800	1097	1897	94. ₈₅	500	27. ₅₀	122. ₃₅	4560	145. ₇	139. ₁ Sigs- Vægt	"	870	217.
16	34	365	1100	461	1561	78. ₀₅	635	34. ₉₂	112. ₉₇	4950	171. ₃	176. ₅	50	1260	214.
18	70	362	1360	1265	2625	131. ₂₅	87	4. ₇₈	136. ₀₃	4930	172. ₄	130. ₁	60	890	76.
20	70	353	1040	814	1854	92. ₇₀	400	22. ₀₀	114. ₇₀	4040	141. ₉	49. ₁	260	980	166. flagte Vægt
21	59	364	1100	1655	2755	137. ₇₅	305	16. ₇₇	154. ₅₂	3760	126. ₃	103. ₅	140	700	81.
22	80		1300	1082	2382	119. ₁₀	482	26. ₅₁	145. ₀₁	4680	158. ₀	258. ₆	100	530	212.
23	81	338	?	?	?	?	235	12. ₉₂	?	4260	144. ₄	?	?	1160	"
24	35	361	870	920	1790	89. ₅₀	200	11. ₀₀	100. ₅₀	3880	143. ₅	42. ₃	420	1140	108.
25	142	373	930	1106	2036	101. ₈₀	535	29. ₄₂	131. ₂₂	4960	179. ₆	174. ₆	290	1160	221.
26	69	358	710	1280	1990	99. ₅₀	380	20. ₉₀	120. ₄₀	3570	118. ₄	125. ₉	40	890	158.
27	117	360	590	1144	1734	86. ₇₀	358	19. ₆₉	106. ₃₉	4130	129. ₉	114. ₇	20	980	172.
29	52	373	1150	410	1560	78. ₀₀	250	13. ₇₅	91. ₇₅	4080	135. ₀	130. ₆	20	800	123.

*) Beregnet Kr. 1.₅₀ pr. 100 P.

årsregnskab.

Produktionens pr. Ko		Værdi		Kvægrace	Mejerisystem	Tillagt og sædet Antal Kulde
Samt Kr. Ø.	Svin, Øst o. f. v. Kr. Ø.	ialt Kr. Ø.	Produktionsværdien med Frdrag af Foderets Værdi			
48. ⁹⁰	76. ⁰⁵	224. ⁰⁵	127. ⁰⁸	Hydsk	Bøtter, tilbøls foreløbig Afstøling, syrnet Smør	10
74. ²¹	114. ⁸⁵	289. ⁰⁶	153. ⁷²	Hydsk & Ayrshire	Ismejeri, syret Smør	17
71. ²⁸	123. ⁹⁷	295. ²⁹	140. ²¹	Nordflesvigsk	Band & Is, do.	29
70. ⁰¹	97. ⁹⁸	267. ⁹⁹	135. ⁴⁴	do.	Ismejeri, do.	7
84. ⁰⁸	?	?	?	Korthornsblanding & Hydsk	Is & Bandmejeri, do.	19
55. ⁵¹	106. ⁷⁴	262. ²⁵	169. ¹⁸	Hydsk	Ismejeri, do.	44
80. ⁰⁹	77. ³⁰	207. ³⁹	116. ⁷⁴	Hydsk	Is & Bandmejeri, do.	22
77. ⁰³	116. ⁰⁸	293. ¹⁰	170. ⁷⁵	Fynsk	Ismejeri, sødt & surt Smør	22
92. ⁴¹	122. ⁰²	314. ⁴³	201. ⁴⁶	do.	Bøtter, surt Smør	8
97. ⁵³	69. ⁸¹	267. ³⁴	131. ⁸¹	do.	Is & Band*), do.	26
65. ⁶¹	88. ⁵⁶	254. ¹⁷	139. ⁴⁷	Fynsk & Hydsk	? do.	17
53. ¹¹	82. ⁰²	235. ¹³	80. ⁶¹	Fynsk	Bøtter & Is, do.	15
81. ⁷⁹	138. ³⁸	320. ⁰⁶	174. ⁴⁵	Angler	Ismejeri, do.	21
70. ⁵⁹	?	?	?	Angler	Is & Band, do.	"
66. ³⁷	92. ⁶⁶	259. ⁰⁹	158. ⁵⁸	?	Bandmejeri, do.	20
15. ⁰⁴	134. ⁴⁷	349. ⁵¹	218. ²⁹	Angler	Ismejeri, do.	55
41. ⁰⁹	90. ⁹⁷	232. ⁰⁶	111. ⁶⁶	Hydsk	Band & Is, sødt Smør	14
53. ⁶⁶	96. ²⁹	250. ⁵⁵	144. ¹⁶	do.	Bøttemejeri, surt Smør	31
54. ⁸¹	79. ⁷³	234. ⁰⁴	142. ²⁹	Blandet	Band & Is, do.	8

) Efter 25de Juli Centrifuger.

	Straffober pr. So					Strafgebühren pr. So					Gemeinb. pr. So				
	1875—76 Rb.	1876—77 Rb.	1877—78 Rb.	1878—79 Rb.	1879—80 Rb.	1875—76 Rb.	1876—77 Rb.	1877—78 Rb.	1878—79 Rb.	1879—80 Rb.	1875—76 Rb.	1876—77 Rb.	1877—78 Rb.	1878—79 Rb.	1879—80 Rb.
1	880	1020	1260	434	570	2740	2980	3060	3550	3320	"	110. ⁶	115. ⁰	128. ⁹	124. ²
6	"	"	"	1150	1160	"	"	"	4680	4050	"	"	"	157. ⁹	144. ⁴
7	1880	1290	"	1487	1170	4540	3550	"	4620	4130	"	111. ⁰	"	164. ⁰	145. ⁰
8	1500	1720	1240	1660	1230	4120	4570	4500	5380	4300	145. ¹	146. ⁷	149. ⁵	174. ⁴	145. ⁶
12	1000	1220	1100	1040	780	4330	4020	4220	4620	4000	145. ⁸	131. ²	145. ³	140. ⁴	135. ⁶
13	"	750	350	350	600	"	3400	3400	3020	3130	"	109. ⁰	115. ²	110. ³	110. ³
15	"	"	"	730	800	"	"	"	5400	4560	"	"	115. ²	111. ³	145. ⁷
16	"	"	"	1160	1100	"	"	"	4870	4950	"	"	"	175. ⁹	145. ⁷
18	"	"	"	1670	1360	"	"	"	5020	4930	"	"	"	172. ⁰	171. ⁸
20	"	"	"	1000	1040	"	"	"	4680	4040	"	"	"	159. ⁷	172. ⁴
21	"	"	"	1160	1100	"	"	"	4680	3760	"	"	"	168. ⁹	141. ⁹
22	"	"	"	1030	1300	"	"	4750	4800	4680	"	"	"	126. ⁷	126. ³
24	"	"	800	800	870	"	"	3510	3900	3880	"	"	"	126. ⁷	158. ³
25	"	"	"	800	930	"	"	3510	4820	4960	"	"	"	159. ⁵	158. ⁰
26	940	880	"	1150	710	3910	3620	3880	4820	3570	123. ⁷	"	162. ⁵	137. ⁷	143. ⁵
27	"	1850	"	1290	590	"	"	3880	4420	4130	"	115. ⁵	136. ⁵	125. ¹	119. ⁴
30	"	1830	1830	1840	1770	"	5280	5210	5010	4940	"	179. ⁰	179. ⁷	141. ²	129. ⁹

har været mere end almindelig tilbøjelig til at overse de mørke Sider, det lille Mælkeudbytte, Nødvendigheden af at anstaffe en større Mængde kunstigt Foder, den ofte tarvelige Græsning, de smaa Ostepriser o. s. v., hvorimod man har glædet sig over de absolut gode Svinepriser, de stigende Smørpriser og det lille Mælkeforbrug til 1 Pd. Smør. Vi have haft en længere Periode, der stadig har været nedad-gaaende saavel med Hensyn til Priser som til Produktion; dette Aar er det første, hvori der findes opadgaaende Tendenser paa næsten alle Punkter, man har derfor fattet nyt Mod og bundet Tillid til Fremtiden, som man haaber vil bringe Erstatning for de trange Aar, hvad heller næppe vil udeblive, især naar man drager sig disses Erfaringer til Nytte.

Aunshjerg, Januar 1881.

J. Winkel.

Danmarks Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter

i Aaret fra 1ste Oktober 1879 til 30te September 1880

fammenlignet med de foregaaende Aar.

De af det statistiske Bureau udgivne Kvartalsoversigter over Ud- og Indførselen i Tiden fra $\frac{1}{10}$ 1879— $\frac{1}{10}$ 1880 findes for Landbrugsprodukternes Vedkommende sammendragne i omstaaende Tabeller. I det følgende skulle vi fremdrage de væsentligste Punkter af disse Tabeller og sammenholde dem med de tilsvarende fra de foregaaende Landbrugsaar, samt isøvrigt meddele nogle beslægtede Oplysninger, der findes i Statistisk Tabelværk, fjerde Række Nr. 3, angaaende Omsætningen med Landbrugsprodukter i Finantsaarene 1875—79.

Den samlede Overskudsudførsel af Kornvarer, baade uformalede og formalede, har i de sidste 10 Landbrugsaar været følgende:

Fra 1ste Oktbr. 1869 til 30te Septbr. 1870			3,445,589 Tdr.	
—	1870	—	1871	2,587,693 —
—	1871	—	1872	3,691,730 —
—	1872	—	1873	2,610,499 —
—	1873	—	1874	1,845,554 —
—	1874	—	1875	1,671,769 —
—	1875	—	1876	2,429,619 —
—	1876	—	1877	÷ 136,210 —
—	1877	—	1878	585,485 —
—	1878	—	1879	2,329,453 —
—	1879	—	1880	1,357,748 —

I denne Opgjørelse ere alle Kornarter medtagne og altsaa selvfølgelig ogsaa fradraget den i de senere Aar store Udførsel af Majs, som navnlig tog Opsving efter 1876, idet den i

1876—77	beløb sig til	496,914	Ædr.
1877—78	—	396,984	—
1878—79	—	308,370	—
1879—80	—	551,932	—

Vor samlede Kornudførsel har altsaa kun været mindre efter det flette Høstuddbytte i de to Aar 1876 og 1877.

Den store Begel i vor Udførsel falder som naturligt er næsten ubelukkende paa det uformalede Korn, medens Udførselen af formaleet holder sig nogenlunde ens i de enkelte Aar. I de sidste 6 Aar stiller Overstudsudførselen sig nemlig saaledes:

	Uformaleet	Formaleet
1874—75	1,151,202 Ædr.	520,567 Ædr.
1875—76	1,706,809 —	722,810 —
1876—77	÷ 857,496 —	721,286 —
1877—78	÷ 67,321 —	633,806 —
1878—79	1,771,130 —	558,323 —
1879—80	739,241 —	618,507 —

Vore Dampmøllers Virksomhed, der et Par Aar syntes at være i lidt Tilbagegang, har altsaa atter taget et lille Opsving i det forløbne Aar.

Medens vor Kornudførsel i det forløbne Aar har været temmelig ringe, har derimod Udførselen af Husdyr og disses Produkter været ret gunstig for enkelte Varers Bedkommende, men er for andres ikke naaet op i Højde med tidligere Aar. Overstudsudførselen af de vigtigste Klasser stiller sig for de sidste 10 Aar som Tabellen paa næste Side udviser.

Hesteudførselen har altsaa i de sidste Aar holdt sig omtrent ens i Modsetning til de store Svingninger i de

	Heste	Hornkvæg	Faar	Svin	Klæff	Smør	Kjød
	Stkr.	Stkr.	Stkr.	Stkr.	Ød.	Ødr.	Ød.
1869—70	12,085	31,900	÷2,732	8,610	11,514,593	47,717	552,979
1870—71	17,371	37,896	÷1,676	22,266	15,070,684	40,005	1,076,692
1871—72	9,357	45,984	17,313	103,554	11,576,199	69,677	1,351,887
1872—73	5,854	54,248	34,200	135,437	8,627,742	96,193	1,168,338
1873—74	2,687	55,164	14,916	188,564	9,974,024	117,753	1,576,752
1874—75	3,525	77,088	62,089	152,160	10,061,449	110,861	1,417,544
1875—76	2,509	83,574	42,888	157,920	5,872,724	111,654	1,869,912
1876—77	5,234	90,742	40,963	201,300	7,384,205	91,215	1,444,788
1877—78	10,850	73,366	41,630	181,647	5,199,363	85,145	444,602
1878—79	9,674	62,822	42,948	193,195	4,073,392	80,355	÷310,855
1879—80	9,551	64,162	54,675	231,824	4,964,987	85,043	÷1,005,172

foregaaende Aar foranlediget ved den fransk=tyfste Krigs store Krav og den derefter følgende Udtømmelse af Landets Beholdning af Handelshefte. Under rolige Forhold som de nærværende vil vor Overtfudsudførel af Hefte kunne sættes til omtrent 10,000 Stkr. aarlig. Næsten alle vore Hefte udføres over Landgrænsen; kun nogle faa Hundrede gaa til England og Sverrig. De 2 à 3000 Hefte, vi aarlig indføre, hentes dels fra Sverrig dels ind over Landgrænsen.

Landets Udførsel af Hornkvæg har i de sidste 3 Aar været betydelig mindre end i de foregaaende. Dette skyldes det store Salg i Aarene 1876 og 77, dels foranlediget ved det ringe Foderkvantum dels for at skaffe Indtægt i de den Gang knappe Aar. Tillæget i de følgende Aar er derfor for en væsentlig Del blevet brugt til at fylde de mange tomme Pladfer i Staldene. Dette vil nu være skeet, og da Tillæg og Opdræt vedblivende er stort, vil rimeligvis ogsaa Udførselen stige i de kommende Aar. Iøvrigt maa der ogsaa tages i Betragtning, at Landets Kvægbesætning er i kjendelig Stigning formedelst det forøgede Foderkvantum, som Koedyrkningsens Udbredelse og Engenes og Græsgangenes Forbedring stiller til Raadighed. Medens Antallet af Hornkvæg og Kalve i 1866 var 498,879, var det i 1876 553,623, altsaa en gjen=

nemsnittlig aarlig Forøgelse af 5 à 6000 Stkr. (Hestebesætningen holdt sig i det samme Tiaar uforandret, Faarebesætningen aftog med omtrent 140,000 Stkr. og Svinebesætningen tiltog med omtrent 30,000 Stkr.) Af vort Hornkvæg gaaer lidt over Halvparten til England og næsten Halvparten over Landgrænsen.

Vor Overstudsudførsel af Faar er nu temmelig konstant mellem 40 og 50,000 Stkr.; men hertil maa bemærkes, at Landets Faarebesætning som nævnt omtrent aarlig formindskes med 14,000 Stkr.; den beløb sig 1866 til 672,648 Stkr. og 1876 kun til 536,045 Stkr. De fleste Faar gaa til England; kun $\frac{1}{4}$ udføres over Landgrænsen.

Af Svin er Udførselen i de sidste 10 Aar stegen overordentlig meget, og den har intet Aar været saa stor som i det sidst forløbne Aar, da den naaede betydelig op over 200,000 Stkr. Kun en halv Snes Tusinde gaa til England og Norge; Hovedmassen isvrigt til Tyskland.

Udførselen af Flæsk er derimod, som Tabellen viser, nu langt mindre end for nogle Aar siden, omtrent kun $\frac{1}{3}$ deraf, men i de sidste Aar har den holdt sig temmelig konstant. Halvparten gaaer til England, $\frac{1}{4}$ til Sverrig og den anden $\frac{1}{4}$ til Norge og Tyskland.

Den forbausende stærke Stigning i Smørudførselen i første Halvdel af Halvfjerdsindstyverne er i sidste Halvdel atter aftaget noget, men synes nu at holde sig ret konstant mellem 80 og 90,000 Tdr. Heraf udføres de $\frac{6}{7}$ til England, Resten navnlig til Tyskland og Norge.

Efter statistisk Tabelværk have vi i nedenstaaende Tabeller samlet Gjennemsnittet af de 5 Aars Udførsel 1875—79 af de vigtigste Landbrugsprodukter, hvoraf nogenlunde vil fremgaa de forskjellige Markeders ulige Betydning for Affættningen af vort Landbrugs Hovedfrembringelser.

	Hvede	Rug	Bhg	Havre	Formalet Hvede
	Tdr.	Tdr.	Tdr.	Tdr.	Tdr.
Sverrig	4,442	12,582	27,218	?*)	182,160
Norge	28,096	106,219	158,374	6,760	72,750
England	116,896	3,984	732,814	239,591	242,560
Over Landgrænsen	66,764	103,525	101,805	53,839	4,600

	Heste	Horn- kvæg	Faar	Svin	Smør
	Stfr.	Stfr.	Stfr.	Stfr.	Tdr.
Sverrig	409	229	?	?	1,281
Norge	70	1,175	?	4,088	6,347
England	311	51,250	50,904	7,565	99,252
Over Landgrænsen	8,370	46,920	8,964	184,116	9,732

De samme 5 Aars Gjennemsnitsindførsel har beløbet sig til:

	Hvede	Rug	Havre	Majs
	Tdr.	Tdr.	Tdr.	Tdr.
Sverrig	38,111	10,158	53,049	"
Rusland	27,504	315,549	10,797	"
Tyskland	170,162	173,386	12,005	13,801
Nordamerika . . .	10,485	3,739	?	220,055

	Heste	Hornkvæg	Fløst	Smør
	Stfr.	Stfr.	Ød.	Tdr.
Sverrig	1,066	16,889	62,000	16,164
Rusland	?	"	?	?
Tyskland	1,437	1,752	683,000	3,542
Nordamerika . . .	"	"	1,255,000	?

Fra Nordamerika indførtes lidt over 2 Mill. Ød. Fedt og lige saa meget fra Tyskland. Vor Indførsel af Kjød

*) Hvor ? er anført i nedenstaaende Tabeller findes ingen Gjennemsnit for Femaaret meddelte i det statistiske Tabelværk.

finder navnlig Sted fra de nordlige Vilande og beløber sig til omtr. $1\frac{1}{2}$ Mill. Pd. aarlig.

Værdien af vort Landbrugs Overskudsudførsel har ifølge Statistisk Tabelværk udgjort:

1873	100	Mill. Kroner
1874	108	—
1875	107	—
1876	109	—
1877	79	—
1878	82	—
1879	90	—

Sluttelig skulle vi hertil føje en interessant Oversigt over Prisbevægelsen i Korn og Fødevarer i de sidste 10 Aar, som er bleven meddeelt „Ugeskrift for Landmænd“, og om hvilken Oversigt der gives den Oplysning, at Priserne ikke ere beregnede for en enkelt Kornsort eller en enkelt Art af „Fødevarer“, men betegne det gennemsnitlige Niveau, paa hvilket den hele Varegruppes Pris befandt sig i det paagjældende Aar. Gennemsnitspriserne i Aarene 1867—70 ere satte til 100 og i Henhold hertil var Gennemsnitsprisen for

	Kornvarer	Fødevarer
1871	98.70	101.61
1872	96.20	98.82
1873	109.74	107.12
1874	112.87	105.80
1875	94.37	103.67
1876	94.50	112.79
1877	104.02	110.93
1878	85.22	104.55
1879	82.86	97.29
1880	96.47	105.47.

Efterstaaende Tabeller ere udregnede af Cand. phil.
S. A. Bergsøe.

Udførselen

fra 1ste Oktbr. 1879 til 30te Septbr. 1880.

Produkternes Navne.	1ste Oktbr. til 31te Decbr. 1879.	1ste Jan. til 31te Marts 1880.	1ste April til 30te Juni 1880.	1ste Juli til 30te Septbr. 1880.	Maret 1ste Oktbr. 1879 til 30te Sept. 1880.
Korn og Frø og disses Produkter:					
Hvede..... i Tdr.	128,547	22,514	23,170	84,545	258,776
Rug..... —	72,258	118,156	42,655	123,925	356,994
Byg..... —	671,880	455,160	63,549	150,585	1,341,174
Havre..... —	108,815	87,691	93,733	52,520	342,759
Bælgfrø..... —	2,679	1,879	3,493	2,494	10,545
Boghvede..... —	151	2	227	11	391
Malt..... —	1,036	572	1,330	937	3,875
Majs..... —	19,096	30,707	43,316	31,139	124,258
Hvedemel..... i H	27,910,783	14,434,748	27,373,364	30,574,838	100,293,733
Rugmel..... —	6,093,762	3,900,781	6,434,952	6,721,199	23,150,694
Bygmel og Grøn..... —	985,572	643,812	2,317,320	1,645,521	5,592,225
Havregryn..... —	38,115	3,082	10,094	6,696	57,987
Boghvedegryn..... —	88,092	3,517	4,260	13,135	109,004
Formalet Malt..... —	"	"	142	"	142
— Majs..... —	14,950	8,228	4,000	54,452	81,630
Tils. uformalet Korn i Tdr.	1,004,462	716,681	271,473	446,156	2,438,772
— formalet..... —	175,656	94,971	180,721	195,079	646,427
Kaps og Oliefrø i Tdr.	1,700	64	71	3,565	5,400
Kløberfrø..... i H	27,574	478,992	359,965	19,412	885,943
Græsfrø..... —	114,937	328,731	342,413	23,160	809,241
Klid..... —	1,589,868	803,644	1,911,670	1,610,233	5,915,465
Dietafer..... —	967,711	1,226,110	1,357,008	2,464,126	6,014,955
husdyr og disses Produkter:					
Heste..... Stkr.	1,886	6,349	3,505	2,047	13,787
Hornbøg..... —	6,932	19,121	43,355	16,416	85,824
Kalve..... —	506	1,530	2,302	1,307	5,645
Faar og Geder..... —	19,813	1,796	14,643	42,469	78,721
Svin..... —	52,603	56,324	65,861	67,959	242,747
Grise..... —	326	201	5,999	695	7,221
Flæsk..... i H	2,202,177	2,612,347	3,186,832	3,369,084	11,370,440
Kjød..... —	1,048,087	485,862	481,661	443,357	2,458,967
Eg..... i Sn.	181,601	459,394	836,087	426,642	1,903,724
Smør..... i Tdr.	23,377	26,786	26,655	32,861	109,679
Ost..... i H	15,531	437,711	57,856	16,706	527,804
Uld..... —	1,638,364	1,204,517	728,815	833,336	4,405,032
Ben..... —	678,559	369,700	1,461,681	654,241	3,164,181
Kunstig Gjødning..... —	341,450	1,913,170	2,574,194	9,000,453	13,829,267
Naturlig dito..... —	"	114,440	32,373	104,470	251,283

Indførselen

fra 1ste Oktbr. 1879 til 30te Septbr. 1880.

Produkternes Navne.	1ste Oktbr. til 31te Decbr. 1879.	1ste Jan. til 31te Marts 1880.	1ste April til 30te Juni 1880.	1ste Juli til 30te Septbr. 1880.	Maret 1ste Oktbr. 1879 til 30te Sept. 1880.
Korn og Frø og disses Produkter:					
Hvede i Tdr.	97,986	88,660	77,947	55,813	320,406
Rug —	204,726	58,834	137,518	123,303	524,381
Byg —	19,074	20,511	20,817	4,180	64,582
Havre —	10,773	6,354	29,886	24,461	71,474
Bølgfød —	2,864	5,405	5,147	1,100	14,516
Boghvede —	3,056	751	2,500	1,232	7,539
Malt —	7,121	311	1,373	11,638	20,443
Majs —	24,028	118,668	261,934	271,560	676,190
Hvedemel i H	913,162	109,947	294,186	81,163	1,398,458
Rugmel —	48,640	1,100	7,339	1,050	58,129
Bygmel og Gryn —	11,845	18,431	23,492	21,577	75,345
Havregryn —	63,386	49,103	52,244	38,934	203,667
Boghvedegryn —	989,300	737,169	1,074,582	1,032,889	3,833,940
Formalet Malt —	5,153	"	"	"	5,153
— Majs —	800	"	6,159	2,500	9,459
Tilf. uformalet Korn i Tdr.	369,628	299,494	537,122	493,287	1,699,531
— formalet —	10,161	4,578	7,290	5,891	27,920
Kaps & Oliefrø —	11,619	1,068	1,822	21,409	35,918
Kløverfrø i H	608,710	3,129,430	409,089	292	4,147,521
Græsfrø —	788,722	917,078	369,768	80,990	2,156,558
Klid —	6,587,117	4,955,501	11,891,457	10,647,779	34,081,854
Oliefager —	14,731,562	5,952,151	5,088,455	11,459,955	37,182,123
Husdyr og disses Produkter:					
Heste Stkr.	535	906	1,467	1,328	4,236
Hornkvæg —	3,839	4,370	8,119	5,334	21,662
Kalve —	71	74	205	175	525
Faar og Geder —	1,492	245	4,317	17,992	24,046
Svin —	1,219	1,026	3,062	5,616	10,923
Grise —	166	93	636	707	1,602
Flæst i H	256,576	966,170	2,535,262	2,647,445	6,405,453
Ris —	2,258,460	194,414	768,025	243,240	3,464,139
Æg i Sn.	12,672	6,710	11,898	16,378	47,658
Smør i Tdr.	5,003	3,615	7,194	8,824	24,636
Olf i H	382,874	214,575	310,154	296,876	1,204,479
Uld —	393,765	76,184	227,301	886,112	1,583,362
Ben —	260,611	37,241	70,033	78,534	446,419
Kunstig Gjødning —	3,794,781	1,140,241	5,940,926	8,373,702	19,249,650
Naturlig dito —	2,722,741	209,585	298,735	118,587	3,349,648

Landbrugsaaet 1879—80 sammenlignet med Gjennemsnittet af de foregaaende 15 Aar.

Produkternes Navne.	Udførsel		Indførsel	
	fra 1ste Okt. 1879 til 30te Sept. 1880.	fra 1ste Okt. 1864 til 30te Sept. 1879.	fra 1ste Okt. 1879 til 30te Sept. 1880.	fra 1ste Okt. 1864 til 30te Sept. 1879.
Korn og Frø og disses Produkter:				
Hvede i Tdr.	258,776	374,635	320,406	132,686
Rug —	356,994	376,311	524,381	272,297
Byg —	1,341,174	1,164,457	64,582	34,159
havre —	342,759	509,496	71,474	42,156
Bølgfød —	10,545	30,111	14,516	12,795
Boghvede —	391	27,022	7,539	6,237
Malt —	3,875	5,317	20,443	3,585
Majs —	124,258	—	676,190	—
Hvedemel i T	100,293,733	55,894,402	1,398,458	803,434
Rugmel —	23,150,694	16,185,641	58,129	353,299
Bygmel og Grryn —	5,592,225	6,897,429	75,345	137,913
havregryn —	57,987	32,813	203,667	169,092
Boghvedegryn —	109,004	82,620	3,833,940	1,249,886
Formalet Malt —	142	5,530	5,153	2,761
— Majs —	81,630	—	9,459	—
Tils. uformalet Korn i Tdr.	2,438,772	2,487,349	1,699,531	503,914
— formalet — —	646,427	395,563	27,920	11,532
Raps & Oliefrø i Tdr.	5,400	35,236	35,918	93,581
Kløverfrø i T	885,943	—	4,147,521	—
Græsfrø —	809,241	—	2,156,558	—
Klid —	5,915,465	—	34,081,854	—
Olietager —	6,014,955	5,709,139	37,182,123	14,356,441
husdyr og disses Produkter:				
Heste Stkr.	13,787	9,786	4,236	2,516
Hornkvæg —	85,824	67,505	21,662	13,999
Kalve —	5,645	2,990	525	291
Faar og Geder —	78,721	34,781	24,046	11,809
Svin —	242,747	106,775	10,923	7,130
Grise —	7,221	8,856	1,602	3,765
Kjæft i T	11,370,440	10,210,212	6,405,453	1,350,412
Kjød —	2,458,967	2,415,653	3,464,139	1,193,347
Æg i Sn.	1,903,724	—	47,658	—
Smør i Tdr.	109,679	82,869	24,636	14,008
Ost i T	527,804	75,196	1,204,479	1,127,697
Uld —	4,405,032	3,405,562	1,583,362	1,206,539
Ben —	3,164,181	4,306,336	446,419	315,918
Kunstig Gjødnig —	13,829,267	—	19,249,650	—
Naturlig dito —	251,283	—	3,349,648	—

Overskuds-Udførsel,

o: Udførsel ÷ Indførsel.

Produkternes Navne.	1ste Oktober 1879 til 30te Septb. 1880.	Gjennemsnit af de forrige 15 Aar.
Korn og Frø og disses Produkter:		
Hvede..... i Tdr.	÷ 61,630	241,949
Rug..... —	÷ 167,387	104,014
Byg..... —	1,276,592	1,130,298
Havre..... —	271,285	467,340
Bølgfæd..... —	÷ 3,971	17,316
Boghvede..... —	÷ 7,148	20,785
Malt..... —	÷ 16,568	1,733
Majs..... —	÷ 551,932	
Hvedemel..... i \bar{c}	98,895,275	55,090,967
Rugmel..... —	23,092,565	15,832,342
Bygmel og Gryn... —	5,516,880	6,759,516
Havregryn..... —	÷ 145,680	÷ 136,279
Boghvedegryn..... —	÷ 3,724,936	÷ 1,167,266
Formalet Malt..... —	÷ 5,011	
— Majs..... —	72,171	
Tilf. uformalet Korn i Tdr.	739,241	1,983,495
— formalet —	618,507	381,891
Raps & Diefærø... —	÷ 30,518	÷ 58,345
Røvetærø..... i \bar{c}	÷ 3,261,578	
Græsærø..... —	÷ 1,347,317	
Rfid..... —	÷ 28,166,389	
Diefager..... —	÷ 31,167,168	÷ 8,647,303
husdyr og disses Produkter.		
Heste..... Stkr.	9,551	7,270
Hornkvæg..... —	64,162	53,504
Kalve..... —	5,120	2,699
Faar og Geder... —	54,675	22,972
Svin..... —	231,824	99,646
Grise..... —	5,619	5,091
Flæsk..... i \bar{c}	4,964,987	8,859,799
Rjød..... —	÷ 1,005,172	1,222,319
Æg..... i Sn.	1,856,066	
Smør..... i Tdr.	85,043	68,862
Dst..... i \bar{c}	÷ 676,675	÷ 1,052,501
Uld..... —	2,821,670	2,199,022
Ben..... —	2,717,762	3,990,418
Kunstig Gjødning... —	÷ 5,420,388	
Naturlig bito... —	÷ 3,098,365	

Landbruget i Sverig og Norge 1880.

Sverig.

Det forløbne Aar 1880 maa for Sverigs Landbrugs Vedkommende i det Hele regnes blandt de gode Aar, og Haabet om, at der nu efter de foregaaende trykkelige og for Landbruget mistroende Aar er begyndt en Række af bedre Aar, synes at have givet Landmanden nyt Mod og Lyft til sin Gjerning.

Naar jeg imidlertid nu skal forsøge at give en flygtig Skildring af Forholdene under Aarets Løb, vil jeg forudsikke den Bemærkning, at jeg kun af egen Erfaring kjender Forholdene i min egen Egn og kun undtagelsesvis har paalidelige Meddelelser fra de fjernere Egne, ligesom jeg antager, at Skaanes sydlige Del har baade Klima og Jordbundsforhold tilfælles med Danmark, og jeg har derfor ikke i denne Beretning tænkt mig denne Del af Landet medregnet.

Vejret har hele Aaret igjennem ydet rigeligt Stof ikke blot til Samtale og Forundring, men ogsaa baade til Uengstelse og atter fornyet Haab for Udfaldet af Høsten. Vinteren begyndte i Januar, ligesom den havde sluttet i det gamle Aar 1879, og fortsattes omtrent ligeledes vedblivende med forholdsvis ringe Frost og ualmindelig lidt Sne. Lidt Regn faldt af og til, men uden at trænge ned i den frosne Jord og kunde saaledes ikke afhjælpe den stadig voksende Mangel paa Vand i Brøndene. Da der ingen Sne var, som kunde smelte ved Foraarsvarmen, bleve ikke engang Aar og Søer, endfige Brøndene fyldte, da Løbruddet indtraadte, og Vandforsyningen blev saaledes usædvanlig ringe hele Sommeren,

da der i April og Maj kun faldt forholdsvis lidt Regn, og Juni kun bragte tilstrækkelig til at forfriske Plantevæksten, som Varmen og Tørken af og til, navnlig midt Juni, i høj Grad trykkede. Endelig bragte Juli meget rigelig Regn, som i Forbindelse med Varmen udøvede en mageløs heldig Virkning paa hele Vegetationen; men som dog ikke kunde trænge dybere ned i Jorden. Da derfor August kun i de første Dage bragte lidt Regn, men senere Varme og Tørke, og Septembers første Halvdel ligeledes var tør, blev Jorden udtørret i en mere og mere angstelig Grad. Endelig kom Regnen i rigelig Mængde den 16—17. September, og fra denne Tid er der stadig kommet megen, saaledes navnlig den 5—6. Oktober, da den største Regnmængde faldt. Senere kom pludselig stærk Vinter efter den 18—19. Oktober med Sne og stærk Frost. Snemængden forsøgedes saa smaat i Slutningen af Maanedens, og da senere November bragte Tøvejr og Regn afvekslende med Sne, bleve endelig baade Aaer, Søer og Brønde aldeles oversyldte med Vand. December fortsatte ligeledes med afvekslende Sne og Regn dog knap i saa stor Mængde som November, og nu længes vi kun efter lidt stadig Vinter med et jævnt Snedække og Frost, som er nødvendigt for alle Skovfjærsker, der jo for Sverig ere af stor Betydning baade for den direkte Afvirkning af Træ og for Transporten til Jernbrugene af Brænde og Kul.

Af betydeligere Frostnætter i Sommerens Løb havde vi 2, som anrettede en Del Skade, nemlig mellem den 18—19. Maj, men dog navnlig 20—21. Juni.

Vintersæden modstod i Reglen den tørre sneløse Vinter langt bedre, end man turde haabe; dog led Rugen adskillige Steder en Del og skadedes senere ved Nattefrosten i Foraaret og Forommeren; dog synes ikke Frosten den 18—19. Maj at have anrettet saamegen Skade, da Rugen endnu ikke var skreden ud, hvorimod Frosten den 20—21. Juni ofte har frembragt store Spring i Arene. Hveden har derimod baade i de mellemste og nordligere Hvedeegne staaet sig godt og led kun undtagelsesvis af Frosten.

Vaarsædens Lægning kunde i Reglen begyndes 14 Dage tidligere end det foregaaende Aar. Jorden var særdeles bekvem

og let at behandle, og til Spiringen og den første Udvikling var den tilstrækkelig fugtig. De unge Planter bleve imidlertid ofte tryktede i Bærten baade ved Nattefrosten, navnlig i Juni, og af Tørken i Begyndelsen og især i Midten af Juni; men med Regnen og Varmen i de sidste Dage af Juni og navnlig hele Juli Maaned udvikledes baade Vaarsæd og Vintersæd i en aldeles forbausende Grad, baade i Straa og Kjerne, og Udsigterne opklaredes mere og mere. Da hertil kom det glimrende Modnings- og Høstvejr i August og de første Dage af September uden en eneste Regndag, blev ogsaa Resultatet af Kornhøsten gjennemgaaende godt over den allerførste Del af Landet, om og paa sine Steder en eller anden Del af Sæden allerede fra Foraaret og Forsommeren havde lidt saameget, at Staden ikke kunde afhjælpes.

Paa Græsbevæxten har den tørre Vinter og navnlig den tørre Forsommer havt en skadelig Indflydelse. Græsmarkerne vare hele Vinteren nøgne og visne og savnede i den sydligere Del af Landet det velgjørende Snedække, og Rødderne vare tørre nede i Jorden. Da heller ikke Foraaret bragte den sædvanlige Rødbløde, og Maj og Juni kun gave liden Regn, men ofte stærk Varme og Tørke, blev Udbyttet af Græs og Klover paa Agerjorden vel af Kvalitet ret godt, men meget ringe til Fyld.

Paa Engene, hvis Høst falder saameget senere, blev det ved Regnen i Juli betydelig bedre; men de gave dog næppe i Gjennemsnit en Middelhøst, selv om de enkelte Steder gav mere end almindeligt. For Indbjergningen var Vejret vel sine Steder noget ugunstigt, men gjennemgaaende kom dog ogsaa Høet ind i god Tilstand.

Græsningen til Kreaturerne var i det Hele taget ikke rigelig, skjøndt dog bedre, end man skulde have ventet efter den tørre Vinter og den tørre Forsommer; men Juli Maanedes Regn hjalp fortræffelig i den ellers sædvanlig tørreste Tid. Værst var det ofte at skaffe tilstrækkeligt og godt Vand navnlig i Slutningen af August og først i September; dog hører man ikke nu bagefter om væsentlige skadelige Følger deraf. Man nødsagedes jo tidlig til at binde ind, og i Reglen var ved den strænge Vinters Indtræden

i Midten af Oktober Græsset ogsaa i den Grad اسپillet, at det næppe havde været fordelagtigt at holde Kreaturerne længere ude. Imidlertid bevirkede den tidlige Indbinding, at man begynder at frygte for Fodermangel hist og her, da den gode Korn- og Halmhøst ikke altid vil kunne erstatte den Mængde af Hø, som savnes. Priserne paa Kreaturer ere dog ikke faldne i nogen følelig Grad, hvad der jo tyder paa, at man dog har Haab om at kunne slaa sig igjennem uden væsentlig at reducere Besætningerne.

Rodfrugterne lede ofte en Del af Tørken og Frostene i Forsommeren og bleve derved satte betydelig tilbage; men i Reglen have dog Regnen og Varmen i Juli ophjulpet Skaden; derimod blev deres Væxtperiode igjen meget tidlig afsluttet ved den langvarige Tørke i August og første Halvdel af September. Først den velsgjørende Regn 16—17. September bragte igjen Liv i Gulerødderne og de sildig saae de Roer. Kartoflerne, som her i Landet have den langt overvejende Betydning, bleve vel noget for tidlig modnede og opnaaede derfor ikke den Størrelse, som man i Begyndelsen af August maatte vente efter den overordentlig frodige Udvikling i Juli, men alligevel blev Kartoffelhøsten særdeles god, baade hvad Mængden og Kvaliteten angaaer. Det er kun meget sjældent, at man seer Kartoflerne saa rene, tørre og glatte og uden Spor af Sygdomme, som Tilfældet var iaar næsten overalt. Optagningen af Kartoflerne er i Reglen bleven udført inden Vinteren i Oktober; paa enkelte Steder naaedes dette imidlertid ikke, saa de maatte sidde i Jorden til ind i November. De skadedes dog herved i Reglen ikke af Frostene, men Optagningen besværliggjordes i høj Grad. Optagningen af de øvrige Rodfrugter blev kun sjældent fuldført, inden Sneen kom. Man var i Reglen midt i Arbejdet, og de Rodfrugter, som vare optagne, men ikke tilstrækkelig dækkede, bleve naturligvis beskadigede af Frostene og maatte hurtigst mulig opfodres. De, som derimod sad i Jorden, led ofte slet intet, undtagen for saa vidt de ved Optagningen senere vare vaade og fugtige og derved mindre holdbare. Gulerødderne lede mindst, og kun Turnips synes hist og her at have faaet nogen Skade af Frostene.

At Aaret har været et godt Aar for den svenske Landmand ligger dog ikke udelukkende i den som oftest gode Høst; men muligen endnu mere i de gode Priser, han har opnaaet for sine Produkter. I de sidst forløbne Aar begyndte man at tro, at det var en Umulighed med den stadig tiltagende Konkurrence fra Amerika og Rusland at kunne naa op igjen til saadanne Priser som dem, der ere naaede saavel for Mejeriprodukterne som for Kornet. Og Virkningen af de bedre Priser er ikke blot den, at derved i Øjeblikket Indtægten af Ejendommene er bleven større end de foregaaende Aar; men man har faaet nyt Haab om, at Landbruget igjen vil kunne bære sig, idet man har seet, at der dog er en Mulighed for at opnaa Priser som iaar, og selv om dette ikke ret ofte skulde indtræffe, har dog dette Aar bragt en Standsnng i den nedadgaaende Tillid til Landbrugets Rentabilitet, og man faaer Tid til at overveje og tage sine Forholdsregler imod atter muligen indtrædende magre Aar.

Hvorvidt Ejendommene i det Hele i Almindelighed forrente sig eller ikke, er vanskeligt at sige, og vel i et Land som Sverig endnu vanskeligere end i Danmark, da her i Landet en meget stor Del af de middelstore og større Landejendomme besiddes af Embedsmænd, navnlig Officerer og andre Personer, som ikke udelukkende ere henviste til at leve af deres Landbrug. Desuden ere Priserne i den Grad forskjellige, at man heller ikke derefter kan drage nogen begrundet Slutning. Kun faa Handler have fundet Sted, og da kun til lave Priser; men Konkursernes Antal blandt Ejendomsbesidderne har været langt ringere end i de foregaaende Aar.

Bestræbelserne for at skaffe bedre Udsædsfrø baade af Korn, Græs- og Rodfrugtsfrø tiltage stadig, hvad der f. Ex. viste sig ved den store Vægt, der lagdes paa Frøudstillingen ved Landbrugs-mødet i Borås.

Ogsaa for et bedre Husdyrhold arbejder man jævnt fremad baade hos den enkelte Landmand og ved Husboldningsforeningerne, der ofte lade indkjøbe gode Tillægsdyr til Salg blandt Beboerne i Egnen.

For Opdyrkinger af de udyrkede Arealer virkes der med stor Iver, og navnlig ivres der med større og større Kraft for Forlægning og Opdyrking af Landets umaadelige Mosestrækninger, hvorefter der aarlig indtages særdeles store Arealer, som i Reglen ved en fornuftig Behandling indbringe deres Ejere en betydelig Forøgelse i Indtægten ikke blot direkte ved Salget af Produkterne derfra, men ligesaa meget ved den betydelige Gjødningsmasse, som derfra kommer den øvrige Agerjord til Nytte.

Arbejderforholdene have været gode i det forløbne Aar, og man har heller ikke mærket til nogen Arbejdsløshed, naagtet der ikke har været arbejdet saa meget paa Jernbaner, som i de foregaaende Aar; men Aarsagen hertil maa vel søges i den særdeles store Udvandring til Amerika. Udvandringen af Tjenestefolk til Danmark og Tyskland er derimod aftagen betydelig. Smud denne sidste Udvandring ivres meget stærkt, fordi det har viist sig, at navnlig af det kvindelig Tjende, som ere rejste til disse Lande, er en overvejende stor Del kommen tilbage her til Landet i en uheldig Tilstand ofte med et eller flere Børn for at falde deres Hjemstavnskommune til Byrde, og hvad der er endnu værre, en Del, som herhjemme under de vante Forhold og i deres Slægtninges og Benneres Nærhed vare ordentlige og anstændige Piger, komme til de store Stæder og rives med til allehaande ødelæggende Laster og fordærves i Bund og Grund. De Piger, som i Danmark faa Plads paa Landet, faa det ganske vist i en vis Henseende bedre, end de ere vante til; de faa højere Løn, som dog ofte gaaer med til de forsøgede Udgifter til deres Klæder og Pynt; de faa kraftigere Føde og have i Reglen ogsaa mere Tid til deres egen Raadighed end herhjemme. Men hvorvidt dette er virkelige Goder, er tvivlsomt. I hvert Fald gjør det dem ikke skikkede til igjen at vende herhjem for her at blive Mødre og faa Hus og Hjem, og kun faa blive i Danmark gifte og kunne saaledes for bestandig fæste Bo der i Landet. De enkelte, der vende hjem af sig selv efter nogle Aars Tjeneste, føle sig i Reglen ikke lykkelige ved deres gamle Hjem. Den allerstørste Del bliver derfor borte, enten til de i Nød bliver hjemsendte, eller

til de ende i de store Stæder, hvorfra de kun sjældent lade høre fra sig.

Det er saaledes naturligt og rigtigt, at man med Iver og Kraft advarer imod, at Forældrene lade deres Døtre tage Tjeneste i disse Lande, og ønskeligt var det i høj Grad, om der i Danmark paa nogen Maade kunde virkes til Gavn og Støtte for de svenske Tjenestepiger i Danmark, saalænge det ikke helt kan undgaas, at de danske Landmænd søge en Del af deres kvindelige Arbejdere herfra. Det forekommer mig ogsaa at være billigt, at i alt Fald en Del af Forsørgelsesbyrden for dem, som komme i Nød efter i længere Tid at have tjent i Danmark, kom til at paahvile dette Land; men det er vel tvivlsomt, om dette kan lade sig gjøre.

S. 3.

Sveriges Avling i 1880. Efter det svenske statistiske Centralbureaus Bearbejdelse af Lensbestyrelsernes Indberetninger om Udbyttet af Jordbruget ifjor er der gjort en meget rig Avling af Korn. Den anslaaes til 710,000 Tdr. Vinterhvede, 4,500,000 Tdr. Vinterrug, 3,500,000 Tdr. Byg, 11,600,000 Tdr. Havre, 1,300,000 Tdr. Blandkorn, 420,000 Tdr. Vrter, 165,000 Tdr. Bisker samt mindre Mængder af Baarrug, Baarhvede, Bønner, Boghvede og Kaps. Kornet har været af meget god Beskaffenhed. I Bøgt anslaaes det til 51,700,000 Centner, medens Gjennemsnitsudbyttet for Aarene 1874—79 anslaaes til 43,500,000 Centner.

Af Poteter er der avlet mere end i noget tidligere Aar, og det opgives fra alle Len, at de er særdeles gode iaar. Udbyttet anslaaes til 13,800,000 Tønder mod 10,700,000 i Gjennemsnit for Aarene 1874—79.

Høavlingen har været middelmaadig i Kvantitet, men af god Beskaffenhed. Det antages, at den vil være fuldt tilstrækkelig, da Halmudbyttet er blevet større end sædvanligt, ligesom der findes betydelige Beholdninger af Hø fra de to foregaaende Aar, da Mængden var meget stor.

Norge.

Det norske Jordbrug har i det forløbne Aar arbejdet under jævnt gunstige Vilkaar. Vejrforholdene have været usædvanlig ensartede over hele Landet, saa at der ikke er en saadan Forskjel paa Afgrøden i Kystdistrikterne og det Nordensjældske paa den ene Side og i det Østensjældske paa den anden Side, som der plejer at være. Til sine Tider var Vejret vistnok lidet gunstigt for Vegetationen, men frugtbare Perioder rettede i væsentlig Grad den Skade, der var gjort, og Landmanden har al Grund til at betragte Aarets Udbytte med Tilfredshed.

Efter et mildt Vejr i Vinter kom Vaaren tidlig. Markarbejderne begyndte overalt tidligere, end det er sædvanligt, og Kornet kom i Reglen godt i Jorden. Forsommeren var meget tør, navnlig i den østlige Del af Landet. Kornet kom tilbøds ujævnt op, og Engene stode i Stampe. Paa grund Jord blev Græs vært mangesteds affveden, og henimod Udgangen af Juni Maaned var der ganske mislige Udfigter baade for Høets og Kornets Bedkommende i de fleste Egne af Landet. Enkelte Distrikter og enkelte Bygdelag gjorde dog Undtagelse herfra; der gik i Løbet af Maj og Juni frugtbare Regnbyger hen over enkelte skarpt begrænsede Egne, hvor Korn og Græs som Følge heraf stod frodig, medens Nabobygderne rundt omkring vare hjemløse af brændende Tørre. Ved Udgangen af Juni indtraadte et overordentligt frugtbart Vejr over hele Landet, rigelig Regn i Forbindelse med stærk Varme, og Vegetationen udviklede sig med den Hurtighed, som er karakteristisk for Norden under saadanne Forhold. Selv i de Egne, hvor Tørken havde været værst, rettede Ageren sig hurtig; Engen var allerede for langt fremme i sin Væxt til at nyde fuldt godt af det gunstige Vejr, men den blev dog bedre, end man havde ventet. Udover Efterommeren og Høsten vare Forholdene meget gunstige, lige indtil alt var bragt godt i Hus; varmt drivende Vejr bragte Ageren hurtig til Modenhed, Frost gjorde ingensteds Skade, og der var Tørvejr under Indhøstningen, saa at denne foregik med usædvanlig Lethed. For Høstpløjning og

Rugsaaning var Vejret dog ikke heldigt; der var stor Mangel paa Fugtighed i Jorden, og Frostene indfandt sig tidlig. I det Østn-fjeldske rak man ikke at faa pløjet, hvad man skulde, og Rug-agrene vare i Reglen overordentlig simple, da Sneen faldt.

Af Hø har Landet formentlig havt en Aving som i et knapt Middelaar, hvad Mængden angaaer, men Kvaliteten er i Reglen god og vil i nogen Grad opveje den mindre Mængde. Der er næppe Fare for Fodermangel; i de Egne, hvor Udbytten blev mindst, nemlig i Trakterne om Kristianiafjorden, er der meget store Beholdninger af Hø fra tidligere Aar, og der er overalt avlet megen og god Halm. I Finmarken vil der dog blive meget knapt med Foder til Vaaren; Vejret var der meget ugunstigt under Indhøstningen, og meget Hø blev i den Grad udfjæmt, at det ikke lader sig benytte.

Af Korn har Avingen været større end i et Middelaar, i mange Egne endog adskillig større, og Kornet er tillige af fortrinlig Bessaffenhed. Rugen slog dog ikke til iaar; den gav i Reglen mindre Udbytte end sædvanlig, men den har forholdsvis liden Betydning, da der i et almindeligt Aar ikke avles mere Rug end omtrent 6 à 7 % af den hele Kornmængde. Det er meget sjældent, at der i vort vidtstrakte Land overalt kommer en saa værdisfuld Aving af Korn i Hus, intetsteds bestadiget af Frost eller af Høstregn, som ofte gjør saa stor Skade hos os og hyppig tilintetgjør de rigeste Forhaabninger.

Kartoflerne have ikke slaaet synderlig godt til. Vejret var maasse vel tort for dem, og i Begyndelsen af August indfandt Kartoffelsygdommen sig og udviklede sig med rivende Hurtighed. Sygdommen havde iaar større Udbredelse end sædvanlig; i mange højtliggende Fjeldbygder, som pleje at blive forskaanede for den, har den iaar anrettet adskillig Ødelæggelse. Det synes dog, som om Kartoflerne mængsteds holde sig bedre i Kjælberne, end man skulde ventet, og der er næppe Grund til at frygte for nogen mere almindelig udbredt Mangel paa Sættkartofler til Vaaren.

Man kan i det Hele taget karakterisere Aaret som et meget

godt Middelaar. Den enkelte Landmand har vistnok blot i faa Egne erholdt rigt Udbytte af alle de Bærter, han dyrker, og der er ikke mange Gaarde, som har et „Kronaar“. Men der har ikke nogetsteds været Misvæxt, naar man undtager enkelte Egne i Finmarken, hvor Jordbruget har liden Betydning, og den Afgrøde, som er kommen i Hus i Landet taget i dets Helhed, er derfor utvivlsomt større end sædvanlig.

Hertil kommer, at de fleste af Landmandens Produkter ere bleve godt betalte i Aarets Løb. Dette gjælder navnlig om Smør og Ost. Af hjemmeavlet Korn har især Rugen været stærkt efterspurgt, medens Byg og Havre have vanskeligere for at holde Priserne tilsvarende hvad der betales i Nabolandene. Det norste Korn er endnu gennemgaaende en simpel Vare, tildels en Følge af vort Klima; men tildels ogsaa en Følge af en uensartet Jord i lav Kultur og et mindre godt Saakorn.

Kjød og levende Kreaturer have dog staaet i ganske lav Pris i Løbet af Aaret og navnlig udover Efteraaret. Der er foregaaet nogen Export af Slagtesæ til England, og over Kristiania er der saaledes i Løbet af Sommeren skibet omtrent 1000 Stk. Kreaturer. Denne Udførsel af Fedekreaturer vil vanskeligt kunne arbejde sig op til nogen større Betydning, uden efterhaanden som vort Jordbrug gaar fremad, og Kreaturracerne udvikle sig samtidig med dette. Det norste Kvæg er i sin Almindelighed lidet skikket for Fedning. Det vilde have større Betydning for vort Land, om der kunde istandbringes en Udførsel af Malketvæg. Store Distrikter af Landet ere fortrinlig skikkede for Opsødnings heraf, og der er i Reglen om Høsten paa de Markeder, som afholdes i Thelemarken og de omliggende Bygder, et rigt Udvalg af virkelig gode om end smaa Malketøer. Der betales i Høst paa disse Markeder omtrent 100—120 Kr. for gode unge Køer, og Transporten ned til Kysten drejer sig om 6—8 Kr. pr. Stk.

Det forløbne Aar har utvivlsomt bidraget noget til at bedre Landmandens økonomiske Stilling, der mangesteds var adskillig trykket, dels som Følge af de yderst mislige Aar 1876 og 1877, dels ogsaa paa Grund af de lave Priser, der i nogen

Tid have været gjældende for Jordbrugsprodukter, og som i vort Land ere fremkaldte ved de samme Aarsager som i andre europæiske Lande. Der er ogsaa en utvivlsom Fremgang i Jordbrugsdrift, om denne Fremgang end ikke er meget fremtrædende. I Almindelighed savner den norske Landmand endnu egen Kapital til større Grundforbedringer og til en mere intensiv Drift. At iværksætte saadanne Forbedringer hurtig og ved laante Penge vil i de fleste Tilfælde være lidet lønnende, da Landmanden vanstelig kan paaregne noget Overskud over de Renter, han maa betale, og naar der efter gunstige Konjunkturer, der have loffet til at anvende laante Midler i større Omfang, atter indtræder trange Tider, da bliver Stillingen ofte meget trykket netop for den driftige Mand, der har vovet sig i Færd med større Foretagender uden at have egen Kapital til dem. Herpaa have de nærmest foregaaende Aar hos os frembudt talrige Exempler, som med Nødvendighed have virket til i det Hele at affrække fra mere omfattende Arbejder, selv om disse var fuldt berettigede i og for sig. Sævnere og sundere Forhold i denne Henseende synes nu at være i Færd med at udvikle sig. Medens større og mere omfattende Foretagender er sjeldne, og medens man maaske ikke nogetsteds forsøger at gaa saa hurtig frem, som det var Tilfældet for nogle Aar siden, er der mange Tegn til, at det rolige Arbejde fremad mod et bedre Jordbrug, et fornuftigere Kreaturstel og et mere tidsmæssigt Mejerivæsen vinder Indgang inden stedsse videre Kredse. Det kan i denne Forbindelse bemærkes, at Landbrugsstolerne ere stærkt søgte overalt i Landet, ligesom der stilles store Krav til den Vejledning, som ydes af Statens Landbrugsingeniører og Agronomer og af de Amtsagronomer, der findes i de fleste Distrikter. Interessen for Læsning af Landbrugsbøger og Afhandlinger om Spørgsmaal, der vedrøre Jordbruget, er i glædelig Fremgang, flere Landhusholdningselskaber ere begyndte at udgive smaa Tidsskrifter for at imødekomme Trangen til saadan Læsning, og adskillige Blade, der søge sine Læsere væsentlig blandt Landmænd, ofre Landbrugs-spørgsmaal større Opmærksomhed end tidligere.

De offentlige Foranstaltninger for Landbrugets Fremme have i det forløbne Aar virket i omtrent samme Omfang som tidligere. Blandt de faa Forandringer, som ere foregaaede, kan mærkes, at der er ansat en ny Landbrugingeniør, der vil arbejde væsentlig paa Bestyksten. Paa Grund af de meget trykkede Tider indskrænkede Stortinget i 1879 de herhen hørende Bevillinger noget, saaledes at man i det nævnte Aar maatte indstille en Del Dyrskuer, der under almindelige Forhold afholdes ved Hjælp af Statsbidrag. Disse Bevillinger gjenoptoges af Stortinget i 1880, uagtet Regeringen ikke havde troet at burde foreslaa dem i sit fulde Omfang, da Tiderne fremdeles vare lidet gunstige. Der er i det Hele fra Stortingets Side saagodtsom stedse viist megen Imødekommenhed ligeoverfor de Krav, som Foranstaltninger til Jordbrugets Fremme have stillet.

I Bestyrelsen for den højere Landbrugsskole paa Aas har der i Aarets Løb fundet den Forandring Sted, at den tidligere Direktør F. A. Dahl er frattraadt, medens Th. Koller, forhen Bestyrer af Kristianias Amts Landbrugsskole, er traadt i hans Sted.

Noget større almindeligt Landbrugsmøde har ikke været afholdt, men derimod talrige lokale Dyrskuer og enkelte Udstillinger af Landmandsprodukter. Disse Dyrskuer foranstattes hovedsagelig af Amternes Landhusholdningssekskaber, der i det Hele synes at virke med større Kraft end tidligere, om man end kunde ønske, at de baade havde et større Antal Medlemmer og flere Midler til sin Raadighed.

Rambo pr. Mofs, 29de Decbr. 1880.

G. Wankel.

14de Beretning.

Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade

foretagne

paa Rosenfeldt og i Slagelse Fællesmejeri.

- A. Centrifugeforsøg alene. B. Centrifuge, Is og Bøtter.
C. Rjørsel, Henstand, Afkøling, Opvarmning af den søde Mælk.

Foredrag i det ggl. Landhusholdningsforsøg den 12te Maj 1880
af Docent N. J. Fjorð.

De første Forsøg — Affnittene A og B —, hvorom jeg i aften skal aflægge Beretning, ere udførte i Hoffjægermester Dyholms Mejeri paa Rosenfeldt ved Bordingborg og ere en Fortsættelse af de paa hans Naboejendom Aunø i Januar 1879 paabegyndte Forsøg, hvorom jeg ifjor har afgivet Beretning her i Selstabet. Den ved Forsøgene paa Aunø benyttede Lefeldts Centrifuge til 204 Pd. Mælk flyttedes i Begyndelsen af Maj 1879 til Rosenfeldt; samtidig anskaffedes en større Lefeldts Centrifuge til 408 Pd. Mælk, men isvrigt af samme Slags som den mindre. Paa Rosenfeldt — med ca. 200 Køer — havde der indtil da været Bøttemejeri; men, efter at disse Centrifuger vare opstillede, gik man fuldstændig over til Centrifugesystemet. Da de Lefeldtske Centrifuger af den ved nærværende Forsøg anvendte Konstruktion ifjor bleve beskrevne (jfr. Tidsskrift for Landøkonomi 1879), skal jeg kun bringe i Erindring, at de ere selvstummende, men ikke kontinuerlig

virkende, og at de altsaa maa standses efter hver Centrifugering af henholdsvis 204 og 408 Pd. sød Mælk, den skummede Mælk aftappes og sød Mælk atter paafyldes før næste Centrifugering. Hertil kan regnes at medgaa ca. 10 Minutter, som maa lægges til den nedenfor angivne Tid for selve Centrifugeringen, naar man vil have et Skjøn over Arbejdshjælpen. Da Centrifugerne ere Cylindercentrifuger og gaa med saa stor Hastighed, at Tyngdens Indvirkning kan betragtes som forsvindende, vil Mælkelagets Underside paa det nærmeste have Form af en lodret Cylinderflade; Mælkelaget vil dog kun i den midterste Del danne en Cyklinderring, da Centrifugen foroven og forneden er noget keglebannet. Som Omdrejningsradius for Mælken er i de nedenfor omtalte Beregninger brugt Afstanden fra Aksen til Midten af Mælkeringen i den midterste Del af Centrifugen, nemlig for den store 16.1 Tom. og for den lille 12.5 Tom.

De indvendige Dimensioner m. m. af selve Centrifugerne ere:

	Diameter i i Midten.	Midde- løbsde.	Mælkering i Midten.	Opgivet Antal af Omdrejninger i en Minut.
Lille Refeldt . . .	30 ¹ / ₂ "	13 ¹ / ₂	5 ¹ / ₄	1000.
Store do. . . .	38"	21 ¹ / ₂	5 ¹ / ₃	950.

Det var derhos af Fabrikanten angivet, at Flødeudskillelsen med den anførte Hastighed skulde foregaa i omtrent ¹/₂ Time. Hastigheden maales ved „Slag“ af en Fjeder, og efter Gjennemsnit af vore Maalinger kan sættes

for den lille Centrifuge 100 Slag = 915 Omdrejninger
 — — store — 100 — = 465 —

Disse Tal kunne dog variere noget ved de Remme, der drive Slaghjulet. Skjøndt Centrifugerne paa Rosenfeldt drives af en 6 Hestes Dampmaskine, der passes af en øvet Maskinist, viste det sig dog umuligt endog noget nær at vedligeholde en konstant Hastighed, og det baade fra Dag til Dag og under en enkelt Centrifugering; thi da der fra Hovedaksen ogsaa ud-

føres andet Arbejde, og da Remmene ikke altid ere lige stærkt spændte, vil Hastighedstabet ved „Glibning af Remme“ kunne variere betydelig. For den lille Centrifuge var Hastigheden som anført opgivet til 1000 Omdrejninger, altsaa $\frac{1000}{9,15} = 109$ Slag, i en Minut; da Erfaringen imidlertid havde viist, at Centrifugen oftest gif langsommere end beregnet, blev den største Remsfive beregnet til at give en Hastighed af 114 Slag = 1043 Omdrejninger. I Tiden 1ste Juni til 31te Juli varierede den daglige Gjennemsnitshastighed ved Brugen af denne Remsfive dog fra 103 til 118½ Slag eller fra 942 til 1084 Omdrejninger i en Minut. For at denne Variation i Hastighed ikke skulde virke alt for uheldig ved vore Forsøg, anbragtes der et Apparat til Tælling af Slagene paa hver Centrifuge, og enhver Centrifugering blev først standset, naar dette Tælleværk havde angivet et forud bestemt Antal af Slag: „Slag ialt“, hvoraf følger, at hvis Centrifugen en Dag gaaer langsomt, varer Centrifugeringen en tilsvarende længere Tid og omvendt.

Foruden denne Remsfive til 114 Slag = 1043 Omdrejninger, havde der endnu til den lille Centrifuge to andre, beregnede til henholdsvis 104 Slag = 952 og 94 Slag = 860 Omdrejninger i Minutten. Af det efterfølgende vil fremgaa (jfr. Tab. IV), at Smørudbhyttet kan betragtes som værende ens, hvad enten denne Centrifuge har gaaet med 114 Slag i 31 Min. eller 104 Slag i 36½ Min. eller 94 Slag i 44 Min. I Forsøgsrækken B — Sammenligning mellem Smørudbhytte ved Systemerne: Centrifuge, I 8 og Bøtte — brugtes indtil 2. September den største Remsfive til 114 Slag, og saavel de Forsøg, der findes i forrige, som de i nærværende Beretning, vise, at der i 31 Min. med denne Hastighed opnaaes et godt Smørudbhytte; men efter nogen Tids Brug viste det sig, at Centrifugen ikke vedblev at gaa godt med denne Hastighed, og vi maatte derfor fra 3. September gaa over fra største til mellemste Remsfive eller fra 114 Slag i 31 Min. til 104 i 36½ Min. Ligeledes vise Forsøgene i Tab. III,

at den store Centrifuge med 203 Slag = 944 Omdrejninger i $34\frac{1}{2}$ Min. kunde give et lige saa godt Smørudbytte, men denne Centrifuge kunde ikke taale saa stor Hastighed, den løb sig „varm“ og „fast“, og efter en kostbar Istandsættelse turde vi ikke gaa højere end til 190 Slag = 884 Omdrejninger, medens Tiden forlængedes til $37\frac{1}{2}$ Min.

Medens vi i de fleste af vore tidligere Forsøgsrækker overæltede Smørret for ved Vejningen at have et saa ensartet Produkt som muligt, er Smørret i nærværende Rækker ved alle Forsøgene i Ufsnittene A og B behandlet som Handelsvare. Fløden er slynnet, Smørret er æltet af Stedets Mejerstue og er vejet efter første Æltning, altsaa før det saltedes. Denne Fremgangsmaade er alene fulgt af økonomiske Hensyn; thi Hofjægermester Dyholm havde stillet sig saa velvillig overfor Forsøgene at tilbyde at levere Mælken uden Vederlag, naar Forsøgs-smørret efter første Æltning maatte sammenarbejdes med Mejeriets Smør, og da der til den daglige Forsøgsrække brugtes 6 à 800 Pd. Mælk, vilde det ikke have været nogen ringe Sum, som Forsøgskontoen maatte have udredet i Erstatning, hvis Smørret ved Overæltning havde mistet Karakteren af „god Handelsvare“. Paa den anden Side er der i nærværende Forsøgsrække brugt en langt større Mælkemængde i den enkelte Prøve end tidligere, nemlig ved den lille Centrifuge 204 Pd., ved den store 408 Pd. og ved Is og Bøtter ordentligvis 200 Pd. Skjønt de tilfældige Fejl maa antages at aftage med Mælkemængden for den enkelte Prøve, saa er det dog rimeligt, at Smørrets Vægt efter første Æltning ikke for hver enkelt af de sammenhørende Forsøg har været et saa godt Udtryk for den mere eller mindre fuldstændige Flødeaffætning som ved vore tidligere Forsøg (sfr. de ved Analyseprøverne anførte Vandmængder i Smørret); men Fejlene ere dog næppe større, end at de kunne betragtes som udjævnedes i Middeltallene, hvad Analyserne da ogsaa bekræfte. Selvfølgelig er Mælken til de paa en Dag foretagne sammenhørende Prøver som sædvanlig forud blandet.

A. Centrifugeforsøg alene.

I Tab. I og II findes nogle Forsøg over den Indflydelse, som den ved Centrifugeringen brugte Tid (I) og Hastighed (II) udøver paa Smørudblyttet. Udeles tilsvarende Forsøg findes meddelte i „Beretning for 1878“.

Tab. I. „Vilse Befeldt“. — Forskjellig Tid med ens Hastighed.

Kemstive	Største		Mellemste	
	114 = (1043 Omdr.)		104 = (952 Omdr.)	
Slag i en Min. omtr.				
Minutter omtr.	39½	31	36½	27
Slag ialt	4400	3300	3600	2600
Juli 1.	100.0	100		
— 5.	102.7	100		
— 12.	100.9	100		
December 27.			100	97.2
— 28.			100	97.6
— 29.			100	94.9
— 30.			100	97.6
Januar 30.			100	94.0
— 31.			100	92.6
Februar 1.			100	97.9
— 3.			100	94.6
— 4.			100	96.6
— 5.			100	94.6
— 6.			100	95.1
Gjennemsnit	101.2	100	100	95.7
Slagelse ifjor	101.7	100		

Forsøgene over Hastighedens Betydning i Tab. II ere foretagne i Forbindelse med de af Forsøgene i Tab. I, der have samme Dato, og Forsøget for den enkelte Dag var altfaa et Forsøg med mindste Kemstive, 94 Slag i 27 Min., og to med mellemste Kemstive med 104 Slag henholdsvis i 27 og 36½ Min.

Medens disse Forsøg i Forbindelse med de tilsvarende fra ifjor utvivlsomt maa ansees for tilstrækkelige til at fast-

Tab. II. „Lille Kefeldt“. — Forskjellig
Hastighed med ens Tid.

Kemstive	Mellemste	Mindste
Slag i en Min. omtr.	104	94 = (860 Omdr.)
Minutter omtr.	27	27
Slag ialt	2600	2350
Jannar 30.	100	94. ₂
Februar 1.	100	97. ₉
— 2.	100	97. ₅
— 3.	100	98. ₀
— 4.	100	96. ₈
— 5.	100	95. ₆
— 6.	100	95. ₆
Gjennemsnit	100	96. ₅

flaa den Kjendsgjerning, at naar det først kan antages for konstateret, at en Centrifuge ved en bestemt Hastighed og i en bestemt Tid kan tilvejebringe en tilfredsstillende Flødeudskillelse, saa vil en Formindstelse i Tiden, naar Hastigheden ikke forøges, eller omvendt en Formindstelse i Hastigheden, naar Tiden forøges, medføre et Smørtab, der endog i den for Isthystemet gunstigste Tid (jfr. Tab. VI) let kan blive saa stort, at dette System kan faa Overbægt over Centrifugesystemet.

I den ifjor afgivne Beretning antydes, at der af de da udførte Forsøg over den Rolle, som „Tiden“ og „Hastigheden“ spille, synes at kunne drages den Slutning, at, naar Tiden omtrent forøges i samme Grad, som Centrifugalkraften formindstes, saa vil Smørudbyttet noget nær blive ens indenfor de Svingninger i Tid og Hastighed, som ere brugte ved vore Forsøg. Til Undersøgelse af denne Slutnings Rigtighed er der paa Rosenfeldt foretaget de i Tab. III og IV angivne Forsøgsrækker. Da Tiden efter den antagne Lov skal voxe og aftage i samme Forhold, som Centrifugalkraften aftager og voxe, og Centrifugalkraften voxe ligefrem med Omdrejningsradius (r og r , for to Centrifuger) og med Omdrejningstallets

Kvadrat (h^2 og h^2), faaer denne Lov for ens Smørubhytte, naar t og t , ere de „for fuld Fart“ anvendte Tider, sit mathematifke Udtryk i

$$rh^2t = r, h, ^2 t,$$

og efter denne Lov ere de i Tab. III og IV opførte Tider beregnede, dog saaledes, at den i Formlen „for fuld Fart“ beregnede Tid er den virkelige Tid med fuld Fart + $\frac{1}{3}$ af Tiden, før fuld Fart naaes, nemlig for den lille Centrifuge $\frac{1}{3}$ af 4 Min. med største Remstive, af $3\frac{3}{4}$ med mellemste og af $3\frac{1}{2}$ med mindste, og for den store Centrifuge $\frac{1}{3}$ af 10 Min. *); altsaa naar der f. Ex. for den lille Centrifuge er anført 31 Min. ved 114 Slag, saa indgaa disse 31 Min. i Formlen

Tab. III. Ens Smørubhytte ved „store“ og „lille Vefelbt“.

		Lille Vefelbt	Store Vefelbt
1. Dagene 1., 5. og 12. Juli Maximum af Hastighed	Slag i en Min. omtr.	114	203=(944 Dmbr.)
	Minutter omtr.	31	34 $\frac{1}{2}$
	Slag ialt	3300	5800
2. Dagene 31. Decbr., 2. og 3. Jan. Mindre Hastighed, men beregnet samme Smørub- hytte som i 1.	Slag i en Min. omtr.	104	190=(884 Dmbr.)
	Minutter omtr.	36 $\frac{1}{2}$	37 $\frac{1}{2}$
	Slag ialt	3600	6130
1. Maximum af Hastighed	Juli 1.	100	100. ₁
	— 5.	100	100. ₇
	— 12.	100	97. ₄
	December 31.	100	100. ₄
	2. Mindre Hastighed	Januar 2.	100
— 3.		100	99. ₇
Gjennemsnit		100	100. ₀
Pb. Mælk til 1 Pb. Smør		26. ₆	26. ₆

*) At Tiden før fuld Fart ikke kan lades ude af Beregning, fremgaaer af, at Slumningen kan paabegyndes strax efter, at fuld Fart er naaet. At denne Tid reduceres til $\frac{1}{3}$, er i Overensstemmelse med den angivne mathematifke Lov.

som $27 + \frac{4}{3} = 28.3$ Min. med fuld Fart. Ved Beregning af „Slag ialt“ er det antaget, at „fuld Fart“ naaes ved jævnt vøgende Hastighed, og at der altsaa i det angivne Exempel er udført „Slag ialt“ for fuld Fart $114. \frac{4}{3} = 228$ og under fuld Fart $114.27 = 3078$ — altsaa for hele Tiden $3078 + 228 = 3306$, afrundet til 3300.

Tab. IV. Ens Smørudbytte ved „lille Befeldt“ med forskjellig Hastighed ved Brugten af tre Kæmstiver.

Kæmstive	Sædbanlig Tid			Kortere Tid	
	Største	Mellemste	Mindste	Mellemste	Mindste
Slag i en Min. omtr.	114	104	94	104	94
Minutter omtr.	31	$36\frac{1}{2}$	44	27	33
Slag ialt	3300	3600	3960	2600	2860
Juli 14.	98.4	100	97.7		
— 15.	101.7	100	99.5		
— 17.	98.8	100	101.4		
November 14.		100	99.1		
— 15.		100	100.1		
— 16.		100	100.8		
— 18.				100	100.6
— 20.				100	99.5
— 21.				100	101.1
December 27.				100	108.8
— 28.				100	98.5
— 29.				100	100.9
— 30.				100	98.4
Gjennemsnit	99.7	100	99.7	100	100.0

Begge Tabellerne give al ønskelig Bekræftelse paa, at begge de Befeldste Centrifuger have arbejdet efter den angivne mathematiske Lov, mest betegnende ere Tallene i de to sidste Kolonner i Tab. IV. med Overskrift „Kortere Tid“; thi her antages ikke at have været nogen fuldstændig Flødensforskillelse, hvad der iøvrigt ogsaa paavistes for de 4 sidste Forsøg 27—30 Decbr.; thi samtidig udførtes de i Tab. I for de samme Dage opførte Forsøg, hvoraf det sees, at 104 Slag i $36\frac{1}{2}$ Min. har givet et større Smørudbytte.

Medens man saaledes utvivlsomt kommer Sandheden i det mindste meget nær ved at antage, at de to Løfeldtſke Centrifuger i deres nuværende Form og Arbejdsmaade og indenfor en Hastighed mellem 800 og 1100 Omdrejninger i Minutten udføre Flødeudskillelsen efter denne simple Lov, saa maa jeg dog forvare mig mod, at derfra drages Slutninger om Arbejdsdydelſen af Centrifuger af en helt anden Konstruktion eller af en betydelig større Hastighed. Derimod kan der næppe være Tvivl om, at det i de efterfølgende Forsøgsrækker kan med Hensyn til Smørudbyttet betragtes som ligegyldigt, hvad enten „sille Løfeldt“ med rolig Gang har arbejdet i 31 Min. med 114 Slag eller i $36\frac{1}{2}$ med 104 Slag.

I Beretningen for afvigte Aar findes omtalt nogle Forsøg med den af Nielsen & Petersen i Roskilde konstruerede kontinuerlige Centrifuge, — den saakaldte Separator. Det bemærkes imidlertid, at denne Centrifuge, efter at disse Forsøg vare gjorte, er bleven helt ombannet. I dens nye Form Fig. 1. afviger den i Udseende ikke væsentlig fra de Løfeldtſke, derimod

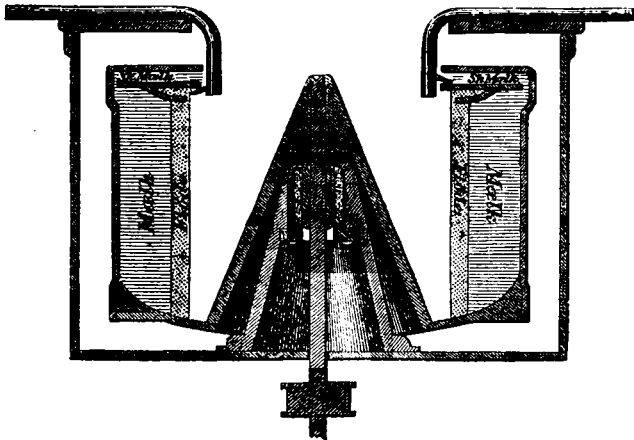


Fig. 1.

borttages Fløde og skummet Mælk paa en ejendommelig Maade, nemlig ved to Rør, der ikke staa i Forbindelse med selve Centrifugen, — men skrues fast paa den ovenover og omkring Centrifugen anbragte Sikkerhedsflærm og ende med en Spids — jfr. foranstaaende Tegning — det ene ved den indre Overflade af skummet Mælk, det andet ved Fløden. Ved en Ringplade er der affondret et lille Rum foroven (sk M.), hvori den skummede Mælk træder ind lige ved Centrifugevæggen; derved naaes, at kun den magreste Del af den i Centrifugen værende Mælk kan trænge op i Rummet for skummet Mælk.

Naar Fløderøret borttages, bliver Fløden tilbage i Centrifugen, (hvilken Brug dog ikke er forudsat af Fabrikanterne) medens den skummede Mælk alene efterhaanden fjernes. Paa denne Maade er Centrifugen brugt ved de i Tab. V ved: „b) Uden Afløb af Fløden“ betegnede Forsøg. Lefeldts Centrifuge er brugt paa sædvanlig Maade.

Tab. V. Lefeldts lille Centrifuge. Nielsen & Petersen's Centrifuge (Separator). (Nielsen & Petersen's Centrifuge, stadig Tilløb af sød og Afløb af skummet Mælk.)

Omdr. i en Minut	Lefeldt	Nielsen & Petersen	Omdr. i en Minut	Lefeldt	Nielsen & Petersen
	952	1500		952	1500
Pb. Mælk i Tim. omtr.	300	5 à 600	Pb. Mælk i Tim. omtr.	300	5 à 600
a. Med Afløb af Fløden			b. Uden Afløb af Fløden		
Februar 19.	100	103. ₈	Februar 27.	100	104. ₄
— 20.	100	103. ₈	— 28.	100	102. ₃
Marts 11.	100	106. ₁	Marts 9.	100	108. ₈
— 14.	100	102. ₈			
— 27.	100	108. ₂			
— 29.	100	103. ₇			
April 2.	100	107. ₁			
— 8.	100	103. ₈			
Gjennemsnit	100	104. ₈	Gjennemsnit	100	105. ₁
Pb. Mælk til 1 Pb. Smør	27. ₄	26. ₁	Pb. Mælk til 1 Pb. Smør	26. ₇	25. ₄

Det sees altsaa, at Smørudbhyttet har været 4 à 5 pCt. større fra Nielsen & Peterfens Centrifuge end fra Lefeldts, og de i Tab. X opførte Analyser af skummet Mælk vise ogsaa, at denne Centrifuge har givet den magreste skummede Mælk. Den Centrifuge, hvormed Forsøgene udførtes, rummer 125 Pbd. Mælk og er saaledes meget mindre end Lefeldts. — Vi opnaaede først dette gunstige Resultat, efter at vi vare gaaede over til følgende Arbejdsmaade for Tab. V.a: først fyldtes Centrifugen med sød Mælk, og der borttoges lidt Fløde fra Rummet for skummet Mælk, strax efter at fuld Fart var naaet; derefter borttoges ingen skummet Mælk i ca. 12 Min., og Tilstrømningen af sød Mælk nedsattes til $\frac{1}{5}$, som svarer til den Flodemængde, der samtidig borttages, efter de 12 Min. borttoges atter „lidt Fløde“ fra det øverste Rum, og nu brugtes begge Rørene, og Sødsmælkshanen aabnedes paa „Hel“. Efter at Sødsmælken er løben ud af Karret, flaaes ca. 100 Pbd. skummet Mælk tilbage i Karret, og først naar denne Mælk er løben ud, er Centrifugeringen færdig.

Medens Nielsen & Peterfens Centrifuge saaledes med Hensyn til Arbejdshjælp staaer en Del over Lefeldts, saa er dens Skummemaade dog behæftet med den Fejl at give en Del Skum baade paa Fløde og skummet Mælk, hvorhos der har fundet lidt Oversprøjtning Sted af skummet Mælk. Der er imidlertid netop i disse Dage foretaget en Ændring i Konstruktionen, ved hvilken, at domme efter en Prøve, som jeg for et Par Dage siden overværede, Oversprøjtningen og Skummet paa den skummede Mælk utvivlsomt ville blive fjernede.

Naar Fløden som ved Ufsnit „b Tab. V“ lades tilbage i Centrifugen, maa denne standses omtrent 1 Gang hver Time, for at Fløden kan udtages. Lefeldt anbefaler netop nu en Centrifuge efter et lignende System. Ligesaa har Lefeldt ogsaa lavet en helt kontinuerlig Centrifuge, og han har saaledes forladt det System, hvormed vi have arbejdet paa Rosenfeldt. En Centrifuge af hvert af disse to Systemer er bestilt hos

Fabrikanten af Hoffjægermester Orholm til Opstilling i hans Mejeri paa Aunø.

B. Refeldts lille Centrifuge — Is — Bøtter.

Hovedformaalet med Forsøgene paa Rosenfeldt har været ved hyppige Forsøg i Løbet af Aarets 12 Maaneder at sammenligne Smørudbhyttet ved de tre Systemer Centrifuge — Is og Bøtter. Til hver Dags Forsøg er ordentligvis brugt 604 Pbd. Mælk, der fordeltes med 204 Pbd. i Centrifugen, 200 Pbd. i Is i 4 Stk. 50 Pbd.s Spande med Mælkehøjde 16 Tom. og med Skumningstid 34 Timer, samt 200 Pbd. i Bøtter; i den mælkfattigste Tid havde der kun 150 Pbd. til hver af Is- og Bøtteprøverne; den ordinære Skumningstid for Bøtterne blev ligeledes sat til 34 Timer, men af Hensyn til Mælkens Tilstand maatte denne Tid fra Slutningen af Maj til Midten af September nedsættes til 22—30 Timer. Som alt anført brugtes ved Centrifugeringen fra Maj til 2. Septbr. den største Remsfive, der var beregnet til 114 Slag i Minutten og Tiden til 31 Min., dog saaledes at Forsøget standsedes, naar Tælleværket angav ialt 3300 Slag; og fra 3. Septbr. brugtes den mellemste Remsfive beregnet for 104 Slag i Minutten og Tiden 36½ Min., og Forsøget standsedes, naar Tælleværket angav 3600 Slag. Som omtalt er man af Forsøgene i Tab. III og IV berettiget til at antage, at Smørudbhyttet bliver ens, naar Tiden og Hastigheden varieres paa denne Maade.

Før vi betragte de Gjennemsnitstal, der findes i Tab. VII for alle Aarets Maaneder, har det særlig Interesse at kaste et Blik paa de enkelte Forsøg i Juli, August og September. I Juli gaaer Centrifugen endnu „rolig“ med Hastigheden 114 Slag, og Forholdstallene for Smørudbhyttet ere da ogsaa meget regelmæssige; men i August begynder Centrifugen at ryste; enkelte Dage kunde den gaa rolig, andre Dage rystede den derimod stærkt, uden at en bestemt Grund hertil

Tab. VI. Forsøg i Juli, August, September.

	Forholdstal mellem Centrifuge — 38 — Bøtter			Forholdstal mellem 38 og Bøtter	
	Centrifuge	38 Tim.	Bøtter	38 Tim.	Bøtter
Juli og August samt 1. og 2. September — Centrifugen om- trent 114 Slag pr. Minut — omtrent 31 Minutter.					
Juli 6. Aften	100	95.8	86.1	100	90.0
— 7. Morg.	100	94.8	91.1	100	96.3
— 18. —	100	94.8	91.0	100	97.3
— 23. —	100	96.2	91.0	100	94.6
— 26. Aften	100	97.1	84.5	100	86.0
— 27. —	100	94.0	82.8	100	88.3
— 28. —	100	97.9	88.1	100	90.0
Gjennemsnit for Juli	100	95.7	87.9	100	91.8
August 8. Aften	100	104.4	91.3	100	87.4
— 10. —	100	96.8	89.2	100	92.3
— 11. —	100	97.5	90.7	100	93.0
— 12. —	100	102.7	91.4	100	89.0
— 13. —	100	102.1	89.1	100	87.3
— 30. —	100	110.1	87.2	100	79.2
— 31. —	100	102.5	91.8	100	89.6
September 1. —	100	108.4	92.4	100	85.3
— 2. —	100	104.8	88.0	100	84.7
Gjennemsnit for 8. August — 2. September	100	103.2	90.1	100	87.4
Centrifugen 104 Slag pr. Minut — omtrent 36½ Minutter					
September 3. Aften	100	94.8	86.2	100	91.1
— 7. —	100	99.1	75.5	100	76.2
— 8. —	100	97.3	81.0	100	83.3
— 9. —	100	96.0	86.2	100	89.7
— 11. Morg.	100	94.0	86.3	100	91.8
— 12. —	100	97.1	88.4	100	91.0
— 14. —	100	96.8	87.7	100	90.8
— 23. Aften	100	97.3	88.3	100	90.8
— 25. Morg.	100	92.3	88.8	100	96.3
— 27. Aften	100	99.3	93.8	100	94.5
Gjennemsnit for September	100	96.4	86.2	100	89.5

Bøttersøen var i Septbr.
af og til lang.

kunde paavises, og vi se faa store Svingninger i Forholdstallene, at 38systemet endog kommer til at bære Fortrinet; men strax da vi fra 3. September besluttede at arbejde med

den mindre Hastighed, opnaaedes atter en rolig Gang, og Forholdstallene for Smørudbhyttet blive nu omtrent som i Juli. Med Hastigheden 104 Slag i Min. har Centrifugen gaaet rolig og arbejdet regelmæssig indtil i den sidste Halvdel af April, da den atter har begyndt at ryste. (Den store Centrifuge kunde heller ikke som alt anført taale den oprindelige Hastighed, tilmed efterlod den undertiden Flødekumper i den stummede Mælk, hvilket selvfølgelig gav et Smørtab; denne Ulempe overvandt man bedst ved strax efter, at „fuld Fart“ var naaet, at tage megen og altsaa tynd Fløde, men Ulempen viste sig dog af og til, selv naar denne Forsigtighed iagttoges, saa at man i Mejeriet efterhaanden gif over til at tage en tyndere Fløde — altsaa mere Mælk i Fløden — end der toges ved den lille Centrifuge; hvilket iøvrigt ingen Indflydelse syntes at udøve paa Smørudbhyttet.)

Af Tab. VII med tilhørende Table faaes Overblik over, hvorledes de tre Systemer have stillet sig i Løbet af hele Aaret.

Vi ville først betragte de i 7de og 8de Kolonne opførte Forholdstal mellem Is- og Bøttesystemet, og det sees da, at i Maanederne Januar til Juni er Isystemet kun i ringe Overvægt over Bøttesystemet, derimod har Isystemet Overvægten med omtrent 10 pCt. i Maanederne Juli—August—September, medens Bøttesystemet er i Overvægt i Oktober, November og December; 3: Maanederne med gammelmalkende Køer med tung Mælk; dog stiger Forstjellen mellem Bøtte- og Isystemet kun til 10.8 pCt., medens Mælkforbruget til 1 Pd. Smør ved Iskælingen kun naaer op til 31.5, og Mælken er saaledes ikke paafaldende tung. Disse Forhold mellem Is- og Bøttesystemet ere i Hovedtrækkene i bedste Overensstemmelse med Resultaterne fra vore tidligere Forsøg, kun stiller Bøttesystemet sig i Juni noget gunstigere, og i Efteraaret har Iskælingen ikke været nær saa uheldig som ved tidligere Forsøg.

Sammenligne vi dernæst Forholdstallene i 4de og 5te

Tab. VII. Månedlig Gjennemsnit.

	På Mælk til 1 Pb. Smør		Forholdstal mellem Centrifuge — 38 — Bøtter		Forholdstal mellem 38 og Bøtter		Dage med Forsøg	Centrifugen har givet mere Smør i pGt.	
	Centrifuge	38 34 Lim.	Centrifuge	38 34 Lim.	Bøtter	Bøtter		end 38	end Bøtter
1879:									
Maj	27.6	30.0	100	92.5	100	98.6	14	8.5	10.4
Juni	26.4	28.8	100	93.2	100	98.0	21	7.3	9.6
Juli	26.8	28.0	100	95.7	100	91.8	7	4.5	13.8
August samt 1. og 2. Septbr.	28.5	27.7	100	103.2	100	87.4	9	÷ 3.1	11.0
September (fra 3.)	26.6	27.6	100	96.4	100	89.5	10	3.7	16.0
Oktober	24.8	28.7	100	84.7	100	102.7	16	18.1	14.9
November	24.6	31.5	100	78.1	100	110.8	9	28.0	15.6
December	24.2	28.8	100	84.6	100	104.2	9	17.8	13.1
1880:									
Januar	25.8	27.8	100	92.6	100	99.0	10	7.6	8.8
Februar	26.4	27.4	100	96.2	100	98.6	10	3.8	5.4
Marts	27.8	28.8	100	96.4	100	97.8	18	3.7	6.0
April	28.8	29.4	100	96.1	100	97.8	7	4.1	6.4

Pd. Smør af 100 Pd. Mælk
ved Centrifuge, Is og Bøtter.

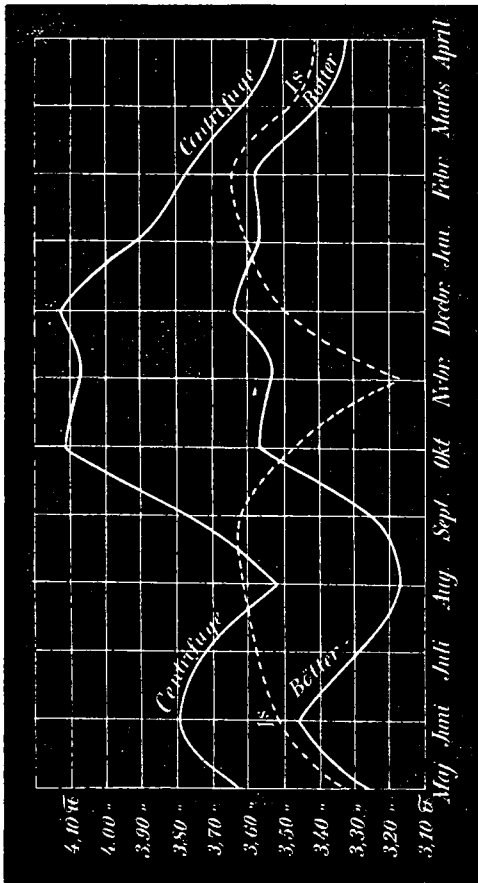


Fig. 2.

Table 2. Tillæg til Tabel VII.

Kolonnen mellem Centrifuge- og Is-systemet, da sees, at i de 11 Maanedes har Centrifuge-systemet Overvægten; og naar der

i den 12te Maaned, August, er en Undtagelse, saa kan der næppe være Tvivl om, at Grunden hertil alene maa søges i Centrifugens rystende Gang; men paa den anden Side er Overvægten i flere Maaneder saa ringe, at den let kunde forsvinde, ja maaske endog blive omblyttet med et Understud, hvis enten Centrifugen faaer en rystende Gang, eller den ikke gaer med den Hastighed eller i den Tid, som er nødvendig for nogenlunde fuldstændig Flødeaffætning, eller der efterlades Flødekumper i den stummede Mælk (jfr. Affnit A). Særlig interessant er det, at Centrifugesystemet har en saa afgjort Overvægt over de to andre Systemer i de tre Efteraarsmaaneder, og det sees deraf — hvad der ogsaa fremgaar saavel af tidligere meddelte som af efterfølgende Analyser af stummet Mælk —, at Flødeaffætningen af den tunge Mælk, der foregaaer saa ufuldstændig ved Isaffølningen, heller ikke foregaaer nogenlunde fuldstændig ved Bøtter; derimod synes den tunge Mælk ikke at genere Centrifugesystemet i nogen væsentlig Grad.

At den i Tab. VII paaviste Forskjel i Smørudblytte ved de tre Systemer enten alene eller i alt væsentligt har sin Grund i, at der er efterladt en forskjellig Fedtmængde i den stummede Mælk, og ikke kan søges i, at Smørret har en forskjellig Sammensætning eller i, at Fløden er kjærnet ulige rent, finder Bekræftelse ved de i Tab. VIII, IX og X meddelte kemiske Analyser; disse ere som sædvanlig udførte i Steins kemiske Laboratorium af cand. polyt. Storch, og vi ere atter iaar saavel Laboratoriets Bestyrer som Analysernes Udfører megen Tak skyldige baade for det fortrinlige Arbejde og for den Redebonhed, hvormed man til enhver Tid har været villig til at modtage Arbejderne i det Omfang, som vi ansaa for ønskeligt.

Hvad de fuldstændige Analyser angaaer i Tab. VIII, da skal jeg kun bringe i Erindring, at naar de udtagne Ana-

Tab. VIII. Analyser af Mælk, Smør og Sjærnemælk.

	Kb. Smør	Kb. flummet Mælk	Kb. Sjærnemælk	Efter Analyfen				Virkelig Fedtmængde Pb.						
				i Smør pGt.		pGt. Fedt i		i Smør	i flummet Mælk	i Sjærnemælk	Sum	Middelsum	i fed Mælk	
				Band	andre Stoffe	Smør	flummet Mælk							Sjærnemælk
Køjsensfeldt.	3.67	81.13	15.30	1.48	82.12	0.26	0.87	3.01	0.21	0.13	3.35	3.37	3.97	
	3.37	81.00	15.63	1.41	84.74	0.56	0.30	2.86	0.45	0.05	3.36			3.41
	3.30	80.50	16.11	1.48	84.36	0.61	0.35	2.86	0.49	0.06	3.41			3.45
	3.72	81.13	15.16	1.34	84.26	0.34	0.33	3.13	0.27	0.05	3.48			(2.99)
27. Juni	3.19	81.50	15.31	1.41	83.33	0.91	0.40	2.68	0.74	0.06	3.48	3.47	3.48	
	(3.21)*	81.50	15.29	1.73	78.59	0.60	0.48	2.52	0.40	0.07	3.48			
	3.88	81.62	14.50	1.22	83.55	0.43	0.31	3.24	0.35	0.04	3.63			3.63
	2.88	80.35	16.77	1.48	80.55	1.54	0.38	2.32	1.94	0.06	3.63			3.63
9. Noobr.	3.32	80.75	19.33	1.48	81.80	1.03	0.43	2.71	0.84	0.08	3.63	3.63	3.62	
	3.68	81.13	15.34	1.28	82.30	0.36	0.45	2.99	0.29	0.07	3.35			3.35
	3.30	81.50	15.30	1.33	83.27	0.71	0.33	2.75	0.55	0.05	3.38			3.38
	3.23	81.10	15.67	1.36	82.78	0.71	0.39	2.67	0.58	0.06	3.31			3.31
24. Jan. 1880	3.34	79.45	17.23	1.38	84.73	0.84	1.07	2.63	0.67	0.18	3.68	3.68	3.68	
	2.82	79.14	17.75	1.40	84.56	0.59	0.63	2.39	0.64	0.04	3.70			3.70
	2.63	79.14	17.03	1.46	84.33	0.85	0.85	3.25	0.14	0.14	3.66			3.66
	2.96	79.14	17.90	1.53	84.26	0.59	5.03	2.49	0.47	0.90	3.86			3.86
Kjøben affølet	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

*) Uvisst for lille; jfr. Fedt i flummet Mælk.

Tab. IX. Udbyrag af Skudstjerner af Smør og Stjernemælk.

	3 3 pnb. Smør fandtes				pnb. Fedt i Stjernemælk fra 100 pnb. fæd Mælk				
	Pant		andre Stoffer		Centrifuge	Σ	Bøtter		
	Centrifuge	Σ	Bøtter	Centrifuge	Σ	Bøtter	Centrifuge	Σ	Bøtter
a. Før Smørret faldtes									
c: efter 1fte Stilling									
23. Maj	0.49	0.42	0.42	0.04 ₄	0.04 ₂	0.04 ₄	0.13	0.05	0.06
27. Juni	0.43	0.60	0.44	0.04 ₀	0.05 ₂	0.04 ₂	0.05	0.07	0.06
9. November	0.46	0.54	0.51	0.03 ₈	0.04 ₄	0.04 ₂	0.04	0.06	0.09
24. Januar	0.49	0.46	0.48	0.03 ₈	0.04 ₀	0.04 ₁	0.07	0.05	0.06
Gjennemnit	0.47	0.51	0.46	0.04 ₀	0.04 ₂	0.04 ₂	0.07	0.06	0.07
Uden 27. Juni	0.48	0.47	0.47		0.04 ₂				
b. Efter Saltning — Saltet fradraget									
Kunns 12. Mars 1879 } Gaardens Mælk	0.33	0.40	—	0.03 ₈	0.04 ₄	—			
12. Febr. do. } fæd do.	0.35	0.33	—	0.03 ₇	0.04 ₀	—			
Skolefæd									
3. November	0.41	0.41	0.46	0.03 ₇	0.04 ₁	0.03 ₂			
26. —	0.37	0.43	0.40	0.03 ₈	0.04 ₂	0.04 ₂			
12. Februar	0.38	0.38	0.38	0.04 ₁	0.03 ₈	0.04 ₂			
Gjennemnit af de 3 Forløb	0.39	0.41	0.41	0.03 ₈	0.04 ₀	0.04 ₁			
Skudstjerner & Stjernes Gentrif. 12. Febr.	0.39	—	—	0.03 ₇	—	—			

Iseprøver ere nøjagtige Gjennemsnitsprøver, og naar der kunde arbejdes uden mindste Fejl baade i Mejeriet og i Laboratoriet, saa skulde Fedtmængden i „Sød Mælk“ (sidste Kolonne) være lig „Sum af Fedt“ i Smør, stummet Mælk og Kjørnemælk (de to næstsidste Kolonner), og det sees, at med Undtagelse af Isprøven den 27. Juni, da der utvivlsomt i Mejeriet maa være begaaet en Fejl, hvorved Smørmængden er bleven for lille, saa er der ved alle de andre Prøver en smuk Overensstemmelse. — I Tab. IX er der ligesom i de tilsvarende Tabeller i de foregaaende Aar angivet Vægten af „Vand“ og „andre Stoffer“ i 3 Pd. Smør, hvilket noget nær er Smørvægten af 100 Pd Mælk, og da nu Vægten af Fedt i Kjørnemælk ogsaa er beregnet for Kjørnemælk fra 100 Pd. sød Mælk, saa følger deraf, at samme Forskjel i Tallene i de tre Hovedafdelinger i Tab. IX „Vand“, „Andre Stoffer“ og „Fedt i Kjørnemælk“ vil fremkalde noget nær ens Forskjel i Smørvægten, og det samme vil ligeledes noget nær finde Sted for samme Forskjel for de i Tab. X opførte Tal for Fedt i stummet Mælk. Ved denne Opstillingsmaade faaes saaledes en temmelig let Oversigt over den Indflydelse paa Smørudbyttet og altsaa ogsaa paa Forholdstallene, som den mere eller mindre ensartede Veltning af Smørret eller Kjørnning af Fløden eller selve Flødeaffætningen kan have havt saavel ved det enkelte Forsøg som paa Gjennemsnitstallene for flere Forsøg.

Betragtes nu først i Tab. IX Kolonnen for Vand i 3 Pd. Smør, saa findes vel her i de under „a. Før Smørret faldedes“ henhørende Prøver større Forskjelligheder i Vandmængden end ved vore tidligere Forsøg; Grunden hertil ligger som alt anført i, at Smørret behandlede som Handelsvare og maatte vejes efter første Veltning, medens der endnu var en Del overflødig Kjørnemælk i Smørret; man seer da ogsaa, at i de med „b. Efter Saltning“ betegnede Prøver, der ere æltede færdig som Handelsvare, er Vandmængden i det Hele, og Forskjellighederne i Vand i de enkelte Prøver mindre end

i den ovenstaaende Række. Naar Prøven for 27. Juni udfydes, hvor Vandmængden i Ispøven er usædvanlig stor, saa ere Forstjellighederne dog ikke store, hvorhos de snart gaa i en, snart i en anden Retning, saa at der ikke i Middeltallene er nogen Anthydning af, at et af Systemerne særlig skulde bidrage til, at der paa Grund af dette efter Veltningen efterlades mest Vand (Kjærnemælk) i Smørret. Ligesaa er Forstjellen paa Mængden af „andre Stoffer“ forsvindende. Heller ikke kan det forstjellige Smørudbytte hidrøre fra, at der er efterladt ulige meget Fedt i Kjærnemælken; thi paa en enkelt Dag nær er Forstjellen endog paafaldende lille og forsvinder i Gjennemsnitstallene. — Fedtmængden i Kjærnemælken ved nærværende Forsøg er en Del mindre end ved vore tidligere Forsøg; om Grunden hertil maa søges i, at Fløden er slyrret, medens den tidligere kjærnedes uslyrret, eller i at der iaar havees en større Flødemængde til hver Kjærning eller maaste i tilfældige Marsager, derom tør jeg ikke have nogen Mening.

Altsaa maa Grunden — eller i det mindste den allervæsentligste Del af Grunden — til det ulige Smørudbytte søges i, at selve Flødeudskillelsen har været fuldstændigst ved det System, der har givet størst Smørudbytte; men naar dette er Tilfældet, saa maa det samme System have efterladt mindst Fedt i den stummede Mælk, og Bekræftelse paa, at dette forholder sig saaledes, havees i Tab. X.

Sammenlignes Tallene for Fedt i stummet Mælk med de for samme Dag opførte Forholdstal for Smørudbytte, saa vil man i det Hele finde, at hvor der er stor Forstjæl i Fedtmængderne i stummet Mælk, er der ogsaa stor Forstjæl i Forholdstallene, der aftage, eftersom Fedtmængderne tiltage; men selvfølgelig kan man ikke her have en saa nøjagtig Overensstemmelse, at en bestemt Forstjæl i Fedtmængderne giver en bestemt Forstjæl i Forholdstallene; thi dette forudsætter en Nøjagtighed og Ensartethed i Arbejdets Udførelse, som er en Umulighed. — Kun den 27de Juni paaviser Analysen som

Tab. X. Analyser af skummet Mælk.

	Fedt i 100 Pd. skummet Mælk.				Forsøgenes Forholdstal for Smørubb.			
	Centrifuge		Sø	Øtte	Centrifuge		Sø	Øtter
	Kesfeldt	Nielsen & Petersen			Kesfeldt	Nielsen & Petersen		
Kosensfeldt.								
Maj 23.	0.26		0.56	0.61	100		91.9	92.4
Juni 27.	0.34		0.50	0.91	100		(86.4)*	86.0
Juli 12.	0.25							
— 17.	0.29							
— 22.	0.32							
— 26.	0.33		0.53	0.92	100		97.1	84.3
Aug. 21.			0.45	0.62				
— 28.			0.50	0.95				
Septbr. 14.	0.40		0.72	0.84	100		96.6	87.7
Oktbr. 13.	0.44		0.77	0.78	100		93.3	91.6
Novbr. 9.	0.43		1.54	1.03	100		74.4	85.6
Jan. 19.	0.37	0.08 *)						
— 20.	0.42	0.17 *)						
— 24.	0.36		0.71	0.71	100		90.8	88.8
Febr. 22.	0.28		0.50	0.55	100		93.3	92.3
Marts 2.	0.31		0.43	0.47	100		95.9	91.9
— 3.		0.20						
— "		0.15 *)						
— 9.	0.44	0.17 *)			100	108.8		
— 11.	0.37	0.19			100	106.1		
— 22.	0.31		0.40	0.40	100		97.3	96.0
April 7.	0.37		0.41	0.55	100		99.5	96.4
— 8.	0.28	0.22			100	103.8		
— 23.	0.36		0.34	0.43	100		99.1	96.2
Gjennemsnit								
{ af de 12 sammen-	0.35	(0.19)	0.62 **)	0.68	100		92.8	90.7
hørende Forsøg					100		93.4	91.1
af 11 do. (uden					100		92.7	91.1
27. Juni)								
{ af 12 do. (bereg-								
net efter Analyser)								

*) For Maanedet 93.2; Analyser viser, at Tallet er for lille.

*) Analyseren er udtagen, før Skummet havde sat sig.

*) Uden Afkøb af Føde.

alt omtalt, at der i Mejeriet maa være begaaet en betydelig Fejl ved Ispøven, idet Smørubbtyttet fra denne Prøve er for ringe saavel i Forhold til Fedtmængden i den skummede

**) I Beretning for 1878 findes en Trykfejl i Analysetabellen over Fedt i skummet Mælk fra „Sø 34 Tim.“ for Aunø 9. Febr. „Kjøbt Mælk“, nemlig 0.18, skal være 1.18.

Mælk som til Gjennemsnittet af Forholdstallene for Maanedene. I Middeltallene er derimod al søffelig Overensstemmelse mellem Analyse og Forsøg, hvad der særlig fremgaaer af den nederste Række Forholdstal: „beregnet efter Analysen“, der er beregnet saaledes: Forstjellen paa Fedt i skummet Mælk fra Centrifuge og S er $0.62 \div 0.35 = 0.27$; er der nu f. Ex. skummet 17 pCt. Fløde, og der antages at være 83 pCt. Fedt i Smørret, saa vil denne Forstjæl repræsentere en Smørvægt af $0.27 \cdot \frac{83}{100} \cdot \frac{100}{83} = 0.27$, og altsaa vil Forstjellen i Fedtmængden i 100 Pbd. skummet Mælk kunne betragtes som svarende til en ligesaa stor Forstjæl i Smørvægten, og da Gjennemsnittet for Smør af 100 Pbd. sød Mælk fra Centrifugen har været — for de 12 sammenhørende Analyseforsøg af Centrifuge, S og Bøtter — 3,72 Pbd., saa skulde Smørudbyttet fra S systemet efter Analysen have været $3.72 \div 0.27 = 3.45$, og Forholdstallet for Smørudbyttet derefter være $\frac{3.45 \cdot 100}{3.72} = 92,7$; paa samme Maade er det nederste Forholdstal for Bøtterne 91,1 beregnet. Sammenholdes nu disse saaledes af Analyserne beregnede Forholdstal med de ved Forsøgene fundne Gjennemsnitstal, saa sees, at der er saa god Overensstemmelse mellem Analyse og Forsøg, at der ikke vel kan være Tvivl om, at Grunden til Forstjellen i Smørudbyttet ved de tre Systemer maa søges i deres ulige store Evne til at stille Fedtet fra Mælken. — Nielsen & Petersens Centrifuge havde efter Tab. V givet omtrent 5 pCt. mere Smør end Beseldts, og Forstjellen i Fedtmængden i skummet Mælk er $0.35 \div 0.19 = 0.16$, hvad der ogsaa paa det nærmeste vilde svare til 5 pCt. Forstjæl i Smørvægten. (De to Forsøg 19de og 20de Jan. med denne Centrifuge ere ikke medregnede i Middeltallene, da Analyseproberne bleve udtagne, før Skummet havde sat sig, og al Mælken saaledes ikke har været blandet).

C. Kjørsel — Opvarmning — Afkøling.

Fra Fællesmøllerierne høres der ikke sjældent Klager over, at Mælkforbruget til 1 Pbd. Smør har været for stort, hvorhos man har forment, at Grunden hertil i det mindste for en Del maatte søges i, at Mælken ved en forholdsvis lang Transport tabte i Evne til Flødeaffætning. I min Forsøgsberetning for 1877 (se nærværende Tidskrift 1877) findes omtalt en enkelt Forsøgsrække, som vi da udførte paa Durupgaard, og ved hvilken det viste sig, at der fremkom et Smørtab, hvad enten Mælken henstod rolig paa Mejeriets Gulv i 2 Timer, eller den fjørtes i 2 Timer, før den anbragtes i Is. Lignende Forsøg og med samme Resultat foretog vi 1878 i Kjøbenhavns Mælkforsyning og paa Benzonsdal med Mælk fra sidste Sted, og i Begyndelsen af 1879 i Slagelse Mejeri (jfr. Forsøgsberetning for 1878, nærværende Tidskrift 1879). Desuden har Schou jun. i Slagelse Mejeri i 1878 foretaget nogle Forsøg, der anonymt findes meddelt i Landmandsblade, og ved hvilke han søgte at paavise, at det nærmest maatte antages at være Mælkens Afkøling under Kjørselen og ikke selve Kjørselen, der bevirkede Smørtabet, og at den fjørte Mælk ved Opvarmning vandt i Evne til Flødeaffætning. Desuden har jeg erfaret, at man hist og her med Held har forsøgt at opvarme den fjørte Mælk. Af de i min Beretning for 1878 meddelte Centrifugeforsøg synes det derhos at fremgaa, at Kjørselen af Mælken virker langt mindre forstyrrende for Centrifugesystemet end for de andre Systemer.

I indværende Aar ere Forsøgene over Mælkens Kjørsel, Henstand, Afkøling og Opvarmning gjenoptagne, og det efter en noget større Maalestok end ved de tidligere enkeltstaaende Forsøg. Jeg skal først omtale følgende Forsøgsrække paa Rosenfeldt:

Omtrent 800 Pbd. sød Mælk blandedes og deltes derefter i 4 Dele paa 200 Pbd., en Prøve paa 200 Pbd. (204) blev „strag“ centrifugeret, en anden kom „strag“ i Is i 4 Stkr.

50 Pbd. Spande og skummedes efter 34 Timer. 400 Pbd. blev enten strax kjørt i 2 Timer eller først affølet i Vand i $1\frac{1}{2}$ Time og derefter kjørt i $1\frac{1}{2}$ Time; efter Hjemkomsten blev det fiet, og derefter centrifugeredes 200 Pbd. (204), medens 200 Pbd. anbragtes i 38 som ovenfor. Mælken, der strax centrifugeredes eller anbragtes i 38, havde en Varme af 31° .s C., medens den, der blot blev kjørt ved Hjemkomsten, i Gjennemsnit holdt 18° .s C., og den, der blev først affølet og derefter kjørt, holdt 12° C. Nedenfor i Tab. XI ere disse Forsøg sammenstillede paa to Maader.

I de to første Kolonner er Smørudbyttet fra de to Centrifugeprøver sammenlignet, i de to næste det fra Isprøverne, og det sees, at medens Smørudbyttet efter Kjørselen selv ved Afkølingen til 12° i Række b. kun er formindsket med omtrent 1 pCt. ved Centrifugesystemet, saa er der derimod ved Isystemet fremkommet et Smørtab af 4,4 pCt. ved Afkølingen til 18° .s i Række a., og af 8.s pCt. ved Afkøling til 12° i Række b. — I de fire sidste Kolonner er Centrifuge- og Isystemet sammenlignet dels for den „strax“ behandlede, og dels for den „kjørte“ Mælk, og det sees, at medens Centrifugesystemet kun har en Overvægt af omtrent 5 pCt, naar Mælken strax behandles, stiger denne Overvægt til henholdsvis 9,3 og 12,7 pCt. for de efter Kjørselen svagere eller stærkere affølede Prøver. Dette Forsøg er i god Overensstemmelse med Forsøgene paa Aunø ifjor (nærv. Tidsskr. 1879), hvor Centrifugesystemet, sammenlignet med Is- og med Fadsystemet, stadig havde større Overvægt ved Forsøgene med „kjøbt“ Mælk end med „Gaardens“ Mælk. — Fra forskjellige Sider har jeg hørt Udtalelser om, at den kolde Mælk vanskelig lod sig skumme rent ved Centrifugesystemet, idet der let efterledes Flødekumper i den skummede Mælk. Paa Rosenfeldt overvandedes disse Vanstieligheder ved, at der skummedes stærkt strax efter, at Centrifugen var sat i Gange; senere, naar den første fede Fløde var fjernet, mindre stærkt, og lige før der standsedes igjen, stærkt. (Ved Forsøgene i Slagelse ifjor gav

Tab. XI. Sjørstel uden og med forudgaaende Afføling. — (Centrifuge — 36.)

	Forholdstal for Tab ved Sjørstel				Forholdstal for „Centrifuge“ og „36“				*) Solbt efter Sjørstel 18.° C.
	Centrifuge		36 34 Tim.		fray		tjært		
	fray	tjært	fray	tjært	Centrifuge	36	Centrifuge	36	
Kofenfeldt. Sur Sjerning.	100	96.3	100	97.0	100	92.6	100	93.2	*) Solbt efter Sjørstel 18.° C.
	100	100.3	100	93.0	100	94.9	100	88.0	
	100	100.6	100	96.0	100	97.8	100	93.4	
	100	100.1	100	96.3	100	91.7	100	88.1	
	100	99.3*)	100	95.6*)	100	94.3	100*	90.7*)	
b. Affølet 1/2 Time, tjært 1 1/2 Time Marts 18.	100	94.2	100	87.5	100	95.8	100	88.5	*) Solbt efter Sjørstel 12 C.
	100	96.7	100	91.0	100	93.1	100	87.6	
	100	99.7	100	93.0	100	93.8	100	87.5	
	100	99.3	100	93.3	100	94.0	100	88.2	
	100	99.5	100	90.3	100	99.3	100	90.0	
	100	100.7	100	90.6	100	98.4	100	88.5	
	100	102.3	100	89.9	100	94.4	100	82.9	
	100	98.2	100	92.4	100	94.8	100	89.3	
	100	98.6	100	93.4	100	93.5	100	88.4	
	100	98.8*)	100	91.3*)	100	95.3	100*	87.3*)	
Gjennemsnit		Gjennemsnit		Gjennemsnit		Gjennemsnit			

Centrifugen ikke saa tilfredsstillende et Udbytte for den kjorte Mælk; men jeg tør ikke afgjøre, om dette hidrørte fra Skumningsvanskeligheder).

Medens de hidtil udførte Forsøg tyde paa, at Centrifugesystemet har størst Betydning for Fællesmælkerier, synes der dog, før dette slaaes fast, at være Opfordring til at anstille nye Forsøg over den kjorte og kolde Mælks Egenheder med Hensyn til Flødeaffætningen, og en saadan Forsøgsrække besluttede vi os derfor til at paabegynde. I dette Hjem er der — dog alene med 33systemet — i Tiden fra 8de Marts til 8de Maj foretaget nedenstaaende Forsøg i Slagelse Fællesmælkeri; Forsøgene ere udførte af Assistent Bunde (forhen Mejerist paa Somfruenesegede). Den for de enkelte Prøver anførte Skumningstid er regnet fra den Tid, Mælken enten „strax“ eller „efter Hjemkomsten fra Kjørsel“ eller „efter dens rolige Henstand“ anbragtes i 33. — Forsøgene have været kontrollerede ved en til Brug ved vore Forsøg konstrueret Centrifugeflødemaaler (Kontrolcentrifuge), og ved denne er det lykkedes at paavise for hvert enkelt Forsøg, at naar den kjorte eller afkølede Mælk gav et mindre Smørudbytte end den Mælk, der strax anbragtes i 33, saa fandtes der ved Centrifugering af en lille Prøve af den skummede Mælk altid mest Fløde, hvor der var mindst Smør, og der blev saaledes for os ikke Tvivl om, at Smørtabet maatte tilskrives den ufuldstændige Flødeaffætning, og at det ikke stammede fra Kjærningen. — Det første, vi undersøgte, var, om det nærmest var Rystningen under Kjørselen eller Afkølingen under Kjørselen eller begge Dele i Forening, der maatte antages at frembringe Smørtabet. — Af den forud blandede Mælk anbragtes ved hvert Forsøg én Prøve strax i 33, medens de andre Prøver først anbragtes i 33 efter at være behandlede paa den i Tab. XII antydede Maade, nemlig:

„Efter Henstand“ det er: Mælken henstod rolig udenfor Mejeriet.

„Efter Kjørsel — Bogn“ det er: Mælken kjortes hængende i de almindelige Transportflaster af fortinnet Bærnblik.

„Efter Kjørsel — Vogn og isoleret“ det er: Mælken kjørtes som foran, men Transportflasterne vare indpakkede i uldne Tæpper, saa at Afkølingen blev mindre stærk.

„Efter Kjørsel — Jærnbane og Vogn“ det er: Mælken kjørtes i ikke isolerede Transportflaster paa Vogn til Stationen i omtrent 10 Min., derefter paa Jærnbane staaende paa Bunden af en Godsvoan fra Slagelse enten til Sorø eller til Borup og tilbage og derefter paa Vogn til Mejeriet.

Mælken til Forsøgene stammer dels fra Slagelse Mejeris egen Stald, der er sammenbygget med Mejeriet, og dels fra en Gaard i $\frac{1}{4}$ Mils Afstand. Mælken siedes som sædvanlig i Staldene, men i Mejeriet blev hver Prøve først siet umiddelbart før Anbringelsen i Is, de kjørt Prøver altsaa ved Hjemkomsten. I de 6 Forsøg i Dagene 8—11 og 23—27 Marts blev Mælken ikke særlig afkølet forud for „Henstand“ eller „Kjørsel“; men i de øvrige Forsøg blev den til „Henstand“ eller „Kjørsel“ bestemte Mælk først afkølet i de sædvanlige 50 Pds. Mælkespande ved at anbringes i Isvand i en Time, hvorefter den hældtes paa Transportflasterne. En mulig allerede begyndt Flødeaffætning blev derved forstyrret, ligesom en saadan atter som anført forstyrredes ved „Sining“, for Mælken hensattes til Flødeaffætning.

Betragte vi Forsøgsrækken 23—27 Marts, da finde vi i Kolonnen „Efter Henstand“ et Forholdstal 95, altsaa et Smørtab af 5 pCt., og dette Tab er større end for nogen af Kjørselsprøverne; for Jærnbanekjørselen er Tabet 3.2, og for den isolerede Prøve er Tabet kun 1.6 pCt., altsaa synes Rystningen ikke at have frembragt nogen Forstyrrelse for Flødeaffætningen; derimod aftager Smørudbyttet, efter som den Barmegrad aftager, som den søde Mælk har ved dens Anbringelse i Is. Ved Prøverne 25 og 26 April samt 6 og 8 Maj, da Mælken først blev afkølet 1 Time i Isvand og derefter kjørt i $1\frac{1}{2}$ Time og skummet som i de foregaaende Forsøg efter 34 Timer, bliver Tabet større, men den søde

Tab. XII. Rjørsel eller Henstand uden og med forudgaaet Afkøling. — Isthstem.

Slagelse.		Strøg i Is	Efter Henstand	Efter Rjørsel		
				Bogn	Bogn og ifoleret	Stærkbane og Bogn
34 Timers Stumning.						
Rjørt eller henstaaet 2 Timer.						
	Marts 8.	100		93. ₈		
	— 9.	100		96. ₃		
	— 11.	100		96. ₇		
Gjennemsnit	Forholdstal Barmegrad	100		95. ₅		
		28. ₁		15. ₆		
	Marts 23.	100	94. ₅	97. ₂	98. ₃	96. ₀
	— 24.	100	95. ₆	96. ₀	98. ₁	96. ₉
	— 27.	100	94. ₉	96. ₃	98. ₈	97. ₅
Gjennemsnit	Forholdstal Barmegrad	100	95. ₀	96. ₅	98. ₄	96. ₈
		27. ₉	17. ₆	17. ₉	23. ₆	19. ₃
Afkølet i Is 1 Time, hjørt eller henstaaet 1½ Time.						
	April 25.	100	87. ₂	87. ₀	—	—
	— 27.	100	86. ₉	85. ₇	—	—
	Maj 6.	100	86. ₆	87. ₄	—	—
	— 8.	100	87. ₅	86. ₅	—	—
Gjennemsnit	Forholdstal Laveste Barmegrad	100	87. ₁	86. ₇	—	—
		31. ₄	9. ₂	9. ₀		
10 Timers Stumning.						
Afkølet i Is 1 Time, hjørt eller henstaaet 3½ Time.						
	Maj 3.	100	74. ₂	—	—	72. ₅
	— 4.	100	71. ₆	—	—	68. ₈
	— 5.	100	72. ₉	—	—	70. ₃
	— 7.	100	73. ₅	—	—	70. ₆
Gjennemsnit	Forholdstal Laveste Barmegrad	100	73. ₀	—	—	70. ₆
		31. ₈	8. ₈	—	—	8. ₇

Mælks Varme synker ogsaa til 9° ; Tabet er paa det nærmeste 13 pCt. baade for Prøven „Efter Henstand“ og „Efter Rjørsel — Vogn“, og altsaa sees her heller ikke, at selve Rystningen har virket skadelig. Mest betegnende er maaste dog den sidste paa Tab. XII opførte Række 3—4—5 og 7 Maj; thi her er først Mælken afkølet i 1 Time og dernæst kjørt paa Vogn og Jærnbane i $3\frac{1}{2}$ Time og endelig stummet efter 10 Timer. — Ved en saa lang Transport og saa tidlig Stumning maa det antages, at det, der har virket skadelig for Flødeaffætningen, særlig maa komme tilsyne; Smørtabet stiger da ogsaa til 27 og 29,4 pCt. henholdsvis for Prøven „Efter Henstand“ og „Efter Rjørsel — Jærnbane“, medens den søde Mælks Varme ved begge Forsøg har været omtrent 9° ; altsaa har ogsaa her Afkølingen af den søde Mælk bevirket en betydelig Forstyrrelse i Flødeaffætningen, hvorimod der højst kan spores en ubetydelig Indfyldelse af selve Rjørselen.

Ved de næste Forsøgsrækker undersøgtes, om den under Rjørsel eller paa anden Maade afkølede Mælk atter ved Opvarmning kunde bringes tilbage i normal Tilstand. Ved nogle foreløbige Forsøg med „Kontrolcentrifugen“ havde vi overbevist os om, at den afkølede Mælk med Hensyn til Flødeudstillelsen led en paafaldende Forandring ved en Varmegrad, der ligger nær Kovarme, omtrent 38° , hvorimod en Opvarmning, der gik nogle Grader højere, ikke paany frembragte kjendelig Forandring, og vi bestemte os derfor til at opvarme en Prøve af den kjørte Mælk til 40° og en anden til 30° , som er den Varme, Mælken omtrent holder, naar den fra Stalden eller Marken bringes ind i Mejeriet, og som Prøven i Kolonnen „S S — strax“ i Tab. XIII ogsaa omtrent holdt, medens Mælken for de tre andre Prøver efter Rjørselen holdt den i Kolonnen „C“ opførte Varmegrad. Opvarmningen af Prøverne i de to sidste Kolonner til 30° og 40° stete i Vandbad i et stort Ostekar af henholdsvis 45° og 55° ; Tiden for Opvarmningen var omtrent 12 og 15 Min.

Mælken var før Opvarmningen siet og afvejet i 50 Pds. Spande, som anbragtes i Vandbadet og derfra bares umiddelbart til Iskummerne.

Vi vilde først betragte Forsøgsrækkerne A—B—C og D med 34 Timers Skumning. Nogle af Tallene i anden Ko-

Tab. XIII. Rjørjel uden og med forudgaaet Afkøling, der-
efter Opvarmning til 30 og 40° C. — Iseystem. —
Smørudbytte.

		Strøg i 38	Efter Rjørjel				Sjerving	
			ifte opvarmet	0°	30°	40°		
Slagelse.								
34 Timers Skumning.								
Rjort 2 Timer.								
A.	Jærnbane	Marts 23.	100	96. ₀	19. ₈	—	99. ₃	fjød
		— 24.	100	96. ₉	19. ₅	—	99. ₇	"
		— 27.	100	97. ₅	18. ₇	—	99. ₂	"
	Bogn	April 18.	100	92. ₇	18. ₇	95. ₂	97. ₃	fur
		— 19.	100	96. ₉	20. ₅	97. ₀	98. ₁	fur
		— 20.	100	94. ₃	24. ₀	95. ₅	98. ₀	fjød
Gjennemsnit		100	95. ₇	20. ₂	(97. ₂)	98. ₆		
Afløst 1/2 Time, rjort 1 1/2 Time.								
B.	April 13.	100	90. ₁	12. ₈	92. ₈	99. ₈	fjød	
	— 14.	100	92. ₉	13. ₈	96. ₃	98. ₅	fur	
	— 15.	100	89. ₁	11. ₀	90. ₁	99. ₂	fjød	
	— 16.	100	88. ₉	11. ₃	93. ₆	97. ₈	fur	
	— 23.	100	91. ₁	13. ₄	92. ₆	97. ₂	"	
	— 24.	100	93. ₂	12. ₇	95. ₇	98. ₅	"	
Gjennemsnit		100	91. ₀	12. ₅	93. ₆	98. ₅		
C.	Marts 12.	100	82. ₁	8. ₀	92. ₀	98. ₆	fjød	
	— 14.	100	87. ₄	10. ₁	93. ₅	98. ₀	"	
	— 15.	100	86. ₉	9. ₅	93. ₀	99. ₁	"	
	— 30.	100	—	—	—	99. ₈	"	
	— 31.	100	87. ₉	9. ₃	—	100. ₂	"	
	Gjennemsnit		100	86. ₃	9. ₃	92. ₉	99. ₁	

Slagelse.	Strøg i 3 ^o	Efter Kjørsel				Sjævnng
		ifte opvarmet	C ^o	30 ^o	40 ^o	
Afsløet 1 Time, kjørt 1½ Time.						
D.						
April 25.	100	87.0	9.2	—	99.3	fur
— 27.	100	85.7	9.0	—	98.9	løb
Maj 6.	100	87.4	9.3	—	98.5	fur
— 8.	100	86.5	8.6	—	99.1	løb
Gjennemsnit	100	86.7	9.0	—	98.9	
10 Timers Stumning.						
Afsløet ½ Time, kjørt 1½ Time.						
E.						
April 29.	100	86.3	10.3	89.0	98.8	løb
— 30.	100	85.5	11.5	86.7	97.5	fur
Maj 1.	100	80.0	11.1	83.3	97.3	fur
— 2.	100	81.5	12.8	88.9	97.0	fur
Gjennemsnit	100	83.3	11.8	87.0	97.7	
Afsløet 1 Time, kjørt 3½ Time.						
F.						
Jærnbane { Maj 3.	100	72.5	9.2	—	96.8	løb
{ — 4.	100	68.8	7.4	—	96.5	fur
{ — 5.	100	70.3	9.0	—	97.0	fur
{ — 7.	100	70.6	9.0	—	97.2	fur
Gjennemsnit	100	70.3	8.7	—	96.8	
Rosensfeldt. 34 Tim. Stumn.						
Afsløet ½ Time, kjørt 1½ Time.						
G.						
April 5.	100	90.8	7.2	—	95.5	fur
— 7.	100	92.6	12.1	—	94.6	fur
— 9.	100	90.3	10.3	91.1	95.9	fur
— 11.	100	86.6	10.3	87.8	95.3	fur
— 13.	100	91.4	12.1	91.0	95.5	fur
Gjennemsnit 9.—13.	100	89.4	10.8	90.0	95.6	

Ionne „Ikke opvarmet“ kjendes fra Tab. XII, og de øvrige ere i god Overensstemmelse med disse. Derimod vise Tallene i de to sidste Kolonner, at en Opvarmning af den kjørt Mælk, før den hensættes til Flødeaffætning i Ikbånd, atter

forøger Smørudbøttet; ved Opvarmningen til 30° er Smørtabet dog endnu betydeligt, hvorimod dette svinder ind til 1 à 1½ pCt. for Prøverne, der ere opvarmede til 40°. — 3 Forsøgsrækkerne E og F ere alle Prøverne stummede efter 10 Timer, og Smørtabet ved Afkøling og Rørsel fremtræder her med 17 pCt. i den første og 29 pCt. i den sidste Prøve; men dette Tab bliver ved Opvarmningen til 40° reduceret til omtrent 2 og 3 pCt. Ved disse Forsøg i Slagelse stammede Mælken næsten udelukkende fra Mejeriets egen Stald, og for Prøverne „Strax i 38“ var Mælkeforbruget til 1 Pbd. Smør i Rækken A 29.4 Pbd., i B 27.9, i C 29.8, i D 28.8, i E 30.0 og i F 30.9 Pbd., og saavel af disse Tal som ved kontrollerende Underfølgelser erholdt vi Sikkerhed for, at Mælken ingenlunde oprindeligt havde noget Tegn til at være „tung“. Men medens Opvarmningen til 40° har virket saa særdeles heldig ved alle Forsøgene i Slagelse, maa jeg dog særlig bede bemærket, at vi ved Forsøgsrækken G, der udførtes paa Rosenfeldt, naaede et ikke fuldt saa godt Resultat, idet der endnu er et Smørtab af 4.4 pCt. ved 40°s Prøven, og da der saaledes har været nogen Uoverensstemmelse, og Forsøgene kun ere udførte paa disse to Steder i kort Tid, aa kunne vi vel ingenlunde drage almengjældende Slutninger af dem; men desuagtet kan der næppe være Tvivl om, at i mange Tilfælde vil den afkølede Mælks Opvarmning til 40° efter Rørsel kunne frembringe en Forøgelse i Smørudbøttet, og at denne Forøgelse bliver desto større, jo koldere Mælken er, naar den kommer til Mælkeriet. I den kolde Tid af Aaret synes denne Opvarmning saaledes navnlig at kunne have Betydning for Fællesmælkerier, særlig hvor det forsøgede Isforbrug ikke spiller stor Rolle, og i den varme Tid kan man først lade Mælken afkøle paa Affendelsesstedet, saaledes at den kan komme frisk til Mælkeriet, og naar den derefter opvarmes til 40° C., vil der, efter Forsøgene i Slagelse at dømme, kunne faaes et tilfredsstillende Smørudbøtte, selv om der er forløbet flere Timer under Transporten. — At

Afkøling og Rjørfel ere mest skjæbnesvangre for den forud tunge Mælk, synes Forsøgene fra ifjor at antyde; derimod have vi endnu ingen Erfaring om, hvorledes Opvarmningen vil virke paa denne Mælk. Vi haabe imidlertid atter at komme tilbage til disse Forsøg, da Etatsraad Tesdorpf har givet Tilsagn om, at de maa fortsættes paa Durupgaard, hvor de gammelkalkende Køers Mælk i Efteraarssmaanederne ordentligvis har været tung.

Forsøgene i Tab. XIII fremsæde imidlertid foruden Forfjellen i Smørubytte et Par andre ret mærkelige Ejendommeligheder med Hensyn til Flødens Bestaffenhed og Rjørningstiden, hvilket nærmere er opløst i

Tab. XIV. Rjørningsiagttagelser fra Fløden af den i Tab. XIII til 30 og 40° opvarmede og atter isafkølede Mælk.

	Pb. Fløde af 100 Pb. Mælk				Rjørningstid Minutter			
	Strax i Is	ifte opvarmet	30°	40°	Strax i Is	ifte opvarmet	30°	40°
Slagelse.								
A fjørt 2 Timer (Mærket fra Tab. XII).	16. ₃	16. ₁	16. ₁	16. ₄	28	30	27	27
B, C og D afkølet 1/2 Time, fjørt 1 1/2 Time. de søde Prøver de sure Prøver	16. ₄	16. ₃	18. ₂	16. ₃	30 34	33 34	49 54	26 28
Rosenfelbt.								
Afkølet 1/2 Time, fjørt 1 1/2 Time — sur					30	29	31	27

Bed Skumningen er der anvendt saa stor Omhyggelighed, at Vægten af den skummede Mælk, der er afskummet i Forbindelse med det nederste Flødelag, kan betragtes som forsvindende. Det sees da, at i Rækken A, hvor den søde Mælk under Rjørningen kun er bleven afkølet til 20°.2, høves der noget

nær ens Flødevægt for alle Prøver, ligesom ogsaa Kjærningstiden omtrent er ens; anderledes stiller det sig i Kækkerne B, C og D, hvor den sæde Mælk efter Kjærfelen var afsølet til 12.5, 9.8 og 9°; thi her have vi omtrent 12 pCt. mere Fløde af den til 30° opvarmede Mælk end af de andre Prøver, hvortil kommer, at Kjærningstiden for denne Prøve er betydelig større end for de andre. Selvfølgelig var Kjærningshastigheden; ens. Begyndelsesvarmen for Kjærningen varieredes fra 11°.7 til 13°.5, men vi beholdt ved Slagelse-Forsøgene den samme Tidsforstjæl, medens derimod Forsøgene paa Rosenfeldt kun gave en ubetydelig Forstjæl. — Mest paa-faldende var efter Assistentens Formening dog den Kjænds-gjærning, at Fløden fra 30°s Prøven, skjøndt den vejede og fyldte mest, men gav mindre Smør end 40°s Prøven, dog derfor ingenlunde i Udseende var tyndere, tværtimod var den netop af den Slags, som vilde gjøre Lykke i Husholdningen; hvorimod Fløden fra 40°s Prøven, trods det større Smør-udbytte og mindre Rumfang, syntes forholdsvis tynd. Jeg refererer blot dette som Kjændsgjærninger, der fremkom under Forsøgenes Udførelse.

Endnu maa jeg meddele nogle, som det forekommer mig, ret mærkelige Kjærningssiagttagelser fra „sød“ Kjærning. Ved nogle Centrifugeforsøg, der i Begyndelsen af 1879 foretoges i Slagelse Mejeri, viste det sig, at vi fik et forstjelligt Smør-udbytte, eftersom Centrifugefløden kjærnedes strax efter Centrifugeringen, eller den først afsøledes og derefter opvarmedes til den samme Kjærningsvarme, som blev brugt, naar den kjærnedes strax. Ved nogle over dette Forhold foretagne Forsøg deltes Fløden omhyggelig i flere Dele. Fløden holdt efter Centrifugeringen fra 12°.5 til 16°.1, og den Del, der kjærnedes strax, blev da opvarmet eller afsølet til omtrent 14° og kjærnet, medens en anden Del henstod ca. 12 Timer paa Mælketjældrens Gulv og var da omtrent 8°, og en tredie

Del afkøledes i samme Tid i Isvand til ca. 1° , hvorefter begge Prøverne opvarmedes til 14° og tjærnedes. — I Novbr. og Decbr. 1879 foretoges lignende Forsøg paa Rosvang med Fløde fra Bøtter, hvor man ved en omhyggelig Opvarmning af Pokalet saa vidt muligt fikrede sig en ensartet Varme under Varigheden af et Forsøg. Der havde vi dog til den daglige Sammenligning kun to Prøver, af hvilke den ene tjærnedes strax, medens den anden først afkøledes i omtrent 12 Timer i Isvand og derefter opvarmedes. Resultatet af disse Forsøg findes i Tab. XV.

Betragtes Forsøgene med Centrifugefløden i Slagelse, saa sees det, at den Flødeprøve, der har været afkølet i Isvand, stadig har givet størst Smørudbytte, men at Forskjellen paa 1° s og 8° s Prøven dog er ubetydelig; derimod er der et kjendeligt Smørtab ved den Fløde, der er tjærnet strax, og det saaledes, at Smørtabet bliver betydelig større for de varmeste end for de koldeste Prøver. — Vejledet af disse Forsøg blev Forsøgsrækken paa Rosvang foretagen saaledes, at ved én Række skulde Bøtterne henstaa i en Varme lidt lavere end 13° og ved en anden af lidt over 16° . — Det sees, at ogsaa her har den før Kjærningen i Isvand afkølede Flødeprøve givet det største Smørudbytte, men at Forskjellen kun er ringe i Rækken „Under 13° “, nemlig 2.3 pCt., hvorimod den bliver 19.2 pCt. i Rækken „Over 16° “. I den sidste Kolonne er Begyndelsesvarmen for Kjærningen, der er ens for begge de i samme Linie staaende Prøver, angivet; den er varieret betydelig fra Dag til Dag, uden at det sees, at denne Variation har haft nogen bestemt Indflydelse paa Forholdstallene. — Heraf synes at fremgaa, at naar Fløden skal kunne tjærnes nogenlunde ren i sød Tilstand, saa maa Flødeaffætningen enten være foregaaet under en „vis“ lav Temperatur, eller ogsaa maa Fløden før Kjærningen afkøles og da helst i Isvand. Man kunde være tilbøjelig til at søge Forklaringen hertil i visse syfiste Forandringer, der foregaa med de smaa Fedtkugler ved Afkølingen; men jeg vil dog ogsaa her fore-

Tab. XV. Kjærningsiagttagelser over „føb“ Kjærning, efterfom Fløden fjærnes strax eller først afføles og derefter opvarmes.

Forholdstal for Smørudbhytte.

Slagelse 1879.	a. Centrifuge				Rosvang 1879.	b. Bøtter			
	Ved Stumning C°	Kjærning ved omtr. 14° C				Ved Stumning C°	Fløden		Kjærning begyndt C°
		Fløden					affølet til c. 1°	Kjærnet strax	
		c. 1°	c. 8°	Kjærnet strax					
Marts 16.	12.5	100	99.4	96.9	1. Under 13°				
— 17.	12.9	100	99.3	92.0	November 25.	11.0	100	99.6	12.0
— 18.	13.0	100	99.7	88.9	December 3.	10.0	100	97.4	14.0
— "	13.1	100	93.7	89.3	— 4.	10.5	100	98.9	14.5
— 15.	14.5	100	99.2	83.0	— 5.	11.2	100	98.3	14.3
— 16.	14.6	100	98.5	82.0	— 6.	12.2	100	95.1	14.0
— 17.	16.1	100	99.1	83.8	— 7.	12.8	100	99.1	12.2
					— 8.	11.0	100	98.0	14.5
					— 9.	12.3	100	98.8	11.7
					— 10.	12.2	100	93.2	14.5
					— 12.	10.8	100	97.6	14.3
					— "	11.5	100	98.4	11.2
					Gjennemsnit	—	100	97.7	—
					2. Over 16°				
					November 27.	18.8	100	83.8	13.5
					December 5.	17.0	100	90.3	13.8
					— 6.	18.2	100	77.8	14.0
					— 7.	18.2	100	84.8	12.5
					— 9.	18.0	100	76.1	12.2
					— 10.	16.8	100	70.7	14.5
					— 12.	16.2	100	84.6	14.5
					— "	17.6	100	77.3	11.2
					Gjennemsnit	—	100	80.8	—

trække simpelthen at referere Kjendsgjærningen, og det saa meget mere som Forskjellen forsvandt ved et lignende Forsøg paa Rosvang med affølet og ikke affølet slyrnet Fløde; Smørudbhyttet blev ens, hvad enten den slyrrede Bøttefløde ved enkelte Forsøg afføledes i Svand, eller den fjærnedes

strax. — Desuagtet troede vi det dog rigtigst ved de regelmæssige Centrifuge- og Bøtteforsøg paa Rosenfeldt at lade Fløden afføle, uagtet der her kjærnedes i slyrnet Tilstand. Stedets Mejerisse optog snart den samme Fremgangsmaade for selve Mejeriets Bedkommende, da hun fandt det lettest at lave fint Smør af den affølede Centrifugefløde, og efter Beretningen om senere i Sverig gjorte Erfaringer med slyrnet Fløde fra de Lavals Separator, anseer man det ogsaa der for nødvendigt at afføle Fløden. Da hertil kommer, at man i mange Mejerier bruger at afføle Smørret med Is mellem 1ste og 2den Urtning, hvad der ogsaa finder Sted paa Rosenfeldt, saa synes Centrifugemejeriet ikke vel at kunne undvære et Affølingsmateriale, hvad der utvivlsomt ikke bør sees bort fra, naar der skal dømmes mellem Centrifuge- og Isystem.

Førend jeg slutter, maa jeg benytte Lejligheden til at give et samlet Svar paa de mange Forespørgsler, der rettes til mig, om jeg vil tilraade denne eller hin at gaa over til Centrifugesystemet. Svaret maa nemlig være den nu afgivne Beretning. Denne har ganske vist særlig søgt at vise, hvilken Forøgelse der kan ventes i Smørbøgt, medens Smørrets Finhed ikke er berørt. Om denne tør jeg nemlig ikke udtale nogen bestemt Dom. Der har vel flere Gange været sendt Smørprøver af de tre Systemer: Centrifuge, Is og Bøtter til Dhr. Smørhandlere: Broge i Aarhus, Maegaard i Odense og Rützou i Kjøbenhavn, hvorhos Professor Segelcke har deltaget med denne sidste i Bedømmelsen, ligesaa har Etatsraad Tesdorpf deltaget i Bedømmelsen af nogle af Prøverne, hvorhos en Del af de samme Prøver er bleven „kemist“ og „mikroskopist“ undersøgt af Rand. Storch. Smørprøverne vare imidlertid kun smaa, nemlig paa $1\frac{1}{2}$ à 2 Pd. hver; selvfølgelig bleve de fremsendte under Mærker, hvis Betydning vare Dommerne ubekjendte. Resultatet af Dommen maa

nærmest betegnes saaledes, at de Fejl, der paavistes, ere af en saadan Natur, at der er mere Anledning til at antage, at de skuldes tilfældige Marsager end et bestemt System. Men selv om det er givet, at Smørret fra Centrifugen er ligesaa fint og holdbart som fra de andre Systemer, saa tør jeg heller ikke da udtale nogen Dom om, at det nye System er at foretrække. Vefeldts lille Centrifuge har med Undtagelse af den uregelmæssige Gang i August og April viist sig at være et meget godt Apparat, der egentlig kun har den Ulempe, at den i Forhold til den Trækraft, som den fordrer, og dens Pris udretter for lidt. Vefeldts store Centrifuge er endnu sværere at trække, og saavel Exemplaret paa Rosenfeldt som et lignende i Malmø have i det første Aar forvoldet saa mange Bryderier, at de utvivlsomt ikke ville blive anbefalede fra disse Mejerier; men hertil kommer, at Vefeldt nu selv har forladt dette System og anbefaler helt eller delvis kontinuerlige Centrifuger af en ny Konstruktion. Som alt berørt omdannes ogsaa Nielsen & Petersens Centrifuge, og under saadanne Forhold er det jo umuligt at give et Raad.

Endnu maa jeg paa Forsøgenes og egne Vegne bringe en Tak for den Smødekommis, der paa alle Omraader er viist os af de Mænd, i hvis Mejerier der er arbejdet, nemlig iaar af Hofjægermester Orholm til Rosenfeldt, Inspektør Buus til Rosvang og af Grosserer Busck som Repræsentant for Ejerne af Slagelse Mejeri. Forsøgsmethoden staaer og falder med, at Dhr. Mejeriere i Landets forskjellige Egne ville aabne deres Mejerier for Forsøgene og ikke trættes, selv om vi i Længden blive besværlige Gæster. De Erfaringer, som vi saavel tidligere som iaar have gjort med Hensyn hertil, have dog kun været af den glædeligste Art. Ligeledes maa jeg bringe mine Assistenters (Sensen — Rosenfeldt, Leegaard

— Rosvang og Lunde — (Slagelse) en Tak for ihærdigt og omhyggeligt Arbejde.

Hertil knyttede sig følgende Diskussion:

Direktor Hagemann, som har en stor Erfaring med Hensyn til Brugen af Centrifuger, vil tillade sig at gjøre opmærksom paa, hvad det egentlig er, der skal opnaaes ad mekanisk Vej, for at Centrifugen virkelig kan komme til at spille den Rolle, som den bør spille. En af Hovedfejlene, som Hr. Fjord nævnte ved Centrifugerne, var den, at Hastigheden varierede for stærkt, eftersom der blev sat større eller mindre Kraft til. Denne Fejl kan hæves ved at give Regulatoren en hensigtsjvarende Indretning, saaledes som det f. Ex. skete ved det elektriske Vindapparat, som anvendtes ved Nordenfjöldsfesten paa Børsen. Apparatet skulde arbejde med den yderste Grad af Nøjagtighed, og det lykkedes først en halv Time før Festens Afholdelse at opnaa dette, men det opnaaedes ogsaa fuldstændig. En anden Hovedfejl ved Centrifugerne er, at de ryste. Denne Fejl er godt kjendt andre Steder fra, saaledes f. Ex. i Stivelsesfabrikerne, og for at undgaa at lide under den, bør man forlade de staaende Centrifuger og gaa over til frithængende, saaledes at de kunne bevæge sig ud af Centrum. Det er nemlig en Umulighed at konstruere en Centrifuge, der er fuldstændig balanceret til alle Sider, og selv om den ogsaa er det, naar den staaer stille, er den det dog aldrig, naar den svinger. Ganske vist gaaer en staaende Centrifuge, som er ny og vel forarbejdet, rolig; men lidt frem i Tiden, naar den bliver ældre, komme Rystelserne, saasnart den bliver sat uregelmæssig i Gang. Denne Erfaring har Hr. Fjord ogsaa gjort; thi i Begyndelsen gif hans Centrifuge godt, men senere kom Rystelserne, og saa maatte han gaa over til mindre og mindre Hastighed. Petersen i Roskilde har forøvrigt gjort et lille Forsøg paa at undgaa Rystelse ved at anvende en Gumming, men hvorvidt det er lykkedes . . . (Fjord: Det er atter forladt og er forøvrigt Befeldts Konstruktion). Endnu skal Taleren kun bemærke, at naar man gaaer over til at benytte Centrifuger, som bevæge sig konisk, vil et Skummeapparat som det fremviste ikke kunne benyttes; der maa da konstrueres et andet. Unseligt vilde det isøvrigt være, for at Konstruktorerne kunne have noget bestemt at arbejde efter, om Hr. Fjord vilde meddele, hvor stort et Kvantum Mælk en Centrifuge skal kunne bearbejde i en vis Tid og med en vis Hastighed.

Docent Fjord. Hr. Direktor Hagemann maa have mis-

forstaaet Taleren med Hensyn til den første Ulempe, nemlig Variationen i Hastigheden, som ikke skriver sig fra Maskinerne, der bleve regulerede godt nok, men derimod fra Hovedaxen, som kommer til at gaa forskjellig, eftersom den trækker flere eller færre Maskiner. Har man saaledes den lille Centrifuge sat i Forbindelse med Hovedaxen, og den gaaer med en vis Hastighed, bliver denne strax forandret, saasnart Hovedaxen ogsaa skal trække den store Centrifuge. Hvad de øvrige Spørgsmaal angaaer, da skal Taleren ikke indlade sig paa at besvare dem. Lefeldt har nu i 5—6 Aar gjort en Del Erfaringer og søgt at drage sig dem saaledes til Nytte, at han nu skal være kommen til noget udmærket. Hvorvidt dette imidlertid er Tilfældet, skal Taleren ikke kunne sige. Den af Taleren fremsatte Formel slaaer til ved Lefeldts Maskiner; gaaer man derimod over til at benytte Nielsen & Petersens Centrifuge, da arbejder den efter en gunstigere Lov end den i Formlen fremsatte. Centrifugens Størrelse maa rette sig efter Mejeriets Størrelse, og man bør ubetinget hellere have enkelte store Centrifuger end flere mindre, da det efter den Erfaring, Taleren har gjort, er forbundet med store Ulemper at have flere at passe.

Kammerraad Andersen var for kort Tid siden inde i et Mejeri i Valby og saa der en Centrifuge i Gang. Mejeriet behandlede daglig 1300 Pd. Mælk samlet fra forskjellige Steder, og havde, før det fik Centrifuge, været et Vandmejeri. Forskjellen med Hensyn til Smørudbyttet, efter at man havde faaet Centrifugen og før, var meget stor; thi medens man forhen havde brugt 35 Pd. Mælk til 1 Pd. Smør, brugte man nu efter at have faaet Centrifuge kun 26 Pd. Mælk til 1 Pd. Smør.

Statsraad Tesdorpf. Blandt de Spørgsmaal, som det forekommer Taleren særlig nødvendigt at faa klarede, forinden man med fuld Tillid kan betro sit Mejeri til Centrifugen, er vistnok det: Hvad vil det koste at tage Fløden ud af Mælken ved Hjælp af Centrifugen, og i hvilket Forhold stiller Udgiften ved et saadant Mejeri sig til Udgiften ved et Æmejeri eller et Bøttemejeri. Taleren var sidste Vinter paa Rosenfeldt og tillod sig da at rette netop det Spørgsmaal til Mejeriets Ejer, Hr. Hoffjærgemester Orholm, hos hvem der da i længere Tid havde været arbejdet, saavidt Taleren mindedes, med 2 Centrifuger, og som altsaa bedre end nogen anden maatte være i Stand til at besvare Spørgsmaalet; men han vilde ikke paa det daværende Stadium indlade sig paa Spørgsmaalets Besvarelse. Det forekommer imidlertid som sagt Taleren, at man maa have dette Spørgsmaal klaret, forinden man gaaer ind paa at forlade det solide Æmejeri og give sig helt og holdent, Sommer og Vinter, til alle Aarets Tider i

Kraft med Centrifugen. Det Forhold, som Kammerraad Andersen nævnte, er vistnok det gængse overalt og er navnlig fremtrædende i Fællesmejerierne, hvor man jo altid er flere Svingninger underkastet med Hensyn til Forholdet mellem Mælkforbruget og Smørudbyttet. Centrifugen er tilsyneladende mest anvendelig og vil hurtigst vinde Indgang i Fællesmejeriet, da de Ulemper, der opstaa af at transportere Mælken lange Afstande, sikrere modarbejdes ved den end ved noget andet System, og da Fællesmejerierne, hvad Finheden af Produktet angaaer, aldrig ville kunne fuldstændig konkurrere med Mejerier, hvor Mælken tilvejebringes ved en paa Stedet værende Besætning. Altsaa for de mange Fællesmejerier, som med stor Berettigelse ere opstaaede her i Landet, og hvis Antal stadig forsøges, vil Centrifugen mulig være et værdifuldt Apparat, og nægtes skal det ikke, at man ogsaa i andre Mejerier til sine Tider kan være vel tjent med den, og navnlig paa den Tid, man har med den tunge Mælk at gjøre, efterfom Centrifugen jo er i Stand til at overvinde Mælkens Tunghed, hvad hverken Is eller Bøtter kunne gjøre. I det Hele forekommer det Taleren, at man her staaer overfor et Spørgsmaal, som kræver fortsatte Forsøg, forinden man kan slaa fast, hvorvidt Centrifugen med Held kan indføres i vore Mejerier. Vi maa vistnok derfor bede Hr. Docent Fjord om ikke at trættes, men at fortsætte sine paabegyndte Forsøg, indtil der er naaet et Resultat, og da nu den Tid, i hvilken Hr. Hofjægermester Orholm havde stillet sit Mejeri til Hr. Fjords Raadighed, er udløben, er Taleren glad over, at Hr. Fjord nu kommer til ham for at fortsætte Forsøgene, da man vistnok paa ingen Maade bør opgive denne saare vigtige Sag, men tværtimod maa se at faa det Spørgsmaal klarer, om vi kunne være tjente med Centrifugen, Separatoren eller en Maskine, som kan ventes udført i den nærmeste Fremtid, og som mulig kan være et Apparat, som er mindre vanskeligt at vedligeholde, mindre udsat for Brud og for de Uregelmæssigheder, som nu fremtræde fra Tid til anden.

Professoren Segelcke. Det gaar her som altid, jo mere man faaer at vide, desto mere ønsker man at erfare, og Taleren vil derfor rette det Spørgsmaal til Hr. Docent Fjord, om han har forsøgt at anvende de overraskende Resultater, som han har fremsat med Hensyn til Aftølingens Indflydelse paa Flødeaffætningen, paa det almindelige Udbytte, som haves i Mejerierne. Navnlig vilde det være interessant at faa at vide, om den Forskjel, som den fremsatte Kurve gennem Aarets Løb viser mellem Smørudbyttet ved Centrifugen og de andre Systemer, skriver sig fra, at Mælken til sine Tider — Forskjellen er jo forholdsvis størst om Efteraaret — har havt Lejlighed til at aftøles stærkere end til

andre, og at som Folge deraf Udbyttet ved Is og Bøtter er forholdsvis mindre end ved Centrifugen, eller om det skriver sig fra andre Forhold.

Docent Fjord kender Mælkens Varmegrad for hver Dag, der er gjort Forsøg, men de til Besvarelsen af dette Spørgsmaal nødvendige Beregninger ere endnu ikke foretagne. Iøvrigt troer Taleren ikke, at der er nogen væsentlig Forstjæl med Hensyn til Varmegraden af den Mælk, der har været benyttet til Forsøgene*). For Resten vil dette Spørgsmaal blive gjort til Gjenstand for Forsøg hos Etatsraad Tesdorpf, der har tilbudt Hus for ubestemt Tid.

Professør Segelcke. Naar Antallet af Analyser ikke var saa begrænset, kunde de maasse give nogen Oplysning.

Docent Fjord troer ikke, at man derigjennem vil komme til noget Resultat.

Forstander la Cour. Medens som bekjendt Udbyttet ved Hjælp af Is kun er ringe, naar Mælken er tung, er det da ikke højt ved Centrifugen, netop fordi Mælken er tung?

Docent Fjord. I den stummede Mælk fra Centrifugen er der efterladt mest Fedt, naar Mælken har været tung. Hvad Opvarmningsforsøgene iøvrigt angaaer, skal Taleren bemærke, at de kun ere gjorte i den sidste Tid, nemlig i Marts og April Maaneder, og man veed altsaa ikke, hvorledes Opvarmning og Rjorsel stille sig, naar Mælken er tung. De enkelte Forsøg, der ere gjorte i saa Henseende, ere ikke til at stole paa, og det er muligt, at man, naar Forsøgene blive fortsatte, vil komme til et andet Resultat, end de gjorte Forsøg vise.

Statsraad Tesdorpf vil ved denne Lejlighed ikke undlade at udtale en særdeles varm Tak til Regeringen, Rigsdagen, Landbohøjskolens Direktør og Tilsynshavende for den overordentlige Velvillie og Nedebønhed, som de have udvist lige over for disse Forsøg paa Mejeriets Omraade. Man er ved hos disse Autoriteter at finde Villighed til at bringe Osse med Hensyn til denne Sag bleven fri for at søge Landet rundt og bede om Assistance. Hvad Forsøgene med Hensyn til Osens Opbevaring og Anvendelse i Mejerier angaaer, da er der vistnok ingen Tvivl om, at de Penge, der ere anvendte derpaa, ere saa vel anvendte, som tænkes kan. Hvad derimod de Forsøg angaaer, som for Tiden anstilles, da er det jo vanskeligere at bedømme, til hvilket Resultat de ville føre. Baaffjønnes maa det derfor, at der ogsaa med Hensyn til disse vises en velvillig Imødekommen fra de nævnte Autoriteters Side,

*) En senere Gjennemgaaelse af Beretningerne bekræfter dette.

og 'det er at haabe, at de vedblivende ville følge denne vigtige Sag med samme Omsorg og Belvillie som hidtil.

Præsidenten vilde til Hr. Statsraad Tvedorpfs Udtalelse føje en Tak til Docent Fjord ikke blot for Foredraget, men ogsaa for alt det Arbejde, der er gaaet forud, og han vil dertil knytte det Haab, at Hr. Fjord inden en ikke alt for lang Tid maa have den Glæde at se det overmaade besværlige Arbejde, som han med saa stor Udholdenhed har udført gennem et længere Tidsrum til Fordel for den danske Landmand, fuldført.

Det kgl. Landhusholdningselskabs Generalforsamling

den 15de December 1880.

Overkammerherre, Lehnsgreve Holstein=Holsteinborg præfiderede og meddelte først, at til Præsident var gjenvalgt enstemmig med 120 Stemmer Professor B. S. Jørgensen.

Den styrende Præsident troede kun at udtale en Tanke, som vistnok laa Alle nær, naar han i Dagens Anledning udtalte en særlig Tak til Professor Jørgensen fra det kongelige Landhusholdningselskab. Prof. Jørgensen er vel nu efter Omgangsvalgene den yngste Præsident, men Alle vide jo, at han i Virkeligheden ikke blot er den ældste, men endogsaa har naaet det Maal, som ellers sjældent naaes, nemlig at kunne kaldes Jubilar. Det er nu 25 Aar siden, at Prof. Jørgensen første Gang blev valgt til Præsident for det kongelige Landhusholdningselskab, og der er i den mellemliggende Tid foregaaet en stor Udvikling i mange Retninger med Hensyn til Selskabets Virksomhed. Se vi tilbage paa Selskabets Virksomhed i Tiden før 1850, og sammenlignes den med Virksomheden i Nutiden, vil man se, at der i de forløbne Aar er foregaaet en saadan Forandring i denne Virksomhed, at man vistnok godt kan sige, at hvis nogen paa det førstnævnte Tidspunkt vilde have spaaet, at Selskabets Virksomhed vilde være saadan og saadan i 1880, vilde man have anseet det for vilde Fantasier. Tiden har imidlertid baaret os frem, og det er i Prof. Jørgensens Funktionsperiode som Præsident, at det er lykkedes at faa Sel-

skabet bragt op fra en hensygnende til en blomstrende Tilstand. I saa Henseende behøver Taleren vistnok kun at minde om, at der var en Periode, vistnok i Begyndelsen af Treferne, i hvilken Medlemstallet endogsaa næsten var gaaet ned til 50, medens det nu er nærved 1000; men der er ogsaa, siden Prof. Jørgensen første Gang blev valgt til Præsident, foregaaet et Omslag og gjort en Fremgang i vort Landbrugs Stilling, Forhold og Udvikling, som har stillet store Krav til Landhusholdningssekskabet. Det var her en Opgave at bevare det af det overleverede, som var værdifuldt og godt, og forene det med de Fordringer, som den nyere Tid med Rette stillede til Landhusholdningssekskabet's Virksomhed, og Taleren troer, at han tør udtale det Haab, at baade Medlemmer og Udenforstaaende skulle give Sekskabet det Studsmaal, at det efter bedste Evne har røgtet sit Hverv.

Se vi hen til Mejerivæsenet, da har dette i Prof. Jørgensen's Funktionsperiode, tallet være de enkelte dygtige Kræfter, som have grebet stærkt ind her, naaet en saadan Udvikling, at vi i dette Øjeblik med Hæder og Ære staa paa det store Verdensmarked. Der er stillet Krav med Hensyn til Samfærdselsmidlerne herhjemme og med Hensyn til Exportmidlerne; der er stillet Krav med Hensyn til Undersøgelsen i de forskjellige Retninger for at forebygge de Misligheder, som et stort Begjær af sig selv medfører; ja kort sagt, der er i en Mængde Retninger, som det her vilde være for vidtløftigt at anføre enkeltvis, stillet Krav og Fordringer til Sekskabet, hvilke det har været nødt til at opfylde, hvis det paa en ærlig Maade vilde hævde sin Plads. Og naar det nu saa nogenlunde er lykkedes at røgte de forskjellige Hverv paa en tilfredsstillende Maade, skyldes Udførelsen deraf for en stor Del den Virksomhed, som har ligget i Prof. Jørgensen's Hænder. Han har som den, der er bosat her i Byen, altsaa ved Midtpunktet for Sekskabet's Administration, været den, som i alle Sager har maattet tage det første og vanskeligste Stød af; han har trukket Hovedlæsset og udført Broderparten af Arbejdet; det skulle de andre Præsidenter med Beredvillighed erkjende. De saa Sagerne, naar de ere gaaede igjennem Prof. Jørgensen's Hænder og alt-

faa ere lagte tilrette. Denne Virksomhed fra Prof. Jørgensen's Side har nu som sagt strakt sig gjennem et Tidrum af 25 Aar, og Taleren skal slutte, som han har begyndt, med at sige, at han troer kun at opfylde et Begjær og at tilfredsstille en Trang hos Selskabets Medlemmer, naar han her i Selskabets eget Lokale, ved dets Generalforsamling udtaler til Hr. Prof. Jørgensen Selskabets varmeste, hjerteligste og oprigtigste Tak for den Virksomhed, som i de forløbne 25 Aar er udfoldet fra hans Side. Der er paa denne Dag fra allerhøjeste Sted tilbøjet Prof. Jørgensen en hædrende Anerkjendelse; Selskabets Anerkjendelse kan kun faa Udtryk i Ord, men de Ord, som Taleren har udtalt til ham her, ere vistnok en Stadfæstelse af, hvad mange af Selskabets Medlemmer have følt Trang til, at der skulde udtales idag, og hermed vilde Taleren bringe Prof. Jørgensen Selskabets Hilsen og Tak, idet han tillige vilde udtale det Haab og Ønske, at Selskabet endnu i en Række af Aar maa kunne nævne ham som en af sine Præsidenter. (Samtlige Tilstedeværende tiltraadte Præsidentens Udtalelser ved at rejse sig).

Profesor Jørgensen maatte talke samtlige tilstedeværende Medlemmer og den ordførende Præsident for den smukke Maade, hvorpaa man har hædret ham. Virksomheden i Selskabet har altid haft noget særdeles tiltrækkende for ham; den har egentlig altid skaffet ham Glæde og kun meget sjældent foranlediget Vanskeligheder, som han har haft Grund til at beklage sig over. Aarsagen til, at Talerens Virksomhed i Selskabets Tjeneste har været ham en saadan Glæde, ligger dels i, at denne Virksomhed har interesseret ham, og dels i, at han har mødt Venlighed og Imødekommen hos Selskabets Medlemmer, saa at han har haft Let ved at arbejde sammen med dem. Da Taleren første Gang blev valgt til Præsident, blev ingen vistnok mere overrasket end han selv over, at Valget faldt paa ham; thi han havde ikke drømt om, at nogen skulde tænke paa ham, som da var en Mand i en yngre Alder; men naar han nu seer tilbage paa de foundne 25 Aar, i hvilke han 9 eller 10 Gange er bleven gjenvalgt til Præsident, da staaer denne Periode af hans Manddomsalder for

ham som et Tidsaffnit af hans Liv, paa hvilket han kun kan se tilbage med Glæde. Har Taleren i dette Tidsrum gjort nogen Nytte i Selskabets Tjeneste, har han ved sit Arbejde i Selskabets Tjeneste udrettet noget gavnligt, saa have ogsaa Resultaterne af hans Arbejde bragt ham fuld Tilfredsstillelse derfor, og herfor skyldte han Selskabets Medlemmer sin bedste Tak. —

Præsidenten. Til Medlemmer af Bestyrelsesraadet ere valgte:

a) ved almindelig Stemmegiøning:

Godsejer Ingerslev med 116 St.,

Kammerherre Neergaard til Svenstrup med 115 St.,

Højjægermester, Greve Ahlefeldt=Laurvigens til Brolykke med 114 St.,

Højjægermester, Greve Danneberg=Samsøe til Brattingborg med 114 St.,

Baron Wedell=Wedellsborg til Overdrevsgaarden med 98 St.,

Professor Barfoed med 93 St.,

Indenrigsminister Steel, der fratraadte efter Tur, havde frabedt sig Gjenvælg.

b) af Landbosforeningerne:

Thisted Amt: Proprietær Breinholt, Vestervig,

Aalborg — : Kammerherre Steel til Birkelse,

Odense — : Forpagter Langkilde, Rjørup,

Holbæk — : Godsejer Holm til Lerkensfelt,

Frederiksborg — : Propr. Barner til Mørdrupgaard.

Fra Hjørring Amt er der ikke modtaget nogen Meddelelse om, at der har fundet noget Valg Sted af et Medlem til Bestyrelsesraadet. Dette Amt vil derfor for Tiden ikke være repræsenteret i Selskabets Bestyrelse.

Til Revisor er valgt i Stedet for Etatsraad Carøe, der fratraadte efter Tur og ikke ønskede at modtage Gjenvælg, Grosserer A. E. Hjort, Kjøbenhavn, med 92 St.; til Medlem af Bestyrelsen for det under det kgl. Landhusholdningselskabs Vare-

tægt stillede „Fond til Landmænds Uddannelse“ er gjenvalgt Kammerraad Andersen, Frederiksberg, med 103 St.,

Bestyrelsesraadet har gjenvalgt til Medlem af Belønningsudvalget: Propr. Heide, og til Medlem af Bogudvalget: Forpagter Bokelmann.

Selskabets Medlemstal var ved Aarets Begyndelse 914; i Juni Maaned tiltraadte 25 Medlemmer og i December Maaned 26; i Aarets Løb har der imidlertid været en Afgang af 26 Medlemmer, saa at Medlemstallet i Djeblicket er 939.

Bestyrelsen har godtjendt det reviderede Regnskab for 1879—80 og meddelt Regnskabsførerne Decharge derfor. Et Par af Revisionen stillede Forslag, vedrørende Regnskabets Afsættelse for Fremtiden, ere tiltraadte af Præsidiets.

Blandt de Meddelelser, som skulle gjøres Generalforsamlingen er den, at Prof. Segelcke har frattraadt sin Virksomhed ved Selskabet. Det er væsentlig ved Professorens Virksomhed, at vort Mejeri-væsen er bragt til det Højdepunkt, hvorpaa det nu staaer, og som har sat os i Stand til at kunne udholde den store Konkurrence med Udlandet, som nutildags gjør sig gjældende. Taleren skulde benytte den her givne Lejlighed til at udtale en Tak til Prof. Segelcke for de 20 Aar, i hvilke han har virket i Forbindelse med Selskabet, og han vilde tillige udtale det Haab, at denne Samvirken ikke var afbrudt for bestandig, men at den ved givne Lejlighed vilde kunne fortsættes, og at der da som hidtil vilde blive handlet i god Forstaaelse fra begge Sider.

Husdyrbrugskonjulent Jesen har desværre seet sig nødsaget til i Vinter at opholde sig i Syden. Umiddelbart inden sin Afrejse aflagde han for Bestyrelsesraadet, der var samlet i Oktober, en Beretning om Selskabets Virksomhed for Husdyrbrugets Fremme i det forløbne Aar. Foruden at have holdt Foredrag i Landboforeninger og sørget for Anbringelsen af Fodermesterlærlinger og Indførelse af Stambøger paa Steder, hvor Forholdene egnede sig dertil, har han særlig assisteret Selskabet ved at indsamle Materiale og afgive udførlige Betænkninger om flere vigtige Forhold vedrørende vort Husdyrbrug, hvilke vilde blive refererede i

det følgende. Ifølge Røgenes Erklæring bør han først efter Udløbet af Maj Maaned næste Aar vende her tilbage, men han vil da forhaabentlig være saa restitueret, at han atter med nogenlunde fuld Kraft vil kunne optage sin Virksomhed under Selskabet. Hvad der hidtil er fremkommet fra Hr. Jessen har været af en saadan Beskaffenhed, at Selskabet vilde have Grund til i høj Grad at beklage, om hans Virksomhed ved Selskabet skulde blive afbrudt.

Som meddelt paa forrige Generalforsamling havde Præsidiat overdraget Kammerraad Andersen at gjøre Uddrag af de vigtigste Aktstykker vedrørende Selskabets Historie. Dette Arbejde, som er af et ikke ringe Omfang, er nu fuldenendt efter at have medtaget halvoandet Aar, og man maa udtale sin Anerkjendelse af den Omhyggelighed og Interesse, hvormed det er udført. Stoffet er fordelt i Mapper, saa at der i hver af disse er samlet alt vedrørende en enkelt Virksomhedsgren (s. Ex. Lærlingeinstitutionen, Dræning, Engvanding, Husdyrbruget, Mejeri-væsenet, udgivne Skrifter o. s. v.) under Selskabet i dets lange Virketid. Dette Arbejde vil ved fremtidige Beslutninger være en god Oplysningskilde om tidligere Virksomhed. Det er tilgængeligt paa Selskabets Kontor, men udlaanes ikke.

Et Emne, som har beskjæftiget vor Tid i høj Grad, og med Hensyn til hvilket der er indkommet indtrængende Forestillinger til Selskabet, er Udførselsforholdene, særlig til England, og det ikke blot med Hensyn til Kreaturer, men ogsaa med Hensyn til Smør. Denne Sag har, inden den kom til Selskabet, været behandlet af et større Antal Mænd, som have Kjendskab hertil, og Landhusholdnings-selskabets Bestyrelse har troet, at Sagen var af saa stor Betydning, at der var Anledning til at vise den en ganske særlig Opmærksomhed. Den blev overgivet til Selskabets Konsulent i Husdyrbrug med Opfordring til at afgive Betænkning over den, og en saadan er ogsaa kommen fra ham. Denne Betænkning kan imidlertid ikke offentliggjøres paa sædvanlig Maade, men da den er af stor Interesse, har Præsidiat troet at burde imødekomme et Ønske hos Selskabets Medlemmer om at blive bekendt med den ved at lade den trykke

som Manuskript og omdele til Medlemmerne; men det følger naturligvis af sig selv, at den, da den betegnes som Manuskript, ogsaa maa behandles derefter.

Af denne Betænkning, som er udarbejdet med stor Omhu og Nøjagtighed, skal Taleren fremdrage enkelte Momenter, af hvilke det ikke vil være vanskeligt at danne sig et klart Overblik over, hvorledes Forholdene ere. Først omtales den Betydning, som Kreaturtrafikken har, og der anføres da, at den alene for Jyllands Vedkommende kan anslaaes til mellem 60,000 og 68,000 Strk. Hornkvæg, mellem 30,000 og 45,000 Faar og mellem 120,000 og 140,000 Svin. Dernæst sammenlignes Jernbanetaxterne for Befordring af Kreaturer paa de danske Statsbaner med de tilsvarende Taxter paa nogle andre Landes Baner, og da navnlig saadanne Landes Baner, paa hvilke sliq Transport finder hyppig Sted; derved fremkommer nogle ganske mærkelige Resultater. Sammenlignes saaledes de danske Taxter med de belgiske, vil man se, at med Undtagelse af Taxten for Forsendelsen af et enkelt Kreatur, ere de danske Taxter højere end de belgiske, særlig for længere Afstande, f. Ex. 6 à 8 Mile, endog meget højere. Dette gjælder imidlertid kun for de store Kreaturer; for Smaakreaturer (Faar og Svin) er Forholdet et andet. Sammenlignes de gennemgaaende Taxter paa de danske Statsbaner og Altona—Kieler-Banen, da viser det sig, at Kreaturer i Bogvognladninger fra Jylland forsendes fra de enkelte Steder noget under eller noget over 20 pCt. billigere til Altona end til en Udførselshavn; alt naturligvis med tilbørlig Hensyntagen til Vej længden. Da det imidlertid nærmest er magre Kreaturer, der forsendes til Hertugdømmerne, er altsaa denne Trafik begunstiget i Sammenligning med Transporten af fedt Kvæg til en Udførselshavn.

Med Hensyn til Fragten paa de enkelte Strækninger af de danske Statsbaner er der ogsaa blevet anstillet Sammenligning. Taleren har tidligere haft Lejlighed til paa andet Sted, nemlig i Folkethinget, lige overfor Regjeringen at fremhæve enkelte Punkter af denne Sammenligning, af hvilken det f. Ex. fremgaaer, at en Bogvognladning pr. løbende Mil koster:

fra Randers til Bamdrup . .	1,68 Kr.,
— Struer — Aarhus . . .	2,07 —,
— Struer — Esbjerg . . .	2,48 —,

og som Middeltart af de svenske Stationer:

til Bamdrup	1,81 Kr.,
— Aarhus	2,12 —,
— Esbjerg	2,34 —,

Transporten til Esbjerg er saaledes stedse den dyreste.

Betankningen gaaer derpaa over til at anstille en Sammenligning mellem Havneudgifterne i Esbjerg, Frederikshavn, Aarhus og Tønning. For et Skib som „Niberhus“ (417 Reg. Tons) beløbe disse sig til

i Frederikshavn . .	164 Kr.,
— Esbjerg	257 —,
— Tønning	252 —,

For det sidstnævnte Steds Vedkommende ere de dog om Vinteren noget større, nemlig 306 Kr.

Endelig er der foretaget en meget indgaaende Undersøgelse af Omkostningerne ved Forsendelsen af Kreaturer fra danske Havne og fra Tønning til England, samt af Salgs- og Markedsomkostninger dersteds. Resultatet af denne Undersøgelse er, at Udgifterne ved Forsendelsen og Salget af en Stud ere:

fra Tønning—London	30,63 Kr.,
— Kjøbenhavn—Newcastle	32,15 —,
— Esbjerg—London	36,77 —.

Man faaer altsaa ud, at uagtet Vejen over Esbjerg er kortere end en hvilkensomhelst af de andre Veje, er dog Forsendelsen over denne Havn den dyreste. Det er en Selvsølge, at der til Grund for Beregningen er lagt den sædvanlige Tart for Forsendelsen af Kreaturer fra Kjøbenhavn og ikke den undtagelsesvis lave Fragt, vi nys have haft formedelt Konkurrencen. Af de forstjellige Misforhold, der fremkomme, skal nævnes, at det er billigere at forsende Kreaturer fra Odense over Aarhus til England end over Esbjerg.

Af alt, hvad der er fremsat, synes det at fremgaa, at her er der Forhold, som fortjene at tages under nøjeste Overvejelse, da de i høj Grad indvirke paa hele vor Produktion. Præsidenten har derfor ogsaa troet, at det var en Pligt for det at fremsætte Sagen saa klart som muligt, og det har det gjort. Ogsaa lige over for Regjeringen er der som før nævnt fremdraget forskellige Momenter af denne Sag, men Regjeringen har ikke anset Sagen for at være af den Besskaffenhed, at den burde gribe ind. Sagen er altsaa derved lagt i Selskabets Hænder, og skjøndt Taleren ikke i dette Øjeblik kan sige, hvad Selskabet vil foretage sig i den, kan han dog udtale som afgjort, at Sagen ikke skal blive lagt paa Hylben, men blive behandlet med al den Omhu, den fortjener. Om og hvorvidt det vil lykkes at bringe den til en ønskelig Afslutning, er en anden Sag, men som sagt, Sagen skal blive taget under Behandling, og den udførlige Betænkning blive tilstillet samtlige Medlemmer; de ville da kunne gjøre sig fuldstændig bekendte med den, forinden man kommer til at forhandle videre om den. —

De følgende Nummere paa Dagsordenen bleve med en enkelt Undtagelse refererede af Sekretæren.

„Indstilling til Regjeringen om Sitringsforanstaltninger mod smitsomme Sygdomme blandt Husdyrene.“ Allerede engang tidligere, nemlig i Foraaret 1877, strax efter Mødet i Aarhus, har Selskabets Bestyrelse henvendt sig til Regjeringen med et Andragende om en Forøgelse af det officielle Veterinærtilsyn. Det Maal, man den Gang nærmest havde for Øje, var at sikre Landet mod den overhængende Fare, som da var tilstede for en uhindret Rvægindførsel i England. De Midler, som Selskabet den Gang i sit Andragende antydede for at afværge den truende Fare, vare for det første et stærket Tilsyn med Markederne, Fællederne og Dyrsfluerne, dernæst Ansættelse af en statsbestiftet Dyrlæge i Udførselshavnene og endelig en samlet Ledelse af de stedlige Tilsyn. Faren fjernedes den Gang for Danmarks Bedkommende, om end ved andre Midler end ved at gaa Lovgioningsvejen, men Landmændene have siden den Tid følt — og det er oftere kommet frem dels

ved Møderne i Selskabet og dels ved Møderne ude omkring i Landboforeningerne — Frygt for, at man let ved et eller andet Uheld skulde forspilde den Fordel, som er opnaaet, og da der i sidste Foraar kom Efterretning om, at den ondartede Lungesyge skulde være optraadt paa Fyen, kom der stærk Bevægelse i Landbofredsene. Det Selskab, der var nærmest ved Stedet, hvor Sygdommen var optraadt, nemlig Fyens Stifts patriotiske Selskab, følte sig naturlig kaldet til at tage Sagen under Behandling; det nebfatte en Komite, som udarbejdede Forslag til Ændringer i vor Lovgivning, dels gaaende ud paa at betrygge mod Indførelsen af ondartet, smitsom Lungesyge, og dels gaaende ud paa at skaffe Betryggelse for, at Sygdommen, hvor den engang var kommen frem, hurtigst muligt blev stampet ud. Komitebetænkningen og Forslagene sendte Fyens Stifts patriotiske Selskab til det kongelige Landhusholdningselskab og anmodede det om at tage sig af Sagen. Landhusholdningselskabet, der ikke havde tabt denne Sag af Syne, siden den sidst var for, fandt nu, efter alt hvad der var fremkommet fra Fyen, Anledning til at tage den op paany, men mente ikke, at det var rigtigt at gaa ind paa en nærmere Drøftelse af de foreslaaede Ændringer, eftersom dertil vilde udfordres et saadant Kjenndskab til vor temmelig komplicerede Veterinærlovgivning, som kun kan ventes at være tilstede hos de veterinære Autoriteter; derimod maatte Selskabet betragte Ansættelsen af Embedsdyrlæger som det første og vigtigste Skridt til Sagens Ordning, da der kun derved kunde etableres et saadant aktivt Tilsyn med vor Husdyrbestand, at der kunde være en hurtig, sikker og sagkyndig Ledelse af de Foranstaltninger, som burde iværksættes i Tilfælde af Udbrud af smitsomme Sygdomme. Præsidiumet indgik derfor til Regjeringen med en Indstilling, i hvilken man først henviste til de Erfaringer, der vare indhøstede paa Fyen ved Nedslagningen i Foraaret, hvilken Nedslagning først affluttedes én Maaned efter Sygdommens Optraeden. Selskabets Konsulent i Husdyrbrug havde været paa Stedet og skaffet sig Oplysninger angaaende denne Sag og senere afgivet en Betænkning over den. Dernæst støttede Indstillingen sig til en almindelig Betragtning af vore Veterinærforhold, og

endelig paavistes der de Sitringsforanstaltninger, som i lignende Netninger ere gennemførte fra Statens Side i andre Lande, som f. Ex. vore Nabolande Sverige og Tyskland samt i Belgien. Paa Basis heraf gik Præsidiets Indstilling til Regjeringen ud paa, at der indføres et aktivt, sagkyndigt Tilsyn, dels ved

- 1) at der ansættes og lønnes Embedsdyrlæger eller Distriktsdyrlæger, som ere i Besiddelse af et nøje Kjendskab til de smitsomme Sygdomme blandt Husdyrene, og hvem det paahviler som en Embedspligt, hver i sit Distrikt af passende Omfang, at føre Tilsyn med Sundhedstilstanden, og dels ved
- 2) at der under Indenrigsministeriet ansættes en overordnet Veterinærhyfikus, der har den samlede Ledelse af de stedlige Tilsyn og særlig Funktionsmyndighed i Tilfælde af ondartet, smitsom Sygdom.

Paa denne Indstilling, som indsendtes til Regjeringen i Efteraaret, har Selskabet — som naturligt er — endnu ikke modtaget noget Svar, saaledes at det ikke, i alt Fald ikke officielt, har Kundskab om, hvorvidt Regjeringen finder Anledning til at imødekomme de Ønsker, som Præsidiat har fremsat i bestemt Form. —

„Henvendelse til Regjeringen om Understøttelse til at anvende Konsulenter i Agrikulturkemi og Plante-kultur.“ For hvert Aar bliver det mere og mere nødvendigt, at der søges knyttet Mænd til Landbruget, som, udrustede med den nødvendige Fordannelse, kunne anvende al deres Tid og Kraft paa hver for sit specielle Fags Vedkommende, at samle og sammenarbejde Resultaterne af de videnskabelige Undersøgelser og af de praktiske Erfaringer saa vel i Indland som i Udland, og derefter gennem Skrift og Tale og ved privat Vejledning gjøre disse Resultater tilgængelige og nyttige for det danske Landbrug. Hvad her er udtalt, er jo kun den Plan, som Landhusholdnings-selskabet har fulgt allerede i lang Tid, og som førte det til for 20 Aar siden at ansætte en Konsulent i Mejeribruget, da en Udvikling af dette i særlig Grad vilde bidrage til at løfte Husdyravlen og derved Jordbruget. Dette Skridt efterfulgtes i 1876 af Ansættelsen af en Konsulent i Husdyrbrug, og Præsidiat har nu meent, at

Tiden var kommen, da der maatte gaaes et Skridt videre, og da navnlig dertil, at der ansattes Konsulenter i Agrikulturkemi og Plantekultur.

Spvad først Agrikulturkemi angaaer, da bliver den Nar for Nar et mere og mere omfangsrigt Fag; den er ikke længere en ubetydelig Sidegren af hele den kemiske Viden, men saa omfattende, at den i og for sig alene kræver en Mand's hele Virkekraft. Det er derfor nødvendigt, naar der skal følges med, at der ansattes en Mand, som kan yde Raad og Vejledning paa dette for Landmanden vigtige Omraade, og i Henvendelsen til Regjeringen henvises der ogsaa til, at andre Landes større Landbrugs-selskaber allerede for en Række af Nar tilbage have erkjendt Nødvendigheden af at have en Konsulent i Agrikulturkemi, og det behøver vistnok næppe at nævnes, at enkelte af disse Konsulenter have udfoldet en Virksomhed paa Agrikulturkemiens Omraade, som har faaet Betydning langt ud over vedkommende Lands egne Grænser.

Spvad dernæst Plantekulturen angaaer, da har denne Videnskab ogsaa i de senere Nar stærkt tildraget sig Landmændenes Opmærksomhed; man arbejder sig jo mere og mere bort fra den tidligere, væsentlig extensive Kultur og kræver nu meget mere Hensyn-tagen til Kvaliteten end forhen. Græsmarkens Behandling, Rod-frugtdyrkning, Valget af de rette Varieteter og Kjendskab til Plante-sygdomme er noget, der er blevet Gjenstand for stor Opmærksomhed fra Landmændenes Side, og der trænges derfor ogsaa paa dette Omraade — saafremt vi ikke skulle udsætte os for en langsom Udvikling eller for Tab formedelst Stufferser og Fejlgreb — til en Mand, der helt og udelt kan ofre sin Tid og sine Kræfter paa at samle og sammenarbejde alle saa vel ad videnskabelig som ad praktisk Vej i Indland og i Udland indvundne Resultater og gjøre dem tilgængelige for den praktiske Landmand.

I begge de nævnte Retninger er der altsaa en saa vid Mark for Forbedringer og Fremskridt, at det som nævnt vilde være meget heldigt for vort Jordbrug, om der kunde blive ansat en Konsulent i hver Retning, men da disse Raad og Vejledning — ligesom Selskabets Raad og Vejledning ellers — ikke skulde være begrænset

til Selskabets Medlemmer alene, men skulde stilles til fri Raadighed for enhver dansk Landmand, og da tilmed den samtidige Ansættelse af 2 Konsulenter vilde medføre større Bekostning for Selskabet, end det vilde være i Stand til at bære, naar det ikke skulde gaa ud over de andre Grene af den Virksomhed, som Selskabet hidtil har varetaget, henvendte Selskabet sig til Regjeringen med et Andragende om af Statskassen at erholde en Understøttelse til Ansættelsen af en Konsulent i Agrikulturkemi og en Konsulent i Plankultur af henholdsvis 3,000 Kr. og 2,000 Kr. Paa denne Henvendelse er der ikke modtaget noget direkte Svar fra Regjeringen, men dens Stilling til Sagen fremgaaer tydelig deraf, at den har fundet sig opfordret til paa det Rigsdagen forelagte Finantslovsforslag at foreslaa de nævnte Summer bevilgede i de nævnte Djemed. —

„Henvendelse til Regjeringen om Understøttelse til at kontrollere de i Handelen gaaende Gjødnings- og Foderstoffer,“ og „Foreløbige Kontrolundersøgelser i den forløbne Sommer med Gjødnings- og Foderstoffer ved Laboratoriebestyrer Stein“. Det er Maribo Amts økonomiske Selskab, der har sat Sagen angaaende Kontrol med Gjødnings- og Foderstoffer i Bevægelse, men den har siden den Tid undergaaet en udførlig Behandling, thi det stillede Forslag gik ud paa, at man her i Landet, ligesom det er skeet mange Steder i Udlandet, skulde søge at formaa Regjeringen til at bære nogle af de Udgifter, som Benyttelsen af Analysen, dette vigtige Hjælpe-middel i Agerbrugets Tjeneste, vilde medføre. Selskabet har imidlertid ikke meent at burde gjøre nogen Indstilling i den Retning, efterfom det jo maatte antages, at der ikke her i Landet vilde kunne vindes Stemning for, at der ydes en enkelt Klasse af Landets Borgere en saadan særlig Begunstigelse. Paa den anden Side maatte det imidlertid ogsaa fuldt ud erkjendes, at det har en ikke ringe Betydning for Nationalformuen, om der for de store Summer, der her er Tale om — der udgives nemlig aarlig til kunstig Gjødning og Foderstoffer mindst 10 à 20 Millioner Kr. — erholdes fuldt Bederlag eller ej. Det er jo nemlig en bekjendt Sag,

at der let kan ske Bedrageri netop med disse Varer, uden at den Ukyndige er i Stand til ved det blotte Stjøn at opdage dem. Præsidiets henledele derfor, idet det mente, at det ikke kunde være Staten ligegyldigt, om det Kvantum Gjødnings- og Foderstoffer, der aarlig cirkulerer paa Markedet, er mer eller mindre godt, Regjeringens Opmærksomhed paa Usikkerheden af, at der etableres en Kontrol med vort Gjødnings- og Fodermarked. Denne Foranstaltning tænkte da ikke udført saaledes, at den skulde komme den enkelte Borger til Nytte paa den Maade, at han skulde kunne indsende Prøver af sit Gjødnings- og Foderstof og faa dem analyserede for en billig Betaling, men derimod saaledes, at der indsamledes Prøver af de Partier, der salbødes paa Markedet, hvilke Prøver da skulde analyseres. Derved vilde man faa et Middel i Hænde til at afføre de Bedragerier, som maatte finde Sted paa dette Marked. I sin Henvendelse til Regjeringen tilbød Selskabet, at det, saafremt Regjeringen maatte ønske det, vilde organisere denne Kontrol, lade den udføre og afholde alle med Ledelsen deraf forbundne Udgifter, naar Regjeringen til Dækning af Udgifterne ved selve Analyserne vilde stille en Sum af indtil 3000 Kr. aarlig til Selskabets Raadighed. Paa denne Henvendelse fra Selskabet til Regjeringen har Selskabet erholdt et afflaaende Svar, som motiveres saaledes: Da Landmændene hver især have Midler i Hænde til at sikre sig mod Forfalskninger, enten ved selv at lade analysere ligesom Forbrugere af andre kemiske Produkter, eller ved at indtræde i en af de mange Gjødningsforeninger, og da desuden en stor Del Fabrikanter, i alt Fald de større her i Landet, tilbyde deres Fabrikata garanterede efter Analyse af et henvørende anseet kemisk Laboratorium, har Regjeringen ikke ment at kunne imødekomme Selskabets Henvendelse, og det faa meget mindre som den ikke kan erkjende, at der fra Landbrugets Side haves noget Netfærdigheds- eller Villighedskrav paa, at Staten skulde yde Bidrag til Indretning af en særlig Kontrol med Salg af kunstige Gjødnings- og Foderstoffer.

Den nævnte Henvendelse fra Selskabet blev indgivet ifjor Vinter, og i Foraaret, nemlig den 26de April, inden der endnu

var kommet Svar fra Ministeriet, stillede Selskabet et Beløb af 500 Kr. til Laboratoriebestyrelser Steins Raadighed, for at han kunde foranstalte indsamlet og undersøgt Prøver af Gjødnings- og Foderstoffer, dels garanterede og dels ikke, for derved at yde et Bidrag til Rigtigheden af Præsidiets Opfattelse af Ønskeligheden af, at der udøves en Kontrol med kunstig Gjødning og Foder, hvad enten det skeer ved Regjeringens Medvirksomhed eller ad anden Vej. Hr. Stein fik imidlertid Opfordringen for sent, til at han kunde foretage en Indsamling og Undersøgelse af de nævnte Stoffer til Foraarsbrug, hvorfor det er blevet Gjødnings- og Foderstoffer til Efteraarsbrug, han har undersøgt. Undersøgelserne ere imidlertid endnu ikke afsluttede, men han har tilstillet Selskabet en foreløbig Beretning angaaende Undersøgelsen af 20 Prøver af Gjødningsstoffer og 17 Prøver af Foderstoffer. Af denne Beretning fremgaaer det, at medens Foderstofferne have vist sig i det væsentlige at være af upaaklagelig Kvalitet, har det modsatte været Tilfældet med Gjødningsstofferne. 13 af disse vare Superfosfater, og deraf havde omtrent Halvdelen 11—19 % for lidt af det garanterede Indhold af Fosforsyre; 6 Prøver vare sur fosforsur Kalk, og deraf vare 4, altsaa $\frac{2}{3}$ af Prøverne, i Værdi 6—11 % under Salgsprisen, og navnlig havde de et mindre Indhold af Kvalstof, end der skulde være. En Prøve derimod af norsk Fiskeguano svarede godt til det, der var garanteret, eller rettere havde endogfaa et Overskud. Præsidiets Formodning om, at en Kontrol vilde kunne skaffe Oplysninger tilveje, har altsaa stadfæstet sig, thi selv om man ikke kan sige, at vort Foder- og Gjødningsmarked i det Hele taget er slemt belempret med Forsalfkninger, saa findes der dog meget misligt, som stærkt maa opfordre til at have Opmærksomheden henvendt paa denne Sag. Det maa derfor vedblivende anses ønskeligt, at der etableres en saadan Kontrol, hvad enten det saa skeer fra Regjeringens Side eller ad anden Vej.

Jægermester Friis (Duelund) forekommer det, at Gjødningsforeningerne saavel i Jylland som paa Øerne ere en tilstrækkelig Garanti for Godheden af de Gjødningsstoffer, der kjøbes ved deres Mellemkomst, og alle Landmænd vilde altsaa kunne sikre sig god

Gjødning, naar de vilde benytte disse Foreninger. Hvad Foderstofferne angaaer, da har Landmandsforeningen i Jylland til Indkjøb af kunstig Gjødning paatænkt, til Støtte for den solide Handel, at iværksætte en Foderstofkontrol for Landmænd i Jylland, og man har tænkt sig følgende Fremgangsmaade: Foreningen vil søge at formaa Kjøbmand i Jylland til at underkaste sig Foreningens Kontrol, og efterhaanden som Tilbud derom modtages, depouneres Foreningens Sluttedler — 3 til hvert Nummer — hos disse. Sælgeren lader for sin Regning hos Stein tage en Hovedanalyse af det Parti, som han tilbyder at sælge efter Foreningens Slutteddel. Ved Handel leverer Sælgeren da Kjøberen et Exemplar af Sluttedlen; et Exemplar, ledsaget af en af Sælger og Kjøber i Forening udtagen Prøve af den solgte Vare, sendes til Kontrollen, og det 3die Exemplar beholder Sælgeren. Udgiften til Kontrollen vil næppe blive stor, da det vil ligge i Sagens Natur, at det ikke en af 20 Gange vil være nødvendigt at foretage en kemisk Analyse for at komme til Erkjendelse af, om Prøven svarer til det garanterede Indhold; det vil i Regelen kunne afgjøres ad mikroskopisk Vej. Om man nu vil faa Kjøbmand og Landmænd til at gaa ind herpaa, staaer uafgjort hen, men Landmandsforeningen har meent, at den maaske ad den Vej kunde række Landmændene en hjælpsom Haand.

Statsraad Tesdorpf. Det er jo en meget nyttig Foranstaltning, som Foreningerne for Indkjøb af kunstig Gjødning have iværksat, og som vedkommende Forening paatænker at iværksætte for Jyllands Vedkommende angaaende Foderstoffer, men det er dog et Spørgsmaal, om den nuværende Kontrol ogsaa kan ansees fuldkommen tilstrækkelig Landet rundt. De af Hr. Stein forelagte Resultater af Undersøgelsen af forskjellige Prøver, som han har forskaffet sig ved Hjælp af Landbrugskonsulenter, Mejeriasistenter og private Mænd rundt omkring i Landet, vise jo, at der for de fleste Stoffers Vedkommende er en Forskjel mellem, hvad der bliver tilbudt, og hvad vedkommende Stof i Virkeligheden indeholder, og for Landmanden er det jo af allerstørste Bigtighed, at et saa kostbart Stof som kunstig Gjødning ogsaa uomtvistelig har det Indhold, som er lovet; thi selv om der

ikke nu, som vi tidligere have havt Exempler paa, skeer Bedragerier af kolossal Natur, saa ville dog allerede saadanne Afvigelser som de, der her ere nævnte, have en saadan Betydning for Landmanden, at han, naar han regner rigtig, og dertil er han stærkt opfordret i dette Tilfælde, meget maa ønske en Kontrol med disse Stoffer. Man maa tillige her hufte paa, at det ikke alene er de store Jordbrugere, der bruge kunstig Gjødning, ogsaa de mindre Jordbrugere, Gaardmændene, benytte den og i stedse større og større Grad, og de købe den ikke hos Fabrikterne, men hos de Handlende omkring i Provinserne, og hos dem er det jo, at de undersøgte Prøver ere indkjøbte. Taleren, der kjober kunstig Gjødning efter en meget stor Maalestok, kjober den efter Indhold, procentvis; han siger nemlig til sin Leverandør: Det og det bliver der betalt for det og det Indhold, og Prøver af mange forskjellige Sække blive indsendte til Hr. Steins Laboratorium, hvor de blive undersøgte og Betalingen derefter bestemt. Det er imidlertid saa Jordbrugere, der benytte den Tilladelse, de have, til at lade Gjødningen undersøge; de stole i Regelen paa, hvad der tilsiges. For Taleren staaer det derfor klart, at en nøjagtig Undersøgelse af et af de kostbareste Stoffer, som Jordbrugerne kjober, vil være aldeles nødvendig. Taleren har gjentagne Gange talt med Ministeren om Sagen og har søgt gjennem Exempler, tagne fra Talerens egen Erfaringskreds, at overbevise Ministeren om Vigtigheden af en saadan Kontrol.

Forpagter Bokelmann. Det lyder meget stort med disse 11—19 pCt., men naar man reducerer det til Deficitet i 100 Pd. Gjødning, bliver det kun 1—2 pCt. Følgelig troer Taleren, at der altid vil være en lille Svingning med Hensyn til Indholdet, og de Handlende ere jo i Regelen ogsaa meget villige til at erstatte, hvad der mangler. Det er vistnok helt umuligt, navnlig i Efteraarstiden, at kunne garantere saa bestemt, at der ikke skulde kunne blive en Forffjel af 1 pCt. eller lidt derover. Det kan jo ske ved, at Gjødningen tager Skade ved Fugtighed under Transporten tilføs. Hvad det angaaer at kjober efter Procent, da er, saa vidt Taleren ved, alle Gjødningsforeningerne gaaet over til at kjober

paa den Maade, og hvad endelig angaaer Gaardmændenes Afgang til at faa Varerne kontrollerede, da frembyde Gjødningsforeningerne jo en udmærket Lejlighed dertil; Ulykken er kun den, at Gaardmændene ikke, som de burde, benytte disse Foreninger, der opstille en fuldstændig Garanti, og ved Hjælp af hvilke de kunne købe Varerne langt billigere end hos de Handlende i Smaabyerne.

Sekretæren kan ikke se rettere, end at Hr. Stein har udtrykt sig fuldkommen korrekt, naar han angiver Mindreindholdet i omtrent Halodelen af de undersøgte Prøver til at være 11—19 pCt. At sige, at et Superfosfat har 1, 2 eller 3 pCt. opløselig Fosforsyre for lidt, er kun lidet oplysende, naar det ikke tillige opgives, hvor righoldig Superfosfattet skulde være: 8—12 eller 16 pCtlig. Det korrekteste Udtryk faaer man altsaa ved at opgive Mindreindholdet af det Stof, der giver Gjødningen dens Værdi, og ikke af hele Gjødningsmassen, af hvilken den største Del ingen Betydning har for Landmændene. Naar Hr. Stein har fundet, at en Del Superfosfater indeholder 11—19 pCt. for lidt af den Mængde opløselige Fosforsyre, de skulde indeholde, vil det med andre Ord sige, at man kun faaer for 81—89 Kroner af det Gjødningsstof, hvorfor man maa betale 100 Kroner, og dette forekommer dog Taleren at være et Tab, som maa tillægges Betydning. — Taleren maa maaske gjentage, at der i Regjeringens Svar til Landhusholdningselskabet kun staaer angivet som Grund til, at Regjeringen ikke har kunnet gaa ind paa Landhusholdningselskabets Andragende, at Landmændene selv have Midler i Hænde til at sikre sig mod Forfalskninger, enten ved at lade analysere eller ved at slutte sig til de Foreninger, der i dette Øjemed ere dannede; desuden tilføjes, at de fleste Fabrikanter sælge deres Varer med garanteret Indhold. Hvorledes det imidlertid faktisk stiller sig i det praktiske Liv trods det, at man kan faa analyseret og har Gjødningsforeninger til sin Raadighed og Fabrikanter, der sælge under Garanti, viser Hr. Steins Analyser. En væsentlig Grund til, at der ikke analyseres, ligger vistnok ikke i den dermed forbundne Udgift, men derimod i, at man er tillids-

fuld; man siger: Markedet herhjemme er i Regelen godt, og Bedragerier som de, der finde Sted i Udlandet, finde sjældent Sted hos os, og desuden tilføje Mange i deres stille Sind: Faa vi en Analyse, forstaa vi den ikke. Den, der har havt med Agenter at gjøre, som berejse Landet for at sælge kunstig Gjødning, og som har seet, hvorledes disse indtrængende opfordre til at kjøbe af dem og ofte søge at nedbryde Tilliden til Gjødningsforeningerne, vil vistnok ikke undre sig over, at der trods Gjødningsforeningerne og de større Fabrikkers Garanti, bringes saa megen slet Gjødning i Handelen, som Hr. Steins Kontrolanalyser synes at paapege. Og desuden, hvor længe ville Fabrikkerne vedblive at sælge under Garanti og vedblive at bære de dermed forbundne Udgifter? Der har jo i alt Fald været nymtet om, at de ville søge at lette deres Forretninger for denne Byrde, idet de nære den Tro, at det ikke vil skade deres Forretninger, naar de alle ere enige, og hvorvidt det bliver gennemført, kan jo ikke vides.

Tøgermester Friis (Duelund) tvivler om, at noget saadant kan iværksættes under de nuværende Konkurrenceforhold fra Udlandet.

Godsejer Ingerslev. Hvis Taleren har opfattet Sekretæren rigtig, er det, han refererede, Ministerens Svar til Landhusholdningselskabet, saaledes at Ministeren har svaret det og ikke mere.

Proprietær Heide mente, at man først maatte have en Lov, før man kunde komme til at undersøge de Handlendes Magasiner; han forstod heller ikke, hvorledes det vilde være muligt for en enkelt Mand at kontrollere Gjødningshandelen, eftersom der jo er saa overordentlig mange, der handle med disse Stoffer, og hver af disse har igjen ikke en, men to, tre, fire forskjellige Slags. Indtrædelse i Gjødningsforeningerne er det bedste Middel til at sikre sig god Gjødning, og det er kun beklageligt, at Bønder og Smaafolk ikke ere tilbøjelige til at indtræde i dem, men kjøbe Gjødning paa egen Haand; dette kan kun gaa, naar de staa i Forbindelse med reelle Handlende, thi saa ere de sikre paa at erholde, hvad de skulle, selv om det ikke bliver analyseret, men ellers ikke.

Statsraad Tesdorpf. Der kan naturlignvis ikke være Tale om, at Hr. Stein skulde kunne paatage sig at udøve Kontrol med samtlige Handlende hele Landet over; hans Undersøgelser skulde kun vise os, hvor vigtigt det er, at vi ikke flaa os til No med den Tanke, at vi ikke behøve at udøve nogen videre Kontrol i den Retning. Solide Gjødningsforeninger ere en stor Herlighed og en overordentlig stor Støtte for den her omhandlede Sag, men man maa vistnok indrømme, at der er mange, som kjøbe udenfor Foreningerne, og at der altsaa er en stor Omsætning med Gjødningsstoffer, som ikke er underkastet nogen Kontrol. Taleren har altid bestræbt sig for at kjøbe hos de solideste Handlende paa den tidligere nævnte Maade, og det er saa at sige endnu ikke håndet ham, at der ikke har været en Differenti mellem det Indhold, som Fabrikanten har opgivet, og det, som er kommet ud ved en omhyggelig og nøjagtig Analyse, og det uagtet Fabrikanten har vidst, at hans Varer vilde blive underkastede denne Undersøgelse.

Sekretæren. Det foreslaaede Kontrolmiddel har paa en Maade sit Præcedens i Selskabets tidligere Virksomhed. Da de kunstige Gjødningsmidler begyndte at komme frem her i Landet, var der nemlig Folk, der lavede slet Gjødning, og man fik den da bragt ud af Markedet ved at lade den undersøge og offentliggjøre dens Indhold. Taleren kan ikke indse, at der skulde behøves en Lov for at foretage saadanne Undersøgelser; den vil lige saa lidt behøves, som der f. Ex. behøves en Lov for at undersøge, om det Brød, her forhandles, i Virkeligheden har den angivne Vægt eller ikke.

Proprietær Heide. Det, der foreslaaes, er altsaa det, Gjødningsforeningerne gjøre, og saafremt der ved Undersøgelsen viser sig at være en Afvigelse fra det angivne Indhold, bliver det erstattet. Forholdet er imidlertid her det, at Prøverne blive udtagne efter Overenskomst mellem Foreningerne og de Handlende, og der kan altsaa ikke rejses Indvending mod den Maade, hvorpaa de ere udtagne, men hvorledes Hr. Stein vil konstatere, at Prøverne ere udtagne, som Fabrikanterne forlange, kan han ikke

indse; efterfom her ikke foreligger nogen Overenskomst, ville de meget godt kunne sige, at de ikke ere udtagne rigtig.

Docent Fjord har i Bestyrelsesraadets Møde opfattet Forslaget saaledes, at der ikke er Tale om, at Hr. Stein skulde kontrollere alle i Handelen gaaende Gjødnings- eller Foderstoffer, men hans Undersøgelser skulde blot konstatere, hvorvidt der var Anledning for Staten eller Selskabet til at tage anderledes fat paa denne Sag; thi skulde der være en meget omfattende Kontrol, vilde de 3000 Kr. kun være som en Draabe i Havet. Et lignende Forslag har jo været fremme i Rigsdagen ved Behandlingen af Lovforslaget om Undersøgelsen af Levnetmidler, idet det var foreslaet, at der skulde oprettes et Laboratorium, som skulde undersøge, hvorvidt der burde gøres noget i den Retning.

Professør Jørgensen. Der har aldrig været Tale om at gennemføre noget System i den Retning eller om at skaffe juridiske Beviser tilstede mod de Handlende; Meningen har blot været, at der skulde gøres Strejftog ind paa et Gebet, paa hvilket meget kan skjules, for at saa at vide, hvorledes man staaer der, og naar der da viste sig noget slet, skulde man bekendtgjøre, at man i den og den By havde kjøbt den og den Gjødning af det og det Indhold. Herved viste man, at man var paa sin Post.

Sekretæren kan ikke meddele, hvorledes Hr. Stein har udtaget eller ladet udtage de af ham undersøgte Prøver, det er kun Resultaterne af de foretagne Undersøgelser, der her ere blevne meddelte. Det er ikke Foreningernes Gjødning, man vil undersøge, men derimod den Masse Gjødning, som sælges udenfor Foreningerne, thi det er jo, som allerede nævnt flere Gange, en Kjendsgjerning, at navnlig de mindre Jordbrugere trods det, at Foreningerne nu have virket saa længe, vedblive at tage deres Gjødning udenfor dem, ja der har jo endog fundet en kjendelig Tilbagegang for Foreningerne Sted, og det er specielt den Slags Folk, som have ment, at de kunne slaa sig løs fra alle Sittringsmidler, man vil vise, at det er nødvendigt at benytte alle de Sittringsmidler, som staa til Disposition.

Godsejer Ingerslev. Der har ganske vist i Rigsdagen under Forhandlingerne om Lovforslaget angaaende Undersøgelse af Levnedsmidler været foreslaaet at oprette et Undersøgelseslaboratorium, men det var kun en meget tarvelig Forholdsregel at træffe, hvorfor man ogsaa fra flere Sider har modsat sig det, og hvis det, her er Tale om, skal paralleliseres dermed, vil det ogsaa kun være en halv Forholdsregel; der vil da kun kunne konstateres, at der gaaer Bedragerier i Svang og ikke andet. De Handlende og hvem det gaaer ud over, ville ikke anerkjende, at det er deres Gjødning, der udpeges, og Undersøgelsesernes Virkning vil derfor briste paa det afgjørende Punkt, nemlig om hvem det er, der foretager Bedragerierne.

Proprietær Heide skal villig indrømme, at saadanne Undersøgelser som de, der have fundet Sted, ville kunne gjøre deres Nytte, navnlig paa den Maade, at de vække Opmærksomheden for, at der virkelig forhandles Gjødning, som med Hensyn til Indhold staaer under, hvad der loves, men at gaa videre end som nævnt af Prof. Jørgensen lader sig ikke gjøre. Lige over for Forhandlerne have disse Undersøgelser mindre at betyde; thi disse kan man ikke komme tillivs. Undersøgelserne bidrage derimod til at stærpe Folks Blik for, at det er heldigt at slutte sig til Foræningerne.

Profesor Jørgensen skal blot endnu bemærke, at da man begyndte at benytte koncentreret Gjødning, blev der hver Dag gennem Bladene salbudt en animalsk-vegetabilsk Gjødning, der pr. Tønde Land kostede noget over 18 Rigsdaler. Selskabet indkjøbte deraf saa meget som til en Tønde Land og lod det undersøge i Groth & Ørstedes kemiske Laboratorium. Resultatet af denne Undersøgelse var, at det hele Kvantum, der medgik til en Tønde Land, ikke var mere end 59 St. værd, og dette Resultat bekendtgjorde man offentlig, og fra den Dag saa man ikke mere nogen Bekendtgjørelse om denne Gjødning. Den fulgte Fremgangsmaade gjorde altsaa sin store Nytte.

„Foreløbige Kontrolundersøgelser med ukontrollerede Partier af Kløver-, Græs- og Rodfrugt-Frø ved

Bestyreren af „Danst Markfrøkontrol“ Hr. E. Møller-Holst“. En af de Retninger, hvori „Danst Markfrøkontrol“ har udfoldet sin betydningsfulde Virksomhed, er som bekendt Undersøgelsen af Markfrø, dets Ægthed, Renhed og Spiredygtighed. Bestyreren, Hr. E. Møller-Holst, henvendte sig i Foraaret til Selskabet med en Skrivelse, hvori han blandt andet udtalte: „Et Punkt, der endnu stadig trænger til Belysning, er, hvorledes de Varer, der nu sædvanlig benyttes i Landbruget og udbydes uden al Garanti, i Pris og Kvalitet forholde sig til de kjendte bedste Varer“, og paa denne Foranledning anmodede Præsidiumet ham om at foretage en Indsamling og Undersøgelse i saa Henseende og stillede i dette Djemed c. 300 Kr. til hans Disposition. Selskabet har herom modtaget en udførlig Beretning af Hr. Møller-Holst, og Resultatet af hans Undersøgelse er kortelig indeholdt i følgende Udtalelse af ham: „Det turde være et ligesvem overraskende Resultat af dette lille Arbejde, at Handelsprisen for de allerfleste Frøsorters Bedkommende gennemsnitlig har været kjendelig højere for det ukontrollerede og i næsten alle Henseender daarligere Frø end for det kontrollerede og bedre Frø, som baade i Indkjøb og paa Grund af de større Fordringer, der stilles til det, nødvendigvis fordyres for Sælgeren“.

Statsraad Hofman (Bang) maa være enig med Statsraad Tesdorpf i, at Undersøgelse af Gjødningsstoffer i det hele er nyttig, men han troer dog, at Undersøgelser med Hensyn til Bestaffenheden af Markfrø og Sædekorn ere vigtigere, thi det er Afgrøderne, der skulle betale Gjødningen, og er Frøet slet og Avlen altsaa lille, komme vi tilforn i begge Retninger. Det har derfor for Taleren og vistnok for mange med ham været en Jobspost at se Hr. Møller-Holsts Meddelelse om, at han ikke længere vil fortsætte sine Undersøgelser, som upaatvivlelig have gjort overordentlig megen Nytte, om ikke direkte, saa indirekte derved, at denne Kontrol har lagt et moralsk Tryk paa Forhandlerne og derved skaffet bedre Forhold tilstede i vor Frøhandel, hvad der er et Gode, efterforn der ikke her som ved Gjødning kan gives Erstatning for utilstrækkeligt Indhold; det kan i alt Fald kun ske med Hensyn til Frø, som er mindre spire-

dygtigt, men sandelig ikke, naar der er Tale om Frø, der er fuldt af Ukrud. Onstelig var det derfor, om Landmændene selv kunde undersøge Barerne, men det er i dette Tilfælde uopnaeligt, thi for at foretage disse Undersøgelser, for at skjelne de smaa Frøsorter fra hinanden, kræves der en saadan Øvelse i at veje, maale og foretage mikroskopiske Undersøgelser, som kun opnaaes, naar man stadig beskæftiger sig dermed. Naar en Begynder vilde paatage sig at kontrollere Frø for en Frøhandler, kunde denne vel sige med Sandhed, at han folgte kontrolleret Frø, men for enhver, der kjender til Sagen, vilde en saadan Kontrol dog ikke være nogen Garanti. For at man skal kunne have Tiltro til slige Undersøgelser, maa de foretages af en Mand, der har en saadan Øvelse, som den Hr. Møller-Holst er i Besiddelse af. For sit Bedkommende kan Taleren ikke nægte, at det vilde være et stort Savn for Landvæsenet, om denne Frøkontrol ikke skulde kunne fortsættes, og han vil derfor anbefale denne Sag til Landhusholdningsselskabets Omfarg og anmode det om at støtte og anbefale den til de Fonds, der kunne og ville støtte Landbruget, som dog er vor vigtigste Industri, idet det leverer os vore allervigtigste Produkter, og derfor som det skulde kunne lykkes at bevare Frøkontrollen, vil Taleren nære det Haab, at Hr. Møller-Holst, hvem Landmændene skyldte saa meget, ikke vil unddrage sin Hjælp til en Virksomhed, som han hidtil har omfattet med meget stor Interesse.

Præsidenten. Det Onste nære vistnok alle, og det vil vistnok blive opfyldt.

Gartner Wendt kan fuldstændig slutte sig til den foregaaende Taler, men naar denne udtalte, at Nedlæggelsen af Frøkontrollen vilde blive et Savn for Landmændene, maa Taleren dertil føje, at det ogsaa vil blive et stort Savn for Frøhandlerne. For Markfrøkontrollen blev oprettet, havde man den saakaldte „billige Frøhandel“, men man har jo ogsaa seet, at den efterhaanden er fulgt med Tiden; man kan imidlertid ogsaa være vis paa, at den saasnart Markfrøkontrollen ophører, atter vil have Hovedet og trække sig bort fra den moralske Forpligtelse, som nu paahviler den. Hele dette Spørgsmaal er overordentlig vigtigt, ja vigtigere

end Spørgsmaalet med Hensyn til Gjødnings- og Foderstoffer, og skulde Hr. Møller-Holst trække sig tilbage, vil det være vanstelig at faa ham erstattet i Øjeblikket, thi der udfordres lang Tids Dvælse, inden der opnaaes den uhyre Nøjagtighed, som udtræves; den kommer først med Aarene.

„Lærer P. Nielsens Virksomhed for Plantekulturens Fremme“. Om sin Virksomhed i det forløbne Aar har Hr. Nielsen indsendt en Beretning til Selskabet, som vil blive meddelt i dets Aarsberetning. Det fremgaaer af Hr. Nielsens Beretning, at hans Virksomhed tiltager stærkt. Hans Arbejde i det forløbne Aar har været delt i mange Grene; han har besvaret talrige Forespørgsler om Frøblandinger og foretaget Undersøgelser med Hensyn til den bedste Maade at nedbringe Frøet paa, tidlig og sildig Høst, Frøets Afsædning, Tidspunktet for Efteraaaning, Foderplanter til Staldfodring og Udrydning af besværlige Ukrudsplanter. Dernæst har han holdt Foredrag og foretaget analytiske Undersøgelser af Plantedækket paa 62 Græsmarker og af Kloversilens Optræden og Udbredelse. Sin Mark har han inddelt i 660 Forsøgsstykker, og herpaa har han bl. a. anstillet Forsøg med Kloverplanter af amerikansk Frø — denne Klover er kjendelig ved sin stærkere Behaarung paa Stængler og Bladstilke — og Kulturforsøg med Rustrarter, ialt siden Februar 180 Kulturforsøg. Til Udførelsen af dette Arbejde har Hr. Nielsen heldigvis haft en virksom Medhjælp i en norsk Agronom. —

Præsidenten. Dagsordenens næste Punkt er en Meddelelse til Generalforsamlingen om, at det Classenske Fideikommiss har stillet 1000 Kr. aarlig i 3 Aar til Landhusholdningselskabets Disposition til Fremme af det Formaal, som Foreningen for indenlandsk Frøavl har sat sig. Det Classenske Fideikommiss har altid med stor Nedbonhed støttet alle Bestræbelser, som ere gaaede ud paa at fremme Landbruget, og det har ved denne Lejlighed gjort det paany. Taleren troer derfor, det her er paa sin Plads at udtale Landhusholdningselskabets Tak til det Classenske Fideikommiss, og det saa meget mere, som Beløbet er stillet til Selskabets Disposition, thi deri

ligger et for Selskabet behageligt og kjært Devis paa, at det Glasfenske Fideikommis ønsker i alt, hvad der angaaer Landbruget, at arbejde Haand i Haand med Selskabet.

Taleren skulde dernæst gaa over til at meddele, at der er skeet en Henvendelse fra Regjeringen til Landhusholdnings-selskabet om at varetage Benyttelsen af de Brøndgraver Thomas Sørensen paa Borup Hede ved Hobro af Rigsdagen bevilgede 4000 Kr. Denne Mand har i sin Tid indgivet et Andragende til Regjeringen om en Understøttelse til Fuldførelsen af en af ham konstrueret Gravemaskine, som bevæges ved Vinden. Ministeriet sendte Sagen til Selskabets Erklæring, og Selskabet lod da Maskinen undersøge ved dertil stillede Mænd, hvis Erklæring gik ud paa, at de fandt, at Sagen ikke uden videre burde lægges til Side. Da Andragendet saaledes fik en Slags Anbefaling fra Selskabet, blev det siden behandlet i Rigsdagen, og Sagen endte med, at der i Stedet for 1000 Kr. blev bevilget 4000 Kr. Ministeriet har nu imidlertid anset det for rigtigst, at der indføres en Slags Kontrol med, at disse Penge blive anvendte overensstemmende med det Djemed, i hvilke de ere bevilgede, og har derfor som sagt i den Anledning henvendt sig til Selskabet.

Sekretæren. Thomas Sørensen har arbejdet meget ihærdig paa sin Maskine i 20—30 Aar og saa at sige ofret hver eneste Stilling, han har tjent, paa den. Den tilkaldte Teknikers Dom over Maskinen var imidlertid ikke meget gunstig, hvorimod et Par praktiske Landmænd, som undersøgte den, fandt, at den kunde arbejde, men ganske vist paa en saa usuldkommen Maade og udførende saa lidet Arbejde, at der ikke kunde være Tale om, at den havde nogen praktisk Betydning i den daværende Stikelse; om den imidlertid ikke vilde kunne faa det ved yderligere Arbejde paa Tankens Udførelse, turde de ikke sige. I Betragtning heraf, og da Sagen havde vakt en vis Opmærksomhed, og saa ihærdige Bestræbelser fortjene at faa Lejlighed til at føre Sagen videre frem uden absolut at skulle standses af Pengehensyn, var det, uden nogen egentlig Tro til, at der vilde komme noget praktisk

nyttigt frem, at Indstillingen blev gjort, og da Pengene nu ere bevilgede af Rigsdagen, har Regjeringen anmodet Selskabet om at assistere den ved ved at varetage Benyttelsen af disse Penge. I den Anledning har Selskabet henvendt sig til Maffinbygger Mikfelsen i Aarhus, som er Landmændene bekendt fra Landmandsmøderne, og som af afdøde Statsraad Hummel er fremhævet som en særlig dygtig og snildrig Mekaniker; han er bleven anmodet om at yde Sørensen teknisk Medhjælp, hvilket denne selv erkjender, at han trænger til. Tillige har man søgt at skaffe Sørensen Medhjælp af en praktisk Landmand, Proprietær la Cour til Trinderup, som tillige varetager Udbetalingen af Pengene, eftersom man ikke har anseet det for rigtigt at stille hele Summen til Sørensens frie Disposition. Han har nu sit Udkomme og kan ofre hele sin Tid paa at arbejde paa Maskinen; samtlige Udgifter blive efter Samraad med den tekniske Medhjælp anviste af Propr. la Cour og udbetalte af Hobro Sparekasse, i hvilken Regjeringen har indsat Pengene.

Præsidenten. Paa Foranledning af Fællesforeningen for Jylland er der skeet en Henvendelse til Regjeringen om hos dens diplomatiske og konsulære Agenter i Udlandet at indhente Beretninger om Agerbrugets Hørelser i de for os vigtigste Lande. Regjeringen gif ind paa Sagen og udbad sig Selskabets Medvirkning til at sætte den i Gang.

Sekretæren. Selskabet udarbejdede en Disposition over de Spørgsmaal, der ønskes besvarede, og hvad Offentliggjørelsen angaaer, da udtalte Selskabet, at de mindre Meddelelser vilde kunne bringes til Offentlighedens Kundskab gjennem Dagspressen eller gjennem landøkonomiske Ugeblade, hvorimod der af de større Beretninger, som muligvis ikke egne sig til Offentliggjørelse i deres Helhed, maatte gjøres Uddrag, og disse vilde da Selskabet, hvis Ministeriet maatte ønske det, paatage sig at gjøre og foranledige offentliggjorte paa hensigtsmæssigste Maade. Der er derefter fra Regjeringen modtaget flere Beretninger og blandt disse da ogsaa den Beretning, som Hr. Reads og Pell, der af den engelske Re-

gjerling vare sendte til Amerika, have udarbejdet om de amerikanske Landbosforhold. Strax efter at have modtaget denne Beretning skrev Selskabet efter flere Exemplarer, hvilke det fik og det sendte bl. a. et Exemplar til Fællesforeningen i Jylland, som jo havde sat Sagen i Bevægelse. Fra Fællesforeningen modtog man derpaa en Opfordring til at lade denne Beretning oversætte og uddele i et større Antal Exemplarer; men derpaa har Præsbdiet ikke ment at burde gaa ind, dels fordi en ikke ringe Del af Beretningen allerede er offentliggjort i danske Blade, og dels og navnlig fordi den, hvad der maasse ikke er saa bekjendt herhjemme — thi havde det været det, vilde det vistnok have havt Indslydelse paa den Anmodning, der er rettet til Selskabet — har mødt en ikke ringe og, som det synes, sagkyndig Modstand i den engelske Presse.

Fællesforeningen for Jylland har ligeledes henvendt sig til Selskabet med Anmodning om hos Regjeringen at støtte følgende tvende Andragender, nemlig om Stats-Tyressuer og om, at Statens Tilskud til Præmier for Huslodders Dyrkning fordeles efter den i enhver Kreds tilstedeværende Trang og ikke efter, hvad de forskellige Landbosforeninger selv kunne tilskyde, samt at der tilstilles Bedømmelseskomiteerne Skemaer, der give en udførlig og ensartet Redegjørelse for Præmieringen. Selskabet har tilstillet Regjeringen disse Andragender med sin anbefaling.

„Selskabets almindelige Virksomhed i det forløbne Aar“. I det forløbne Aar har Selskabet anskaffet en større Mængde landøkonomiske Skrifter, væsentlig fordi de ældre Beholdninger vare opbrugte, samt udgivet „Aarsberetningen for 1879“ og Forpagter Høtelmanns Foredrag om „Dyrkningen af Husloder.“ Desuden er der uddelt Boggaver til 12 Sognebibliotheker og til 13 fremmede Selskaber. Ved Selskabets Møder har der været holdt 9 Foredrag, og af den til „landøkonomiske Foredrag“ bevilgede Sum er der uddelt en Understøttelse paa 50 Kr. til Gartner Nygaard i Kolding for der at holde Foredrag. Af den til „Plantekulturens Fremme“ bevilgede Sum har Lærer P. Nielsen, hvis Virksomhed er omtalt tidligere, erholdt 1000 Kr. og „Foreningen for indenlandsk Frøavl“ 300 Kr.

3 Aarets Løb er der uddelt følgende Rejseunderstøttelser: Landbrugskandidat Hane-Smidt 300 Kr. til en Rejse til England for at gjøre sig kjendt med det derværende Landbrug. Redaktør Erh. Frederiksen 300 Kr. til en Rejse i Tyffland (Saale) og Alsace for at gjøre sig kjendt med de Midler, som derstedes ere bragte i Anvendelse for at fremme Produktionen af godt Maltbyg. Gartner, Havebrugskandidat S. Hansen 200 Kr. som yderligere Understøttelse til en gartneriff Rejse. Lærer, Landbrugskandidat Hans Mortensen paa Binding Højskole, 200 Kr. til en landøkonomiff Rejse i Vest- og Sønderjylland. Premierlieutenant Rahbet, Oltjær Mosebrug, Spartjær Station, 150 Kr. for at overvære Mødet af Lørveinteressenter i Oldenburg 9—12 Juni og derpaa afgive en Beretning, der kan danne Fortsættelse og Supplement til polyt. Kandidat Wistofts Beretning i 1874 om Lørvefabrikationens daværende Standpunkt. Dyrslæge S. Jensen 500 Kr. til en Rejse til England og Frankrig for at blive kjendt med Hesteavlens i disse Lande og navnlig med Opdrætningsforholdene og de øvrige Midler, hvorved engelske og franske Hacer have naaet det efter vor Maalestok høje Standpunkt. Gaardejer Chr. Mathiasen af Vittary ved Varde 140 Kr. til en landøkonomiff Rejse i Indlandet. Forstander A. Jørgensen, Høng Folkehøjskole, 100 Kr. til en Rejse færlig til Holland og Falsler for at blive kjendt med veldrevne Husmandsbrug. Cand. mag. Samsøe Lund 100 Kr. for at kunne overvære Frøkongressen i Borås den 4de og 5te August. Landbrugskandidat Zahrtmann 500 Kr. til en landøkonomiff Rejse i Udlandet. Landbrugskandidat A. Nielsen 150 Kr. til en Rejse i Indlandet for videre at uddanne sig i Mejerifaget.

Af Landvæsensslærlinger tjente der under Selvfabet ved Aarets Begyndelse 140; i Aarets Løb har der været en Tilgang af 59 og en Afgang af 53, saaledes at Antallet af disse Lærlinger for Øjeblikket er 146. — Af Mejeribødkerlærlinger var der ved Aarets Begyndelse 12; der er senere tilkommet 7 og afgaaet 9, saaledes at Tallet nu er 10. — Den Foranstaltning, som Selvfabet paabegyndte ifjor, nemlig ogsaa

at antage Lærlinger til Uddannelse i Rodfrugtdyrkning, vandt da kun liden Tilslutning, muligvis fordi den blev saa sent sat i Gang; den er nu bleven gjenoptagen iaar, og der meldte sig 14 Lærlinger, som i Løbet af 3 Maaneder have været anbragte ved Rodfrugtdyrkning paa 6 forskjellige Gaarde, dels paa Nerne og dels og navnlig i Jylland.

Af Hædersbelønninger er der iaar kun uddelt en, nemlig en Hækkelsemaskine til Anders Nielsen i Lindeballe Skov. Selskabet har her været inde paa en Vej, som den ikke længe har betraadt, nemlig at uddele Redskaber i Stedet for Sølvehøgere; men Grunden dertil er den, at Manden meget ønskede at faa en Maskine i Stedet for et Bøger, og da navnlig en Koesfrøsaamaskine af en Konstruktion, som han selv opgav. Ved nærmere at forhøre sig om denne Maskine, fik man imidlertid fra forskjellige Side at vide, at den er meget mangelfuld, og at det vilde være vanskeligt at skaffe den. Man gjorde da Manden det indlysende, at en saadan Maskine vilde ikke være heldig for ham, og han ønskede sig da og fik en Hækkelsemaskine. — Grunden til, at der ikke er uddelt flere Hædersbelønninger iaar, ligger ikke i, at der ikke har været flere Ansøgninger inde om at faa Hædersbelønning, men deri, at Guldsmeden, der forfærdigede Bøgerne, er død. Dette forvoldte nemlig Vanskeligheder med Hensyn til at komme i Besiddelse af Formerne, og da man saa endelig fik dem, vare de saa mafulerede, at de ikke kunde bruges. Præsibiet besluttede da at anmode Professor Peters om at udføre en Model til et nyt Bøger, og da den nu er færdig, vil det ikke vare længe, inden der kan uddeles nogle Hædersbelønninger.

Den islandste Agronom Svein Sveinsson, som allerede i flere Aar har studeret ved Landbohøjskolen for at uddanne sig til at overtage en landøkonomisk Lærervirksomhed paa sin Fædrenes, opholder sig her endnu med en maanedlig Understøttelse af 75 Kr. Halvdelen af den Sum, som medgaaer til hans Ophold her ved Landbohøjskolen, udredes af Selskabet og Halvdelen af Ministeriet for Island. Desuden have to Agronomer, Olof og Olafsson og Josef Bjørnsson, der begge have studeret i Norge, men

senere ere komne hertil for at uddannes videre, hver erholdt en Understøttelse af 300 Kr. De modtoges først af Inspektør Feilberg, hvorpaa der ved Professor Segelkes Belvillie skaffedes dem Plads paa en større Gaard i Sydjælland. Senere aabnedes der dem Plads hos Inspektør Buus, og endelig fik de Lejlighed til at se nogle af de mindre, velsorte Mælkeribrug, som findes i Thy, samt til at gjøre sig bekendte med Hedeselskabets Engvandingssanlæg i Jylland. D. Olafson fik desforuden Lejlighed til at blive kjendt med Sandflugtdæmpninger i Jylland. Endelig er der i denne Vinter kommen en Islænder ved Navn Bjørn Bjarnarson hened; han faaer 50 Kr. maanedlig i 4 Maaneder for ved Rejser og Ophold her i Landet at blive kjendt med den danske Mejeridrift. — Det Hansenske Legat, stort 480 Kr., er blevet anvist den grønlandske Handel med Anmodning om, at den gennem begge Inspektorater vil lade denne Sum uddele, navnlig som Flidsbelønninger. — Endnu skal bemærkes, at fra Kvalbs paa Færøerne er kommet Anmodning til Selskabet om at skaffe Cheviotfaar derop. Dette Ønske søgte man at opfylde; men da det Forbud, der eksisterer mod at føre Kvæg og Faar fra England til Danmark, ogsaa gjøres gjældende lige over for Færøerne, Inkleedes det ikke at gennemføre Sagen. For imidlertid at hjælpe Beboerne deroppe til at faa deres Faarerace forbedret, henvendte Selskabet sig til Inspektør Feilberg, og man har nu gennem ham erholdt Tilfagn om at faa Anvisning paa saadanne Faar, som vilde være passende, hvis det maatte ønskes.

Af den til Udstillinger bevilgede Sum har Hammerum Herreds Landboforening erholdt 200 Kr. til en Produkt- og Medstabsudstilling i Herning; desuden er der af samme Konto afholdt Udgiften til en større Søløgjenstand som Præmie ved den Udstilling, som det kongelige Havebrugsselskab afholdt iaar i Anledning af sit Jubilæum, samt anvist 500 Kr. til Bestridelsen af Udgifterne ved de landboindustrielle Udstillinger, som i Vintermaanederne afholdes i Kjøbenhavn.

Foruden de tidligere nævnte af de Herrer Møller-Holst og Stein foretagne Undersøgelser, er der desuden hos sidstnævnte

foretaget Undersøgelse af 12 Jordarter fra Island og af 2 Bygprøver fra Adjunkt Grønland. Analyserne af de 12 Jordarter fra Island ville af Inspektør Feilberg blive benyttede enten i et Foredrag eller ogsaa i en Afhandling vedrørende de islandske Landbrugsforhold. Endelig har Professor Segelcke for Selskabet udtalt Ønskeligheden af at faa 4 Stummetmælks-Oste fra Udstillingen i Holbæk analyserede, da det vilde tjene til at belyse, hvorvidt Ændringer ere nødvendige i Ordningen af Udstillingerne af Stummetmælks-Oste. Det maa nemlig ansees rigtigt, at Ordningen er en saadan, at de Oste, som indenfor samme Klasse komme til at konkurrere med hinanden, laves af Mælk af nogenlunde ens Fedtindhold. Analyserne udførtes i Steins Laboratorium, og ifølge disse varierede Fedtindholdet i Ostene fra 10,72 til 19,26 pCt.

En Enkeunderstøttelse er falden bort, idet Bud Nielsens Enke er afgaaet ved Døden sidste Sommer. —

Bestyrelsen for „Fond til Landmænds Uddannelse“ har til Landhusholdningselskabet indsendt følgende Årsberetning: Bestyrelsen for det 11te Forretningsaar modtog ved sin Tiltrædelse en Sparekassebeholdning af 116 Kr. 52 Øre. Hertil er kommet fra 2 tidligere Bidragsdere 30 — — Kenter i Kjøbenhavns Sparekasse 4 — 11 —

Ialt 150 Kr. 63 Øre.

Fondens Rentemidler have i det forløbne År bestaaet i: Et Overstud 29 Kr. 2 Øre. Folio-Rente i Privatbanken 2 — 89 — Kenter i Juni og December Terminer 1880 af 21,600 Kr. Igl. Obligationer. 864 — —

Ialt 895 Kr. 91 Øre.

Efter Bestyrelsens den 27de Marts udstedte Bekjendtgjørelse om de ledige Stipendier indkom 12 Ansøgninger. Der tilstødes herefter Landbrugseleverne ved Landbohøjskolen Peder Petersen Dolmer fra Grenaa-Egnen, der ogsaa i indeværende År har nydt Understøttelse af Fondens, Lars Pedersen fra Egnen ved Haslev og Anton Sørensen fra Bornholm hver 25 Kr. maanedlig i 8 Maa-

neder, desuden Lars Peter Bendixen af Rudkjøbing 20 Kr. maa-
nedlig i 12 Maaneder for at indtræde som Elev ved Landbohøj-
skolen, alt fra 23. Aug. d. A. at regne.

Udgifterne have i Henhold hertil været:

3 Stipendier à 200 Kr.	600 Kr.	„	Dre.
1 Stipendium	240 —	„	—
Bekjendtgjørelser i „Berl. Tid.“	12 —	12 —	—
	Salt 852 Kr. 12 Dre.		

Der vil saaledes blive et Overskud af 43 Kr. 79 Dre at
overføre paa næste Aars Regnskab.

Kjøbenhavn den 15. Decbr. 1880.

Efter at Præsidenten derpaa havde udtalt en Tak til Hr.
E. Møller-Holst, fordi han stadig med stor Beredvillighed og
uden Vederlag vedbliver at udføre Sekretærforretningerne ved „Fond
til Landmænds Uddannelse“, og til Hr. Inspektør Buus, fordi han
vedblivende med stor Dygtighed gennemseer Lærlingernes Dagbøger,
meddelte han, at Præsidiet paa egen Haand havde foretaget den
Forandring med Selskabets Sølubøger, at Vægten herefter blev
50 pCt. større end hidtil, for at bringe Værdien mere i Overens-
stemmelse med Tidens Fordringer, end det i den senere Tid havde
været Tilfældet.

Derpaa forelagde Præsidenten „Forslag til Budget
for Regnskabsaaaret 1881—82“, idet han bemærkede, at de enkelte
Konti ikke vare meget afvigende fra, hvad der vedtoges forrige Aar.

Forslaget var saalydende:

Indtægt.		
Konto.	Forventet Kassebeholdning $\frac{1}{4}$ 1881.	671 Kr.
A.	Medlemskontingenter	18340 —
B.	Kenter af Selskabets Aktiver	11872 —
C.	Statskassens Tilskud	3200 —
D.	Statsraad Schous Legat	200 —
E.	Forstjellige Indtægter, navnlig Salg af Bøger	367 —
		34650 Kr.

Konto.	Udgift.	
1. Udarbejdelse og Trykning af landøkonomiske Skrifter		4000 Kr.
2. Anskaffelse af landøkonomiske og naturvidenskabelige Skrifter til Uddeling		7820 —
3. Selskabets Foredrags- og Diskussionsmøder . .		400 —
4. Landøkonomiske Foredrag		200 —
5. Mælkeproduktionens Fremme		1500 —
6. Kvægavlens Fremme		3000 —
7. Planteakulturens Fremme		1600 —
8. Rejseunderstøttelser		2000 —
9. Selskabets Læringer		800 —
10. Hædersbelønninger for Landboslid		200 —
11. Landbrugets Vineringer		400 —
12. Færøerne, Island og Grønland		1200 —
13. Udstillinger		1000 —
14. Dræningens Fremme		400 —
15. Forsøg, kemiske Analyser o. lg.		1000 —
16. Lønninger og Enkeunderstøttelser		4180 —

Da ingen, efter Præsidentens gjentagne Opfordringer, forlangte at ytre sig om de enkelte Punkter eller om hele Budgetforslaget og den forelagte Virksomhedsplan, erklærede han Budgetforslaget for vedtaget.

Sluttelig erholdt Præsibiet den sædvanlige Bemyndigelse til at anvende det, der spares paa en Konto, paa en anden, for saa vidt saadant maatte gjøres fornødent, hvorpaa Præsidenten erklærede Generalforsamlingen for høvet.

Nogle Bemærkninger

om

Sundhedstilstanden og veterinært Tilsyn

med

Hornkvæget i de nordamerikanske Fristater.

Beretning til Indenrigsministeriet fra Generalkonsul E. St. A. Bille.

Det vil formentlig være Deres Excellence bekendt, at Unionens Landbrugere, navnlig i de vestlige Stater, for nogle Aar siden organiserede sig i en stor, over hele Landet forgrenet Forening, som antog Navnet „The National Grange“. Anledningen til Foreningens Stiftelse var nærmest de store Jernbaneselskabers Misbrug af deres Magt, som ikke alene viste sig i ubillig høje Fragttaxter for Agerbrugets Frembringelser, men ogsaa i Chicanerier og Begunstigelser af forskjellig Art. Det lykkedes „the Grange“ i forholdsvis kort Tid at bringe Jernbanerne til at indrømme de væsentligste af deres Fordringer, og dermed havde Organisationen paa en Maade udspillet sin Rolle. Imidlertid bestaaer den endnu og har siden rettet sin Opmærksomhed paa andre Forhold, der ere af Betydning for det amerikanske Agerbrug.

Det aarlige Møde af „the National Grange“ er afholdt for kort Tid siden. Den Gjenstand, som navnlig har optaget Interessesen, er Sundhedstilstanden imellem Hornkvæget og Nødvendigheden af et gennemført veterinært Tilsyn med samme, saavel for selve Kvægavlens Skyld som af Hensyn

til Indførselen af levende Kreaturer til England. Dette Spørgsmaal har samtidig føjselsat et indflydelsesrigt Møde af Kvægopdrættere og Kvæghandlere, som fandt Sted i Chicago for kort Tid siden i Forbindelse med et meget interessant og for den amerikanske Kvægavl betydningsfuldt Dyrskue. Da dette er et Anliggende, som indirekte kan faa stor Indflydelse paa Danmarks Udførsel af levende Kreaturer til England, skal jeg tillade mig noget nærmere at behandle denne Sag.

Det vil erindres, at ved „The Contagious Diseases (Animals) Act“ af Efteraaret 1878 ordnedes hele den fremmede Tilførsel af levende Kreaturer til Storbritannien og Sundhedspoliti-Tilshynet med dette. Medens Canada og de øvrige Dele af „The Dominion“ ligesom de fem privilegerede europæiske Stater — deriblandt Danmark — bevarede Friheden til under skarpt Tilshyn at indføre levende Kreaturer og, naar ingen Symptomer paa Sygdomme vise sig hos disse, at sende dem til indenlandske Markeder, opstilledes der et kategorisk Forbud imod alt amerikansk Kvæg. Dette skal være slagtet inden 14 Dage efter Landsætningen, og da denne kun kan ske i to Havne (Liverpool og Deptford), hvorfra det ikke levende maa forsendes videre, og hvor Opstaldningen er meget kostbar, vil det praktisk sige det Samme som, at amerikanske Kreaturer, naar de ikke kunne smugles ind ad Omvejen over Canada, strax maa slagtes. Det Tab, som opstaaer for Opdrætterne og Exportørerne derved, at de ikke frit kunne benytte Markedets Chancer, men skulle sælge strax, er meget betydeligt; det anslaaes til mellem 10 og 25 Pd. pr. Hoved, efter gode Autoriteter til 20 Pd. i Gjennemsnit, og paa de c. 100,000 Stykker, som nu udføres aarlig, bliver Tabet faaledes 2 Mill. Dollars. Men det er i Virkeligheden langt større, thi hvis Indførselen var fri, saa at Uffenderne kunde vælge deres Marked, hvor de bedst fandt deres Regning derved, vilde det ikke være Hundredetusinder, men snart en Million af Kreaturer, som vilde blive forsendte levende over At-

lanterhavet, og denne Form af Kjødudførsel vilde mere og mere fortrænge den for Tiden overvejende Forsendelse af fersk slagtet (afkølet eller frossent), saltet, røget og paa anden Maade tilberedt Kjød, hvilken nu kunstig udvikles ved hin Indskrænkning af den levende Export.

Grunden til det engelske Forbud er den i de Forenede Stater stadig herskende ondartede Lungesyge (Pleuro pneumonia) og Mangelen af et veterinært Statstilsyn, som kan bekæmpe Sygdommen og ialfald garantere imod Udførselen af syge eller smittede Dyr. At Epizootien er tilstede, at den er bleven kronisk i de østlige Stater, og at den derfra ved Smitte fra Gaard til Gaard udbreder sig imod Vest og Syd, er officielt erklæret af Agerdyrknings-Departementets Embedsmænd og indrømmes af Kvægopdrætterne, som ere opfyldte af Bekymring for de mulige Konsekventser. Et af det Offentlige anerkjendt veterinært Tilsyn eksisterer ikke, og det er paa Tilvebringelsen af et saadant, at Bestræbelserne ere rettede. I sidste Kongres har der foreligget tre Forslag i denne Retning, et fra „The Treasury“, et fra Agerdyrknings-Departementet og et fra General Keiser fra Ohio; de søgtes sammenarbejdede i Husets Udvalg for agronomiske Anliggender, hvis Formand er Mr. A. P. Forsythe, men Forsøget var ikke heldigt, og Spørgsmaalet er fremdeles hvilende. Hidtil har den største Vanskelighed bestaaet deri, at de enkelte Staters Selvstændighedsfølelse har modsat sig en unionel Lovgivning paa dette Omraade, medens samtidig Unionens Højesteret har erklæret, at Lovgivning herom i de særlige Stater er en Overtrædelse af den Regel i Forfatningen, ifølge hvilken Samkvæmmet imellem Staterne indbyrdes er underkastet Forbundslovgivningen.

Kvægopdrætterne rette derfor deres Bestræbelser paa at formaa Kongressen til at optage Spørgsmaalet i den nu forestaaende Sessjon. Mødet i Chicago vedtog enstemmig en Beslutning i denne Retning. Den erklærer det først for Kongressens bydende Pligt at vedtage en Lov, som kan for-

hindre Sygdommens Forplantelse til hidtil skaanede Stater og snarest muligt fuldstændig udrydde den. Den anbefaler dernæst som et forberedende Skridt, at der ansættes en eller flere Veterinær=Inspektører, som med Sikkerhed kunne angive Sygdommens nuværende Arnested og Grænser. Den betegner endelig General Reifers Lovforslag som det, der nærmest løser den Opgave at skabe et sagkyndigt og virksomt unionelt Tilsyn med smitsomme Sygdomme hos Kvæget, og anbefaler varmt dets Vedtagelse „med en Tilføjning, som behøvdiger til at give Regler og Forrifter for Omsætningen af levende Kreaturer i en for smittet erklæret Stat, Territorium eller Distrikt, eller for deres Befordring igjennem saadanne, eller til efter Skjøn, naar den almindelige Sikkerhed kræver det, absolut at forbyde deres Flytning“. Der anbefales en ubetinget Nedslagning af alle syge og mistænkte Dyr imod partiel Erstatning.

De amerikanske Landmænd og Kvægopdrættere paakalde saaledes med indtrængende Bøn en Lovgivning og Foranstaltninger, som Danmark længe har besiddet, hvilke det kan takke for Bevarelsen af sin Indførselsfrihed i England, og som det bør bestræbe sig for at bevare i usvækket Kraft samt at udvikle og forbedre i enhver Retning, selv om hertil udfordres nogen Udgiftsforøgelse. Det amerikanske Exempel viser, hvor dyre de Penge kunne blive, som paa dette Omraade bespares.

Skulde Indførselen af levende Kreaturer fra Unionen blive frigiven i England, vilde der herved opstaa for os en Konkurrence af meget følelige Virkninger; den vilde rimeligvis feje os helt bort af Markedet, hvis vi ikke i Tide havde belavet os paa at møde den. En saadan Eventualitet er dog ikke lige for Døren. Der er en ikke ganske kort Vej fra Chicago=Mødets og „The Granges“ Andragender til en unionel Lov. Naar denne kommer, skal den dernæst have nogen Tid til at virke for at blive Herre over Sygdommen. Først naar dette er skeet, vil der kunne blive Tale om en Forandring i

det engelske Forbud, og her ville forskjellige Interesser — baade de engelske Kvægopdrætteres og de amerikanske Kjødtillberederes — rejse Modstand saa længe som muligt. Der er altsaa ingen overhængende Fare i Øjeblikket. Der er nogen Frist at løbe paa, men denne turde det ogsaa gjælde om med Klogskab og Fremsyn at benytte i enhver Retning. Naar til en vistnok meget nødvendig Forbedring af vore udførte Kreaturers Kvalitet behøves der en ikke ganske kort Tid.

Den ondartede Lungesyge ansees her for langt farligere og skadeligere end Kvægpesten. Man kjender denne i den nye Verden under Navnet Texas=Feberen, og den har anrettet betydelige Ødelæggelser. Men skulde Pleuro pneumonia først for Alvor tage fat i de umaadelige Hjorder, der nu bedække de udtømmelige Græsgange i Texas, Colorado, Arkansas og endnu flere unge Stater, saa vilde Tabene snart gaa i Hundreder af Millioner Dollars. At det ikke alt er skeet, ligger deri, at Kreaturtransporten næsten udelukkende gaaer fra Vest til Øst, kun ganske undtagelsesvis (Tillægsdyr) fra Øst til Vest.

En i Europa kun altfor velbekjendt Kreatursygdom, nemlig Mund- og Klovesygen, der i vor Forbindelse med Englands Kvægmarkeder spillede praktisk en større Rolle end den farlige Lungesyge, er ny for Amerika. Den findes her imidlertid og gaaer under Navnet „Apthons Fever“, angribende ikke blot Kloddyr, men ogsaa Heste og Hjertræ. Denne Epizootis store Smitsomhed vil under den herskende Mangel paa veterinært Tilsyn bevirke dens snarlige Udbredelse over et udstrakt Areal.

Svinene, der nu spille en saa vigtig Rolle i Amerikas Udførsel — til Chicago førtes der alene i den Uge af November, da jeg opholdt mig der, 300,000 Svin, og af disse bleve næsten de ni Tiendedele slagtede og behandlede der, altsaa efter en Maalestok af 45,000 om Dagen — hjemføges for Tiden stærkt af en meget ondartet og dræbende Sygdom:

„The Hog Cholera“. Der udføres vel næppe levende Svin herfra til Danmark, og ialfald er denne (forøvrigt ikke ganske nye) Sygdoms Inkubationstid vistnok for kort til at kunne overstige Passagen over Atlanterhavet. Men det vil dog ikke kunne skade at have Opmærksomheden henledet herpaa.

Disse Sygdomsformer ville forøvrigt vistnok bidrage til at hidføre den ønskede Lovgivning. Og saa udenfor Landbrugernes Kredse gjør den Mening sig gjældende, at der her er en Lufte, som bør udfyldes, og det er i denne Henseende betegnende, at Pressen i New-York har begyndt at festsætte sig med Spørgsmaalet.

Landsøkonomiske Meddelelser fra forskjellige Egne.

Fra Esromegnen. Græs- og Høudbyttet har paa Grund af den langvarige Tørke været ringe; Halm er man i Reglen daarlig forsynet med, og Sædafgrøderne, som maa bære den væsentlige Del af Udgifterne, ere i mange Tilfælde ikke som et Middelaars. Derfor ere, skjøndt de gode Kornpriser, Landmænd paa større Gaarde ofte temmelig haardt stillede, og den Kapital, der henstaaer til Forrentning i Ejendommene, er vistnok i Almindelighed større end rimeligt, naar Ejendommens Udvikling og forskjellige Grundforbedringers Udførelse ikke skulle lide Afbræk. Priserne paa gode Jorder ere omkring 800 à 1000 Kr. pr. Td. Land, — men her har ikke fundet mange Handeler Sted. For de større Ejendommers Vedkommende er Savnet navnlig Kapital-Styrke til dermed at møde indtrædende ugunstige Forhold; de bestandig stigende Udgifter til kommunale og andre Formaal gjøre Opgaven „at klare sig“, naar mindre god Afgrøde eller maadelige Priser indtræffe, bestandig vanskeligere. De mindre Ejendomme kunne forholdsvis bedre komme igjennem, idet Indskrænkning i Driftsudgifterne her lettere lade sig foretage. — Endel Havre — nyzeelandsk og canadisk — er anvendt, som ikke før har været benyttet; Rodfrugtdyrkingen vinder Indgang, men meget langsomt; man har paa nogle Gaarde anvendt Hundegræs i det foregaaende Aars Græsmarker og været meget utilfreds med Resultatet. Sansen for Husdyrbrugets Udvikling er fremdeles kun meget ringe hos den mindre Jordbruger her i Eggen; paa enkelte større Ejendomme er der dog en kjendelig Stræben efter at naa med ogsaa paa dette Omraade, idet man søger at finde Racen afpassede efter Forholdene og ved eget Tillæg og god Opfostring efterhaanden at naa til bestemte efter Kravet afpassede Former. De større Opdyrkningsarbejder have i Reglen havt et godt Aar, og om end de i de fleste Tilfælde arbejde med for stor Gjæld, maa dog Udbyttet

karakteriseres som taaleligt. Et Forsøg med Pilekultur ved Søborg Sø viser, at denne Form for Jordbennyttelse paa passende Steder nok lader sig anvende; men Baandpilen stiller store Forbringelser saavel til Jordbundens Ernæringssevne, som til dens Fugtighedsforhold; og de klimatiske Forhold i Foraarsmaanederne ere uden Tvivl mindre gunstige her end ved Elben. — Arbejdsforholdene i denne Egn ere ret gode, dels paa Grund af Vintervirksomheden i Skovene, dels paa Grund af de endnu vedvarende store Opdyrknings- og Kulturarbejder. — Paa meget humusrige Jorder vil altid „Jordblanding“ have Betydning som Middel til at tilvejebringe en forøget og forbedret Produktion; man har imidlertid ikke altid Blandingsmaterialet — Ler og Sand — saa nær ved Haanden, at et passende Kvantum kan udbringes og spredes til nogenlunde rimelig Pris; det er derfor ikke uden Interesse som „ny Foranstaltning“ i denne Retning, at Ejeren af Søborg Sø har ladet udføre en transportabel Sporvej i dette Djemed, ved hvis Benyttelse Transportafstanden spiller en underordnet Rolle, og store Jordmasser kunne føres ud og spredes i Lag paa 2 à 3 Tommers Tykkelse i flere Tusende Fods Afstand fra Læssestedet for c. 3 Kr. pr. Kubikfavn.

Fra Egnen Kjøbenhavn og Roeskilde. Naar jeg af Dem er opfordret til ved Aarets Udløb at se tilbage paa den fundne Tid og skal opgjøre Facit, ikke alene for den Del af Aarets Udbytte, der er ansat i gangbar Mønt og anbragt paa forsynlig Maade i et eller andet sikkert Papir eller i en solid Sparekasse, men ogsaa og navnlig for den Del, som man har havt Mod til at betro sin Bedrift til sammes Udvidelse og Forbedring, saa troer jeg at turde udtale nu som tidligere, at man vel giver en Del af Aarets Overflod den sidste Anvendelse, men dog nødig taber det første Punkt af Syn; man arbejder i Reglen med smaa Prioriteter, med god Jord, gode Af sættingsforhold, man fodrer sit Kvæg godt, har Dje for dets Forbedring, søger gjerne Til-lægskalve fra anerkjendte Besætninger og passer Bedriften ordentlig og fornuftig. Man har derfor sjelden følt de ringere Aars Kalamiteter anderledes end som svage Dønninger, der vel mindede om Verdens Omflistelighed, men ikke gjorde stor Skade. Aaret 1880 vil imidlertid synes noget over et Middelaar i Almindelighed taget; Høsten var i Reglen god, og da der dyrkes mest Rug og kun lidt Hvede, ere de høje Rugpriser komne Egnens Gaardbrugere meget tilgode; Byghøsten var over Middell, men Bygget her fra Egnen er gjerne haardt og tykfskallet og betales derfor ikke højt; Havren synes at give en Middelhøst. Vælleudbyttet naaer ikke samme i 1879. Her handles meget lidt med

Ejendomme, de fleste ere paa faste Hænder, og forblive gjerne gjennem flere Generationer i samme Slægt; skeer der en Handel, da er Prisen, hvor ikke farlige Omstændigheder forandre Forholdet, høj og har næppe forandret sig synderlig i de sidste 5 Aar. Arbejdsforholdene ere heldige, her findes en passende Arbejdsstyrke, der for Tiden kan finde stadig og ret vel lønnet Beskæftigelse til alle Tider paa Aaret, — men Folkemængden er ikke tiltagen i de sidste 10 Aar i nogen væsentlig Grad, et Bevis for, at den overflødende Masse maa udvandre, og da herfra nærmest til Kjøbenhavn, som her fra Egnen modtager en ikke ringe Del af den store Forøgelse i dens Folketal i senere Aar, — et for os meget gunstigt Forhold, saa længe ikke et Omflag i Hovedstadens blomstrende Udvipling sender os en Ladning Havarister tilbage til hjemlig Forsørgelse.

Fra Egnen Vest for Roeskilde. Endstjændt man maa talde Høstudbyttet godt for 1880, og Korn- samt Fedevarerpriserne gode, har Aaret dog i andre Retninger — ved Græsmangel, lavt Hø- og Rodfrugtudbytte, dyre Foderstoffer, Indbinding af Kvæget allerede midt i September — lagt stærkt Væslag paa Landmændenes Driftskapital, og det endelige virkelige Aarsudbytte vil derfor ikke kunne maale sig med 1879. En meget stærk udviklet Damptærskning har været Særtjende for dette Efteraar, og de fleste Bøndergaardene have deltaget heri. Om dette nu end maa siges at give hurtige Midler ihænde, og under visse Forhold højere Priser, saa er jeg dog af den Mening, at Damptærskning gennemført heri Danmark er til Skade. Der tages ikke tilstrækkeligt Hensyn til en god Opbevarelse af Halm og Avner, saaledes at disse senere komme til fuld Nytte. Arbejderbefolkningen demoraliseres ved en kort Tid at være stærkt optagen til høj Løn, for da senere at være uden Erhverv eller ialfald paa meget smal Tæring, og Arbejderen lægger ikke Penge til Side som Regel. Dersom Damptærskning fremmede Efteraarsarbejderne, saa vilde den være noget mere berettiget; men det er rene Undertagelser, at der haves Folk tilovers til Pløjning og lignende. Naar det saa er faktisk, at Damptærskværkerne ikke give saa mange Fald — vel nærmest paa Grund af det forcerede Arbejde, — saa formaer jeg ikke engang at se den enkelte Mand's Fordel ved dem. Fordelen ved at komme først i Markedet med en Vare, der lader sig opbevare, er vist for en Del illusorisk, da det dog tilsidst kommer an paa det hele Verdensmarkeds Overflud, naar Gjennemsnitsprisen skal ansættes. Det er derimod glædeligt at kunne skjøne, hvorledes selv de mindre Jordbrugere lidt efter lidt lægge Bind paa bedre Kornrensning, bedre Sædekorn og Frøblan-

dinge, mere udviklet Rodfrugtavl, og derigjennem Jordens bedre Behandling, bedre Kvægstammer (som der end her er meget tilbage at ønske) og navnlig en kraftigere Fodring samt derved bedre og rigeligere Gjødning. Arbejderforholdene kunne ikke siges at udvikle sig til det Bedre. Siden Draning, Mærgling og andre Arbejder, som tildels lode sig udføre om Vinteren, ere aftagne, Damptrækning indført o. s. v. have Forholdene medført, at det meste Arbejde skal udføres om Sommeren, medens Landmanden ikke bruger synderlig mere end Halvdelen af Arbejdsstyrken om Vinteren. Naar hertil kommer, at Arbejderen helst søger Byerne om Sommeren, saa fremkommer let Trang paa Arbejdere den ene Halvdel af Aaret og Overslod i den anden Halvdel. Om Sommeren er det derfor meget vanskeligt at faa dygtige ugifte Arbejdere, og den Sværm, der atter drager tilbage til Landet om Efteraaret, er ikke de bedste Individuer. Dersom der gaves saadanne holdbare Kontraktregler, som tillode at fikke sig Lyende fra November til November, saa var der Udfigt til i Praxis at kunne modarbejde den overhaandtagende Lyst til kortvarige Tjenesteforhold, der ikke ere mindst skadelige for Lyendets egne Interesser; men i Virkeligheden kan jo et Lyende, der intet ejer, forlade sin Tjeneste, naar det vil, og kun lade Husbonden Udfigt til en Proces uden gavnlige Følger. Sluttelig skal jeg kun bemærke, at man maa haabe paa en mild Vinter og et tidligt Foraar, da Halmforraadene ere stærkt nedgaaede paa Grund af den tidlige Indbinding.

Fra Ringstedegnen. Deres fremsendte landøkonomiske Spørgsmaal har jeg havt den Ære at modtage og skal besvare dem efter bedste Skjøn, men maa forudstikke den Bemærkning, at Svarene upaatvilelig ville undre Dem, da Aaret saa almindelig omtales som et for Landmændene særlig gunstigt Aar; ja det veed jeg ogsaa, at det er for flere Egne. Denne Egn er vel en af de iaar mindst heldig stillede; Hveden var ualmindelig tynd og uren i Bunden og led flere Steder af Røst paa Straa og Avn, saa Udbyttet kun vil blive 6 til 10 Fold. Rugen led meget ved Nattefrosten, saa den giver, ligesom Bygget, megen Smaafæd (i en Stak hos mig gav Bygget $\frac{1}{7}$ Smaafæd), og Rugen vil give noget lignende. Men de gode Priser ville bøde meget paa reducerede Fold. Mejeriudbyttet er ogsaa meget reduceret, idet Forsommeren var kold og tør, hvorved Ager- og Enggræs væksten hæmmedes meget, saa man nødtes til at opgræsse en Del af det til Slæt bestemte Areal, hvorved Høavlen blev meget reduceret, hvilket nu gaaer ud over Køerne og Pengepungen. Aaret vil saaledes i sin Helhed højst kunne betegnes som *Medelaar* og saaledes kun lige kunne bære de

absolute Udgifter. De unge Landmænd, som ere blevne Ejere eller Forpagtere i de senere Aar, og som ikke have Formue at staa imod med, sidde visseelig under meget trykkende økonomiske Forhold og slæbe Tiden hen i Haab om bedre Aul og stedsvarende høje Priser paa Produkterne. Flertallet af Bønderne her er Livsfæstere eller Arvefæstere, — særlig de førstnævnte have det bedst, idet de sidde for lave Afgifter, fra 2 til 4 Kr. pr. Td. Td. Hos Enkelte er Fremgang, men Flertallet, som kun har fulgt Faderen i Hjemmet, bliver ved hans forældede Virksomhed.

Sansen for et bedre Husdyrhold er ikke udviklet her og viser sig kun ved bedre Fodring af Kvæget og derved et forøget Svinehold og Svinefedning. De sidste Par Aar rejstes mange smaa Vindmøller til Sædegrotning til Kær og Svin. Arbejdsforholdene have været normale, men det er rimeligt, at nogen Arbejdsløshed snart vil komme; dette foranlediges ved, at flere Bønder tærstede hele Aarsen ud i Efteraaret med lejede Damptræskværker og derved indskrænkede Folkehølet.

Fra Skarritsøegnen. I det Hele taget troer jeg ikke, at de økonomiske Vanskeligheder ere store for Landmændene her paa Egnen, idet de fleste sidde godt i deres Ejendomme, med Undtagelse alene af nogle enkelte Bønder i en Naboby, som købte deres Gaarde til Ejendom 1866—70 og strax solgte Dele igjen af dem, hvorved de kom til at sidde uden synderlig Gjæld, men saa kom de gode Aar, og dér vilde de spille Herremænd og lærte saa ogsaa at skrive Brevler, og det kan en Bøndegaard ikke taale. Bønderne ere desværre gaaede meget frem i Forfinelse, og det er jo en dyr Fornøjelse. Her har ikke været mange Handeler. Priserne ere for Bøndergaarde 800—1000 Kroner pr. Td. Land god Jord. Paa de fleste Eiendomme er der endnu ikke tilstrækkelig Sans for bedre Saafød. Rodfrugtdyrningen breder sig derimod langsomt, men sikkert. Græsmarkerne have Bønderne endnu ikke tilstrækkelig Sans for, men de se dog med Forundring paa vore Græsmarker her paa Gaarden, der have været saa absolut bedre end de omliggende Bønderjorders, og det synes dog, som der begynder at vise sig lidt Lyft til at søge at forbedre deres, ved at henvende sig til mig om Raad med Hensyn til Græsfrøet etc. Man er nu atter ivrig efter fra bedre Besætninger at søge sine egne forbedrede ved Indkjøb af Kalve. Det var i nogle Aar standset her fra Gaarden, men nu er Efterspørgslen saa stærk, at vi ikke kunne opfylde alle de stillede Ønsker. Ingen nye Udtørningsarbejder ere paabegyndte, men et af de gamle her paa Egnen, „Saltkælvig“, fyldes mere og mere med Vand. Af nye Redskaber ere kun at nævne her paa Egnen Ringtromlen, der udbredes

stærkt, og her hos os Stangtromlen samt nogle Skrællere, vi benytte ved Grønjordsplojning. De ere som et lille Plovlegeme, der sættes paa Ploven i Stedet for Langjern og strælle Grøn-jorden 2 à 3" dybt, som altsaa bliver en Slags Reolplojning, idet selve Ploven tager det dybere Lag, som lægges oven paa Grønsværen. Her er rigelig Arbejdskraft, og der findes en Del Arbejdsløshed allerede her paa Egnen. Her hos os har der i December Maaned som mange andre Steder været Klage over vort Smør, idet der siges, at det er oliet etc. Vi havde det samme forrige Aar ved samme Tid, og vi forstode ikke Grunden. Imidlertid have vi her faaet den Tro, at det ligger i Fodring med Gulerødder, hvormed vi nu ere hørt op og have erstattet dem med Runkelroer, og nu synes Smørret bedre.

Fra Ods herred. Høsten 1880 er den bedste, som er kjendt paa denne Egn i en lang Række af Aar. Foldene ere gode og Sæden af fortrinlig Kvalitet. Hvem der fik tærsket i rette Tid og navnlig solgt Bygget har havt et ualmindelig godt Aarsubbytte af Kornavlen. Udbyttet af Græs- og Fodermarkerne afhænger saa meget af Besætningens Godhed og Mejeriets Drift, men bør dog regnes til de særdeles gode, da Priserne for Egnens Fedevarer, Smør og Svin nu et helt Aar have været forholdsvis høje. I det Hele arbejder Landbruget ikke under økonomiske Vanskeligheder paa denne Egn. Forrentningsbyrden er kun undtagelsesvis tryk-kende hos enkelte yngre og hos andre, som gjennem en Række Aar have forsamlet Driften, og samtidig levet uregelmæssig og over Evne. Naar Ejendomme komme paa saadanne Hænder, maa Linen paa en Maade løbes ud, inden de skifte Herre. Kun enkelte frie Handedeler med Fordejendomme har fundet Sted og da til sædvanlige høje Priser.

Skulde jeg pege paa Savn, som hæmme Landbrugets Udvikling, da savner Egnen i høj Grad den Paavirkning, der i andre Egne gaaer ud fra de større Gaarde. Dernæst kræver det nyere Agerbrug et større Maal af Intelligens og Indsigt, end Flerheden raader over. Endelig er Landbosforeningsvirksomheden for svag. De enkelte større Ejendomsbesiddere, der findes i Ods herred, mærkes ikke udenfor deres egen Bedrift, og blandt de mindre Landbrugere savnes som oftest baade Evner og Tid til at arbejde udenfor egen Bedrift. En duelig Landbrugskonsulent kunde sikkert udrette meget, da Interessen for Landbrugets Udvikling er ret levende blandt de mindre Landbrugere, og mange af dem savne ikke pekuniære Midler til Forbedringer. Dernæst er der mange Opgaver, som det større Agerbrug kan magte alene, men som de mindre Landmænd maa forene sig om. Her er der Trang til at

faa Interesserne arbejdede sammen, og de gode Følger deraf vilde ikke udeblive. — Rodfrugtdyrkingen bliver mer og mer almindelig og indtager Aar efter Aar større Arealer. Der anvendes ogsaa større Omhu for Besaningen af Græs- og Kornmarkerne end tidligere. Sansen for gode Husdyr, især godt Kvæg, er meget levende her i Odsherred. I denne Vintertid komme næppe to Naboer sammen, uden at Stalden gaaes igjennem, Køerne eftersees, og flere eller færre Individers Fejl, Fortrin og Historie drøstes med en Udførlighed, der kun kan udholdes af virkelig interesserede. Gode Køer kunne næsten ikke kjøbes, det er kun Udskuddet, der kommer paa Markedet. Derimod indføres aarlig ikke faa fortrinlige Køer især fyenffe. Indtægten af Mælkerier og Svinefedning er for mange smaa Gaarde Hovedindtægten. Der fodres vel en Del Sæd op, men dog mest Kraftfoder som Klid og Olieager. Odsherreds Landbosforening har i nogle Aar holdt „Tyreskuer“ og hvert Aar uddelt enkelte Præmier til de bedste Tyre, men Virkningen deraf var faa godt som uden Følger. I afvigte Aar opgav man Præmieringen og anvendte Pengene til Indkjøb og Leje af de bedste Tyre paa Stuet. Det er Foreningens Hensigt ad Aare at søge at komme i Besiddelse af saamange gode Tyre som muligt, da alle erfarne Opdrætttere ere enige om, at de unge Tyre af daarlig Afstamning staae Egnens Kvægavl i høj Grad.

Fra Samsø. Aarsudbyttet har været godt, navnlig i Modsatning til forrige Aar, og fuldkommen faa godt som i 1878, da der i 1880 har været nok faa megen Kjerne i Sæden, om end ikke faa megen Halm. Priserne have jo ogsaa været gode paa næsten alle Produkter. Enhver driftig Landmand her, der ikke altfor meget er trykket af Fortids Gjæld, kan godt klare Renter og øvrige Udgifter. Naar Landmændene, navnlig her Bønderne, have ondt ved at klare Udgifterne, faa ligger dette ikke i, at disse egenlig have været for store, men fordi Vedkommende har forsømt at arbejde og bringe mere ud af Jorden i Tide. Næsten alle Gaardejendomme her ere Arvefæstejendomme, som i Almindelighed mere eller mindre parcellerede gaa fra Forældre til Børn. Ejendomshandler ere derfor ikke mange, enkelte komme af forskellige Grunde til Tvangsauktion og blive da som oftest betalte for højt, idet Arvefæsteafgifter og Dens Afstand fra andre Landsdele ikke nok komme i Betragtning af Kjøberne. Et af de føleligste Savn for Dens Landbrug er en god Havn paa et passende Sted, hvor Dampskibe kunne løbe ind og paa bekvem Maade indlade og udlosse Kreaturer og disses Produkter; for Kornhandlen ere Forbindelserne nu jævnt gode. Forbedringer af Kreaturerne og deres Produkter er det, der mest maa arbejdes for her, mange

Steder er det gaaet godt, om end langsomt frem hermed, men hos mange Bønder staaer det endnu langt tilbage. I det Hele taget maa man dog prise Fremgangen, naar man seer hen til, at for 20 Aar siden var det faste Kjøhold og Fodringen saa slet, at de fleste Gaardmænd om Vinteren maatte købe Smør og Ost. Indtægten af Kvægbesætningen toges den Gang mest ved Salg af Køer, Kvier og Stude til temmelig lav Pris, saa Profitten var lille, men Køerne vare bekjendte for nøjsomme, haardsføre og dog mælkgeivende, naar de kunde saa nogenlunde passende Foder. Fodringen og Udvalget af Køer er mange Steder endnu slet her, man blander for meget de forffjellige Racer sammen og holder sig ikke til en bestemt, bekjendt god Race. Dog ogsaa heri er der Forbedring, som ved en stadig og god Dampskibsforbindelse vilde paa bedste Maade kunne udvikes. Produkterne af Køerne ere heller ikke saa gode, som de burde være, Bønderkøerne her kunne ikke vel finde sig i at faa Udsættelse og deraf følgende Prisnedsættelse hos Kjøberne, naar Produktet er mindre godt; de mene steds at levere det ligesaa godt som enhver anden, og de ville vanskelig lade sig lære. Med Bestræbelserne efter gode Kornvarieteteter, Saafæd og Rodfrugtdyrkning gaaer det smaat fremad, endnu mere smaat med Græsmarkerne Forbedring. Disse ere i Almindelighed anviste en for slet Plads i Sædkistet, og der bliver saet for saa Græsvarieteteter foruden Kløverarterne. Her er ganske vist Fremgang i Husdyrholdet hos de mere fremragende Gaardmænd, navnlig ved, om muligt er, at samle Resterne af den gamle, gode, sortbrogede eller graa Samsø-Kvægstamme og udvikle den paa bedste Maade. Dette er ogsaa lykkes temmelig godt for Enkelte, og der findes heraf nogle gode Stalde, ligesom ogsaa af Angler- og Airshire-Køer. En Landvinding ved Inddæmning fra Havet paa den nordøstlige Side af Den har endnu ikke vundet sig særdeles heldig, nærmest fordi den der anbragte Vejrmølle til at male Vandet ud ikke er tilstrækkelig under Vandforholdene, især iaar. Sæddækkerharver og Ringtromler lade til at vinde nogen Indgang her, hvorved Arbejdet især ved Foraarsaaningen formindskes betydelig. Arbejderforholdene have været og ere bedre iaar end forrige Aar, og ikke mange have maattet søge Arbejde udenfor Den. Der vil dog nok i Slutningen af Vinteren blive noget mere knapt med Arbejde, da Tærstningen er langt fremstreden.

Fra Bordingborgegnen. For Bordingborgegnens Bedkommende tør man nok sige, at Landbrugets Udbytte i det forløbne Aar har været mere end sædvanlig godt, thi vel led Vinterfæden en Del af Barfrosten sidste Vinter og Foraars, saa at Gjen-

nemsnitssoldene baade af Hvede og Rug næppe blive høje, men dette opvejes rigelig af, at Byghøsten var fortrinlig, og at ogsaa al anden Baarsæd giver over en Middelhøst. Det er ogsaa aldeles tydeligt at mærke paa Stemningen blandt Landmændene, at Aaret er godt, og et godt Aar kunde ogsaa godt behøves, thi selv om man end ingenlunde kan sige, at Landmændene her paa Egnen — naturligtvis med Undtagelse af Enkelte, der have kjøbt eller forpagtet for dyrt — arbejde under vanskelige økonomiske Forhold, saa er der dog altid Arbejder og Forbedringer i Agerbruget, der opfattes og opsættes, indtil et saadant bedre Aar giver Stødet til deres Gjennemførelse. At Forholdene ere ret sunde og gode, fremgaaer ogsaa deraf, at saa faa Ejendoms-handler foregaa. Som Exempel paa Ejendomspriserne kan anføres, at en Gaard paa c. 70 Tdr. Ld., dels sandede og dels Mosejorder, er solgt med Besætning for c. 660 Kr. pr. Td. Ld., hvorimod gode Jorder, især naar de ikke ere for langt fra en Kjøbstad, have opnaaet Priser af 900 Kr. og derover pr. Td. Ld. — Naar man skal nævne, hvad der væsentlig hæmmer Landbrugets Fremgang her paa Egnen, saa maa det jo indrømmes, at Sænsen for et fortrinligt Husdyrholds Betydning ikke er tilstrækkelig vakt, og at Dræningen, der delvis er foretagen paa de allerfleste Bøndergaardene, er udført saa daarlig, at den, om den end nogenlunde afhjælper det Krav, der for Øjeblikket stilles til Jordens Tørlægning, vist næppe i Fremtiden vil vise sig holdbar, og vil, da Kort over Dræningen ikke ere optagne, næsten blive umulig at vedligeholde. Dog hæmmes Fremgang i Agerbruget endnu mere, for betydelige Arealer her paa Egnen, ved en mangelfuld Vandafledning igjennem de større Vandløb. For Tiden er man ved at regulere Hovedvandløbet fra den c. 1000 Tdr. Ld. store Barremose og ved Udløbet af dette i Lunøfjord at forsyne Kysten med Dæmninger. Dette er et ret betydeligt Arbejde, der foruden at bidrage til en bedre Afvanding af store, allerede tidligere opdyrkede Arealer, vistnok vil bringe mange Tønder Land, af hvad der hidtil har været daarlig Eng, under Plov. Men en lignende Afgravning trænger den store Kjøngmose til, og der er endda foruden den store Mosedrag nok, som haardt trænge til, at Vandstanden i dem skal sænkes saameget som muligt.

Skjøndt her jo ganske vist gøres noget for at faa nye og bedre Varieteter af Saafrø, saa tør man dog ikke sige, at der arbejdes stærkt i den Retning, og ligeledes gaaer det kun langsomt, men dog stadig frem med Kødfrugtdyrkningens Udbredelse. Græsmarkerne blive stadig noget stedmoderlig behandlede, de udlægges vel langt fra Gjødningsen, og det er kun undtagelsesvis, at Bønden har begyndt at udsaa de gode Græsarter, som i de senere

Har mere og mere ere komne i Handelen. Fra de bedre Kvægbesætninger er der en Del Efterspørgsel efter Tillægskalve, hvilket jo tyder paa, at Folk ønske noget bedre, end hvad de have, og dette har naturligtvis bidraget meget til, at Besætningerne nu ere langt bedre, end de vare for en Del Aar siden, men her er dog, som allerede ovenfor fremhævet, et af Landbrugets svage Punkter. Her paa Egnen kan der i Vinter næppe ventes at blive Mangel paa Arbejde, og Forholdene ere i saa Henseende ret sunde og gode. Af særlige Foranstaltninger til Landbrugets Fremme kan fremhæves, at enkelte nyere Redskaber vinde Fremgang, Ridsaaning vil vist begynde at anvendes. Ringtromler vinde stedse Anerkjendelse, og stærkt er Opmærksomheden henvendt paa Centrifugesystemet i Mejeriet, der er komplet gennemført i to af Egnens største Mejerier, men som dog vist endnu, mest paa Grund af Kostbarheden ved Anlæget, næppe vil naa at fortrænge Isstystemet. Præmiering af veldrevne Huslodder drives her i Almindelighed med ret betydelige Pengemidler, og der er vistnok ingen Tvivl om, at disse Penge ere godt anvendte, thi ikke alene virke de til den enkelte præmierede Huslods forbedrede Drift, men ved Eksemplets Magt bidrage de til, at mange andre Husmænd anvende mere Tid og Arbejde paa Lodden end hidtil. — Blandt nye og særlige Foranstaltninger til Landbrugets Fremme tør man vel næppe anføre, at en af Egnens større Jordbrugere har begyndt — med Dølgivelse af største Delen af Kvægbesætningen — og ved Anvendelse af store Masker af Kunstgødning, at basere Hovedindtægten af sin Gaard paa Salg af Korn, og om muligt Halm. Størstedelen af Gaarden drives da uden Brak, stiftet med Rug og Byg, dyrkes med en meget stor Hestebesætning, saa at der i Almindelighed naaes at pløje to Gange om Efteraaret, og med en særlig Del af Arealet i Bezelbrug med Staldfodring af Besætningen. At denne Drift vil kunne holde i Længden, synes lidet troligt, men at den, saalænge Gaarden har gammel Gjødningskraft at tilskyde, kan give et stort Udbytte, er jo temmelig sandsynligt.

Fra det nordøstlige Falster. Landbrugets Aarsudbytte har været godt i det forløbne Aar — en god Høst forrige Aar 1879, en udmærket Høst sidste Aar og gode Priser. Mange Landmænd, navnlig mindre Jordbrugere, arbejde dog sikkert under et økonomisk Tryk. Forrentningsbyrden er i Reglen ikke saa meget stor, men stor nok til, at den i Forbindelse med kostbar Levevis og ringe Arbejdsomhed bringer den virkelige Status til at gaa tilbage. Det er vistnok kun meget faa, der gjør Fremgang i økonomisk Henseende. For Folk, der ere begyndte at gaa tilbage, er Procuratorvæsenet en hel Ulykke. Der finder meget faa Ejendoms-

handler Sted. Men vi komme endnu ofte op til 1000 Kr. pr. Td. Land. Det, der særlig trykker her paa Egnen, er, at Jorderne ere meget medtagne og ikke ved det hidtil fulgte System kunne bringes fremad med Hensyn til Kraft. Der høstes i Reglen god Hvede, da al Gjødningen gives til Brakmarken, men de efterfølgende Afgrøder ere i Reglen meget tarvelige. Græsmarkerne ere daarlige, som Følge deraf er Kvægholdet alt for ringe og urentabelt, og altsaa Jordens Fremgang i Kraft umulig. Kun den arbejdsomme meget økonomiske Mand kan ved slikt System endnu holde sig. Bøndergaardenes Jord trænger i meget høj Grad til Gjødning. Rodfrugtdyrkning vinder meget ringe Indgang, og ogsaa i de fleste andre Henseender ere Folk bragte tilbage. Enkelte begynde at anvende lidt Hundegræs og Draphavre i Udlægsmarkerne, hvilket viser sig meget heldigt overalt. Ligeledes vinde de mecklenburgske Stalde nogen Indgang, og det maa kaldes heldigt, thi det, der trænges til, næst efter mere Gjødning, er en bedre Opbevaring af den, man allerede har. Kreaturholdet gaaer kun smaat fremad, og kun naar man sammenligner det med, hvad det var for mange Aar tilbage, er der kjendelig Fremgang.

Fra Nordfalster. For Djeblikket arbejder her paa Egnen Landmændene i Almindelighed ikke med større økonomiske Bænskeligheder, end at de kunne overkomme dette, og saalænge vi kunne beholde saadanne Fedepriser, som vi nu have, saa troer jeg ogsaa, at det vil gaa for de fleste; men skulde Priserne paa Produkterne falde noget, saa troer jeg, at en Del af de senere mindre Landejendomsjøbere har paataget sig en for stor Forrentningsbyrde. Ikke mange, men dog nogle Ejendoms-handler med Bondejord ere gjorte i den sidste Tid, og hvor Jorderne og Bygningerne have været nogenlunde gode, er der betalt højt flere Steder, især for smaa Bøndersteder, indtil 1000 Kr. pr. Td. Land.

Fra Østlolland. Man har i det Hele i de senere Aar faaet mere Tillid til Landbruget, og blive Priserne paa Kornet nogenlunde de samme som iaar, kan Landmanden se Fremtiden imøde uden Betymringer. Ejendoms-handel finder kun meget sjældent Sted her paa Egnen; de enkelte Handeler, der have fundet Sted, betinge de samme Priser, der ere betalte de foregaaende Aar. Det synes ogsaa, som der i de senere Aar er kommet en større Ro og Sikkerhed ind i det store Landbrugs Virksomhed; de stærke Tilløb, der gjordes for at indføre Forandringer saa i den ene, saa i den anden Gren af Bedriften, ere nu saagodt som op-

hørte, og da samtidig Arbejderforholdene have undergaaet en heldig Forandring, kan man vistnok sige, at de større Gaardes Agerbrug arbejder langt solidere end for en 3 à 4 Aar tilbage. At der i det mindre Agerbrug, Gaardmandsbruget, arbejdes med stor Ro, kan vist næppe fremhæves som heldigt; her er der saameget at røre op i, og alle de Fremmskridt, som Gaardmanden snarest muligt burde gaa ind paa, hæmmes ved den fuldstændige Ukyndighed, som findes hos ham paa Mejerivæsenets Omraade. Der er vist næppe nogetsteds, hvor Produktionen af Vinteresmør i det store Aalsbrug er saa betydelig som paa Volland-Falster, men der er vist heller ikke nogetsteds, hvor Vinterproduktionen i Gaardmandsbruget er saa ringe og saa daarlig som netop her, og det er ligefrem forbausende, at man hos unge, slinke og vakte Gaardmænd kan træffe Mælken paa Hylberne under Kostet i Dagligstuen. Naar man taler med dem derom, saa klages der jo altid over den ringe Pris, indtil 50 Ore mindre pr. Pd. end for Herregaardsesmørret, men skal den sande Grund fremhæves, bliver det jo den, at Varerne ere saa flette. At sælge Mælken til Fællesmejerierne er ubetinget en Fordel for Gaardmanden, men hermed er jo ikke Alt gjort, thi en bedre Fodring i Kostalden maa jo engang nødvendigvis følge med. Fællesmejerierne faa for Tiden meget store Priser for deres Smør, og det selv saadanne, der kun have lidt og dertil daarlig Mælk, hvor største Parten af Køerne ere gammelmalkende, og som fodres yderst tarvelig. Denne Pris, næsten den samme som for bedste Bæve Herregaardsesmør, ville de næppe kunne regne paa at faa ad Aare, og der vil sikkert blive gjort stor Forskjel paa Smør af Mælk, der er bragt frem ved en god Fodring, og Mælk af gammelmalkende og slet fodrede Køer. At Gaardmanden ved at drive sit Mejeri selv og drive det godt, kan have overordentlig smukke Resultater, have vi særdeles smukke Exempler paa herovre, navnlig paa Falster, hvor Gaardmændene i hele Byer, som f. Ex. Tunnerup ved Korselitze, drive Mejerier, der kunne maale sig med Herregaardenes. Hvad Mejerierne paa de sidste angaaer, da har man her hele Opmærksomheden henvendt paa Centrifugen, og der er vel nu næppe Tvivl om, at den vil finde stor Indgang overalt. Hvem der nu ikke er gaaet med til Anlæggelsen af Vand- og Ismejerier, kan jo ikke andet end glæde sig over at have sparet sig for den betydelige Udgift, disse have fordret.

Square head Høden og Chevalier Bygget ere nu de almindeligste Kornvarieteter, der bruges her i Egnen, og hvorvel der ikke gjøres nok for at tilvejebringe en bedre Saafæd, saaar man dog mere og mere Ojet op for, at det ej er ligegyldigt, hvad man saar. Rodfrugtdyrkningen vinder kun meget lidt

Indgang her paa Egnen, og man synes i den senere Tid ikke at tillægge Noen til Malketøen saa stor en Værdi, som man har været tilbøjelig til tidligere. Hvad Husdyrholdet angaaer, da er her Fremgang at spore, det er jo ikke saa vanskeligt at gjøre Fremmskridt i denne Retning, da der er en let Adgang til at kjøbe Kalve fra de gode Herregaardsbesætninger, her findes. Ogsaa i Hesteavlen er Fremgang, men der skal jo Aar til for at denne rigtig kan kjendes. Der har i det forgangne Aar været rigeligt Arbejde at faa, og man venter ej heller i denne Vinter videre Arbejdsløshed.

Fra Vestkolland. Med Hensyn til Aarsudbyttet har Landbruget været heldigere stillet i 1880 end i de foregaaende Aar, om man end ikke ganske har forvundet det Tryk, de have efterladt. Kornhøsten har gjennemgaaende været god, hvilket tilbøls ogsaa har været Tilfældet med Mejeriudbyttet, og Priserne paa Landbrugets Produkter have i det Hele taget været tilfredsstillende, saa der er næppe gyldig Grund til Klage, ialtfald for de Landmænd, der have kjøbt til rimelig Pris og ere i Besiddelse af den fornødne Driftskapital. — I de senere Aar er der ikke steet saa faa Ejendoms-handler, der næppe ere ganske heldige for Kjøberne, dels fordi Priserne have været temmelig høje, og dels fordi Vedkommende ikke har havt tilstrækkelig Kapital til Udbetaling og Drift. Jeg anseer det for umuligt, ialtfald paa Agerbrugets nuværende Standpunkt og med de lokale Forhold for Dje, selv for en meget dygtig Landmand at kunne drive saa meget ud af Jorden, at han kan forrente Kjøbesummen, svare Statter, kommunale Afgifter og Tiender, betale Driftsomkostninger og leve selv med Familie. Den Del af Kjøbesummen, der bliver udbetalt, og som det maa forudsættes, at Kjøberen selv ejer, troer jeg i Reglen maa betragtes som skrinlagt, det er en Sum Penge, der udbetales for at komme i Vej, og som man ikke maa vente at se mere til. Hvor Gaardene i en længere Aarrække have været i Ejerens Besiddelse og ere kjøbt under daværende heldige Betingelser, stiller Forholdet sig langt gunstigere. En Aarsag til, at Ejendommene blive for dyre, ligger uden Tvivl i, at der paa mange af dem er opført for store og kostbare Bygninger, der ikke passe til vedkommende Ejendoms Størrelse og ikke egne sig for den Mand, der er henvist til at leve alene af sin Bedrift. Jeg skal som Exempel anføre en Gaard, der for Tiden er tilsalg, og hvortil der hører 79 Tdr. Land jævnt god, men udbrænt Jord samt 3 Tdr. Ld. Skov, for hvilken der forlanges 100,000 Kr., og denne høje Kjøbesum fyldes de der værende Bygninger, af hvilke Stuehuset egner sig mere for en 3 Gange saa stor Gaard. Skal der foruden Jordens

Bærði, der sjældent bliver sat for lavt, tillige betales en betydelig Sum for de til Ejendommens Størrelse mindre passende Bygninger, saa er dette et Misforhold, der indvirker uheldig paa Agerbrugets Udvikling og let kan føre til „Rovdrift“ og mulig senere Tvangssalg for vedkommende Ejere. Jeg troer, det maa og bør være enhver Landmands Opgave at søge sine Bygninger opførte saa billig som muligt og helst, specielt hvad Udhufene angaar, af Bindingsværk; thi saadanne Bindingsværkshuse kunne uden meget stor Bekostning udvides, forandres og ombygges efter de Fordringer, Landbruget stiller til forskjellige Tider, og derved gives Landmanden Lejlighed til at følge med og benytte Konjunkturerne, medens han med kostbart opførte grundmurede Bygninger i Reglen er tvungen til, trods Manglerne, at bruge dem, som de engang ere opførte og indrettede. I de senere Aar er der i stor Mængde opdukket en for Ejendomshandelen og oftest specielt for Kjøberen sikkert skadelig Race, nemlig Kommissionærer, der, efter hvad man hører, ikke altid paa den heldigste Maade søge at bringe Handelen i Stand, og kunde man komme rigtig tilbunds i disse Forhold, vilde det maaste nok kunne oplyses, at disse Folk have hjulpet adskillige især Husmænd og mindre Jordbrugere, der selv ere ukjendte med de sande Forhold og loffede ved gyldne Udsigter, fra Dynen i Halmen. Af større Ejendomshandlere har kun en enkelt fundet Sted her i Eggen, derimod ikke saa ganske saa smaa og mindre. I Almindelighed er Prisen 900 à 1000 Kr. pr. Td. Ld.

Vi ere her paa Eggen hovedsagelig henviste til Korn dyrkning; Enge og naturlige Græssange ere sjældne undtagen paa Strandgaardene, saa vi maa søge ad kunstig Vej at producere Græs til vore Besætninger, hvilket virker hæmmende paa Udviklingen af Mejerierne, da Kvægbesætningerne gennemgaaende ere smaa i Forhold til de respektive Gaardes Størrelse. Almindeligt dyrkes Jorden i 6 Marker med Brak, 3 Halme og 2 Aar Kløver og Græs; men heri ligger et Misforhold, idet de sidste Afgrøder enten give ringe Udbytte, fordi de komme for langt fra Gjødningsen i Brakareet, eller ogsaa fordres et betydeligt Tilskud af kunstig Gjødning. I mange Tilfælde indskydes midt i Rotationen en Fodermark, der gjødes med Staldgjødning, og herved er man alt kommen et godt Skridt videre med Hensyn til den rette Værel mellem de dyrkede Planter; men endnu mangler en Del, og en mægtig Løstestang i saa Henseende vilde det sikkert blive, om den projekterede Sukkerroefabrik ved Næstved kom i Gang i Forbindelse med en Jernbane gennem Nørreherred. En saadan Fabrik vilde bidrage, og sikkert paa en heldig Maade, til en gjenemgribende Forandring i vort hele Agerbrug; vi vilde gennem

Sukkerroedyrkingen komme ind paa en gennemført Vejledrift, dñh Behandling af Jorden, Kvægfydning og derved blive fatte istand til at producere mere Gjødning og forbedre Jordens Produktions- evne. Kunde vi faa en saadan Roesukkerfabrik med fornøden Lo- taljernbane i Gang, vilde vi her være heldigere stillede end mange andre Egne i Landet, og ere det alt i adskillige Retninger. Vort Klima tillader vore Afgrøder at udvilles og modnes paa en hel- dig Maade; vi ere istand til at producere fortrinligt Maltbyg og kunne sikkert derigjennem, benyttet paa rette Maade, staffe os en rig Indtægtskilde. Hvad vore Kommunikationsmidler an- gaaer, da have vi ved en ugentlig Forbindelse med England Ud- gang til god Afsetning af vore forskjellige Produkter; men denne Udgang bliver næppe i alle Retninger benyttet i den Grad, som den burde; saaledes gaaer mærkelig nok største Delen af vor Smør- produktion gennem kjøbenhavnske Mellemhandlere til England; hvad var vel naturligere end en direkte Udførsel?

Saa snart gode Kornvarieteter tilbydes, søger Flertallet af Landmændene at forstaafe sig disse, idet der derved er Sandsynlig- hed for et forøget Udbytte og forbedret Sød som Handelsvare. De Kornvarieteter, der i den sidste Tid have spillet Hovedrollen, er square head Hvede og Hallets Byg, af hvilken der sidste Aar blev indført adskillige Smaapartier som Forsøg. Saasød tages gennemgaaende af den smukkeste og bedst udviklede Sød, som man yderligere søger at forbedre ved meget omhyggelig Rensning og Sortering. Af Koer er hidindtil dyrket meget lidt; dog er der sidste Aar dyrket mere end almindeligt og da især Sukkerroer, idet adskillige Landmænd have ønsket at gjøre sig bekendte med disses Dyrkning, inden de ved det eventuelle Anlæg af en Sukkerfabrik ville dyrke større Arealer. Til Græsmarkerne søges bedre Frø- blandinger og Anskaffelse af bedre Frø end tidligere.

Fra de mange fortrinlige Besætninger af rent Angletvæg, der nu findes her i Stiftet, er det ikke vanstelig at staafe sig Tillægskalve, og bliver dette Middel ogsaa efter stor Maalestok benyttet af de mindre Jordbrugere for derigjennem at forbedre deres egne Besætninger. Ved vort aarlige Dyrstue for hele Stiftet har man rig Lejlighed til at se Prøver af det virkelige fortrinlige Kvæg, her findes, og ikke mindst glædeligt er det at se de Dyr, som Husmænd og mindre Jordbrugere fremstille. Pro- duktionen af Smør er ogsaa i de senere Aar stegen ikke ubetyde- lig, et praktisk Bevis ikke alene paa bedre Kvægbesætninger, men ogsaa paa en heldig Udvikling af Mejeridriften. — Af nye Red- skaber ere nogle Beermanske Skrællepløve anskaffede hist og her; hvorvidt de imidlertid ville finde almindelig Anvendelse paa vare stærke, bindende Jorder, er vist tvivlsomt, tilmed da det Exemplar,

jeg har havt Lejlighed til at se, var meget tungt at trække. — Arbejdsforholdene maa ansees for forholdsvis gode. Den dygtige, paalidelige Arbejder vil meget sjældent mangle Arbejde. Omregulering af større Vandløb har i Sommerens Løb beskæftiget mange Hænder og givet god Fortjeneste. Hvis Vinteren ikke bliver altfor streng, vil der kun undtagelsesvis være Tale om Arbejdsløshed, i modsat Fald, som det for Tiden tyder paa, kan det maasse blive vanskeligt nok at skaffe Arbejde overalt.

Fra Midtshen. Høavlen har været ringe, men Kornavlen har været udmærket, Halmen er fortrinlig, tør og nærende; ligesaa har Kartoffelavlen været god og Rodfrugtaavlen omtrent som i et Middelaar, dog snarest noget derunder paa Grund af det uheldige Efteraarsvejr. De Beholdninger af alle Slags, hvormed det nye Aar gaaes imøde, ere derfor i det Hele taget bedre end ved Begyndelsen af Aaret 1880.

De Savn, der føles i Landbrugsvirksomheden, hidrøre fra Landmanden selv og have deres Grund i Bedhængen ved det Gamle og ofte Mangel paa Villie til at gennemføre det Nye ordentlig, samt i Mangel paa Lærelyst. Det, Agerbruget her paa Egnen i sin store Almindelighed nærmest lider under, er følgende, — idet jeg blot bemærker forud, at De jo nok veed, at jeg holder paa Kenbrak, og at jeg ikke troer Rodfrugtdyrkning i Almindelighed vil kunne betale sig i større Mængde her paa Egnen: 1) Mangel paa Kraft i Jorden, navnlig hos Gaardmændene, fordi de endnu ikke fodre kraftig nok og ikke passe Møddingen omhyggelig nok. 2) Urene Jorder, fordi Brakmarkerne ikke passes godt nok, fordi man ofte sommerbrakker eller halobrakker, samt fordi der i Reglen ikke anvendes Omhu nok for at forhindre, at Ukrud ved Hegn og Beje taster Frø. 3) Mangel paa Omhu ved Sædekornet. 4) Daarlige Græsmarker, fordi Jorden ikke lægges ud i Kraft, og fordi der ikke vælges rigtige Blandinger af Kløver- og Græsfø, samt fordi der undertiden spares paa Udsæden, maasse ogsaa fordi Frøet ikke altid er godt. 5) Utilstrækkelig Vandafledning, fordi Dræning endnu ej er udført alle Steder, hvor Jorden trænger, og fordi der vises Forsømmelighed med Grøst og Vandløbs Oprensning. 6) Urigtig Fremgangsmaade ved Opdræt og Tillæg af Heste og Kvæg. 7) Mangel paa Omhu ved Mælken's Behandling. Alle disse trange Sider ved vort Landbrug have deres Grund i Befolkningen, som ikke har Lyst til at lære. Svendborg Amts landøkonomiske Selskab formaaede ifjor Hr. Dyr-læge Brun-Pedersen, Sophienlund, til at rejse omkring i Svendborg Amt og holde Foredrag om Hestes Beslag samt om Op-

dræt og Tillæg; men han maatte i Reglen holde sine Foredrag for 10 à 20 Tilhørere, skjøndt Afdgangen var fri for Alle.

Egnens Kvægrace maa i Reglen kaldes god, og der findes mange Gaardmænd, hvis Køer, ved passende Fodring og Pleje, med Lethed ville kunne give i Gjennemsnit 6000 Pd. Mælk pr. Ko om Aaret. At der gjøres Fremskridt, sees af den stadige Lyst, som Gaardmandsbøtre vise til at komme ud og lære Mejeri, og det viser sig ved et større Mælke- og Smørudbytte i det Hele paa de mindre Gaarde. Flere Enge anlægges som gode Bandingsenge, hvorimod Dræning, som før nævnt, burde fremmes noget mere. Der gjøres stadig Forsøg paa Forbedring af Plove, hvoraf snart findes en Uendelighed af Former. Det, hvorefter der navnlig stræbes, er at faa Plove, som kunne slippe Jorden og derfor gaa dybere uden at overanstrenges Hestene. Ristplove og Staalplove vinde derfor Udbredelse.

Fra det nordøstlige Fyen. Udbyttet af Landbruget i det forløbne Aar maa for denne Egn's Bedkommende kaldes meget tilfredsstillende. Især har Udbyttet af Kornavlén været meget godt, medens Kreaturholdet vel næppe har givet mere end i et almindeligt Aar. Det gode Aar har i væsentlig Grad lettet, men vel ikke hævet de økonomiske Vanskeligheder, som enkelte Landmænd kunne have at kæmpe med. Flertallet af Landmænd paa denne Egn er dog i den Henseende godt stillet. Ejerne ere i Almindelighed ikke overbebyrdede med Prioritetsskjæld, men maaffe nok enkelte af dem samt af Forpagterne kunne have Brug for en større flydende Kapital, end der staaer til deres Raadighed. Af Ejendoms-handler have kun faa fundet Sted, til meget høje Priser. Savnet af fornøden Driftskapital føles vistnok af Adskillige; maaffe savne dog endnu Flere den fornødne Intelligens og Sagkundskab for at kunne følge med Tiden. Sausen for bedre Kornvarieteteter, Sædekorn o. s. v. vinder stadig Fremgang; dog er Flertallet, især af mindre Jordbrugere, langt fra blevet opmærksomt paa Fordelen herved endnu. Derimod er Sausen for et bedre Husdyrhold i mere almindelig Fremgang; det kendes baade ved et omhyggeligere Valg af Kreaturerne og ved, at en bedre Fodring bliver stedse almindeligere. Opdyrkninger er her ingen Lejlighed til. Af Udtørringsarbejder kendes kun en Inddæmning under Baroniet Schelenborg, som er under Arbejde. Adskillige af de mindre Jordbrugere dræne fremdeles, men ellers vides ingen egentlige Grundforbedringer at være udførte. Der er bygget en Del, og det synes, som der i dette Aar vil blive bygget ikke saa lidt; Teglværkerne her paa Egnen have ialtfald udsolgt. — Det sidste nye Redskab, som her har vundet alminde-

lig Indgang, er Ringtromlen. Strælleplove, af hvilken flere Former have været prøvede, har vundet megen Opmærksomhed og har maasse en Fremtid for sig. — Arbejdskraften har været og er fremdeles tilstede i rigeligt Maal; nogen trykkende Arbejdsløshed er dog næppe at frygte.

Fra Egnen Syd for Horsens. Landbrugets Aarsudbytte maa for denne Egns Bedkommende kaldes tilfredsstillende, thi dels har Høsten, navnlig med Hensyn til Kornudbyttet (mindre m. S. t. Hø og Rodfrugter) været god, og dels ere Priserne, saavel paa de dyrkede Produkter som paa Kornet, upaaalagelige; men ikke desto mindre maa man vistnok sige, at en stor Del Landmænd arbejde under et økonomisk Tryk, thi om Forrentningsbyrden ogsaa kan bæres i et Aar som det nærværende, saa bliver der dog kun sjældnere et Overskud tilstede, hvorved enten et uheldigt Aars Underbalance kan dækkes, eller hvorved der kan vindes Midler til Udførelsen af saadanne Arbejder og Forbedringer, som kunne bære Frugter i Fremtiden. Og dette mener jeg dog skulde være Tilfældet, naar Landbrugets Tilstand skal kaldes sund, thi vi leve og arbejde jo ikke blot for Nutiden, men ogsaa for Fremtiden. Ganske vist, dersom vi vare garanterede, at vi en Række Aar ikke fik lavere Priser paa Produkterne end de nærværende og ikke noget ringere Høstudbytte end det sidste Aars, da vil jeg indrømme, at Tilstanden var heldig, — thi der vilde da blive arbejdet med Alvor, det vil sige, de smaa Overskud, der saa kunde ventes at fremkomme hos de Stræbsomme, vilde blive anvendte med Kritik, Forsigtighed og Tænksomhed — men have vi skjellig Grund til at vente dette? Hvis dette Spørgsmaal maa besvares benægtende, som jeg antager det maa, gjentager jeg, hvad jeg ovenfor sagde: Forrentningsbyrden er for høj. Maasse fordrer denne Ytring en nærmere Forklaring, og jeg vil da begynde med at sige: en Arbejder er sin Løn værd. Men den Mand, der driver en Landejendom, ligegyldig enten han er Ejer eller Forpagter, hvis han fuldt ud skal forrente dens nuværende Salgsværdi (sædvanligvis jo til 4 à 6 %), svare alle Byrder og Afgifter, vedligeholde ikke blot Jordens Produktionsevne, men ogsaa Ydeevnen hos sin Besætning og vedligeholde sine Bygninger og sit Inventarium saaledes, at ingen af disse Dele forringes — en saadan Mand faaer ikke en Løn, der staaer i Forhold til hans Arbejde. — Dette stadfæster Erfaringen ikke, vil der maasse indvendes, men saa svarer jeg: Grunden dertil er, at Landbruget er en Bedrift, paa hvis forskjellige Grene der kan tæres i længere Tid, uden at det mærkes, men Kæberiet bliver alligevel engang opdaget, om ikke før, saa af Eftermanden i Bedriften. Den for høje Afgift twin-

ger alt for mange Landmænd til at øve Køveri, — thi leve ville og skulle de dog —, men dette er, som sagt, ikke til Gavn for Landbrugets Udvikling. At der altid er den Slags Folk i enhver Levevej og altsaa ogsaa i Landbruget, veed jeg vel, og at de ikke ville forsvinde, selv om Afgifterne bleve betydelig mindre, veed jeg ligeledes (da mange jo saa ville fristes til enten at arbejde mindre eller til at leve slottere), men derfor faaer jeg dog lige godt Ret i, at det er uheldigt for Landbrugets Udvikling, naar dets Udøvere ikke kunne faa en passende Løn for deres Arbejde, og naar de, der med Risiko anbringe deres Kapitaler i Landbruget, ikke af disse kunne faa en Rente, der staaer i Forhold til Risikoen. Jeg tænker herved ikke paa de Landmænd, der sidde, som man siger „grundmurede“ i det, saadanne som eje deres Gaarde, thi de maa nøjes med en almindelig Rente, men paa den store Masse af Landmænd, som kun eje $\frac{1}{3}$ eller $\frac{1}{4}$ af deres Ejendomme, og som jo altsaa til Sikkerhed for deres Kapital kun have de løse Børdier, der saa let kunne forringes, som f. Ex. Gjødningen, Besætningen o. s. v.; men som ogsaa netop, fordi de have Dngtigheden til at kunne manøvrere med saa løst anbragte Kapitaler, bør have en højere Rente af disse end den sædvanlige. Saaledes er det dog som oftest i andre Næringsveje, som f. Ex. i Handelen, Industrien og Fabrikdriften. I vort Landbrug derimod er Forholdet hyppigst et saadant, at det bliver Ejerne af Prioriteterne (navnlig naar disse gaa henimod de $\frac{3}{4}$ af Ejendommens Værdi, men altsaa dog Kapitaler, der ere anbragte mod fuldkommen betryggende Sikkerhed), som faa den højere Rente: 5 à 6 0/0, medens derimod Brugeren eller Ejeren af den sidste Fjerdepart kun faaer 3 0/0 eller endnu mindre. Dette er jo noget aldeles urimeligt, thi det omvendte burde jo være Tilfældet; men — eftersom vi jo ikke have bunden Rentefod, og Kapitalerne jo kunne søge, hvorhen de ville — er der vel ikke noget at gjøre derved; vort Haab maa vel staa til, at Opsamlingen af Kapital her i Landet efterhaanden vil blive saa stor, at den, naar den vil anbringes sikkert, maa nøjes med 3 à 3 $\frac{1}{2}$ 0/0. Og man skulde næsten tro, at den almindelige Mening var, at dette vil ske, thi de Ejendoms-handler, der finde Sted her paa Egnen, ere kun faa og ikke til synderlig lavere Priser, end vi havde for 5 Aar siden. Folk holde altsaa, selv om de finde, at Landbruget er en urentabel Forretning, dog fast ved det, de have, men dette kan naturligvis ogsaa have sin Grund i Frygten for at komme ind i det Ubeskjendte, hvad der jo er fuldkommen berettiget, ogsaa i, som foran nævnt, at man foretrakker at drive Køveri (i Begyndelsen er det Sparommelighed, men naar denne drives over en vis Grænse,

bliver den til den sidstnævnte Næringsvej), blot for en Tid, mener man, indtil de opadgaaende Konjunkturer atter indfinde sig.

At nævne bestemte Retninger, hvori Landbrugsvirksomheden hæmmes, falder mig vanskeligt, thi af det foran anførte vil det kunne skjønnes, at det forekommer mig, som om der gennemgaaende eller da ialfald som Regel er en Stagnation i Udviklingen, og naar der spørges, om der er Bestræbelser efter at benytte bedre Kornvarieteter og efter at forbedre Græsmarkerne, da maa Svaret være, at dette kun i ringe Grad er Tilfældet, hvorimod jeg snarere vil mene, at Sansen for et bedre Kreaturhold er noget vaft, thi ikke blot lægges der mange Kreaturer til, men i Reglen ogsaa paa gode og trivelige Køer, og man søger yderligere at paastynde Triveligheden ved at fodre Ungkøet med Rodfrugter. Disjes Dykning vinder nemlig ogsaa nogen Fremgang, og naar Bønderne slaa ind derpaa, da er det væsentligt, fordi de indse, hvor værdifuldt et Foder Køerne afgive til Ungkø og Fedekreaturer. Af Grundforbedringer, troer jeg, at Byggearbejder fremmes mest; i Benyttelsen af nye Redskaber spores der kun ringe Fremgang. Arbejdsforholdene maa vel kaldes ret tilfredsstillende. Der er Mangel paa Mejeripiger, og deres Løn er i Stigning, hvorimod der er rigeligere med Karle, hvis Løn varierer fra 120 til 200 Kr. aarlig efter Dygtigheden. Daglønnen til Daglejere er foruden Kosten $\frac{2}{3}$ á 1 Kr. efter Aarstiden, hvilket jo i Forhold til de nærværende Kornpriser er lidt nok, men der hjælpes derpaa ved at komme de mest Trængende til Hjælp med frivillige Gaver, og Mangel paa Arbejde er her ikke, thi dels er Arbejdsklassen her ikke stor, og dels finder en Del — foruden ved Tærftearbejde, som iaar er lønnende — Bestjæftigelse i Stovene, som Egnen jo er ret godt forsynet med.

Fra Horsens Omegn. Landbrugets Aarsudbytte har i det forløbne Aar været godt. Landmændenes økonomiske Stilling er forskjellig i denne som i andre Egne, dog maa den her i Almindelighed kaldes god, og at Kapitalerne i Sparekasser og Banker voxe og blive rigelige bære Vidnesbyrd derom. Ganske vist gives ikke saa Ejendomsbesiddere, for hvilke Forrentningsbyrde er trykkende; Forholdene ere forandrede, idet Salget af Fæstegods har foranlediget en Udparcellering af en Del Ejendomme og derved Bygnings- og mange andre Udgifter, og det, som f. Ex. en Gaardejer formaaer at erhverve i en almindelig Virksomheds Periode i Formue i Nutiden, staaer langt fra i samme Forhold til Ejendoms- Inventar- og Besætningspriser som længere tilbage i Tiden, og selvfølgelig maa Laan benyttes mere og Formuen deles mere. Men det er her meget sjældent, at Byrden ikke kan bæres. Ejendomspriserne kunne heri Egnen

figes at have været staaende i en Række Aar; de ere ingenlunde gaaede lavere, og Ejendoms-handler ere sjeldne.

Det maa indrømmes, at Sansen for et bedre Husdyrhold vinder i Udbredelse, men det gaaer langsomt fremad, og efter denne Egns Forhold vilde det med Lethed kunne gaa hurtig fremad. Regulering af de større Vandløb trænger denne Egn til, hvorved forskjellige Forbedringer af tilgrænsende Enge vilde blive mulige. Byggearbejder ere ingenlunde faa. Arbejdsforholdene have i det afvigte Aar været tilsvarende de tidligere, Arbejdslønnen ligeledes. Arbejdsløshed paa Landet er endnu ikke sporet, men farlige Vinterarbejder som Dræning, Mærgling m. m. ere sjeldne i denne Egn. Paa Maltkepiger er der jævnlig Mangel; en Del faaes imidlertid fra Sverig. Ogsaa er enkeltvis Arbejdskraften i Noemarkerne bleven for knap.

Fra Væltostegnen. Landbruget her staaer vel i Almindelighed ikke længere tilbage end mange andre Steder; og med Hensyn til Rodfrugtdyrkning er det vel en af de fremmeligste Egne; men Sansen for Forbedringer ud over det allernødvendigste er ikke stor, og der er vel ogsaa Grund til at undskyldte den mindre Jordbruger noget derfor; thi hvad f. Ex. nytter det ham at skaffe sig finere Kornvarieteter; Forbrugerne sige: vi kunne ikke bruge saa smaa Partier, og Kjøbmændene sige: vi kunne ikke holde saa mange forskjellige Varieteter fra hinanden, det maa blandes sammen det Hele; den finere Kornsort er jo i Reglen ogsaa mere fordringsfuld og kræver velbehandlet og kraftig gjødet Jord, for at give rigeligere eller i alt Fald ligesaa stort Udbytte som de grovere Sorter; og dette findes kun meget sjældent hos de mindre Jordbrugere. Og det er med Kvægholdet, som det er med Korn dyrkingen, de bedre Racer tør de mindre Jordbrugere ligefrem ikke lægge sig efter, thi de fordrer en rigelig Ernæring for at kunne svare sig, og er der endelig nogle enkelte iblandt, der driste sig til et Forsøg med Fedningen, hvor skal han saa hen med det, naar det er særdigt til Afgang? Det skal da igjennem Handelsfolk, og disse ville tjene og tjene dygtig, thi de tage bl. a. Hensyn til, at Bonden kun har et eller et Par Kreaturer til Afgang, og tabes der paa disse, kan man ikke saa Erstatning ved en ny Handel med ham. De bedre Maltkacer fordrer ogsaa et kraftigere Foder, for at kunne betale sig, og da kommer atter Banstieligheden ved Afstærningsforholdene med Mejeriprodukterne; thi den mindre Jordbruger maa i Reglen nøjes med næstlaveste Notering paa Smørret, og Grosfererisocietetets Notering strækker sig fra 60 indtil 132 Ore, hvilket er over det dobbelte mere for det bedste end for det daarligste. Nej, det er atter og atter en lettere

og bedre Affætningsmaade, der maa til, og det er den vanskelige og daarlige Affætningsmaade, der er Hæmskoen for hele det mindre Landbrugs Fremstridt; naar den mindre Jordbruger mærkede, at der blev bekjendte lette Afgange til god Affætning for virkelig gode Varer, saa kom Fremstridtet sikkert ogsaa. Men man kan da spørge om, hvorledes kan da den mindre Jordbruger bestaa, thi Skatter og Afgifter og Livsfornødenheder ere i stigende Pris, — ja mere end Prisen for simple Landbrugsprodukter i de sidste 10 Aar? Og da maa man dertil svare, Grunden er, at 1) dels have de ikke stor Gjæld paa deres Ejendomme; 2) dels holde de en storartet Økonomi i alle mulige Retninger baade med Hensyn til Leve- maade, Folkehold og Landbrugsrekvisitters Vedligeholdelse; 3) dels have de stor Indtægt af deres Heste og Hestetillæg; thi de fleste Gaardmænd have derved en Indtægt fra 400 indtil 1000 Kroner og derover, og Mange have større Indtægt af disse end af deres Kvægbesætning. Til Støtte for denne saa vigtige Indtægtskilde for den mindre Jordbruger burde der gjøres mere end hidtil, og jeg skal blandt mulige nyttige Foranstaltninger tillade mig at nævne, at der vist burde lægges mere Vægt paa Hopperne, end der nu skeer; der burde uddeles mange flere Præmier til Hopper, man burde søge, maasse gjennem en Forening i dette Øjemed, at redde Hopper, der fortrinlig egnede sig til Følhopper, fra, saaledes som nu, at gaa tabt ved at sælges til Kavalleriet eller Sporvognene eller til Udførsel.

Fra Aarhus = Manderseggen. I Almindelighed arbejde de fleste ældre Landmænd, navnlig den jevne Gaardmandsklasse, ikke med økonomiske Vanskeligheder eller under større Forrentningsbyrde paa Ejendommene, end disse med Lethed kunne bære, hvorimod næsten alle yngre ligesom ogsaa nogle ældre Landmænd have saa megen Gjæld og store Prioriter, at det i trange, mindre gode Aar er dem vanskeligt at bære Forrentningen og ved Siden deraf at bekoste nødvendige og hensigtsmæssige Forbedringer, hvorimod dette tildels nok kan udføres efter et saa godt Aar som sidste. Der har i den sidste Tid, siden Høsten, fundet mange Ejendoms-handler Sted her i Egnen af især mindre Bøndergaarde paa 2 til 5 Tdr. Hartkorn, med fra 25 til 60, ja 70 å 80 Tdr. Land til jævnt gode Priser, dog ikke slynderlig højere end i de sidste Aar. Priserne variere med Besætning og Avl fra 5 til 8000 Kr. pr. Td. Hartkorn eller efter Jordens Bestaafenhed fra 400 til 1000 Kr. pr. Td. Land, Ager og Eng, men saa gaa Kjøer og Overdrev med i Kjøbet. I de tidligere 2 å 3 sidste Aar søltes der ofte Savn paa let Afgang til billige Pengelaaen og derved hæmmedes mangen driftig Mand i at drive et

mere rentabelt Agerbrug og Kvæghold, men da Penge nu ere billige og lettere at faa paa sekundære Aaen, er denne Hæmsko hævet. Vestræbelsene efter Saafød af gode Kornvarieteteter, forøget Rodfrugtdyrkning og tykkere Besaaning samt gjødningskraftigere Udlæg af Græsmarkerne vinde stedse nogen, om end kun liden Fremgang her i Egnen. Derimod har Sansen for et bedre Husdyrhold vundet god Udbredelse, som bemærkes ved, at der holdes gode Bedækkere af Hingste, Tyre og Bødere, samt ved at Tillæg søges, hvor der er noget godt til Afstamning. Desuden opdrættes og fodres nu kraftigere end tidligere hos den største Del af Landmændene heromkring. Her i Egnen er nu snart alt opdyrket, undtagen i Kjør, sure Enge og Mosehuller, og dermed fortsættes stadig, hvor der er noget, som egner sig til Opdyrkning, ligesom og ved Dræning og aabne Grøfter at tørlægge de Jorder, der have Trang dertil, men egentlige Søndtørringer finde ikke længere Sted. Byggeforbedringer, som have hvilet i nogle Aar, begynde nu atter at faa Fremgang. Af nye Redskaber er Ringtromlen i denne Sommer anskaffet mange Steder, og man roser almindelig dette Redskab samt finder sig godt tilfreds dermed. Ligeledes er i dette Efteraar anskaffet og benyttet Strælleplove med flere Jern, men derom kan jeg intet meddele. Undergrundsploven vinder ogsaa mere Indgang og benyttes forud for Koer, som jeg har seet god Nytte af. Forøvrigt forbedres stadig vore ældre Redskaber af Plove, Harver etc. ligesom og Valsevarter anskaffes ved Tærstemaflinernes Hestegang, for at valse Havre især til Hestene og til Kreaturerne.

Fra Hobroegnen. Kornafgrøden er baade stor og af god Kvalitet, og hertil kommer gode Priser, især for Rug, hvilken er den vigtigste Salgsføde her for Egnen. Af Kvæget har Udbyttet ogsaa været godt. Fedekvæget kostede gode Priser sidste Foraar, og det magre Kvæg var dyrt i Efteraaret. Faarepriserne og Lammepriisen vare jævn gode i Efteraar og Sommeren, og Hestepriiserne ere stegne betydelig iaar fra den lave Pris, der betaltes for 2 Aar tilbage. Føl ere derfor ogsaa betalte meget dyrt i dette Efteraar, og paa Grund af den store Efterspørgsel fra Slesvig ere mange Føl gaaede herfra Egnen derop. Svinepriserne have ligeledes været høje, saa høje som de ikke have været paa flere Aar, og for Smør har Prisen været god hele Aaret. Naar hertil kommer, at Græsset var rigeligt og kraftigt, om ogsaa Rigeligheden ikke var saa stor som de 2 foregaaende Aar, saa at Husdyrene i afvigte Sommer have udviklet sig og ydet et godt Udbytte, saa er det klart, at Indtægten af disse ligeledes har været god. Vi kunne derfor regne 1880 til et rigtig godt Aar for

Landmændene her i Egnen. Landmændene her sidde for største Delen godt i det. Høsten har i de sidste 3 Aar været god og Udbyttet godt af Agerbruget i sin Helhed. Landmændenes Gjældsforpligtelser ere i Reglen ikke større, end at de selv med mindre gode Aar kunne overkomme at svare deres Afgifter og Renter, naar de ikke ville vove sig for langt ud med Grundforbedringer, men da Jorderne ikke ere de frugtbareste, og Agerbruget her befinder sig langt tilbage for det, der drives i andre Egne her i Landet, saa vil der meget let kunne opstaa økonomiske Vanskeligheder, hvis disse gode Aar lokke Landmændene til baade at stille større Fordringer til Livsfornödenhederne og anlægge store Kapitaler i Grundforbedringer, som ikke hurtig afbetales. Befolkningen her har stillet smaa Fordringer til deres Livsfornödenheder, men ogsaa smaa Fordringer til deres Udbytte af Jorden; kunde de bibeholde den første Fordringssløshed, og ved mere Arbejde og Tænkfulness afløste Jorden et større Udbytte, vilde der selvfølgelig stiftes Kapital til de mere varige Grundforbedringer. Gaaes der derimod ikke denne Vej til Fremhjælpning af Egnens Landbrug, ville økonomiske Vanskeligheder meget let og hurtig kunne opstaa, naar Forholdene blive mindre gunstige for Landmanden. Efter mit Kjendskab til Befolkningen har jeg imidlertid den Mening, at den i den Retning vil være fornuftig. Af Ejendoms-handler har der ikke fundet ret mange Sted, men de Handler, der ere skete, ere til vigende Priser. Flere have udbudt deres Ejendomme til Salg til stadig nedfattede Priser, uden at Handel har kunnet finde Sted. Dette tegner til, at Begjæret efter Landejendom ikke er stort, og at Kjøberne ere blevne mere ædruelige i deres Beregninger.

Det, Landbrugsvirksomheden savner mest her, er Indsigt hos Landmændene om de Fordringer, Kulturplanterne stille til Jordens Kultivering og Rensning, og denne Mangel paa Indsigt gjør, at der gjennemsnitlig mindst kan regnes 2 Fold mindre Udbytte paa det dyrkede Areal. Navnlig er Rensningen af Jorden saa overordentlig slet. Dernæst føles der et stærkt Savn af et bedre og fordelagtigere Husdyrhold. Vort Kvæg her har i Reglen smukke Former, men er af for langsom Væxt og for daarlige Malkere, og naar Kvæget skal omsætte saa stor en Del af Agerbrugets Produkter som her i Egnen, saa er det Tab, der lides her, omtrent lige saa stort som det, der tabes ved mangelfuld Jordkultivering. Det er imidlertid Savn, som enhver Landmand med fast Villie og lidt forsøgt baade aandeligt og legemligt Arbejde kan faa afhjulpet, hvorimod det 3die Savn her for Egnen, nemlig Vanskeligheden ved at faa dygtige, paalidelige og tro Arbejdere er vanskeligt at faa afhjulpet. Heldigvis ere Arbejderforholdene ikke saa vanskelige som for saa Aar tilbage,

men da der er knap Tid paa Arbejdere her i Egnen, er man nødt til at søge disse fra andre Egne, og man faaer saa selvfølgelig langtfra af de bedste; — iøvrigt er dette vel et Onde, der altid har været, men hvorover der altid klages, da Savnet altid er nyt.

Kodfrugtdyrkingen vinder nu saa smaat Indgang, og det lader til, at Sansen for bedre Kornvarieteteter, Saasæd og Græsmarker begynder at vækkes, men det er da lige i Begyndelsen. Sansen for bedre Husdyrhold begynder ogsaa at vækkes, men det er langtfra, at det endnu er blevet en Livsfag. Indførelsen af nogle faa Korthornstyre er jo kun et Tegn paa, at Befolkningen føler Savnet af et hurtigere vokende Husdyr. Hvad Behandlingen af Kvæget angaaer, da har man her i mange Aar givet Kvæget en omhyggelig Pleje og god Kost, men da Kvæget fra Fortiden har været af en haardsør, langsomt vokende Race, saa har dets Udvikling ikke kunnet følge Skridt med Behandlingen, især da der hele Tiden har været holdt mere paa Formen end paa Udviklingen. Opdyrkingen af Hejerne strider jævnt og raft fremad, og paa den Maade, Opdyrkingen nu drives, vil der om 20 Aar ikke være stort tilbage af de store Hebearealer, der for 20 Aar siden indtog den største Del af Arealet her i Egnen. Af Udtørningsarbejder af større Udstrækning kjender jeg ingen, og dog findes her store Kjerstrækninger, der ved Uasænkninger og Udgrøftning kunde forbedres meget; men saadanne Arbejder fordrer mere Intelligens, Kapital og Arbejdskraft, end der for Tiden raades over. Af Byggearbejder er der i 1880 ikke foretaget flere end i et sædvanligt Aar. Nye Huse rejse sig jo hist og her paa Hejerne, og Landbrugsbygningerne paa Gaardene forbedres og ombygges, efter som Tid og Kræfter tillade.

Af nye Redskaaber have Ringtromlen og Skralleploven holdt Indgang i flere Aalsbrug sidste Aar. Arbejdslønnen er fra 110 til 160 Kroner for en Arbejdskarl, fra 80 til 100 Kroner for en Pige. 50 Øre daglig om Vinteren og 1 Krone om Sommeren for en Daglejer paa Husbondens Kost, og 1 Krone til 1 Krone 25 Øre om Vinteren og 1 Krone 50 Øre om Sommeren, i Høsten 2 Kroner paa hans egen Kost.

Fra Bendskjævel. Aarsudbyttet har været usædvanlig heldigt. Kornhøsten var fortrinlig, saavel hvad Straa som Kjerne angik. Engene holdt ej af Tørken i Foraaret, og de have kun givet Middeludbytte, og Kloverhøsten har overalt været meget ringe; ikke saa Steder blev Kvaliteten ogsaa ødelagt, da Regnen endelig kom. Mejerierne gavede sidste Vinter daarligt Udbytte, fordi Salmen var udvadstet og slet bjerget, men Sommerudbyttet har været godt. Fodningen har givet godt Udbytte saavel for de ind-

kjøbte som for de opdrættede Dyr's Bedkommende. Koeavlens har givet Gjennemsnitsaavl, men tog flere Steder Stade ved den tidlig indtraadte Frost. De høje Svinepriser have hjulpet til at forsøge Mejeriindtægten. — Gjendomsalg ere ret almindelige og Priserne gaa jævnt opad, ligesom der gives mere i Forpagtning nu end for nogle Aar siden. — Udviklingen hæmmes hos os, væsentlig fordi der mangler Kapital til at anbringe i Jorden, og fordi de store Vandløb ere i en slet Forfatning; dog arbejder Hjørring Amtsråd meget energisk paa at faa denne Mangel afhjulpen. — Rodfrugt dyrkningen vinder aarlig stor Udbredelse og afløser paa flere veldrevne Gaarde Brakken, og man har et meget godt Resultat deraf. — Det jydskt Kvæg arbejdes der stærkt paa at faa udviklet efter Tidens Fordinger. Gode Tyre sælges til høje Priser og Tillægskulve saavel Tyre som Kvier betales omtr. 12 Dage gamle med 50 Kr. og derover. Den ældste og bedste Besætning i Vendsyssel er Birkelses, og Kalvene derfra ere meget søgte. Landbosforeningen arbejder ogsaa for Udviklingen ved høje Præmier og Udstationering af Tyre. Indførelsen af Korthorn vinder heldigvis ikke Indgang, det har viist sig, at vi kunne undvære det.

Fra Nors. Aaret 1880 vil ganske vist staa som et Mærkeaar i Agerbrugets Historie; thi det maa nok siges højt, at dette Aar har været et Guldnaar, som kun saare sjældent mere end en Gang vender tilbage i en Mennefsaalder. Aaret begyndte med gode Priser paa Produkterne, Foraars og Sommer forløb under heldige Sejrsforhold, og en god og rig Høst bjergedes i fortrinligt Bejr, og fremdeles vedblev de gode Priser paa Landmandens forskjellige Handelsartikler. Det er ogsaa kjendeligt paa Landmandens hele Bedrift paa alle Omraader; der er mere Fart i det Hele, han ligesom arbejder med friere Hænder, med større Birkelyst; han evner mere og vil gjerne fremad som fornuftig Fremskridtsmand; men det økonomiske Tryk fra de foregaaende Aar er endnu i saa frisk Minde, saa Efterveerne vel endnu mærkes adskillige Steder, og det forarsager en vis Forsigtighed. I et Aar som det forgangne kommer man vel over de økonomiske Vanffeligheder, men i sin Almindelighed maa det siges, at Forrentningsbyrden er for stor, og man raader ikke over den Driftskapital, som er nødvendig for at aftvinge Jorden et større Udbytte. Det er en Hæmsko, som trykker ikke saa, særlig af de unge Landmænd, der med for lille Kapital kjøbte Ejendom, mens Priserne vare paa Toppunktet, og de tvinges ofte, dels af forsigtig og forstandig Beregning og dels af Omstændighedens Magt, til atter at sælge deres Ejendom. Gjerne at ville indføre Forbedringer, men samtidig at arbejde under Tryk og Savn af de Midler, som

ere nødvendige for at kunne det, ere de Vilkaar, som saamangen ung fremadstræbende Landmand lever under, og som for hans Vedkommende hæmmer Landbrugsvirksomheden. Døg er heldigvis Fler-tallet af Jordbrugerne i saa Henseende mere lykkelig stillet, de ere, som man siger: „over deres Ting“, der kunne soare Enhver sit og, naar Aaret er omme, sætte adskillige Hundrede til Tusinde Kroner i Sparekassen; men der turde vel ogsaa for disses Vedkommende være adskillige Brost at paapege som hæmmende for Landbrugsvirksomheden, og saa turde der vel særlig nævnes, at den værste Hæmmer er med et Ord sagt: Mangel paa Fagdannelse. For hele Dens Vedkommende kan bestemt paapeges, som en stor Hindring for vor hele materielle Udvikling og Velvære den besværlige, tunge og kostbare Forbindelse, vi have med de andre Egne af vort Fædreland, og den Dag vil ikke alene hilses med Glæde, men den vil give Morsland en betydelig forøget Værdi og et godt Stød fremad, da vi saa Lov at kjøre med Jernbane fra Glynør til Skive.

Man erkjender Nødvendigheden af rent og forbedret Sæde-korn og Frø, og dette viser sig derved, at man renser og sorterer det bedre, som man selv avler, og gjør ogsaa smaa Forsøg med fremmede Kornsorter, navnlig af de Sorter, der tilbydes fra Markfrøfontoret.

Kodfrugtdyrkningen har god Fremgang, den skrider langsomt, men sikkert fremad, og den vil forhaabentlig om en søje Tid have vundet Indgang hos hver Enkelt og derefter hævede og indtage sin uundværlige Plads i Sædfkistet. Ogsaa med Hensyn til vore Græsmarker er der kjendelig Fremgang, man gjøder nu som Regel to Gange i Omlobet og vælger sin Frøblanding efter Anvisning og med større Omhu.

Saa skal endnu nævnes som et glædeligt Tidens Tegn paa Fremgang, at Sansen for et bedre Husdyrhold vinder kjendelig Udbredelse, og det bemærkes særlig ved et mere skjonsomt Valg af Tillægsdyr og ved en bedre Røgt og Pleje af Opdrættet. Kampen staaer vel endnu mellem Jydske og Korthornet; men det er utvivlsomt, at det er vor egen gode gamle, hjemlige Race, der har Fremtiden for sig, og det er der ogsaa flere og flere, der faa Djnene op for, saa ikke mindst paa dette Omraade kan man glæde sig ved Fremskridt i det forløbne Aar, og det fortjener særlig Talsmændene og Forkæmperne for den jydsk Race Vren og Takkens for. Endnu kan nævnes som Frugter af det gode Aar adskillige Grundforbedringer, som Dræning, Mærgling, nye Rader og Stalbe, sundere og mere hyggelige Beboelses-Lejligheder, — dog gaaer man grumme forsigtig og betænksomt frem i saa Henseende.

Aaret har været et godt og velsignet Aar for Landmanden,

og det har ogsaa været det for den fattige Mand, der er henvist til at tjene sit Brød ved Arbejde for Andre, og er Brødet end dyrt i denne Tid, saa kan den slinke, dygtige og hæderlige Arbejder dog godt gaa Vinteren imøde uden Frygt for sig og sine; thi han vil ikke komme til at mangle Arbejde og — skulde det end ske — saa vil han aldrig komme til at savne den Hjælp af sine Medmennesker, som han saa værdig fortjener. En Forsøgsgaard er der mange, som ønsker; men der er saa, som ere villige til at bringe det Offer, som der kræves. Det er en Sag, som jeg synes, det var ønskeligt, der blev alvorlig tænkt paa og arbejdet for. Tanken om Oprettelse af Fællesmejerier er stærkt i Gjære og kan formodentlig ventes i en nær Fremtid at modnes til Handling. En sliq Foranstaltning vil sikkert i Djebløkket være til fælles Fordel; men om den i Fremtiden vil blive et gavnligt og glædeligt Fremskridt, det turde være et stort Spørgsmaal, og som saadant maa det jo foreløbig staa ubesvaret.

Fra Viborgegnen. Imedens de Igl. Skatter ikke ere forhøjede i de sidste 30 Aar, ere Amtstueskatterne og især Kommuneudgifterne stegne overordenlig; — sidstnævnte med det Dobbelte fra c. 30 Aar siden. Det er Fattig- og Skoleudgifter, der forarsage den voldsomme Stigning; Fattigudgifterne ere ikke stegne, fordi der er Mangel paa Arbejde, men fordi der fremkommer med Tidsaanden en Menneffeslægt, der hellere vil nyde af Fattignæsenet end arbejde og dog ved Siden heraf nyde Livet i højere Grad, end Nødvendigheden bød det i fordums Dage. Aarsagen ligger i den humane Fattiglovgivning og Roden til Ondet i den overhaandtagende Nydelse af Spiritus og den lette Udgang til at erholde denne. Pengesforholdene have hidindtil ogsaa været vanskelige, — men have Forholdene, blot ved et godt Aar, allerede forandret sig. Nødvendigheden af den store Fattigbyrde i Forbindelse med den Fejl, at der fra først af ikke er bygget Amts Fattiggaarde, hvor den doone Arbejder kunde anvises Tvangsarbejde, forarsager, at der nu bygges og indkjøbes Fattiggaarde i Sognekommunerne, hvorved saa Kommunerne faa en stor Byrde, der kunde have været formindsket; paa den angivne Maade faaer hver Kommune nu dels en Fattigbestyrer med Famille at forsørge, og dels Udgifter ved Indkjøb af Fattiggaarde og deres Drift.

Ejendomsandel paa Landet var næsten gaaet istaa — den fremkom mest ved Tvangssalg, — nu have Forholdene allerede forandret sig, og flere Salg til forhøjede Priser have fundet Sted. Den rette Benyttelse af Landet til Overrisling og den rette Maade at blive af med skadeligt Vand har hidindtil ved de gamle

Bandlovsbestemmelser været vanskelig, men herved er gjort en stor Forbedring ved den nye Bandlov.

De klimatiske Forhold forarsage, at man her paa Egnen maa være meget forsigtig med at indføre bedre Kornsorter; forskjellige Forsøg i den Henseende ere mislykkede. Derimod nyder Indførelsen af bedre Kensemastiner, der frembringe renere Sædekorn, god Fremgang, der især for den mindre Landbruger er nødvendig, hvor Haandsoldet med sin ufuldstændige Kensing i den senere Tid var meget almindelig. Nødvendigheden af en tættere og bedre Frøbesaaning af Græsmarkerne har ogsaa vundet Indgang. Dyrskuerne og de høje Priser paa gode Kreaturer af rette Slags have forarsaget en god Fremgang i Valget af Kreaturerne og en bedre Fodring af Opdrættet. Opdyrkning af Hedearealer gaaer jævnt fremad. Den nye Husmandskreditforening fremmer Bebyggelsen af Smaalodder, men om det er til Gavn for Fremtiden, vil Tiden vise. Sagen er meget tvivlsom.

En sand Belgjerning for Iylland er Esbjerg Havn og den lette Afgang til at faa Produkterne og Kreaturerne til England, men den Handelende (Prangerne) klager over, at Fragtpriserne ere for høje, og beklager, at der ingen Konkurrence er, da det forenede Dampskibsselskab derved ene raader for Fragten.

Fra Silkeborgegnen. Det kan ikke skjønnes, at Landmanden arbejder under noget økonomisk Tryk, eller at Forrentningsbyrden er større, end den med jævne Forhold og Produkter vil kunne bæres. Derfra maa dog undtages de Landbrug, som ere bebyrdede med formegen Gjæld, og hvor der ikke er iagttaget den altid fornødne Regel, at sætte Tæring efter Næring. Landejendoms-handlen er, hvad man kalder stille; alligevel skeer der en Del Byttehandel; men kontante Handler foregaa kun meget enkeltvis. Prisen er meget trykket, vel 10—15 pCt. lavere end før Høsten i 1877. Man skulde synes, at de gode Pengeforhold, som faa at sige allevegne ere tilstede, maatte føre til, at Landejendomme bleve mere attraaede, men alligevel er dette ikke Tilfældet. Hvad der kan ligge til Grund derfor, er ikke let at paa-vise. Man mener, at den amerikanske Konkurrence skulde være en af de væsentligste Hindringer, uden at jeg derfor troer, at den bør tillægges for stor Betydning. Nye Kornvarieteter bestræber man sig ikke videre for, derimod for at skaffe sund og god Saafæd. Rodfrugtaavlen er tiltagen i en kjendelig Grad, og Græsmarkerne skjæntes megen Opmærksomhed, ved at de besaaes med passende Græsarter og gjødes til sidste eller næstsidste Afgrøde. Husdyrholdet har gjort glædelige Fremskridt derved, at Dyrene holdes ulige

bedre, og at man gjør sig al mulig Umage for kun at benytte de bedste Exemplarer til Aul. Opdyrkning og Udtørring af Moser og sibe Jorder har en sund og god Fremgang, ligesom Mærgling, der er en Hovedfaktor, og Dræning, dels med Kør og dels med Kampesten, vinde aarlig Fremgang. Bygningsarbejder fremmes paafaldende meget, og man seer allevegne kun gode og solide grundmurede Bygninger. Denne og omliggende Egne af det Staten tilhørende „Palskovsø“ Skovdistrikt, kan man takke for det billige og gode Tømmer til Bjælker, Spær og Lægter. De fleste Behoere forstaa sig paa at brænde Mursten; som en Følge deraf er Bygningsmaterialet billigt. Den efter Krisen i 1877 i forskjellige Retninger indførte Sparsommelighed er desværre ved at tabe sig.

Fra Hammerum Herred. Det forløbne Aar maa kaldes et heldigt Aar for Landmanden her i Egnen, og skjønnes Alt — Landbruget vedrørende — at gaa fremad, om end ikke med hastige, saa dog med sikre Stridt. Forholdene her ere saa ejendommelige og saa forskjellige, at det ikke er muligt at stille Egnens Landmænd i samme Klasse. At den uformuende og begyndende Hedeopdyrker er uheldigt stillet, er en Selvfølge; næst efter ham kommer i Reglen den større Proprietærstand eller Folk udenfor Bondestanden, som med for liden Kapital kjøbe for store Gaarde. Den almindelige Landmandsstand derimellem begaaer sig i Reglen godt her i Egnen; næsten alle forbedre deres Ejendomme og Formuesomstændigheder og betale prompte Renter og Uddrag af de Penge, som af de forskjellige Instituter, saasom af Kreditforeningerne i Ringkjøbing og Viborg, nu i stor Udstrækning af Husmandskreditforeningen, af Herning Sparekasse og Hedebanken ere saa lette at erholde, naar der kun kan stilles god Sikkerhed.

Af Ejendomsandler har der i det sidste Aarstid vel ikke fundet ret mange Sted og mest til Folk fra selve Egnen, og det er paa en Maade ogsaa heldigt; thi de kunne bedre begaa sig end de, der komme fra en fremmed Egn. Priserne ere hverken høje eller lave, men synes i det Hele fornuftige og naturlige.

Det, der altid har trykket Hammerum Herred ned, er ubetinget den affides Beliggenhed og store Afstand. Det har for 30 à 40 Aar siden været 2de strenge Dagsrejser at komme hertil f. Ex. fra Aarhus, og alle Produkter, som skulde sælges, tabte for stor en Del af Værdien paa den lange Rejse til sidste Affætningssted, — til at der blev noget ordentligt Nettoudbytte for Producenten. Dette vil forstaaes, naar oplyses, at ældre Folk i de forskjellige Egne af Herredet, handlede dels i Holstebro, Ringkjøbing og Varde, dels i Horsens, Vejle, Aarhus, Randers

og Viborg!! Forholdene have forandret sig utrolig, siden der blev anlagt Chausseer paa Kryds gennem Herredet, og siden Silkeborgs Anlæg, men især og fornemlig siden Byen Hernings Opkomst. Denne Handelsplads kan nu i Handelsomsætning dristig sættes i Klasse med mange af Landets mindre Byer; det viser sig, at det omkringliggende Land producerer af Alt langt over de dristigste Forventninger. Men nu, efterat Jernbanen kan i saa Timer forbinde Egnen med den omkringværende Verden, og eftersom Jernbanen nu fortsættes til Vestbanen, nu ventes i den nærmeste Tid en større Fremgang; kun ønskeligt, at Forandringen ikke maatte virke altfor hastig, saa et Tilbagekridt atter — som i den nysoverstandne Pengetrise i 1877 — skal ske. Her er Ejendom nok at virke paa, og naar Opdyrkingen og Forbedringen udføres med Fornuft og af Folk, der have tilstrækkelig Magt til at oppebie Resultatet, kan der i Løbet af saa Aar ventes større Forandring her paa Egnen end maasse paa nogen anden Egn i hele Landet. Skjøndt der er Sands for Forbedring af Alt, hvad der henhører til Landvæsenet, saasom bedre Kornsorter, Kreaturer og Redskaber, saa er det dog ikke derved, Egnens Avlsbrug udmærker sig; thi Formaalet her er snarere det extensive end det intensive Avlsbrug.

Udtørningsarbejder vides ikke at have fundet Sted her i Egnen, men derimod udføres saa utallige Opdyrknings- og Grundforbedringsarbejder, at det vilde være meget interessant, om der kunde samles statistiske Meddelelser og Oplysninger i saa Henseende. Ikke mindst interessant er Anlægget af en 2 Mile lang Jernbane til Befordring a lene af Mærgel ind i en mærgelfattig Egn; blot de nuværende Beboere ej vare saa fattige paa Penge, at de næppe have Raad til at afbenytte det forhaanden værende Gode. Et andet Forbedringsmiddel, nemlig Engvanding, er ogsaa i større Udstrækning udført her i Egnen i de sidste Aar — de 2de sidste Foranstaltninger ved Hedeselskabets, — eller rettere ved Oberstløjtenant Dalgas's Sværskættelse.

Fra Holstebroegnen. Paa Fedelvæg og Faar have Priserne den største Del af Aaret været saa gode, at Fedningen har betalt sig. Kun i Aarets sidste Maaneder har Prisen paa Fedelvæg været daarlig; magert og ungt Kvæg har ogsaa i Efteraaret været udbudt saa rigelig paa Markederne, at Prisen dalede en Del, hvilket hidrører fra, at Forbruget i Hertugdømmerne er aftaget i en betænkelig Grad. Den største Del af Ejendommene ere saa haardt forhæstede, at det vil være særdeles vanskeligt om ikke umuligt at forrente Kapitalerne, naar blot et Par uheldige Aar indtræffe. Her finder ikke mange Ejendoms handler Sted, heller

ikke endnu mange Tvangsauktioner, men hvor Salg finder Sted, ere Priserne tilnærmelsesvis de samme som i de næstforegaaende Aar; vil man bygge Priser paa de Taxationer, som finde Sted for den vest- og sønderjydske Kreditforening, da ere Ejendomspriserne meget høje, og mange Gaarde taxeres til Priser, som de aldrig have kostet, hvilket vel for Tiden kan være behageligt for Laansøgerne, men den Tid kan let komme, da den nævnte Omstændighed vil virke skadelig.

Den gennemgaaende bedre Kjøgt viser, at Sansen for et bedre Kvæghold er vakt; ogsaa vælges der af Egnens bedste Tillægsdyr; men ved Siden deraf bruges nogen Krydsning med Korthorns-Kvæg, hvilket vel frembringer nogle meget gode Dyr, men flere højbenede mindre gode, og denne Krydsning er efter min Mening, især i den kommende Tid, skadelig.

Fra det nordvestlige Sønderjylland. Det forløbne Aar maa for denne Egn's Bedkommende siges at have været et godt Aar. Græsningen var jævnt god, dog knap i Efteraaret, Høavlen ordinær, Rugen ret god og Vaarsæden meget god; dertil kom, at Vejret hele Sommeren var meget behageligt baade for Folk og Fæ og særdeles gunstigt for Bjergningen, hvorfor alt Foder er udmærket og tillige billig indhøstet. Det tør derfor antages, at det vil give et lille Overskud iaar til at dække en og anden i de sidste Aar paaløben Gjæld. Hidtil har det haft sine Vanskeligheder at faa Prioritetslaan i Ejendommene her, da der hverken var danske eller tyske Kapitaler at faa tillaans; nu synes Forholdene at blive bedre, hvortil Tiendeafløsningen bidrager en Del. Tienden til Kirke og Præst afløses nemlig saaledes, at Yderen engang for alle betaler 18 Gange det aarlige Beløb; Pengene til denne Udbetaling kunne imidlertid laanes hos en Rentebank à 4 pCt., der betales dog $4\frac{1}{2}$ pCt., hvoraf den $\frac{1}{2}$ pCt. i Afdrag, saa Kapitalen er udbetalt om rigelig 50 Aar. Kirke- eller Præstekaldet faaer altsaa af Rentebanken „Rentebreve“ paa det 18 dobbelte Beløb af den aarlige Tiende, og disse Rentebreve overlades da til Laansøgere, mod at Bedkommende giver Kirken eller Præstekaldet en Prioritetsobligation, lydende paa det ved Rentebrevet modtagne Beløb og forrenter for Eftertiden Beløbet med $4\frac{1}{2}$ pCt.; selv bringer han Rentebrevene paa Markedet, og da de for Djeblikket staa i pari, saa er det i Virkeligheden et $4\frac{1}{2}$ pCt. Laan, han faaer; den eneste Ulempe ved Laanet er, at det kun maa gaa indtil 25 Gange den ved Matrikuleringen ansatte Nettoindtægt, og da denne heromkring i Reglen kun er $\frac{1}{75}$ — $\frac{1}{100}$ af Ejendommens Værdi, saa er Laanet kun $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$, dog bidrager det jo til, at der kommer flere Penge blandt Folk. Der er kun ringe Handel

med Jordejendomme; hvor de sælges, er det til lidt lavere Priser end for 4—5 Aar siden. For Tiden er der stærk Tale om et lille Skov anlæg eller en Plantage, for det første paa 100 Tdr. Ld. Hede mellem Stjærhøi og Brøns paa en til Søndernæs og Astrup Kommune hørende Hede; det vil maasse tage nogen Tid, før den paabegyndes, da der jo helst skal tilvejebringes 10—11,000 Kr.

Kvæget er fremdeles i god Pris, og der sørges selvfølgelig ret godt for gode Tyre, hvormod man næppe kan sige, at Bønderne holde saa stærkt paa de bedste Køer, som ønskeligt er; naar de bydes en god Pris, lade de i Regelen deres unge, gode Køer gaa ud af Besætningen. Arbejdsforholdene ere ret heldige, der er tilstrækkelig Arbejdskraft, men ogsaa Arbejde nok; i denne Tid bliver Fortjenesten selvfølgelig ringe nok, men om Sommeren i Høhøsten betales et Par Kroner til en dygtig Daglønner foruden Kosten; dog ere de for længere Tid antagne Arbejdsfolk billigere. En ordentlig slink Karl faaer 200 Kr., en Pige 120 Kr. aarlig. Hvis der ikke opdages nye Vanskeligheder ved Centrifugerne, ville de formodentlig med Tiden blive almindelige her omkring, hvor store Byer ligge samlede, og hvor Mælken ved at samles paa et Sted kan udbringes en Del bedre og Smørret laves godt og med liden Besvær imod det, det nu volder, naar hver Husmoder laver sit. Man kan maasse finde det lidt uhyggeligt, at Smørproduktionen ogsaa bliver en Slags Fabrikdrift, men det kan vel næppe undgaaes, naar vi ikke skulle blive tilbage i det stedsfindende Kæp med nye Fremskridt.

Fra Bornholm. Landbrugets Aarsudbytte har her paa Bornholm været særdeles godt i det forløbne Aar; næsten alle Sædarter have givet udmærket godt, saavel hvad Kvalitet som Kvantitet angaaer, ligesom ogsaa Mejerierne have givet god Indtægt. Som Følge af ovenanførte ere de økonomiske Vanskeligheder lettede betydelig, om de end ikke ere fuldt hævdede, men da Penge nu ikke ere saa vanskelige at erholde, bliver jo derved Rentebyrden betydelig mindre, end den har været i de foregaaende Aar, og hvor derfor ikke særlige Forhold støde til, er den i Reglen ikke større, end at den kan bæres, hvor Landbruget drives med Dygtighed og Økonomi. Af Ejendomshandler have her kun været ganske faa, da Sælgerne holde paa de høje Priser, som vare almindelige for nogle Aar tilbage, og kun med enkelte smaa Ejendomme har Tvangssalg fundet Sted.

Med det rigeligere Pengemarked ere mange Savn afhjulpne, men større Vanskeligheder stiller der sig dog for de Landmænd, hvis Ejendomme ere behæftede med større Prioriteter, for at faa

Laan til Udførelse af Grundforbedringer som Dræning, Mærgling og Byggeforetagender samt Opdyrkningsarbejder, hvortil ikke kan stilles Prioritet til Sikkerhed, og hvortil Kreditforeningerne ikke give forøget Laan, uden i det mindste efter at de ere fuldførte.

Der er stor Efterspørgsel efter Tillægsdyr navnlig Kalve og Grise fra de bedre Besætninger her, ligesom ogsaa mange indføres andetsteds fra, og navnlig vinder Anglerracen Indgang mange Steder, ligesom sidste Aars Dyrskue viste betydelig Fremgang.

Fra Egnen mellem Kallundborg og Slagelse. Man kan tydelig mærke, at Landmændene have vundet Kraft og Mod. Naar kun Tøring maatte sættes efter Næring, da har det sidste Aar været gunstigt, og et Aalsbrug, der drives med Kraft og Indsigt, har kunnet give betydelig Indtægt. Til enhver Forretning hører en passende Driftskapital, for at den under almindelige Forhold kan lykkes; saaledes ogsaa med Landvæsenet. Skal en Landmand paatage sig større Prioritetsgjæld, end Ejendommene kan forrente, da er det ikke Landvæsenets Skyld, at en saadan Forretning ikke kan holde sig. Den lette Afgang til at faa Bæxellaan fra Bankerne, har kun været til Fordærvelse for Gaardmandsklassen, hvorved en ikke ringe Del af denne er bleven mer end tilbørlig forgjældet. Laan paa Bæxler kan Landbruget i det Hele taget ikke bære eller staa sig ved. Ejendomspriserne havde hævet sig for nogle Aar siden til en Højde, som i mange Tilfælde syntes overdreven, men en ædrueligere Tilstand afløste den, og har siden vedligeholdt sig. Efter hvad jeg har kunnet erfare, er der saa godt som ingen Ejendomshandler affluttet i det sidst forløbne Aar med Undtagelse af 2 store, nemlig Bødstrup og Sæbngaard.

Fra Afsensøegnen. De mindre Jordbrugere her paa Egnen begynde igjen at mærgle deres Jord, da Alt tyder paa, at Jorden mangler Kalk, hvilket jo nok kan tænkes muligt, da det maasse er en c. 50—60 Aar siden, at de mærgledes første Gang. Kunstgødning bliver ligeledes mere og mere brugt her paa Egnen og der bliver særlig lagt Vind paa, at faa gode Græsmarker, dels ved at gjøde til Udlæg, og dels ved Anvendelsen af bedre Græsarter.

Fra Mors. Man er her paa Bøndergaardene ganske gaaet bort fra den Stik at astøjre første og andet Aars Græsmark fra en Side af. Herved opnaar man, da Hestene aføde de Blokke, som Kvæget levrer, at have godt, friskt Græs hele Sommeren igjennem. Der kan saa maasse næppe græsses saa mange Kreaturer, men vist er det, at Udbyttet af Køerne om Sommeren er

blevet kjendelig større. En anden Bekvemmelighed med Hensyn til Sommergræsningen har man opnaaet derved, at man, naar det hen paa Sommeren begynder at blive knapt med Græsset, sender de Stude, der ere bedst istand, til England. De ere rigtignok sjældent tilstrækkelig fede, men man undgaaer paa den Maade, at hele Besætningen maa nøjes med Sulteføde.

Fra Rudkjøbingegnen. Alt gaaer forøvrigt her i den gamle Gænge. En Del Hede og Kjør bliver Aar for Aar taget under Ploven, og Merglingen deraf viser sig meget lønnende. Dette synes derimod mindre at være Tilfældet paa den gamle letmen dybmuldede Agermark. En lille Gaard i N. Bork, som for nogle Aar siden var dannet af gamle, stærkgjødede Tostejorder, blev da merglet og gav i den første Omgang udmærkede Afgrøder baade af Korn og Græs; men nu i anden Omgang er den, uagtet den bliver dreven godt og gjødet stærkt, gaaet saa meget tilbage, at de høsliggende Jorder af samme Bonitet, som ikke ere merglede ej heller saa gjennergjødede, give et kjendelig bedre Udbytte end denne. Dette Resultat har været alle paafaldende og uforklarligt.

Atlas over de skandinaviske Landbrugsplanter.

Kobberværket »Icones floræ Danicæ», hvis Udgivelse, bekostet af de danske Konger, har været fortsat i 120 Aar, vil nu, ifølge den for dette Værk approberede Plan, blive afsluttet i Aaret 1883 med det 51de Hefte (17de Bind), efter at der i samme (derunder indbefattet et allerede udkommet Supplementbind, som fremstiller svenst-norske Planter) har været afbildet henved 4,000 Plantearter.

For at gjøre dette vigtige og den hele nordiske Flora omfattende Billedværk tilgængeligt for en større Kreds, end det ellers paa Grund af Værkets Kostbarhed vilde være muligt, er det med Hs. Maj. Kongens Tilladelse bestemt, at der tages særlige Aftryk af de Plader, der fremstille Billeder af saadanne Planter, som have Anvendelse i forskjellig Retning, og at samle disse Aftryk, forsynede med en kort Text, der angiver Planternes Navne og en Henvisning til et eller andet Værk, hvori de findes beskrevne, til Special-Billedværker for de særskilte Fag, hvorunder de vedkommende Planter henhøre.

Der har allerede været udstedt Subscriptions-Indbydelse paa Billedværker af denne Art, tjenende til Kundskab om 1) de nordiske Lægeplanter og 2) de nordiske Frilandstræer og Buske. Men det tør formodes, at der ogsaa blandt Danmarks og Nabolandenes Landmænd vil findes adskillige, som kunne ønske at besidde et Værk, der leverer Afbildninger af de vigtigste i vort Klima vildvoksende eller dyrkede Landbrugsplanter, og som navnlig vil kunne give billedlig Fremstilling af saa godt som alle vore Foder-værter og Sandflugtplanter, især af Græsarternes og Bælgplanternes vigtige Familier; — forudsat at dette Værk kan tilbydes til en forholdsvis billig Pris. Men den giorte Tilladelse til at benytte Flora Danica's Kobbertavler paa den nævnte Maade

gjør det muligt for Udgiveren at tilbyde Subskribenterne Bæret paa langt billigere Vilkaar, end det vilde være Tilfældet, dersom Tavlerne til Bæret skulde tegnes og stikkes fra nyt af.

Dersom et tilstrækkeligt Antal Subskribenter tegner sig, vil der altsaa blive udgivet et Bæret under Titel af „De skandinaviske Landbrugspflanter“, fremstillede efter Afbildninger af „Flora Danica“, som, foruden en kort Text, vil indeholde Afbildninger af c. 200 Planter og leveres for en samlet Pris af 24 Kr. pr. sort og 96 Kr. pr. koloreret Exemplar.

Udgivelsen ventes at kunne begynde omtrent samtidig med Afslutningen af selve Hovedværket «Icones floræ Danicæ» i 1883, men for at de fornødne Forberedelser i Henseende til Aftryk, Kolorering o. s. v. kunne træffes, er det af Bigtighed for Udgiveren snarest muligt at blive underrettet om Subskribenternes Antal. Enhver, som altsaa ønsker at subskribere paa det nævnte Bæret, anmodes om at melde sig inden Udgangen af 1881 enten hos Dhr. Boghandlere Lehmann & Stage, Klareboderne 3, Kjøbenhavn, eller hos undertegnede Udgiver, Thorvaldsens Vej 5 (V) med tilføjet Bemærkning om, hvorvidt de ønske et koloreret eller ukoloreret Exemplar.

Bæret, som antages at ville udgjøre ét Bind (i Folio), er foreløbig paatænkt udgivet i 4 Leveringer med passende Mellemrum, saaledes at Slutningsheftet kan ventes at ville udkomme omtrent 2 Aar efter, at det første Hefte er udgivet.

Kjøbenhavn, Januar 1881.

Joh. Lange.

Kjættelse: Forrige Bind, Side 599, 13de Linie f. o., rettes til: Hr. Hjorths Stude vejede saaledes d. 1ste November 1879, da de vistnok have været omtrent $1^{10}/_{12}$ Aar gamle, pr. Stkr. 862 Pd., altsaa ikke saa meget som Hr. Branth's, der ved Uf-gangen vejede 872 Pd.

Nogle Meddelelser om Maltbygdyrkning.

Foredrag i det kgl. Landhusholdningselskab den 20de Oktober 1880
af Redaktør Erhard Frederiksen.

Aarsagen til, at jeg allerede nu, kun lidt over $\frac{1}{2}$ Aar efter, at jeg havde Lejlighed til at indlede Diskussion over det samme Emne her i Selskabet, igjen har fundet Anledning til at lægge Beslag paa Dhr. Medlemmers Opmærksomhed derfor, er først den, at jeg i denne Sommer igjen ved det kgl. danske Landhusholdningselskab og det Classenske Fideis-kommis blev sat istand til at foretage en for mig overmaade interessant og lærerig Studierejse i Preussisk Sachsen og Alsace, fra hvilken jeg haaber at kunne meddele nogle Enkeltheder af almindelig Interesse. Dernæst har den Udstilling af Maltbygd, som nylig er aabnet af de samvir-kende Landbosforeninger i Sjællands Stift, og som jeg har haft særkelig Lejlighed til at drage Nytte af, bragt mig til at ønske, medens den endnu er i frisk Minde og tilgængelig, at bringe den under Dmtale paa dette Sted. Endelig staaer det for mig som nødvendigt, at Spørgsmaalet om Maltbygdyrkningen nu optages alvorlig til Undersøgelse, og at der foretages i denne Retning, hvad der kan foretages af almindelige Foranstaltninger med Udsigt til praktisk Udbytte. Det forekommer mig, at Interessen for denne Sag i Øjeblikket er saa stor og levende, at Tiden er kommen til ikke at lade den hvile længere. Jeg har derfor ansæet det

for rigtigt ikke at holde tilbage det, som jeg, efter hvad jeg har seet i Udlandet og kjender til Indlandets praktiske Forhold, mener at burde anbefale som Foranstaltninger, der mulig kunde være Tale om at iværksætte her hjemme med Udsigt til praktisk Resultat. —

Høsten i Saaleegnen. Formaalet for mit Ophold i Saaleegnen var navnlig der at iagttage Bygget under Modningen og i Høsten. Jeg var saa heldig at finde meget gunstige Forhold her at arbejde under, navnlig ved Introduktion til større Kornhandlere i Magdeburg og Halle og ved Hjælp af mit ret nøje Kjendskab til disse Egnes Landbrugsforhold fra tidligere Rejser. Ved en større Bygkjøbmand i Halle — der ligger ved Saalefloden i den bedste tykke Byegn — valgte jeg navnlig at søge praktiske Oplysninger i en nærved Byen liggende Sukkerfabriks Avlsbrug, hvor der hvert Aar af o. 600 Tdr. Ø. Byg produceres en meget svær Afgrøde af fineste Maltvare. Blandt de Besøg i andre bekjendte store Avlsbrug og paa nogle Bøndergaarde, som jeg denne Gang gjorde i Preussf. Sachsen, vare mine Ture i Marken i Løbet af c. 14 Dage med dette Avlsbrugs Direktør, Hermann, mig de nyttigste af alle. Byghøsten stod netop for Døren, da jeg kom dertil, og det var kun ved at tage fat øjeblikkelig, at det lykkedes mig at faa en Prøve grønhøstet Byg foruden Prøver, høstede paa senere Modenhedsgrader. Det var mig om at gjøre at faa disse til Sammenligning med nogle tilsvarende Forsøg, som bleve udførte for mig paa Gaarde her hjemme i dette Aars Høst.

I Saaleegnen tager man det overordentlig alvorligt med Valget af den rette Modenhedsgrad. Direktør Hermanns 600 Tdr. Land modnedes meget hurtig, medens jeg var der, fordi det var saa ualmindelig varmt og tørt Vejr lige til Høst. Der blev derfor meget stor Travlhed. Alt maatte vige for at faa Bygget mejet i rette Tid. For tidlig vilde man ikke paa nogen Maade begynde, nemlig saalænge der endnu var enkelte grønne Åx at finde. Jorden var i meget

høj Kultur, Bygget radsaaet og fuldkommen frit for Ukrud; der var endog trods Jordens overordentlige Renhed brugt Radrænser i Bygget om Foraaret. Stridningen var øjensynlig foregaaet overordentlig ensartet, og Modningen skete derfor ogsaa langt mere ensartet, end vi ere vant til at se her hjemme. Det rette Øjeblik var derfor ikke vanskeligt at træffe, da Bygget var fuldmodent, uden at være overmodent. Opgaven var at meje det, saasnart alle Straa og Ax vare gule og Kjærnen nogenlunde fast, som stibt Vox. For Farvens Skyld vilde man meget nødig have det stærkere modnet. Der arbejdedes af forstjellige Grunde her udelukkende med Haandkraft. Mejerne anbragtes i forstjellige smaa Hold, eftersom Bygget var mere eller mindre modent, men Direktør Hermann beklagede meget, at Modningen skete saa hurtig, at det Sidste vilde have fuldkommen haarde Kjærner og nikkende Ax, før han blev færdig. Hvor energisk man end arbejder i Høsten her hjemme, har jeg dog næppe noget Sted seet den Bøer, som her udfoldedes for at meje Bygget netop i rette Tid fremfor noget andet Høstarbejde. Men det beklagedes dog ikke, — hvad man saa ofte hører her hjemme — at man ikke havde taget det første Byg tidligere. Modent maatte det først og fremmest være for at blive fin Maltvare.

Det Indtryk, jeg modtog her, var følgende: Det smukkeste Byg produceres, naar det mejes netop i det Øjeblik, da der ikke findes flere umodne Ax. Tidlig Saaning, Radsaaing og Jordens høje Kultur udøve tilsammen en meget stor Indflydelse paa, at dette Tidspunkt indtræffer ens for alle Planter, og vistnok ogsaa paa, at der ikke kommer fildige Sideskud. Der ventedes her o. 20 Fold, men Bygget var væsentligst staaende, hvortil Radsaaing og tynd Saaning bidrage meget.

Bygget i Saaleegnen lægges paa Skaar og bindes umiddelbart før Indkjørselen. Dette straffer sig ofte haardt og har gjort det iaar. Der indtraf efter Mejningen en langvarig Regnperiode, og trods al Omhu lykkedes det ikke at

fri Bygget for at blive graaligt og ligesom jordslaaet. Rjømændene i Saaleegnen beklage meget, at Saalebygget iaar ikke er smukt i Farven, og meget er sikkert blevet ødelagt. Dhr., som have besøgt Udstillingen i Industriforeningen, ville have seet 3 Prøver, som ere sendte mig fra Rjømmand Aug. Eigendorff i Halle som Exempler paa dette Aars fineste Saalebyg. De tyde baade paa en forholdsvis hurtig Modning og paa at have ligget paa Skaar i Regnvejr.

Høsten i Alsace. Til Nedre-Alsace kom jeg, da Høsten var saa godt som endt. Kun M. Gruber i Königs-hofen — Ejeren af et stort Bryggeri og den egentlige Sjæl i de fortrinlige Konkurrencer og Forsøg, som her ere udforte for at hæve Bygavlen — havde endnu sit Byg staaende paa Marken dels umejet, dels i *Moyettes*. Det efteraarsfaaede Byg synes at modnes senere end det foraarssaaede, men M. Gruber ønskede ogsaa at faa Bygget stærkt modent. Blot for at udføre Bygforsøg har M. Gruber forpagtet og kjøbt Jord paa forskjellige Steder i Nærheden og har ved sine Forsøg bidraget overordentlig meget til at klare Bygspørgsmaalet. Hans Prøver have stadig været blandt de bedste i Konkurrencen. Ogsaa han forlanger særlig, at der ikke maa findes mindre modne Korn i Bygget.

I Alsace indfører man som et Bidrag til Forbedring af Byggets Kvalitet den Høstmaade, som er gammel kjendt i visse Egne af Frankrig — og efter Prof. Jørgensens Meddelelse ogsaa i Thykland — nemlig at sætte Sæden i *Moyettes*. Sæden bindes da strax op efter Jernet, sættes sammen i 4 og 4 Neg, der dækkes med et Ste, idet dette anbringes over de andre som en Hætte, omvendt med Rodenden opad og Toppen udbredt nedad. Jeg saa saadanne Høbe staa i stærke Tordenstøl uden at blive gjenneblødte, og det meddeltes mig, at Sæden paa denne Maade stod overordentlig sikkert, uden nogensinde at sættes om trods vedholdende Regn. I Nedre-Alsace er Klimaet besværligt for Høsten; man lider efter varme Dage navnlig af Tordenbyger, der kunne staa

Længe mellem Bjergene og give voldsomme Regnskyl. Man er derfor i Alsace meget bange for at lægge Bygget paa Skaar og paaستااer, at det let bliver jordsflaaet. Bryggerne og Maltgjørerne i Straßbourg lægge en overordentlig Bægt paa den fuldkomneste funde og friste Lugt ved Bygget som Maltvare.

At man i Alsace forstaar at producere en fortrinlig Maltvare, derom vidne et Par Prøver, som Dhrr. ville have seet paa Udstillingen, af foraarssaaet og efteraarssaaet Chevallerbyg. Paa min Anmodning har Sekretæren for Bygundersøgelsen, Hr. Wagner, været saa velvillig at sende mig disse Prøver af Hr. Grubers Abl. Navnlige er det efteraarssaaede Byg saa smuk og fuldendt en Maltvare, som man vel kan tænke sig. —

Modenhedsgraden. Resultatet af mine Besøg i Saaleeguen og i Nedre-Alsace og af mine Forhandlinger med Fagkyndige paa dette Punkt er følgende. Det smukkeste og til Export værdifuldeste Byg faaes utvivlsomt ved at høstes, netop saasnart Modenheden er indtraadt, og naar alle Straa og Ax ere gule. Kornhändlerne i Halle og Magdeburg, hvis Forretning hovedsagelig er Maltbyg, have god Varekundskab. De sætte stor Pris paa en stærk gul Farve, men de foretrakke langt den mattere Farve, der tyder paa Overmodenhed, fremfor det lyse gjennemskinnende Ydre, der er saa karakteristisk for en for tidlig Høst, og som saa ofte har været anseet som det Karakteristiske for fine Maltvarer her hjemme. Deres Dom stemmer naturlig nok overens med den Bedømmelse, som jeg i Marts Maaned var istand til at referere fra de engelske Maltgjørere, der jo ogsaa ere Saalebyggets Kjøbere. Jeg har i Sommer ved Forhandlinger med Kornhändlerne i Preuss. Sachsen ofte havt Anledning til at anerkjende Sandheden af de Udtalelser, som faldt i denne Retning fra Kapt. Dr. Jacobsen ved Mødet i Marts Maaned her i Selstabet.

Det er aabenbart ikke heldigt at skulle udsætte Byggets

Mejning, indtil den største Del af Ærene er overmoden. Der er forbundet direkte Tab dermed og forøget Risiko. Men saalænge Evmodenheden — denne Fejl, som det under vort Klima udenfor de gunstigste Maltbyggegne kræver særlige Anstrængelser for at ophæve — endnu eksisterer, vil den tvinge til at høste Bygget stærkere modent, end absolut ønskeligt, til at lade Hovedmassen af Afgrøden blive overmoden, for at faa de grønne Ær modne, forsaavidt man ønsker at faa saa høj en Kvalitet Maltvare ud deraf som muligt. Men Evmodenheden hører heldigvis til den Slags Mangler, der lade sig besejre, naar man blot vil lade sig det være magtpaaliggende at bringe de simple Midler i Anvendelse, hvorved man er istand til at bringe Bygget til ensartet ligelig Udvikling.

Med Hensyn til dette Forhold tør jeg tillægge allerede de smaa Forsøg, som nogle Landmænd iaar have været saa velvillige at udføre for mig, nogen Betydning. Det er paa 10 Gaarde, at disse 11 Forsøg ere udførte; Dhrr. ville have seet Resultatet i Prøverne under Nr. 120 paa Udstillingen. Et enkelt Aars Forsøg kunne ganske vist i ingen Henseende være afgjørende. Som udførte ad privat Vej have de selvfølgelig heller ikke kunnet underkastes en saadan Kontrol, at det er muligt derpaa at bygge almengyldige Resultater. Hvad der foreligger viser imidlertid, at med Vejrforhold som i dette Aar vil det breddaede Byg under vore sædvanlige Dyrningsforhold blive bedre Maltvare, naar det bliver overmodent, end naar det høstes paa det Stadium, som vi sædvanlig kalde Modenhed. Man kommer ved at betragte Prøverne snart paa det Æne med, at de overmodent høstede her gennemgaaende maa bedømmes som de bedste Maltvarer. Der er gennemgaaende Tegn til, at Evmodenhed for en væsentlig Del er Aarsagen dertil, idet der ved Høsten paa det egentlige Modenhedstadium har været en Del umodne Ær tilstede. Selvfølgelig maa der ogsaa tages Hensyn til de særlig gunstige Vejrforhold for Høsten iaar. Under andre

Bejrforhold ville Forholdene let blive mindre gunstige for den overmodne Sæds Kvalitet.

Kapt. Jacobsen har undersøgt nogle af disse Prøver nøjere for de enkelte Korns Melethed, saaledes at Forholdet kan angives med Tal, og har velvillig lovet at meddele sine Resultater efter Foredragets Slutning.

Uensartethed og Evemodenhed. Af alle de Mangler, som med Rette kunne fremhæves ved vort Byg, maa jeg anse det for at være rette Tid og Sted her særlig at fremdrage Uensartetheden. Det er ingenlunde min Mening dermed at ville forringe Betydningen af de andre Fordringer til god Maltvare og fremfor Alt ikke af Meletheden. Men Meletheden, Farven, Fyldigheden o. s. v. ere dels Egenskaber, der afhænge i høj Grad af Forhold, hvorover vi ikke ere Herrer, eller i hvert Fald som den høje Kultur ikke hurtig kan bringe tilveje, medens Uensartetheden er en Fejl, der kan havees i væsentlig Grad i ethvert Avlsbrug ved umiddelbare simple Forholdsregler i dette Øjemed. Og endelig skjønner jeg ikke rettere, end at Tilvejebringelse af større Ensartethed vil faa særlig Betydning for vor Bygproduktion ligeoverfor den Begivenhed i England, som næppe anedes af Noget for et halvt Aar siden, nemlig Maltstættens Omdannelse til en Ølsfat.

Kun de allerbedste af de paa Udstillingen fremstillede Bygprøver kunne siges at være frie for denne Fejl, Uensartethed mellem de enkelte Korn. Saa godt som alle øvrige Prøver lide deraf i større eller mindre Grad. Man sammenligne selv de bedre Prøver som dem i 2den Kl. med Alsace-Bygget. Der kan næppe være Tvivl om, at ogsaa denne Fejl for en stor Del beroer paa Jordbunden og Beliggenheden (Klimaet), de naturlige Forhold. I de gunstigste Egne i Udlandet og her hjemme (Vestlolland og Kallundborgegnen) er det forholdsvis let at høste ensartet Byg. Evemodenheden bliver der sjælden stærkt fremtrædende. Men man er overalt istand til at have denne Mangel i meget betydelig Grad, at tilvejebringe ligelig Udvikling og Ensartethed ved

tidlig Saaning, ved Benyttelse af ensartet udviklet, stærkt forteret Sædekorn, ved Radsaaning, ved at udføre Høsten paa rette Tidspunkt (Fuldmodning) og endelig ved at anvende Omhu i Sorteringen af Handelsvaren (ved Bobymaskinen). Den praktiske Betydning af Ensartethed mellem de enkelte Korn for Byggets Værdi for Maltgjøringen og Ølbrygningen har jeg søgt at udvikle udførligere i mine Meddelelser her i Selskabet i Marts Maa- ned og skal derfor ikke gjentage dette her.

Det er Mr. Gladstones Mening, at Maltstattsens Ophævelse vil have til Følge, at Prisen paa det fineste Byg vil blive lavere til Fordel for den store Masse jævner Byg. Efter mit Besøg i Burton ifjor kunde jeg ikke ret forstaa dette. Jeg har atter iaar korresponderet med nogle særlig Sagkyndige i England om Sagen, og disse mene, at der i Virkeligheden intet Bestemt kan forudsees om Forandringens Indflydelse paa Byghandelen. Det er en Mængde forstjellige Faktorer, hvorpaa det vil bero, saaledes navnlig i hvilket Forhold det vil kunne svare Regning for de engelske Bryggere at benytte Ris og Majs istedetfor Byg til Ølfabrikationen. Der er imidlertid for Øjeblikket næppe nogen fornuftig Grund til at antage, at Prisforholdene skulde forandre sig saaledes, at det ikke skulde kunne betale sig saa godt som nogensinde for os af al Kraft at lægge Vind paa Produktionen af god Maltvare. I Lande, der ikke have Maltstat, er Forstjellen i Værdi efter Kvaliteten allerede saa stor, at der er al Opfordring til gennem Øvrningen at foretage Alt, hvad der er muligt i denne Retning. I Burton mener man endnu, at man altid vil være nødsaget til at benytte det fineste, mest megede og møre Byg til Brygning af Ale, og da Tilbudet deraf er saa begrænset, venter man ikke, at Prisen vil kunne falde meget for dette. Derimod vil man uden Maltstatten til andre jævner Ølforter vistnok fordelagtig kunne bruge billigere Bygforter, end det hidtil har kunnet svare Regning. Der er et Moment, som kan have

alvorlig Betydning, nemlig at visse lette Bygsorter, der have alle de Egenstaber, som kræves af god Maltvare, men som have givet for lille Udbytte til at kunne bruges med Fordel under Maltstättens Indflydelse, ville kunne komme stærkere i Brug efter dens Ophævelse. I det Hele er det ganske vist umuligt i alle Enkeltheder at overse dette Spørgsmaal, og det vil man ikke blive istand til, forinden der foreligger praktiske Erfaringer, efter at Maltstättten i nogen Tid har været i Virksomhed. For mig stiller det sig, Alt overvejet, som det Sandsynligste, at de allerfineste Bygsorter, saaledes som vi ved Anvendelsen af al Omhu i Dyrkningen kunne producere dem i vore af Naturen bedste Byggegne, altid ville være sikre paa at sælges til god Pris. Hvad der kommer umiddelbart derefter, altsaa den store Masse af vor hidtilværende Export til England, kan muligvis være udsat for at blive trykket noget i Pris, men paa den anden Side vil der da ved Forbedringer i Dyrkningen rimeligvis kunne komme en Del Byg i Betragtning som Maltvare fra Egne, der hidtil ikke have kunnet levere Varer for det engelske Marked.

Men netop ligeoverfor Maltstätttens Ophævelse gjælder det derfor afgjort endnu langt mere end tidligere at lægge Vægt paa Ensartetheden. Selv Byg, der ikke er saa overordentlig melet, vil, naar det er fuldkommen ensartet, da kunne ventes at komme i Betragtning i de engelske Bryggerier. Men Ensartethed i Kornenes Udvikling maa til alle Tider kræves af alt Byg, der skal benyttes som Maltvare. Ved at rette Anstrængelserne paa dette ene Punkt i vor Bygavl, vil denne efter mit Skjøn kunne hæves til i sin Helhed at indbringe Landet betydelig højere Beløb, end det hidtil har været Tilfældet. Og hver enkelt Producent, der gjør, hvad han kan, i denne Henseende, vil afgjort se sine Bestræbelser lønede i højere Pris for sin Bygavl.

Efteraarshaaningen i Alsace. Saaningen af Chevalierbyg om Efteraaret bliver nu, overalt hvor Forbundsforholdene gjøre det muligt, anbefalet i Nedre-Alsace. Man tilraader

at faa Bygget faa sent om Efteraaret, at det først spirer frem over Jorden om Foraaret, altsaa f. Ex. samtidig med den fildige Pløjning af Koejorden efter Koernes Optagning. Jorden kan ikke faa nogen fin Behandling paa denne Aarstid. Man kan næppe bruge Radsaamastinen, og da man ønsker at bringe det efteraarsfaede Byg ensartet og særlig dybt i Jorden, maa dette helst ske med en Skrælplov eller lignende Redskab. I Alsace giver Vintersaanningen altid det fineste Maltbyg, de fyldigste og mest buttede samt indholdsrigeste Korn. Dhr., som have besøgt Udstillingen i Industriforeningen, ville have bemærket 4 Prober Byg fra Alsace af Høsten 1880. De to af disse, Efteraarsfaet Chevalierbyg, ere faa skjønt Maltbyg, som man vel kan tænke sig, og have navnlig langt fyldigere og mere buttede Korn end de 2 andre, Foraarsfaet Chevalierbyg. Der bliver blandt de mere fremragende Landmand i Nedre-Alsace stadig gjort Forsøg i det Større med Efteraarsaanningen. Meget ofte er det umuligt at faa Bygget til at unblade at spire frem før Vinteren, og det kan da om Foraaret se ud, som om det var aldeles ødelagt af Frosten. Men selv da vil det under nogenlunde gunstige Vejrforhold kunne komme sig igjen, og Planterne blive meget kraftige. I Slutningen af April eller først i Maj lider man i Nedre-Alsace som Regel af Isflod, der er faa ødelæggende for de lavere liggende Bingsaarde, og som undertiden kan vare en 8 Dages Tid og da ogsaa vise skadelig Indflydelse paa Bygget, men det synes dog, som om Vinterbygget modstaaer dette meget godt.

Som jeg allerede nævnede i Marts her i Selstabet, er der i Resultaterne af Efteraarsaanningen i Nedre-Alsace et Bevis paa, at Chevalierbygget kræver en lang Væxtperiode, og at det i hvert Fald bør saaes faa tidlig i Foraaret som muligt. Hvorvidt Saanningen om Efteraaret nogenfinde vil kunne faa almindelig Indgang i Alsace, staaer for mig som tvivlsomt. Om den vil kunne have nogen praktisk Betydning her hjemme, er sikkert lige faa tvivlsomt; derimod synes det mig

afgjort, at Forsøg i denne Retning bør udføres her hjemme og ville have betydelig Interesse.

Konkurrencen i Alsace. Det, der var Hovedformaalet for mit Studium i Alsace, var Fremgangsmaaden for og Virkningerne af de Udstillinger og Konkurrencer, som have været afholdte der siden 1875. De ere udførte af *Société des Arts, Agriculture & Sciences de la Basse-Alsace*, et Selskab, der har en lignende Fortidsvirksomhed at se tilbage paa som vort Landhusholdningselskab. Brygger- og Maltgjøverensyndikatet i Straßbourg og Omegn har givet Pengene dertil og har i de 5 Aar anvendt 20,000 Frcs. derpaa (i 1879 o. 6000 Frcs.). Man begyndte med i de første Aar at skaffe Chevalierbyg fra England, saa fint som muligt, til Sædetorn, og overlod dette til Landmændene til Indkjøbsprisen. Man indbød da til Konkurrencen, forlangte, at det fremstillede Byg skulde være Chevalier, frit for enhver usund Lugt, uden forte Spidser eller rødlig Pletter og vel renset og sorteret. Der skulde indleveres 300 Kilogram (o. 3 Tdr.) i hver Prøve (som saa kjøbtes af Bryggerne efter Konkurrencen). Alt det udstillede Byg, som opfyldte disse Fordringer, præmieredes da med Præmier paa 100 og ned indtil 25 Frcs. Senere har man forhøjet de største Præmier til 200 Frcs. og i 1879 nedsat de laveste til 12½ Frcs., og i enkelte Aar (som 1878) har man ikke givet Præmier til den laveste Klasse. Bygget bedømmes af en Kommission paa 7 Medlemmer, hvoriblandt M. Gruber som Præsident og M. Wagner som stemmeberettiget Sekretær, der tillige aflægger Beretningerne. Bedømmelsen udføres saaledes, at en Prøve af Bygget sorteres paa Sold med bestemte Abninger, hvorefter Affaldet bestemmes procentvis. Byggets Kvalitetsvægt før og efter Sorteringen bestemmes. For de enkelte Egenstaber gives visse Points, indtil 5 for hver, nemlig Farve, Lugt, Kornets Form, Indblanding af fremmede Korn. Det samlede Antal Points, som derved erholdes, adderes til Nettovægten pr. Hectoliter efter Sorteringen, og derved faaes et

Tal, der nærmer sig mere eller mindre til 100. Herefter deles da Bygget i 5 Klasser, saaledes at de enkelte Prøver i hver Klasse faa samme Præmie. Denne Bedømmelse tager megen Tid. Der bedømmes kun o. 30 Prøver i 1 Dag, og den hele Sag gjøres først færdig i Løbet af en Maanedstid.

Resultatet har været, at medens der i 1875 fremstilledes 22 Prøver til Konkurrencen, var der i 1878 112 og i 1879 155 saadanne (Nedre-Alsace er næppe større end Halvdelen af Sjælland). Første Aar kom 4 i 1ste og 10 i 2den Klasse, og i 1879 resp. 7 og 69. Prøverne have gennemgaaende været langt bedre behandlede i de senere Aar saavel gennem Dyrkningen som Sorteringen, og — Dyrkningen af Chevalierbyg med Omhu og efter de rette Regler er bleven almindelig over hele Alsace.

Samtidig med Indbydelsen til Deltagelse i Konkurrencen er der udgaaet Regler for Dyrkningen fra Kommissionen. Man tilraader deri 1) at faa om Efteraaret, forsaavidt det er muligt, ellers faa tidlig som muligt om Foraaret. Der anbefales endvidere 2) god Jordbehandling, 3) at benytte som Forfrugt Roer eller Kartofler, som ikke ere altfor stærkt gjødede, eller Byg efter en Rodfrugtafgrøde, 4) i faa Fald at anvende Fosforsyre- og Kaligjødning, 5) kun at bruge bedste Slags, højt udviklet Sædekorn. Forholdene i Nedre-Alsace ere i betydelig Grad forskellige fra vore. Foraaret er tidligere, Sommeren er noget varmere og fugtigere end hos os. Det er en Floddal med tilbøielighed til at give stærk Væxt i Stængel og Blade (Vejesæd). Blad- og Rodfrugter indtage derfor ogsaa en overvejende Plads i Sædstiftet. Det er altsaa Forhold, hvor det i højere Grad end sædvanlig her hjemme gjælder om ikke ved Gjødningsstilførelsen at tilvejebringe for stor Yppighed i Bygvolanten, men særlig at søge en Modvægt derimod ved Fosforsyre- og Kalitilførelse. Ere end Midlerne saaledes noget forskellige, faa er dog Formaålet det samme som hos os:

Den ligelige, normale Udvikling og den lange Væxtperiode.

Udstillingen i Industriforeningen. Den Udstilling, som nu er aabnet i Industriforeningen, maa ansees som det første alvorlige Forsøg paa almindelige Foranstaltninger til Malt-
 bygproduktionens Fremme. Bedømmelsen foretoges som be-
 kjendt med den yderste Omhu og med det engelske Markeds-
 Forbringere for Dje. Formanden for de samvirkende Landbo-
 foreninger i Sjællands Stift udtalte ved den officielle Åb-
 ning i Tordags, at den Beløring, der navnlig kan hentes ved
 denne Udstilling, er Varekundskab. Deri maa man sam-
 stemme. En aarlig Udstilling af denne Art, der giver Lej-
 lighed til paa Grundlag af en fagmæssig Bedømmelse at
 sammenligne Byg af de forskjelligste Kvaliteter med Byg, der
 kan betragtes som Standardprøver for fineste Maltoare,
 kan i denne Retning gjøre overordentlig Nytte. Varekund-
 skaben er ikke mindre nødvendig for Producenten og Sæl-
 geren end for Kjøberen. Ved at udbrede Varekundskaben,
 Evnen til at bedømme en bestemt Vares Kvalitet og virkelige
 Værdi i Forhold til andre, ville Bygudstillingerne med Be-
 dømmelsen — næppe i mindre Grad end Smørudstillingerne
 have gjort det for Smørret — yde deres væsentlige Bidrag
 til at bringe Handelspriserne i bedre Overensstemmelse med
 Kvalitetforskjellen. I denne Henseende er Forholdet utvilsomt
 ikke heldigt i Byghandelen her i Landet. Der er næppe
 Tvivl om, at flere af de bedste Produktioner paa Udstillingen
 i Handelen næppe ere betalte bedre end mange af de simplere.
 Til at bøde herpaa ville Udstillingerne efterhaanden ved at fort-
 sættes bidrage meget.

I de store Træk giver allerede denne første Udstilling en
 ret interessant Bekræftelse paa det, man forud kjender om de
 Egne, hvor det bedste Maltbyg produceres her i Landet. Vest-
 lolland har leveret de to bedste Mærker, nemlig fra Nabo-
 gaardene Frederiksdal og Stensgaard, der ligge tæt
 ud imod Langelandsbæltet. Nordvestsjælland, denne hele frugt-

bare Egn, der omfatter det Meste af Holbæk Amt, har leveret et af de 3 1ste Klasse's Mærker, fra Frihedslund, og desuden i 2den og 3die Klasse en hel Række Mærker (Frihedslund, Flinterupgaard, Daurup, Dragsholm og Lerchenborg); i 2den Klasse findes ogsaa et Par Sydvestjællandske Gaarde, Gaunø og Vejlsø, der ligge ud imod Havet mod Vest. Egnen Nyborg—Rjærteminde har ogsaa leveret et betydeligt Kontingent til de højeste Klasser, nemlig fra Suelberg, Sludegaard, Zastrow, Hannesborg og Hverringe, Faxeegnen og Møen; disse Egne, der have Jorder, som ifølge deres hele naturlige Bestaffenhed maa antages i særlig Grad at høre til Landets bedste Bygjorder, have leveret en Del gode Maltvarer og nogle i 2den og 3die Kl. (Marienborg, Klintholm, Snedfergaarden, Dremandsgaard), men komme i det Hele ikke saa højt som de for de vestlige Søvinde udsatte Egne. Men ogsaa fra Egne, der ikke kunne regnes for at høre til de bedste Maltbyggegne, findes der smukke Mærker fremstillede, saaledes fra Mørdrupgaard ved Slangerup (Frederiksborg Amt), der ved 2 af 3 indsendte Prøver viste, at der ogsaa her kan produceres gode Maltvarer. Fra Jylland var der Prøver (Engelholm, Drumgaard, Gersdorfslund og Borupgaard) der vare antagne som Maltvarer, men ikke til Export. Med noget større Ensartethed vilde disse ligesom saa mange andre Prøver paa Udstillingen sikkert vare komne højere op i Bedømmelsen.

At drage almindelig gyldige Slutninger med Hensyn til Reglerne for Dyrkning af Maltbyg af Opgivelserne fra en saadan enkeltstaaende Udstilling lader sig selvfølgelig ikke gjøre. Der er saa mangfoldige Faktorer, som her gjøre sig gjældende, at man i denne Henseende maa vise den yderste Forsomhed. Der er dog mange Enkeltheder af Interesse, som komme frem, saaledes at Frihedslund fra en Mark, der ligger 150 Fod over Havet, har leveret 1ste Klasse's Byg og fra en anden, endog 300 Fod over Havet, 2den Klasse's Byg.

At denne Gaard af Naturen er en god Byggaard, fremgaaer deraf, at Sædekornet er af Byg, der i 20 Aar er avlet paa selve Gaarden. Bygget fra Frihedslund i 1ste Klasse er avlet efter velgjødede Rodfrugter, medens de 2 andre Prøver fra samme Gaard i 2den og 3die Kl. have langstraaet Sæd som Forfrugt. Fra Flinterupgaard er Byg efter Roer eller Wærter kommet i 2den Kl., men Byg efter langstraaet Sæd i 3die Kl. Af de 4 Prøver fra Mørdrupgaard ere 2 efter Rodfrugter i 3die Kl., men 2 efter Vælgfæd i 4de Kl. I Modsatning dertil er det ret ejendommeligt at bemærke, at det bedste danske Byg paa Udstillingen, Frederiksdals, er avlet med Byg som Forfrugt, begge Afgrøder med et mindre Tilskud af Chilisalpeter, der vistnok her maa ansees for at være paa sin Plads. Det er en tidlig og vel drænet Gaard med bindende, frugtbare Jorder i god Gjødningskraft og Kultur. Rabogaarden, Stensgaard, har en 6 Marksdrift med Hvede som Forfrugt og udvænnet Jord, der ikke kan siges at være i særlig stærk Gjødningskraft, medens der dog er anvendt et forholdsvis betydeligt Tilskud af Fosforsyregjødning i en længere Arrække. For begge Gaarde gjælder det, at de ere velkendte fra gammel Tid som hørende til Hollands bedste Byggaarde. Med Hensyn til Mo- denhedsgrad og Høstmaade er det med den nøjagtigste Op- gjørelse ikke muligt at uddrage noget bestemt Resultat fra Op- givelserne. Største Delen af det bedste Byg er dog opgivet som høstet i gulmoden — ikke overmoden — Tilstand, men der findes ogsaa meget tidlig høstede Mærker (Flinterupgaard Nr. 11), der dog maa sættes højt. Sædekornets Betydning kommer ret godt frem ved de to Prøver fra Daurup, hvor Nr. 76 (Kl. 2) er avlet efter Chevalierbyg, oprindelig fra Verchenborg, medens Nr. 77 (Kl. 4) er efter dansk Byg af Gaardens egen Avl. Det er rimeligt, at man i Aarenes Løb stadig vil kunne finde flere Træk af Interesse i Dyrk- ningsopgivelserne og navnlig ved Sammenligning af flere Prøver fra samme Avlssted. De maa dog, som sagt, altid be-

handles med største Bærfomhed navnlig med Hensyn til deraf at uddrage almindelige Slutninger.

Foranstaltninger til Maltbygdyrkningens Fremme. Det er selvfølgelig klart, at Forbedringen af Maltbyggets Kvalitet skal foregaa i hvert enkelt Aulsbrug, og at der tildels maa benyttes forskjellige Veje hvert enkelt Sted for at naa det heldigste Resultat, Alt i Overensstemmelse med de stedlige Forhold for Jordbund, Beliggenhed og Drift. Ikke desto mindre er der dog ikke Tvivl om, at der ligesaa vel for Bygdyrkningen som for en hvilken som helst anden Gren af Landbruget lader sig udrette Meget til dens Fremme gennem almindelige Foranstaltninger.

Ved Siden af de almindelige Udstillinger for hele Landet, der nu ville blive afholdte aarlig i Industriforeningen, maa det stærkt anbefales at afholde stedlige Udstillinger af Byg med Bedømmelse i de enkelte Landbforeningskredse. Derved spredes Varekendskabet paa den bedste Maade, og ved Fremstilling af virkelige Standardprøver til Sammenligning, Prøver af inden- og udenlandsk Aul af virkelig fineste Maltvare, erhverves der en Kundskab om Byggets Kvalitet og virkelige Værdi, der vil være højt værdifuld og maa ansees som nødvendig for enhver Producent.

Ligesom jeg søgte at paavise det i Marts Maaned, maa jeg atter fremhæve den store Betydning af praktiske Dyrkningsforsøg rundt i Landet. Saadanne bør udføres efter bestemte Regler, navnlig med samme Slags Sædeforn, og saaledes at der dermed forbindes som et Hovedformaal Udførelsen af Modenhedsforsøg, under nøjagtig Kontrol og paa ganske ensartet Maade, saavidt muligt med Undgaaelse af Alt, hvad der kan udøve forstyrrende Indflydelse. En Fremstilling af Resultatet ved Prøver, indsendte til Efteraarsudstillingen i Industriforeningen, og en sagkyndig Bedømmelse af disse vilde i Aarenes Løb utvivlsomt give Oplysninger af største Betydning for Maltbygdyrkningen i de enkelte Egne.

Ogsaa ved Udførelsen af videnskabelig ledede Dyrk-

ningsforsøg, der maatte udføres efter en bestemt vel overvejet Plan, paa et og samme Sted, vilde kunne bringes megen Oplysning. Der burde hertil vælges et Sted, hvor det bevislig er muligt at avle fin Maltbare, men hvor der, for at dette skal naaes, dog maa anvendes særlig Omhu i Dyrlæningen. Med Hensyn til Sædstifte, Forbrugt, Gjødning, Jordbehandling, Sædekorn, Saaning, Høstmaade, Tærstnings-tid o. s. v. er der Forhold, som sikkert paa denne Maade vilde kunne finde særdeles nyttig Belysning, af en Paalidelighed og almindelig Gyldighed, der ikke kan naaes ad rent praktisk Vej.

Endelig er der altid fuldt op at gjøre for de rent videnskabelige Undersøgelser over Byg, produceret paa forskjellig Maade og under forskjellige Forhold, ved Tælleprøver, Mikroskopet og den kemiske Analyse, mulig ogsaa ved Spiringsforsøg.

Ønskeligt er det — hvad der end skal foretages, og hvor mange Kræfter, der end mulig vilde give sig i Lag med de herhenhørende Opgaver — at Arbejdet maa blive udført i Fællesskab og efter en bestemt Plan, med bestemte fælles Formaal for Øje.

Hertil knyttede sig følgende Diskussion:

Kaptajn, Brygger Jacobsen maatte beklage, at han ikke var bleven saa tidlig færdig med de Undersøgelser, som han havde tilbudt Hr. Frederiksen at udføre med Hensyn til Kvaliteten af Byg, høstet til forskjellige Tider, at Resultatet af disse Undersøgelser kunde være blevet optaget i Foredraget; han havde først kort forinden Mødet faaet sine Optegnelser bragte i en saadan Form, at de kunde overleveres Hr. Frederiksen. Da Hr. Frederiksen imidlertid ikke havde haft Tid til at sætte sig ind i Sagen, havde han ikke troet sig i Stand til at rekrere Resultatet af de foretagne Undersøgelser og havde derfor bedet Taleren om at gjøre det, hvilket han derfor nu skulde tillade sig.

Efter Talerens Mening har Hr. Frederiksen erhvervet sig en overordentlig stor Fortjeneste af Landbruget ved at skaffe den omhandlede Samling af Bygprøver tilveje. Hvor lærerig og interessant Udstillingen er, staaer den dog tilbage for det, der kan

læres ved at undersøge denne Samling af Prøver af Byg, høstet til forskjellige Tider. Af hver Prøve har Taleren i Reglen undersøgt 2 Portioner, hver bestaaende af 100 Korn. Kornene ere bleve overflaarne, og i de Tilfælde, i hvilke Resultaterne ikke stemmede temmelig overens, har Taleren undersøgt andre to Portioner, saaledes at der altsaa i saadanne Tilfælde er overflaaret og undersøgt 400 Korn af hver Prøve. Bygkornenes Bestaffenhed har Taleren henført til tre Klasser: haarde og glasagtige Korn, halvt melede Korn og fuldt melede Korn. Ved Undersøgelsen træffer man ofte paa Korn, der staa paa Overgangstrinet mellem den første og anden Klasse og mellem den anden og tredje Klasse, og med Hensyn til disse opstaaer der altsaa Tvivl om, til hvilken af Klasserne man rettest bør hense dem. Taleren har i saadanne Tilfælde baaret sig ad paa den Maade, at han har lagt saadanne Korn i en Gruppe for sig selv og da tilsidst henregnet den ene Halvdel til den ene og den anden Halvdel til den anden af de Klasser, mellem hvilke Kornene stode i Henseende til Bestaffenhed. Naturligvis kræves der længere Tids Øvelse, for at man med nogenlunde Sikkerhed kan foretage en saadan Bedømmelse.

Af de Prøver, som Taleren har undersøgt, skal han først omtale dem fra Direktør Hermann i Saaleegnen, af hvilke den første er høstet i meget grøn Tilstand.

Nr.	Høstet den	Haarde og glasagtige	Halvt melede	Fuldt melede
1	20. Juli	82 pCt.	18 pCt.	
2	26. —	38 —	45 $\frac{1}{2}$ pCt.	16 $\frac{1}{2}$ pCt.
3	30. —	28 $\frac{1}{2}$ —	52 —	19 $\frac{1}{2}$ —
4	5. August	0 —	13 $\frac{1}{2}$ —	86 $\frac{1}{2}$ —

Swad Prøven Nr. 1 angaaer, da var det meget vanskeligt at afgjøre, hvilke af disse ganske smaa Korn der vare fuldt melede, og hvilke der vare halvt melede, og de ere derfor slaaede sammen. Swad de øvrige Prøver angaaer, da ser man, at der fra den 30te Juli til den 5te August, altsaa i 5 Dage, er foregaaet den mærkbare Forandring, at de haarde og glasagtige Korn ere aldeles forsvundne, og de fuldt melede Kornes Antal steget fra 19 $\frac{1}{2}$ pCt. til 86 $\frac{1}{2}$ pCt. Taleren vilde, da han første Gang, efter at have undersøgt 2 Prøver, kom til dette Resultat, ikke tro sine egne Øjne, og han tog derfor to andre Portioner og anstillede en fornøjet Undersøgelse, men han kom atter til samme Re-

sultat som første Gang. Han tvivler derfor ikke om, at hans Resultat er rigtigt. Det er imidlertid uforklarligt, at der i 5 Dage kan foregaa en saadan Forandring, men at den er foregaaet, er vist.

Fra samme Mand har Taleren undersøgt Prøver af Byg, fiddende i År og høstet til samme Tid som ovenstaaende Prøver (se efterstaaende Tabel).

Nr.	Haarde og glasagtige	Halvt melede	Fuldt melede
1	meget faa	de allerfleste	nogle enkelte
2	38 pCt.	54 pCt.	8 pCt.
3	30 —	60 —	10 —
4	0 —	14 —	86 —

Foruden disse Prøver fra Direktør Hermann er der ogsaa andre Prøver af „fint Byg fra Saale“, men af disse har Taleren kun haft Lejlighed til at undersøge én, og den indeholdt 2 pCt. haarde og glasagtige Korn, 21 pCt. halvt melede og 77 pCt. fuldt melede. Dette Resultat er iøvrigt det samme, som Taleren stadig er kommen til tidligere, naar han har undersøgt Byg fra Saale.

Af „Vinter Byg“ fra Gruber i Alsace har Taleren undersøgt 2 Prøver, som stemme saa temmelig overens. Bygget, som vistnok er meget melet, indeholdt 3 pCt. haarde og glasagtige Korn, 8 pCt. halvt melede og 89 pCt. fuldt melede. At producere saadant Byg er et Maal, hvorefter det ganske vist er værd at trænge, og Taleren kan derfor ikke undlade at henlede Opmærksomheden paa de Forsøg, der ere gjorte i Alsace paa at forbedre Bygavlen der. De Fremskridt, Bygavlen har gjort i det nævnte Land, ere meget betydelige; de iværksatte Udstillinger, Prøveavlinger og andre lignende Foranstaltninger have baaret overordentlig rige Frugter, og det var vistnok værd at overveje, om ikke Exemplet fra Alsace burde efterlignes hos os. Hvorvidt nu Ubsaaning af Byg om Efteraaret passer for os, er jo tvivlsomt, men det er dog altid et Forsøg værd, thi, som man seer, er Vinterbyg det, som giver de fleste Procent melholdige Korn og altsaa det mest værdifulde for Bryggerierne, hvorfor det vilde betale sig overordentlig godt at exportere det til England.

Af Byg, saaet om Foraaret, har Taleren undersøgt en Prøve fra samme Mand; den indeholdt 12 pCt. haarde og glasagtige Korn, 28 pCt. halvt melede og 60 pCt. fuldt melede.

Undersøgelsen er imidlertid kun foretagen med 100 Korn og maa derfor gjentages. Naar Taleren er kommen til et paalideligt Resultat, skal han meddele Hr. Frederiksen det, for at det kan blive offentliggjort.

Taleren skal nu forlade det fremmede Byg og gaa over til det danske, af hvilket det fra Lerchenborg staaer øverst i Rækken. Resultatet var følgende:

Nr.	Høstet den	Haarde og glasagtige	Halvt melede	Fuldt melede
1	26. Juli	90 $\frac{1}{2}$ pCt.	9 $\frac{1}{2}$ pCt.	
2	30. —	16 $\frac{1}{2}$ —	14 pCt.	69 $\frac{1}{2}$ pCt.
3	8. August	9 $\frac{2}{3}$ —	20 $\frac{1}{3}$ —	70 —
4	18. —	9 —	11 —	80 —

Man maa her lægge Mærke til, at medens de fuldt melede Kornes Antal i de 4 Dage fra 26. Juli til 30. Juli er steget til 69 $\frac{1}{2}$ pCt., er det i de næstpaafølgende 8 Dage kun steget $\frac{1}{2}$ pCt., nemlig fra 69 $\frac{1}{2}$ pCt. til 70 pCt. Grunden dertil kan muligvis ligge i, at Tørtten, som herfæde paa den Tid, har standset Udviklingen; men hvorvidt det virkelig er Tilfældet, skal Taleren ikke kunne sige.

Bygprøverne fra Lerchenfelt have givet følgende Resultat:

Nr.	Høstet den	Haarde og glasagtige	Halvt melede	Fuldt melede
1	28. Juli	28 pCt.	17 pCt.	55 pCt.
2	4. August	14 —	29 $\frac{1}{2}$ —	56 $\frac{1}{2}$ —
3	9. —	12 —	25 —	63 —
4	14 —	8 $\frac{1}{2}$ —	19 $\frac{1}{2}$ —	72 —

Af Prøverne fra Frederiksdal gav:

Nr.	Haarde og glasagtige	Halvt melede	Fuldt melede
1	22 pCt.	25 pCt.	53 pCt.
2	16 —	26 $\frac{1}{2}$ —	57 $\frac{1}{2}$ —
3	14 —	22 —	64 —
4	8 —	19 —	73 —

For Villetjøbelevgaards Vedkommende var Resultatet følgende:

Nr.	Haarde og glasagtige	Halvt melede	Fuldt melede
1	38 pCt.	39 pCt.	23 pCt.
2	31 —	31 —	38 —
3	21 —	32 —	47 —
4	13 —	17 —	70 —

Endelig kommer Bygget fra Højbygaard; deraf indeholder:

Nr.	Haarde og glasagtige	Halvt melede	Fuldt melede
1	53 pCt.	28 pCt.	19 pCt.
2	29 ¹ / ₂ —	38 —	32 ¹ / ₂ —
3	21 ¹ / ₂ —	39 —	39 ¹ / ₂ —
4	15 —	32 —	53 —

Som man vil se af de fremsatte Tal, staaer Bygget fra Højbygaard, hvad Meletheden angaaer, betydelig under Bygget fra de andre Steder. I det Hele taget staaer Bygget fra Lerchenborg, hvad den melede Bestaafenhed angaaer, højest af alt det danske Byg, ja det staaer endogsaa over „det fine Byg fra Saale“, som kun indeholder 77 pCt. fuldt melede Korn, og det overgaaes i Virkeligheden kun af Byg fra Direktør Hermann i Saale, hvilket naaede op til 86¹/₂ pCt. fuldt melede Korn, og af Byg fra Gruber i Alsace, hvilket endogsaa naaede op til 89 pCt. fuldt melede Korn.

Taleren skal ikke undlade at henlede Opmærksomheden paa Nr. 34 i Kataloget, Byg fra Fredsholm. For nogle Aar tilbage vilde dette Byg være blevet lovprist af vore Kjøbmænd som udmærket smukt Byg, og det har ogsaa ganske vist noget bestilende ved sig; men ved nærmere Eftersyn opdager man snart, at det er meget glasfset. Analysen giver 60¹/₂ pCt. fuldstændig glasagtige Korn, 22 pCt. næsten helt glasagtige, 13¹/₂ pCt. halvt melede og kun 4 pCt. fuldt melede.

Som allerede nævnt, er der Opfordring for os herhjemme til at forsøge paa at benytte de samme Fremgangsmaader, som man med stor Flid har benyttet i Alsace, og som det synes med godt

Resultat. Om det nu her under vore Forhold vil spille en lignende Rolle som i Alsace at udsætte Præmier for det bedste Byg, skal Taleren ikke sige, men i ethvert Tilfælde burde man gjøre alt for at vække Interesse hos Landmændene for at producere det fineste Byg, og der er al Sandsynlighed for, at Landmændene ved at følge de Raad og Vink, der blive givne af Videnskabsmænd og af erfarne, kyndige og praktiske Landmænd, ville se deres Bestræbelser med Hensyn til Bygavlen bære Frugt. Ved at behandle Jorden paa rette Maade, ved at vælge den rette Høsttid, ved at give Kornet Lejlighed til Eftermodning enten paa Staar eller i de smaa Høbe — thi der er ikke Tvivl om, efter alt hvad der foreligger, at der finder en Eftermodning Sted i Stracæ, — vil der ganske sikkert kunne naaes meget, og i ethvert Tilfælde fortjene de herhen hørende Forhold at studeres nærmere.

Ved at besigtige Prøverne under Bedømmelsen forekom det Taleren, at den Uensartethed, hvoraf mange Prøver bære Præg, strev sig fra uensartet Saaforn. Nogle Korn synes at have Karakteren af Chevalierbyg, medens andre Korn have et groot Udsæende med tyk Stal og andre Egenskaber, som ere ejendommelige for Byg fra vore svære Jorder. I det Hele taget troer Taleren, at de Landmænd, der kunne tænke paa at dyrke fint Maltbyg, ville finde deres Fordel ved i en Del Aar med ikke for lange Mellemrum at tage nyt Byg til Saaforn fra England eller Saale-Eggen. Taleren har tidligere uddelt Saalebbyg til Saaning; i de første Aar efter dets Anvendelse var Kornet melet, men efterhaanden forsvandt denne Egenskab, paa nogle Steder tidligere, paa andre senere.

Hvad de videnskabelige Forsøg angaaer, som den ærede Foredragsholder omtalte, da skal Taleren ikke benægte, at de kunne være meget nyttige, men han kan dog ikke tilbageholde den Bemærkning, at han venter sig mere af rent praktiske Forsøg af Landmændene; naar man giver dem den fornødne Vejledning, — og i den Henseende ville saadanne lokale Udstillinger, som de af den ærede Foredragsholder omtalte, være særdeles vigtige — og desuden, hvis det kan lade sig gjøre, udsættes Præmier for det bedste Byg, ville Forsøg nok blive iværksatte. En Udstilling som den, der for Tiden er her i Kjøbenhavn, maatte man ønske kunde tages i Sjævn i enhver Landbosforening; enhver Landmand burde have Lejlighed til at se den og anstille Sammenligninger.

Redaktør Frederiksen skal ikke undlade at gjøre opmærksom paa, at Grunden til flere Mærkeligheder og Uoverensstemmelser naturligtvis ligger i, at Dyrkningsforholdene ikke have været saa ens alle Steder, som det maatte ansees for ønskeligt ved flige

Forsøg. Nogle Steder har der saaledes samtidig med Bygfor- søgene været gjort Gjødningsforsøg, og andre Steder har der været andre Forstjelligheder tilføede. Som Steder, hvor saadanne Uregelmæssigheder paavisslig have fundet Sted, skal Taleren nævne Frederiksdal, Strandegaard og Højbygaard.

Overlærer Facoppidan. Naar den ærede Foredragsholder udtalte, at den tyksaaede Sæd vilde give de fleste Sideskud, da maa dette vistnok være en Fortalelse; thi det er netop den tyndsaaede Sæd, der giver de fleste Sideskud. Taleren har saaledes seet enkelte Bygkorn give nogle og tyve udviklede Sideskud.

Redaktør Frederiksen. Ja, det er ganske rigtigt, at den tyndsaaede Sæd vil give de fleste Sideskud, men de blive ogsaa næsten alle udviklede; det, hvorom Taleren imidlertid er her, er de soagere, sildig udviklede Sideskud, og de fremkomme snarere i den tyk- end i den tyndsaaede Sæd.

Statsraad Tesdorpf maa i høj Grad anerkjende det over- ordentlig interessante og lærerige, som Udstillingen i sin Helhed frembyder for Landmændene; han mindes saa at sige ikke nogen Foranstaltning, der i den Grad har interesseret ham som denne Udstilling. Alt, hvad han har haft Lejlighed til at se paa Ud- stillingen, har interesseret ham i høj Grad, og han veed kun ikke, hvem man med Hensyn til denne Udstilling skal takke mest, enten dem, fra hvem Tanken om Udstillingen er udgaaet, eller dem, som have gjort den saa lærerig gjennem en omhyggelig og værdifuld Bedømmelse. Saavel Hr. Frederiksens Foredrag som Hr. Kaptajn Jacobsens Meddelelser ere virkelig af den Art, at man næsten kan sige, at de ere epokegjørende i vor Bygavls Historie, og den sidste Opfordring, som Hr. Jacobsen fremsatte, nemlig at fremvise Ud- stillingen i de forstjellige Landboforeninger, er noget, som uvil- kaarlig paatrænger sig, saasnart man seer Udstillingen. Taleren skal derfor heller ikke skjule, at han har i Sinde at ville anmode om at faa en Del af Udstillingen ført til Falster, saaledes at den kan være der paa den Dag, da der holdes Generalforsamling i Landboforeningen. En Samtale, som Taleren havde med Stats- raad Valentiner angaaende denne Sag, viste ham, at Statsraad Valentiner antog, at en saadan Fremvisning udenfor Kjøbenhavn af en Del af Udstillingen kunde lade sig gjøre, uden at derved Udstillingen i Industriforeningen, hvilken jo skal strække sig over et længere Tidsrum, vil lide nogen Skade. Kunde den Tante lade sig realisere, kunde man bringe en Del af Udstillingen hen til de forstjellige Midtpunkter af Landet, og da navnlig til dem, hvor der er Tale om at kunne avle fint Byg — og hvor er vel det Sted, hvor Bygavlen ikke kan forbedres og fremmes, naar der anvendes den tilbørlige Omhu paa den — vil det ubetinget gjøre

overordentlig megen Gavn. For sit Bedkommende er Taleren overordentlig glad over, at Lolland-Falster ved denne Lejlighed har været med om at vinde Prisen og staaer højt eller højest i Rækken af de bygglende Provinser. Dette stadfæster for øvrigt, hvad Taleren for 11 Aar siden iagttog hos Brøchner i Hull. Denne havde en stor Mængde Prøver af Byg, og ogsaa blandt disse stod Byg fra Lolland-Falster højest. I det Hele taget ere Bygavlerne heldig stillede paa Lolland-Falster; naar de benytte sig af de gode Vilkaar, som der findes, og ret gjøre sig Umage, ville de paa Lolland-Falsters stærke Jorder kunne avle smukt Byg. Taleren taler her af Erfaring, thi han avler det bedste Byg paa sine stærkeste Jorder. Stærk Jord er altsaa som sagt efter Talerens Erfaring ikke nogen Hindring for at kunne avle godt Byg, og Taleren troer ogsaa, at fremtidige Undersøgelser fremdeles skulle vise det. De Meddelelser, vi have faaet fra Alsace, hvor Bygavlen tidligere virkelig lod meget tilbage at ønske, men nu er arbejdet op til et højt respektabelt Standpunkt, vise os, at der virkelig kan gjøres meget i den Retning, hvad vi ingensinde tidligere have troet. Landmændene ere meget tilbøjelige til at skrive alt over paa Jordens Regning; de ere af den Mening, at det er Jorden, der helt og holdent giver Bygget Værdi som Maltbyg; men hvad der nu er fremsat viser — og man tør paa ingen Maade sætte et Spørgsmaalstegn bag disse Meddelelser — at der fra Landmændenes Side kan gjøres grumme meget, og det er baade opmuntrende og trøstende; det er i højeste Grad fornøjeligt at høre, at vedholdende Bestræbelser fra Landmændenes Side ville kunne bidrage til, at det værdifuldeste af alle landøkonomiske Produkter kan høves til en langt højere Værdi, end vi hidtil have kjendt. Taleren skal slutte med at udtale en hjærtelig Tak til Hr. Kaptajn Jacobsen, som jo i Virkeligheden ikke er Landmand, men hvis store Bedrift staaer i nær Berøring med Landmændenes Virksomhed, for den Utrættelighed, han stadig viser med Hensyn til alle de Spørgsmaal, der angaa Bygavlen.

Kaptajn Jacobsen maatte i Anledning af Etatsraad Tesdorps sidste Ytring udtale, at han kun kan gjøre overordentlig lidt med Hensyn til Fremme af den foreliggende Sag. Skjøndt Taleren ikke er Landmand, maa dog Spørgsmaalet om Maltbyg ligge ham meget paa Hjærte, og det ikke alene af samme Grund, som det maa ligge enhver Danst, enhver god Patriot paa Hjærte, nemlig fordi det i statsøkonomisk Henseende spiller en Rolle, men ogsaa fordi det i landøkonomisk Henseende spiller en Rolle. Taleren kan ganske vist skaffe sig saa godt Byg, som han vil, lige som man i tidligere Tider gjorde i Alsace. Bryggerne og Maltgjørerne der viste imidlertid, at Bygavlen var noget, der

interesserede dem; de stillede sig i Spidsen for at faa den forbedret og ydede Bidrag dertil, og nu have de stor Andel i de Fremmskridt, der ere gjorte i saa Henseende, og disse komme ikke alene Bryggerne tilgode, men ogsaa Landmændene. Taleren nærer det Ønske, at han kunde gjøre noget lignende for Bygavlens Forbedring herhjemme som det, Gruber i Forbindelse med andre Bryggere have gjort i Alsace. Det, Taleren hidtil har gjort, er kun lidt i Sammenligning med det, hans Kollegaer i Alsace have gjort. Hvis Bryggerne imidlertid ikke kunne tage Sagen op herhjemme, maa Landmændene gjøre det; et saa lysende Exempel som det fra Alsace burde ikke gaa tabt.

Adjunkt Grønlund. Enten maa Kaptajn Jacobsen og Taleren opfatte de forskjellige Glasagtigheds- og Melethedsgrader paa forskjellig Maade, eller ogsaa maa der være noget afvigende ved de forskjellige Prøver; thi Taleren har ogsaa faaet lignende Prøver som Kaptajn Jacobsen og har forfærdiget Præparater for Brygger Jacobsen jun., hvilke ere udstillede, men han har i adskillige af Prøverne fundet enten mere Mel eller mere Glas end Kaptajn Jacobsen. Rigtignok har Kaptajn Jacobsen foretaget Undersøgelsen med et langt større Antal Korn end Taleren, men det skulde dog ikke synes, som om det skulde kunne gjøre Udslaget. Forinden Taleren meddeler Resultaterne af sine Undersøgelser, hvoraf man kan se, at Spørgsmaalet om Modenhedsgraden endnu fortjener en lang Række af Forsøg, inden man kan slaa noget fast i den Retning, maa han gjøre opmærksom paa, at han har brugt en noget anden Inddeling med Hensyn til Bygkornenes Bessaffenhed end Kaptajn Jacobsen. Taleren har nemlig med Hensyn til Bessaffenheden inddelt Bygget i 5 Klasser: Mel, Mel med Glas, Mel plus Glas, Glas med Mel og Glas. Resultatet af Undersøgelserne har nu været følgende:

Nr. 1. Nr. 2. Nr. 3. Nr. 4.

Verchenborg.

Glas med lidt Mel. Glas + Mel. Mel + Glas. Mel med Glas.

Verchenfelt.

Mel med lidt Glas. Mel med lidt Mel med Glas. Mel med Glas.
Glas.

Frederiksdal.

Mel med Glas. Mel + Glas. Mel med Glas. Mel med Glas.

Højbygaard (efter Roer).

Glas + Mel. Glas med Mel. Glas med Mel Glas med Mel.
til
Glas + Mel.]

Samme (efter Kløver).

Glas med Mel. Glas med Mel. Glas med Mel. Glas med Mel.

Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.
Strandegaard.			
Glas med Mel.	Glas med Mel.	Glas.	Glas.
Rosendal.			
Glas med Mel.	Glas med Mel.	Glas med Mel.	Glas med Mel.
Krusesminde.			
Glas.	Glas.	Glas.	Glas.
Nyhollegaard.			
Glas med lidt Mel.	Glas med lidt Mel.	Glas med Mel.	Glas + Mel.
Halle.			
Mel + Glas.	Glas med Mel.	Glas med Mel.	Mel + Glas.

Da Taleren fik disse Prøver, vidste han ikke, hvilke der vare de tidligst, og hvilke der vare de senest høstede; han havde faaet dem sendt med Nummer og troede, at man havde været saa kløgtig at ombytte dem. Selv om Taleren havde antaget, at Modenhedsgraden havde nogen Betydning, saa vidste han dog som sagt ikke i dette Tilfælde, hvilket Byg der var det mest modne. Taleren skal imidlertid ikke gaa videre ind paa dette Spøgsmaal, der som sagt maa optages til fornyet Undersøgelse. Hvad han derimod ikke skal lade uomtalt er, at der ved flere Prøver har været Forskjelligheder tilstede med Hensyn til Gjødningsforhold, Behandlingsmaade o. s. v., og disse kunne derfor egentlig slet ikke sammenlignes, efter som de Betingelser, som Taleren anseer nødvendige i saa Henseende, ikke ere tilstede. Prøverne vise, at Jordens Behandling er det allervigtigste. Hvorledes det forholder sig med Bygget fra Halle, veed Taleren ikke; saavidt han har forstaaet, er den ene Prøve taget af Nr. 1, medens den anden er taget af tørstet Korn, men begge Prøver siges at være tagne af samme Neg; Spørgsmaalet er nu imidlertid, om alle 4 Prøver ere tagne paa det samme Sted af Marken, eller om nogle ere tagne paa et Sted, andre paa et andet: om Jordbundsforholdene og Gjødning have været ens eller ikke o. s. v. Dette er ogsaa Spøgsmaal, der maa tages med i Betragtning, for saavidt der skal kunne anstilles Sammenligning. Naar det sluttelig er blevet udtalt, at Bygspørgsmaalet bedre kunde løses af praktiske Folk end af Videnskabsmænd, da skal Taleren dertil bemærke, at praktiske Folk ofte tro, at de ere komne til et Resultat, men naar saa dette Resultat nærmere undersøges, viser det sig ikke saa sjældent, at det er i høj Grad løst og saa at sige for intet at regne. Taleren skal i saa Henseende blot nævne de klimatiske Forhold; dem seer man hen til uden at have Thermometermaalingen at støtte sig til. Det er ikke nok at sige, at de 2, 3, 4 Grevskaber i England, der give godt

Melbyg, have den og den Temperatur; man skal ogsaa se hen til de Grevskaber, der frembringe Glasbyg; saa har man Materiale tilstede ved Undersøgelsen af Forholdene. Hvad Danmark angaaer, da veed Taleren ikke, hvor de Undersøgelser findes, som angaa Skallundborgegnens Temperatur. Man har ogsaa fantaseret en Del om Luftspejlinger, men man kan saamænd lige saa godt sige, at det er Ildkugler eller Nordlys, der gjøre Kornet melet. Ad videnskabelig Vej ville de forskjellige Spørgsmaal sikrere og hurtigere kunne besvares end ad anden Vej, og det var ønskeligt, at Praktikere vilde følge Videnskabens Fremstrid; de vilde da i mange Henseender komme til et sikrere Resultat; som et Exempel i saa Henseende kan nævnes Stallens Udvikling, med Hensyn til hvilken der hersker forskellige Anstuelser hos Praktikerne, medens alle Videnskabsmænd, der have befattet sig med dette Spørgsmaal, ere komne til det Resultat, at der ingen Forskiel er paa Stallens Bygning hos det glassede og det melede Byg.

Kapitajn Jacobsen skal ikke indlade sig i nogen Diskussion med Hr. Adjunkt Grønlund angaaende de Resultater, som han troer at være kommen til ved sin Bedømmelse af de forskellige Bygprover, men blot gjøre opmærksom paa, at Hr. Grønlund har foretaget sine Undersøgelser ved Dverfaring af — saa vidt Taleren veed — 20 Korn, medens Taleren har foretaget sine Undersøgelser ved Dverfaring af i det mindste 200 Korn og i Tviolstilfælde endog af 3—400 Korn, og han kunde have ønsket, at han havde haft Tid til at foretage sine Undersøgelser med et endnu større Antal Korn, thi derved vilde Tilfældigheden have faaet et endnu mindre Spillerum. Men naar det viser sig, at der af 100 Korn kan være saa og saa mange melede og saa og saa mange glassede, er det let at indse, at man ved kun at tage 20 Korn let kan faa en overvejende Del af glassede Korn. — Hvad Taleren egentlig vilde udtale var, at han nærede den Overbevisning, at praktiske Forsøg og Jagttagelser, naturligvis ved Siden af Undersøgelser i Laboratoriet, var det, han ventede sig mest Udbytte af. Landmændene kunne godt foretage Observationer med Hensyn til Temperatur og, hvad der spiller en vigtig Rolle, Luftens Fugtighedsgrad. Ved Hjælp af Fugtighedsmaalere vil det være let at foretage de sidste Observationer, og han vil hertil føje, at det var ønskeligt, om de unge Landbrugskandidater kunde faa nogen Vejledning i og Impuls til at foretage og stadig fortsætte slike Jagttagelser. Dersom man fra alle Egne af Landet kunde faa Jagttagelser med Hensyn til Temperatur og Luftens Fugtighedstilstand og maaste ogsaa med Hensyn til Vindretningen, vilde man sandsynligvis kunne komme til en Forklaring af adskillige af de Fænomener, som nu staa dunkle for os; desuden vilde slike Dplysninger

ogfaa have Betydning for Videnskaben. Taleren skal i saa Henseende blot minde om, hvilken Betydning det har havt for Videnskaben, at Skibene i de forskjellige Have have foretaget Observationer med Hensyn til Vind- og Strømretninger. At de Jordstrøg, der ligge i Nærheden af Vand og navnlig paa en vis Maade i Relation til Havet, ere gunstige for Bygavlen, viser jo de Erfaringer os, som vi have baade fra England og Saaleegnen; ganske vist ligger den sidstnævnte Egn ikke i Nærheden af Havet, men den er en Floddal med et mildt behageligt Klima og med en jævn Fugtighed i Atmosfæren; Solen skolder og brænder ikke, og Vinterkulden er ikke saa stræng som ellers inde paa Fastlandet. Seer man hen til dette, faaer man saa at sige Anelse om, at det er af de samme Grunde, at Bygget i Saaleegnen bliver melet, som ved vore Kyster og i England.

Redaktør Frederiksen kan ikke undlade at træde op mod den Anskuelse, at det, som han i sit Foredrag i Foraaret udtalte angaaende de klimatiske Forhold, skulde være grebet ud af Luften. De Jagttagelser, som Taleren omtalte dengang, vare foretagne gennem en længere Række paa forskjellige Observationsstationer. Taleren fremhævede da udtrykkelig, at der var mange Forhold, som vare uforklarlige, men Fænomenerne maatte drages frem, fordi de eksisterede. Det viser sig jo ogsaa hos os, at de vestlige Kyster, hvor der findes gunstige Jordbundsforhold, og Smaasøerne, der ere udfatte for vestlige Vinde, give det bedste Byg. Hvad Taleren havde nævnt om Luftspejlinger er noget, som var kommet frem i en Afhandling i „Tidskrift for Landøkonomi“, og som han kun havde nævnt, fordi han havde fundet det Samme fremsat af Direktøren for et nytt Bryggeriakademi i en Afhandling. Til Slutning meddelte Taleren, at han havde faaet en Anmodning fra Koldingegnen om at faa Prøver fra Udstillingen sendte derover i November Maaned.

Forstander la Conr. Hr. Adj. Grønlund betragter Havets Reflex som betydningsløst for Byggets Udvipling. Taleren skulde ikke nægte, at han ogsaa studsede over, at Havets Reflex skulde have Indvirkning paa Bygget, men han havde dog optaget den paagjældende Afhandling i sit „Tidskrift for Landøkonomi“, da han ikke kunde se rettere, end at der kunde være nogen Sandhed deri. Det er jo bekjendt, at Planterne omkring Vand strække Grenene ned efter dette, og Aarsagen hertil har Taleren ikke kunnet forklare sig paa anden Maade end derved, at det fra Vandets Overflade tilbagekastede Lys lige saa vel som det direkte fra Solen kommende Lys begunstiger Planternes Væxt, eller som man siger: „drager Planterne mod sig“. Gaaende ud fra denne Betragtning, synes der ikke at være noget urimeligt i at antage, at muligvis Reflexen

fra Havet kan samle større Lysmasser i de nær Havet liggende Strækninger, og at det kan have Indflydelse paa Byggets Væxt. — Hvad det vintersaaede Byg i Alsace angaaer, da ønskede Taleren gjerne at vide, om det er Vinterbyg, der bruges som Udsæd, eller om det er Sommerbyg. (Frederiksen: Det sidste.) I saa Tilfælde maa Taleren sige, at det er vanskeligt at forstaa, hvorledes det kan gaa til, at slikt Byg, saaet om Efteraaret og liggende i Jorden særdigt til at spire, saa snart Varmen og Foraaret komme i Jorden, modnes senere end det, der saaes om Foraaret.

Redaktør Frederiksen skulde herom oplyse, at Bygget saaes sent om Efteraaret og meget dybt; desuden lide Planterne om Vinteren af Frostene, men til Gjengjæld have de et stort Rodnet, saa at de naturligtvis, naar de om Foraaret tage Væxten op, staa langt videre fremme i Væxt end det forarsaaede Chevalierbyg. Den store Væxt af Blade og Stængler er det maafe imidlertid, som er Skyld i, at det esteraarsaaede Byg modnes senere end det forarsaaede.

Forstander la Cour. Hvad Radsaaning angaaer, da tør Taleren ikke paastaa, at den giver flere Sideskud end Bredsaaning, men han vil dog ikke undlade at bemærke, at han er tilbøjelig til at mene, at Radsaaning giver en større Del sildige Sideskud end Bredsaaning. Taleren har saaledes seet et enkelt Bygkorn give nogle og halvfjerdsfindstue Straa, men af disse vare naturligvis mange komne senere frem end andre, og der var derfor en stor Ulighed tilstede. Bryggerne i Alsace holde jo desuden ikke paa Radsaaning men paa Bredsaaning.

Redaktør Frederiksen skulde lige overfor den sidste Bemærkning gjøre opmærksom paa, at man kan ikke radsaa saa sent om Efteraaret, fordi Jorden er ubekvem dertil, og man har derfor ikke noget andet Middel end at pløje Bygget ned. Hvad der saaes om Foraaret bliver derimod radsaaet. At Radsaaning giver mest ensartet udviklede År, er afgjort.

Forstander la Cour. Hvis det imidlertid bliver tyndt saaet, kommer der Uensartethed tilstede ved Sideskud. Hvad Tvemodenheden og sildigrønne År angaaer, kan Årsagen dertil jo enten ligge i, at der er en Del sildig spirede Planter, der derfor ere grønne paa den Tid, Kornet ellers i det Hele taget modnes, eller ogsaa deri, at der er År af forffjellig Udvikling paa den samme Plante.

Kapitain Jacobsen. Paa de Steder, hvor de have det bedste Maltbyg, og hvor Taleren har havt Lejlighed til at iagttage Forholdene, i Tyskland, Frankrig og England, anvendes Radsaaning.

Præsidenten (Prof. Jørgensen). Det første, som er nødvendigt, forinden man kan gaa videre i Retning af at forbedre Bygavlen, er, at de Herrer Kjøbmænd ere enige om, hvad der er

det bedste Maltbyg. For en halv Snes Aar siden var der ikke nogen Enighed tilstede i saa Henseende; men skulde Kjøbmændene nu være komne paa det Rene med, hvad de ville have, skulde Landmændene nok komme efter at producere det. — Hvad de Jagttagelser af Fugtighedsgraden angaaer, som Hr. Jacobsen omtalte, da skulde Taleren udtale, at det vistnok ikke vilde være forbundet med saa stort Besvær at saa slige Jagttagelser anstillede, eftersom vi jo have meteorologiske Stationer her i Landet i stort Antal. Naar der endelig er blevet talt saa meget om, hvad Mr. Gruber har gjort i Alsace, da maa Taleren hertil svare: hvorfor gaar man ikke her i Landet den samme Vej, nemlig opretter et Selskab for Tilvejebringelsen af smukt Maltbyg? Et saadant Selskab vilde jo kunne arbejde med fuld Kraft paa at løse sin Opgave og være sikker paa at saa Understøttelse i tilstrækkelig Grad hos andre Selskaber. Til Slutning skulde Taleren ikke undlade at gjøre opmærksom paa, at man paa Landbohøjskolen vedbliver med at foretage Forsøg i den her omhandlede Retning.

Jægermester Friis (Byngbygaard). Hvad den af Hr. Frederiksen omtalte Opstilling af Høbe angaaer, som bruges i Alsace, da forekommer det Taleren, at det er kun de 4 Neg, for hvilke denne Opstilling kan siges at være til Nytte; det femte maa sikkert lide saa meget, at det ikke kan komme ind med de andre, men maa tages ind for sig. Arene paa dette maa jo være saa stærkt udsatte for Sol og Vind og Regn, at det Byg, der faaes deraf, ikke kan blive af samme Kvalitet som det Byg, der faaes af de A, som ere dækkede.

Redaktør Frederiksen. Paa det femte Neg bliver Rodenden vendt i Vejret. Man skulde tro, at der derved maatte samles meget Vand i Neget, men det er dog ikke Tilfældet, thi der bliver intet kasseret, og Vinterbygget i Alsace er ensartet og smukt. Taleren troer endvidere, at Kornene i de A, der hange uden om, snarest salme mindre end Kornene i Arene paa de Neg, der ligge paa Toppen af vore Langhøbe. De nedhængende A ere vistnok forholdsvis godt beskyttede mod Regnen, fordi Vandet let løber af dem.

Jægermester Friis. Man er jo imidlertid heller ikke tilfreds med Langhøbe; der foreslaaes jo nu Stak. Det forekommer dog Taleren, at *Moyettes* maa foretrækkes for Stak; han antog kun, at de A, der hange udenom, blive i for stærk Grad paavirkede af Vejrliget.

Redaktør Frederiksen. Grunden, hvorfor Taleren finder *Moyettes* mere anbefalelsesværdige end bornholmst Stak, er den, at man ikke kan sætte Stak, medmindre Bygget forud er halvtørret ved at lægges paa Staar, medens *Moyettes* kunne sættes op umiddelbart efter Mejningen, selv om der i Bygget findes grønt Utrud eller Kløver.

Undersøgelser
 over
Chilifalpetere's, Kogsaltets og Klorkaliumets
femiste Virkninger i Jordbunden

af **C. F. A. Tuxen,**
 Landbrugskandidat, Assistent ved den kgl. Landbohøjskole.

Forelagt det kgl. danske Landhusholdningssekskab den 19de Januar 1881.

Man kan dele Gjødningsstofferne i to Klasser og benævne den ene Klasse „de direkte virkende Gjødningsstoffer“, den anden Klasse „de indirekte virkende Gjødningsstoffer“. Til den første Klasse høre de Stoffer, som Planterne behøve til deres Ernæring, altsaa de plantenærende Stoffer, saaledes som Kali, Kalk, Magnesia, Salpetersyre og Fosforsyre o. fl., og som virke som saadanne; til den anden Klasse derimod høre de Forbindelser, der ikke selv virke som Plantenæring, men som fremkalde i Jordbunden saadanne kemiske Omsætninger, hvorved der frigjøres i Jorden selv plantenærende Stoffer, og hvorved Afgrøden forhøjes, men paa Jordens egen Bekostning; eller ogsaa saadanne, der forbedre Jordbundens fysiske Forhold. Til denne Klasse af Gjødningsstoffer hører f. Ex. Kogsalt, Gips og Humusstofferne.

Paa Grund af at de indirekte virkende Gjødningsstoffer forhøje Afgrøden, antog man i lang Tid disse for direkte virkende, d. v. s. for plantenærende, indtil Plantefysiologerne ved Kulturforsøg paaviste de Stoffer, som Planterne behøvede

til deres Ernæring. Ligeledes gave Undersøgelser over Jordens Absorptionsevne og over den Omsætning, der fandt Sted ved Stoffernes Optagelse af Jordbunden, Klarhed over de indirekte virkende Gjødningsstoffers Betydning. Undersøgelser have tillige vist, at disse Gjødningsstoffers Tilstedeværelse i Opløsninger har bragt Planterne til at optage mere Næringsstof.

Naar man sætter til en Jord f. Ex. Kogsalt (Kloratrium), saa optages Natron, og en tilsvarende Mængde Kalk, Magnesia og lidt Kali og Ammoniak træder i Forbindelse med Klorret og bliver i Opløsningen. Disse Stoffer, der før have været bundne i Jordbunden, blive nu opløste. Tilsatte man Gips i Stedet for Kogsalt, saa optager Jorden Kalken, og en tilsvarende Mængde Magnesia, Natron og lidt Kali og Ammoniak træder over til Svovlsyren og bliver med denne i Opløsningen.

Det vil altsaa afhænge af Gjødningsarternes Bestaffenhed, hvilken Omsætning de frembringe i Jordbunden, og hvilken Sammensætning Opløsningen i Jordbunden vil faa. Derfom de plantenærende Stoffer, der ere opløste i Jorden, ere lettere tilgængelige for Planterne end de, der ere tilstede i Jordbunden i en uopløselig Form, saa kan man sige, at et Kalksalt, anvendt som Gjødning, tillige vil være en Gjødning med Magnesia, Kali og Ammoniak; en Kalkgjødning vil da tillige bringe disse Stoffer dybere ned i Jordbunden. Har man anvendt et Natronsalt, da vil det tillige kunne virke som en Kalk-, Magnesia-, Kali- og Ammoniakgjødning eller med andre Ord opløse disse Stoffer og bringe dem dybere ned i Jordbunden. Denne opløsende Virkning er ogsaa de direkte virkende Gjødningsstoffer i Besiddelse af, men her bør den kun betragtes som en Bivirkning, medens den hos de indirekte virkende er en Hovedvirkning.

De ved Gjødningsstofferne dannede nye Forbindelser i Jordbunden kunne ofte ved deres kemiske Sammensætning virke uheldig ind paa Vegetationen; dette er en Sivevirkning,

der ikke spiller en ringe Rolle, og hvorved det tilsigtede Djemed ofte kan aldeles forsejles.

Rogsaltet hører som nævnt til de indirekte virkende Gjødningsstoffer; det anvendes ikke hos os til Gjødning, men spiller dog undertiden en vigtig Rolle i Jordbunden. I de raa Stassfurther-Kalifalte findes der ofte betydelige Mængder Rogsalt, der dog nok kunne have nogen Indflydelse paa Kaliet's Optagelse af Jordbunden. Paa inddæmmede Arealer og paa de af Havet nu og da oversvømmede Forder øver Rogsaltet ofte en uheldig Virkning. Med Hensyn til dets Virkning paa Vegetationen ere Meningerne fra de ældste Tider delte. Nogle anbefale det som et heldigt Gjødningsmiddel, medens Andre tillægge det giftige Virkninger. Ved Rogsaltets Omsætning i Jordbunden optages Natron, og en tilsvarende Mængde Kalk og Magnesia forbinder sig med Kloret og danner Forbindelser, der i Reglen virke skadelig paa Kulturplanterne. Samme Omsætning og Virkning har Klorkaliumet, der vel ogsaa af den Grund i den nyere Tid er blevet erstattet af svovlsurt Kali.

Chilifalpeteret udøver ingen skadelig Indflydelse paa Vegetationen ved sin Omsætning i Jordbunden. Natron bliver bundet, og Salpetersyren forbinder sig med den udveglede Kalk og Magnesia og danner en Op!øsning i Jordbunden, der er særlig tjenlig til Næringsvædse for Vegetationen. Ved Anvendelsen af Chilifalpetet har man bemærket, at det i større Mængde fremkalder en haard Størpe paa Jordbunden, der lægger Planterne mekaniske Hindringer i Vejen for deres Ud-
vikling og udelukker Luftens Indvirkning. Vige saa lidt som man kan forklare denne Virkning af Chilifalpeteret, kan man forklare en anden af Mærker angiven Virkning, nemlig den, at Chilifalpeteret udøver en vis Indflydelse paa Jordbundens Fugtighedsforhold. Ved et af Mærker anstillet Gjødningsforsøg med Chilifalpetet til Kartofler, hvor hvert Forsøgsstykke omtrent var en halv Tønde Land, og hvor Mængden af Chilifalpetet varierede fra 1—5 Centner, saa Jorden efter

Kartoffelhøsten ud som et Skafbræt. Efter nogle Regnbhgger havde de ugjødede Parceller det normale Udseende som en med Vand befugtet Lerjord, medens de, der vare gjødede med Chilisalpeter, og særlig det, der havde faaet mest deraf, havde Udseende af et Morads.

Det har ikke manglet paa Undersøgelser over Chilisalpeterets og Kogsaltets Virkninger i Jordbunden, og enkelte af disse maa jeg nævne til nærmere Forstaaelse af mine Arbejder over samme Æmne.

Liebig har først undersøgt Virkningerne af disse to Forbindelser og meddeleer herom, at de virke opløsende paa fosforsur Kalk. Den Mængde af fosforsur Kalk, som de opløse, afhænger af, om den forekommer som tobasiff eller trebasiff. Liebig anfører, at 100 Kilogram Kogsalt opløst i 50,000 Liter Vand opløser 3.3 Kilogram tobasiff fosforsur Kalk, og 100 Kilogram Chilisalpeter opløst i 33,400 Liter Vand opløser 2.6 Kilogram af samme Salt. Den trebasiffe fosforsure Kalk opløses vanskeligere af de nævnte Opløsninger; saaledes opløser Kogsaltopløsningen 1.5 Kilogram og Chilisalpetet 1.2 Kilogram deraf. Dens opløsende Virkning er meget større for fosforsur Magnesia, men endnu større for fosforsur Magnesia-Ammon. Heraf slutter Liebig, at Vand, der indeholder lidt af de nævnte to Forbindelser, er i Stand til at bringe den uopløselige fosforsure Kalk i Jordbunden i en opløselig Tilstand. Disse Natronsalte virke derfor fordelende paa den bundne og ophobede Fosforsyre i Jordbunden, og denne opløste Fosforsyre bindes nu paa andre Steder i Jordbunden, som ikke i Forvejen ere mættede med denne. Chilisalpeteret og Kogsaltet vedligeholde denne opløsende Evne, indtil de selv have omsat sig til Kalk og Magnesia-salte. Liebig slutter med at sige, at Chilisalpeter og Kogsalt træde i Stedet for Plovens mekaniske Arbejde og Luftens Indvirkning.

Boelcker har viist, at naar man behandler Ler-, Kalk- og Sandjorder med en Opløsning af Kogsalt, udtrækkes foruden Kalk og Magnesia tillige lidt Kali og Fosforsyre. Chili-

salpeter opløste ogsaa lidt Kali. Han fandt tillige, at under lige Forhold optog Jorden (6 forskjellige Jorder prøvedes) 4 Gange saa meget Kali af en Klorkaliumopløsning, som den optog Natron af en Kogsaltopløsning. Kaliabsorptionen er altsaa fire Gange større end Natronabsorptionen.

Frank har undersøgt Kogsaltets Virkning paa Kaliet i Jordbunden og fundet, at Kogsaltet formindsker Jordens absorberende Evne, d. v. s. det opløser de bundne Stoffer og fører disse dybere ned i Jordbunden. For at undersøge, hvor dybt en Kaliopløsning kunde trænge ned i Jordbunden, tog han et Blikrør af 3 Alens Højde og 3 Tommers Vidde; ved hver 12 Tommer af Røret var en Hane til at udtappe en Prøve af Opløsningen. Agerjorden blev fyldt i Røret efter sin naturlige Vejring og derefter udbasket i Røret med Vand. Han lod nu 4 Liter af en Kaliopløsning af 1 pro mille Styrke langsomt løbe igjennem, og han fandt, at i 12 Tommers Dybde i Jorden indeholdt Vædsken nu kun 9 pCt. Kali af den oprindelige Kalimængde; i 18 Tommers Dybde 4.5 pCt., og efter 6 Fod kun 2—2.5 pCt. Kali. Heraf synes det at fremgaa, at ved en vis Fortynding af Vædsken, her 1:40—50,000 Dele Vand, er Vandets opløsende Evne større end Jordens absorberende Evne. Dernæst blev der tilsat 1 pro mille Kogsalt til Kaliopløsningen, og det viste sig nu, at naar der i 18 Tommers Dybde ved den rene Kaliopløsning var 5 pCt. Kali, var der ved Tilsætning af Kogsalt nu 18 pCt. Kali, og selv i 4 Fods Dybde indeholdt Opløsningen 5 pCt. Kali. Den samme Virkning af Kogsaltet viste sig ved trebajist fosforsur Kalk.

Hejdens Forsøg over Kogsaltets opløsende Virkning ere modstridende. I et af tre Forsøg virker Kogsalt mere opløsende end Vand paa Kali i Jordbunden, og den opløste Kalimængde var meget lille, saaledes her 0.003 Kali af 100 Gram Jord. Hejden har ved sine Forsøg ikke bestemt den opløste Fosforsyremængde, men angivet den i Forbindelse med Jærnilte.

Behrer har anstillet Forsøg med Chilisalpeter og Kog-

falts Virkning i Jordbunden og fundet, at disse opløse mere Kali end destilleret Vand, men at destilleret Vand derimod opløser mere Fosforsyre; til samme Resultat ere Jones og Eichhorn komne.

Treutler har viist, at Chilisalpeter og Røgsalt føre svovlsurt Kali dybere ned i Jordbunden, hvilket ikke er Tilfældet med Klorkalium. Dette forklarer han ved det sidste større Oploselighed i Vand; samme Årsag tilskriver han ogsaa, at Jorden absorberer mindre Kali af Klorkalium end af svovlsurt Kali.

Reinders har undersøgt Havvandets Indflydelse paa Jordbunden og fundet, at Jordbunden baade kan afgive til og optage Kali af Havvandet.

Af ovennævnte Forskers Arbejder vil det sees, at disse ikke paa alle Punkter stemme overens. Saaledes anføre Beyer, Eichhorn og Jones, at Vand opløser mere Fosforsyre af Jordbunden end Saltopløsninger, medens Viebig, Frank og Hejden angive det Modsatte. Med Hensyn til Saltopløsningernes Virkning paa Kali stemme de alle, med Undtagelse af Hejden, Reinders og tildels Treutler, overens. Treutler fandt kun deres opløsende Virkning paa svovlsur Kali ikke paa Klorkalium.

For vore danske Forhold spiller Chilisalpetret en ikke ringe Rolle i Agerbruget, og det er ikke usandsynligt, at dette Gjødningsmiddel vil komme til at spille en langt større Rolle, naar Trangen til Kvælstof bliver større og selve Gjødningsmidlet billigere. Røgsaltet anvendes derimod ikke som Gjødning her, men det spiller paa sine Steder under visse lokale Forhold en vigtig Rolle i Jordbunden. Iuddæmmede Arealer og oversvømmede Landstrækninger indeholde ofte saa store Mængder Røgsalt, at der maa hengaa lang Tid, forinden Jorden kan befries fra dette og blive tjenlig til Dykning af Kulturplanter.

Det ligger nær at spørge: „Hvilken Indflydelse har Kogfaltet i Jordbunden, hvilke Mængder af plantenerende Stoffer fører dette bort, naar det i Tidens Løb udvaskes af Jorden, hvorledes forholder det sig til Kali, Ammoniak og Fosforsyre i Jordbunden? Hvilken Indflydelse har Chilisalpeter og Kogfalt, naar de føres sammen med Fosforsyre, Ammoniak og Kali paa Jordbunden?“

For at faa Svar paa disse Spørgsmaal, maa Forsøg anstilles med danske Jorder og med en Saltopløsning, hvis Styrke svarer til det Havs Saltholdighed, der oversvømmer Landet. Jeg har derfor søgt at besvare nedenstaaende Spørgsmaal:

a. Formindsker Chilisalpeteret og Kogfaltet Jordens Absorptionsevne for Kali, Fosforsyre og Ammoniak, eller med andre Ord, bringe de disse Stoffer dybere ned i Jordbunden, naar de samtidig med disse Stoffer bringes paa Jorden?

b. Hvilken Indflydelse har Klorkalium paa Jordens Absorption (Optagelse) af Ammoniak og Fosforsyre?

c. Virke Chilisalpeter og Kogfalt mere opløsende paa Kali og Fosforsyre i Jordbunden end Vand, og da hvor meget?

d. Hvormeget Kogfalt optager Jorden ved en Oversvømmelse?

Undersøgelserne c og d ere kun anstillede paa Lerjord, da det er denne Jordart, der hyppigst hos os er udsat for Havets Virkninger og Gjenstand for Inddæmning.

Jordarterne, der bleve anvendte til Forsøgene, vare Lerjord fra den egl. Landbohøjskoles Forsøgsmark og Sandjord fra Lyngby. Sandjorden er mig velvillig tilsendt af Hr. Sekretær la Cour. Analyserne af de tvende Jordarter findes i „Tidskrift for Landøkonomi“ 1880.

Til hvert Forsøg er der anvendt 100 Gram stensfri, lufttør Jord, der blev blandet med 100 Gram rent Sand; Blandingen blev fyldt paa et Glasrør, der forneden blev lukket med en Hane. I Bunden af Glasrøret var der fyldt

pulveriseret Glas. Jordhøjden i Røret var 22 Centimeter, men efter at være gennemsvivet med Saltopløsning var Højden kun 21 Ctm., hvilket svarer til 8 Tommer. Agerjorden i Røret svarede altsaa til en Højde af 4 Tommer. I Løbet af 48 Timer blev nu Jorden langsomt gennemsvivet af en Saltopløsning, der havde en bestemt Styrke, og som bestod enten af et Ammoniak- eller Kalisalt eller et fosforsurt Salt. I disse Saltopløsninger blev der opløst en bestemt Mængde salpetersurt Natron (Chilifalpeteer) eller Natrium (Kog-salt), og for at bestemme Kaliets Indflydelse paa Ammoniaks og Fosforsyres Optagelse, blev der opløst Klorkalium. I de første gennemløbne 100 Kubikcentimeter (omrent 100 Gram) af Saltopløsningen blev Mængden af enten Ammoniak, Kali eller Fosforsyre bestemt og heraf beregnet, hvor meget Jorden havde optaget.

Forste Forsøgsrække.

Sandjord fra Lyngby. 100 Gram Jord + 100 Gram Sand.

Ammoniak-Absorptionen.

Jordens Absorptionsevne for Ammoniak er angiven som Kvælstof. Der blev anvendt en Opløsning af Natriumammonium, af hvilken 100 CC (Kubikcentimeter) svarede til 100 CC Kvælstof ved 0° og 760 mm.

- a. Ved at lade 100 CC sive igennem de 100 Gram Sandjord optog den af de 100 CC Kvælstof . . . 27.2 CC.
- b. 100 Gram Jord optog af 100 CC af samme Opløsning, hvori var opløst 10 Gkv. salpetersurt Natron (= 0.850 Gram) 24.6 CC Kvælstof.
- c. 100 Gram Jord optog af 100 CC Opløsning, hvori var opløst 10 Gkv. Natrium (= 0.585 Gram)
25.9 CC Kvælstof.
- d. 100 Gram Jord optog af 100 CC Opløsning, hvori var opløst 10 Gkv. Klorkalium (= 0,745 Gram)
16.4 CC Kvælstof.

Kali=Absorptionen.

Kalisaltet, der blev anvendt i Opløsningen, var Kalifalium, og 100 CC af denne Opløsning svarede til 100 \mathcal{E} kv. Kali (= 0.470 Gram).

- a. 100 Gram Jord optog af 100 CC Kaliopløsning
0.110 Kali.
- b. 100 Gram Jord optog af 100 CC af samme Opløsning, hvori var opløst 10 \mathcal{E} kv. salpetersurt Natron
0.095 Kali.
- c. 100 Gram Jord optog af 100 CC Opløsning, hvori var opløst 10 \mathcal{E} kv. Kalornatrium . . . 0.090 Kali.

Fosforsyre=Absorptionen.

100 CC Opløsning af neutralt fosforsurt Natron indeholdt 5 \mathcal{E} kv. Fosforsyre (= 0.955 Gram).

- a. 100 Gram Jord optog af 100 CC Fosforsyreopløsning
0.095 Fosforsyre.
- b. 100 Gram Jord optog af 100 CC Opløsning, hvori var opløst 10 \mathcal{E} kv. salpeters. Natron 0.110 Fosforsyre.
- c. 100 Gram Jord optog af 100 CC Opløsning, hvori var opløst 10 \mathcal{E} kv. Kalornatrium . . 0.109 Fosforsyre.
- d. 100 Gram Jord optog af 100 CC Opløsning, hvori var opløst 10 \mathcal{E} kv. Kalifalium . . 0.125 Fosforsyre.

I omstaaende Tabel ere de optagne Stofmængder angivne i \mathcal{E} kvivalenter eller CC.

Anden Forsøgsrække.

Verjord fra den kgl. Landbohøjskoles Forsøgsmark.

De samme Opløsninger og den samme Fremgangsmaade ere anvendte her som ved Sandjorden.

Ammoniak=Absorptionen.

- a. 100 Gram Jord optog af 100 CC Opløsning (= 100 CC Kvælstof) 89.0 CC Kvælstof.

100 Gram Sandjord optog af

	CC Kvælstof i 100 CC Opløsning										
	CC i Opløsning efter Absorption										
	Absorberet CC										
	Udv. Kali i 100 CC Opløsn.										
	Udv. tilbage efter Absorption										
	Absorberet Udv.										
	Udv. Fosforstyre i 100 CC Opløsn.										
	Udv. tilbage efter Absorption										
	Absorberet Udv.										
Ammoniak	100	72.8	27.2	Kali	10	7.66	2.34	Fosforstyre	5	2.66	1.34
+ kalpetert. Natron	100	75.4	24.6	+ kalpetert. Natron	10	8.00	2.00	+ kalpetert. Natron	5	3.46	1.44
+ Stornatrium . . .	100	74.1	25.9	+ Stornatrium . . .	10	8.09	1.91	+ Stornatrium . . .	5	3.46	1.54
+ Storfatium . . .	100	83.6	16.4					+ Storfatium . . .	5	3.34	1.76

- b. 100 Gram Jord optog af 100 CC Dpløsning, hvori var opløst 10 Ekv. salpetersf. Natron 84.5 CC Kvalstof.
- c. 100 Gram Jord optog af 100 CC Dpløsning, hvori var opløst 10 Ekv. Klorнатrium . 83.0 CC Kvalstof.
- d. 100 Gram Jord optog af 100 CC Dpløsning, hvori var opløst 10 Ekv. Klorkalium . 57.0 CC Kvalstof.

Kali=Absorptionen.

100 CC Kaliopløsning = 0.470 Kali = 10 Ekv.

- a. 100 Gram Jord optog af 100 CC Dpløsning
0.391 Kali.
- b. 100 Gram Jord optog af 100 CC Dpløsning, hvori var opløst 10 Ekv. salpetersf. Natron . . 0.316 Kali.
- c. 100 Gram Jord optog af 100 CC Dpløsning, hvori var opløst 10 Ekv. Klorнатrium 0.350 Kali.

Fosforsyre=Absorptionen.

100 CC Fosforsyreopløsning = 0.355 Fosforsyre = 5 Ekv.

- a. 100 Gram Jord optog af 100 CC Dpløsning
0.254 Fosforsyre.
- b. 100 Gram Jord optog af 100 CC Dpløsning, hvori var opløst 10 Ekv. salpetersf. Natron 0.284 Fosforsyre.
- c. 100 Gram Jord optog af 100 CC Dpløsning, hvori var opløst 10 Ekv. Klorнатrium . . 0.283 Fosforsyre.
- d. 100 Gram Jord optog af 100 CC Dpløsning, hvori var opløst 10 Ekv. Klorkalium . . 0.305 Fosforsyre.

I omstaaende Tabel ere de optagne Stofmængder angivne i Ekvivalenter eller CC.

Den foranstaaende og den omstaaende Tabel vise for det første de tvende Forsøgsmaterialers højt forskellige Absorptionsevne, men tillige, at Virkningen af Natron- og Kalifaltene paa Ammoniak-, Kali- og Fosforsyre-Absorptionen i sine Hovedtræk er den samme paa de forskellige Jordarter, uafhængig af disses forskellige Absorptionsevne. Tabellerne vise

100 Gram Rerjorb optog af

	CC Kvelstof i 100 CC Dpløsning										
	CC i Dpløsning efter Absorption										
	Abforberet CC										
	Wtv. Kali i 100 CC Dpløsning										
	Wtv. tilbage efter Absorption										
	Abforberet Wtv.										
	Wtv. Fosforhyre i 100 CC Dpløsn.										
	Wtv. tilbage efter Absorption										
	Abforberet Wtv.										
Ammoniat	100	11.0	89.0	Kali	10	1.68	8.32	Fosforhyre	5	1.49	3.58
+ falpeterf. Natron	100	15.5	84.5	+ falpeterf. Natron	10	3.28	6.72	+ falpeterf. Natron	5	1.00	4.00
+ Stornatrium . .	100	17.0	83.0	+ Stornatrium . .	10	2.58	7.44	+ Stornatrium . .	5	1.00	4.00
+ Storfalium . . .	100	43.0	57.0					+ Storfalium . . .	5	0.70	4.30

desuden, at Natronsaltene ville, naar de paaføres Jorden enten i Form af Kogsalt eller Chilisalpeter, sammen med Ammoniak- eller Kalisalte, bidrage til, at disse sidste ikke optages i saa stor Mængde af Jorden, som naar de paaføres uden Natronsalte og hver for sig.

Natronsaltene føre Kali og Ammoniak dybere ned i Jorden.

Kalisaltene (Klorkalium) ere i Besiddelse af en endnu større Evne til at forhindre Ammoniakens Optagelse af Jordbunden, hvilket kommer af, at Jorden stærkere binder Kaliet.

Beregner man Mængden af det optagne Stof af Ammoniak eller af Kali eller af Fosforsyre, som Jorden har optaget uden Tilfætning af de ovennævnte Salte som 100, da stiller den Indflydelse, som respektive Kali- eller Natronsaltene have havt, sig omtrent saaledes:

Kali har formindsket Ammoniak-Absorptionen:

i Sandjord 40 pCt.

i Lerjord 36 pCt.

Natron har formindsket Ammoniak-Absorptionen:

i Sandjord 8 pCt.

i Lerjord 6 pCt.

Natron har formindsket Kali-Absorptionen:

i Sandjord 16 pCt.

i Lerjord 15 pCt.

Antager man, at ved en paaført Ammoniakopløsning 100 Dele Kvælstof vare blevne bundne af et Jordlag af 4 Tommers Mægtighed, saa vilde et samtidig paaført Kalisalt have ført 36—40 pCt. af Kvælstoffet dybere ned end 4 Tommer. Natronsaltene vilde føre 6—8 pCt. af Kvælstoffet dybere ned.

Anvendte man en Kaliopløsning i Stedet for Ammoniak, og man antog, at det 4 Tommer tykke Jordlag optog 100 Dele Kali, saa vilde en samtidig Anvendelse af Natronsalte føre 15—16 pCt. af Kaliet dybere ned end i 4 Tommer.

Da Jorden har stor Tiltrækning til Kali og Natron, optager den en større Mængde af disse og er derfor ikke i Stand til at binde saa stor en Mængde Ammoniak, som naar disse Salte ikke ere tilstede.

Underleedes stiller Forholdet sig med Natron- og Kalisaltene's Indvirkning paa Jordens Optagelse af Fosforsyre. Disse Salte formindske ikke Jordens Evne til at optage Fosforsyre, de forøge den.

Saafernt et Jordlag af 4 Tommers Mægtighed optog af en Fosforsyreopløsning 100 Dele Fosforsyre, saa vilde en samtidig Anvendelse af Natronsalte bidrage til, at samme Jordlag optog fra 112—114 Dele Fosforsyre og en samtidig Anvendelse af Kalisalte, i Stedet for Natronsalte, vilde for Sandjorden bringe Fosforsyre=Optagelsen op til 131 og for Lerjorden til 120.

Paa Grund af Optagelsen af en større Mængde Kali og Natron af den stærkere Opløsning, udvevler Jorden en større Mængde Kalk og Magnesia, der med Fosforsyren i Opløsningen danner uopløselige Forbindelser, der tilbageholdes i Jordbunden.

Virke Chilisalpeter og Kogsalt mere opløsende paa bunden Kali og Fosforsyre i Jordbunden end Vand?

Forsøgene ere anstillede med Lerjord. 100 Gram Jord afgav ved Henstand og Omrøstning i 2 Dage til 200 CC Vand:

Kalk	0.019 pCt.
Magnesia	0.003 —
Kali	0.001 —
Fosforsyre	0.002 —

100 Gram Jord afgav i samme Tid til en Opløsning af 200 CC Chilisalpeter (10 Gfv. i 100 CC = (0.850 Gram)):

Kalk	0.094 pCt.
Magnesia	0.008 —
Kali	0.005 —
Fosforsyre	0.006 —

100 Gram Jord afgav i samme Tid til en Opløsning af 200 CC Kogsalt (af Sthre omtrent som Østersøen) 10 Vtv. paa 100 CC (= 0.555 Gram):

Kalk	0.109 pCt.
Magnesia	0.022 —
Kali	0.007 —
Fosforsyre	0.003 —

Beregner man de sidste Stofmængder pr. Td. Vand i 1 Fods Dybde, saa vil det blive:

Kalk	6104 Pd.
Magnesia	1232 —
Kali	392 —
Fosforsyre	168 —

Ovenstaaende Stofmængde vil berøves en Td. Vand af nævnte Jord i 1 Fods Dybde, saafremt denne var lufttør, og et Vandlag af omtrent 1½ Alen passerede igjennem den. Den Stofmængde er ogsaa Maximum af, hvad der under de nævnte Forhold kan opløses.

Disse Forsøg vise, at Chilisalpeter og Kogsalt opløse mere Kali og Fosforsyre end Vand.

Hvor meget Kogsalt optager en Verjord ved en Oversvømmelse af Havet, naar den er mættet med Ferskvand?

Den ovennævnte Angivelse af de Stofmængder, en Kogsaltsopløsning vilde opløse og bortføre fra en Jordbund ved en Oversvømmelse, er et Maximum, der rimeligvis aldrig vil naaes; thi sjælden er en Verjord lufttør i saa stor Dybde, og i kort Tid lader den ikke saa stor en Vandmængde passere igjennem sig. Jeg har derimod søgt at finde den mindste Mængde Salt, Verjorden optager ved en Oversvømmelse i

24 Timer. Lerjorden optager mindst Salt af Havet, naar den i Forvejen er mættet med Ferskvand.

I et stort Glaskar kom jeg et Lag af 8 Centimeter af ovennævnte Lerjord, der blev overhældt med almindeligt Vand; efter at Jorden havde sat sig jævnt i Karret, blev Vandet trukket af med en Hævert, og ved at bore et Hul i Jorden ned til Karrets Bund, blev det mig muligt at uddrage alt det draabeflydende Vand. Hullet blev nu lukket ved at trykke vaad Jord derned i. Nu blev der i Fadet fyldt 1000 CC Saltvand af den angivne Styrke (0.58 pCt.), og Jorden henstod i 24 Timer. Efter denne Tid blev Saltvandet trukket af med en Hævert og maalt; der var 960 CC; tilbage paa Jorden var der altsaa blevet 40 CC, der med Jorden dannede en dthndet Masse. Ved at beregne disse 40 CC Saltvands Indhold af Salt paa en Ld. Land, fandt jeg, at der vilde være blevet tilbageholdt 159 Pd. Salt; men Jorden havde tillige absorberet Salt af den afhældte Opløsning, de 960 CC, og det af denne Opløsning optagne Salt, beregnet pr. Ld. Land, gav 202 Pd. Salt. Den med Vand mættede Lerjord havde da optaget dels som Kogsalt, dels som Natron, en Saltmængde, der svarede til 361 Pd. Denne Saltmængde er altsaa den mindste, en Lerjord optager ved en Overtømmelse i 24 Timer. Men Mængden vil stige, jo mere tør Lerjorden er.

Resultaterne af mine Undersøgelser kunne altsaa sammentrænges i efterfølgende Sætninger:

- a. Chilisalpeter og Kogsalt formindske Jordens Evne til at optage Ammoniak og Kali, men de forøge dens Evne til at optage Fosforsyre.
- b. Kalisaltene besidde denne Evne i højere Grad ligeover for Ammoniak og Fosforsyre.

- c. Chilisalpeter og Kogsalt opløse Kali og Fosforfyre, som ere bundne i Agerjorden, i større Mængde end Vand.
- d. Vædjord, der er mættet med Ferskvand, optager mindre Salt af en Opløsning end en tør Vædjord. Den Saltmængde, Vædjorden optager (absorberer) af den ovenstaaende Saltopløsning, er større end den Mængde Salt, der trænger med Saltvandet ned i Jorden.
-

Remisse Undersøgelser

af

Mel- og Glasbyg

af E. F. A. Tuxen,

Landbrugskandidat, Assistent ved den kgl. Landbohøjskole.

Forelagt det kgl. danske Landhusholdningselskab den 19de Januar 1881.

Dr. Adjunkt Grønlund er ved sine Undersøgelser af Forskjellen imellem Mel- og Glasbyg kommen til det Resultat, at Hovedforskjellen imellem disse maa søges i, at Melrummene imellem Stivelskornene, der hos Melbyg ere fyldte med Luft, hos Glasbyg ere fyldte med kvælstofholdige Stoffer. Rigtigheden af Adjunkt Grønlunds fytologiske Undersøgelse har man ikke draget i Tvivl, da Nowackis Undersøgelse af Forskjellen imellem glasbet og melet Hvede har givet samme Resultat; derimod er den af Adjunkt Grønlund anførte enkelte Analyse, som Bevis for Glasbyggets i Almindelighed større Indhold af kvælstofholdige Stoffer, fra flere Sider draget i Tvivl, særlig fordi der fra den afdøde Kemiker, Apotheker Petris Haand, forelaa 10 Analyser af forskjellige Sorter Mel- og Glasbyg, hvis Resultat aldeles ikke gik i den af Adjunkt Grønlund angivne Retning.

Det vil altsaa være af den største Bigtighed at faa at vide, om Glasbyg virkelig indeholder mere Kvælstof end Melbyg; thi herpaa hviler Adjunkt Grønlunds Theori om Dyrkingen af Melbyg. Indeholder Glasbyg mindre eller ligesaa meget Kvælstof som Melbyg, da maa Forskjellen søges, for-

uden i de kvælstofholdige Stoffers Vejring i Cellen, i de kvælstofholdige Stoffers forskellige Bestaffenhed, og Theorien „at ensidig kvælstofholdig Gjødning og overhovedet for meget Kvælstof i Jorden gjør Bygget glasfæt“ synes da uholdbar.

Naar jeg har søgt at besvare Spørgsmaalet, om Glasbhyg indeholder mere Kvælstof end Melbhyg, saa troer jeg ikke ved dets Løsning at kunne direkte bringe Dyrkningen af Melbhyg i Stedet for Glasbhyg et Skridt frem, men det synes mig, at det maa være det første Spørgsmaal til Indledning af Døggavens Løsning, det, nøje at kjende Forskjellen imellem Mel- og Glasbhyg, for deraf at faa at vide, hvilke Stoffers Optagelse man ved Dyrkningen ønsker hæmmet eller fremmet. Agerbrugets Historie har dog lært, at man hos visse Kulturplanter har kunnet lede og forsøge Stofproduktionen i visse ønskede Retninger. Adjunkt Grønlund har ikke ved sine Undersøgelser givet fyldestgørende Beviser for sin Paastand om Glasbhyggets større Kvælstofindhold; thi ved en Undersøgelse af saa stor Betydning maatte der som Støtte udføres en hel Række Analyser, tilmed da der allerede forelaa et Antal negative Resultater. Da den fyttohistologiske Undersøgelse har viist, at det melede og glassede Byg i Bygning stemmer overens med den melede og glassede Hvede, saa ligger det nær at drage en Parallel imellem deres kemiske Sammensætning — deres Kvælstofindhold.

Ritthausen har i sin Bog „Die Eiweißkörper der Getreidearten, Hülsenfrüchte und Ölsamen“ meddelt 95 Analyser af melet og glasset Hvede, hvis Resultater ikke afgjort give den glassede Hvede noget Fortrin med Hensyn til et i Almindelighed større Kvælstofindhold. Ritthausen har udført 33 Analyser af melet og glasset Hvede og fundet, at den glassede Hvede indeholder mere Kvælstof end den melede, men, efter at have sammenlignet Gluten*) og Kvælstofmængden,

*) Ved Gluten forståes den sejge kvælstofholdige Masse, der bliver tilbage, naar Hvedemel udvaskes i et Klæde under Vand saalænge, indtil Vandet ikke mere bliver mælket.

figer han: „det synes mig at fremgaa heraf, at den ejendommelige Udvikling af melede eller bløde Korn ikke staaer i nogen nær eller nødvendig Sammenhæng med deres Indhold af Kvælstof og Gluten; Arbejder af Laskowsky og v. Vibra have allerede viist, at den melede Hvedes Indhold af Kvælstof ofte er meget større end den anden Arts.“

22 Analyser af melet og glasfset Hvede, udførte af Million, vise ingen synderlig Forstjæl. De ere alle Hvedesorter med et ringe Kvælstofindhold: omtrent 2 pCt.

3 25 Analyser af melet og glasfset Hvede af Laskowsky findes der melet Hvede med 3.64 pCt. Kvælstof og glasfset med 2.63 pCt.

Ritthausen figer: „Exempler paa melet kvælstofrig og og glasfset kvælstoffattig Hvede ere lette at finde i v. Vibras Tabeller i hans Bog: „Die Getreidearten und das Brot“, Pag. 246—53, det er tilstrækkeligt at anføre følgende:

pCt. Kvælstof i tørrede Korn.

Melet Hvede: 2.46, 2.23, 2.24, 2.58, 2.48, 2.37, 2.34, 3.86.
Glasfset Hvede: 2.04, 1.74, 1.55, 2.10, 1.92, 1.77, 1.60, 1.59.

Til Slutning udtaler Ritthausen sig om Kvælstofmængden i melet og glasfset Hvede saaledes: „I det sydrussiske Klima bliver der efter alle offentliggjorte Meddelelser imidlertid ogsaa høstet megen blød eller melet Hvede, som efter Laskowskys Analyser ere meget rige paa Kvælstof, 3.64 og 3.63 pCt.; da nu Hvedeprover med 2 pCt. Kvælstof og derunder hyppig ere glasfede eller staa paa Overgangen, saa kan Kornets Kvælstofindhold og dets glasfede og melede Bestaaffenhed ikke staa i noget Forhold til hinanden.“ Til disse Undersøgelser af melet og glasfset Hvede, samt efter en saadan Autoritets Udtalelse som Ritthausens, tør man vel ogsaa tillægge enkelte af Petris Analyser en vis Betydning, da enkelte af disse vare rent Melbyg og rent Glasbyg; saaledes indeholdt Saalebbyg (Melbyg) 1.48 pCt. Kvælstof, hvorimod stoft Bg (Glasbyg) 1.35 pCt.

Adjunkt Grønlunds Indvending, at det ikke var rene ud-
 søgte Glas- eller Melkorn, der vare analyserede, kan ikke af-
 vises og har sin fulde Berettigelse, og det er særlig af den
 Grund, jeg har søgt ved saadanne Undersøgelser at give mit
 Bidrag med til Spørgsmaalets Løsning. Det har derfor været
 min Opgave ved efterfølgende Undersøgelser at bestemme
 Mængden af Kvælstof i Mel- og Glasbyg paa en saadan
 Maade, at den kan tjene som Støttepunkt for fremtidige
 Undersøgelser.

Det anvendte Undersøgelsesmateriale er udtaget fra Malt-
 byg-Udstillingen i Oktober 1880 i Kjøbenhavn.

Jeg udtog henved en Snæs Bygprøver, hvoraf dog en
 Del ved nærmere Eftersyn blev kasseret som ubrugelig;
 jeg ønskede nemlig kun at faa rent Glas- og Melbyg, hvor-
 for Glasbyg, der var lidt melet, eller Melbyg, der var lidt
 glasset, blev kasseret; tillige vilde jeg helst benyttet Glas- og
 Melbyg tagne af een Prøve, som altsaa vare voxede paa samme
 Mark og under samme Forhold. Ved denne Sortering viste
 det sig, at jeg kun kunde bruge de tre Bygprøver, der ved
 Bedømmelsen vare stillede i første Klasse, hvorimod de stærkt
 glassede Bygprøver i de lavere Klasser ikke indeholdt et til-
 strækkeligt Antal brugelige Melkorn eller rettere Melkorn af
 prima Kvalitet. Ved Prøven 113 i første Klasse kunde jeg
 kun ved at gennemføre et stort Antal Korn erholde det for-
 nødne rene Materiale af Glasbyg. Foruden Prøverne Nr.
 106 og 60 benyttedes en Prøve stærkt melet Saale-Byg og
 Elsass-Byg samt en Prøve kalifornisk Byg og en Bygprøve
 Nr. 64 af VI Klasse. De fire sidste Bygprøver medtog jeg,
 fordi de to første saa stærkt repræsenterede Melbygget og de
 to sidste Glasbygget.

Prøverne vare da:

Nr. 113 fra Frederiksdal, Nakskov.

Nr. 106 fra Stensgaard, Næstov.

— 60 fra Frihedslund.

Saale-Vhg } ved Redaktør Frederiksen.
 Elsass-Vhg }

Kalifornisk Vhg ved Brygger Jacobsen jun.

Nr. 64. Borestedets Angivelse mangler.

I et passende Kvantum af hver Vhgprøve blev hvert Korn overflaaet med en skarp Kniv og sorteret saaledes, at kun de rent glassede og rent melede Korn bleve benyttede; medens alle Mellemformer bleve kasserede. Sorteringen af de 3 første Prøver medtog den største Tid, da Størsteparten af Kornene viste sig ubrugelig.

Vhgprøverne bleve da følgende:

113 Melbhg.	Saalebhg, Melbhg.
113 Glasbhg.	Kalifornisk Vhg, Glasbhg.
106 Melbhg.	Elsass-Vhg, Melbhg.
106 Glasbhg.	64. Glasbhg.
60 Melbhg.	.
60 Glasbhg.	

Fremgangsmaaden ved Analysen.

De enkelte Prøver bleve knuste i en Porcellænmorter og vejede, dernæst tørrede i 24 Timer, atter vejede og nu knuste paa en lille Knusmaskine, pulveriserede i en Porcellænmorter og opbevarede i et Glas med fleben Prop. Paa en Del af dette Stof blev Tørstofmængden bestemt ved 110 Gr. C. De afvejede Stofmængder til Undersøgelserne bleve beregnede til deres oprindelige Fugtighedstilstand.

Ved Kvælstofbestemmelserne har jeg anvendt Will og Barrentrapps Methode, saaledes som den er beskrevet i Fresenius „Anleitung zu quantitativen chemischen Analyse 1877“. Den udviklede Ammoniak er ledet til Saltsyre, og det dannede Klorammonium er fældet som Klorplatinammonium, der blev

tørret og vejjet og dernæst glødet til Platin, ved hvis Vægt Kvælstoffet er beregnet. Da der muligvis ved Forbrændingen kan dannes kvælstofholdige Forbindelser, der kunne give Anledning til Fejl, naar Klorplatinammoniumets Vægt lægges til Grund ved Beregningen af Kvælstoffet, har jeg stedsbe-nyttet Platinets Vægt ved Beregningen.

Afken blev fremstillet ved svag Varme i en Platinstaal, og Forbrændingen foregik i en Gas-Muffel, indtil Afken var kulfri. Afken er altsaa kulfyreholdig. Afken er behandlet som et ved Syrer sønderdeleligt Silikat, og Fosforsyren er bestemt efter den i Zeitschrift für analyt. Chemie 1880 Pag. 444 angivne Methode.

Mel- og Glasbygs Indhold af Tørstof, Kvælstof, Afke og Fosforsyre — angivne i pCt.

Tab. I.

	Nr. 113		Nr. 106		Nr. 60		Caale Byg	Kalif. Byg	Glafals Byg	Nr. 64
	Melbyg	Glasbyg	Melbyg	Glasbyg	Melbyg	Glasbyg	Melbyg	Glasbyg	Melbyg	Glasbyg
Band ved 110° C. .	16.86	16.66	17.19	15.82	16.80	16.32	17.89	16.40	15.96	15.99
Tørstof	83.32	83.34	82.81	84.18	83.20	83.68	82.31	83.60	84.04	84.01
Kvælstof (2 Analyser)	1.30 1.37	1.50 1.55	1.23 1.27	1.66 1.57	1.57 1.58	1.75 1.74	1.53 1.47	1.78 1.74	1.48 1.50	1.78 1.75
Kvælstof, Middeltal .	1.33	1.52	1.25	1.61	1.55	1.75	1.50	1.76	1.48	1.77
Fosforsyre.	0.79	0.83	0.75	0.91	0.80	0.91	0.90	0.90	0.94	0.82
Afke	2.75	2.63	2.87	2.95	2.86	3.18	2.99	3.12	2.34	2.10

Det vil af den ovenstaaende Tabel sees, at Glasbyg indeholder mere Kvælstof end Melbyg, men indenfor samme Prøve fra samme Mark og Høst. Det bliver ved denne Sammenligning de 3 første Prøver Nr. 113, 106, 60, der faa den afgjørende Betydning ved Spørgsmaalets Besvarelse.

Sammenligner man derimod de forskellige Prøver ind-

byrdes, bliver Resultatet et andet; thi enkelte Melbygprøver kunne være rige paa Kvælstof — rigere end Glasbygget; saaledes er Melbyg Nr. 60 rigere, Saale- og Elsass-Byg lige-
 saa rigt paa Kvælstof som Glasbyg Nr. 113.

Da Vandmængden i Bygget varierer lidt, bør Sammen-
 ligningen ske paa Tørstofmængden. Nedenstaaende Tabel viser
 Kvælstofmængden, beregnet paa 100 Dele Tørstof.

Tab. II.

Glasbyg	Kvælstof	Melbyg	Kvælstof	Forfælt
113	1.82	113	1.59	0.23
106	1.91	106	1.51	0.40
60	2.09	60	1.86	0.28
Kalifornist.	2.11	Saale	1.82	0.29
64	2.11	Elsass	1.76	0.35

Forstjellen imellem Glas- og Melbyggs Indhold af Kvæ-
 stof i Tørstoffet varierer imellem 0.23—0.40 pEt.

Deler man de 10 undersøgte Bygprøver i 3 Klasser efter
 deres Mængde af Kvælstof, stiller Forholdet sig saaledes:

- I. Kvælstoffattig Byg med fra 1.5—1.6 pEt. Kvælstof; Mel-
 byg 113 og 106.
- II. Middeltkvælstofholdig Byg med 1.8—1.9 pEt. Kvælstof;
 Melbyg fra Elsass, Saale samt Glasbyg 113, Melbyg
 60 og Glasbyg 106.
- III. Kvælstofrig Byg med 2.10 pEt.: Glasbyg 60, kalifornist
 og Glasbyg 64.

Det fremgaaer af Undersøgelserne, at Glasbyg er relativ
 rigere paa Kvælstof end Melbyg, men ikke absolut; thi saa-
 fremt man tager 1 Prøve Glasbyg, høstet paa et Sted, og
 en Prøve Melbyg, høstet paa et andet, saa kan godt Mel-
 bygget være rigere paa Kvælstof end Glasbygget.

Alle de meddelte Analyser af melet og glasfæt Hvede eller

Byg vise, hvor meget Klima og Jordbund have Indflydelse paa Kornforternes Kvælstofmængde, og at man godt kan høste melet kvælstofrigt og glasfset kvælstoffattigt Byg. Netop det bedste Melbyg, saaledes Saale- og Elsass-Byg, indeholder forholdsvis meget Kvælstof.

Disse Undersøgelser, anstillede paa Mel- og Glasbyg, udtagne af een Prøve, fastsaa, at Glasbyg er rigere paa Kvælstof end Melbyg. Ved de af Adjunkt Grønlund anførte Analyser er det ikke meddelt, om Mel- og Glasbygget ere udtagne af een Prøve eller de ere to forskellige Prøver, høstede paa forskellige Steder.

Efterstaaende Tabel viser 100 Dele lufttør Byggs Indhold af kvælstofholdige og kvælstoffrie Stoffer.

Ved at betragte omstaaende Tabel, vil man bemærke, at Forskjellen imellem Mængden af de kvælstofholdige Stoffer i Mel- og Glasbyg i de tre første Prøver varierer, for de to Prøver Nr. 113 og 60 omtrent 1.20 pCt. og for 106 2.10 pCt. Naar man nu betænker, at i Nr. 113 og 60 har 1 pCt. kvælstofholdige Stoffer, ligeoverfor den store Mængde kvælstoffrie Stoffer, de indeholdt, saa aldeles forandret deres Bygning og Udseende, da er det intet Under, at man søger en anden Grund til Forskjellen end den kvantitative. Sammenligner man Analysen af Glasbyg 113 og Melbyg 60, da vise de, at de næsten have ens Sammensætning, den ene Prøve er decideret glasfset, den anden decideret melet; man tvinges til at søge en anden Grund til denne Forskjel og søge den i Byggets kvælstofholdige Stoffers kvalitative Sammensætning. Naar jeg tidligere har draget den melede og glasfede Hvede frem til Sammenligning for Kvælstofmængden, maa jeg atter henpege til de Undersøgelser, der foreligge over Forskjellen derover, eller rettere til Udtalelser af Autoriteter, der have beskæftiget sig dermed. Ritthausen siger i den ovennævnte citerede Bog: Mængdeforholdet imellem de enkelte Glutenbestanddele i Hvede er ikke konstant, men ofte væglende; efterfom den ene eller anden Glutenbestanddel er overvejende

Tab. III.

64	බඳවුණ	15.99	60	බඳවුණ	16.32	106	බඳවුණ	15.82	113	බඳවුණ	16.66	Band 110 ^o
	අවුණ	15.98		බඳවුණ	15.80		බඳවුණ	17.19		බඳවුණ	16.68	
අවුණ	බඳවුණ	16.40	60	බඳවුණ	10.50	106	බඳවුණ	9.86	113	බඳවුණ	9.12	ඔවුණුණු. ඔවුණුණු
	අවුණ	10.66		බඳවුණ	9.30		බඳවුණ	7.80		බඳවුණ	7.98	
අවුණ	බඳවුණ	17.69	60	බඳවුණ	70.85	106	බඳවුණ	71.87	113	බඳවුණ	71.99	ඔවුණුණු ඔවුණුණු
	අවුණ	9.09		බඳවුණ	71.04		බඳවුණ	72.64		බඳවුණ	72.59	
අවුණ	බඳවුණ	2.99	60	බඳවුණ	3.18	106	බඳවුණ	2.95	113	බඳවුණ	2.68	ඔවුණුණු
	අවුණ	2.94		බඳවුණ	2.86		බඳවුණ	2.67		බඳවුණ	2.75	
		100.00			100.00			100.00			100.00	
		100.00			100.00			100.00			100.00	

tilstede, kan Glutenet af forskjellige Hvedesorter være forskjellig i Egenskaber og Sammensætning. Det er ikke alene Mængden af Gluten i en Hvedesort eller Hvedemel, der betinger dens større eller mindre Brugbarhed, men ogsaa Glutenbestanddelenes Forskjelligartethed og Blandingsforhold. Det er ogsaa den forskjellige Udviklingsform, der hos Kornene betegnes med „glasfet“ eller „melet“, „haard“ eller „blød“, som væsenlig

er betinget af, at Kornene indeholde visse Proteinstoffer i større eller mindre Mængde i Forhold til de øvrige, de indeholde. Dette er Resultatet af Ritthausens omfattende Undersøgelser over Hvedens Glutenbestanddele.

Det ligger nær ogsaa at overføre denne Forskjel imellem melet og glasfset Hvede paa Bygget uagtet den store Forskjel, der er imellem dette og hins kvælstofholdige Stoffer. Bygget indeholder kun en ringe Mængde Gluten i Forhold til Hveden, men derimod en i Vand stor Mængde opløselige kvælstofholdige Stoffer. Byggets kvælstofholdige Stoffer ere kun lidet undersøgte, ej heller er det glassede eller melede Byggs Glutemængde bestemt, men det er meget sandsynligt, at man vil finde en væsentlig Forskjel i disses Mængde og Bestaffenhed. Million fandt, at glasset Hvede indeholdt mere Gluten end melet, og at rent melet Hvede (udsøgte Melkorn) slet ikke indeholdt Gluten. En kvalitativ og kvantitativ Bestemmelse af Byggets forskjellige Proteinstoffer vil sandsynligvis være i Stand til at kaste et bedre Lys over Forskjellen imellem Mel- og Glasbyg end de almindelig udførte kvantitative Analyser, særlig naar man seer hen til den kvantitative Forskjel, som Klima og Jordbund frembringe.

Ved at henligge i kortere eller længere Tid i Vand, ja ofte efter et Par Minutters Forløb, antage de glassede overstaarne Kornes Snitflader et melet Udseende. Ved Tørring bibeholde de i Reglen dette melede Udseende, hvorimod enkelte Korn vedblive kun at være melede i Snitfladens Midte. Meletheden strakte sig efter Tørringen i Reglen helt igjennem Kornet eller næsten til dets Spids. Hele Kornets Snitflade antog saavel før som efter Udblødningen en rød Farve med Millions Reagens*). (Dette var ogsaa Tilfældet med Melkornene). Denne ved Vand fremkaldte Melethed har

*) Med Millions Reagens antage Kornets Albuminstoffer ved Senstid en rød Farve.

Nogle villet tillægge praktist Betydning, mine Undersøgelser modbevise det.

For at undersøge, hvilken Forandring det glasfede Byg undergik ved denne Udblødning i Vand, anstillede jeg følgende Undersøgelser: En vis Bægt overflaaret Glasbyg blev lagt 24 Timer i destilleret Vand, efter denne Tid blev Vandet hældt fra, og Kornene bleve lufttørrede. De bleve nu overflaarne for at iagttage, hvor langt Meletheden var udbredt. Vandet, hvori Kornene bleve udblødte, blev undersøgt for Sukkerarter og Albuminstoffer. Det viste sig nu, at i Vandet var der kun opløst en ringe Mængde Sukkerstoffer, men derimod en betydelig Mængde Albuminstoffer. Vandet gav ved Kogning med Millions Reagens et fyldigt rødt Bundfald; en anden Del af Vandet gav ved Kogning med et Par Draaber Salpetersyre et Bundfald af Albuminstoffer.

Der opløses altsaa en Del af Byggets Albuminstoffer i Vandet, og en uopløselig Del bliver tilbage, idet de udblødte Frø med Millions Reagens efter Tørringen antog en rød Farve over hele Snitfladen. Eftersom Meletheden strakte sig dybere ned i Kornet, syntes ogsaa Bundfaldet af Albuminstoffer at være større. Ikke alle Glasbygsorter bleve lige melede; det syntes, som der var en ikke ubetydelig Forskjel i deres Oploselighed, saaledes blev Nr. 60 og kalifornisk Byg kun meget lidt melede. Det synes, at Meletheden lettest udbredte sig i Kornets Midte (omkring Længdeaxen). Den ved Udblødningen fremkaldte Melethed hidrører fra en Oplosning og Udludning af Glasbyggets Albuminstoffer, hvorved de mere melede Partier bleve synlige. Denne Proces har derfor ingen praktist Betydning.

Forholdet imellem Fosforsyre og Kvælstof i Mel- og Glasbyg.

W. Mayer har ved sine Undersøgelser viist, at Forholdet imellem Fosforsyre og Kvælstof i Tørstoffet i kvæl-

stoffattig Hvede (med et Indhold fra 1.93—2.32 pCt. Kvælstof) kan, naar Fosforsyre sættes = 1, variere fra 1:1.83 til 1:2.19. Men i Gjennemsnit som 1:2; eller med andre Ord, for hver Del Fosforsyre er der to Dele Kvælstof.

Dittmar har undersøgt kvælstofrige Hvedesorter med 3.11 til 3.63 pCt. Kvælstof og har fundet, at Forholdet imellem Fosforsyre og Kvælstof er som 1:2.58.

Det fremgaaer heraf, at Forholdet imellem Fosforsyre og Kvælstof er forskjelligt, eftersom Kornarterne ere rige eller fattige paa Kvælstof, og at der ikke hersker et konstant Forhold imellem disse, som flere Forskere (Laskowshy) antog, men at Forholdet kan variere lidt, indenfor visse Grænser.

Jeg har beregnet Forholdet imellem Fosforsyre og Kvælstof i de 10 Havre-Analyser, som afdøde Apotheker Petri udførte af forskjellige Havresorter, vøgede paa samme Jordbund med samme Gødning.

Tab. IV. Tørret ved 100°.

Havresorter	Fosforsyre	Kvælstof	Forhold imellem Fosforsyre og Kvælstof
Provsti H.	0.84	1.83	1 : 2.18
Kartoffel-H.	1.26	1.79	1 : 1.42
Kamschatta-H.	0.98	2.21	1 : 2.26
Sort Sværd-H.	0.86	2.15	1 : 2.50
Stor hvid Sværd-H.	0.83	2.10	1 : 2.38
Nøgen H.	0.82	2.18	1 : 2.66
Hopetoun	0.95	2.26	1 : 2.40
Verlier	0.95	2.13	1 : 2.24
Lidlig Angus	0.97	2.06	1 : 2.12
Silbig Angus	1.01	2.57	1 : 2.54

Naar man seer bort fra Kartoffel-Havren, hvor Forholdet er som 1:1.42, kan man, indenfor de øvrige, finde Forholdet variere ikke ubetydelig, saaledes f. Ex. fra 1:2.12—1:2.66

Efterstaaende Tabel viser Forholdet imellem Fosforsyre og Kvælstof i Tørstoffet af Mel- og Glasbyg.

Tab. V.

	Fosforfyre	Kvælstof	Forholdet imellem Fosforfyre og Kvælstof Fosforf. = 1
113. Melbyg	0.95	1.59	1 : 1.69
113. Glasbyg	1.60	1.82	1 : 1.82
106. Melbyg	0.90	1.51	1 : 1.68
106. Glasbyg	1.08	1.91	1 : 1.77
60. Melbyg	0.96	1.66	1 : 1.94
60. Glasbyg	1.09	2.09	1 : 1.90
Saale-Byg	1.09	1.82	1 : 1.67
Kalifornisk Byg	1.08	2.11	1 : 1.95
Elfsås-Byg	1.12	1.76	1 : 1.57
64. Glasbyg	0.98	2.11	1 : 2.15

Det sees af denne Tabel, at i de 6 første Prøver voxer Fosforfyremængden med Kvælstofmængden. Naar man undtager Melbyg Nr. 60, hvor Forholdet imellem Fosforfyre og Kvælstof er som 1 : 1.94, da kan man sige, at Forholdet imellem Fosforfyre og Kvælstof i Melbyg varierer imellem 1 : 1.6 til 1.7 og i Glasbyg imellem 1 : 1.8 til 2.1. Glasbygget indeholder forholdsvis mere Kvælstof end Fosforfyre. Det synes altsaa at fremgaa heraf, at Optagelsen af en større Mængde Kvælstof nødvendigvis ikke medfører Optagelsen af en større Mængde Fosforfyre indenfor visse Grænser.

Resultaterne af mine Undersøgelser bleve da følgende:

- a. I en Bygprøve fra samme Mark og Høst ere de glasfede Korn rigere paa Kvælstof end de melede, men i forstjellige Bygprøver kan Melbygget i den ene Prøve godt være rigere paa Kvælstof end Glasbygget i en anden; med andre Ord, man kan godt høste kvælstoffattigt Glasbyg og kvælstofrigt Melbyg.
- b. Den ved de overstaarne Glasorns Udblødning i Vand fremkomne Melethed skyldes en Opløsning og Udsludning af

Byggets kvælstofholdige Stoffer, hvorved de meledede Partier blive synlige. (De meledede Korn afgive ligeledes saadanne Stoffer til Vandet.)

- c. Forholdet imellem Fosforsyre og Kvælstof er i Reglen i Melbyg som 1 : 1.65, i Glasbyg som 1 : 2.

Til de to foranstaaende Afhandlinger af Assistent Tuxen knyttede sig følgende Diskussion i Landhusholdningssekskabet:

Professor Jørgensen. Hvad Undersøgelserne af Melbyg og Glasbyg angaaer, da ere de overmaade interessante, de vise os jo, at naar vi tage Mel- og Glasbyg fra det samme Sted, saa er det sidste rigere paa Kvælstof end det første. Det er godt, at vi have faaet en sikker Sammenligning bragt tilveje, efter som der hidtil har været saa megen Modsigelse angaaende dette Punkt. Ligeledes var det nyt for Taleren at høre den ærede Foredragsholders Forklaring om, hvorfor Byg bliver melet, naar det har ligget i Vand. Ved disse Undersøgelser er der saaledes kommet et Udbytte frem, som har sin store Interesse, og som indeholder en Opfordring til at føre Undersøgelserne videre. — Hvad derimod de først omtalte Undersøgelser angaaer, da veed Taleren ikke rigtig, om der er kommet noget synderlig nyt frem ved dem, men Alt, hvad der kan bidrage til at oplyse os om det mærkværdige Forhold, som kaldes Jordens Absorptionsevne, maa man være glad ved; det forekommer dog Taleren, som om den ærede Foredragsholder har lagt for megen Vægt paa Klor-natriumets Betydning. Som Forsøgene vise, stæer der jo ved det nævnte Stof den Omsetning i Jorden, at der dannes Klor-magnium, der i mange Tilfælde er at betragte som Gift for Planterne, og Taleren vil derfor nødig have Klor-natrium stillet ved Siden af Chilisalpeter, som næsten altid virker gavnlig. — Fosforsyrens ejendommelige Forhold finder vel sin Forklaring ved, at den bindes af Vaser og paa den Maade holdes tilbage. I det Hele taget ere de af den ærede Foredragsholder anstillede Undersøgelser og de deraf uddragne Resultater meget interessante, men de ere, som han selv bemærkede, kun én Sten til Bygningen, — der skal en Mængde Sten til, inden Bygningen bliver rejst. Man maa derfor i det praktiske Landbrug ikke vente sig for meget af saadanne enkelte Undersøgelser: Ganske vist give de os Oplysninger, der kunne have Betydning; men deres

fulde Betydning faa de først, naar de gives en større og større Udstrækning, og Taleren vil derfor, idet han takker den ærede Foredragsholder for de udførte Arbejder, just anmode ham om at fortsætte, thi der er endnu paa den Vej overmaade meget at gjøre; der vil ganske sikkert, efterhaanden som der arbejdes videre og videre, kunne komme Resultater frem, som kunne have direkte Betydning for Landbruget.

Laboratoriebestyrer Stein havde det været en Tilfredsstillelse at lære de omfattende kemiske Undersøgelser at kjende, der ere anstillede med Hensyn til Melbyg og Glasbyg, thi de viste ham, at de Resultater, hvortil han var kommen ved sine Analyser af Melbyg og Glasbyg for Adjunkt Grønlund vare rigtige.

Forstander La Cour havde det interesseret meget at blive bekendt med de først omtalte Forsøg med danske Jorder, hvis Resultater stemme fuldstændig med, hvad der er fremkommet for andre Jorder; særlig skal Taleren fremdrage Kloraltens stærkt opløsende Evne med Hensyn til Jordstofferne, og dette viser sig ikke blot ved Kloratrium men ogsaa ved Klorammonium og Kloralium, saaledes som det saa smukt fremgaaer af Dietrichs bekendte Forsøg. Den ærede Foredragsholder fremhævede, at Stofferne syntte længere ned i Jordbunden end ellers, naar der tilføttes Ghilifalpetær, Kogsalt og Kloralium; derved har man altsaa, hvor man har med Lerjord at gjøre, et Middel i Hænde til at faa en Del af Frugtbarheden bragt ned i Undergrunden, hvilket ellers er en ligesaa vanskelig Opgave, som den kan være vigtig for Ernæringen af de dyberegaaende Rodder. For Sandjordernes Bedkommende maa denne Omstændighed derimod betragtes som en Ulempe, hvad jo ogsaa fremgaaer af de meddelte Talstørrelser; thi medens det for Sandjordens Bedkommende kun er en ringe Mængde Stof, som de øverste 8 Tommer Lag har optaget, har det tilsvarende Lag af Lerjord absorberet den største Mængde af det den tilbudte Stof. — Taleren vil tillade sig at rette følgende Spørgsmaal til den ærede Foredragsholder: for det første, om han ikke troer, at Indblandingen af Sand har haft Indvirkning paa Jordens Absorptionsevne, navnlig med Hensyn til Kali og Kvælstof, — thi hvad Fosforsyren angaaer, da maa Absorptionsevnen nærmest betragtes som værende af ren kemisk Virkning — og dernæst, hvorledes det kan være, at Kloralium, saaledes som det fremgaaer af de fremfattede Tal, hindrer Jorden i at optage Kvælstof.

Assistent Turén. Der foreligger Forsøg af Boelter i England, som vise, at Jorden optager fire Gange saa megen Kali som Natron, og at altsaa Natron bindes mindre af Jorden end Kali. Det er nu ikke umuligt, at den store Mængde Kali, der saaledes er bunden, formindsker Optragelsen af Ammoniak i større Grad, end

Matronet vil bevirke. Angaaende Virkningen af det indblandede Sand skal Taleren ikke udtale sig nærmere; forinden han besvarer det Spørgsmaal, vil han helst have anstillet praktiske Forsøg.

Forstander la Cour vilde endnu spørge, om ikke den moradstige Dannelse, der, som den ærede Foredragsholder nævnte, fremkom, naar man om Efteraaret gjødede stærkt med Chilisalpeter, kunde hidrøre fra en stærk Udvikling i det svære Jordlag af Organismer af lavere Art: Bakterier, Alger etc.; begunstiges ikke disses Væxt stærkt ved Chilisalpeter?

Assistent Tuxen maatte hertil svare, at han var i Færd med at anstille Forsøg med Hensyn til slige Organismers Virkning i Jordbunden lige over for forskellige Gødningstoffer. Det er imidlertid overordentlig komplicerede Undersøgelser, der her er Tale om, og det vil derfor være flere Aar, forinden Taleren faaer tilvejebragt et saadant Materiale, at han deraf kan udbrage et Resultat. Undersøgelserne ere paabegyndte for Lerjords Bedkommende; men Taleren tænker paa ogsaa at indbrage Sandjord under dem. Saasnart hele Forsøgsrækken er afsluttet, haaber Taleren at kunne have den Ære at forelægge Resultaterne for Landhusholdnings-selskabet, og det stillede Spørgsmaal vil da forhaabentlig med det samme kunne finde sin Besvarelse.

Docent R. Pedersen kunde ikke undlade at bemærke, at det forundrede ham noget, at Hr. Tuxen ikke vilde besvare det til ham rettede Spørgsmaal, om ikke Indblanding af Sand i Jordarterne havde nogen Indflydelse paa Absorptionsevnen, forinden han havde anstillet sammenlignende Forsøg; thi skjøndt det ganske vist er det sikreste først at have foretaget saadanne Undersøgelser, troer Taleren dog, at det er upaatviveligt, at en saadan Indblanding har Indflydelse paa Absorptionsevnen. Et andet Spørgsmaal er det derimod, om Indblandingen har nogen Indflydelse paa de Hovedresultater, som kunne udbrages af saadanne Forsøg, og det troer Taleren ikke, naar blot Forsøgene ere anstillede under ens Vilkaar. Efter Talerens Mening ville altsaa de Resultater, der fremkomme, naar man arbejder med ublandede Jordarter, paa en Maade stille sig anderledes end de, der fremkomme, naar man arbejder med Jordarter, i hvilke man har indblandet Sand, men Hovedresultaterne, Enderesultaterne ville for begge Forsøgsrækker gaa i samme Retning. — Hvad dernæst de kemiske Undersøgelser af Melbyg og Glasbyg angaaer, da er der vistnok hidtil, saa vidt Taleren véd, til disse anvendt hele Korn, og det vilde derfor være meget ønskeligt, om man fremtidig vilde anstille Undersøgelser med Korn, af hvilke Stallerne være borttagne. Disse ere nemlig fattige paa Kvælstof, men rige paa kvælstoffrie Stoffer, og Forholdet mellem disse Stoffer vil derfor vistnok blive et andet, naar der til Under-

søgelseerne anvendes skalfrie Korn, end naar der anvendes Korn med bibeholdt Skal. For Resten har det glædet Taleren, at den kvantitative kemiske Analyse har ført til samme Resultater som dem, hvortil Adjunkt Grønland og Novacki ere komne ad anatomisk Vej. — Hvad det Spørgsmaal angaaer, om Forholdet mellem Kvælstofmængden og Fosforsyremængden er konstant eller ikke, da er der, skjønt det er et vigtigt Spørgsmaal, ikke taget meget Hensyn til det i de senere Aar. Taleren har gjenemgaaet Litteraturen for at se, hvorledes det stod sig med dette Spørgsmaal, og han er derved kommen til det Resultat, at Forholdet ingenlunde er konstant, hvilket jo ogsaa stemmer med det Resultat, hvortil Hr. Luxen er kommen ved sine kemiske Undersøgelser af Mel- og Glasbyg, som er voxet paa samme Alger og under identiske Forhold.

Assistent Luxen. Den Maade, hvorpaa Taleren har udført sine Undersøgelser med Hensyn til Chilisalpeter, Kogsaltets og Kaliummets kemiske Virkninger i Jordbunden, forekommer ham at komme Virkeligheden nærmest, og derfor har han valgt den. Man kan imidlertid ikke, naar man benytter denne Fremgangsmaade, anvende ublandet Lerjord, eftersom det vilde være umuligt at faa en Saltopløsning til at passere igjennem den. — Med Hensyn til, hvad der er udtalt om, at man kunde fjerne Skallerne fra Bygkornene, forinden man anstillede Undersøgelser med dem, skal Taleren bemærke, at han har havt den samme Tanke, men da han vilde udføre den i Virkeligheden, var den saa vanskelig at realisere, at han lod den fare. Kornene ere altfor smaa til, at man uden stort Besvær kan fjerne Skallerne fra. Naar endelig Docent Pedersen omtalte de anatomiske Undersøgelser, da er det ganske rigtigt, at man ved Hjælp af Mikroskopet har fundet en større Mængde Kvælstof i Glasbyg end i Melbyg, men hvad Hjælp kan Mikroskopet yde i det Tilfælde, at Melbyg indeholder mere Kvælstof end Glasbyg?

Om offentlig Kjødkontrol.

Foredrag i det kgl. Landhusholdningssekskab den 2den Februar 1881

af F. A. C. Møller,
Dyrlæge ved Kjøbenhavns Kvægtorb.

Naar jeg iaften har udbedt mig de højtærede Herrers Opmærksomhed for nogle Ytringer vedrørende offentlig Kjødkontrol, da behøver jeg vel næppe forud at bemærke, at jeg ikke søger Berettigelsen dertil i, at jeg troer at kunne behandle dette Spørgsmaal paa en omfattende eller dybtgaaende Maade; thi hertil udfordres en temmelig betydelig Indsigt, saavel paa det praktiske som paa det videnskabelige Omraade, men jeg søger Berettigelsen deri, at Sagen i og for sig er Opmærksomhed værd og er af Bigtighed baade for Producenten og Forbrugeren.

Ihvorvel Spørgsmaalets centrale Punkter ere: 1, at bevise Kontrollens Nødvendighed og 2, at paapege Maaden, hvorpaa den bør udføres, saa vil det dog være rigtigst, for at fremstille Sagen i Sammenhæng, at dvæle lidt ved de periferiske Punkter, hvortil jeg først vil regne dens Historie.

At den Tanke, — at Staten har en uomtvistelig Ret eller vel endog en Pligt til at værne om sine Medlemmers Sundhed og økonomiske Interesser ogsaa paa dette Omraade, — ikke er ganske ny, fremgaaer deraf, at allerede i Begyndelsen af dette Aarhundrede (1810) paabød Napoleon den 1ste Opførelsen af offentlige Slagtehusse i Paris for Kommunens

egne Midler; — om der samtidig indtraadte Slagtetvang, er mig ikke bekendt, men det er ikke rimeligt. I Løbet af nogle Aar byggedes ialt 9 Slagtehus, hvortil knyttedes offentlige Udsalgshaller, ligesom Svineslagtingen allerede dengang stiftes fra den øvrige Slagtning. I det følgende Aar oprettedes det ene Slagtehus efter det andet, først i Brhøsel og forskjellige andre belgiske Byer, dernæst i Hamburg og endelig i de fleste større og middelstore Byer i Mellem- og Sydeuropa.

Her i Landet er der vel i Løbet af mange Aar udøvet en delvis Kontrol, idet der allerede i Aaret 1808 udkom en Forordning om Tilsyn med Hesteflagterier, som paabød, at Hestene skulde synes af en Sagkyndig og stemples paa Hovene, før de maatte slagtes. Om denne Forordning fremkom af Sundhedshensyn, er mig ikke klart; jeg troer snarere, at den hidrørte fra, at Bestræbelsen, netop paa den Tid, gik ud paa at vænne Folk til at spise Hestekjød; thi vi vide, at dengang blev Hestekjød betragtet som urent og derfor skædet, hvorfor den Tids Sagkyndige (Prof. Viborg og senere Bith) ivrede stærkt for at modvirke Folks Modbydelighed i denne Henseende, medens det paa den anden Side synes, at de vare meget tolerante i Bedømmelsen af den Fare for Sundheden, som er forbunden med Rydelsen af syge Dyrs Kjød. Naar undtages denne Forordning, er der her i Landet ikke ført andet Tilsyn med Levnetsmidler, end hvad de stedlige Politimyndigheder have paabudt; — saaledes for Kjøbenhavns Bedkommende Tilsyn med Mælk o. s. v.; — derimod ophævedes Tilsyn med Hesteflagterierne i 1869, maaske paa Grund af at man troede at have tilstrækkelig Sikkerhed ved den i 1857 udkomne Lov om smitsomme Sygdomme; hvorvidt dette har viret sig rigtigt, skal jeg ikke kritisere; men under alle Omstændigheder kan nævnte Lov da kun varne mod de deri nævnte smitsomme Sygdomme og vel at mærke kun mod dem, der komme til Autoriternes Kundskab. Maaske Grunden til Ophævelsen af Forordningen ogsaa kan søges deri, at man ikke har troet det nødvendigt at kontrollere Hestekjød fremfor

andet Kjød. Ganste vist fordre endnu enkelte større Forbrugere, t. Ex. Fængslerne, Attest, men ligesaa vist er det, at den mindre Forbruger maa kjøbe Kjødet uden at vide, om det hidrører fra et sundt eller sygt Dyr. Dette er i Korthed Kontrollens Historie indtil 1878.

I Rigsdagssamlingen 1878—79 fremkom Justitsministeren med et Lovforslag om Tilsyn med Levnetsmidler. Jeg forudsætter, at de højtærede Herrer kjende Lovforslaget; det bestaaer af 13 Paragrafer og maa i sin Helhed siges at være et betryggende og godt Lovforslag, som man maa være Ministeren taknemlig for. Medens de fire første Paragrafer nærmest bestemme Organisationen af Tilsynet, handler § 6 om, at der idømmes samme Straf for Salg af Kjød af syge og selvdøde Kreaturer som for Forsælfkning af andre Levnetsmidler. De 5 senere Paragrafer indeholde Straffebestemmelser. Lovforslaget blev modtaget godt i Landstthinget; det var Gjenstand for et Udvalgs Betænkning og gif derefter til No i Folkethinget.

For at komme mere i Overensstemmelse med Folkethinget, indbragte Ministeren i næste Samling 1879—80 et noget modificeret Forslag, navnlig hvad Kjødparagrafen angik, men som forøvrigt fastholdt det oprindelige Forslags Bestemmelser i det Væsentlige. Dette vedtoges ved 1ste og 2den Behandling i Folkethinget med Udelukkelse af Kjødparagrafen, men ved 3die Behandling kuldkaستes rent den gode Gænge, Sagen var kommen i, idet der kun bibeholdtes et Laboratorium med 3 Assistentter for hele Landet. Landstthinget nedsatte paany et Udvalg, og dette søgte at hævde de Bestemmelser i Loven, som Folkethinget selv havde vedtaget ved 2den, men forkastet ved 3die Behandling; Udvalgets Indstilling vedtoges nu ved to Behandlinger, men kom ikke til 3die Behandling paa Grund af Samlingens Slutning.

Ved Begyndelsen af indeværende Samling blev Forslaget, som man kan tænke, vedtaget i Landstthinget og er nu for Øjeblikket til Behandling i Folkethinget.

Medens dette Forslags Skjæbne endnu henstaaer uafgjort, indbragte, som bekjendt, Kammerherre Fesjen i Landsthinget et Forslag om Oprettelsen af offentlige Slagtehus. Dette modtoges med Velvillie og støtter sig til Erfaringer fra Udlandet, hvor lignende Anstalter længe have virket, ligesom ogsaa de fra disse Steder modtagne Overslag over Anlægskapitalen ere lagte til Grund ved Beregningen af deres Rentabilitet her. Ligefaa vist som de Fleste ere enige i, at sagkyndig Kontrol er nødvendig, ligesaa vist er det, at denne kun kan foregaa, naar Slagtningen forlægges til et offentligt Slagtehus. Hvor ønskeligt det er, at dette Forslag i det væsentlige ophøjes til Lov, fremgaaer deraf, at Slagtetvang ellers ikke kan udøves, og at denne er nødvendig, forsaavidt som Kontrollen skal udøves i sin Helhed. Da det netop er den mindre Forbruger, for hvem Kontrollen har mest Betydning, er det at haabe, at deres Repræsentanter ville modtage disse tvende Lovforslag som et Gode, der bydes dem. —

Naar vi skulle bevise Kontrollens Nødvendighed, da skal jeg ikke nægte, at det var interessant, om vi paa statistisk Vis kunde meddele, hvor mange Dyr der i vort lille Land slagtes i syg eller seldød Tilstand; Tal blive jo nemlig betragtede som uomstødelige Beviser, der med al deres Tørhed kuldaste alle Indvendinger; men en slig nøjagtig Statistikk eksisterer ikke; dog skal her nævnes, at afdøde Professor Stockfleth har i Aaret 1861 beregnet, at af de Køer, der i nævnte Aar behandlede i den ambulatoriske Klinik paa Landbohøjskolen, og som beløb sig til 8 à 900 Stkr., slagtedes 112 Køer, der lede af saadanne Sygdomme, som forarsagede, at Kjødet af disse Dyr ikke alene var modbydeligt, men i flere Tilfælde skadeligt. Naar man tager Hensyn til det mindre Omraade, hvorpaa denne Beregning støtter sig, faaer man et svagt Begreb om, hvor stort Antallet er for hele Landet. Ligefaa vanskeligt er det at bevise, hvor mange Sygdomstilfælde for Mennesket der opstaaer aarlig ved Nydelsen af usundt Kjød, samt hvor mange Penge der gives ud for Kjød af ringere

Næringsværdi, hvor Prisen ikke svarer til Værdien. Heldigvis behøve vi ikke en saadan Statistik for at besvare Spørgsmaalet; thi Enhver veed, at Antallet er stort, og jeg behøver kun, idet jeg støtter mig dels til egne og dels til Andres Erfaringer, at gjøre opmærksom paa, at naar undtages Kjødet af de faa Dyr, der lide af saadanne smitsomme Sygdomme, som Loven af 29. Decbr. 1857 forbyder Rhydelsen af, og som vel at mærke komme til Autoriteternes Kundskab, falbydes og spises saagodtsom Alt, af hvilken Kvalitet det end er, — selv Fosterkjød. Der er flere Grunde til, at dette Forhold snarere er blevet værre end bedre i vore Dage. For det første forekommer der flere Tilfælde af kroniske Lidelser nu end tidligere, — jeg skal blot nævne Tuberkulose. For det andet er Konkurrencen mellem Slagterne større, og en Del af dem nødes derfor til at kjøbe slige Dyr for at kunne leve. For det tredie bidrager Fabrikationen af Pølser nuomstunder til, at selv den sletteste Vare kan fremtræde for Publikum i en nogenlunde tiltalende Form. Endelig synes det, at Kontrollen fra Publikums Side er slappet, idet Modbydeligheden for den daarlige og væmmelige Vare snarere er aftaget end tiltaget; tidligere vare Folk meget bange for at nyde Kjød af selv-bøde Dyr.

For at paavise, paa hvilken Maade Kontrollen bør udøves, gjælder det altsaa først om at fastslaa følgende vigtige Grundbetingelser: 1) at der indføres Slagtetvang (enten for hele Landet eller kommunevis), og 2) at der bygges offentlige Slagtehusse, hvor da: a) dels levende Dyr undersøges før Slagtningen, b) dels de indre Organer bemærkes under Slagtningen, og c) dels Kjødet synes umiddelbart efter Slagtningen.

Dette maa udføres af en Sagkyndig, der ikke alene har at kassere alt Kjød, som er skadeligt for Sundheden og altsaa aldeles ubrugeligt, og forhindre dets Anvendelse, t. Ex. ved at forstikere og ætse det med Syre, men han maa ogsaa kunne

afgjøre Kjødet's Kvalitet og forsyne det med et indbrændt Mærke, der betegner, hvilken Klasse det sættes i.

Jeg skal nu tillade mig at gaa lidt i Enkelthederne med dette Tilfyn, idet jeg derved tillige faaer Lejlighed til at omtale de sygelige Tilstande, dels hos de levende Dyr, dels af Kjødet, der ere at iagttage ved Bedømmelsen. Lad os først betragte de smitsomme Sygdomme, der omtales i Instrux for Dyr læger af 28. Septbr. 1858, og vi begynde da med:

1. Miltebrand. Dyr, der lide heraf, skulle ifølge Instruxen nedgraves med Hud og Haar; her er altsaa et bestemt Lovbud, og da Sygdommen er let at diagnosticere, er der ikke stor Fare for, at dette Kjød bliver spist. Et andet Spørgsmaal er det, om Forholdsreglerne i Loven ere tilstrækkelige til at hindre Smittens Udbredelse, efter at det nu er konstateret, at Sygdommen foraarsages af Bakterier, hvis Forplantningsorganers Sejglivethed er overordentlig; men dette Spørgsmaal hører jo ikke direkte ind under nærværende Opgave.

2. Faarekopper. Instruxen forbyder ikke ligefrem at anvende Kjødet af disse Dyr, men siger, at de døde Dyr helst maa nedgraves. Man har rigtignok ikke Exempler paa, at Nydelsen af dette Kjød smitter Mennesker; men da det er en pustulent Lidelse, der maa antages at foraarsage en Misblanding af Bædsterne forbundet med Feber, bør dette Kjød i Reglen ikke benyttes.

3. For Faareskab gjælder tilbøds det samme; har Dyret lidt deraf i længere Tid, er Kjødet væmmeligt, og har der været anvendt Salver, t. Ex. Kviksølvsalve, som Helbredelsesmiddel, da kan det blive ligefrem giftigt. Instruxen forbyder ikke Nydelsen af dette Kjød.

4. Kjød af sniveede Heste maa ikke anvendes til Menneskesøde, hvilket ikke er underligt, da Sygdommen kan overføres paa Mennesker; derimod kan det anvendes til Dyresøde.

5. Kjød af Dyr med Drens ondartede Lungesyge maa benyttes i saltet Tilstand, dog kun forsaavidt Sygdommen

ikke er diagnosticeret i levende Live; dette synes at være underligt, idet Sygdommens Tilstedeværelse maa foraarsage de samme Forandringer i Organismen, hvad enten den er konstateret i levende Live eller først ved Obduktionen; formodentlig er det antaget, at Sygdommen maa være tilstede i højere Grad for at kunne erkjendes i levende Live; — dette kan dog være tvivlsomt. — Om denne Lidelse hidrører fra en særegen Bakterief orm, er vel antydet, men endnu ikke fastslaaet; saavel her i Landet, som andre Steder, anstilles udførlige Undersøgelser for Øjeblikket i denne Retning.

6. Dyr med Kvægpest nedgraves med Hud og Haar.

7. Dyr med Hundegalskab ligeledes.

8. Med Hensyn til Mund- og Klovesygen forbyder Loven ikke Nydelsen af dette Kjød; derimod maa Mælken ikke benyttes i raa Tilstand ifølge Indenrigsministeriets Cirkulære af 16. Oktbr. 1875. Dette synes at staa i Modstrid; thi Smitten maa ontages at være tilstede saavel i Bædsterne som i det faste Bæv; men da denne Sygdom i Reglen forløber hurtig, er det ikke rimeligt, at ret mange Dyr slagtes, og Mængden i Cirkulæret kommer derfor ikke til at gjøre stor Skade i det praktiske Liv.

9. Endelig have vi den hele Række af tyfsøse, putride og forraadnelseagtige Sygdomme; disse ere henførte til de mildere smitsomme Sygdomme, og Loven omtaler ikke, hvorvidt Kjødet maa bruges eller ikke; om disse vide vi, at de bevirke en Oplosningstilstand i Ernæringsvædsterne og følgelig ogsaa i de faste Bæv. Disse Sygdomme opstaa enten primært som tyfsøs Feber eller sekundært ved tilstedeværende Brandsaar eller Lignende. Da der i disse Sygdomme udvikles Bakterier i Mængde, og da der før Døden indtræder en Oplosningsproces, bør dette Kjød ikke anvendes til Mennekesføde.

Efter saaledes i Korthed at have gennemgaaet de egentlige smitsomme Sygdomme, skal jeg dvæle lidt ved andre sygelige Tilstande hos Dyret, som ganske vist ikke ere saa

livsfarlige for Mennesket, men som til Gjengjæld optræde overordentlig hyppig og forarsage, at Rjødet ikke alene taber i Næringsværdi, men efter al Sandsynlighed ogsaa kan bevirke sygelige Tilstande ved Nydelsen deraf.

Hertil hører først og fremmest:

Tuberkulose. Som vi vide, har denne Sygdom i mange Aar været en Svøbe for Landmændene; den har udviklet sig, paa Grund af at Mælkeevnen er dreven stærkt paa Bygningens Beføstning; der er dog maaste Haab om, at dette Forhold vil forandres, idet der i de sidste Aar har viist sig Tilbøjelighed til at sætte Pris paa kraftigere Former paa Grund af de stigende Rjødpriser.

Ofte optræder Tuberkulose i Forbindelse med den saakaldte Parresyge (Franzosenkrankheit, hvilket er et fejlagtigt Navn, da den slet ikke er beslægtet med venerisk Syge, som man tidligere antog). Parresygen er identisk med Tuberkulosen, kun med den Forskjel, at Tuberklerne her optræde som Nydannelser navnlig paa Bughinden og Brysthinden, medens de optræde som militære Tuberkler i Lungevævet i Lunge=Læring. Professor Gerlach paastaar, at Tuberkelmassen er smitsom og at Smitten kan overføres baade paa Mennesker og Dyr, og ligeledes, at Menneskets Tuberkulose er identisk med Kvægets; men han anfører, at der findes saa ringe en Mængde af Smitsstoffet i Kegemet, at Nydelsen af Rjødet kun da kan være forbunden med Fare, naar Sygdommen er tiltaget i høj Grad; først naar Afmagringen tiltager, kan den kaldes konstitutionel.

Allerede længe har man været forsigtig med at anvende Mælken i raa Tilstand til Børn og unge Tillægsdyr; thi omdenskjønt der ikke foreligger bestemte Fakta for dens Skadelighed, saa er man berettiget til at antage det, og der eksisterer enkelte Steder i Schweiz bestemte Forbud imod at bruge den, ligesom man ogsaa vil have gjort den Sagttagelse, at Antallet af tuberkulose Tilfælde hos Mennesket staaer i et bestemt Forhold til Rignende hos Kvæget.

Paa Grund af den store Rolle, denne Sygdom spiller,

idet vistnok omtrent Halvdelen af alle gamle Udsætterkoer fra Mejerierne, foruden et stort Antal yngre Individier, endog Kalve, lide deraf, er det ønskeligt og nødvendigt, at disse Dyr undersøges saa strængt som muligt, saaledes at kun en ringe Del af Kjødet kan fremtræde for Publikum som 1ste Klasse's Vare, nemlig kun Kjød af Dyr, hvor Aftmagringen ikke er begyndt, og hvor den lokale Lidelse er i første Stadium. Naar derimod Tuberkelmassen er tilstede i større Mængde i Lungen, og der er begyndt en osteagtig Hensalden, burde dette Kjød kun sælges som 2den Klasse's Vare, selv om Almenbefindendet endnu ikke lider, og Foderstanden er god.

Naar Dyrrets Almenbefindende lider kjendelig, Sygdommen er overført til Lymfekjertlerne, og Aftmagringen er tilstede i bethdelig Grad, da bør Kjødet ikke anvendes til Mennekesføde; thi foruden selve Sygdomsgiften har der da udviklet sig en kakectisk Lidelse, som bevirker, at det ikke alene er en værdiløs, men ogsaa en skadelig Føde.

Med Hensyn til Bedømmelsen af Kjød af selvdøde Dyr, da maa der vel skjælnes imellem, om Dyrret har været sygt forinden Døden, eller om Døden er hidført pludselig, f. Ex. ved Kvælning, Skydning eller lignende Ulykkestilfælde; thi i dette Tilfælde er Kjødet selvsølgelig godt, og den Omstændighed, at Blodet ikke er udtømt, har ingen anden Betydning, end at Kjødet ikke holder sig saa længe friskt; men en Betingelse er det, at Dyrrets Indvolde udtages, før der er indtraadt Forraadnelse; thi som bekjendt indtræder denne meget tidligere, naar Indvoldene ere i Dyrret.

Slagtes Dyrret paa Grund af Venbrud, større Saar eller Lignende, da er Kjødet anvendeligt, naar det skeer, før der indtræder stærk Feber og Suppuration i den tilstadekomne Del, og selv da kan det vel ikke altid kaldes uspiseligt, — det maa rette sig efter Lidelsens Grad.

Dyr, der dø af Gift, maa altid anses for uskikkede til Føde, med mindre man veed, hvilken Gift det er; saaledes

kunne Røer, der krepere af større Portioner Kogsalt, spises uden Fare, da dette Kjød taales godt af Menneſter.

Endvidere bør Dyr med stærk Feber ikke slagtes før efter gjentagen Undersøgelse; thi dels kan Feberen tyde paa indvendige sygelige Tilstande, som ikke kunne diagnosticeres i Øjeblikket, og dels foraarsager Feberen i og for ſig Forandringer, der ſkade Kjødet; ſaaledes veed man jo, at den medfører Ophobninger af Blodmassen til enkelte Steder og altsaa Blodmangel i andre; endvidere lider Ernæringen, idet Blodet fyldes med Deſtruktionsſtoffer, der først udstilles ved Kriſis.

Det er ikke heldigt at benytte Kjød af Dyr med Kræftſvulſter, da Kræft er en Lidelse, der kan blive konſtitutionel.

Gaa vi dernæſt over til at omtale Svinets Sygdomme, da træffe vi hyppigſt hos dette Dyr de forſtjellige Miltebrandsformer, navnlig miltebrandagtig Roſen. Jeg kan i denne Henſeende henholde mig til, hvad jeg har omtalt ved Miltebrand i Almindelighed, nemlig at Kjødet ſelv ved de mildere Former ikke bør spises.

Som ſæregne Lidelser for dette Dyr optræde hyppig de bekjendte Indvoldorme, nemlig Trikinen og Tinten.

Vi vide, at Trikinen er fælles for Menneſtet og Svinet, idet Svinets Muſteltrikiner efter at være komne ned i Menneſtets Fordøjelſeſkanal forplante ſig og frembringe en utrolig Mængde Afkom; diſſe unge Trikiner gaa nu ikke bort med Extrementerne, men gjennembore Tarmvæggen og udbrede ſig i Menneſtets Muſkler; er denne Indvandring foregaaet efter en stor Maaaleſtok, da kan der indtræde Lamhed i Muſklerne forbundet med en almindelig kaſektiff Lidet, ja Døden kan endog indtræde paa Grund af Lamhed i Aandemuſklerne, naar diſſe ere stærkt befængte, eller ved Tilſtopning af Blodkar osv. Ikke ſjældent modſtaer dog Organismen deres Angreb; men Sygdommen kan vare fra $\frac{1}{2}$ til 1 Aar. Trikinens ſidſte

Stadium er Indkapsling (Forkalkning) og Død. Trikinen gaaer altsaa ikke over fra Mennesket til Svinet paa samme Maade som Bændelormen. Efter den bekjendte Naturforsker Leuckhardt kan Trikinen overføres fra Svinet til Rotten og atter fra denne til Svinet. Mennesket staaer derfor ikke som et nødvendigt Mellemed; men kun som et Sideled, hvori Trikinen kan forplante sig, medens den derimod godt kan fuldføre sin hele Udvikling uden at overføres til os. Da Svinet nu har langt lettere Afgang til at sluges Rottes end til at fortære Kjød af sin egen Slægt, samt da Agangen for det til Menneskekjød næsten er umulig, saa er det altsaa navnlig Rottes, som bør efterstræbes, for at denne skadelige Sygdom kan faaes i sin Grund.

Hvad Undersøgelse af Flæsk angaaer, da veed man, at der skal kun en forholdsvis mindre Forstørrelse til for at opdaget Tilstedeværelsen af Trikiner, især naar de ere tilstede i større Mængde; er der derimod kun faa, kan det være vanskeligt nok at faa Øje paa dem; i Almindelighed er et Mikroskop, der forstørrer ca. 100 Gange, tilstrækkeligt, og navnlig gjør den lidet øvede Undersøger rigtigst i at benytte den mindste Forstørrelse, da dette er lettere. Kjød af trikinøse Svin er ikke absolut farligt for Mennesket, idet de Sagkundige angive, at Ormen døer ved at udsættes for en Varme, der nærmer sig Røgepunktet, ligesom ogsaa ved tilstrækkelig Saltning og Røgning, men Vanskeligheden ligger i at faa større Stykker gjennemfugte eller stegte. Det er derfor nødvendigt, at hvis slikt Kjød anvendes, da maa det tillaves af smaa Stykker, der lettere gjennemtrænges af Varmen. Fra Kontrollens Side bør dette Flæsk absolut kasseres; thi foruden at det i og for sig er farligt, er Næringsværdien meget forringet.

Tinten er som bekjendt en Blære opfyldt af en Vædske, hvori indholdes et Bændelormhoved, som ved at spises af os udvikler sig i Fordøjelseskanalen til Menneskets almindelige Bændelorm (*Tænia solium*). I Modsætning til hvad jeg omtalte ved Trikinen, foregaaer her et stadigt Kredsløb imellem

Mennesket og Svinet, idet begge Organismer ere nødvendige, for at Tinten kan fuldende sit Livsløb. Hvorlænge Tinten kan leve som Tinte i Svinets Muffler uden at blive omslyttet til Menneskets Tarmkanal, veed man ikke med Sikkerhed, men det antages, at den kan bevare sin Levedygtighed meget længe i denne Tilstand. Den begyndende Udvikling foregaaer altsaa hos Svinet, idet dette sluger Led af Menneskets Bændelorm med Ekstremiteterne; af Eggene i disse modne Led fremkommer Tinten, der da som nævnt fuldender sin Udvikling i Menneskets Tarmkanal. Mennesket har endnu en anden Bændelormform, nemlig den saakaldte „stribede Bændelorm“; den udvikler sig som Tinte hos Kvæget og derfra overføres den til os, hvor den fuldfører sin Udvikling paa samme Maade som den „almindelige Bændelorm“. At dette finder Sted, godtgøres dels derved, at Folkelag, der slet ikke spise Flæsk, f. Ex. Kubierne og Abysfinierne, ere meget plagede med Bændelorm, — og dels derved, at denne Bændelorm, ogsaa i det Ydre, adskiller sig fra den almindelige Bændelorm.

Med Hensyn til Undersøgelsen af tintet Flæsk, da behøves der intet Mikroskop, idet de smaa Blærer fremtræde tydelig for det blotte Øje. Det gjælder som Regel, at Tinten findes navnlig i det magre Kjød og i det mellemliggende Bindevæv. Saadant Flæsk kan benyttes, da Ormene dræbes ved stærk Varme og Røgning paa samme Maade som Trifinen; men fra Kontrollens Side bør det enten helt kasseres eller mærkes saaledes, at Kjøberen bliver kjendt med Varens Farlighed. —

Efter at jeg saaledes har gennemgaaet de vigtigste Sygdomsformer, der vedrøre Kjødkontrollen, staaer der kun tilbage at omtale den Forandring, det sunde Kjød er udsat for, naar der indtræder en begyndende Forraadnelse. Denne Tilstand begunstiges — som vi vide — ved Afgang af varm og fugtig Luft og røber sig allerede hurtigt ved Lugten, idet der udvikler sig Svovlbrinte og Ammoniak af de gjærende

Æggehvidestoffer og fri Fedtsyre af Fedtstofferne, ligesom Kjødets Udseende forandres, idet det bliver mørkt og taber sin Glans. Naar det kun er en begyndende Dekomposition, er det vel ikke skadeligt, idet Virkningen deraf formindskes ved en heldig Tillavning, ja for Bildts Vedkommende sættes der jo endog Pris derpaa; men ved en fortsat Gjæringsproces bliver Kjødet absolut skadeligt, idet der dannes Bakterier i Masse, der gennemtrænge hele Organismen. Til Forstjæl fra Miltebrandsbakterierne, de saakaldte Baciller, der angribe den sunde Organisme, udvikle disse sig i døde og henfaldne Væv, hvad enten dette Væv endnu tilhører en levende Organisme eller ikke. Disse Baktierers Forplantning ved Sporer foregaaer utrolig hurtig, hvilket den nyere Tid har Væren af at have paavist.

Endvidere udvikler der sig ved Forraadnelse's Fremstriden den saakaldte putride Gift eller Forraadnelse'sgift, som Professor Panum har fremstillet ad kemisk Vej ved at uddrage en Ækstrakt af raaddent Kjød, hvilken ved Forsøg paa Hunde har viist sig at være en stærk Gift og altsaa bevirker, at dette Kjød foruden at være modbydeligt tillige er farligt.

Det fremgaaer heraf, at Kontrollen bør kassere alt Kjød, hvori Gjæringen er fremstreden, selv om det ikke med Væstemthed kan paavises, at Forraadnelse'sgiften endnu har udviklet sig. —

Jeg skal blot med et Par Ord omtale Kjødets Klassifikation.

Det er ikke let i praktisk Henseende at udføre denne, idet der fordres megen Øvelse, for at dette kan ske tilfredsstillende; her gjælder det nemlig ikke alene om at skjelne imellem skadeligt Kjød og sundt Kjød, men ogsaa at kunne bestemme dets Næringsværdi. Uden isvrigt at gaa ind paa den kemiske Kjødanalyse i sin Helhed, vil jeg blot anføre, at denne godt-gjør, at Kjød af meget unge og afmagrede Dyr indeholder betydelig mere Vand end Kjød af udvoxne og velnærede Dyr,

— samt at Limstofferne Overvægt over de egentlige Albumi-
nater bevirker, at Kjødet af saadanne Dyr er mere ufordøje-
ligt og derfor mindre nærende. Endvidere kan det fremhæves,
at de manglende Fedtstoffer bevirke, at Eggghvidestofferne ved
deres Spaltning maa afgive Fedtstoffer til Vedligeholdelsen
af den dyriske Varme, og at saaledes Affættelsen af det
plastiske Næringsstof forringes. Endelig maa bemærkes, at
Kjød af meget overanstrengte Dyr taber sin Velsmag og kan
maaſte endogſaa blive ſkadeligt, idet Stofforbruget er større
end Stofoptagelsen, hvorved der indtræder en begyndende Op-
løsningsstilstand.

Til Beſtyrkelse af ovennævnte Udtalelſe ſkal jeg tillade
mig at meddele to Analyſer over Forholdet mellem Beſtand-
delene i Kjød af forſkjellige Kvaliteter.

Analyſer af James & Gilbert. I 100 Vægtdele
Kjød fandtes:

	Vand	Fedt	Samtlige Tørſubſtantſer
Fedt Kalvekjød . . .	62.3	16.6	37.7
Magert do.	71.2	4.5	28.8
Halvfed Dyr	54.0	22.6	46.0
Fed do	45.6	34.8	54.4
Magert Faar	57.3	23.8	42.7
Halvfedt ældre Faar	49.7	31.3	50.3
Fedt Faar	39.7	45.4	60.3
Meget fedt Faar . .	33.0	55.1	67.0
Magert Svin	55.3	28.1	44.7
Fedt do.	38.6	49.5	61.4

Analyſe af Breunlin. I 100 Vægtdele Kjød fandtes:

	Fed Dyr	Mager Dyr
Vand	38.97	59.68
Aſte	1.51	1.44
Fedt	23.87	8.07
Muskelfjød	35.65	30.81

Det vil heraf sees, hvor store Svingninger der er i Næringsværdien, og at Klassifikationen saa meget som muligt i det praktiske Liv maa gaa ud paa at bestemme disse Værdier, — om jeg saa maa sige med et Djeemaal, — idet Bestueren i sidste Instans maa støtte sig til de Beviser, som den videnskabelige Undersøgelse giver os.

Hvorledes Klassifikationen foregaaer paa de fleste Steder i Tyskland, hvor der er indrettet offentlige Slagtehus, skal jeg her anføre:

Rjødet deles i Reglen i 3 Klasser nemlig:

- 1) Velsmagende (Bankwürdig).
- 2) Spiseligt (Genießbar).
- 3) Uspiseligt (Ungenießbar).

1. a. Velsmagende er alt friskt Rjød af sunde Dyr, som blive ordenlig slagtede. Saadant Rjød maa have den ejendommelige friske Rjødfarve, som er særegen for hver Dyrart, samt besidde den ejendommelige friske Rjødlugt.

b. Rjød af saadanne Dyr, der i sund Tilstand komme til Skade, naar de blive slagtede strax, og Rjødet viser sig sundt.

c. Sygelige Forandringer af ringe stedlig Udbredelse, hvorved Dyrets Almenbefindende ikke har lidt, udelukke ikke, at det er godt og velsmagende, naar Rjødet forøvrigt er af god Bestaffenhed. De Rjøddele, hvori den sygelige Tilstand har sit Sæde, blive at fjerne.

d. Naar Kalvekjød skal henregnes til denne Klasse, maa det hidrøre fra mindst 14 Dage gamle Kalve.

2. a. Spiseligt er Rjød af Dyr, der ere komne til Skade, men først slagtes efter flere Timers Forløb (forstjellig efter Aarstiden), under Forudsætning af at Dyret er feberfrit.

b. Dyr, der ere dræbte af Synild og slagtes strax.

c. Rjød af gamle og magre Heste.

d. Kalve, der ikke ere 14 Dage gamle, eller hvis Rjød

er af meget løs Bestaffenhed, eller endelig hos hvilke Marven i Knoglerne er meget blodrig.

e. Kjød af syge Dyr, som ikke høre under de i de følgende Paragrafer nævnte Tilstande, og hvor Sygdommen er i sin Begyndelse, uden Feber eller stor Udbredelse, og hvor den ikke har havt Blodforandring til Følge.

3. a. Uspiseligt er Kjødet, naar det har en blaa og grønlig Farve samt en ilde Lugt.

b. Naar Fedtet hverken er hvidt eller gult, men grønligt og mørkfarvet, samt naar det er løst og ligesom flydende.

c. Naar der er vandagtige og blodige Udsvedninger under Huden eller i Bindevævet imellem Muskelne.

d. Naar Blodet ikke vil trække sig sammen, men enten udgjør en tyk, levret eller en tynd, fort Masse.

e. Naar Kjødet hydrerer fra ophidsede, meget overanstrengte Dyr.

f. Naar det er Kjød af Dyr, der lide af Miltebrand, Hundegalstak, Snive og Springorm, eller andre ligesaa farlige smitsomme Sygdomme.

g. Kjød af Dyr, der lide af udbredt Lungetuberkulose og Parvesygge.

h. Kjød af Dyr, som i længere Tid eller i høj Grad have lidt af Sygdomme, der have bevirket Feber, Forandring af Blodet og Ernæringsvædsterne, serøse Ansamlinger i Legemsdelene eller brandige Forstyrrelser i Indvoldene.

i. Kjød af forgiftede Dyr.

k. Kjød af Dyr med Trikiner og Tinter, samt ligeledes Kjød af Faar med Ikter i betydelig Mængde. —

Det synes ikke, at her er gaaet frem med unødvendig Strengthed, men at disse Regler i det Væsentlige kunne tjene til Rettefnor. Det vil altsaa sees, at en dygtig Kjøddommer maa kunne fyldestgjøre følgende Krav med Hensyn til at diagnosticere:

1. Alle de smitsomme Sygdomme.

2. De ikke smitsomme Sygdomme, saaledes at han kan afgjøre, hvilken Klasse Rjødet bør sættes i.

3. Maa han kunne skjelne imellem Rjødets Næringsværdi i slagtet Tilstand.

4. Bestemme Dyrets Race, Alder og kjende Benævnelserne paa dets enkelte Dele i slagtet Tilstand, altsaa saavel betegne dem anatomisk, som ogsaa være fortrolig med Slagternes Benævnelser for hvert Stykke af det parterede Dyr.

5. Han maa kunne anvende Mikroskopet til Undersøgelse af Flæst med Trikiner og tillige helst kunne bestemme Tilstedeværelsen af Bakterier i de forskjellige af disse forarsagede Sygdomme.

6. Han maa endelig kunne føre Bog over de af ham foretagne Forretninger.

Det er ingen ringe Indsigt, der udfordres, naar Bedømmelsen skal være nogenlunde betryggende, og hvor der, som i Tyskland, uddannes særlige Rjøddommere, der ikke ere Veterinærer, er der altid en Veterinær, der træder til, dels i Tvivlstilfælde og specielt ved Bedømmelsen af de forskjellige Sygdomsformer. Bedst er det, naar en Veterinær uddannes særlig til denne Forretning.

Da som omtalt al Rjødkontrol betinges af, at der, — idetmindste paa vedkommende Sted, — er Slagtetvang, og at der oprettes offentlige Slagtehusse, hører disses Indretning og Drift selvfølgelig ind under det samme Spørgsmaal; men fra et hygiejnisk Standpunkt udfordres der kun, at Lokalerne (hvadenten det er Enkeltceller eller større Slagtehallen) ere saaledes indrettede, at Fordringerne til Renlighed og Luftfornælse tilfredsstilles, og med Hensyn til det sidste da gjælder det navnlig om, at Luften er tør og kold; thi ved fugtig og kold Luft bliver Rjødet slimet, formodentlig paa Grund af, at Rjødets Fordampning forhindres (derfor ere Slagterne meget bange for Isafføling, fordi de kun kjende den anvendt paa en saadan Maade, at Luften bliver kold og fugtig derved).

I fald det var muligt at filtrere Luften, før den træder ind i Opbevaringsrummene, saaledes at Bakterierne kunde holdes tilbage i Filtret paa samme Maade som Indholdet i en Flaske kan holdes friskt, naar Halsen er tilstoppet med et Bomuldsfilter, da var meget vundet; men det er meget vanskeligt at udføre i større Rum, og der er derfor intet andet Middel, end at holde Luften tør ved rigelig Ventilation og kold ved Indledning af kolde Luftstrømme, der udgaa enten fra et Ishus, eller frembringes paa anden Maade ved dertil stikede Maskiner. — At Luftfornøjelse i Forening med stor Renlighed er absolut nødvendig, godtgjøres ogsaa derved, at frisk Kjød i usædvanlig Grad formaaer at optage ilbestinkende og skadelige Stoffer, hvorved i alt Fald dets Vælsmag tabs; — endvidere begunstiges Bakteriernes Angreb og Udvikling i det friske Kjød ved varm og fugtig Luft.

Hvorledes disse Formaal naaes paa den billigste og hensigtsmæssigste Maade, samt hvorledes Indretningen af Slagtehusene paa hvert Sted ordnes bedst i økonomisk Henseende, er det Teknikens Opgave at løse. —

Jeg haaber i Korthed at have viist, at Kontrollen er nødvendig, og at Udøvelsen deraf fordrer sambittighedsfuld Sagskundskab, samt endelig at Kontrollen kun kan føres, naar al Slagtning, for hver Kommunes Vedkommende, foregaaer i et offentlig Slagtehus, og at der samtidig paabydes, idetmindste stedlig, Slagtevang.

Da dette kun kan ske i Kjøbstæderne, kan Kontrollen modificeres for Landets Vedkommende, saaledes at alt Kjød, som salbydes i Byerne af Landslagterne, passerer Kontrollen. Derimod kan en gennemgribende Kontrol for Landet kun finde Sted, naar der uddannes Kjøddommere til at foretage Synet paa de Steder, hvor der er for langt til en Dyrlæge.

Da Danmark hører til de meget kjødspisende Lande, og da Forbruget for Landboernes Vedkommende stiger i høj Grad

År for År, samtidig med at Landslagterierne tiltage i Antal, er det ønskeligt, at Kontrollen bliver gennemført i sin Helhed.

Hertil knyttede sig følgende Diskussion:

Profesor Wagge. Allerede for længe siden har man i de sydlige Lande indført Kontrol med Kjød, navnlig formedelst den for Menneskene farlige Sygdom, som kaldes Miltbrand, og som er hyppig i disse Lande. Videnskaben har imidlertid opdaget, at der er saa mange andre Farer for den menneskelige Sundhed ved Nydelsen af Kjød, at Spørgsmaalet om Indførelsen af en offentlig Kjødkontrol nu er kommet til at staa paa Dagsordenen hos os, og har i den sidste Tid været diskuteret med en saa stor Iver, at man maa haabe, at der deraf maa fremgaa et praktisk Resultat. En af Grundene til, at denne Sag ikke er bleven fremmet herhjemme tidligere, ligger vistnok i, at hele det Spørgsmaal angaaer et Emne, som er delt mellem Væger og Dyrlæger, og naar de første, som jo have den Opgave at sørge for Menneskenes Sundhed, ikke have taget sig noget mere af Sagen, end Tilfældet er, er det maasse, fordi de mangle Sagkundskab. Hele Kontrollen med Kjødhandelen her i Kjøbenhavn indskrænker sig til, at Stadslægen fører Tilsyn med det Kjød, som forhandles paa Torvet, og naar noget af dette bliver kasseret, er det kun, fordi det er gaaet i Forraad-nelse. Lidet Kjødet derimod af andre Mængder paa Grund af Sygdom hos vedkommende Dyr, kan der, skjøndt saadant Kjød ogsaa kan være skadeligt for Sundheden, ikke foretages noget imod det. Allerede for over 10 År siden indgik det veterinære Sundhedsraad til Ministeriet med et Forslag om Kjødkontrol, og Ministeriet sendte Forslaget til det kongelige Sundhedskollegium; men det eneste Resultat, der kom ud deraf, var, at Tilsynet med Hesteslagterierne blev hævet. Arbejdskommissionen, som var nedsat for et Par År siden, tog sig iøvrigt af denne Sag, og fra denne er det, at Bestræbelserne for at faa en Lov om Tilsyn med Levnetsmidler er udgaaet. Dyrlægerne have imidlertid ogsaa Fortjenester i denne Retning, navnlig ved at have paavist de Sygdomme hos Dyrene, der gjøre Kjødet farligt for Sundheden, og ved at have afløret, hvad det er for Kjød, der benyttes i Polsemagerierne. Det Kjød, som her benyttes, er nemlig Kjød af Dyr, som staa og skulle dø, altsaa Dyr, der lide af Febersygdomme o. s. v., og om det nu end ikke paavises, at saadant Kjød er absolut skadeligt for Sundheden, er det dog saa væmmeligt, at det ikke burde benyttes. Skjøndt Taleren i sin Embedsstilling gjør alt for at hindre, at saadant Kjød bliver benyttet, lykkes det dog ikke altid. Dr. Dyrlæge Møllers Udtalelser om, at Mobbhydeligheden for at

nyde Kjødet af døde Dør snarere er aftagen end tiltagen, kan Taleren ikke slutte sig til; han troer tværtimod, at det omvendte er Tilfældet. — Efter Talerens Mening er en af Grundene til, at man endnu ikke har faaet indført en offentlig Kontrol med Kjød, den, at en i alle Retninger gaaende Kontrol vil faa en overordentlig stor Udstrækning, og altsaa vilde ikke faa Banskelligheder stille sig i Vejen for dens Gjennemførelse. Man har da slaaet sig til No med den Tanke, at det er bedre at vente, indtil man kan faa alt, hvad man vil have, i Stedet for at søge at faa indført enkelte Bestemmelser, som dog ogsaa kunne have deres Betydning. En virkelig i alle Retninger gaaende Kontrol vil naturligvis kræve offentlige Slagtehusse, men der kan dog ogsaa føres Tilsyn med Slagterne uden at have saadanne, og navnlig paa Landet vilde Slagtehusse ikke være nødvendige. Der ryngtes det snart, hvem der har syge Dyr, og der kjøbes intet Kjød af den Slagter, der forsyner sig med saadanne Varer. Hvad der undrer Talereren i høj Grad er, at Politiet og Sundhedskommissionen i Kjøbenhavn ikke for længe siden have gjort deres Autoritet gjældende for at faa Ret til at trænge ind i Pølse-magerierne, thi at en Kontrol med disse er nødvendig, kan vist ikke benægtes.

Naar man kommer ind paa Spørgsmaalet om, hvilke Sygdomme hos Dyrene der gjøre Kjødet farligt for Sundheden, da veed man jo, at der blandt de Sagkyndige er stærk Dissens i saa Henseende, hvilket naturligvis ikke kan andet end forvolde Banskelligheder, navnlig paa en Tid som denne, i hvilken Sundhedskommissionerne have begyndt at tage sig noget af denne Sag ved at anvende Dyrlæger til at føre Kontrol med Kjødhandelen. For at komme ud over disse Banskelligheder, som naturligvis føles stærkt af de Dyrlæger, hvem dette Tilsynshverv er overdraget, har der sidste Sommer været afholdt et Møde af Dyrlæger, paa hvilket de forskjellige Dissenspunkter diskuteredes, og man blev da enig om de Principer, hvorefter der skulde gaaes frem, altsaa om et Reglement. Dette er imidlertid endnu ikke offentliggjort, men vil blive det, saasnart Loven om Tilsyn med Salg af Levnedsmidler er udkommen, og ønskeligt vilde det være, om den kunde komme snart. Det er bekendt nok, at mange Sygdomme hos Menneskene skrives sig fra Aarsager, om hvis Tilstedeværelse vi ikke have nogen Anelse, og Loven vil derfor utvivlsomt være til overordentlig stort Gavn i hygiejnisk Henseende i det Hele taget her i Landet.

Docent Fjord. Den ærede Foredragsholder omtalte to Sygdomme hos Svinet, nemlig Trifiner og Tinter, og nævnte, at den Barmegrad, ved hvilken Tinter ødelægges, er 70° — 80° R.; men saafremt det virkelig skulde være Tilfældet, at der skulde be-

høves en saa høj Varmegrad for at ødelægge Tinter, vilde al Røgning og Stegning være frugtesløs, thi er Kjødet blot nogenlunde tykt, naaes ingenlunde en saadan Varmegrad i det. Hvad Trikiner derimod angaaer, da har Dr. Krabbe viist, at de dræbes ved en Varmegrad af 42° — 45° R., og mod dem kan man da sikke sig ved Røgning eller Stegning, efterfom Forsøg have godtgjort, at en saadan Varmegrad naaes inde i Kjødet, naar blot Stegningen og Røgningen foregaaer paa en nogenlunde omhyggelig Maade. Grunden til, at Trikinfygdommen ikke hersker her i Landet, ligger derfor i, at vi kun nyde kogt eller stegt Kjød.

Lektor Dr. med. Krabbe maatte gjøre opmærksom paa, at Tinter dræbes ogsaa ved en Varmegrad af 42° — 45° R.

Docent Fjord. Naar altsaa Kjødet har mistet den røde Farve, hvilket skeer ved 56° R., kan man være fuldkommen sikker paa, at baade Trikiner og Tinter ere dræbte. — Den ærede Foredragsholder bemærkede, at der i Afkølingsrummet til Kjød maatte være kold og tør Luft, efterfom kold og fugtig Luft vilde bevirke, at Kjødet blev slimet, fordi det under de Forhold ikke kunde fordampe. Taleren seer lidt anderledes paa denne Sag; mon ikke Luften medfører en Del Bakterier, som ophobes paa de Steber, hvor Vanddampene fortættes? Naar Taleren saaledes tillader sig at mene, at det ikke er selve Fordampningen, der spiller nogen Rolle, saa støtter han dette paa de Erfaringer, han har gjort i Ishuse. I disse vil man altid paa Bræddevæggene træffe en Mængde Svampe, men disse ere ikke fremvøgede af den Grund, at Træet ikke er kommet til at fordampe, men fordi den ydre Luft, idet den kommer ind i Ishuset, bliver afkølet, faaer en nedadgaaende Bevægelse og affætter sit Indhold af Fugtighed og Bakterier paa Brædderne. Forøvrigt er det jo igjen et Spørgsmaal, som ogsaa maa afgjøres, om de Sporer, der ødelægge Kjødet, komme uvendig fra eller indvendig fra, og ved hvilken Temperatur de ikke kunne trives.

Dyrlæge Møller spørger Docent Fjord, om han ikke mener, at man kan holde Luftens Bakterier borte ved Filtrering.

Docent Fjord savner bestemte Data til at kunne sige noget bestemt i den Retning. For at komme paa det rene i saa Henseende, maatte der gjøres Forsøg i det store, thi Forsøg i det smaa med Hensyn til, hvad der skal anvendes i Praxis, ere meget farlige. Taleren ønskede iøvrigt gjerne Oplysning om, hvorledes man bærer sig ad med at føre Kjød fra Amerika og Australien til Europa.

Overlærer Lacoppidan ønskede gjerne at vide, under hvilke Forhold Trikiner kunne forekomme hos Drøvtyggere.

Dr. med. Krabbe. Ifølge Forsøg kunne Trikiner nok ud-

villes til Rjønsmodenhed i Kalvens Tarmkanal, men de vandre ikke ud i Rjødets.

Slotsgartner Rothe ønskede oplyst, om det er aldeles nødvendigt for Kontrollens Skyld, at Slagtetvang og offentlige Slagtehusse ere knyttede sammen, eller om ikke Kontrollen ogsaa kan tomme til at virke fyldestgjørende paa anden Maade.

Dyrlæge Møller anseer begge Dele for nødvendige, naar Kontrollen skal kunne gennemføres i sin fulde Udstrækning.

Profesor Bagge. Ganske vist er Slagtetvang og offentlige Slagtehusse det bedste, men man vil dog nogenlunde kunne nøjes med Slagtetvang i de større Provinsbyer og saa holde Kontrol med det Rjød, der indføres af Landslagterne. For Resten kan man være vis paa, at Slagterne ville ty til offentlige Slagtehusse, efterfom det, naar saadanne existere, ikke vil betale sig at holde private Slagterier.

Profesor Segelæe. Da Taleren i 1876 var i Amerika, besøgte han i New-York et af de store Slagterier, som udfører Rjød til England. Naar Dyrene ere slagtede, bliver Rjødets opbængt i et Svalekammer, som er indrettet nærved Skibsbroen. Dette Svalekammer er opført af Planker, og under Loftet er der anbragt et System af Jærnrør bestemt til at optage en afkølet Bødske, bestaaende af Kogsalt opløst i Vand. Jærnrørene beslaa sig hurtigt med Is, naar den afkølede Bødske ledes igjennem dem, og efter 2—3 Dages Forløb er Rjødets Temperatur bragt ned til 6°—7° R. At saa Temperaturen bragt ned til 0° er man meget bange for. Efter Afkølingen bliver Rjødets pakket ind i Lærred og saa hurtigt som muligt ført ombord i Skibet og anbragt i et der paa lignende Maade indrettet Kammer. Om man for Tiden bærer sig ad paa lignende Maade, skal Taleren ikke kunne sige, men under Udstillingen i Paris 1878 havde Taleren Lejlighed til at se et paa Seinen liggende Dampskib, som to Gange havde bragt Rjød fra Buenos Ayres til Frankrig, og Fremgangsmaaden var her lig den ovennævnte. Naar det amerikanske Rjød kommer til London — Taleren har haft Lejlighed til at se det i denne By i Rjødhallerne — seer det indtørret ud, og det skal tabe ikke saa lidt i Vægt under Transporten. En Methode, som er bragt i Forslag i Australien, bestaaer i, at lade Rjødets fryse; men dette er dog næppe heldigt, thi naar det har været frosset, taber det vistnok i mange Henseender.

Et nyt fransk Bygningsystem (det Collet'ske)

Foredrag i det kgl. Landhusboldningselskab d. 16de Februar 1881
af Ingenieurcapitajn J. Fr. Brandt.

Under et Ophold i Frankrig ifjor Foraar havde jeg Lejlighed til at gjøre mig bekendt med en af Ingeniøren E. Collet opfundne, ny Konstruktion for Bygninger, ligesom jeg besaa flere efter dette System opførte Bygninger. Ligesom alt Nyt i Reglen maa bestaa en mere eller mindre haard Kamp for at trænge igjennem og vinde Hævd, saaledes har det ogsaa været Tilfældet med denne Opfindelse. Imidlertid synes der nu mer og mer at trænge igjennem og er navnlig i Frankrig paa forskellige Steder, men ogsaa i flere andre Lande, bragt til Udførelse.

Da det er min Overbevisning, at den er baseret paa en fornuftig og sund Tanke, og at den, ret benyttet, vil kunne frembyde store Fordele, har jeg troet, at det kunde have sin Betydning og Interesse, at den kunde blive bekendt i en videre Kreds her i Landet; og naar jeg nu paa dette Sted skal tillade mig at give en Fremstilling af det Collet'ske System, da er det, fordi jeg føler mig overthydet om, at hans Opfindelse specielt vil kunne faa en ganske særdeles Betydning med Hensyn til de forskellige til Landbruget hørende Bygninger: Lader, Staldbygninger, Magasiner m. m.

I Udlandet og da navnlig i Frankrig er den Collet'ske Konstruktion som sagt allerede benyttet i ret betydelig Udstrækning, navnlig til militære Bygninger, Kaserner, Hospitalet,

Magasiner m. m. Af disse havde jeg Vejlighed til at bese et større, militært Hospital i Bourges, hvor de Syge udelukkende huses i Bygninger af den nævnte Konstruktion, og den overordnede Læge, som med stor Forekommenhed foreviste mig Hospitalet, udtalte sin fulde Tilfredshed med de indhøstede Erfaringer. Herved maa det dog bemærkes, at Hospitalet kun havde været i Brug i et Aarstid.

Der er nu i den allerseneste Tid oprettet et Aktieselskab i Paris med en betydelig Aktiekapital og det udelukkende Formaal at arbejde paa en udbredt Gjennemførelse af Tollets System. —

Efter disse faa orienterende Bemærkninger skal jeg tillade mig at give en kort Fremstilling af det Særegne ved den Tollet'ske Konstruktion og de til Grund for samme liggende Principer.

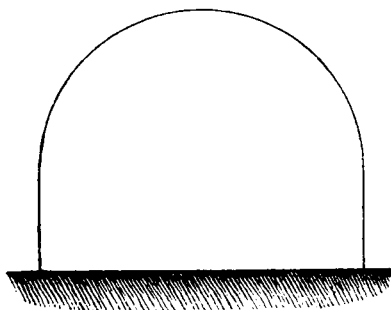
Idealet for en Bygning af mere permanent Natur maa være, at den med en hensigtsmæssig Indretning forener Rummelighed, det mindst mulige Forbrug af Materiale, Renlighed, Soliditet, Varighed og Prisbillighed.

De tvende første Egenstaber, Rummelighed og ringe Materialforbrug, høre nøje sammen og maa betragtes under Et; thi det er selvfølgelig ingen Kunst at opføre en rummelig Bygning, naar man har ubegrænset Frihed i Retning af Materialforbrug, ligesom det paa den anden Side er let at økonomisere i Henseende til Materialforbrug, naar man kan lade det gaa ud over Bygningens Rummelighed. Kunsten bestaaer i at skabe en Bygning, der i Forhold til det forbrugte Materiale har et stort Kubikindhold. Da det nu er en bekendt Sag, at Cirkelen er den Figur, der med mindst Omkreds har det største Fladeindhold, maatte Tanken ganske naturlig henledes paa Anvendelsen af Cirkelformen i Bygningers Tværnit.

Noget saadant er da ogsaa oftere skeet; men affeet fra de kun til visse, og da navnlig monumentane Bygninger anvendelige, solide, men ogsaa dyre Hvelvinger, tør man nok

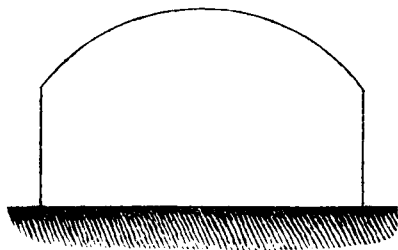
fige, at det ikke tidligere er lykkes at bringe denne funde Tanke i en almindelig praktisk Form.

Den rummeligste Form i Forhold til Omkredsen er som sagt Cirkelen. En Anvendelse af Halvcirkelen til ydre Begrænsning



af et Rum viser sig imidlertid strax ved nærmere Betragtning at frembyde betydelige Mangler. For det Første giver den Bygningen et tungt og ustynt Udseende; og dertil kommer, hvad der er Hovedsagen, at dens Form er meget uheldig for den ydre

Tagflade, idet den henimod Toppen er saagodtsom horisontal, medens den ved sit Udspring er noget nær lodret, Egenstaber, der begge ere uheldige for en Tagflade. Endelig kræver den indre Hjælpkonstruktioner. At anvende et Cirkelsegment vilde kun bringe fra Dynen i Galmen, idet dette

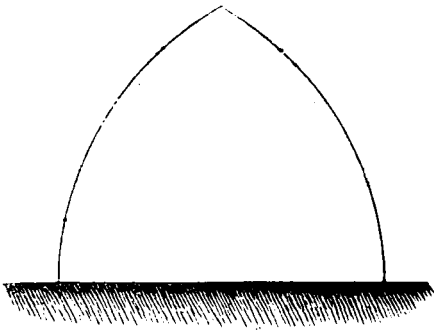


foruden den Mangel, der hefter ved det paa Grund af dets Fladhed, tillige har den uheldige Egenskab, at det udover et meget stærkt Sidetryk paa Underlaget, og at det derfor maa bindes sammen ved et Bænd mellem de næderste Ender.

Derimod vil man i den af Tollet foreslaaede Form, Spidsbueformen, finde disse Mangler afhjulpne. Spidsbueformen forener Lethed med Stivhed og tilstedes en henfigtmæssig og let Anbringelse af Tagdækningen. Formen er

smuk, og Stabilitet opnaaes uden Anvendelse af nogenformhelst indre Hjælpkonstruktion.

Spidsbuen er sammensat af 2 symmetriske Cirkelbuer, der skære hinanden lodret over Midten af det Rum, de overspænde. Af Spidsbuer gives der flere Slags, idet de



efter Omstændighederne kunne være mer eller mindre spidse. Tallet anvender mest den „ligesidede“ Spidsbue, der fremstaaer, naar man med en Radius lig Bredden af det Rum, der skal overspændes, slaer to symmetriske Cir-

kelbuer, der have deres Centra henholdsvis i den anden Bues Begyndelsespunkt.

Vi have her en Form, der med stor Kummelighed forener den heldige Egenstabs at kræve et ringe Materialforbrug, idet Spærrenes buede Form i og for sig giver dem en i høj Grad forøget Stivhed, hvorved opnaaes en deraf betinget Besvarelse af Materialet.

Den næste Forbring, vi opstillede, var, at Bygningen maa være let at holde ren indvendig. Det vil være indlysende, at en Form som den, hvormed vi her have at gøre, frembyder de største Fordele i saa Henseende, idet der ingen indvendig fremspringende Dele findes, hvorpaa Støv og deslige kan aflægges, saaledes som ved meget komplicerede Spær-afbindinger m. m. Heller ikke findes der her døde Vinkler, hvor fordærvet Luft kan samle sig.

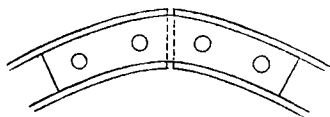
Hvad endelig angaaer de tre andre sidste Forbring, nemlig at Bygningen bør være solid, varig og prisbillig, da høre disse Egenstaber nøje sammen og maa betragtes

under Et. Det maatte i saa Henseende gjælde om at træffe et heldigt Valg af Materiale og dernæst at fordele det paa en saadan Maade, at Konstruktionen med ringe Materialforbrug fik den fornødne Soliditet og Holdbarhed; paa denne Maade vilde man tillige opnaa at bygge billig.

Tollet valgte Jærnet som Hovedmateriale, idet det strax stod ham klart, at det fortrinnsvis maatte egne sig til Fremstilling af den af ham valgte Form, og at der tillige vilde være opnaaet en særdeles stor Fordel, naar man kunde anvende dette langt seigere, stærkere og mere holdbare Materiale fremfor det hidtil mest anvendte Træ uden at forbyrde Bygningen eller maaste endog saa med Besparelse. Og dette Resultat har han fuldtud naaet. Ifølge hans Opgivelse ere de ikke saa Bygninger, der til Dato ere opførte efter hans Model, fuldførte for en Pris, der er betydelig lavere end den, som Bygninger af hidtil gængse Konstruktioner og af samme Størrelse vilde have andraget.

Skelettet i de Tollet'ske Bygninger dannes af spidsbueformede Jærnspar af T eller I formet Tværsnit. Horneden anbringes Spærrene i Jærnsko, der efter Omstændighederne anbringes paa Gulvunderlagene eller i Fundamentet.

Foroven samles Spærrene med to Jærnsfiner, een paa hver Side, der boltes fast til begge Spærrenderne. Forrigt affives de enkelte Spær imod hverandre ved Bin-
kel- eller Rundjærn, der med passende Mellemrum boltes fast til Spærrenes Stamme.



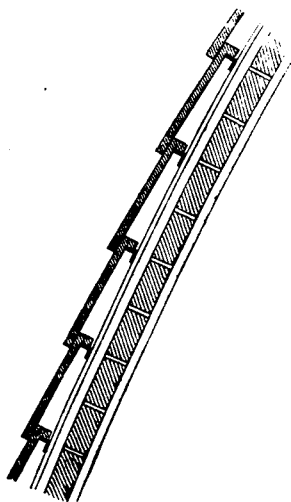
Stivheden tilvejebringes her som for Trækonstruktioners Bedkommende ved triangulære Forbindelser, idet der, navnlig i Nærheden af Gavlen, anbringes Afstivninger efter Diagonalerne af de rektangulære Felter.

Dimensionerne af Spærrene og deres indbyrdes Afstand rette sig selvfølgelig efter Størrelsen af det Rum, som skal

overspændes. Exempelvis skal til Vejledning anføres, at de efter Tollets System opførte Hospitalsbaracker i Bourges, i hvilke Spændvidden er $7\frac{1}{2}$ Meter eller 24 Fod, have Spærrerene anbragte i indbyrdes Afstand af 1 Meter eller 3.18 Fod, medens samtidig Tværnittet af de dertil benyttede I formede Tærnbjælker kun har en Højde af 3 Tommer. For en Spændvidde af 6 Meter eller 19 Fod, hvor Taget var dækket med Tagsten, har Tollet benyttet Bjælker af samme Tværnit som i Bourges og anbragt Spærrerene i indbyrdes Afstand af 2 Meter eller $6\frac{1}{3}$ Fod, og derved funden Soliditeten fuldt betryggende.

Hvad Udfyldningen mellem Spærrerene og Tagdækningen angaaer, da ville disse kunne varieres paa mange Maader, alt efter Bygningens Bestemmelse.

For Bygninger, der skulle tjene til Beboelse, vil man kunne opføre Ydermure af sædvanlig Konstruktion og føre Spærrerene et Stykke ned i Muren. I saa Fald taber dog Bygningen noget af sin Ejendommelighed, men bliver i alle Tilfælde meget rummelig og luftig.

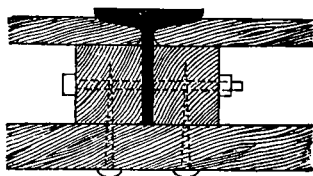
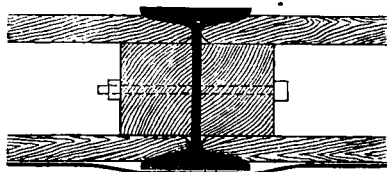


Bed de af det franske Ingeniørkorps efter Tollets System opførte Sygebaracker og Kaserner er Udfyldningen foretaget paa følgende Maade: Mellemrummene mellem Spærrerene ere udmurede med Murbærk af hule Mursten fra Soffelen og helt op til Tagryggen. Den derved dannede Hvælving berappes udbendig og afpukses indvendig. Paa Spærrernes udbvendige Flade anbringes vinkelformede Tærnlægter, paa hvilke Tagdækningen, i Reglen Tagsten, hviler.

Disse Bygninger skulle være tilstrækkelig lunc; imidlertid vilde en saadan Udmuring vel næppe være fyldestgjørende hos os, medmindre man vilde tælle med Straa, i hvilket Tilfælde man sikkert vilde faa en meget lun Bygning; eller danne Bygningens Begrænsning af to indbyrdes koncentriske Hvalvinger med et isolerende Luftlag imellem, altsaa noget i Smag med vore hule Mure.

Det vil let sees, at en Bygning af den her angivne Konstruktion er fuldstændig brandsikker, idet den indre Begrænsning ubelukkende er fremstillet af brandfast Materiale: Jærn og Sten. Tillige har den den væsentlige Fordel at være let at holde ren indvendig; i Frankrig foretager man Rengjøringen af Sygebaracker og Kasernebygninger af denne Art ved at flytte Bohave og andet løst Inventar ud og derefter ved Hjælp af Haandsprøjter oversprøjte og renskylle Væggene med Vand fra øverst til nederst. Væggene ere i saa Fald selvfølgelig overtrukne med et Materiale, der modstaaer Vandets Indvirkning, i Reglen Vandglasfarve eller Oliemaling.

En anden Maade at beklæde Bygningen paa er følgende: Længs Jærnsparrenes Stamme anbringes paa hver Side en



Trælifte, der sætnes ved enkelte, gennemgaaende Bolte. I Mellemrummene mellem disse Lister og Bjælkens Hoved indstykkes Brædestykker, hvis Længde er afpasset efter Spærrenes indbyrdes Afstand; Brædebeklædningen dækkes ubøvendig med Tagpap.

Ved denne Konstruktion har man det i sin Magt at variere Beklædningen en Del.

Man kan saaledes ved Anvendelse af I formede Bjælker faa en dobbelt Bræddebeflædning, der vil bidrage meget til Bygningens Kunhed, idet det mellem de to Beflædninger liggende Luftlag danner en flet Varmeleder og derved hindrer stærke Temperatursvingninger i at gjøre sig gjældende i det Indre. Iøvrigt kan dette Mellemrum ogsaa, efter Behag, udfyldes med Risstaller eller en anden flet Varmeleder.

Vil man indskrænke sig til Anbringelse af en enkelt Bræddebeflædning, ville T-formede Bjælker ofte være fyldestgjørende, og endelig vil man kunne anbringe en indvendig Bræddebeflædning og udvendig Vægter, paa hvilke man da kan tække med Spaan, Straa, Tagsten etc. efter Behag.

Endelig kan man, naar Kunheden ikke spiller nogen væsentlig Rolle, saasom ved store Kornlader, Magasiner etc., indskrænke sig til den ydre Beflædning, der altsaa enten kan dannes af Brædder beklædte med Tagpap eller — ved Vægtning — af hvilket som helst andet Materiale, der maatte foretrækkes. Uden at indlade mig paa det noget omtvistede Spørgsmaal om det Hensigtsmæssige i Anvendelse af Tagspaan som Tækningsmateriale, skal jeg kun indstyre den Bemærkning, at Spærrene, ved Anvendelse af dette Materiale, kun ville faa en ringe Vægt at bære og derfor kunne gjøres lettere. Valget i Henseende til Tækningsmateriale vil som sagt være fuldstændig frit.

Hvad Gavlene angaaer, vil man have ganske samme Frihed med Hensyn til deres Form ved en Bygning af Tallet'st Konstruktion som ved vore almindelige Bygninger. Man kan efter Behag gøre Bygningen lige af ved en lodret Gavlvæg fra Gulv til Tagryg, en Væg, der efter Omstændighederne kan opføres af Murværk eller bræddebeklædt Bindingsværk; eller man kan valme Gavlen til en større eller mindre Højde. Endelig kan man, om det maatte foretrækkes, give Gavlen samme Tværsnit fra øverst til nederst som Bygningens Langsider.

Porte, Døre og Vinduer kunne uden Vanskelighed an-

bringes hvorsomhelst; og endelig skal det fremhæves, at den omtalte Bygningsform frembyder særdeles gunstige Betingelser for en kraftig Ventilation, idet de Luftstrømninger, som søges fremkaldte, ikke standses af indvendig fremspringende Konstruktioner.

Kaste vi Blikket tilbage og betragte den Tolleste Bygning i sin Almindelighed, ville vi finde:

1. at den er solid, idet Jærnbjælker af den angivne Form, selv med forholdsvis lille Tværsnit, ville være i Besiddelse af en betydelig Stivhed og Fasthed og ville med et betydeligt Overflud af Modstandsevne kunne optage det Tryk, hvorfor de ville blive udsatte.
2. at den, om man vil, kan gøres fuldstændig brandsikker ved udelukkende Anvendelse af Sten og Jærn, hvorved det udtrykkelig maa bemærkes, at det Særegne i saa Henseende bestaaer i, at Brandsikkerheden opnaaes ved forholdsvis meget ringe Materialforbrug.
3. at den er varig og let som Følge af de Materialier, der anvendes.
4. at den er let at holde ren, hvilket navnlig har sin særdeles store Betydning, naar det drejer sig om Boliger for Mennesker og Dyr. God Luft og Renlighed ere Faktorer af en saa overordentlig stor Betydning, at den Bygningsform, som frembyder de bedste Betingelser i saa Henseende, allerede af den Grund bør have særligt Krav paa Opmærksomhed; og endelig
5. at den paa Grund af det formindskede Materialforbrug er billig. Uden at komme nærmere ind paa dette iøvrigt meget vigtige Punkt, skal jeg kun bemærke, at jeg har foretaget adskillige sammenlignende Beregninger og deraf udfundet, at man i Reglen vil komme billigst igjennem ved Anvendelse af det Tolleste System.

Hvad nu den praktiske Anvendelighed hos os af den Tolleste Bygningsform angaaer, da skal jeg indstrænke mig til at udtale som min Overbevisning, at den dels i sin Renhed,

dels i Forbindelse med de hidtil benyttede Konstruktioner vil kunne anvendes med Fordel til en Mængde forskjelligartede Bygninger, og da ikke mindst paa Landet. Kirker, Skole- og Forsamlingslokaler, Arbejderboliger, Fabriksbygninger, Stalde og Ladebygninger, Ridehuse, Magasiner, Slagtehaler o. s. fr. ville alle kunne opføres med Held efter dette System. Jeg skal kun til yderligere Støtte for min Overbevisning bemærke, at der i min Besiddelse findes Planer af saagodtsof alle de nævnte Arter af Bygninger, Planer, af hvilke flere have ligget til Grund for virkelige Byggeføretagender, og som alle godtgjøre Systemets almindelige Anvendelighed. Specielt skal fremhæves en Plan over nogle af det franske Ingeniørkorpsets opførte Staldbygninger for 4 Rækker Heste. Som allerede bemærket, har der i Paris dannet sig et Aktieselskab, som udelukkende har sat sig det Formaal at bringe det Tollet'ske System ud i Livet, og, efter hvad der er mig bekendt, udfolder dette Selskab allerede en ret betydelig Virksomhed.

Da jeg ikke personlig er i Besiddelse af et saa nøje Kjendskab til Landboforhold, at jeg paa Basis deraf nærmere kunde paavise Systemets praktiske Anvendelighed specielt til Landbrugsbygninger, har jeg i saa Henseende henvendt mig til Arkitekt Borring, der, saavidt det var mig bekendt, maatte kjende de Fordringer, der stilles til saadanne, og har jeg derefter i Forening med ham udarbejdet forskjellige Planer, der formentlig ville godtgjøre Systemets Anvendelighed til saadanne Bygninger herhjemme, og navnlig er jeg kommen til det Resultat, at økonomiske Grunde ingen Vanskelighed ville bære for dets Benyttelse; ofte vil det kunne benyttes med betydelig Besparelse. — Sluttelig skal jeg kun tilføje, at jeg, forsaavidt Noget maatte ønske nærmere Oplysninger angaaende det af mig saaledes skitserede System, med Fornøjelse skal meddele saadanne.

Derefter fulgte følgende Diskussion:

Arkitekt Borring. Da Kaptain Brandt i afvigte Efteraar henlede Talerens Opmærksomhed paa det Tollet'ske System, tænkte Taleren ikke, at det i Virkeligheden vilde kunne faa nogen Betydning, thi det er jo bekjendt, at Jærnbjælkelaag ere betydelig dyrere end Træbjælkelaag. Ved imidlertid at anstille indgaaende Undersøgelser angaaende Prisforholdene ved Jærnbuer og Træbuer viste det sig, at en Jærnbue er billigere end en Træbue af tilsvarende Styrke. Det stod da klart for Taleren, at Tollets System maatte kunne anvendes til Ladebygninger, og han udarbejdede derfor forskellige herhen hørende Konstruktioner, svarende til de almindelig gængse Trækonstruktioner, nemlig en almindelig Lade, en Benzonsk Lade og en Lade, som Taleren selv har konstrueret. Efter de anstillede Beregninger skal Taleren anføre, at en almindelig Lade, til hvilken der udelukkende er anvendt Jærn, ikke vil blive dyrere end en Benzonsk Lade, nemlig 20 Kr. pr. Væs à 400 Kubd., eller, med andre Ord, hver Kubikfod Rum vil ikke koste mere end 5 Ore. En Lade 100 Al. lang og 25 Al. bred vil af Jærn kunne opføres for c. 12,000 Kr. Tæge vi en Benzonsk Lade af samme Rumindhold og lade alt det Udvendige være som hidtil, men erstatter den indvendige Krydsafbinding med Jærnbuer, vil den kunne bygges godt og vel 1500 Kr. billigere. Saafremt nu Noget maatte mene, at dette har mindre at betyde, efter som man ikke skal bygge Lader, da de ikke betale sig — den Anstuelse gjøres jo gjældende i England — da maa Taleren hertil svare, at saa gjør man sig skyldig i en Fejltagelse, thi det Tab i Vægt, som en Tønde Sød lider ved at staa i Stak, vil blive større end de 25 Ore, som medgaa til Forrentningen af den Sum, som det dertil fornødne Opbevaringsrum koster at opføre, hvilken som sagt er 20 Kr. pr. Væs à 4 Tdr. Sød. Paa større Gaarde kan det derimod i Tilfælde af ustadigt Vejr være nødvendigt at sætte Stak i Marken, men ogsaa her kan Jærnkonstruktionen komme til Anvendelse. Taleren har nemlig udtænkt en transportabel Lade; den er til at lukke sammen, saa at den kan kjøres ud i Marken, anbringes over Stakken og dækkes med en Presenning. Tærskemaskinen kan da i Ly heraf arbejde aldeles uhindret af Vejrliget. Udgiften til en saadan transportabel Lade drejer sig kun om nogle hundrede Kroner. Efter at være kommen paa det Nene med, at man kan bygge Lader efter dette nye System, gif Taleren over til at undersøge, om man ogsaa kunde anvende det til Staldbygninger. Ved disse vil den store Bue ikke kunne benyttes, og Taleren har derfor i Forening med Hr. Kaptain Brandt søgt at tilvejebringe en Konstruktion, som er anvendelig for disse. Af de forskellige Kombinationer, som Taleren har været inde paa,

skal han nævne en Kostald til 100 Køer, fordelte i 4 Rækker; Længden er 60 Al. og Bredden 26 Alen. Denne Stald vil kunne bygges for godt 13,000 Kr., medens en lignende Stald af Træ, men i øvrigt opført under samme Betingelser, vil koste 14,000 Kr. En Fordel ved disse Stalde er, at de uden Forsøgelse i Omkostningerne ville kunne indrettes til at opbevare Gjødningsen i, hvortil de desuden særlig egne sig. Fodergangen er i denne Stald tænkt at skulle dannes af Jærnbuer og ikke af Murværk, og den skulde end videre være til at høve og sænke. Kribberne ere tænkte forfærdigede af svær Jern.

Af det Anførte vil man se, at man med samme Udgift, vil kunne anvende Jærnbuen i Stedet for Træbuen. Dette er i og for sig et betydeligt Fremskridt, men dog ikke tilstrækkeligt, thi der medgaaer sikkert et større Beløb til Opførelsen af Landbrugsbygninger, end der i Virkeligheden kan afsees til dem, og Opgaven maa derfor være at faa Udgiften bragt ned, saaledes at Renten af Udgiften til Bygningernes Opførelse staaer i et passende Forhold til Jordrenten, og her er det Arkitektens Hverv at gjøre sin Flid, ikke ved at anviise en Formindsættelse af Rummet, men ved at give Anviisning paa de heldigste Konstruktioner og det rette Bygningsmateriale. En af de Fejl, der klæbe ved den Maade, hvorpaa man nu for Tiden bygger Landbrugsbygninger, er, at man altid skal have de tunge Varer, som Fodrage, Sæd o. s. v. tilvejs, men det kræver svære Bjælkelag o. s. v., og bør derfor undgaaes. En Hovedgrundsaetning bør det være, at Bygningerne skulle bære sig selv og Jorden det tunge, og udgaaende fra det Princip har Taleren konstrueret en Bygningsform, i hvilken Kornet faaer sin Plads i Midten, altsaa hvilende paa Jorden, medens der paa begge Sider af dette Laderum er anbragt Hestestald, Kostald o. s. v. under mindre Buer. Ved denne Konstruktion opnaaes der Fordele dels i økonomisk Henseende og dels med Hensyn til Brandsikkerheden. Kornet er som sagt ikke her som ved den nuværende Bygningsmaade anbragt paa Loftet, som under en eventuel Aldebrand kan styrte ned, og Buerne over Staldene ere hvalvede med Mursten. Staldene ere luftige og tætte, og skulde man antage, at der vilde være for koldt, kan Rummet mellem Hvalvingen og Tagkraaningen udfyldes med Halm. En Ventilationsflorsten besørger Ventilationen, og Belysningen faaes igjennem Vinduer i Sidemurene; man kan ogsaa anbringe Tagvinduer, men det maa ansees for mindre heldigt. Den sidste Bygningskonstruktion har Taleren i en mere samlet Form udført med Hensyn til en Landejendom paa 350 Tdr. Land og regnet, at der skulde skaffes Plads til 700 Læs Sæd og til en Besætning paa 100 Køer. Laden er anbragt i Midten, og uden om ere Stal-

dene og de nødvendige Lokaliteter fordelte: Kofstald, Stald til Ungkvæg, Hestestald, Faarestald, Svinestald, Karlekamre, Sele-kammer, Bøxe, Vognport, Foder- og Tærstelo o. s. v. Det Rum, i hvilket Arbejdsvognene have Plads, tjener i Høstens Tid til Kjørelanglo. Kofstalden er indrettet med en Fordybning af 1 Alen i Jorden, for at kunne beholde Gjødningen inde, og der er i det Hele taget Plads til 1000 Læs Gjødning. Det var fra først af Talerens Tanke saa vidt mulig at holde sig udelukkende til Jærn, men da den buede Form just ikke er den allerheldigste navnlig for Straatage, har Taleren omformet sin Tanke og anvendt Træspær udvendig, saaledes at Taget faaer samme Form som almindelig nu bruges. Til Gjengjæld er der opnaaet, at der saa kun behøves en Jærnbue for hver fem Alen, i Stedet for hver $2\frac{1}{2}$ Alen. En saadan Bygning som den sidstnævnte vil kunne opføres for mellem 45,000 og 50,000 Kr., en Pris, som vistnok ikke en tilsvarende Bygning, til hvilken der er benyttet Træ, kan opføres for. Efter Talerens Formening maa dette nye System have en Fremtid for sig, og Taleren kan ikke andet end takke Hr. Kaptain Brandt, fordi han har bragt det Tollet'ske System frem og hjulpet Taleren med Affattelsen af Konstruktionerne. Det er Talerens Tro, at den Tid ogsaa vil komme, da Landmændene ville slutte sig til denne Tak.

Arkitekt Granzow. Ved Konstruktionen af Bygninger efter det System, som nu er omtalt, er det navnlig Jærnet, som spiller Hovedrollen. Dette Materiale have vi allerede tidligere anvendt i Landbrugsbygninger til Bjælker, men denne Anvendelse har dog ikke hidtil fundet nogen stor Udbredelse, vel nærmest fordi Kofstbarheden stiller sig hindrende i Vejen derfor. Naar derfor Hr. Arkitekt Borring betragter det som aldeles sikkert, at man efter det nye System kan bygge lige saa billigt som efter den hidtil brugelige Maade, maa Taleren hertil bemærke, at det for den Bygningskyndige dog vistnok ikke er saa utvivlsomt. Det er muligt, at det kan lade sig gøre, men til Afgjørelsen af dette Spørgsmaal maa der foreligge ganske andre Data end de, der foreligge. Hvad Hr. Borring har fremført, er kun Resultater af Beregninger, men ikke de detaillerede Beregninger. Der er altsaa intet, man kan sammenligne eller regne efter. Som bekjendt kan jo Bogholderi føres paa mange forskjellige Maader, og saaledes gaaer det ogsaa med Overslag. Hermed skal naturligvis ikke være sagt, at Hr. Borring har dannet sine Overslag paa den Maade, at det Hele skulde synes at være billigt uden egentlig at være det, men Taleren mener, at det vilde være interessant, dersom Tegninger og Overslag kunde komme til at foreligge paa en saadan Maade, at det kunde blive muligt for den Sagkyndige at gaa Overslagene

efter og derved fremkalde en Kritik og Diskussion, der jo ikke kan være andet end behagelig for alle Parter. Hvis Systemet da viser sig at frembyde gunstige Betingelser for Anvendelsen til Landbrugsbygninger, vil det vistnok vinde Indgang her ligesom i Franrig. Taleren har ved disse Bemærkninger kun villet stille Spørgsmaalet paa sin rette Plads, nemlig at her ikke er Tale om en Sag, som er aldeles afgjort, men om en Sag, som foreligger til Diskussion, nemlig om hvorvidt der kan bygges billigere af Jærn end af Træ. Hidtil har det vist sig at være billigst at benytte Træ. Til Hr. Borrings Udtalelse om, at den nye Konstruktion vilde være heldig til Kostaalde, i hvilke man vil beholde Gjødningen liggende inde, idet Jærnet vilde være uforgængeligt, skal Taleren bemærke, at saafremt der var Tale om Støbejærn, kunde han maasse gaa ind derpaa, men ikke naar der som her er Tale om Smedejærn; thi det vil meget hurtig blive ødelagt.

Arkitekt Boring kan naturligtvis ikke forlange, at man ubetinget skal fæste Tillid til de af ham angivne runde Summer, men han maa bemærke, at de ere fremgaaede af specificerede Beregninger, som han imidlertid ikke har villet fremlægge her, da Ingen dog paa Stedet vilde kunne gjenneengaa dem grundig. Det skal imidlertid i Sagens Interesse være ham en Fornøjelse at besvare ethvert Spørgsmaal, som man fremtidig vil rette til ham angaaende Jærnbuekonstruktioner sammenlignede med Trækonstruktioner. Forøvrigt skal han bemærke, at han har gjort Tilbud om Opførelsen af en Kornlade efter det nye System til 500 Læs Sæd. Den ene Sidebue er udelukkende bestemt til Rjørelanglo; den modsatte Sidebue er indrettet til Stald for 12 Heste med franste Spiltov, Jærnkrybber og Høhætte; endvidere er der Selekammer, Karlekammer og Bognremise til 8 Materialvogne. Sokkelen skal være af Cementbeton, Sidemurene af Kalkbeton, og Bygningen skal dækkes med Spaan. Tilbudet lyder paa 16200 Kr. Hvad angaaer det, Hr. Granzow sidst bemærkede angaaende Jærnets Anvendelighed i Stalde med indeliggende Gjødning, da er det naturligtvis fuldstændig klart, at Jærnet er modtageligt for Fugtigheden i Gjødningen, men det maa naturligtvis beskyttes derimod ved at tjæres eller males og i det Hele taget passjes; paa den Maade er det ganske anderledes holdbart end Træ, men naturligtvis ikke saa holdbart som Granit eller Beton.

Arkitekt A. Klein. Hr. Kapt. Brandt sagde, at Bygninger af denne Konstruktion vare brandsikre, men i det Djeblit, en Lade er fyldt med Korn, og der kommer Ild i det, vil Jærnet formedelst Varmen udvide sig og senere under Afkølingen trække sig sammen, hvorved det trækker det øvrige, Mur o. s. v. med sig,

hvilket, hvis det ikke falder ned, dog i alt Fald kommer ud af det oprindelige Leje, og Jærnbuerne ville vistnok ikke kunne bruges igjen. Hvad Beføstningen angaaer, da troer Taleren, at Trækonstruktionen er billigere en Jærnkonstruktionen. Han skal endvidere ikke undlade at bemærke, at Laderne efter det nye System ville blive meget høje. Efter Talerens Mening skulde man snarere, naar man vilde indføre et nyt System, stræbe hen til at faa flade Tage, som ere lettere at fylde. Men da kommer Spørgsmaalet om Tagpap frem, om det er tæt og varigt, et Spørgsmaal, som ligger udenfor denne Diskussion.

Arkitekt Tvede. Det er slet ikke noget nyt, men toertimod noget meget gammelt at lægge en stor Lade i Midten af en Bygning og Stalde langs med Siderne. Vi have den Slags Bygninger f. Ex. i Mecklenburg, hvor de findes spredte rundt omkring; men det er i Almindelighed mindre Bygninger. Hjemme have vi for en Snes Aar siden forsøgt det samme Princip, idet Nebbegaard ved Hørsholm byggedes derefter. Men Ingen har senere villet tage den til Mønster. Efter Talerens Mening passer dette System heller ikke for store Gaarde; der vil blive fuldt af Rotter, og opkommer der Ildbrand, vil alt være fortabt. Ligger Bygningerne derimod adspredte, er der større Sandsynlighed for, at man under en Ildbrand kan faa noget frelst.

Arkitekt Borring. Det er naturligvis en Selvfølge, at enten Halm ligger i den ene Art af Bygninger eller den anden, brænder det lige let, naar der kommer Ild til den. Spørgsmaalet er kun, hvilken Art Bygninger der yder den største Modstand mod Ilden. En Bygning med Træbjælker og Hvalvinger vil ikke kunne modstaa en stærk Ildbrand, og Jærnet ganske vist heller ikke, idet det under Varmen kaster sig; men dette sidste Materiale yder dog en langt større Modstand mod Ilden end Træ, saa at der derved bliver Tid til at redde Kreaturer o. s. v. Efter Talerens Mening stiller Jærnkonstruktionen sig meget gunstig i Sammenligning med Trækonstruktionen ligeoverfor den gamle Ladekonstruktion med sine høje Mure og soare Tømmerdimensioner. Hvad de flade Tage angaaer, da egne de sig ikke for vort Klima. Vi skulle søge at holde os til Tage af betydelig Skraaning, og dertil egner dette System sig. Endelig maa Taleren med Hensyn til Hr. Kleins Bemærkning om, at Lader efter det nye System vilde blive meget høje, bede om, at man ikke forveksler Kaptain Brandts Tegning, som kun viser Tanken i det nye System, med dets Anvendelse i Praxis.

Arkitekt Tvede. Naar der kommer Ild i et saadant Bygningskomplex, hvor alt er koncentreret under eet Tag, skal det brænde omtrent alt sammen.

Arkitekt Borring. Da Staldene alle ligge paa den udvendige Side, vil det være overordentlig let, naar der opkommer Ild, at luffe Dørene op og faa Dyrene ud, og der er intet, som falder ned over Hovedet. At dette nye System skulde gaae Anledning til flere Rottet end den nuværende Bygningsmaade, seer Taleren ikke.

Arkitekt Tvede. At en Kofstald skulde være mindre brandfarlig, fordi den ligger udvendig, troer Taleren ikke i det Tilfælde, Gjødningen skal ligge inde, tvertimod, Køernes Redning vil omtrent være umulig, og det er den store Skavank, der klæber ved den Slags Stalde, som ellers ere saa fortræffelige.

Arkitekt A. Klein troer ikke, at Højstolpeladen er dyrere end en Lade efter det nye System. Hvad det angaar at sætte Køerne i Sideffibene, maa Taleren bemærke, at Sideffibenes Længde er givet ved Ladens Længde. Tæge vi f. Ex. en større Gaard med en Besætning af 140 Køer, Ungkvæg og Tyre, af hvilke hver skal have en Plads af $1\frac{1}{2}$ Alens Brede, og med en Besætning af 32 Heste, af hvilke enhver skal have et Spiltov af $2\frac{1}{2}$ Alens Brede, da udgjør det en Længde af 290 Alen. Hvert Sideffib faaer altsaa en Længde af 145 Alen; men en Lade af den Længde vilde blive for stor for Gaarden, og endda kunde man ikke faa Plads til alle Køerne paa den ene Side; man maatte have Køer paa den ene Side og Køer og Heste paa den anden. Desuden egne Langstalde sig ikke til Hestestalde.

Arkitekt Borring. At Langstalde ikke skulde egne sig til Hestestalde, er dog ikke rigtigt. Taleren har iaar bygget en Stald til 100 Køer for den Mand, der først her i Landet har bygget Kofstalde indrettede til at have Gjødningen liggende inde i, og i denne Stald staa Køerne langs med Siderne, da Bygherren har foretrukket denne Form i Stedet for en Tverstald. Hvad Prissspørgsmaalet angaaer, da skal Taleren ikke mere komme ind paa det, da det jo kan diskuteres i det Uendelige, men kun sige, at han har havt Lejlighed til at bygge Lader af tre forskjellige Konstruktioner, og er kommen til det Resultat, at under ensartede Forhold kommer den gamle Ladekonstruktion paa 23 Kr. pr. Kornlæs, den Benzonske paa 20 Kr. pr. Kornlæs, og Talerens egen Konstruktion paa $18\frac{1}{2}$ Kr. pr. Kornlæs. Naturligvis maa der her sees hen til Priserne i det givne Øjeblik. At den Omstændighed, at Gjødningen ligger inde i Stalden, skulde bevirke, at Køerne absolut maa indebrænde under en eventuel Ildbrand, kan Taleren, som allerede sagt, ikke indse; det skulde da være, naar Gjødningen ogsaa kom i Brand. Det synes iøvrigt ikke, som om Talerens Konstruktioner efter det nye System vinde Anklang; maasse er det, fordi det er noget Nyt. Han haaber imidlertid, at

man med Tiden, naar man har lært Systemet nærmere at kjende, vil komme til at synes bedre om det. Den foregaaende Taler har heller ikke tidligere havt Lyst til at anvende Skalkbeton, men han er dog ogsaa nu kommen med paa det Punkt.

Arkitekt Granzow. I „Ugeskrift for Landmænd“ har der været afbildet en Ladekonstruktion, som vistnok er meget hensigtsmæssig. Bygningen er lav, men meget bred, saa at man ikke skal sætte Sæden op til en større Højde end 9—10 Alen; men dette kan man ikke naa ved den nu omtalte Buekonstruktion, ja man kan vistnok overhovedet kun komme dertil, naar man vil have fladt Tag, hvilket saa maa dækkes med Tagpap, eftersom dette Materiale er det eneste, men vistnok ogsaa det fordelagtigste, der kan være Tale om ved den Slags Tage. Den i „Ugeskriftet“ beskrevne Lade var bygget til 800 Læs Korn og havde kostet 12000 Kr., altsaa kun 15 Kr. pr. Læs; denne Konstruktion er altsaa endnu billigere end Hr. Borrings. Naar endelig Hr. Borring omtalte, at man skulde anbringe de tungeste Ting, altsaa Kornet, paa Jorden, da troer Taleren ikke, at Landmanden er tjent med, at det opbevares der, fordi det da er udsat for Fugtighed, og han véd heller ikke, hvad man saa skulde med den høje Rejsning. Forrigt er det jo klart, at jo flere Etager man kan bygge, jo billigere bliver Bygningen, eftersom der da behøves et mindre Grundareal, som jo dog er det, der koster mest. Hvad Brandsikkerheden angaaer kan Taleren slutte sig til Hr. Kleins Bemærkninger.

Arkitekt Tvede. Beregner man Højden af den i en Stald udeliggende Gjødning til 3 Alen og antager, at $1\frac{1}{2}$ Alen ligger under Jordhøjden, vil den øvrige Del være op til $1\frac{1}{2}$ Alen over Jordhøjden. Det er da klart, at naar der kommer Ild i en Jaadan Stald, og Gjødningen er ført ud, ville Køerne ikke kunne reddes, og de ville det ogsaa kun vanskeligt naar Gjødningen er været op over Jordhøjden.

Arkitekt Borring troer, at Alle maa være enige om, at flade Tage ere u hensigtsmæssige her i Danmark og bør undgaaes, naar det kan ske. Naar Taleren har udtalt, at de tungeste Ting skulle opbevares paa Jorden, da har Taleren derved naturligtvis ikke ment den udtærskede Sæd, men Sæden, der kjøres hjem fra Marken. Og hvad den her omtalte Bygningsform angaaer, da troer Taleren, at den netop giver lave Bygninger i Forhold til Træbygninger. Med Hensyn til Hr. Tvedes Bemærkninger om Gjødningstalde, maa Taleren udtale, at man naturligtvis maa sørge for, at der ved Dørene er Straaplaner, ad hvilke Dyrene kunne passere. At en Bygning er ruineret, naar der kommer fuldt Blus paa den, er en Selvfølge, men hvad der er Tale om,

er jo ogsaa kun det, at Bygningerne ere brandsikre saa længe, tik Kreaturerne ere reddede.

Arkitekt N. Klein maa vedblivende holde paa, at de flade Tage til Landbrugsbygninger give mest Rum og lave Bygninger.

Arkitekt Borring forekommer det, at Stemningen, da Arkitekt Glahn ifjor talte om de flade Tage ved de mecklenburgske Bygninger, var mod flade Tage; for Djebliffet er man, som det lader til, særlig stemt for dem. Nu vel! enhver Ting har sin Periode at regjere i. Men naar man mener, at en Lade efter det Tollet'ske System vilde faa en Højde, som er udover den, som den vil faa, hvis man benytter Trækonstruktionen, da er det ikke rigtigt; der faaes tværtimod lave Bygningsformer, i det mindste naar man seer hen til de gangbare Trækonstruktioner. Hvad det flade Tag angaaer, da egner det sig ikke for et fugtigt Klima. Tagpap kan være et meget godt Materiale, men det skal passes omhyggelig.

Murermester Fusching. Den ved Hørsholm omtalte Gaard, Nebbegaard, har Taleren opført, men efter et forud fastslaaet Princip. Systemet er for Resten ikke nyt; det findes anvendt baade i Holsten og Mecklenburg; men saa vidt Taleren veed, er det herhjemme kun bragt til Anvendelse paa den nævnte Gaard. Forøvrigt troer Taleren ikke, at det er heldigt at have Laden i Midten af Bygningen og Stalde paa Siderne deraf. Hvad det Tollet'ske System angaaer, da har Hr. Kapt. Brandt kun seet det anvendt paa mindre Bygninger, og dertil er det ogsaa muligt, at det egner sig. Hr. Borring derimod foreslaaer det anvendt paa store Bygninger, og det forekommer Taleren, at det er et Spørgsmaal, om det egner sig dertil. I hvert Fald vil det vistnok være noget, inden Noget tør binde an med Systemets Anvendelse dertil. Hvad endelig Beføstningen angaaer, da bliver Jærnkstruktionen vistnok næppe billigere end Trækstruktionen.

Arkitekt Borring. Angaaende Hr. Fuschings Bemærkning om Systemets Udvidelse til store Bygninger skal Taleren tillade sig at henvise til det analoge, man har i de store Jærnbanehaller.

Bemærkninger

om

Jordbund og Klima paa Island.

Foredrag, holdt i det kgl. Landhusholdningselskab d. 16. Marts 1881,
af Inspektør P. Feilberg.

Island er henimod 3 Gange saa stort som Danmark, mens det „dyrkede Areal“, som af Danmarks samlede Flademaal udgjør 60 à 70 pCt., paa Island kun omtrent er $\frac{1}{3}$ pCt. af Overfladen.

Man kan igrunden ikke tale om „dyrket Areal“ paa Island i samme Forstand som i andre Lande, idet Korndyrkning ikke kan anvendes, og Kartofler, Rodfrugter etc., kun ere Havevæxter; men en vis Del af Arealet er dog undergivet aarlig Behandling, nemlig Tunene eller Hjemmemarkerne, hvor Græsbevæxten ved Anvendelse af den producerede Gjødning søges udviklet til størst mulig Frødighed. Disse Tunrepræsentere saaledes det dyrkede Areal, der for hele Den kan anslaaes til omtrent 5 Kvadrat Mil*).

*) Beregningen udført efter Forbruget af Hø til Maltkævet, der i Regelen fodres med Tunhø. En Gjennemsnitshøst af c. 12 Centner pr. Dagslet ($\frac{2}{5}$ Td. Land) og en Middelfodring af 60 Centner (Wintervægt) pr. Kreatur, kræver Afgrøden af 5 Dagsletter for hver Maltkæ.

Paa enkelte Steder fodres en Del af Maltkæerne med godt Enghø, ligesom andre Steder Ungkreaturer og Faar erholde noget Tunhø, men man fejler næppe stort ved at anslaa Tunarealet i Dagsletter til 5 Gange Maltkæernes Antal $\therefore 17000 \times 5 = c. 85000$ Dagsletter; — enkelte Forfattere mene dog, at der er nærmere 100,000 — altsaa 50 til 60,000 Td. Land.

Af naturlige Enge og Græsmarker findes der særdeles store Arealer; mens man i Danmark regner 180 à 200 Kvadrat Mil, i Norge c. 150, i Sverrig c. 350, har Island omtrent 700 Kvadrat Mil*).

Island har altsaa ligesaa store Arealer under Form af mer og mindre brugbare naturlige Enge og Græsgange som Danmark, Norge og Sverrig tilsammen, og desforuden hele Danmarks Størrelse i Fjeldgræsgange**) for Faarene. Det er saaledes to Gange Danmarks samlede Omraade, der for Islands Vedkommende gaaer ind under Begrebet „benyttet Areal“, og det ligger da nær at spørge: hvorledes benyttes dette store Areal? eller, hvad der maaste er en heldigere Form for Spørgsmaalet, hvilken Benyttelse tillade Jordbund, Overfladeforhold, Klima, Beliggenhed etc. etc. — fort de Faktorer, der væsentlig bestemme Udviklingens Gang og Retning?

Det er et vanskeligt Spørgsmaal at besvare, og Besvarelsen har ogsaa været meget forskjellig. Man troede til Tider i forrige og tildels i dette Aarhundrede uden videre at kunne indføre danske Arbejdsmetoder paa Den og betragtede det som en Mangel ved Befolkningen, at der intet Resultat opnaaedes.

Til andre Tider fandt man, at Alt var haabløst, og at den eneste heldige Løsning paa Vanskelighederne var at flytte Indbyggerne bort og lade dem forsøge at finde Existentens under mindre ublide Forhold.

Det er saadanne Svingninger i Opfattelsen, af hvad der maatte anses for mest tjenligt for Landet, der for en ikke ringe Del har bevirket, at Alt saa længe er blevet stillestaaende, men en ikke uvæsentlig Grund til Usikkerheden i Valget af Maal og Midler er igjen Mangel paa Kjendskab til de Betingelser, hvorunder Arbejdet paa den fjerntliggende Ø finder Sted; de

*) Einar Asmundsson angiver i: „Um framfarir Islands“ — Pag. 15 — et Areal under denne Kategori af 764 Kvadrat Mil.

**) Ifølge samme Forfatter — Pag. 15 — 682 Kvadrat Mil.

ere saa forskjellige fra alt, hvad vi her kjende, at en Orientering i alle de Momenter, der have Betydning, er vanskelig for Danske.

Naar jeg ikke desto mindre har troet at maatte efterkomme Opfordringen til at omtale nogle af dem, er det, fordi det forekommer mig, at selv ufuldstændige Oplysninger dog altid kunne have nogen Betydning som Hjælp for fremtidige, mere omfattende Arbejder til „Udbredelse af Kjendskab om islandske Forhold“, i hvilken Retning vi aldeles afgjort ere meget langt tilbage.

En Linie fra det indre af Verufjord paa Østkysten til det fremspringende Snefelsnefs mellem Bredefjord og Faxe-fjord paa Vestkysten deler Island i en større nordlig og en mindre sydlig Del, der hver har sine Ejendommeligheder. Syd for denne Linie ligger den paa saa Steder afbrudte Række Fjokler (isbækkede Fjelde), Vatnajökul, Hofsjökul, Langjökul, Dk, etc., der som en uhyre Isvold adskiller Nordlandet fra Sydlandet. Dens Udstrækning er meget betydelig; Vatnajökul har en Størrelse som Sjælland, Volland og Falster tilsammen, Hofsjökul som Fyen, og de øvrige snebækkede Fjelde paa Sydlandet, hvortil foruden de nævnte kommer den Samling, der ligger umiddelbart ved Sydkysten af Den, er mindst ligesaa stor som de øvrige danske Smaasøer. I den østlige Del af Sydlandet findes kun en smal bebygget Strimmel mellem Fjoklernes Fod og Havet, mens der mod Vest udbreder sig store Sletter; Skalholtfletten, Islands folkerigste Egn, delt i Rangarvalla og Arnæs Sysler mellem Hekla og Tingvellir, der gennemstrømmes af de mægtige Fjokelfloder, Markarfljot, Tveraa, Tjosaa og Olfursaa, er saaledes omtrent 80 Kvadrat Mil stor; en anden Samling af større græsbevandede Arealer udgjøres af Lavlandet, der ligger øst for Faxebugten i Borgarfjords og Myra Sysler, og som forlænger sig lige ind til det historisk bekjendte Reykholt (Snorre Sturlesons Bolig) ved Dk.

I den nordøstlige og nordvestlige Del af Den give de dybt indskaarne Fjorde, de smalle Dalstrøg, adskilte ved høje

Fjelde, Landet en anden Karakter; der findes ikke saa store samlede Myrstrækninger, men til Gjengjæld ere Fjeldgræssgangene bedre end i den sydlige Del af Landet. Island er et Bjergland, og man maa tænke sig en stor Del af Overfladen som Højsletter, dels bevoxede med tarvelig Vegetation, dels kun bedækkede med Grus og Sten, eller, hvor Højden naaer over 2500 Fod, med bestandig Sne og Is. I Dalstrøgene, ved Flodernes Udløb og langs Stranden ligge de beboede Egne, og det er om Jordbundsforholdene paa disse Steder, jeg skal meddele nogle Oplysninger, idet der kun undtagelsesvis er medtaget et Par Prøver fra Højsletten.

1. Jordprøve fra Ziemsens Tun nord for Reykjavik umiddelbart under Grønsværet.
2. Fjotkslien „Hardvelli“ mellem Hlidarende og Breidabolsstadir, $\frac{3}{4}$ Fods Dybde.
3. De tørre Heder og Græsmarker øst for Moeidarhvol, 1 Fods Dybde.
4. Rester af Jordlag syd for Tingvellir, 1 Fod under Overfladen.
5. Levninger af gammelt Muld paa Højsletterne nord for Tingvellir.
6. Tunet ved Hjarðarholt (Myra-Skysfel) øverste Del under Grønsværet.
7. Myren nedenfor Hjarðarholt, øverste Fod.
8. do. do. 1—2 Fods Dybde.
9. do. do. 3—5 — —
10. Jordlag under Tørvemosen ved Hjarðarholt, 5 Fods Dybde.
11. Jordlag om den varme Kilde, Stafholtveggjahver, i Nærheden af Hjarðarholt.
12. Lerart fra Skranten ved Vandbrotid, Hjarðarholt.

Om Analysen, som er foretaget i Steins kemiske Laboratorium, meddeler Hr. Stein:

„. . . Undersøgelsen er foretaget i noget forskjellig Udstrækning efter Jordens Bestaaffenhed, saaledes er 7, 8, 9, 10 paa Grund af disse Jorders afgjort tørveagtige Natur ikke underkastet

mekanisk Analyse, ligesom den kemiske Analyse ogsaa er foretaget noget anderledes end ved de andre Prøver, hvilket ogsaa er Tilfældet med Nr. 12, som er en Lerart. Ved den mekaniske Analyse er der anvendt en Frasigtning*) af Finjorden; det paa Sigten tilbageblevne danner Jordens Skeletdele, som bestaa af de uforvitrede Mineralier og organiske Stoffer, nemlig Planterødder og andre uformuldede Plantedele. I Finjorden er der gjort direkte Bestemmelse af Humusbestanddele ligesom ogsaa af hygroskopisk og kemisk bundet Vand og Kvælstof; ved Undersøgelsen af den glødede Finjord er der gaaet frem efter Knops Methode; nedenstaaende Sammenstilling udviser Indholdet i 100 Dele glødet Finjord af de i fortyndet Syre opløselige Kalk- og Magnesiaforbindelser, opgivet som kulsure Salte (Karbonater); endvidere Indholdet af bunden Kiselsyre og Kvarts, Sesquioxyder (Lerjord og Bernalte) og Monoxider (Kalk, Magnesia, Alkalier) indeholdte i Silikater og andre Forbindelser, samt Fosforsyre."

Mekanisk Analyse af 100 Dele lufttør Jord.

Jordprøver fra:	Nr.	Skeletdele.		Finjord.
		Uorganisk.	Organisk.	
Ziemsens Tun	1	4.72 pCt.	8.02 pCt.	87.26 pCt.
Fjotstien	2	11.39 —	0.66 —	87.95 —
Moiedarhvol	3	0.32 —	0.35 —	99.33 —
Syd for Tingvellir	4	0.84 —	0.10 —	99.06 —
Nord for Tingvellir	5	7.32 —	1.25 —	91.43 —
Tun ved Hjarðarholt	6	10.07 —	1.95 —	87.98 —
Jordlag ved varm Kilde	11	3.39 —	0.42 —	96.19 —

Prøverne 1—6 ere altsaa tagne af dyrkede og udyrkede Marker og Heder, deraf Prøverne 4 og 5 af de smaa Jordhøje, der danne Levninger af udstrakte Mulddannelser paa Højfletterne ved Tingvellir; 11 ere fra Jordlagene om den varme Kilde Stafholtveggiahver i Nærheden af Hjarðarholt; Indholdet af Finjord er varierende mellem 87 og 99 pCt., mindst

*) Den til Finjordbestemmelse anvendte Sigte havde omtrent 900 Åbninger paa 1 Kvab. Cent.

i Prøverne fra de dyrkede Tun og i Prøven fra Hjøtslien, formodentlig begrundet i den kraftigere Vegetation paa disse Steder.

3 100 Dele Finjord indeholdtes:

	1	2	3	4	5	6	11
Hygroskopisk Vand	15.40	8.00	7.50	12.30	14.20	10.85	9.10
Kemisk bundet Vand og organiske Stoffer	36.20	17.55	15.00	20.97	18.00	21.87	16.07
Falt Glødningsstab	51.60	25.55	22.50	33.27	32.20	32.72	25.17
Glødet Finjord	48.40	74.46	77.50	66.73	67.80	67.28	74.83
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Kvælstof	1.25	0.54	0.40	0.64	0.37	0.62	0.52
Humus	13.92	6.08	5.73	3.48	2.41	2.62	2.17

Kemisk bundet Vand og organiske Stoffer i Finjorden variere fra 15—36 pCt. (Humusmængden fra 2—14 pCt.); mest findes i et vel dyrket Tun i Nærheden af Reykjavik; Kvælstofmængden er, som man kunde vente det, størst i Tunet*) (1.25 pCt.) og mindst**) i Jordlagene nord for Tingvellir (0.37 pCt.)

Den glødede Finjord, der, som omstaaende Analyse udviser, varierer fra 48 til 77 pCt. af hele Massen (mindst i det vel dyrkede Tun), indeholder i 100 Dele:

	1	2	3	4	5	6	11
Kulsur Kalk	1.76	1.58	1.52	0.57	0.71	1.18	0.78
Kulsur Magnesia	0.12	0.72	0.65	Spor	Spor	0.38	0.46
Kiselsyre	39.46	47.26	48.46	41.60	37.05	48.55	43.05
Jernveilte og Lerjord (Sesquioxider)	50.80	41.86	40.46	50.20	48.35	38.35	48.00
Andre Baser*) (Monoxider)	7.86	8.58	8.91	7.63	13.89	11.56	7.77
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
*) Fosforsyre	0.30	0.33	0.16	0.21	0.27	0.40	0.21

*) God Dyndjord i lufttørret Tilstand indeholder næppe saameget og vel forraadnet Staldgødning omtrent det samme.

**) I Forhold til Humusmængden er Indholdet af Kvælstof usædvanlig.

I den glødede Finjord er Kalkmængden størst fra Tunene og de Forder (Moeidarhvoll og Fjotslien), der udmærke sig ved størst naturlig Frugtbarhed (1.5—1.7 pCt.), men i det Hele er Kalk tilstede i ringe Mængde, mindst i Prøverne fra Højsletterne, hvor Indholdet af kulsur Magnesia ogsaa er forsvindende; Hovedmassen dannes af Kiselsyre, 37—48 pCt., og Sesquioxyder (Verjord og Jernilte), 38—50 pCt., mens Monoxyder (Kalk, Magnesia, Alkalier, indeholdte i Silikater og andre Forbindelser) fandtes i Mængder fra 7—14 pCt., heri indbefattet en betydelig Fosforsyremængde, mest i de dyrkede Tun og Prøverne fra Fjotslien, 0.3—0.4 pCt., mindre i Prøverne fra Højsletterne og fra den varme Kilde, 0.16—0.21 pCt.*).

Hr. Stein bemærker om Prøven 1 fra Ziemsens Tun: „ . . . Det fremgaar af Undersøgelsen, at Forden er meget rig paa Humus, paa Grund heraf er Finjordens Indhold af hygroskopisk Vand ogsaa stort; Forden er rig paa kemisk bundet Vand, hvilket tyder paa et stort Indhold af Forvittringsprodukter fra lerdannende Silikater, Zeolitter o. l.

Usædvanlig stort er Finjordens Indhold af Kvælstof“ . . .

For de tre førstnævnte Prøvers Bedkommende ere Enkeltbederne ved den mekaniske Analyse følgende:

	1.	2.	3.
Fint Sand	1.92	„	„
Grovere Sand og Grus	2.80	11.39	0.32
Planterødder	8.02	0.66	0.35
Fordfleket	12.74	12.05	0.67
Finjorden	87.26	87.95	99.33

stort — i Prøverne 4 og 5 respektive 18 og 15 pCt., i 6 og 11 endogsaa 24 pCt.

*) Til Sammenligning mellem disse islandske Forder og danske Agerjorder findes der paa sidste Side af denne Afhandling opført Analyser, udført efter W. Knops Methode, af 6 danske og 1 skaansk Jord, hvilke velvillig ere blevne mig overladte til Afbenyttelse af Cand. polyt. Storck.

Hr. Stein bemærker:

„Sandet og Gruset bestod af rød= eller graabrune, stærkt forvitrede Brudstykker af Mineralier, med ru Overflade, hvis mineralogiske Oprindelse af den Grund ikke kunde bestemmes. Finjorden havde i Prøverne 2 og 3 en lys graabrun Farve, men var i Prøven 1 rødbrun.

Prøverne 2—3 ligne meget hinanden i den kemiske Sammensætning af deres Finjord, men afvige noget fra Prøven 1; de udmærke sig alle ved et stort Indhold af Jernveilte og Jernjords Silikater, saa at Mængden af Jernveilte og Jernjord udgjør 40—50 pCt. af den glødede Finjord. Dette Forhold er saa ejendommeligt*), at næppe nogen hidtil undersøgt Kulturjord kan sammenlignes med disse i denne Henseende (Nildynden indeholdt c. 35 pCt., Kaolinjord 33 pCt. Sesquioxider af den glødede Finjord).“

Den, som efterfølgende Analyse udviser, meget stærkt varierende Mængde saavel af i Saltsyre uopløselige Stoffer (9—39 pCt.), som af organiske Stoffer med kemisk bundet Vand (26—80 pCt.), og af Sesquioxider (3—37 pCt.), hidrører uden tvivl saavel fra de i alle islandste Myrdannelser med uregelmæssig Mellemrum indblandede Afleget som fra nedskyllede Masser; det fremgaaer af Analysen, at ogsaa her findes et betydeligt Indhold af Kvælstof (7 og 9 henimod 2 pCt.), mens Fosforforhøret er tilstede i mindre Mængde end i de forud omtalte Prøver.

Jordprøverne 7, 8, 9, 10 omfatte et Snit igjennem Jordfladen af Myrene ved Hjarðarholt fra 1—5 Fods Dybde:

*) Anstalten til, at saa store Mængder heraf findes, ligger ifølge Professor Johnstrups Oplysning i, at disse Stoffer hidrøre fra basaltiske Bjergarter, der kun paa Færøerne og Island levere Kulturjord.

Prøverne tagne i høstaaende Dybder.	7	8	9	10
	Øverste Fod.	1 a 2 Fods Dybde.	3 a 5 Fods Dybde.	Under 5 Fod.
Band	13.88	10.705	13.09	10.95
Organiske Stoffer og kemisk bundet Vand	72.08	30.41	80.29	26.08
3 Saltfyre uopløselige Stoffer	9.36	39.38	1.17	24.35
Kalk	0.48	1.70	0.28	0.73
Fosforsyre	0.11	0.07	0.18	0.09
Jernilte og Lerjord	3.34	17.25	4.51	37.25
Andre opløselige Stoffer	0.85	1.14	0.48	0.57
Kvælstof	100.00 1.91	100.00 0.81	100.00 1.91	160.00 0.52

For Prøven 12 endelig, af en Lerstrønt, saaledes som de ikke sjældent forekomme, viser Analysen et Kalkindhold af 10.40 pCt. Kalken er imidlertid tilstede i Silikatforbindelse og ikke som kulsur Kalk, hvilket betydelig forringer saadanne Lerarteres Anvendelse i Sammenligning med almindelig Mergel.

Analysen udbviste:

Glødningstab	4.55 pCt.
Indhold af Kiselsyre	48.05 —
— „ Lerjord og Jernilte	29.75 —
— „ Kalk	10.40 —
— „ Magnesia	6.50 —
— „ Alkalier etc.	0.75 —
	100.00 pCt.

Bed Slemning fandtes:

Grovere Dele	23.88 pCt.
Fint Ler	71.57 —
Glødningstab	4.55 —
	100.00 pCt.

I det Hele vise Analyserne, at Jordbunden ikke fattes Plantenæringsstof; i de muldrige Jordprøver findes meget Zern, men neppe i en for Planterne skadelig Tilstand, og Indholdet af Kvælstof og Fosforsyre er større end i almindelige danske Jorder. Alkaliernes Tilstedeværelse har ikke været gjort til Gjenstand for særlig Undersøgelse*).

Hvor Fiskeaffald anvendes som Gjødningsmiddel, viser det sig, at Kvælstof og fosforsyreholdige Stoffer gjøre god Nytte, skjøndt Jordbunden forud indeholder betydelige Mængder af begge Dele; men de kemiske Processer foregaa yderst langsomt i Jorden paa Grund af den ringe Sommervarme og det fugtige Klima, og ethvert tilført let disponibelt Plantenæringsstof har derfor Betydning, især hvis det tillige kan tjene til Frigjørelse af de alt tilstedeværende.

Kalk forekommer desværre kun i ringe Mængde paa Den. Derarter med et Indhold af 10—12 pCt. kiselur Kalk have kun meget underordnet Betydning som Mærgel. Efter at Forventningen om at finde større Kalklag i Nærheden af Reykjavik og andetsteds ere glippede, vil det vel falde vanskeligt at skaffe Kalk til ligefrem Anvendelse som Obergjødsning, skjøndt der næppe kan være Tvivl om, at en Tilførsel, særlig af Vetskalk, vilde have Betydning.

De muldrige Jordarter maa betragtes som fortræffeligt Materiale til Kompostberedning i Forbindelse med Hestegjødsning, kun er det uheldigt, at en saa ringe Mængde af denne ved den nuværende Driftsmaade kan opsamles.

I Jordbundens Rigdom paa organisk Stof ligger en Fare for Bærnforsiltedannelse under uheldige Fugtighedsforhold, særlig da Jordernes Indhold af Bærntveilte er meget stor, hvilket vistnok spiller en større Rolle, end man ved en overfladisk

*) Tang findes i store Masser overalt ved Kysterne og kunde mulig faa Betydning gennem Aftens Indhold af Alkalier, hvor Jordbunden er fattig i denne Retning, og Aftanden tillader Benyttelsen.

Sagttagelse kan se. Hvor ikke stærk og aarlig Obergjødsning anvendes, bliver Græsarten hurtig tynd og Bunden mosgroet; ved forladte Tomter, der for en Snæs Aar siden have været beboede, har Tunet tabt sin Karakter som Tun, er overgroet med Mos og næppe til at adskille fra de omgivende Myrstrækninger*); det gjælder derfor ikke alene om bestandig at tilføre nye Næringsstoffer, men tillige om at modarbejde den Tendens til Reduktioner, som fremmes ved den ringe Jordbundswarme i Forbindelse med det betydelige Indhold af Humus, og i saa Henseende turde Anvendelse af Kompost som Gjødningsmiddel i stor Udstrækning have særlig Betydning. Under mildere klimatiske Forhold afgiver Jordskorpens øverste Lag saavel den nødvendige Plads til Planternes Befæstning og Planterøddernes Udbredelse som ogsaa det Værksted, hvor en stor Mængde Næringsmidler tilberedes gennem en Række kemiske Processer, afhængige af Varmen, en passende Fugtighed og Luftens Paavirkning; ved en tidligere Lejlighed har jeg gjort opmærksom paa, hvor ringe Virksomheden i denne Retning er i den islandiske Muldjord i den Tilstand, hvori den almindelig forekommer; Grønsværsdækket i Enge og Myrstrækninger bruges som bekjendt i stor Udstrækning til Opførelse af Bæggene paa de islandiske Boliger, til Bedækning af Taget, til Sadelunderlag etc. etc. — Dets fortræffelige Egenstaber i disse Retninger, dets Holdbarhed og uopflidelige Sejghed vise bedst, hvor ringe Jordens Reproduktionsevne i landøkonomisk Retning maa være, og i hvor høj Grad af Kultur maa gaa ud paa at fremme Stofvekslen og derved, saavel som ved direkte Tilførsel af Næringsstof, at skaffe, hvad en mere fordringsfuld Vegetation end den naturlige behøver.

Det vil formentlig med tilstrækkelig Tydelighed fremgaa

*) Paa mange Tun har dog den tidligere ufuldstændige Behandling og ringe anvendte Gjødningsmængde i høj Grad fremstyndet denne fuldstændige Udelæggelse.

af foranstaaende Undersøgelser, at Jordbunden i og for sig ikke er fattig, — man maa altsaa søge Aarsagen til mangen Særegenhed ved de islandske Produktionsforhold paa andre Omraader, og det ligger nær at forsøge en Sammenstilling af de Resultater, som fremgaa af meteorologiske Iagttagelser for de senere Aar.

Desværre har Jordbundsvarmen ikke været gjort til Gjenstand for Observation, ligesom ogsaa Kjendskabet til de almindelige Varme- og Fugtighedsforhold i den indre Del af Den endnu kun er ringe, trods de Anstrængelser, det herværende meteorologiske Institut har gjort for at finde passende Stationer.

Man maa imidlertid haabe, at Interessen for denne Art Undersøgelser maa stige, efterhaanden som de klimatiske Forholds overordentlig Betydning bliver mere isjnefaldende.

Den mellemste Del af Island ligger paa 65 Gr. n. Br., Nøen og Sydhjælland paa 55 og Podalen i Italien paa 45 Gr. n. Br.; — 10 Graders Forskjel i Beliggenhed maa frembringe en betydelig Forskjel i de klimatiske Forhold og følgelig i de brugelige Kulturmetoder; ja selv indenfor Danmarks Grænser finder man en ikke ringe Variation i Jordens Benyttelse paa de sydlige Der og i Venshyssel, thiønt Havets mildnende Indflydelse faa stærkt gjør sig gjældende, og Danmarks Klima derigjennem er heldigere stillet end mange Landes under samme Bredegrad.

Afstanden mellem Sydlandet og Nordlandet paa Island er omtrent som mellem Falster og Venshyssel, men Differencen i klimatisk Henseende er der større, idet den sydvestlige Del af Landet, foruden Fordelen ved sin Beliggenhed (omkring 64 Gr. n. Br.) ligeoverfor de øvrige Egne, tillige nyder mere umiddelbart godt af den Varme, som Golfstrømmen bringer med sig.

Det er det omgivende Hav, der til de forskjellige Aarstider meddeler en stor Del af Landet sin Temperatur, og hvilken alt overvejende Indflydelse dette har, viser sig tydelig ved Sammenligning mellem Islands Vestkyst og Grønlands Østkyst*). Paa Grønlandssiden af Danmarksstrædet er Kysten næsten ubeboet og omtrent ukjendt, til enhver Aarstid omgivet af uigjennemtrængelige Ismasser; den ligeoverfor liggende Del af Island, der befyldes af Golfstrømmen, er derimod i Besiddelse af mange Betingelser for en produktiv Anvendelse; det er de forskjellige Havstrømme, hvis forskjellige Barmegrad frembringer den store Forskjel, og som saaledes faa afgjørende Betydning for Kystlandets Klima.

Island er imidlertid et Bjerg Land, — den langt overvejende Del af Overfladen er hævet bethdelig over Havet; nogle Hundrede Kvadratmile ligge over Snegrændsen, (2500 à 3000 Fod), andre Hundreder af Kvadratmile danne højtliggende ubeboelige Fjeldmasser; men selv om alt dette fradrages, bliver der dog store Strækninger tilbage af forskjellig Højde, som ere mere eller mindre spredt bebyggede; Gaarden Svar-tarfot ligger 1300 Fod over Havet, Grimstadir 1364 Fod, Reykjahlid 950 Fod, etc. etc.; jo nærmere Stranden og de dybt indskaarne Fjorde eller Vandløbene, desto lavere er Landet, og desto tættere findes i Reglen Boligerne. Skjøndt man kan sige, at en stor Del af Indbyggerne bo under Forhold, hvor den varme, Havet bringer, kan indvirke paa Luftens og Jordens Temperatur, er der dog rimeligvis bethdelig Forskjel paa de klimatiske Forhold, saavel efter den større og mindre Højde over Havet som efter Ejendommenes større eller mindre Afstand derfra.

En anden Omstændighed, som har en ikke ringe Indflydelse paa Jordens Produktionsevne, er Dalstrøgenes Retning i Forhold til de herskende Vinde; i det Andre af Svarfara-

*) Afstanden som fra Gjedserodde til Stagen omtrent; Grønlands sydligste Punkt ligger paa 60 Gr. n. Br., c: 4 Gr. sydligere end Reykjavik.

dalen, som imod Vest forgrener sig fra Øfjorden, var der saaledes i 1877 en frodig Vegetation paa Tun og Enge, og man ventede et rigt Høudbytte lige til Urdir; herfra mod Øfjorden forandrede Karakteren sig, samtidig med at Dalsstrøgets Retning blev en lidt anden; der var ikke længer Tale om stort Udbytte; i Vellir var man belabet paa Misvæxt og mente at maatte slagte Halvdelen af Kreaturerne af Mangel paa Vinterfoder; Afstanden mellem disse tvende Punkter er kun nogle faa Mile, men det ene Sted ligger i Læ, mens det andet havde været stærkt udsat for en kold Nord=Østvind i Foraarsmaanedene.

De større snebækkede Fjellers Nærhed vil desuden i mange Egne bevirke Afvejlinger i Varmens Fordeling og Nedslaget's Mængde, saa at man i det Hele maa sige, hvad der ogsaa vil fremgaa af det alt Dmtalte, at Klimaet paa Island i højere Grad end her i Landet er afhængigt af lokale Forhold, hvis Betydning endnu ikke, ved det Materiale af Observationer, der foreligger, lader sig overflue*).

For Kystegnenes Bedkommende, hvortil den største Interesse, paa Grund af den tættere Bebyggelse, knytter sig, ere Forholdene ikke saa komplicerede; det meteorologiske Institut har 3 Hovedstationer paa Den, i Øst Verufjord, mod Vest Stykkisholm ved Bredefjord, og nordlig den lille Ø Grimsey udfor Øfjord, — de ligge altsaa alle paa Steder, hvor Havets Indflydelse gjør sig stærkt gjældende; en Opgjørelse ifølge velvillig Meddelelse fra Institutet viser følgende Resultat for de forskjellige Aarstider efter en længere Aarvæktes Jagttagelser. (Se Tab. Side 15.)

Man vil heraf se, at den nordvestlige Station, Stykkisholm, og den østlige, Verufjord, kun i ringe Grad ere for=

*) Forskjellen mellem Nord- og Sydlandets Klima er i mange Retninger fremtrædende — de nordlige Vinde, der bringe Regn paa Nordlandet, bevirke tørt og stadigt Vejr paa Sydlandet, — omvendt forholder det sig med de sydlige Vindretninger. — I det Hele er Sommeren noget mindre sludfuld og uberegnelig paa Nordlandet end paa Sydlandet.

			Vinter.	Foraar.	Sommer.	Efteraar.	Aaret.
Island.	Nord.	Grimsey	6.	6.	6.	6.	6.
	Øst.	Verufjord	-2.4	-1.1	6.7	2.5	1.4
	Vest.	Stykkisholm	-1.2	1.2	7.8	3.5	2.8
	Sydvest	Reykjavik*)	-2.1	0.6	8.9	3.6	2.8
	Syd.	Vestmannæerne	-1.6	2.8	11.9	3.3	4.1
			1.3	3.6	9.7	5.4	5.0
Dan- mar.	Vest.	Larm (mellem Ringfjøs- bing og Varde)**)	-0.14	5.72	15.82	7.42	7.80
	Øst.	Kjøbenhavn**)	-0.38	5.42	16.29	7.89	7.31

stjellige; Grimsey er 1 à 2 Grader koldere, Reykjavik og Vestmannæerne et Par Grader varmere.

Jagttagelserne for de tvende Stationer, Verufjord og Stykkisholm, give formentlig et nogenlunde brugbart Billede af Varme og Regnmængde for en større Del af Den, og jeg skal derfor anføre Detaillen af nogle Aars Jagttagelser for deres Vedkommende. (Se Tab. Side 16.)

Paa Grund af det stærke Snefald om Vinteren og Vaaren i Forbindelse med stormfuldt Vejrlig, ere Døggjørelser om Medflaget mindre paalidelige; Gjennemsnit for de 3 Aar er følgende:

	Verufjord.	Stykkisholm.
Vinter (Decbr., Jan., Febr.)	30 Centim.	23 Centim.
Foraar (Marts, Apr., Maj)	19 —	9 —
Sommer (Juni, Juli, August)	16 —	11 —
Efteraar (Septbr., Oktbr., Novbr.)	32 —	15 —
Hele Aaret	97 Centim.	58 Centim.

Mens vi her i Landet sædvanlig have 2 Maaneder, hvis Temperatur er under 0, har man paa Island, ifølge disse Jagttagelser, omtr. 6; meget lav Kuldegrad er sjælden, kun

*) Efter en ældre Jagttagelsesrække i Videnskabernes Selskabs Skrifter her angivet i Celsius.

**) Capitajn Hoffmeyer: Bidrag til Danmarks Klimatologi. 1877.

Brevfjord 64° 40.

Østfiskholm 65° 5

1876—78. 3 Aar.	Middelvarme.				Middel af:				Absolut Variation.			
	Mari- num.	Mini- num.	Diffe- rence.	Mari- num.	Mini- num.	Diffe- rence.	Mari- num.	Mini- num.	Diffe- rence.	Mari- num.	Mini- num.	Diffe- rence.
	2.4	3.0	5.4	9.2	15.3	24.5	1.4	4.5	5.9	7.8	16.2	24.0
Januar	-0.8	2.4	-3.0	5.4	-15.3	24.5	-1.4	1.4	5.9	7.8	-16.2	24.0
Februar	-1.4	1.6	-2.8	4.4	-15.5	24.1	-2.1	0.9	7.3	7.3	-16.1	23.4
Marts	-2.0	0.6	-5.6	5.0	-17.3	26.9	-2.8	0.0	5.9	7.3	-16.0	23.8
April	-0.6	1.0	-3.8	4.8	-13.9	23.9	-1.5	1.1	5.7	9.8	-13.0	22.8
Maj	3.5	6.7	0.3	6.4	-5.6	25.3	4.4	7.2	5.4	13.3	-6.0	19.3
Juni	6.9	10.3	4.1	6.2	-0.6	21.5	8.0	5.4	5.5	15.3	-1.0	16.3
Juli	8.7	12.6	6.2	6.4	2.4	17.5	9.8	12.0	4.7	16.3	3.8	12.5
August	8.6	11.5	5.8	5.7	3.5	17.2	9.9	12.3	7.1	16.3	0.5	16.3
September	6.8	9.6	4.7	4.9	0.9	18.9	7.9	10.1	5.4	14.8	-0.6	15.4
Oktober	3.6	5.0	1.4	3.6	-6.2	18.9	3.4	5.7	4.7	12.8	-7.2	20.0
November	0.8	1.7	-2.0	3.7	-8.2	19.2	2.8	2.8	4.8	9.8	-10.1	19.9
December	-1.7	0.4	-4.9	4.5	-13.2	19.2	0.5	0.5	5.6	8.8	-17.3	26.0
Mart	2.8	5.1	0.0	5.1	-17.3	38.2	2.8	5.4	0.1	5.9	-17.2	34.0

rengang i de 3 Aar har Thermometret vist under 20 Gr., men den langvarige Kuldeperiode bevirker, at Jorden fryser i langt større Dybde end her, og alle Arbejder i Mark og Enge standses paa Grund af Frostens allerede i Slutningen af October, mens de først kunne gjenoptages i Maj eller Juni.

Arbejdet i det Frie er derved meget indskrænket — af de 100 à 120 Arbejdsdage, der staa til Disposition, maa Halvdelen, 50 à 60 Dage, benyttes til Høst, og af Resten*) et betydeligt Antal til Kjøbstadsrejser, Husreparationer, Faarepasning etc., saa der er kun ringe Tid til, hvad man i Danmark kalder „Kulturarbejder og Grundforbedringer“.

Den højeste aarlige Middeltemperatur for Veruffjord var i de 3 Aar, 3.1 Gr., den laveste 2.2 Gr. — gennemsnitlig 2.6 Gr.; for Stykkisholm højest 3.4, lavest 2.3 — gennemsnitlig 2.8, og ifølge en ældre Jagttagelsesrække har Næykjavik en Middeltemperatur af c. 4.1 Gr.

Ved Landbohøjskolen i Kjøbenhavn er den korrigerede Middelvarme og Variationerne for Tidsrummet 1861—75 følgende:**)

1871—75.	Korrigeret Middel.	Middel.			Absolut Variation.		
		Maxi= mum.	Mini= mum.	Diffe= rence.	Maxi= mum.	Mini= mum.	Diffe= rence.
Januar . .	-0.12	1.7	-2.1	3.8	9.5	-18.6	28.1
Februar . .	-0.36	1.9	-2.7	4.5	10.0	-25.0	35.0
Marts . . .	1.07	4.1	-1.5	5.6	15.2	-14.2	29.4
April . . .	5.68	10.0	1.6	8.4	21.8	-6.8	28.6
Maj	10.08	15.2	4.6	10.9	29.2	-3.6	32.8
Juni	14.79	20.2	9.3	10.6	32.5	-0.4	32.9
Juli	16.81	22.0	11.3	10.7	29.7	3.9	25.3
August . . .	15.94	20.9	11.0	9.9	29.8	2.8	27.3
September .	12.85	17.1	8.6	8.5	28.0	-3.2	31.2
Oktober . .	8.92	11.4	5.1	6.3	20.3	-3.9	24.2
November .	3.41	5.5	1.2	4.3	13.0	-9.4	22.4
December .	0.57	2.5	-1.6	4.1	9.6	-18.3	27.9
Aaret . . .	7.40	11.0	3.7	7.3	32.5	-25.0	57.5

*) Man regner sædvanlig, at omkring 15 Uger kunne benyttes uden Hindring af Frost, deraf gaa:

circa 2 Uger til Husreparationer og Sjemmearbejde,

— 2 — til Rejser,

— 10 — til Høst

og 1 — kan anvendes til Arbejder paa Lun og Enges Forbedring; disse Forhold variere selvfølgelig en Del i de forskellige Egne.

**) Économie rurale du Danemarck, Climatologie. Pag. 18. Capt. Hoffmeier.

Tilfyneladende er Differencen ikke stor; — Danmarks Middelvarme er 7 à $7\frac{1}{2}$ Gr., og naar de mere begunstigede Egne af Island kunne fremvise en Temperatur af rigelig 4 Gr. C., skulde man tro, at Birkningen af denne Forskiel vilde være forholdsvis ringe. Dette er dog ikke Tilfældet, — Birkningen er tværtimod meget betydelig, — man bliver først istand til at dømme derom ved at lægge Mærke til, „hvad der maatte udgaa af de danske Sagttagelser“, hvis Middelvarmen her skulde nærme sig den islandske.

Udtages saaledes i omstaaende Oversigt over Middelvarmen i Kjøbenhavn Maanederne Juni, Juli og August, og beregnes Middelvarmen for de resterende 9 Maaneder, faaes 4.6 Gr. eller lidt over Reykjaviks Varme; borttages desuden Maj og September, bliver Temperaturen for den øvrige Del af Aaret 2.6 Gr. eller hvad Sagttagelserne for Beruffjord i 1876—79 udvise.

Med andre Ord: „det er ved at tage hele Sommerens Varme fra det danske Klima“, at man naaer den lave Temperatur, som karakteriserer Island.

April paa Island er ofte som Januar i Danmark.

Maj — — har Middeltemperatur for Marts og April.

Juni — — er kun lidt varmere end den danske April for en større Del af Den.

Juli — — staaer midt imellem Danmarks April og Maj.

Aug. — — nærmer sig den danske Oktober.

Septbr. — — endelig er kun lidt varmere end Gjennemsnittet for Oktbr. og Novbr. i Danmark.

Foraaret paa Island lægger de største Hindringer ivejen for Udviklingen; mens April i Danmark er 5 à 6 Gr. varm, vise Sagttagelserne for Beruffjord —0.8, for Stykkisholm —1.5*),

*) Middelttemperaturen har i disse 3 Aar kunnet synke til —3.8 og —4.2 for April, saa at Differencen kan vise sig endnu langt større.

eller en Difference af 6 à 7 Gr.; Maj i Danmark er omkring 10 Gr. — ved de tvende omtalte Stationer paa Island $3\frac{1}{2}$ à $4\frac{1}{2}$ Gr.*), og man maa desuden erindre, at Observationerne ere fra Strandkanten, og at sandsynligvis Forholdene i det indre af Landet stille sig endnu mindre gunstige.

Det er den sildig optrædende Nattefrost og den lave Sommervarme, der gjøre, at Jordbundens Produktionsevne staaer saa langt tilbage; Sommerens Varme kulminerer (for en stor Del af Landet) med den danske Majmaanedes Temperatur, og i August har man allerede vor Oktobers Middelvarme. Danmarks Juni, Juli og August med deres 14 à 16 Gr. habes ikke, og Enhver vil kunne tænke sig, hvor stor en Revolution der vilde indtræde i vort hele Landbrug, hvis disse Maanedes forsvandt.

Et passende Forhold mellem det Kvantum Varme, der tilføres Jordbunden, og den Fugtighed, den modtager eller er i Besiddelse af, er det, hvorpaa Vegetationens Udvikling i det væsentlige beroer, naar den, vel at mærke, kan faa Lov til at udvikle sig uden Forstyrrelse af indtrædende Frostperioder; før Slutningen af Juni eller Begyndelsen af Juli tør man paa Island ikke gjøre Regning paa stadig Fremgang, og man er desuden paa Nordlandet ofte besværet af Polarisen, der hvert 4de, 5te, 6te Aar ved nordlige Vinde kan samle sig ind under Land og ved de derved frembragte kolde, fugtige Taager i høj Grad hæmme al Udvikling, tue Græsbevæxten og gjøre Hø høsten hderst vanskelig.

Den rette Fordeling af Varme og Fugtighed spiller som sagt Hovedrollen for Jordbrugeren; — i Forhold til Danmark viser Fordelingen sig for de tvende Stationers Bedkommende som følger:

	Efteraar og Vinter.		Føraar og Sommer.	
	Varme	Regnbør.	Varme	Regnbør.
	° Cels.	Centim.	° Cels.	Centim.
Veruffjord	1 à 2	60 à 65	4	30 à 35

*) Den laveste Middelvarme for Maj var resp. 0 og $1\frac{1}{2}$ °.

	Efteraar og Vinter.		Foraar og Sommer.	
	Varme ° Cels.	Nedbør. Centim.	Varme ° Cels.	Nedbør. Centim.
Stykkisholm . . .	0 à 1	35 à 40	4 à 5	20 à 25
Bylands Vestkyst	4 à 5	40 à 45	10	25 à 30
Det østlige Sjæl- land	4 à 5	25 à 30	10 à 11	26 à 30

Heraf tør dog næppe uddrages nogen Karakteristik for større Partier af Den, da Regnmængden og dens Fordeling uden Tvivl er endnu mere afhængig af rent lokale Forhold end Temperatur-Svingningerne.

Paa Sydlandet, s: i Rangarvalla, Arnæs, Borgefjords og Myra Søsler, frembyde de klimatiske Forhold flere Børingspunkter med de af os for Danmark kjendte; April og Oktober ere her ikke saa kolde, — Juni, Juli og August et Par Grader varmere end i de øvrige Landsdele; paa Vestmanna Nerne, den Øgruppe, der ligger Syd for Arnæs Sjøsel, er Vinteren overordentlig mild, $1\frac{1}{3}$ Gr. Varme, mens Kjøbenhavn har henimod $\frac{1}{2}$ Gr. Kulde.

Vestkysten af Landet har fremherskende østlige Vinde med stormfuldt Vejrlig (50 à 90 Stormdage), megen Sne, men sjældnere Taage*); paa Østkysten ere de nordlige Vindretninger overvejende og Taage hyderst hyppig (150 à 220 Dage aarlig). Luftens Fugtighed er størst mod Vest, noget mindre mod Øst, hvor iøvrigt Regnmængden er størst — omtr. 1000 mm. i 1878 fordelt paa 179 Nedbørsdage, hvoraf 37 med over 10 mm. og deraf 6 med 30 à 45 mm.

*)

	Berufjord.			Stykkisholm.		
	76	77	78	76	77	78
Regndage	186	132	127	159	165	180
Sne -	27	41	24	51	96	70
Taage -	220	148	155	4	5	3
Frost -			179	146	193	184

Det følger af Dens Beliggenhed, at Forstjellen mellem Dag og Nat er meget stor; under 65 Gr. n. Br. er den korteste Dag 3 Timer, og om Sommeren er der egentlig ingen Nat, men kun nogle Timers Dæmring.

Græsset voxer imidlertid hurtig, naar først Jordbundsvarmen har hævet sig, saa at Væksten er mulig; hvad det i det Hele og Store under disse nordlige Bredegrader mest storker paa, er imidlertid just denne; den dybt frozne Jordflade, den store Mængde Sne fra Vinteren, og det iskolde Vand, der overalt henstaaer i Undergrunden, opsluger saa at sige al Solvarmen i Foraars- og de første af Sommermaanederne, og Kulturen maa derfor især have til Maal at modarbejde Kulden, ved Bortkjærnelse af overflødig Fugtighed, ved rigelig Gjødning, ved Benyttelse af dækkende Vandlag over Enge i den Periode af Foraaret, da Nattefrosten gjør mest Skade, etc.

Det er saaledes næppe saa meget Forstjellen mellem Jordens Sammensætning som Forstjellen mellem Bredegraden, der er det afgjørende med Hensyn til Produktionsevnen for Danmark og Island, og at denne maa forudsættes at være mindre paa Island, fremgaaer tydelig af Værdiansættelsen paa de islandske Landejendomme.

I Maren 1849—50 fandt en Vurdering Sted i Anledning af en ny Matrikelsordning; dens Resultat var, at Landets 4,357 større og mindre Ejendomme (hvoraf en Mængde igjen er delt i Smaaparcer) vurderedes til 2,556,489 Rd. (5,112,978 Kr.), eller, da Ejendommenes Bonitering samtidig ansattes til 86,755 Hundreder, omtrent 60 Kr. pr. Hundrede*); efter den senere Periodes Salg kan Værdien pr. Jordhundrede

*) Skýrslur um Landshagi Islandi.

En Gaard paa 20 Jordhundreder giver sin Besidder paa Island omtrent samme sociale Stilling, som en Ejendom paa 5 a 6 Tdr. Hartkorn bringer Ejeren her. Værdi og Indtægter ere imidlertid som andetsteds paavist herst forskjellig.

omtrent anslaaes til 90 Kr., eller $1\frac{1}{2}$ Gang saameget som i 1850, naar kun Hensyn tages til Jordens Værdi, og de øvrige Herligheder (Værefangst, Edderfuglevers, etc. etc.) lades ude af Betragtning; al Jordejendoms Værdi er altsaa nu omtr. 7 à 8 Mill. Kroner, eller med andre Ord, for de af Sinar Åsmundsøn opgivne 7 à 800 Kvadratmil „byggt Land“ omtrent 1 Kr. pr. Td. Land.

Danmarks Hartkorn er efter Grænsereguleringen, naar Bornholm reduceres til almindeligt, 381,512 Tdr. Ager og Engs Hartkorn, der i 1870 kunde vurderes til 1 Milliard ottehundrede Millioner Kroner (1800 Mill. Kr.*), eller for de c. 6 Millioner Td. Land „benyttet Areal“, her findes, c. 300 Kr. pr. Td. Land.

Saa vel for Island som for Danmark ere Jordbrug og Kvægavl Hovednæringen, men medens i Danmark Jordejendommene have en samlet Værdi, der udgjør omtrent 1000 Kr. pr. Individ af Befolkningen, beløber den tilsvarende Sum paa Island sig kun til 100 Kr. pr. Individ.

Heraf følger igjen, at Omkostningerne ved de Arbejder i Retning af Jordens Kultur, der kunne bæres af de respektive Lande, ere meget forskellige.

Naar vi anvende 2 à 300 Kr. pr. Td. Land til Kulturarbejder, fordoble vi Jordens Grundværdi; men den Sum, der tør medgaa paa islandskt Jorder, forinden Grundværdien bliver fordoblet, er saa ringe, at den ligeoverfor ethvert større Kulturarbejde efter dansk Mønster maa siges at være uden Betydning, — der maa være et vist Forhold mellem en Jordbunds Grundværdi og den Sum, det kan lønne sig at anvende derpaa, og derfor saa i Regelen de islandskt Arbejder i Retning af Grundforbedringer en ganske anden Karakter end vore. Dræning, kunstige Engvandingssanlæg etc. ere for kostbare Operationer paa Island, og kun i en ganske enkelt Retning — Lundsdyrkningen — kan en intensiv Kultur og en større

*) Danmarks Statistik af Falbe-Hansen og W. Scharling. Pag. 199.

Anvendelse af Arbejdskraft og Gjødning siges at være paa sin Plads.

De store Arealer, som Jordbruget paa Island disponerer over, maa saaledes bedømmes fra andre Synspunkter end tilsvarende Omraader i andre Lande; den Virksomhed, som for Jordbrugeren kan svare Regning der, er meget vidt forskjellig fra, hvad der under mildere Himmelstrøg kan vise sig lønnende.

Engkultur og Tundhyrning er den islandske Form for Jordbenyttelse, og det er Tilvejebringelsen af det størst mulige Kvantum Vinterfoder ved det mindst mulige Arbejde, hvorpaa Alt kommer an; at opsamle og anvende Gjødningen paa en økonomisk Maade, at benytte Vandet i den store Mængde Strømme, som gjennemstøve Lavlandet, at finde de heldigste Former for Udviklingen af Landets Kreaturbefætning, for Ordningen af Kommunikationen mellem de enkelte Landdele, for Affætningen af de producerede Varer, etc. etc. — er alt Opgaver, som den nuværende Generation med større og mindre Held i de forskjellige Egne har søgt at gennemføre.

At det vil lykkes i Tidens Løb at naa langt videre end nu i Udviklingen af Landets materielle Hjelpekilder, er der Grund til at haabe paa; den store Interesse og Omhu, hvormed Landshøvdingen har omfattet enhver Stræben i denne Retning, de islandske landøkonomiske Selskabers Virksomhed ligeoverfor Befolkningen og dennes stadig stigende Lyst til at „være med“ til Udnyttelsen af alle Landets Hjelpekilder, er den bedste Borgen for, at ogsaa „den hvide Ø har Foraar i vente“ som Jonas Hallgrimsen synger*), og at de Ar-

*)

„Veit Þá engi, að eyjan hvíta
á sér enn vor, ef fólkid þorir
gudi að treysta, hlekkir hrista,
hlýða réttu, góða að bíða.“

Översättning:

„Seed da Ingen, at den hvide Ø
endnu har en Vaar, hvis Folket tør
fortrøste sig til Gud, afryste Lænkerne,
lytte til det Rette og vente paa det Gode.“

hundreder gamle Vænker af gammel Slendrian ere ifærd med at briste.

Det er utvivlsomt, at der er meget at udrette paa Island! Under alle Bredegrader og i alle Lande findes Vanskeligheder at bekæmpe, — det er muligt, at de ere større paa Island end andetsteds, og det er let forstaaeligt, at Befolkningen til sine Tider har været nær ved at tabe Troen paa Fremtiden, naar den har maattet kæmpe Generationer igjennem uden at naa et Skridt videre; de islandske Autoriteter saavel som det fgl. danske Landhusholdningselskab have sat sig et smukt Maal ved paa enhver Maade at støtte Landbostanden i dens Stræben efter at naa til større Indsigt og til bedre Benyttelse af de forhaandenværende Hjælpemidler.

For 23 Aar siden fremsatte Hr. Meilby i en velstreven lille Meddelelse*) om islandske Landbrugsforhold endel kritiske Bemærkninger om Jordbrug og Ejendomsforhold, idet han blandt andet bebrejdede den daværende Bestyrelse af islandske Anliggender, at den har ødslet Tid og Penge paa en Del ufornuftige og umodne Projecter „— under den falske Forudsætning, at al Velstand og Velsignelse kunne alene indføres udenrigsfra, istedetfor at udvinde den af Jordens Skjød, der endog under denne nordlige Bredegrad er frugtbringende nok til i Overflødighed at lønne de Kræfter, der anvendes derpaa.“

Det er Forfatterens uden Tvivl rigtige Mening, at de Forsøg, der ere gjorte paa at hjælpe Island fremad, have havt et falskt Udgangspunkt ved, at man har villet, som han siger: „importere Velstand og Velsignelse udenrigsfra“; det er Dens egne Forhold, der maa benyttes, og det er Dens egne aandelige Kræfter, der maa forstaa at skaffe dem den rette Benyttelse — en Opgave, som Enhver, der har Interesse for den fjærne Ø med de stolte Minder, maa lykønske unge Is-

*) Tidsskrift for Landøkonomi, 5. Bind, Pag. 362.

lændere til at have valgt. Skjøndt det saaledes maa betragtes som givet, at Initiativet til Fremskridt kan og bør udgaa fra Island selv, at Dens Forhold med Hensyn til Klima, Jordbund, Produktion etc., ere saa vidt forskjellige fra Danmarks, at vi her umulig kunne opstille Regler for Udviklingens Gang og Retning, saa er det dog paa den anden Side ikke mindre vist, at der fra Danmark i mange Retninger kan rækkes en hjælpende Haand.

Det kgl. Landhusholdningselskab har gjort det paa forskjellig Maade; jeg skal saaledes kun hentyde til de indledende Forsøg ved Benyttelsen af de mange Elve i Landet til Vandingsanlæg, som for nogle Aar siden iværkfattes gennem Engmestrefendte af Selskabet, og til den Hjælp, der i den senere Tid er givet unge islandste Agronomer, dels til Studier ved Landbohøjskolen, dels til praktisk Undervisning i Mejeridrift og Engkultur her og ved Stend i Norge, — en Uddannelsesanstalt for mindre Jordbrugere, som Selskabet ligeledes har ladet undersøge og anbefalet Ministeriet for Island som brugbart Forbillede til lignende Anlæg paa Den selv.

Hertil knyttede sig følgende Diskussion:

Professoren Johnstrup. Den ærede Foredragsholder har i sit Foredrag givet en fortrinlig Oversigt over den Stilling, Landbruget indtager paa Island, og naar Taleren her tager Ordet, steer det kun fordi Foredragsholderen har anmodet ham om i en enkelt Retning at supplere, hvad der er meddelt. Taleren færdedes i to Sommere paa Island, og, selv om man ikke er Agronom, kan man ikke undlade at have Opmærksomheden henvendt paa den islandste Jordbund, dens ejendommelige Udseende, dens Oprindelse og mulige Produktionssevne. Hr. Feilberg ytrede i sit Foredrag, at Taleren tidligere havde ladet falde nogle Bemærkninger om, at Aarsagen til, at den islandste Jord havde en saa aldeles afsøgende Sammensætning fra det, vi ere vant til herhjemme og andetsteds, staar i Forbindelse med Besskaffenheden af de Bjergarter, der findes paa Island. En saadan Ytring kunde dengang kun fremgaa af et subjektivt Skøn, thi Taleren havde ingen Analyser at støtte sig til; nu derimod, da saadanne foreligge, kan man med en ganske anden Sikkerhed udtale sig med Hensyn til Spørgsmaalet om den

Maade, hvorpaa hele Overfladen er dannet. Man kan, hvad Jordbundsforholdene angaar, ikke tænke sig en større Modsatning end imellem de danske og de islandiske. Hvorledes den danske Jordbund er opstaaet, skal Taleren imidlertid ikke opholde sig ved; han skal blot nævne saa meget, at det egentlig i Hovedsagen er to Mineralier, der have leveret Materialet, nemlig Kvarts, Hovedbestanddelen i de forskjellige Sandlag, og Feldspat, som i Forbindelse med andre mindre udbredte Mineralier har leveret Leret. Paa Island findes ikke Kvarts som væsentlig Bestanddel af Bjergarterne, men bunden Kiseltsyre. Ganske vist staaer Kvarts angivet i Analysen, men at det ikke er rigtigt, kunde Analytikeren ikke vide, som ikke kjender den islandiske Jordbund. Feldspat er derimod tilstede paa Island i stor Mængde, men det er en Kalk-Feldspat, som lettere lader sig sonderdele end Kali-Feldspaten paa den standinaviske Halvø. Dernæst er der paa Island stærkt jærnholdige Mineralier, hvad Analyserne udvise. Feldspat er altsaa det, som er sælles for Island og Danmark, hvorimod Danmark har Kvarts, medens Island har de nævnte jærnholdige Mineralier. Det er dog ikke deri, at Forskjellen mellem den danske og den islandiske Jordbund alene ligger; den ligger ogsaa i Maaden, hvorpaa den er opstaaet. Hos os er den opstaaet ved en Bevægelse, som er udgaaet fra den standinaviske Halvø, og hvorved Isen har været virksom; denne har finmalet Stofferne og spredt dem ud over Danmark. Paa Island have ligeledes Fortidens Isbræer vel haft en større Udstrækning end de nuværende og udøvet en lignende Virkning; de have flyttet Stofferne fra Bjældene ned i Dalene, men Hovedflytningen af Stofferne er dog fortrinnsvis foregaaet ved voldsomme Vandbevægelser.

Idet Taleren gjør opmærksom paa, at Proven Nr. 12 indeholder fuldstændig de samme Stoffer som de Bjergarter, der saa at sige danne hele Den, skal han nu gaa over til at nævne de vigtigste af disse sidste. For det første have vi Lava, som indtager et umaadeligt Areal midt paa Den og store Partier paa den sydlige Side af samme. Denne Dannelselse er at betragte som aldeles usrugtbar. Paa enkelte Steder kan man vel paa Lavamarkerne se noget, der ser ud som Vegetation, men den indstrænker sig til Mos og Lavarter. Paa andre derimod, hvor Lavaen er dækket af de fra højere Egne nedskyllede umaadelige Masser af de ved Hensmuldring frembragte Jordarter, findes Vegetationen. — Som nævnt er Flytningen af Stofferne fortrinnsvis foregaaet ved Vandets Virksomhed, men der er ogsaa en anden Maade, hvorpaa de flyttes, og den kjende vi saa godt som ikke hos os, nemlig ved Vindens Kraft. Ganske vist have vi Sandflugt ved Vesterhavet, men det er dog kun som Undtagelse; derimod er der paa

Island store Strækninger, hvor Vinden tumler saaledes med det forvitrede Materiale, at man undertiden ikke engang kan se saa langt, som hos os, naar vi have en stærk Taage. Naar Vinden lægger sig, dale disse Stoffer ned og danne den øverste Del af Jordkorpren. Lavaen kan ikke forvitre og danne løsere Jordbundsarter, og kun for saa vidt som den dækkes af andre Stoffer, kunne Lavamarkerne paa sine Steder gaa over til at blive et frugtbart Terræn. Foruden Lavaen skal Taleren nævne tre Bjærgarter, som findes paa Den. Den ene er Basalt, som findes i betydelige Mængder navnlig paa den nordlige Halvdel af Den, den anden er den porøse Mandelsten, og den tredje er Palagoniten, som har et harpiragtigt Udseende. Den sidste Bjærgart, som danner et stort Parti af Den med Myvatn som Centrum, og i den sydvestlige Del af Den, er den, som lettest af dem alle henfaldrer. Voldsomme Storme kunne føre den i forvitret Tilstand langt bort, og Taleren har i det nordlige Island set Lag af saadan af Stormen hidført Palagonit, som havde en Mægtighed af 20—30 Fod.

Gaa vi nu tilbage til Analyserne, da er der af Hr. Feilberg fremhævet en Del Forhold, som finde Sted ved den saakaldte glødede Finjord eller Hovedbestandelen i den egentlig dyrkede Jord. Der blev gjort opmærksom paa, at der findes usædvanligt store Mængder af Jærntveilt og Lerjord deri, og derimod kun meget lidt af Alkalier (Se Proven 12). Derved adstiller den islandske Jordbund sig væsentligst fra vor; medens det Mineral, som hos os giver Leret en af sine vigtigste Bestanddele, er overordentlig rigt paa Alkalier, er det paa Island fuldstændig blottet derfor; det indeholder i Stedet derfor Kalk. Naar man nu antager, at Finjorden er opstaaet paa samme Maade som Leret, skulde man ogsaa vente, at der var en Overensstemmelse mellem Finjordens og Lerets kemiske Sammensætning, men det er der ikke. Efter Talerens Mening er Forholdet det, at Leret er et virkeligt Udtræk for Bjærgartene, men hvad der i Reglen danner de øvre og mere porøse Jordlag bliver uafbrudt gennemsvøvet af Vand, som da udtrækker de Stoffer, der ere opløselige i Vandet og lader de øvrige tilbage. Dette er Grunden til, at der findes en stor Mængde Jærn og Lerjord og kun en ringe Mængde kulsur Kalk, hvilken sidste hidrører fra Feldspaten, som er omdannet ved Kulsyrens Indvirkning. Magnesia finde vi ikke, og det ligger i dette Stofs ringere Tiltrækning til Kulsyre. Hvad Fosforsyren angaar, lafristes man til at spørge om, hvor den kommer fra. Saa længe man ikke havde et finere Reagents for Fosforsyre, fandt man den ikke; men fra det Øjeblik man havde faaet det, har man fundet den i saa at sige alle Bjærgarter, og naagt den islandske Basalt og Mandel-

sten ikke ere undersøgte med saadan Nøjagtighed, at man kan angive, hvor mange Procent Fosforsyre disse Bjærgarter indeholde, maa der dog være en saadan Overensstemmelse mellem disse Bjærgarter fra Island og dem, der findes andre Steder, at man derfra kan drage en nogenlunde rigtig Slutning. I Tyssland indeholde disse Bjærgarter fra $\frac{1}{2}$ til 4 pCt. Fosforsyre, ja man har endog fundet Mandelsten, der har indeholdt indtil 7 pCt. Man ser altsaa, at det, at den islandste Jordbund indeholder Fosforsyre, finder sin Forklaring i Tilstedeværelsen af de omtalte Bjærgarter. Et andet Spørgsmaal er, om denne Fosforsyre er disponibel. Den findes i det findelte Mineral og paavirket af Saltsyre; men det, som opløser og fører de nærende Bestanddele til Planterne er kulsurt Vand. Vil man derfor lære den islandste Jordbund fuldstændig at kjende, kan man ikke blive staaende ved Behandlingen med Saltsyre, men saa maa der ogsaa undersøges, hvorledes kulshreholdigt Vand forholder sig lige overfor de plantenærende Stoffer og navnlig over for Fosforsyren.

Det var blot disse Bemærkninger, som Taleren vilde tillade sig at fremsætte som et Supplement til Foredraget. Iøvrigt maa Taleren udtale sin Tak til Hr. Feilberg for det smukke Arbejde, han har udført, og til det kongelige Landhusholdningselskab, fordi det er kommet ind paa at lade de islandste Forhold undersøge. Selskabet vil ikke have kunnet finde nogen Mand, som kunde have taget sig af Sagen med større Interesse og være gaaet grundigere tilværts med Hensyn til alle de Spørgsmaal vedrørende Forhold end Hr. Feilberg, der jo desuden medbragte særligt Kjendskab til den Slags Kulturarbejder, som kunne komme i Betragtning paa Island. Naturligvis kan her kun være Tale om en Begyndelse, men den er god, og nu gjælder det for Islænderne om selv at bygge videre derpaa. Der er saa mange Spørgsmaal, navnlig angaaende Jordbundens Forhold til Plantevæksten, med Hensyn til hvilket der maa anstilles direkte Forsøg. Ganste vist vilde den store Mængde Jærntveilte være betænkelig, hvis den fandtes i vor Jordbund, men de sysslede Forhold og Gjæringprocessen i Jorden paa Island ere forffjellige fra de tilsvarende herne og det er derfor muligt, at Jærntveiltets Tilstedeværelse ikke vil volde Banfæligheder deroppe.

Capitain Hoffmeyer troer, at Inspektør Feilberg fuldstændig rigtig har opfattet de klimatiske Forhold paa Island. Se vi hen til Færøerne, Island og det sydlige Grønland, da er Vinteren ikke saa affrækkende, som man egentlig skulde antage, thi Kulden paa Island er ikke større, end at vi meget let kunne finde noget tilsvarende i Sverrig, f. Ex. ved Bexis. Der har man omtrent samme Vinter som paa Island. Det kan altsaa ikke være Vinterkulden, som er til Hinder for en almindelig Kultur paa Island. Ganste

vist kan der komme meget haarde Kuldeanfald paa Island, naar den grønlandste Is lægger sig om Nordkysten, saaledes at Island paa en Maade bliver en Del af Grønland, men efter hvad vi kjende til dem, ere de dog ikke stærkere, end at noget tilsvarende kan forekomme i Danmark. Vi have jo nemlig her i Danmark havt en December Maaned, som har havt en Middeltemperatur af $\div 7^{\circ}$, og meget højere vil Kulden næppe stige i nogen Maaned paa Island. Det er altsaa som sagt egentlig ikke det, der forhindrer Kulturen, men det er den fuldstændige Mangel paa Varme om Sommeren, der slaer Kulturen ihjel. Paa Færøerne kan Varmen ikke blive højere end Atlanterhavets, altsaa $10-12^{\circ}$. Paa Grønland er det vistnok den store Sne-smeltning, hvortil Varmen forbruges, der gjør, at Varmen ikke kan faa Lejlighed til at opvarme tilstrækkelig. Hvor stor end Island er, er det dog kun en i Atlanterhavet liggende Ø, hvis Temperatur stærkt paavirket af det omgivende Hav, samtidig med at der ved det findes store Ismasser, som forbruge en Del Varme til Smeltning. Det vil derfor være umuligt at sammenligne Klimaet paa Island med det, vi have her i Danmark. Derimod troer Taleren, at det ikke vilde være saa vanskeligt at finde Sammenligningspunkter i Norge, hvortil vi imidlertid ikke kunne tage den ydre Kyst, thi der er Frostene kun ringe, men gaa vi dybt ind i Fjordene paa Vestkysten, ville vi finde klimatiske Forhold, som næsten svare til Islands. — Da det blev fremhævet af Hr. Feilberg, at de Oplysninger, som det meteorologiske Institut havde kunnet give ham med Hensyn til Islands klimatiske Forhold, kun skrev sig fra enkelte Kyststationer, skal Taleren ikke undlade at bemærke, at Institutets Bestræbelser stadig have været rettede paa at faa flere Stationer oprettede navnlig i Indlandet, men at det har været forgjæves. Da Prof. Johnstrup rejste til Island, anmodede Taleren ham om at tage sig af Sagen, hvad han ogsaa gjorde, men det viste sig umuligt at faa den bragt i Stand. Sidste Aar er det imidlertid lykkedes Institutet at faa nogle Stationer i Gang inde i Landet, blandt andre en i Stalholtegnen, to i det nordlige og en i det østlige Island; fra denne sidste er der modtaget Observationer for August Maaned forrige Aar. Ved at gjennergaa disse er Taleren bleven opmærksom paa, at der er en temmelig stor Forskjel mellem Varmegraden paa Kysten og inde i Landet, nemlig ved Kysten $8-9^{\circ}$ og længere inde 14° . Dette kan maasse ligge i, at Instrumenterne ikke have været rigtig opstillede, saaledes at Solen om Middagen har kunnet skinne paa dem o. s. v. Saalænge Taleren ikke har flere Observationer end for en Sommermaaned, er det umuligt at afgjøre, om Fejlen — saafremt der er nogen — skulde ligge i saadanne Omstændigheder eller maa søges andetsteds. Imidlertid

troer Taleren, og det er ikke saa urimeligt at tænke sig, at man inde i beskyttede Dale vil kunne finde en ikke ubetydelig Sommervarme, som man næppe skulde tro mulig, naar man seer hen til den Temperatur, der findes ved Kysten. Ved at sammenligne den Varmegrad, der findes paa Østlandet, med den, der findes ved norske Stationer, som maasse ligge lidt nordligere, men næsten under samme Bredegrad som Island, vil man finde, at der er Stationer inde i de norske Fjorde, som ingenlunde have større Varmegrad end Island. Dette havde en vis Interesse for Taleren, thi man siger jo, at der i gamle Dage har været dyrket Korn paa Island, og da der ikke er Grund til at tro, at Klimaet paa Island har forandret sig i Tidernes Løb, men at det er det samme nu som i gamle Dage, saa maatte man vel ogsaa nu, om end med nogen Anstrængelse, kunne dyrke Korn der. Det er vistnok ikke umuligt, at der kan findes enkelte Steder, der ligge beskyttede for de kolde Vinde, som særlig ere farlige om Foraaret og om Forsommeren, hvor der maatte kunne dyrkes noget. Taleren skal ikke undlade at gøre opmærksom paa, at der ganske vist er gjort Forsøg med at saa Korn deroppe, men at det ikke har villet slaa an. Efter Prof. Schübeler's Undersøgelser synes det imidlertid, som om Korn i høj Grad vænner sig til det Klima, hvori det dyrkes, og det var derfor muligt, at man, naar man kunde saa Kornet til paa heldig beliggende Steder at indrette sig efter Omstændighederne, kunde paa Island bringe det til at vore. Naturligvis kunde det ikke hjælpe at benytte Korn fra Danmark; det maatte være Korn fra Norge og da fra de Steder, hvor man kunde finde Forhold omtrent svarende til dem paa Island. — Taleren kan heller ikke indse, at der egentlig skulde være noget bestemt i Vejen for at kunne plante Træer paa Island; de findes under samme og endnu uheldigere Forhold i Norge, end de vilde finde paa Island, og maatte derfor ogsaa kunne trives paa Island. Alt dette gjælder naturligvis kun om enkelte Steder, og Taleren troer derfor ogsaa, at det er fuldstændig rigtigt, hvad Dr. Feilberg fremhævede, at Kornavlén aldrig kan blive almindelig paa Island i det Hele taget, men kun som et Slags Forsøg inde i de velbeskyttede Egne.

Grosserer Lesfölii kan fuldstændig sande den Formodning, som Capitain Hoffmeyer udtalte om, at man vil træffe en betydelig højere Varmegrad inde i Landet end nær Kysten. Stadfæste dette med bestemte Talstørrelser kan Taleren ikke; men det er en Erfaring, som Enhver, der færdes paa Island, gjør, at man ikke behøver at foretage nogen længere Rejse ind i Landet for at træffe andre Temperaturforhold end dem paa Kysten. Nævnlig paa Syd- og Sydvestkysten er Blæsten i den Grad fremherskende, at

lille Vejr hører til de overordentlig store Untagelser. En Dag, paa hvilken det ikke blæser, er en Sjældenhed der; men gaaer man blot nogle faa Mil ind i Landet, kan man der endogfaa træffe paa en kvælende Varme. -- For at ikke den Beskrivelse, vi have faaet af Island, skal efterlade et altfor mørkt Indtryk, naar man seer paa Island med agronomiske Øjne, skal Taleren tillade sig at gjøre nogle faa Bemærkninger. Hornføget paa Island aftager i Antal, medens Antallet af Faar er i Tiltagende. Alle Bestræbelser rettes paa Forøgelse af Faarenes Antal, hvorved størst Udbytte naaes. Der foreligger Oplysninger om Tilvæxt i Faarenes Antal, der ere tilstrækkelig nøjagtige til at der i Almindelighed kan drages Slutninger af dem. I Aaret 1784 angives Faarenes Antal paa hele Øen til 49,000, og i 1801 lavest til 205,000, og der er her ikke Tale om nogen Indførsel, men kun om den naturlige Tilvæxt. I 1870 angives Tallet til 500,000. I de 4 sydlige Sysler var Faarenes Antal i 1821: 82,000, i 1830: 123,000, og i 1854: 156,000; men derefter indtraadte en Nedgang. En ødelæggende Sygdom tvang til Nedslagning, saa at der i 1858 kun var 48,400 Faar tilbage i disse Sysler. Denne store Nationalulykke medførte dog ikke nogen Kalamitet i den Udstrækning, som det var at vente; thi om end Formuen ikke udsøkkende bestaaer i Faar, er den dog dens væsentligste Bestanddel. Man tør vel regne, at den halve Formue i disse Sysler paa denne Maade i faa Aar tabtes; men hvor dette kan ske uden værre Følger, er Tilstanden ikke mere trostesløs end i andre Lande. Vil man danne sig en Mening om Forhold og Livsbetingelser paa Island, maa det erindres, at Fiskeriet spiller en stor Rolle ved Siden af Faareavlens, og at Jordens Værdi pr. Td. Land faaer mindre Betydning.

Det er bleven berørt, at Korndyrkning maa kunne lykkes paa Island. Taleren advarer mod den Tro, at den i noget Tilfælde kan blive Gjenstand for Erhverv, medens den jo som Experiment kan have Interesse som andre Experimenter. Taleren fremhæver, at det er Græsværten som er det afgjørende for Landets Velfærd. Forøgelsen af den vil være til overordentlig Gavn, og enhver Paavisning af hvad der kan tjene til dens Forbedring og Forøgelse vil blive modtagen med Paaskjønnelse. Vil man rette agronomisk Virksomhed paa andre Punkter, troer Taleren, at der maa tænkes paa Koedyrkning i langt større Udstrækning end nu. For Øjeblikket er den kun Gjenstand for Havedyrkning, og det er kun et lille Areal, som er udlagt dertil; men desuagtet spiller Produktet — det er navnlig Kaalrabi — fra disse Haver en betydelig Rolle. Taleren har hørt en Meddelelse derom, der bragte ham til at studse. I 1868 var en stor Del af Øen ligefrem udsat

for Hungerenød paa Grund af aldeles mislykket Fiskeri og mislykket Høst flere Aar i Træk. Man kom til Hjælp herude fra, og c. 1200 Tdr. Korn sendtes til Island som Gave. I en Samtale med en Mand paa Island, til hvis Mening Taleren har Tillid, ytrede Vedkommende, at de paagjældende Egne*) næppe havde saaet det Tab erstattet, som de samtidig havde lidt ved at Hødyrkingen var slaaet fejl ved en Forveksling af Frø; man troede at saa Kaalrabi, men der voksede helt andet op (Agerkaal).

Assistent, Landbrugskandidat Tuxen. Naar man vil sammenligne de foreliggende Analyser med dem, som Knop har meddelt i sin Bog, komme disse Analyser til at staa uden for al Regel. Man kan aldeles ikke sammenligne dem med nogle af de Analyser, Knop har anført, thi den vigtigste Faktor, at Planten kan fuldstændig udvikle sig, mangler, og saa snart den mangler, har Jordanalysen ingen Betydning. Den islandste Jord ligner isøvrigt noget vor Rødjord i Jylland, som ogsaa indeholder en stor Mængde Humusstoffer og Jærntveilte. I den islandste Jordbund mangler ogsaa Dyrelivet, som virker blandende og stærkt dekomponerende paa Jorden. Det seer man navnlig paa den store Mængde organiske Stoffer af grovere Art, som Jorden indeholder. Paafaldende er det at se den store Mængde Sesquioxyder, som her findes; Knop angiver 12 pCt. som fordelagtig, men her er man langt ud over det. Hvorledes Planterne kunne udvikle sig i en saadan jærnholdig Jordbund, maa oplyses ved Forsøg, og disse ville rimeligvis falde negativt ud. Hvad Kvælstofmængden angaaer, da kunde det ogsaa være et Spørgsmaal, om noget af den findes i dekomponibel Form som Ammoniak eller Salpetersyre. Det vil isøvrigt som sagt være vanskeligt at parallelisere disse Analyser med de Jordanalyser, vi kjende, og som ere udførte paa Jord, der ligger under et saadant Klima, at Planterne kunne udvikle sig normalt; thi paa Island har Jorden jo aldrig givet den Maximumhøst, som den vilde kunne give under andre Forhold; og den har kun været underkastet en primitiv Drift. Taleren skal isøvrigt ikke undlade at nævne, at der ogsaa findes en stor Mængde Sesquioxyder i Mildedet, men de forekomme der under andre Forhold end dem, som ere omtalte her.

Inspektør Feilberg. Ege over for de Udtalelser, der nu fremkom fra Hr. Tuxen, skal Taleren bemærke, at just fordi han har slaaet i den Formening, at Jordens Produktionsevne ikke alene afhænger af det kemiske Indhold, men i væsentligst Grad af de

*) Meddelelsen var Distriktslæge i Arnes, Rangarvalla og Staptafjelds Væster-Syssel, og der var uddelt 650 Tdr. Korn i disse 3 Syssler.

Klimatistiske Forhold, har han stillet Undersøgelserne af Klimatforholdene sammen med Jordbundsundersøgelserne. Taleren troer ganske vist, at der, som det ogsaa er blevet bemærket, paa Grund af den store Humusmængde i Forbindelse med det rigelige Indhold af Jærntveilte er Fare tilstede for Reduktioner, som man ikke altid er opmærksom nok paa. Han har saaledes seet, at Tun, som ikke have modtaget Gødning aarlig, temmelig hurtig have tabt deres Produktionsevne. Med Hensyn til Hr. Gros. Lesoliis Bemærkninger skal Taleren tillade sig at erindre om, at Husdyrholdet betragter han som en Sag for sig, og han kan derfor aldeles ikke have berørt det i sit Foredrag. Det er imidlertid aldeles utvilsomt, at de store Arealer, der ere til Disposition paa Island, gjøre, at Kreaturholdet er stillet under særlig heldige Forhold. Man behøver i saa Henseende kun at opstille et ganske simpelt Regnestykke for at se, hvilke Arealer der kunne benyttes i dette Øjemed. Indbyggerantallet er c. 70,000 og Ejendommens Tal er, højt regnet — der angives ikke nær saa mange i Ejendomsoversigten — 7000. Til hver Ejendom hører saaledes gennemsnitlig 7 Tdr. Land Tun, 15—20 Tdr. Land Eng, 1000 Tdr. Land Myr, Heder etc. og 1000 Tdr. Land Faaregræssange; hver Ejendom har altsaa mellem 2 og 3000 Tdr. Land. Beregner man dernæst Kreaturholdet og sætter 6 Faar lig med en Ko, faaer man ud, at der for hvert stort Kreatur — Heste og Køer regnede under eet — er 80 Tdr. Land til Disposition. Dette er saa ejendommelige Forhold, at vi ikke have noget tilsvarende hos os. Lige over for Hr. Capitain Hoffmeyer skal Taleren bemærke, at der ikke er Tvivl om, at Træplantning vil kunne iværksættes paa mange Steder, men der mangler, for at dette kan ske paa en beriggende Maade, Hegn. Manglen af disse er nemlig Skyld i, at de nuværende lave Virkeffove ødelægges, idet Faarene kunne komme til at gjøre Skade. Endnu skal Taleren kun udtale, at naar han med stor Glæde har kunnet færdes paa Island, maa han derfor takke Islænderne; deres Gæstfrihed, venlige Imødekommen og Hjælp under alle Forhold have været større, end Taleren nogensinde har turdet gjøre Regning paa.

Capitain Hoffmeyer skal ikke undlade at bemærke, at naar han har talt om Korndyrkning og Træplantning, saa har han væsentlig seet hen til de klimatistiske Forhold; de andre Forhold, som Jordbundens Bessaffenhed, Manglen paa Hegn o. s. v., ligge uden for det Omraade, som Taleren beskæftiger sig med. Han har i det Hele taget kun villet sige, at Klimaet sikkert paa enkelte Steder af Island ikke stiller sig værre end f. Ex. under samme Jordstrøg i Norge, naar man kommer noget ind mellem Fjeldene.

Grosserer Lesolii vil naturligvis ikke have sine Udtalelser opfattede som en Modsigelse af, hvad der er fremført, men da

Formodninger stundum opfattes anderledes, end den Taleren selv har ment, og da Taleren frygtede for, at en Formodning udtalt af en saa kompetent Mand som Capitain Hoffmeyer, skulde kunne foranledige den Misforstaaelse, at Korndyrkning var anbefalelig paa Island, troede Taleren at burde fremsætte sine Bemærkninger, da man oppe paa Island ofte har spildt Kræfter paa Formaal, som det i Følge de naturlige Betingelser var umuligt at naa. — Naar Taleren for Næsten tillod sig at fremdrage Faareavlens Vigtighed for Island, da skulde det heller ikke være som en Modsigelse af, hvad Hr. Feilberg havde fremsat, men Taleren var kun lidt angstelig for, at Billedet skulde blive for mørkt, naar man sammenlignede Værdien af Jorden paa Island med Værdien af Jorden her i Danmark. Jordens Værdi spiller en ganske anden Rolle herne end paa Island, og det var kun den Misforstaaelse, som kunde opstaa ved en Sammenligning, Taleren rettede sine Bemærkninger mod.

Profesor Jørgensen. Landhusholdningselskabet har indhøstet ikke saa faa Erfaringer med Hensyn til Island i den lange Aarrække, i hvilken det har beskæftiget sig med denne Des Landboforhold, og Taleren maa i Henhold hertil ligesom Hr. Grosf. Vefolii sige, at naar der tales om at tilvejebringe Korndyrkning paa Island, saa bliver han ligefrem bange. Selskabet har i Sneesvis sendt Plove og Harver til Island, ja ogsaa dygtige Landmænd, men der er aldrig hørt det ringeste der oppe fra med Hensyn til Resultaterne af disse Skridt fra Selskabets Side. At Korndyrkning kan finde Sted der oppe paa ganske enkelte Steder som Experiment, skal Taleren ikke benægte, men Bestræbelserne for at tilvejebringe Korndyrkning der i Almindelighed maa opgives. Der kan i den Henseende ikke gøres noget, som vil have nogen som helst økonomisk Betydning. Hvad der derimod vil have økonomisk Betydning er som sagt Kvægavl og Græs. I den Retning gaar Hr. Feilbergs Opfattelse, og Selskabet er ham meget taknemmelig for, hvad han har udført med Hensyn til denne Sag. Hvad Selskabet har savnet hidtil med Hensyn til de islandiske Landbrugsforhold er Sagkundskab; det trængte til en Mand, som var i Besiddelse af den, og en saadan fandt det i Inspektør Feilberg, der ligesaa grundig som uegennyttig tog sig af Sagen. Det Resultat, hvortil han er kommen, og med Hensyn til hvilket der ikke er Tvivl, er, at der er meget at gøre paa Island; men det bliver bestandig Husdyravl, det kommer an paa. Selskabets Bestræbelser for at tilvejebringe gode Græsgange ved Engmestre, som sendtes derop, fandt overordentlig megen Paastjonnelse, og det er aabenbart, at det er især kunstige Engvandingeanlæg, det først kommer an paa, hvilke imidlertid egentlig her kun bestaa i en simpel Tilledning og

Afledning af Vandet, der kan gøres med temmelig smaa Kræfter og alligevel udrette overordentlig meget. Dernæst er der som nævnt det andet Omraade, paa hvilket der aabenbart ogsaa vil kunne udrettes meget, nemlig Husdyrbruget. Skulde der endelig være Tale om Dyrkning af Jorden, hvor saadan kunde lade sig gøre, maatte det være med Roer, Turnips og Raalrabi. Hoavl og Husdyravl ville imidlertid altid blive Hovedsagen, og paa disses Forbedring i alle Retninger maa altsaa det fremtidige Arbejde rettes. Taleren skal slutte disse Bemærkninger med at udtale Selskabets Tak til Hr. Inspektør Feilberg for det omhyggelige Arbejde, han har udført med Hensyn til de islandske Forhold. Hvad han har meddelt i Mødet, er kun en ringe Del af det hele Arbejde, som er udført med stor Sagkundskab, Interesse for Forholdene og store Opoffelser, og Taleren er derfor ogsaa overbevist om, at Islænderne ville være ham taknemmelige, som Selskabet bestemt er det.

Profesfor Johnstrup. Der er udtalt, at der tidligere har været Korn dyrkning paa Island, men Korn dyrkning paa Island og Korn dyrkning i Danmark er vistnok to forskellige Ting. Da Taleren rejste paa Island, blev det ham meddelt, at der var en Mand der oppe, som dyrkede Korn og brugte det som Fødemiddel. Ved at undersøge dette nærmere kom Taleren efter, at det ikke var Korn, men en Græsart — vistnok Mannagræs — som denne Mand dyrkede, og det er sandsynligvis den samme Kornsort, der har været dyrket tidligere.

Grosserer Lefolii. Der findes paa Island en Strandhave, som ogsaa kaldes „Korn“, men Taleren har forgjæves søgt efter Kjerne i den.

Profesfor S. Lange. Det maa vist være Marehalm. Da Taleren imidlertid ikke har været paa Island, skal han ikke indlade sig paa disse Forhold, men saa vidt han har forstaaet, staaer man der paa et meget lavt Standpunkt. I Norge derimod paa tilsvarende Bredegrader og dybt inde i Fjordene er der, efter hvad Prof. Schübeler oplyser, en meget smuk Havedyrkning; ved Trondhjems Fjord have Parer og Ubler, og ved Bardøhus have endogsaa en efter Forholdene ret respektabel Produktion af Planteriget. Der maatte derfor vel ogsaa i Haverne paa Island kunne frembringes noget, som kunde have Betydning.

Dr. phil. Rosenbergs vil blot gøre et Par Bemærkninger med Hensyn til Inspektør Feilbergs Beregninger af Jordens Værdi paa Island, fordi man deraf kunde drage den Slutning, at det var vanskeligt at udføre noget grundforbedrende Arbejde der. Hr. Feilberg gik ud fra, at saa og saa mange Tønder Land er der, og saa og saa meget er det Hele værd, selvfølgelig har en Tønde Land en Værdi af én Krone, og hvor Jorden har en saa ringe

Bærði, kan det ikke lønne sig at udføre store Grundforbedringer. Dette Regnestykke forekommer ikke Taleren rigtig, thi alt det, der tages sammen for at faa f. Ex. 3000 Tdr. Land til en Gaard, er ikke alene Tun og Eng, men Myr og Græsgang. Det egentlig dyrkede Areal er imidlertid kun lille, 5 □ Mil, og man vil derfor, forekommer det Taleren, af det Udbytte, som faaes af de andre Arealer, saasom Faar, Lam, Kjød, Uld, Mælk o. s. v., kunne faa Kræfter, som kunne anvendes til Grundforbedring af Tunarealet. Desuden have Islænderne ogsaa andre Hjælpekilder, som, om de end ikke ligefrem give Pengeindtægt, dog give Subsistensmidler for Menneskene paa Gaardene, saasom Fiskeriet i Havet og i Elvene og Fuglesangsten, hvilket ikke er uden Betydning, naar det kommer an paa det Spørgsmaal, hvor mange Mennesker der kunne leve paa en Gaard, medens der foretages det nødvendige grundforbedrende Arbejde. Seer man hen til alt dette, forekommer det Taleren, at det maa være nyttigt at hjælpe Islænderne til at foretage de nødvendige Grundforbedringer. Villedet bliver, ved at tage alt dette i Betragtning, ikke saa mørkt, som det syntes, at Hr. Feilberg udkastede det. Det kan være, at det ikke har været Hr. Feilbergs Mening, at det skulde se saa mørkt ud, men Taleren blev bange derfor og har derfor fremsat sine Bemærkninger, thi han holder af Islænderne og vil have, at de skulle have en god Tro til, hvad der kan gøres, og hvad de selv kunne gjøre.

Inspektør Feilberg. Det extensive Jordbrug er det, der falder naturligt for en stor Del af Island, kun for Tundyrkningens Vedkommende kan Voldsbruget siges at være intensivt. Hvad Grundforbedringer angaaer, da er det kun med Hensyn til de Forbedringer, som vi pleje at indbefatte under dette Navn, at Taleren har sagt, at paa Island kan man ikke gjøre noget tilsvarende, saasom Udførelsen af kostbare Kanal anlæg o. s. v. For Tundyrkningens Vedkommende har det Tilflud af Gjødning, som faaes fra Enge og Udmærker, en særdeles Betydning, hvilket man kan dømme deraf, at Middelasgrøden af et vellykket Tun kan være 20—30—40 Cent. Hø pr. Tde. Land; det maa imidlertid samtidig erindres, at Forholdene paa mangfoldige Steder er, langt uheldigere, og for disses Vedkommende vil der være overordentlig meget at forbedre.

Tundyrkningen er i det Hele taget en Sag, som fra Islands Side fortjener stor Opmærksomhed; det har ikke været Talerens Opgave at beskrive den saalidt som andre Kulturarbejder, hvilket han mener henhører under Islændernes eget Omraade, men kun Jordbunden og Klimaet i almindelige Træk. Jævning af Tunene og Bortskaffelsen af den Mængde Tuer, der sinke og forringe Høhe-

sten, er et af de Arbejder, som staa paa Dagsordenen og tillige et Exempel paa, saavel hvad der med stor Fordel kan iværksættes, som hvad Iøslænderne selv uden uoverkommeligt Besvær kunne naa.

Forpagter Bokelmann vil blot rette det Spørgsmaal til Inspektør Feilberg, om der foreligger Analyser af Jord, som har været dyrket med Kaalrabi, Turnips eller slige Sager. (Feilberg: Nej!). Da det ikke er Tilfældet, vilde det vist kunne være interessant at faa slige Analyser for at se, hvorledes Jordbrugsforholdene stille sig, efter at Jorden har været undergivet en saadan Dyrkning.

Inspektør Feilberg tvivler ikke om, at saadanne Analyser vilde kunne bidrage til at kaste en Del Lys over forskellige Forhold vedrørende Jordbundens Ejendommeligheder, og for saavidt der nogensinde senere skulde blive Lejlighed til at faa slig Jord til Undersøgelse, skal Taleren erindre Henstillingen.

Analyser af danske Agerjorder udførte af W. Storch.
(B. Steins Laboratorium.)

Nr.	1	2	3	4	5	6	7
A. Mechanisk Analyse. 3 100 Dele lufttørret Jord:							
	Agerjord fra Benbysfel	Agerjord fra Møen	Agerjord fra Staane	Agerjord fra Danmark	Jord fra København		Jord fra Rammefjord
Finjord	91.00	63.08	85.77	95.27	99.08	99.82	86.75
Støvet	9.00	31.02	13.96	4.39	0.80	0.30	13.26
Planterødder	—	—	0.27	0.41	0.12	0.08	—
Salt	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

B. Kemisk Analyse af Finjorden.

1. 3 100 Dele Finjord:

Hydrogroskopisk Vand . . .	6.00	0.90	7.10	3.00	2.10	4.40	4.40
Kemisk bundet Vand . . .	10.80	2.90	8.80	7.50	8.73	18.21	4.14
Humus	7.00	1.40		1.60	1.87	7.40	2.16
Salt opløsningsstab . . .	24.70	5.20	15.90	12.10	12.70	30.01	10.64
Glødet Finjord	75.30	94.80	84.10	87.90	87.90	69.99	89.80

2. 3 100 Dele glødet Finjord:

Kulsur Kalk	2.18	1.16	1.43	1.88	3.99	15.57	1.71
Kulsur Magnesia	0.32	0.80	0.64	1.05	2.34	1.81	0.42
Bunden Kiselshyre og kvarts Jærntveit og Lerjord . . .	78.62	88.90	80.50	69.10	68.30	69.04	85.90
Monoxider	16.48	8.00	15.35	23.90	19.50	10.15	6.29
	2.55	1.34	2.08	4.07	5.87	3.63	5.68
Salt Silikater og kvarts	97.65	98.24	97.98	97.07	93.67	82.82	97.87
Kiselshyre—Ler	93.29	96.80	93.23	—	84.02	70.63	95.68
Opløseliggjorte Silikat- baser	4.36	1.64	4.70	—	9.65	12.19	2.19

C. 3 100 Dele Finjord:

Fosforshyre	0.190	0.013	0.190	0.190	0.175	0.126	(0.440)
Kvælstof	0.408	0.132	0.370	0.473	0.407	1.340	0.187

Om Landbruget paa Island.

Af Agronom Svein Sveinsson.

Islands nuværende Tilstand er Resultatet af mange samvirkende Aarsager, hvoriblandt Klima, Jordbund og Overfladeforhold spille en betydelig Rolle og have, i Forening med Dens isolerede Beliggenhed, henvist os til at søge vort væsentlige Erhverv ved Græsdyrkning og Husdyrbrng. Langsomheden af vore Fremskridt paa praktiske Omraader maa dog ikke alene tilskrives Virkningen af disse Faktorer, men sikkert ogsaa for en stor Del de foregaaende Aarhundreders ublide Forhold, og for at man skal kunne danne sig en Forestilling om, hvorvidt den islandske Jordbund vil kunne modtage og lønne en bedre Dyrkning, eller om den vil være istand til at føde en større Folkemængde, end nu for Tiden findes, — om Island, kort sagt, tør haabe noget af Fremtiden, vil det være ønskeligt at se, hvorledes Den har været stillet i Fortiden.

Som bekjendt blev Island bebygget i Slutningen af det niende Aarhundrede; paa denne Tid til ind i det trettende Aarhundrede har Den, som det synes at fremgaa af Sagaerne, været ulige bedre udviklet i materiel Henseende, end den for Tiden er, et Forhold, der er modsat andre civiliserede Landes Udvikling. Man troer at kunne paavise, at der dengang har levet omtr. 100,000 Mennesker i Landet, og med Hensyn til

Forbrykning vare vore Forfædre utvivlsomt meget dygtige; man seer, at de dyrkede Korn, havde bethdelige Engvandingssanlæg og byggede store Gjærder paa Grænserne mellem Ejendommene, eller til Fredning for Lun og Enge. Hornkvæg og Faar var der ligeledes flere af end nu, efter hvad man kan slutte af historiske Skildringer, hvor dette Emne berøres.

Al denne Herlighed gif imidlertid meget tilbage under Borgerkrigen i det 13de og 14de Aarhundrede, og det synes, som om den gif næsten til Grunde ved den store Døds Indtog i Island i Begyndelsen af det 15de Aarhundrede; efter denne Tid gaaer det i ethvert Fald stadig ned ad Bakke i alle Retninger; Den bliver hjemsogt af Landplager af enhver Art. Folkemængden smelter sammen til 40,000 og i den store Koppeepidemi 1707 endog til 34,000 Individider.

Ved denne Tid, i det 16—17de og 18de Aarhundrede, synes de gamle Islænderes Driftighed i Landbruget at være gaaet Folket ganske af Minde; Virkekraftets Ødelæggelse nærmede sig sin Afslutning, man ophører med at bruge Tørv til Brændsel og bruger Faaregjødning istedet; Kundskaben om Engvandingen er forsvunden, og Fredningen af de dyrkede Marker ved Opførelsen af Hejn ophører næsten ganske. Man læser stadig om yderlig haarde Aaringer, om Ødelæggelser og Hungersdød, indtil denne Tilstand naaede sit Højdepunkt i Aarene 1783—85, som en Følge af Skaptárjökuls Udbrud i 1783, hvorved Græsvegetationen paa en stor Del af Den blev ligesom forgiftet, vel ogsaa en Eftervirkning af Faarebesætningens almindelige Nedslagtning (paa Grund af Stabsygen) fra Aaret 1772—79*).

I det følgende Aar døde de $\frac{3}{4}$ af Hestene, Halvdelen af Hornkvæget og $\frac{4}{5}$ Dele af Faarene paa Island, medens der

*) Efter hvad man nærmest kan skjønne, døde der og blev nedslagtet i disse Aar c. 280,000 Faar. Styrskur um Landskagi 1861, Pag. 91.

af Befolkningen i de næste 2 Aar omkom omtrent 9000 Personer*).

Det var ved denne Tid Regjeringen for Alvor tænkte paa at flytte Dens Beboere til Island, da man antog det som givet, at de ikke fremtidig vilde kunne finde Livsophold under disse Forhold.

Til alt Held blev det dog ikke til noget med Udførelsen af denne Tanke, og i det forløbne sidste Hundrede Aar har der ingen Gjentagelse af saa store Ulykker fundet Sted.

Den samlede Folkemængde var i Aaret

1703	50,400**)
1708	34,000
1769	46,000
1791	39,700
1800	45,900
1850	59,100
1860	66,900
1877	72,000

I Hungersnøden 1603 døde der c. 9000 Mennesker, 1674—75 i to Skæler paa Nordlandet 2500, 1752—59 c. 9000 og 1783—85 henved 9700***).

I det 18de Aarhundrede blev der gjort forskjellige Forsøg af Regjeringen til Ophjælpning af Landbruget; saaledes sendtes der i Sommeren 1752 sex danske Bønder op til Den, for at prøve om Korndyrkningen kunde lykkes; de arbejdede paa denne haabløse Opgave til 1758, da de rejste tilbage med uforrettet Sag. En Havemand, Jón Grímsson, fik det Hverv at vejlede Indbyggerne i Havedyrkning, men det be- rettes, at han kun fik lidet udrettet. Ogsaa blev af flere i samme Aarhundrede forsøgt paa Korndyrkning, f. Ex. af Stift-

*) Hannes Finnsson: Um mannsættun i Hallærum á Íslandi.

***) Skýrslur um Landshagi á Íslandi 1861.

****) Hannes Finnsson: Um mannsættun i Hallærum á Íslandi, samt Magnús Steffensen: Ísland i det attende Aarhundrede.

amtmand Thodol paa Bessastad, der en Sommer avlede 5 Tdr. Byg. Man prøvede Plantning af Gran og Fyr, ja endog Frugttræer, for ikke at tale om Hør, Hamp og Tobak.

I Aarene 1776—80 blev der udstedt flere Forordninger med Paabud om bedre Jorddyrkning ved Bygning af Hegn, Jævning af Tuer, Grøstegravning etc., og der blev en betydelig Præmie udsat, for hvad der udførtes mere end paalagt.

Alle disse Forholdsregler nyttede imidlertid lidet; dels bleve Lovene ikke overholdte, og dels vare Lovbestemmelserne, skjøndt givne i den bedste Mening, aldeles ikke baserede paa en rigtig Opfattelse af Ejendommelighederne ved de islandfste Kulturforhold.

Jorddyrkningen paa Island har som væsentligste Op-gave at bringe Udbytte af Tun — de umiddelbart ved Gaardene liggende, ofte indhegnede Smaastykker, og Enge — de fjærnere liggende, ofte vaade Myrestrækninger; disse ere aldrig fredede ved Hegn, men vel skaanede for Græsning af Kvæg lidt før Høststens Tid. Tunene ere meget forstjellige i Størrelse efter Ejendommen, lige fra 3—30 Tdr. Land; sædvanlig vel paa 7—10 Tdr. Land; det er disse Jordstykker, der ere dyrkede mest omhyggelig, og af dem produceres det Hø, hvormed man plejer som oftest at fodre Malkkvæget om Vinteren. Størrelsen af disse Tun og den Grad af Kultur, hvori de befinde sig, er det bestemmende med Hensyn til, hvor mange Stykker Malkkvæg, der kan holdes. I ældre Tider synes Tunene overalt at have været omgivne med Hegn, ligesom de ofte paa mange Steder have været meget større end nu. Man betragtede fordem Høet af 1 Td. Land Tun som tilstrækkeligt Vinterfoder for en Malkko (circa 60 Centner), mens der nu sædvanlig maa regnes et dobbelt saa stort Areal. Det synes derfor, som om Kulturen er gaaet tilbage.

En stor Ulempe er det, at Tunene næsten alle ere bedækkede med større og mindre Tuer og altsaa yderst ujævne; dels forarsages herved et ikke ringe Arbejdstab, og dels give de ujævne Tun betydelig mindre Afgrøder end de jævne.

I de senere Aar har man dog, især paa Sydlandet, begyndt temmelig almindelig at jævne Tuerne, hvilket skeer ved at strælle Grønsværen af hele Overfladen og planere den underliggende Muld; et Lag Gjødning lægges da ovenpaa denne, og det Hele dækkes igjen med den forud aftagne Grønsvær; denne Operation kræver omtrent 120 Dagsarbejder for en Mand pr. Td. Land, hvilket efter islandske Arbejdspriser kan ansættes til en Udgift paa circa 300 Kr.; det lønner sig umiddelbart meget godt at anvende en saadan Kulturmethode, idet Afgrøden for en Aarrække forøges meget betydelig, samtidig med at Høstudgiften forringes, og den senere Gjødningsanvendelse paa de jævnedes Flader bliver mere økonomisk.

Man gjøder Tunene Foraar eller Efteraar og freder dem for Kvæget fra Foraaret til Høstet. Tundyrkningens Udvikling og Befætningens Størrelse af Mallekvæg gaaer altid Side om Side med hinanden; det er derfor en betragtelig Kjendsgjerning, at Mallekvægets Antal, som senere skal vises, bestandig har været i Aftagende, og at jævnsides denne Tunenes Udstrækning og Produktionsevne er i Tilbagegang. I kolde Somre er Afgrøden paa Engene og de daarlig dyrkede Tun usikker og svigter ofte aldeles, mens de godt dyrkede Tun næsten altid give meget sikre Afgrøder. For Islands Udvikling har derfor Tundyrkningen en indgribende Betydning, og man kan kun ønske, at Bevidstheden herom maa trænge ind i Befolkningen overalt, saa at Tunenes Areal fremtidig maa kunne forøges istedetfor, som hidtil, at formindskes.

Enghøet avles paa de ofte fjerntliggende Udmarker, hvis Bestaaffenhed er yderst varierende og Udbyttet som oftest beroende paa, om de blive vandede eller ej. Opdæmning af Vandet over større Strækninger er den for Island naturlige Vandingsmaade og den, som giver det bedste Resultat. Overrisling gjør vel ogsaa Nytte, saaledes f. Ex. paa enkelte Tun i Foraarstiden, eller under særlig gunstige Forhold paa Engene, men i det Hele maa det dog siges at have mindre Betydning.

Det hvidfarvede Vand fra Søllerne i det Indre af Landet er det bedste Vand til Engvanding, og det er mangfoldige Steder, at det viser sin Virkning ved gode Afgrøder, 20—30 Centner Hø pr. Td. Land, mens man, hvor intet Vand benyttes, ofte maa nøjes med 6—10 Centner; sædvanlig kan man anslaa, at Enghøet udgjør $\frac{3}{4}$ af alt høstet Hø, mens Kvaliteten er ligesaa forskjellig, som Afgrøden kan være det paa de forskjellige Arealer.

I Forbindelse med de nysnævnte Former for Anvendelse af Jord paa Island bør nævnes Havedyrkingen, som vel ikke omfatter store Arealer (paa hele Landet c. halvandet hundrede Tdr. Land), men som dog uden Tvivl fortjener mere Omhu, end der i Almindelighed vises den. Man dyrker i Haverne væsentlig Kartofler, botfeldske Koer, Kaalrabi og noget Grønkaal; Hvidkaal kan ikke godt trives. Man har i Havværterne et værdifuldt Middel til Hjælp, naar der kun er ringe Raad til at købe Brødkorn, ligesom deres Anvendelse i Husholdningen har megen Betydning i hygiejnisk Henseende*). Paa Nordlandet dyrkes næsten udelukkende Kartofler, der ofte lykkes meget godt**), men dog ikke synes at være saa vel stikkede til at taale de klimatiske Ejendommeligheder som Kaalrabi og botfeldske Koer. Ved Mývatn, i c. 1000 Fods Højde over Havsladen, har man kunnet avle Kaalrabi paa $3\frac{1}{2}$ Pds. Vægt.

Paa Sydlandet findes undertiden, saaledes i Reykjaviks Haver, Ribs og Stikkelsbær voksende ret godt.

Det er især ved Havedyrkingen, at Bunkundigheden med Hensyn til Jorddykning er saa isjnesaldende; der er naturligvis ikke Tale om Vexling med Planter, men i enkelte Tilfælde har man ikke engang Forestilling om Nødvendigheden af at gjøde Jorden, for at den Aar for Aar skal give samme Afgrøde, og man bliver meget forundret, naar den efterhaanden

*) Schleisner: Island fra et lægevidenskabeligt Synspunkt, Pag. 142.

**) Indtil 100 Tdr. Kartofler pr. Td. Land.

lønner det udførte Arbejde slet, : „Klimatet er Skyld i det Hele,“ siger man, og man retter hyppig de Spørgsmaal til Konsulenten, hvoraf det kan komme sig, at den eller den Have, der „lykkedes“ faa godt de første Aar efter Anlægget, nu ikke mere vil yde nogen Afgrøde.

Som bekjendt er der paa Island en stor Mængde kogende Kilder, der som større og mindre Bække vælde ud af Jorden; i Nærheden af disse have Jordlagene en højere Temperatur end andetsteds, — det er derfor ypperlige Steder til Haveanlæg, hvilket de ogsaa ofte benyttes til. Hvor man har forladt saadanne Haver, kan man flere Aar efter se Kar= tofler skyde op hist og her, bevarede for Vinterkulden; og man paaastaer, at selve Kartoffelknoldene tiltage i Størrelse ved at overvintre paa disse Steder, hvor man altsaa kan lade dem henstaa i Jorden og benytte dem efterhaanden, som Forbruget kræver det. Ved de varme Kilder burde man saaledes kunne indrette gode Haver, hvis Jorden ellers fik en taalelig Be= handling, men det er just paa disse Steder, hvor man troer, at Jorden mindst trænger til Gødning, fordi den her ofte kan yde gode Afgrøder i en Række af Aar uden noget som helst Tilskud af Gødning.

En Have plejer man altid at frede om ved Opførelsen af et Grønsværshegn; men Ulykken er, at man som oftest tager Grønsværen af selve den projekterede Haveplads, hvor= ved denne berøves de saa haardt nødvendige Plantenærings= midler, som det øverste Lag indeholder, og kun de dybere og fattigere Lag stilles til fremtidige Haveværsters Disposition. Med Hensyn til Valget af Plads for Haverne, har man i Reglen en ligesaa uheldig Opfattelse; — de anlægges ofte paa magre Steder udenfor eller i Udkanten af Tunet, og Af= grøftningen er meget mangelfuld. Sukkede Grøfter kjendes saaledes næppe. —

Det fremgaaer af ovenstaaende Oplysninger, at Korn= dyrkning ikke har nogen Fremtid, at Rodfrugtdyrkning der= imod kan ventes at faa Betydning i Haverne, at Træplant=

ning *) ikke spiller nogen Rolle, hvad enten det nu er Klimaet eller Ufreden, der bringer Birketrættet til at forsvinde, men at i det Hele og Store Græsset trives ganske godt, og ialtfald med rigelig forøget Udbytte lønner fornuftig gennemførte Kulturarbejder.

Det svageste Punkt i den islandste Græsdyrkning paa Hjemmemarker er, hvad der burde staa i første Række overalt — Gjødningens Opbevaring og Behandling, og en Landbrugs-Konsulent paa Island maa i den Retning aldrig blive træt af at gjentage og atter gjentage de samme Opfordringer paa ethvert Sted, han kommer.

Jeg troer, at man i Almindelighed ikke anvender det Halve af den Gjødning, man kunde opsamle. Den flydende Gjødning gaar for Størstedelen aldeles tabt, ved uden Hindring at flyde bort, og næsten al Faaregjødningen anvendes til Brændsel, Aften bruges ikke, og selve Møddingen lægges paa det Sted, der er nemmest for Haanden, uden Hensyn til hvorledes det er beklæffent.

Den store Masse Tang, som opstilles aarlig paa Islands Kyster, anvendes intet Sted til Gjødning, og kun faa ere de Steder, hvor man fuldt ud benytter Affaldet ved Fiskeriet.

Og dog er forøget Gjødning en uundgaaelig Betingelse for forøget Produktion; man har kun faa Jordarter, der egne sig til denne Anvendelse, Vermærgelen er ikke meget kalkrig, og Skjælmærgelen, som findes hist og her ved Strandkanten, er ikke almindelig.

Desværre er Brændingen af Gjødningen paa nogle Steder en Nødvendighed, da man ikke har andet Brændmateriale, dog langt fra faa ofte, som man troer at maatte anvende den hertil. Man kunde langt hyppigere, end Tilfældet er, bruge Tørv til Brændsel, hvis man vilde gjøre sig den Umage at hente den i noget større Frastand, thi det er

*) Ved Akureyri findes nogle plantede Kønnetræer af en halv Snæs Alens Højde, og paa Hallormsstad paa Vstkanten en Birkeskov med enkelte lige faa store Træer.

vist meget faa Sogne paa Island, der ikke have en eller flere rigelige Tørvmyrer, skjøndt Tørven er af hyderst forskjellig Beskaffenhed og over hele Landet mere eller mindre indblandet med vulkanst Afte.

I enkelte Egne af Sydlandet, hvor man f. Ex. i Fiskelejerne ikke har Faar og ikke i Nærheden kan finde nogen Tørv, samler og tørrer man Tang til Brændsel.

Med Hensyn til Husdyrbruget er det tilstrækkelig bekendt, at Udgangerfaaret indtager den første Plads; at Faareholdet har været det samme i gamle Dage, derpaa tyde alle Beretninger, ja det synes endog, som om Antallet af Faar i det Hele ikke er steget i det sidste Aarhundrede, fra hvad det har været i gamle Dage, medens Virkekraften endnu dækkede større Partier af Øen.

Det er først i det attende Aarhundrede, man har begyndt at samle statistiske Oplysninger om denne, den islandske Nationalformue; da Faaretallet imidlertid lægges til Grund for en Del af Skatteberegningen, har Oplysningen derom mere relativ end absolut Værdi; de sidste Aars Beregninger ere derfor for en stor Del byggede paa Skjøn om det sandsynlige.

Man angiver 1703	280,000	Stkr. Faar
1760	357,000	— —
1783	236,000	— —
1784	49,000	— —
1800	307,000*)	— —
1870 c. . . .	500,000**)	— —

I Midten af det 18de Aarhundrede bleve 10 Væddere af engelsk Race førte til Island til Racens Forædling, og da man var ganske vel tilfreds med denne Prøve, vilde man i

*) Styrslur um Landshagi á Íslandi 1861.

***) Snorri Jónsson, Lidsst. for Veterinærv., 1879, Side 153: Med et rundt Tal kan man anslaa Faarenes Antal i de bedste Aaringer til 500,000 om Vinteren og henimod 700,000 (Lammene iberegne) om Sommeren.

1760 ligeledes gjøre et Forsøg med spanske Bæddere, men med disse indbragtes Faarestaben, og i samfulde 20 Aar hærgebe denne Epidemi Den, indtil den endelig blev standset ved Nedslagting. — I 1856 blev den igjen bragt til Island med nogle engelske Bæddere og vedvarede mærkelig nok ligesom forud 20 Aar, til 1876, da Sygdommen endelig blev udryddet*).

Efter de mange Hundrede Tusinde Kroners Tab skulde man tro, at den dyrkjøbte Erfaring maatte bevirke større Forsigtighed ved Indførelsen af fremmede Faareracer, og at Althinget vilde betragte det som en Opgave ved Lovbestemmelse at skaffe en virksom Kontrol tilveje; dette er dog endnu ikke skeet.

Forøvrigt er uden Tvivl det Haab, som Noget nære om Faarebestandens Forædling ved udenlandske Racer, et tomt Hjærnespind, grundet paa Ukjendskab med Lovene for en Races (særlig Udgangerfaarenes) Afhængighed af den den omgivende Natur og de stedlige Forhold. Endog ved Flytning fra den ene Landsdel paa Island til en anden, vilde Faareracerne efter forholdsvis kort Tids Forløb forandre Udseende.

Desuden maa man være meget vel tilfreds med det Grundlag, man i denne Retning har i selve Landet, thi de islandske Faar ere bedre end vore Naboers, Nordmændenes og Færøernes Faarestammer, ja de overtræffe endog det stotste

*) Denne Gang dog ikke alene ved Nedslagting, men ogsaa ved Vabst og Afspærring af de befængte Distrikter. At Faarestaben denne Gang blev overmandet, skyldes for en stor Del den daværende Sekretær Jón Jónsons energiske og uegennyttige Optræden. I de sidste 12 Aar havde Staben ved Afspærring været indskrænket til den sydvestlige Del af Den.

***) For hver 1000 Indvaanere findes omtrent:

I Danmark og Norge	1000	Stfr.	Faar
Sverig	340	—	—
Paa Island	7—8000	—	—

Blackface-Udgangerfaar. Kjødet af en Bede paa 3 à 4 Aar vejer sædvanlig 50—60 Pbd., foruden 12 à 15 Pbd. Talg, og Slagtevægten kan undertiden naa op til 80 Pbd. Kjød og 25 Pbd. Talg; af vadstet Uld faaes i Reglen 3—4 Pbd.; denne er som sædvanlig paa Udgangerfaar temmelig grov.

Der er stor Forskjel paa Faarene i de forskjellige Bygdelag, ja endog i nogle Egne paa forskjellige nær hinanden liggende Gaarde, et Forhold, hvis Aarsag maa søges i ulige Behandling, i de forskjelligeartede Græsgange etc. Det er allevegne Brug paa Island at malke Moderfaarene om Sommeren 2 Gange daglig, fra Begyndelsen af Juli til midt i September, og man regner af velnærede Faar at kunne faa mellem 1—3 Pbd. Mælk daglig.

Som en Følge af denne Skik tages Lammene fra Moderfaarene, naar de ere 4—5 Uger gamle, de sendes da bort til de fjernere liggende Fjeldgræsgange, hvor de tilbringe Sommeren til sidst i September.

I de senere Aars Efteraarsmaaneder er der blevet opkjøbt 4—5000 Faar paa Nord- og Østlandet af Handelsmænd fra Skotland til en Pris af 16 à 20 Kr. pr. Stk.; de sælges da jævnlig i Skotland for 36 à 40 Kr. pr. Stk.

At der paa Island er meget at gjøre til Forbedring af Faareracerne, forsaavidt de stedlige Forhold tillade det, er utvivlsomt, skjøndt man som oftest er omhyggelig i Valget af Handedyr; det er saaledes let at indse, at Malkningen af Moderfaarene maa udøve en hæmmende Indflydelse paa Lammenes Udvikling, men det er ikke let at indføre nogen Forandring i en Sædvane, som har været almindelig benyttet siden Oldtiden. Ulden kan ogsaa forbedres ved et skjonsomt Valg, men særdeles fin kan den aldrig blive paa Faar, der som disse sædvanlig maa søge deres Føde i det Frie en stor Del af Vinteren.

Faareavlens Gren af Landbruget, som man forstaaer sig bedst paa, og der findes hist og her særdeles dygtige Faareopdrætttere. Antallet af Faar paa de enkelte Gaarde

er meget forskjelligt, størst i den nordlige og østlige Del af Landet, hvor tillige Faareavlens drives mest som Hovednæring; det er dog sjældent, at der findes mere end 1000 Faar paa en Ejendom.

Om Hornkvæget har jeg før nævnt, at dets Antal stadig har været i Aftagende; der fandtes:

1703	35,800
1770	30,100
1784	9,800
1800	23,300
1840	22,300
1872	20,300*)
1876	20,400**)

I det sidste Aarhundrede (naar fraregnes Ulykkesaarene 1783—84) er Kvægets Antal formindsket med $\frac{1}{3}$ eller omtrent med 10,000 Stkr. Kreaturer. Hvilken uheldig Indflydelse dette Forhold har paa Jorddyrkningen, har jeg allerede bevært, og skal her kun bemærke, at i og for sig er Sagen forklarlig nok, da Produkterne af Faareholdet lettere kunne omsættes i Penge eller Vare, medens Mejeriprodukter sædvanlig finde daarlig Afsetning, saa at man staaer sig bedjt ved kun at holde Kær til Husholdningsbrug. Paa det samme Foder, som en Ko i 9 Vintermaaneder fortærer (60 à 80 Centner Hø), kan holdes i mange Bygdelag c. 20 Moderfaar eller c. 40 Veder.

Jeg er overbevist om, at den islandske Kvægrace er godt udstyret af Naturen, betydelig bedre end mangt et Sted i Norge; Kærne malke gjennemsnitlig 3—4000 Pd. aarlig, og det er ingen Sjældenhed at finde Kær, som malke 5000 Pd.,

*) Styrskur nm Landskagi à Islandi 1861 og Aaret 1873: Stjórnartíðindi 1878.

***) For hver 1000 Indbyggere findes i:

Norge	560 Stkr. Hornkvæg
Sverige . . .	419 — —
Danmark . .	695 — —
Island . . .	288 — —

og man har flere Exempler paa et Udbytte af 6—8000 Pbd., hvilket maa kaldes overordentlig godt af Røer, hvor Føden udelukkende er Hø uden Tilskud af Kjerne eller Rodfrugter. Racen er saaledes god, men den faaer i altfor høj Grad at passe sig selv, og man finder det som oftest ligegyldigt, hvilken Tyr der benyttes, naar Koen blot faaer Kalv.

Kostaldene ere som oftest snævre og mørke, derimod er Vinterfodringen i Reglen ganske rigelig, og Sultefodring af Malkekvæget, som andetsteds fordom var temmelig udbredt, fjendes næppe paa Island.

Med Hensyn til Produkterne har jeg før bemærket, at de i Øjeblikket ikke spille nogen Rolle som Handelsvare. Mejeridriften er ikke meget indbringende, og Kjødproduktion, paa sjældne Undtagelser nær, ubrugt. Kundskaben om Behandling af Mælk og Tilberedning af Smør og Ost er i sin Barndom, hvad der egentlig vel ikke kan forundre Noget, naar man erindrer, hvor langsomt den har udviklet sig i andre, af Naturen langt mere begunstigede Lande. Det er paa Island Kvindernes Sag at sørge for Mejeriproduktet, og det betragtes som et nedværdigende Arbejde for en Mand at bestjæftige sig dermed.

I ældre Tider blev dog noget Smør ført ud af Landet, men denne Udførsel ophørte allerede for Hundrede Aar siden, og i de sidste 10 à 20 Aar er der endog indført en Del fra Danmark, hvilket atter viser hen til den før omtalte Tilbagegang i Interessen for Kvægbesætningens Udvikling.

§ 1624 førtes saaledes 636 Tdr. Smør til Danmark*)

1634	—	—	334	—	—	—
1734	—	—	47	—	—	—
1753	—	—	27	—	—	—
1772	—	—	12	—	—	—

og dermed ophørte Udførselen af dette Produkt**).

*) Titil Barningsbók Pag 17—18.

**) Nu udføres i Gjennemsnit fra Danmark til Island 50 Tdr. Smør, aarlig, varierende i Løbet af de sidste 10 Aar fra 10 til 100 Tdr.

Man plejer at sætte Mælken i firkantede, flade Kar af Træ, 3—4 Potter i hvert; Komælken henstaaer i 24—36 Timer og Faaremælken i 36—48 Timer. Koldvandsmethoden kjendes ikke, ligesaa lidt som Anvendelsen af Is om Sommeren, og Mælken bliver ofte for tidlig sur. Efter Analyse, som Prof. Segelcke har ladet foretage af Ko- og Faareesmør fra Island, viste der sig kun Forskjel fra det danske Smør for det sidste Bedkommende, der indeholder nogle Procent mere Fedt og ilter sig lettere end andet Smør; det bliver ogsaa i Almindelighed hurtigere harst end Smør af Komælk, er mere hvidligt af Farve, men er forøvrigt i vel behandlet og friskt Tilstand af lignende Smag. Af Komælk bruges 28—30 Pbd. til 1 Pbd. Smør, af Faaremælk derimod 20 à 22 Pbd., dog kan dette variere, thi paa gode Græsgange i Juli og til Midten af August har man ofte Exempler paa, at 14 Pbd. Faaremælk kan give 1 Pbd. Smør.

Da man ikke bruger Smørfarve og overhovedet ikke er i Stand til at tillave et blot nogenlunde ensartet og holdbart Produkt, er Markedet for Smørret indskrænket til selve Den, hvor den Pris, der opnaaes, sædvanlig er 66 Øre pr. Pbd., uden at der gjøres Forskjel paa, om det er frembragt af Ko- eller Faaremælk. Forbruget er desuden meget stort i Landet selv*).

Østelavning bruges ikke meget, men af den Mælk, der ikke strax benyttes, tilberedes det saakaldte „Styr“, en Art oplagt Mælk, der nedpækkes i Tønder og opbevares paa et køligt Sted i Huset til Winterbrug; vel tilberedt og nydt sammen med friskt Mælk og Grød er det en ganske velsmagende og sund Føde. Denne Form for Anvendelse af Mælk er atter en Bane fra Oldtiden, da den var almindelig faavel i Norge som paa Island.

*) Schleichner Pag. 135. Det almindelige er, hos de Bønder, hvor der uddeles Mundportioner for Ugen til Kolkene, at hver Tjenestekarl faaar 2½ Pbd. og hver Tjenestepige omtrent det Halve, hele Aaret gjennem.

I de sidste 3 Aar har der været ansat 2 Mejerster med det Formaal at rejse omkring i Bygderne og undervise dem, der maatte ønske det, i Mejeridrift; men desværre har Ønsket om Undervisning ikke været saa almindeligt, at deres Tid har været fuldt optaget.

Er Hornkvæget i Djebliffet uden stor økonomisk Betydning for Island, saa frembyde Hestene til Gjengjæld Ex-empler paa, hvorledes en ikke ganske ringe Indtægt kan opnaaes i en Retning, som forud kun lidet har været agtet.

Der fandtes af Heste:

1703	26,900
1760	32,200
1784	8,600
1800	28,300
1840	32,200
1859	39,800
1876	31,300*)

Man vil heraf se, at Hestebefætningen er temmelig stor; mens der i Danmark findes 200 Heste pr. 1000 Indbyggere, findes der paa Island 400 (Norge 88, Sverige 97), og dog er Antallet af Heste paa Den forringet temmelig meget i de senere Aar, siden skotske Hestehandlere have begyndt at gjøre større Indkjøb, men samtidig hermed ere ogsaa Hestepriiserne stegne i en Grad, som man ikke har drømt om tidligere. De skotske Kjøbmænd give fra 36 til 60 Kr. pr. Stk., og sælge dem igjen i Skotland for 12 à 15 £, idet dog de smukkeste Dyr, brugbare til Ridebrug, undertiden betales med det dobbelte.

At vi kunne sælge Hestene saa billig, er begrundet i, at Bekøftningen ved Opdrættet er meget ringe; Dyrene maa i det væsentlige sørge for sig selv baade Sommer og Vinter; en Præst i Skagefjorden havde saaledes for nogle Aar siden

*) Styrslur um Landshagi á Íslandi 1861. Stjórnartíðindi 1878.

henimod halvandet Hundrede Heste, der aldrig kom i Hus. Den samme Race er udbredt over hele Den, hvilket da forøvrigt er Tilfældet med alle vore Husdyr, skjøndt, som tidligere bemærket, de noget afvigende Naturforhold i de forskellige Egne have haft en Del Indflydelse paa den stedlige Form. Skagefjorden er saaledes bekendt for sine gode Rideheste, i Skaptafellsfjæssel udmærke Hestene sig ved den Sikkerhed, hvormed de ere istand til at færdes gennem og over Vandløb, — en Egenstaf, hvorpaa man i Island maa sætte megen Pris, da der saa at sige ingen Broer findes.

Man burde uden Tvivl adstille den islandste Hest i Ridehesten og Arbejdshesten og holde disse tvende Slags strengt sondrede; — man finder fortrinlige Typer for begge Brugsretninger. Forøvrigt er Hesteracen som bekendt lille af Vægt — c. 50—54 Tommer høj, temmelig laadden og uanselig i sit Ydre, men hvad der næppe er saa bekendt, er, at den lille islandste Hest udmærker sig, fremfor de fleste andre af Verdens Hesteracer, for sin Udholdenhed og Nøjsomhed; den er voget op med og har dannet sig efter den Natur, der omgiver den, mens der fra Menneskets Side er gjort lidet eller intet for dens Udvikling. Jeg tvivler paa, at det vil kunne medføre nogen Fordel at indføre Heste af andre Racer til Blanding. Den, vi have, er fortræffelig, et Dyr, der kan bære sin Nyttelighed en 12—14 Mil om Dagen ved at hvile lidt to Gange, der paa Kjøbstadsrejser transporterer 200—250 Pbd. Vægt, Uger efter hinanden, der søger sin tarvelige Føde blandt Engens Halvgræsser eller Tangarterne ved Stranden, er trofast og udholdende under de mest ublidde Forhold ved Passager over Strømme etc. etc., — et saadant Dyr lader sig i Birkeligheden ikke let forandre til noget bedre. En større Hesterace har desuden ingen Betydning, før Landet er gennemfæret med Kjøreveje, hvilket næppe vil ske i de første Hundrede Aar, om det overhovedet nogensinde skeer.

De bedste Rideheste betales i de senere Aar med Priser af 3—500 Kr., o: 3 à 400 pCt. højere end forðum.

Af andre Husdhr, som Svin, Geder og Fjerkræ, berette Sagaerne, at man havde en stor Mængde i gamle Dage, hvilket mange Stednavne ogsaa bekræfte. Disse Husdhr ere nu næsten helt forsvundne; der findes saaledes næppe et eneste Svin paa hele Island; Høns findes hist og her, og af Geder ere kun nogle enkelte Snefe tilbage.

Det er ikke uden Interesse at se, hvorledes Folkemængdens Tiltagen og Aftagen i de forløbne Aarhundreder staaer i Forhold til lignende Bevægelser hos Husdyrene. Man finder i Virkeligheden, at Hungerensnød, hvorom der saa ofte berettes i Oplysningerne fra Fortiden, aldrig er kommen uden i Følge med stor Dødelighed hos Husdyrene, hvortil Grunden tidt maa søges i den ringe Forsynlighed, der vistes ved Bjergning af nødvendigt Vinterfoder; det var ikke saaledes som nu, da man i gode Høaar søger at faa en Beholdning til Rest for de kommende daarlige; tvertimod det var sjældent, at man saa sig istand til at forsyne Udgangerfaaret med tilstrækkeligt Hø i den haardeste Vinter, og naar Foderet slap op, inden Vejrtilstanden tillod Besætningen at finde Føde i det Frie uden at lide i høj Grad af Sne og Kulde, saa kom Sygdommen og Hungerensnøden blandt Besætningen og alle de skjæbnesvangre Følger, hvorom der saa tidt berettes. Hermed er dog ikke sagt, at dette skulde være den eneste Grund til den hele ulykkelige Tilstand, som i Virkeligheden beroede paa altfor mange samvirkende Aarsager, til at man kan tillægge nogen enkelt hele Skylden; der er saaledes ingen Tvivl om, at uheldig ordnede Handelsforhold, mangelfuld Tilførsel af Brødforn etc. etc., kunne have været medvirkende i Ulykkerne. I det nuværende Aarhundrede er der indtruffet ligesaa strænge Vintre og vanskelige Foderaar som i forrige, men intetsteds har der sultet Folk ihjel, og Folkemængden har været i stadig og jævn Stigning, hvilket efter min Mening beviser, at man meget godt kan leve paa Island, naar man bærer sig fornuftig ad og indretter sig paa at kunne overvinde de Vanskeligheder, som ugunstige Aar kunne bringe.

Det er jo paa Forhaand givet, at en fjerntliggende Ø som Island, med vanskelige klimatiske Forhold og med en Fortid, hvis mange Ulykker nødvendigvis have udøvet en nedtrykkende Indflydelse paa Befolkningen, maa komme bag efter, naar Tiden er om Fremskridt, saaledes som andre Lande under heldigere Forhold kunne fremvise dem; det kan ikke være andet, end at vi ere langt tilbage!

Det vil formentlig fremgaa af mine Bemærkninger om Forholdene, at Gøt kan betragtes som sikkert: „At vi maa give Afkald paa store Forbringere, i alt Fald til i en fjern Fremtid, naar Tiden er om Islands Opkomst,“ men samtidig vil det skjønnes, at Tilstanden utvivlsomt kan bedres betydelig paa mange Maader. Det er hævet over enhver Tvivl, at vi maa søge vort Ophold ved Foderdyrkning og Husdyrhold; og at vi ogsaa kunne finde det derved, rigeligere og bedre end nu for Tiden, det tør vel ikke bestrides, naar man seer hen til, at hvad Den hidtil har ydet sine Beboere er næsten udelukkende bragt dem ved Naturens egen Virksomhed; hverken Menneskeaaend eller Menneskehaand har endnu været taget ordentlig i Tjeneste, saaledes som det burde og kunde være Tilfældet!

At et Folk kan leve i Aarhundreder i en ligesom forstenet Tilstand i en eller flere Retninger, er dog ikke noget for Island særegent, — tværtimod, i landøkonomisk Retning har næppe noget Land i Europa undgaaet saadanne Perioder, og der kunde fremdrages Exempler nok paa, hvorledes et Folk kan have levet Aarhundreder igjennem uden Begreb om, hvad der ved fornuftigt og flittigt Arbejde kunde bringes ud af den Jord, det beboede.

At vi have staaet stille i saa langsommelige Tider, er intet Bevis for, at ikke Landet kan gjøre Fremskridt, eller at vi Islandinger ere uimodtagelige for Forandringer i gamle Sædvaner, saaledes som nogle have befyldt os for.

Som vi have seet, have alle de Forsøg, man har gjort i forrige og dette Aarhundrede med Raceforædling, Korndyrk-

ning, Træplantning etc., dog tilfids endt med fejlslagne Forventninger og pekuniært Nederlag, saa det er i Virkeligheden intet Under, at en Mistillid til nye Metoder har kunnet indsnige sig, og at man troer det sikrest at holde sig til det Gamle og Tilvante.

Fra min Virksomhed som Landbrugskonfulent paa Den har jeg dog ofte Erfaring for, at man der er ligesaa villig til at modtage gode Raad, som Folk andetsteds kunne siges at være, hvis man virkelig troer, at det kan føre til Nytte, og hvad der særlig har glædet mig, er, at de mangfoldige Begjæringer om Assistance, der ere stillede til mig, ikke alene ere komne fra yngre, men meget ofte ogsaa fra ældre Mænd, om hvem man skulde tro, at de i særlig Grad vare groede fast i nedarbejdede Skikke*).

At det er paa Landbrugets Udvikling, at det vil bero, om Island skal kunne gaa fremad i materiel Henseende, nærer jeg ikke nogen Tvivl om.

De $\frac{4}{5}$ af Landets Befolkning regner man at skulle leve udelukkende af Landbrug, men i Virkeligheden er det vist endnu flere; vi have seet, hvorledes Befolkningens Antal hurtig har tiltaget eller aftaget, naar Aargangene have været gunstige, eller Misvæxt af Græs er indtruffen, og større Epidemier have angrebet Husdyrene, — ganske som naar Misvæxt forud indtraf hos korndyrkende Nationer.

Bore største og bedste Mænd have bestandig indseet det og efter bedste Evner arbejdet for at ophjælpe Landet, men deres Kundskaber og Uddannelse have som oftest gaaet i en anden Retning, og derfor have de sjældent kunnet udrette stort med Hensyn til Landbrugets Udvikling.

Biskop Hannes Finnsøn har skrevet en Afhandling om „Folkedød paa Island i haarde Aaringer“, — og om=

*) I de forløbne 7 Sommer, siden jeg i 1873 tiltraadte min Post som Landbrugskonfulent i Island, har jeg i det Hele taget ydet Bjejledning paa 540 Gaarde paa Syd-, Vest- og Nordkanten af Den.

taler der Aarsfagerne til disse uheldige Perioder, idet han samtidig fremsætter sin Anskuelse om, hvorpaa vort Liv og vor materielle Udvikling egenlig hviler; han siger blandt andet:

— — — „Det har altid viist sig i haarde Aaringer, at Hungersnøden først har krævet sine Ofre blandt dem, som have ernæret sig ved Fiskeri og stolet paa Søen; dernæst har den angrebet de Bygdelag, hvor man fortrinnsvis har levet af Faareavl og stolet paa Faarenes Ernæring ved Udgang om Vinteren, men allermindst har den hærget i de Distrikter, hvor man har havt Kvæghold og Græsdyrkning;“ — og senere tilføjer han: „Det har ofte skeet, at Folkedød af Hunger har hærget Island i Aar, som dog have været velsignede med det bedste Fiskeri ved Kysterne; men det har aldrig indtruffet, at Noget er døet af Sult i Aaringer med god Græsvæxt“ *).

Disse Sætninger udtrykke i Korthed den siden Vandets Behyggelse indvundne Erfaring; den viser Aarsfagerne til Hungersnød i Island, men derigjennem ogsaa Midlerne til fremtidig at undgaa lignende Ulykker, idet Græsvæxt og Græsdyrkning fremhæves som Grundvolden, hvorpaa Alt skal bygges; man bør ikke nære sangvinske Forhaabninger om Korn dyrkning, Trævæxt o. s. v., men alene holde sig til, hvad der ligger nærmest: Produktion af godt og rigeligt Græs ved alle de Midler, der staa til Raadighed, og Udvikling af saa gode Husdyr, som Naturforholdene tillade.

At Afgrøderne paa Tunene kunne fordobles ved god Behandling af disse Jordstykker, har jeg hentydet til, ligesom ogsaa omtalt Bigtigheden af Vandets Benyttelse, hvor det er muligt paa Engene, og jeg har oftere havt Lejlighed til at omtale min Mening om Husdyrenes gode Egenskaber, som give os et fortrinligt Materiale at arbejde videre med.

Da saaledes formentlig hverken Vandets Natur eller Be-

*) Rit hins íslenzka Lærdómslistafjelags 1791.

folkningens Ejendommeligheder lægge nogen uovervindelige Hindringer i Vejen for Fremskridt, er det Maal nærliggende paa bedste Maade at bibringe Inderbyggerne Kjendskab til deres egen Bedrift, i hvilken Retning den staaer tilbage, og hvad der kan gøres for at forbedre den. Midlerne til Ophjælpning af Landbruget ere vel ikke store paa Island, men man maa dog glæde sig over, at der saavel fra Regjeringens som fra Althingets og Privates Side vises den Sag en Interesse i Nutiden, som man aldrig før i Tiden har skjænket den.

I hvert Amt har man et privat Fond bestemt til Landbrugets Fremme, for de forskjellige Amter tilsammen omtrent 30,000 Kr. Paa Sydlandet har et af disse Selskaber bestaaet i 42 Aar med en Kapitalformue af c. 16,000 Kr. og har udfoldet en ikke ringe Virksomhed ved Anvisning til Engvanding og Tundyrkning etc. i den sydlige Del af Landet, ligesom det oftere har udgivet landøkonomiske Skrifter.

Der findes vel ogsaa mindre Selskaber omkring i andre Egne af Landet, men dels raade de over meget smaa Midler, dels er deres Organisation saa lidet stabil, at de sjældent faa Lejlighed til i længere Aarrække at arbejde for Løsningen af vigtige Opgaver.

Hs. Majestæt Kongen har ved Islands Tujindaarsfest skjænket 8000 Kr., hvis Renter i to Præmier à 160 Kr. aarlig uddeles til tvende Mænd, som i en eller anden praktisk Retning have udvist særlig Dygtighed i det forløbne Aar; det er en smuk Gave, hvis gode Virkning ikke vil udeblive!

Endelig maa det bemærkes, at der af sidste Althing blev bevilget 10,000 Kr. aarlig i 2 Aar til Foranstaltninger for Landbrugets Fremme, medens der af forrige Althing kun blev bevilget det halve. Disse Summer ere dels anvendte som amortisable Laan til Jordbrugere, dels til Understøttelse for unge Islændere, der opholde sig paa Landbrugsskoler i Norge.

Det, vi fattes i særlig Grad, er et fast Grundlag for

praktiske Arbejder; vi kunne kun sjældent sige: „den eller hin“ er den bedste Methode for Engvanding, Tunnævning, Græsdyrkning etc. etc., fordi der aldrig har været Lejlighed til at anstille ordnede Forsøg, og fordi de uberegnelige klimatiske Forhold ikke tillade os at bygge paa andre Landes Erfaring; det kan derfor ofte for en indfødt Konsulent være vanskeligt at orientere sig og give Vejledning; han maa være forberedt paa at møde et næsten fuldstændigt Ubekjendskab med Anlægget og Udførelsen af de fleste Arter Jordforbedringer, samtidig med Mangel paa Midler til at udføre dem. Han maa derfor forstaa at rette sig efter Forholdene, og ved praktiske Arbejders Udførelse maa han kunne lære sine Arbejdere ikke alene Fremgangsmaaden ved selve Arbejdet, men tillige hvert Haandgreb, der forekommer ved samme, og de Kundskaber, han medbringer fra Udlandet, maa saa at sige „akklimatiseres“, før de kunne faa nogen Betydning; naar dette kun fastholdes, er der ingen Tvivl om, at vi fra Norges Bjergnatur og klimatiske Forhold kunne hente nyttig Hjælp med Hensyn til Jorddyrkningen, ligesom vi for Undervisning i Mejeridrift og Indsamling af theoretiske Kundskaber i Husdyrbruget især bør ty til Danmark.

Men hvad der i høj Grad vil hjælpe og støtte vor Fremadstræben og staae den det sikre Grundlag, som den savner, er Oprettelsen af en eller et Par praktiske Landbrugsskoler paa Den selv; det dobbelte Maal: 1) at staae Oplysning om, hvad der med Fordel lader sig udføre under de islandske Forhold, hvilke Arbejdsmaader der ere hensigtsmæssige etc., samt 2) at hjælpe vordende Jordbrugere til bedre Kundskab i Retning af Jordbrug og Kvægavl, uden at de skulle være nødt til at foretage kostbare og ofte lidet nyttige Rejser til Udlandet, — det vil uden Tvivl kunne naaes igjennem en fornuftig anlagt Skole, hvor de praktiske Arbejder, ligesom ved Stend i Norge, indtage første Plads; thi hvor nyttig end theoretisk Undervisning kan være, saa bør det dog erindres, at regelbundet og ordnet Arbejde paa Tun og Enge, i Stald

og Have, danner den nødvendige Indledning til enhver videre gaaende Virksomhed og er Grundlaget, hvorpaa alt isvrigt kan opbygges.

Det er imidlertid et særdeles stort Uheld, at Stemningen hos de ledende Mænd paa Althinget gaaer i en anden Retning. Man vil nemlig oprette en hel Del mindre Skoler, der paa Grund af Mangel baade paa Udstyr og Lærerkrafter ikke ville kunne komme til at udrette noget synderligt. Man indseer ikke Nødvendigheden af at tage med i Beregningen de Erfaringer, man i disse Retninger har gjort ved de norske Landbrugsstolers Oprettelse og hurtige Forfald. Jeg nærer derfor Betyrning for, at vi rimeligvis ville begynde og gennemgaa den hele Række af Stuffer og Tab, man nu har gennemgaaet i Norge, indtil ogsaa vi have tilkjøbt os Sandheden paa en virkelig flaaende og kostbar Maade.

Om Anvendelsen af Kogsalt som Tilsætning til Kreatursfoder.

Af E. S. Møller, Dyrlæge ved Kjøbenhavns Kvægtorb.

J Anledning af, at der ad privat Vej er tilstillet mig Spørgsmaal, om Maaden hvorpaa Kogsalt kan virke stadelig ved Anvendelsen til Køer, anmoder jeg den ærede Redaktion at optage nedenstaaende Svar. —

Idet jeg villig indrømmer, at Kogsalt anvendt paa rette Maade, som Tilsætning til Foderet, ikke alene maa kaldes uftadeligt, men endogsaa kan være gavnligt, — mulig naar de naturlige Salte i Foderet mangle, eller ere tilstede i utilstrækkelig Mængde, f. Ex. ved uheldig Indhøstning, — saa maa jeg dog hævde, at man nuomstunder er bleven saa fortrølig med at give Køerne Salt, at man anseer det for et meget uftydigt Middel, som der hverken behøves synderligt Kjendskab eller Forsigtighed til at bruge. Hvor uheldig denne Betragtningssmaaade er, skal jeg søge at godtgjøre.

I Reglen ville de for Dyret nødvendige Salte være tilstede i velhøstet Foder (Hø og Halm), og kun naar dette ikke er Tilfældet, maa der tilføres Organismen Kogsalt. — Som diætetisk Middel ville 2 à 4 Lod daglig være tilstrækkelige, ligeledes er det undertiden heldigt at give Fedekvæg en lille Tilsætning af Salt daglig for at fremme Fordøjelsen, men ethvert Overflud heraf vil medføre Stofstab og forhale Fedningen,

idet Mavens og Tarmenes Slimhinde irriteres, og der indtræder forøget Afgang af Ekrementer, hvilket let stiger til Diarrhoe. — Anvendes Kogsalt i større Dosis (2 à 4 \mathcal{R}) bevirkes Forgiftningstilfælde. — Nu kan der maaske indvendes, at saa store Indgifter anvendes aldrig; men der foreligger altfor mange Beviser for, at dette er Tilfældet, til at der kan tvivles derom. — Jeg maa erindre om, hvor hyppig det stæer, at et vist Kvantum Salt gives til en Kvægbefætning, f. Ex. i en Bærmestald, hvor det omrøres i Bærmene, og — dels paa Grund af at Saltet ikke fuldstændig opløses, dels fordi Kreaturerne ikke drikke lige meget af Blandingen, — stæer det ofte, at der paa denne Maade optages et meget forskjelligt Kvantum Salt af hvert Individ. — Der beregnes ofte ved denne Saltblanding $\frac{1}{2}$ \mathcal{R} til hvert Kreatur, hvilket i og for sig er altfor meget; men naar det saa bliver blandet paa en uheldig Maade og derved ulige fordelt, da stæer det let, at et Kreatur optager maaske endogsaa indtil 2 \mathcal{R} Kogsalt paa en Gang. —

Om man strængt taget kan kalde Kogsalt Gift og de derved forarsagede sygelige Tilstande Forgiftningstilfælde, det er et Spørgsmaal, hvorom der kan tvistes i videnskabelig Henseende; men i Praxis troer jeg, at man er berettiget dertil, og de fleste bekjendte Forfattere benævne derfor ogsaa denne Sygdom Kogsaltforgiftning. —

Kogsaltforgiftning indtræder meget hurtigt efter Optagelsen og ytrer sig ved, at Dyret styrter omkuld og falder i Krampetrækninger, Vandedrættet bliver meget kort, og Dyret skjælver over hele Legemet. Naar det bliver sat op paa Bugen, kaster det Hovedet om i Siden, Djnene staa aabne og stive, Munden er sammenpresset, og Koen synes at være bevidstløs. Disse Symptomer ere naturligvis mer eller mindre udtalt tilstede efter Lidelsens Grad. Døden kan indtræde saa godt som øjeblikkelig eller efter nogle Timers Forløb; indtræder der derimod Bedring, angives der ofte, at Dyr, som have

været stærkt angrebne, ikke ville trives i længere Tid efter Helbredelsen. —

Rogsaltets Virkning indskrænker sig altsaa ikke til en Irritation af Slimhinden i Fordøjelseskanaalen; thi i dette Tilfælde vilde der fremkomme en Betændelse med de for denne karakteristiske Symptomer, og Sygdommen vilde da have et meget langsommere Forløb, men det hører sig meget mere som en Indvirkning paa Mavesystemet, saa at Lidelsen vel nærmest maa hidledes fra en Vexelvirkning imellem det forandrede Blod og Nerverne, idet Rogsalt af alle uorganiske Salte optages lettest uforandret i Blodet og derfra tilføres den øvrige Organisme. (Stockfleth.)

I Betragtning af, at Rogsalt bliver saa almindelig anvendt her i Landet som Tilfætning til Kreaturfoder, dels umiddelbart ved Indgivning i større eller mindre Portioner, og dels middelbart til Hø- og Halmfæltning, uden at det i mange Tilfælde staaer Anvenderen klart, hvor meget der i ethvert givet Tilfælde bør bruges, samt hvor det helst bør undlades, har jeg troet, i Sagens Interesse, at burde give denne Meddelelse en større Udstrækning, end jeg først havde paatænkt. — Det kunde ganske vist være overbevisende at vedføje nogle Sygghistorier, hvoraf der foreligger flere, men Bladsen i Tidsskriftet tillader det formentlig ikke. Kun skal jeg endnu bemærke, at Svin endnu mindre end Hornkvæg taale Rogsalt i større Dosis, idet $\frac{1}{4}$ *℔* angives at virke dræbende, og Professor Cameron oplyser, at af 2 Vognladninger Svin paa et Banetog i Irland døde alle Svin af den ene Ladning, kort efter at de vare ankomne til Stationen, og det viste sig da, at de vare befordrede i en Vogn, hvori var befordret Rogsalt, og at altsaa Resterne af Saltet, som klæbede ved Vognens Sider og Bund, have været tilstrækkelige til at dræbe dem.

Der kunde nævnes flere Exempler; men hvad jeg har anført vil forhaabentlig være tilstrækkeligt til at anbefale stor Forsigtighed ved Anvendelsen af Rogsalt i nævnte Djemed. —

Kapitelstærterne for Aaret 1880.

	hvede	rug	byg	havre	hvide øfter	brun øfter	Bog- hvede	Bog- hvedegrøn	smør	flæst	høn- ning
	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.
Sjællands Stift. (Bornholm undtaget)	Rr. Ø.	Rr. Ø.	Rr. Ø.	Rr. Ø.	Rr. Ø.	Rr. Ø.	Rr. Ø.	Rr. Ø.	Rr. Ø.	Rr. Ø.	Rr. Ø.
Møen	17 65	16 04	12 87	8 74	16 01	14 53					
Bornholm		15 70	12 04	7 68				85			
Kjens Stift		16 13	12 87	8 47							
Volland-Falsters Stift: forrige Halded Amt	18 22	16 32	13 35	8 08	15 73	15 47					
— Maribo Klosters og Katholm Amt	17 59	15 92	12 76	7 48	15 63	15 14					
— Nykjøbing Amt	17 83	15 72	12 76	7 63	14 96	14 57					
Malsborg Stift: Bendhøvel og Van-Perreder Løhy og Mors		15 97	11 27	6 91							
		16 68	11 05	7 78							
Riborg Stift		15 73	10 98	6 74					pr. Td. 206 90		
Marius Stift		15 99	12 12	7 88			22 49		pr. Td. 91	57	70
Ribe Stift: Ribe Amt		16 24	11 97	8 01			10 19		pr. Td. 97	59	86
Veje Amt		16 19	12 05	8 18			10 76		" "	" "	" "
Kingskjøbing Amt		16 33	11 20	7 63			10 36		" "	53	56
3 Gjennemsnit for Aaret 1880	17 82	16 07	12 10	7 71	15 58	14 93	10 44	22 49	90	56	71
— for de sidste 10 Aar	19 01	13 39	11 93	7 96	15 16	14 75	10 55	23 15	" "	" "	65

Agerdyrkningsberetning

fra Begyndelsen af April.

Resultatet af forrige Aars Kornhøst foreligger nu ved den tilendebragte Tærskning, og det gode Omdømme, man strax efter Indbjergningen tillagde Høstuddbyttet for 1880, og hvorom vi udtalte os i forrige Bind Side 677, er ikke i nogen væsentlig Grad blevet ændret, — det er længe siden, at et saa gjennemgaaende godt Kornuddbytte baade med Hensyn til Kvantitet og Kvalitet er bjerget her i Landet. Dette vil fremgaa af den paa næstnæste Side meddelte Tabel, hvor Kornets Fold (Tdr. pr. Td. Land) og dets Vægt (hollandst) findes opført for hver enkelt af Landsdelenes Vedkommende; men som et Udtryk for hele Landets Gjennemsnitsuddbytte have vi sammenregnet alle de modtagne Beretninger og deraf uddraget de paa næste Side angivne Fold af de 5 Hovedkornsorter for 1880, sammenlignet med de foregaaende 9 Aar.

Det fremgaaer da heraf, at der i intet af de foregaaende 9 Aar har været avlet saa mange Fold af 2rd. Vhg, kun et enkelt Aar har Uddbyttet af Hvede, Rug og 6rd. Vhg været ligesaa stort, og kun i et Aar har Havren givet flere Fold end ifjor. Tager Gjennemsnittet af alle 5 Kornsorter, faaes et Folduddbytte

Året	Hvede.	Rug.	2rd. Byg.	6rd. Byg.	Havre.
1871 . . .	13.5 Tdr.	12.5 Tdr.	12.0 Tdr.	12.7 Tdr.	14.1 Tdr.
1872 . . .	11.6 —	10.7 —	10.6 —	10.7 —	13.0 —
1873 . . .	11.5 —	9.6 —	10.7 —	10.4 —	13.1 —
1874 . . .	12.5 —	10.6 —	11.7 —	11.3 —	13.3 —
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 —	12.3 —
3 Gjenn.	12.3 —	10.9 —	11.0 —	11.1 —	13.2 —
Året 1880	14.0 —	12.5 —	13.0 —	12.7 —	14.4 —

af 13.32, medens det for de foregaaende 9 Åar kun er 11.70, og det er endog fuldt saa godt som i de 2 bedste af disse 9 Åar, da det nemlig i 1878 naaede 13.30 og i 1871 naaede 12.96. Tages der endvidere Hensyn til Kornets smukke Kvalitet og høje Vægt af Høsten 1880, maa denne erkjendes at have været særdeles god. Sammenlignes den med den foregaaende Høst, for 1879, viser den sig især gunstig, thi Høsten 1879 gav i Gjennemsnit 2.3 Fold mindre med en slet Vægt og en ringe Kvalitet.

Sees hen til de enkelte Kornsorter, da viser det sig, at det 2rd. Byg forholdsvis har været bedst, idet Foldene her overstige de sædvanlige med 2, og for de andre 4 Kornsorter ere Foldene omtrent lige meget over det Normale, nemlig 1.6 — 1.8.

Blandt de enkelte Landsdele have især Jyllands gode og middelgode Forde, altsaa det østlige, nordlige og nordvestlige Jylland, forholdsvis haft et stort Foldudbytte af alle Kornsorter, men den usædvanlig store Hvedehøst, der bjergeres paa de sydlige Der og i Fyen, har dog paa Grund af denne Kornsorts overvejende Betydning for disse Egne ventelig givet dem en ikke mindre fordelagtig Høst. For Sjællands Vedkommende nedslaaes derimod Udbyttet en Del ved, at de

Gjennemsnit af Guldene (Ebr. pr. Td. Land) og af Sørnets Vægt (hollandsk)

for Mæret 1880 sammenlignet med 1863—79.

	Søvec.		Rug.		2rb. Øygg.		6rb. Øygg.		Sværc.												
	1880.	1863—79.	1880.	1863—79.	1880.	1863—79.	1880.	1863—79.	1880.	1863—79.											
(Sjælland ¹⁾	Ebr. 12 ⁰	Vægt. 129 ⁷ / ₈	Ebr. 12 ¹ / ₄	Vægt. 127 ² / ₂	Ebr. 14 ³ / ₈	Vægt. 131 ¹ / ₈	Ebr. 11 ³ / ₈	Vægt. 120 ⁶ / ₈	Ebr. 14 ⁰ / ₈	Vægt. 115 ² / ₈	Ebr. 11 ⁸ / ₈	Vægt. 111 ⁸ / ₈	Ebr. 14 ⁸ / ₈	Vægt. 109 ¹ / ₈	Ebr. 12 ¹ / ₈	Vægt. 107 ³ / ₈	Ebr. 15 ⁵ / ₈	Vægt. 84 ² / ₈	Ebr. 14 ¹ / ₈	Vægt. 81 ¹ / ₈	
Gulffer	16 ⁵ / ₈	129 ⁰ / ₈	13 ⁰ / ₈	127 ⁰ / ₈	11 ⁵ / ₈	121 ¹ / ₈	11 ⁵ / ₈	121 ² / ₈	14 ⁰ / ₈	112 ⁵ / ₈	10 ⁸ / ₈	111 ⁷ / ₈	—	—	—	—	15 ⁵ / ₈	81 ⁰ / ₈	15 ⁶ / ₈	81 ² / ₈	
Følland	16 ⁰ / ₈	129 ⁷ / ₈	12 ² / ₂	128 ⁰ / ₈	11 ⁵ / ₈	120 ⁰ / ₈	11 ⁵ / ₈	121 ¹ / ₈	11 ⁸	116 ⁰ / ₈	10 ⁸ / ₈	112 ² / ₈	—	—	—	—	16 ⁵ / ₈	80 ⁰ / ₈	12 ⁷ / ₈	78 ¹ / ₈	
Kangeland	17 ⁰ / ₈	130 ⁰ / ₈	12 ³ / ₂	127 ¹ / ₂	12 ⁰ / ₈	121 ⁰ / ₈	12 ⁷ / ₈	121 ⁷ / ₈	14 ⁰ / ₈	114 ⁰ / ₈	12 ⁹ / ₈	111 ⁷ / ₈	12 ⁰ / ₈	112 ⁰ / ₈	13 ⁸ / ₈	107 ⁸ / ₈	14 ⁰ / ₈	84 ⁰ / ₈	14 ⁸	78 ⁹ / ₈	
Fyen	15 ⁸	129 ⁵ / ₈	12 ² / ₂	126 ¹ / ₂	12 ⁵ / ₈	122 ⁰ / ₈	11 ¹ / ₈	121 ⁶ / ₈	13 ⁸	114 ⁷ / ₈	12 ¹ / ₈	112 ¹ / ₈	10 ⁰ / ₈	110 ⁰ / ₈	11 ² / ₈	106 ⁶ / ₈	15 ⁵ / ₈	80 ⁷ / ₈	15 ⁴ / ₈	—	
Sjælland:																					
a. gode Sørbær ²⁾ . . .	14 ⁷ / ₈	129 ⁴ / ₈	11 ⁵ / ₈	124 ⁸ / ₈	14 ⁰ / ₈	122 ¹ / ₈	10 ⁸ / ₈	118 ⁶ / ₈	13 ⁰ / ₈	112 ² / ₈	11 ²	111 ²	14 ⁰ / ₈	103 ⁴ / ₈	11 ⁴	102 ⁵ / ₈	16 ⁸	80 ⁶ / ₈	13 ⁹	78 ⁶ / ₈	
b. middeleg-Sørbær ³⁾	12 ⁸	129 ⁰ / ₈	10 ⁰ / ₈	123 ⁷ / ₈	10 ⁰ / ₈	122 ⁰ / ₈	8 ⁸	119 ² / ₈	10 ⁶	113 ⁰	9 ⁴	109 ¹ / ₈	10 ⁸	104 ⁰ / ₈	8 ⁸	100 ⁶	11 ⁸	80 ⁶	10 ²	77 ⁴ / ₈	
c. fimple Sørbær ⁴⁾	—	—	—	—	7 ⁴ / ₈	122 ⁰ / ₈	7 ¹ / ₈	118 ⁵ / ₈	8 ⁸	110 ⁷ / ₈	7 ⁴	108 ² / ₈	8 ⁸	102 ⁰ / ₈	7 ^{2/₈}	100 ⁰ / ₈	9 ¹	75 ⁴ / ₈	8 ²	74 ² / ₈	
3 Gjennemsnit	15 ⁰	129 ² / ₈	11 ⁷ / ₈	125 ² / ₈	11 ⁸	121 ¹ / ₈	10 ⁷ / ₈	120 ¹ / ₈	12 ⁶	113 ⁶	11 ⁰	111 ¹ / ₈	11 ⁸	106 ⁷ / ₈	10 ⁸	104 ⁰ / ₈	14 ²	80 ² / ₈	13 ¹	78 ^{2/₈}	

1) Mæd Samøs og Bornholm.

2) Østfyften af Søloven (undtagen den lille højste Sølovs og Søbrøegnen) samt Fjnh og Mjors.

3) Den lille højste Sølovs og Mjorsøegnen.

4) Stillebøegnen, Søammerum Sørrøb og Søstfygen.

nordøstlige Egne stærkt og vedholdende lede af Tørken, medens derimod det sydlige Sjælland havde en fortrinlig Høst.

Kornets Vægt har som antyndet været særdeles god, hvilket især var Tilfældet med den strax efter Høst dampstærkede Sæd; derimod tabte en Del af Stalkæden meget i det vaade Efteraar, hvor Stalkene ikke vare satte med særlig Omhu; var dette derimod Tilfældet, bevarede Stalkæden nogenlunde sin Vægt, da tilmed Indflytningen i Reglen kunde gaa for sig i gunstigt Vejr, og har den end ikke, som naturligt er, ved Udtærskningen givet samme Vægt som den ladefatte Sæd, saa har dog hele Høsten i Gjennemsnit givet en Vægt, der for Hvedens Bedkommende overstiger den sædvanlige med 4.3 Pd. holl., for Rugens med 1.7 Pd., for det 2rd. Bygs med 2.5 Pd., for det 6rd. Bygs med 2.7 Pd. og for Havrens Bedkommende med 2.2 Pd. holl. pr. Td. Da ogsaa Farven og Kjørnens Fylde iaar var smuk, og da Sandsen for en omhyggeligere Rensning og Sortering vinder kjendelig Udbredelse, saa er det mere end almindelig smukke Varer, der iaar ere bragte paa Markedet.

Ved Siden af de her nævnte 5 Hovedkornsorter, der ere det afgjørende med Hensyn til Aarsudbyttet, skal bemærkes: at Bælgfæden i Reglen har givet gode Fuld, undertiden endog meget høje Fuld. Dette gjælder især for Bønnernes Bedkommende, der kjendelig vinde noget mere Udbredelse, om end ingenlunde saa meget som de fortjene; som et ualmindelig stort Bønneudbytte meddeles i en Beretning fra det sydlige Jylland, at et lille Parti Bønner fra Markfrøkontoret endog havde givet 23 Fuld, og i andre Beretninger fra Jylland meldes om Bønneavl paa større Arealer af indtil 18 Fuld. Ligeledes meddeles i en Beretning fra Midtsjælland, at en dertil for nogle Aar siden indforstreven flott stor Vikkeart har givet ved Radsaaning imellem 18 og 19 Fuld af store, smukke Varer. — Boghveden tog mange Steder Skade i den sidste Del af Blomstringstiden, dels af nogle kolde Nætter, dels af Tørken, og den har derfor i Reglen

kun givet smaa Fødd, men meget til Fyld. — Kartoflerne gave ifjor et større og sundere Udbytte end almindeligt, og de synes ogsaa at have holdt sig godt i Kulerne, naar de have været tilstrækkelig dækkede. Derimod have Koerne kun givet et almindeligt Udbytte; vel have de gamle kyndige Koedyrkere ofte haft et godt Udbytte, men de nye Koedyrkere gjøre sig bl. a. ofte skyldige i de 3 Fejl: for silde Udtynding, for lidt Udtynding og for slet Kenholdelse, og derved formindskes Udbyttet stærkt. Da man ved deres Optagning, som bekjendt, ofte overraskedes af Vinteren, toge mange af Koerne Skade inden Henkulingen, ja ikke saa Stykker bleve siddende i Marken og ere i det Væsentlige ødelagte i Vinterens Løb; men selv de henkulede Koer bleve ofte dækkede for stærkt, inden de havde uddunstet, og have da taget Skade i Batterierne; i Modsatning hertil melde erfarne Koedyrkere: vi vente at have gode friske Rutabaga til Udgangen af Maj. — Endelig maa endnu tilføjes, at Høudbyttet kun var ringe, om end af ret god Kvalitet, og at Halmfoderet, særlig af Baarsæden, der var sat i Stampe af Tørken, ofte kun fyldte lidt, men iøvrigt bjergedes i fortrinlig Tilstand.

Det var derfor ingenlunde med nogen stor Foderbeholdning, man gif Vinteren imøde, men da man ventede, at Halmen vilde vise sig drøj paa Grund af den gode Modning og Indbjergning, nærrede man i Efteraaret ingen Frygt for, at Foderet baade skulde være tilstrækkeligt, nærende og sundt. Det sidste er flaaet nogenlunde til; Sundhedstilstanden blandt Husdyrene har i Reglen været god, og melde end Dyrlægerne fra enkelte Egne, at de have haft meget at bestille, saa har det dog nærmest været med Forkølelseshygdomme, foranledigede ved den stærke Kulde, hoor man enten har haft kolde Stalde, tynde Ydermure eller Træk fra et Bindue, og paa saadanne Steder har Kulden tillige kunnet forvolde Kastning blandt Kvæget. Smaaaturererne i kolde Stalde have især lidt meget, og det har ikke været helt sjældent at finde f. Ex. Smaagrise ihjelsroene inde i Husene,

ligesom ogsaa Fjerkræet har lidt en Del, kun lagt faa Æg og nødvendiggjort Fodring i Hus. — Det egentlige mørke Punkt angaaende Kvægets Vinterhold er imidlertid, at Foderet imod Forventning har viist sig meget udrygt, og i den sidste Halvdel af Vinteren har man med stedsse stigende Ængstelse bemærket det uventet stærke Svind i Foderbeholdningerne. Grundene hertil ere mange: Høavlen var ringe; Kvæget kom i Efteraaret ofte paa Stald i mindre god Foderstand, da Efteraaret havde været raakoldt, Efteraarsgræsset kraftløst, og Kvæget ofte holdtes for lange ude. Der gik altsaa strax fra Indbindingen af meget Foder til, og da man maatte fodre stærkt med Roer for at faa dem brugte, inder de fordærvedes, lagdes der ikke hurtig Mærke til, at Halmen, tværtimod Forventning, netop var udrygt, maasse nærmest foranlediget ved, at den gode Modningstid om Sommeren havde drevet Straaets Næringsindhold op til Kjærnedannelsen. Da man nu tilmed jævnlig havde Beholdninger af gammel Halv, følte man sig længe tryk med Hensyn til Foderets Tilstrækkelighed, og fik man end enkeltvis før Sul Dje for, at Foderet gik for stærkt med, saa flød man ofte Skylden derfor nærmest paa, at Høforraadet var saa lille, og man søgte derfor at bøde derpaa ved at forøge Kraftfoderet, saa meget mere som Køerne nu kælvede og direkte vilde kunne yde Bederlag derfor. Men efterhaanden som Køerne slap op, og Kulden blev stærkere, tæredes der saa uventet stærkt paa Foderbeholdningerne, at da man naaede Kyndelmisse, fandt man, i Modstrid med den gamle Regel, over Halvdelen af Foderet fortæret, og med stedsse stigende Omhu søgte man hver Dag at økonomisere med Foderet, samtidig med at den netop stærkt forøgede Kulde daglig stillede et forøget Krav til mere og rigeligere Foder. Saaledes er Kampen fortsat gennem Februar og Marts, og nu ved Begyndelsen af April melder næsten hver eneste Beretning enten om, at Foderet kun ved den yderste Sparommelighed vil kunne flaa til, eller om, at der vil blive Fodermangel, hvis man ikke faaer meget tidlig

Udbindingstid, hvorpaa Forholdene desværre ikke tyde. Ikke Faa have allerede begyndt at kjøbe Halmfoder til meget høje Priser, navnlig i Landets lettere Egne, for hvilke en Vinter, som den forløbne er særlig uheldig; thi dels blev man nødsaget til allerede at indbinde Ungkreaturerne og Faarene i Slutningen af Oktober og har imod Sædvane maattet fodre dem paa Stald hele Vinteren, og dels har man paa Grund af det stadige Snelæg ikke som sædvanlig i disse Egne kunnet ty til at bjerge Yng med hvidt Lav i, for deraf at give 1 à 2 Gifter om Dagen, hvilket Kvæget ellers æder med Begjærlighed, og som da stærkt støtter Foderbeholdningerne. Foruden de allerede nævnte Grunde til den forhaandenværende Foderknapthed maa endnu nævnes, dels at Vinteren har fordærvet mangan Halmstak, som paa Grund af Haftværket ved Efteraarets Damptræfning blev sat løst sammen og ofte end ikke tækket, og dels at den fra Inland og Fyen besværliggjorte og fra de øvrige Landsdele umuliggjorte Udførsel af Fedekreaturer i over 10 Uger har paatvunget mangan Gaard en større Besætning gennem hele Vinteren end oprindeligt var bestemt. — De Gaarde, der i de sidste Aar ere gaaede over til Sommerstaldfodring, ville af Mangel paa den nødvendige Halm næppe kunne opretholde dette System for den kommende Sommer.

Forbruget af Kraftfoder i den forløbne Vinter har da i velfodrede Besætninger været meget stort, ikke egentlig af Sæd, der har givet en god Handelsvare og derfor er solgt som saadan, men navnlig af Klid og Oliekager, dels for at bøde paa det ringe Kvantum Høfoder, dels for at drøjne Halmen; men et stort Kraftfoderforbrug uden passende Tilskud af Hø og Halm er ikke blot kostbart, men heller ikke heldigt hverken for Udbyttet eller for Kvæget; i flere Besætninger har man da ogsaa iaar gjort den Erfaring, at en udelukkende Fodring med disse Fodersurrogater uden Sæd og uden Hø angriber Huldet, særlig paa de bedste Malkere, og dette, i Forbindelse med Utilbøjeligheden hos mange navnlig mindre Jordbrugere til ikke at erstatte det manglende Hø- og Halmfoder med Kraftfoder, har da ogsaa

bevirket, at Kvægets Foderstand iaar ofte er ringere end sædvanlig paa denne Tid. Kun for Hestenes Vedkommende meldes om godt Hulb, særlig blandt Hestene i de jydskte Bøndergaarde, dels fordi Vinterarbejdet har været saa ringe, og dels fordi Havren var saa kjærnerig i Forhold til Straaet, og der som oftest fodres med Havretjærvehakkelse.

Mejeriudblyttet siges vel i enkelte Beretninger at have været tilfredsstillende, men i sin Helhed vil dog hverken Brutto- eller Nettoudblyttet kunne kaldes godt. Mælkemængden har ikke svaret til det store Forbrug af Kraftfoder, og dog er der i Reglen brugt megen Mælk til et Pd. Smør, ofte over 30 Pd. Hertil kommer en Del overløbne Køer samt Kasterer i mange af Landets bedste Besætninger, og endelig have de uheldige Affætningsvilkaar i hele den sidste Halvdel af Vinteren, og de i Forbindelse dermed stærkt faldne Priser paa Smør og Ost, ogsaa bidraget kjendelig til at formindste Udbyttet af Mejerierne. I den første Halvdel af Vinteren havde gode Priser paa Mejeriprodukter, men det da indkjøbte Kraftfoder var ogsaa betydelig dyrere end i de foregaaende Aar. I den følgende Vinterspærring steg Priserne end yderligere paa Steder, hvor man ikke forud var rigelig forsynet, saaledes f. Ex. paa Bornholm.

Om Udbyttet af Fedebesætningerne kan endnu ikke dømmes med Sikkerhed, men det bliver næppe stort, dertil har man for mange Steder savnet det nødvendige Kvantum Køer, og dertil ere Salgspriserne nu i Foraaret for lave i Forhold til de høje Indkjøbspriser i Efteraaret. At det Forbud mod Udførsel fra Sælland, som den ondartede Lungesygge dersteds har foranlediget, yderligere vil nedslaa Udbyttet af de der-værende Fedebesætninger, er indlysende, og der staaer i Ojeblikket en stor Mængde fuldfedet Kvæg, som det er kostbart vedblivende at holde, men ogsaa misligt at realisere til de stærkt faldne Priser. Foreløbig søger man at holde igjen i Haab om, at Slutningen af April og Maj skal bringe bedre Priser.

Den tidligsaaede Vintersæd havde faaet en kraftig

Udvikling i Løbet af Efteraaret, den fildigsaade var derimod endnu temmelig svag, da den tidlige Vinter standsede Bærten; alt kunde imidlertid have blevet godt, hvis en god Vinter og et heldigt Foraar vare fulgte efter, men dette er ikke skeet. Sne-
 laget, der tidlig faldt, stærkede længe Vintersæden, og kun paa de Steder, hvor Sneen lagde sig i store Driber paa Skrænter og bag Hegn, og hvor Sæden var stærkt udviklet fra Efteraaret af, tog Sæden Skade under Sneen. Efter den stærke Frost slog Vejret i Slutningen af Januar og Begyndelsen af Februar om til Tø, der hurtig smeltede Sne-
 laget bort paa de fleste Marker og samlede Snebandet i Lavninger, da den allerede den Gang tykke Frostklade hindrede dets Nedfivning i Jorden. Da derfor Frosten atter indfandt sig stærkt en 8 Dages Tid inde i Februar, og der ikke strax faldt Sne, blev Vintersæden kjendelig trykket, ikke blot paa lavtliggende Jorder, men ogsaa paa Bakker og lettere Jorder, hvor Stormen førte den frostskorne Jord bort fra Sæden for at lægge den som Jordsføg i Lavninger og Dale. Senere kom atter stærke Snelæg, der dækkede Jorden, indtil en halv Snes Dage inde i Marts en temmelig stærk Tø i Forbindelse med Regn trak Vinterkjolen af Markerne og i høj Grad forøgede Vandfamlingerne i Lavninger, Grøfter og Vandløb, der, fyldte med Grødis, ikke kunde føre det tilstrækkelig hurtigt bort. Dette blev især misligt, da Frosten atter efter faa Dages Forløb indfandt sig (den 12. Marts), og Markerne, der nys „fejlede“ i Vand, bleve i en ualmindelig Grad belagte med en Iskruste til stor Skade for den svækkede Vintersæd. Da vi nærmede os Marts Maanedes Udgang, Solen fik Magt, Nattefrosten vedblivende var stærk og Jorden frosken i Bunden, blev Tilstanden endnu misligere og angsteligere, skjøndt Vandet iaar forholdsvis nogenlunde let finder Vej ned gennem Revner og Sprækker i Frostkladen, der navnlig paa tørlagte og lette Jorder iaar synes stør, om end thf. Vi ere nu rykkede ind i April; den vanskeligste Tid er kommen: men det samme mislige Vejr med Dagmildning og Nattefrost fortsættes.

De uheldigst stillede Marker have derfor allerede taget saa kjendelig Skade, at de næppe kunne reddes, men staaer end Sæden overalt gul, bleg og svag, er der dog de fleste Steder endnu saa meget Liv i den, at den vil kunne hjælpes nogenlunde paa Fode, hvis vi snart saa gunstigere Vejr; i modsat Fald ville mange Vintersædsmarker blive ødelagte og dømt til Omplojning. — I nogle Egne knyttes de bedste Forhaabninger til Rugen, i andre til Hveden. Om Squarehead-Hveden lyde Beretningerne imidlertid enstemmig ugunstig; enkeltvis roses Hallets-Hvedens Haardførhed (se Beretningen fra Samsø). Den sildig saaede Sæd staaer afgjort flatest, undtagen hvor den meget tidlig saaede er bleven dækket af store Sneedriver.

For Kløver- og Græsmarkerne ere Udsigterne ingenlunde lysere; de nye Kløvermarker vare gennemgaaende tynde i Efteraaret, vel nærmest som Følge af mangelfuld Spiring i den tørre Periode i April og Maj forrige Aar. Særlig var den meget tynd, hvor den var sildig saadet eller ufuldstændig dækket. Da nu tilmed den strenge Vinter har været ligesaa mislig for Kløvermarkerne som for Vintersæden, vil man sikkert, naar Foraaret endelig kommer, finde meget tynde og svækkede Kløver- og Græsmarker, som det vil være nødvendigt kraftig at støtte ved Eftersaaning og Overgjødsning. Tilmed vil Fristelsen iaar blive meget stor til tidligere end for Marken ønskeligt at tage Græsset i Beslag; i mange Jordbrug er det yderste Maal, man har turdet sætte for Foderbeholdningerne, at de skulle kunne holde ud til Maj Maanedes Komme; men der er ingen Sandsynlighed for, at der til den Tid vil findes tjenlige Græsmarker. —

Efteraarsplojningen blev afbrudt af den tidlige Vinter, og i de senere Løvejrperioder var Madjorden saa sølet, at man kun paa tørre og lette Jorder kunde bøde lidt derpaa i de følgende Efteraarsmåned. Men dermed standfedes ogsaa al Plojning, og Ploven er saa at sige intetsteds atter kommen i Gang i Vinterens Løb. Heller ikke for de al-

mindelige Vinterarbejder med Undtagelse af Tærftning, Skovfjersel og Isbjergning har Vinteren været heldig. Vel er mange Steder Gjødningsbeholdningen kjørt paa Marken, dels til Spredning, dels i Markmøddinger; men dels har Arbejdet ofte været forulempet af Snefog og glat Føre, ligesom Vejret jævnlig har været saa barst og koldt, at det har drevet Folk og Heste i Huse, og dels har den spredte Gjødning ofte tabt meget af sin Kraft, idet Møgsaften ved indtrædende Tøvejr er gaaet i Grøfter, hvorom disses brune Band noksom vidner. Jordarbejder med Dræning, Jordflytning, Mærgling osv. have været umulige, dels formedelst den stærke Frost og det flette Føre, og dels fordi Mærgelgravene mange Steder tidlig feg fulde af Sne. Det Extraarbejde, der derimod i stort Maal har lagt Beslag paa Arbejdskraften, er Snekastning, der ikke har været krævet i saastort Omfang siden 1865. I Slutningen af Marts har man kunnet tage fat paa Hegnarbejderne, men ellers ligger der, som anført, en Masse hindret Arbejde, der end yderligere vil bidrage til at gjøre det sildige Foraar, der iaar indfinder sig, usædvanlig travlt.

Uagtet de her nævnte Forhold har der dog i Reglen ikke været Arbejdsløshed i Vinter for de gode Arbejdere, om det end nu i Slutningen af Vinteren ofte er faldet Arbejdsgiverne vanskeligt at skaffe Arbejde; men for Løsgængere og flette Arbejdere, overfor hvem Arbejdsgiverne selvfølgelig ikke føle sig forpligtede, har Vinteren derimod været streng, særlig paa Steder hvor afbrudte eller forventede store Jordarbejder, Jernbaneanlæg o. lg. allerede fra Efteraaret af havde samlet en stor Flok af Arbejdere. I Skovegneene har ikke blot selve Opstovningen, men ogsaa Træarbejdet i Hjemmet (af Træsto, Skovle, Skuffer, Riber o. lg.) skaffet en Del Fortjeneste; i Nærheden af Stranden have Mange søgt Erhverv ved Skydning i Vaager af Bildænder, Edderfugle, Svaner o. lg., eller ved at stange Alal og pilke; og dette har været en velkommen Extrasfortjeneste for mangen Landarbejder, medens det langt fra har kunnet erstatte Fiskerne deres i lang Tid af

Havlæget standsede egentlige Erhverv: Fiskeri med Garn og Vaad. Endelig kan for Landarbejderens Vedkommende endnu tilføjes, at den store Snekaftning paa Jernvejene har givet ham en Del Fortjeneste. Da nu hertil kommer, at Arbejderen i Reglen havde en god Fortjeneste sidste Sommer, at man i de fleste Kommuner har søgt at komme ham til Hjælp med billigt Korn, Brændsel ell. lg., og at han fik sine Tørv godt bjergede sidste Sommer, saa at det ikke har været ham saa haardt et Tryk, at Snelæget i Skovene hindrede Brændsankningen, saa er Arbejderen, om end trykket af de høje Priser paa Brød, Flæsk og andre Livsfornødenheder og om end yderligere trykket af den stærke Kulde, dog kommen saa nogenlunde^o gennem selve Vinteren, men trænger saa fuldt som nogen til, at Foraaret med dets rigeligere Arbejde snart vil indfinde sig, thi fra Midten af Marts ere Klagerne komne tydeligere frem, fordi Beholdningerne da vare opspiste eller opbrugte, og Kommunernes Hjælp kun har stilet paa at stryde til indtil Midten eller Udgangen af Marts. — Intet Under at Tanken om Udvandring særlig vinder Raaderum i en saadan Tid, og dette er da ogsaa Tilfældet.

Af de modtagne Beretninger hidfattes følgende:

Fra Amager. Skjøndt der er Overflod af Arbejdssøgende, synes dog Lysten til at flytte (stifte Plads) ingenlunde at have tabt sig. Desværre synes Kjøbenhavns Nærhed ingenlunde heldig for Tjenesteyndet. Den overordentlige lette Afgang til — desværre mange Steder slette Udspreddelse — den hyppige Skiften — Konditioner i maanedsvis — ere desværre Faktorer, der øve deres Indflydelse ogsaa uden for Byen. Hertil kommer, at Drukkenheden vistnok snarere er i Tiltagende end i Aftagende; en Dreng paa 14 Aar bliver ofte overordentlig indigneret, hvis han skal undvære Snapsen til Frokost og Middagen.

Fra Odsherred. Af landøkonomiske Spørgsmaal er især Hesteavlens bleven drøftet med stor Iver i den senere Tid og har for saa vidt ført til praktiske Resultater, som der har dannet sig to Selskaber, som have kjøbt hver en Hingst fra Frederiksborg Amt til ret anseelige Priser; den ene, „Falken“, har kostet 3500 Kr., den anden, „Bøveren“, 3200 Kr. At der blev kjøbt to, be-

roede nok paa nogen Meningsforskjel med Hensyn til Bygning og Race, idet man paa den ene Side ønskede lettere Heste og paa den anden Side Heste af noget sværere Slags. Resultatet blev dog paa begge Sider lettere Hingste. Dermed vil denne Sag formodentlig være affluttet, indtil man bliver kjendt med Resultaterne af disse Foranstaltninger. Usikkert vilde det nu være, om Bevægelsen med samme Kraft og Offervillighed kunde føres over paa Kvægavlen. Odsherred har ganske sikkert tabt betydelig ved de senere Aars Hesteavl, men langt betydeligere Summer tabes dog paa Kvægavlen. Her tillægges i Odsherred sikkert over 2000 Kvier aarlig, hvoraf de $\frac{2}{3}$ ere middelmaadige Dyr og derunder. Med den meget usfuldstændige Kontrol, Besætningerne paa de smaa Gaarde ere underkastede, faa disse Individuer Lov at naa 3—5 Aars Alderen eller endog langt derover, forinden de sættes ud. Det deraf flydende Tab kan ikke sættes til mindre end 50 Kr. pr. Stk. aarlig. Hvormeget Eggen i saa Henseende taber, er jo ikke let at beregne, men at der aarlig tabes Summer paa 50,000—100,000 Kr., er uden for al Tvivl. Det er at haabe, at man Tid efter anden vil lære at stoppe saadanne Kilder til Tab. Vejen, der er at gaa, og Midlerne, der skulde bringes i Anvendelse, ere velkjendte. De mange unge, daarlige Tyre, som findes paa Bøndergaardene, maa væk og erstattes med ældre og bedre Tyre. Skete dette, vilde overordenlig meget være opnaaet for Kvægavlen. Der medgif to Aar, forinden Spørgsmaalet om Hesteavlen naaede den ovenanførte Afslutning. Det gaaer just ikke med Jærnbanesfart herinde, — men vi burde have den, thi Odden er sandsynligvis den eneste aabne og virkelig isfri Kyst, som Sjælland har havt i denne Vinter.

Fra Samsø. Hallets Hvede har paa sine Steder viist sig mere haardsør, mere storfornt og givtigere end Square-head Hveden. Bretagne-Rug vinder nogen Indgang, hvormod man ikke finder amerikansk Rug saa god. Her dyrkes mest Chevalierbyg, der i Gjennemsnit har vejet 115 Pd., undertiden 118 Pd. Foldene af Sæden ere her i Almindelighed ikke store, om end noget bedre iaar end sædvanlig. En Ulykke er, at her i mange Aar har været brugt Halm til Brændsel, som man da har søgt at erstatte ved Tang. Jorden, som af Naturen er jævnt god, er i Almindelighed ikke i kraftig Tilstand. Her fodres dog nu ganske godt, og Mærgel, som ikke er benyttet ret mange Steder, vilde kunne gjøre Gavn, naar der samtidig sørgedes for tilstrækkelig Gjødning. I otte Uger til Dato har al Ud- og Indførsel her været stoppet, og her har kun været og er endnu kun Forbindelse med Inland ved en lille Fiskebaad een Gang om Ugen,

som forøvrigt har gaaet godt. At der ved en saa lang Standsning af Handel og Udførsel herfra vil lides Tab, er selvsølgelig, men under disse Omstændigheder maa man saa godt som muligt finde sig deri; kunde man kun under almindelige Omstændigheder opnaa at faa en Havn eller Bro, hvor det daglige Dampskib med nogen Sikkerhed kunde anløbe, saa vilde meget viudes for Den.

Fra Stevns. Det er i Grunden ikke saa underligt, at saa mange udvandre, her fra Egnen i dette Foraar usædvanlig mange; Landarbejderen har, naar der er flere Børn, i Reglen ingen anden Udfigt end Fattigdom, og at forandre det staaer efter mit Skjøn ikke i den Enkeltes Magt. Her paa Gaarden er Daglønnen om Vinteren 1 Kr. 20 Dre; om Sommeren tjene de nok noget mere, men hele Aaret i Gjennemsnit ikke over 133 Dre; naar der nu skal 30—50 Kr. til Brændsel og 20—40 til Husleje, saa kan jeg ikke regne ud, at en Familie kan leve af Resten, især naar der kommer en Vinter som denne. Der har ogsaa især først paa Vinteren været ualmindelig megen Sygelighed.

Fra Nordfalster. Det synes igjen iaar, som om Superfosfat ved vore Bygforsøg ingen Virkning har viist første Aar. Virkningen af Chisalpeter er omtrent som isfor. Det har ved 10 af 11 Forsøg forsøget Kornudbyttet, men kun ved de 4 har det været saa stort, at det har givet Overskud, efter at Gjødningen er betalt. Gjødningskalk (med 95 pCt. kulsur Kalk) anvendt forsøgsvis til Byg har ingen Virkning viist, hverken sammen med eller uden Gjødning.

Fra Bestlolland. 3 af Raskovs større Kornhandlere: D^r H. Puggaard & Hage, E. F. Dan og Majus Thorsen have dannet et Konsortium med det Formaal, at oprette et stort Maltgjøreri for Export, hvortil de fornødne Bygninger ville blive paabegyndte, saasnart Vejret tillader det. Dette Foretagende maa hilses med Glæde af Landmændene, idet det maa haabes, at de virkelig gode Partier Maltbyg, der findes her paa Egnen, paa denne Maade maa blive bedømte mere i Forhold til deres virkelige Værdi, end hvor mange uensartede Partier sammenblandes.

Et andet Foretagende af almen Interesse, paa hvis Udførelse der arbejdes, er Oprettelsen af et Kvægtorv i Raskov. Et Udvalg af Bestlollands Landmandsforsamling forhandler for Tiden med Havneudvalget om Anlægget af de til Kvægtorvet fornødne Stalde m. m. Det er da Meningen at holde ugentlige Markeder,

saaledes at de kjøbte Kreaturer kunne forsendes Dagen efter med Englandsdamperne direkte fra Natflov til Newcastle.

I Mejeriernes Driftsmaade er der nu en stor Gjæring; Flødens Udskillelse ved Centrifuge er et staaende Forhandlingsæmne mellem Landmændene, af hvilke nogle foretrak Nielsen & Petersens og andre de Lavals; de have sikkert begge hver sine Fortrin og Mangler. Opstillingen og en heldig Konstruktion af de fornødne Tandhjul og Remfiver, der ere nødvendige for at bringe den tilstrækkelige Hastighed tilveje, synes at have en stor Indflydelse paa Centrifugens Gang; nogle fordrer en lille, andre en stor Trækraft, og medens nogle gaa rolig, skulle andre ryste mere end ønskeligt. Mange Centrifuger ere imidlertid alt anskaffede, og mange ville sikkert i den nærmeste Fremtid blive opstillede. Taktet være Docent Fjords omfattende og lærerige Forsøg, have Landmændene nu faaet et værdifuldt Middel ihænde til at bedømme Fordele og Mangler ved de forskjellige almindelig anvendte Mejerisystemer.

Fra Assensøegnen. Arbejdsløshed har der ikke været her paa Eggen. Paa unge Karle er her ligefrem Mangel, da mange rejse til Amerika. Udbyttet af Mejeriet har været fortrinligt i Vinter, Mælken har været fed og Smørret i meget høj Pris; dog er det pludselig dalet betydelig. Skjøndt Udførselen har været vanskelig, kan man hverken klage paa Kreatur- eller Svinepriserne.

Der er enkelte store Gaarde og ligeledes Fællesmejerier, som tænke paa at anskaffe Centrifuger; der bliver i det Hele taget ikke sparet her paa Eggen, for at bringe det størst mulige Udbytte af Mejeriet, baade med Hensyn til Fodring og Anskaffelse af tidsfvaerende Mejeriredskaber.

Fra Hads-Herred. Der klages i flere Mejerier over, at Køerne give forholdsvis lidt Mælk, og at der bruges 30 Pd. og derover til 1 Pd. Smør; men enkelte Steder har Udbyttet været ganske fortrinligt med mellem 26 og 27 Pd. Mælk til 1 Pd. Smør. Dette Forhold er vist meget afhængigt af selve Foderblandingen, men vist særlig af Fodertilstanden ved Kælningen.

Her fædes ikke meget i Hads-Herred, men dog noget. Afsetningen har hidtil ikke været heldig paa Grund af de vanskelige Transportforhold til England; man ventede bedre Afsetning mod Foraaret, men det kan jo gjerne blive et Spørgsmaal. Fragten paa Kreaturer over Esbjerg til England er saa uforholdsmæssig høj, at Misfornøjelse derover giver sig tilkjende allevegne; derimod

have Smørproducenterne Grund til at glæde sig over Esbjerg. Smørprisen har jo her i Thyland været betydelig højere end i Hovedstaden.

Fra *W*eltoftegnen. Med vor *B*ønnea vil have vi været sætlig godt fornøjede, idet det har givet 17—18 Fold. — Vi dyrke *B*ønner her paa stoff *M*aade; først opharves den vinterpløjede Jord saa tidlig, som Jorden er nogenlunde bekvem, — saa oprilles den, og *G*jødningen spredes i *K*illerne; derefter bredjaes almindelig *B*ønner ovenpaa *S*taldgødningen, og ved at slække *K*ammene falder *B*ønner ned paa *G*jødningen og voxer der. En fjorten Dage efter *S*aanningen gennemharves *M*arken paa kryds og tværs med en *S*lagharve, et *P*ar Dage efter skyder *B*ønner op i *K*ader, og i rette Tid radrenses den 1—2—3 Gange og haandrenjes helst 1—2 Gange. *B*ønner er lidt sild moden om *E*fteraaret; hvilket er det uheldigste ved den; — men sprække som *W*erter i vaadt *B*ejr gjør den ikke, ligesom den er en af de bedste *F*orfrugter for andre *A*fgroder. Jeg har i *V*inter prøvet at grutte *B*ønner og givet 2 *F*edestude 2—4 *P*d. deraf pr. *S*tk., hvorimod de andre fik 2—4 *P*d. *L*indfager, ellers fik alle det samme *F*oder; og det er saa aldeles iøjnefaldende, at *B*ønnerstudene nu ere langt de bedste, hvorimod de vare de ringeste at begynde med; — naar dertil kommer, at 1 *L*b. *B*ønner vejer 228—232 *P*d. dansk og *L*indfagerne for *T*iden koste 9 *D*re pr. *P*d., synes jeg, der er stærk *D*pfordring til i alt *F*ald at prøve paa at avle og bruge denne *K*ornfort.

Fra *A*alborgegnen. *S*tandsningen af *U*dførselen til *E*ngland af *F*edekreaturer, *S*mør o. s. f. paa *G*rund af de tilfrosne *H*avne er det *T*hema, som *L*andmanden fremfor alt tænker over, og han spekulerer paa, hvorledes en *G*jentagelse af denne store *U*lykke, som man indseer, det er, kan ventes forhindret for *F*remtiden; og her ere *A*lle enige om, at en *H*avn ved *H*irtshals eller *V*ixø, hvor *H*avet altid er isfrit, er paatrængende nødvendig, og det *E*neeste, som kan vedligeholde *T*rafikken, som nu standser, saasnart vi saa en længere *V*inter, til ubodelig *S*tade for os *I*nder, og som ogsaa kan hjælpe *S*jælland, naar der anlægges en *H*avn ved *H*undested, hvorfra *I*sen heller ikke skal lægge *H*indringer i *V*ejen for *S*tibs fart til *G*renaa. Vi glæde os derfor til, at *R*egjeringen synes at ville tage fat paa *S*agen for *A*lbør, hvilket ogsaa vil bidrage mægtig til *F*iskeriets *D*pfømsi paa *V*estkysten, hvor saa store *I*ndtægtskilder henligge saa lidet benyttede paa *G*rund af *U*muligheden af at drive *F*iskeriet i større *M*aalestok uden en *H*avn, hvor de stakkels *F*iskere kunne ty ind, naar *S*torme

true dem med Undergang. Budskabet om Forbud imod Indførsel af Kvæg fra Sverig, som længe har udsat os for at miste de Fordele, vi nu have ved Affætningen af vore Fedekreatureur til England, og som smittet svensk Kvæg, udført herfra, let kunde give Anledning til, har vakt almindelig Glæde her, hvor Affætningen til England er bleven en Velfærdssag for mange iblandt os.

Fra Vendsyssel. Federne have iaar tabt meget ved, at Frederikshavns Havn saalænge har været tilfrosset, og at Havnen ved Hirtshals maa blive til Virkelighed, anse nu Mange for en nødvendig Betingelse for, at Fedningen kan blive en sikker Forretning i Fremtiden. Jernbanefragten herfra til Esbjerg og Fragten derfra til England fordyrer Kvæget saameget, at For tjenesten let gaaer tabt derved. — Koerne have holdt sig bedre end ventet, og Vinteren har i den Retning været god at faa Forstand af. En Hovedregel er det nemlig, hellere at dække for lidt end for meget før Nytaar; først ved den Tid have Koerne tilstrækkelig udsvedt. — Vi have avlet c. 15000 Ld., og kun nogle Lønder ere blevene fordærvede.

Fra Nors. Den almindelige Fodring paa Bøndergaardene til Maltkøer er 7—10 Pd. Havre og Byggrut og 1 Pd. Rapskager; kun enkelte bruge 3 Pd. Korngrutning, 4 Pd. Hvedeklid, 1½ Pd. Rapskager og 1½ Pd. Palmekager samt 30 Pd. Kunkelkøer daglig pr. Ko. — Vore Herregaarde synes derimod at være enige om, at fodre ens: 3 à 5 Pd. Grutning pr. Ko. — mere mene de ikke at Maltkøerne kan betale! Paa Fedegaardene, hvoraf der er mange, er det almindelige daglige Foder 10 à 12 Pd. Grutning og 2 à 3 Pd. Solsikkefager, samt Køer de første 2 à 3 Maaneder. Der er i Vinter betalt for vel fedede Dyr til England 32 Ore pr. Pd. Man faaer unægtelig Gjødningen stærk belastet fra Fedestalden; men det vil forhaabentlig bedres med Tiden ved en mere rationel og alsidig Fodring.

Fra Ringkjøbingegnen. Det kan ikke nægtes, at ogsaa her er Fremgang i Agerbrugets forskjellige Retninger, navnlig med Hensyn til Redskaber og bedre Behandling af Jorden. Dog er det i Særdeleshed med Hensyn til Smørproduktion og Svinefedning, at Fremgangen mest viser sig. Tillæget af Føl tager nu igjen meget til paa Grund af de meget høje Priser paa faadanne. Adskillige lade Hopperne fole henimod Julen i den For mening da at kunne have fuld Gavn af dem, naar Foraaret kommer. Jeg tvivler meget paa, at der vindes stort ved denne Fremgangsmaade, da Hopperne for at nære Føllet maa fodres langt

bedre, end hun ellers vilde være bleven, og dette sikkert vil have stor Skade af i flere Maaneder at gaa i et indskrænket Rum uden at komme ud i den friske Luft. Deraf have Hestene i Almindelighed altfor lidt i Vintertiden her paa Egnen, og dette er sikkert en af Grundene til, at Racen ikke synes at blive synderlig bedre.

Fra Esbjerg. At den offentlige Opmærksomhed atter paa en velvillig Maade er bleven henledet paa Esbjerg, har naturligvis vakt megen Tilfredsstillelse i den herværende Egn. Efter Indenrigsministerens Udtalelse i Rigsdagen tør vi vente, at Tilførsels og Udførselsforholdene ved Esbjerg ville blive undertastede en bedre Ordning end hidtil. Derved vil den væsentligste Betingelse for Esbjergs Optomst være bragt tilveje, og det private Initiativ vil da forhaabentlig ikke længere tøve med at grunde nye Forretninger i eller ved Esbjerg, hvorfor Pladsen, naar Trafikforholdene ere vel ordnede, i mange Henseender synes fortrinlig at egne sig. Der trænges til større Handelsmænd, der med Kraft kunne exploitere den gode Belliggenhed; det er dog urimeligt, at hele Vestlandet skal have alle engelske Varer, selv saa vægtige som Stenful, Jern og Stenolie, indførte over Østkysten og fordyrede ved den lange Baneførsel. Af Fabrikker synes der med Fordel at kunne anlægges Flormelsmøller og Exportbryggerier, da alt Affald fra disse vil kunne sælges til høje Priser til Vestlandet, som nu maa hente sine Foderjurrogater langvejs borte. Desuden bør den private Foretagelse saand bringe meget mere ud af Fiskeriet herovre, end Tilfældet er; udenfor Esbjerg findes den bedste Fiskeplads, der haves nogetsteds ved vort Land, hvilket Dykkere og Engelskmænd i stort Maal benytte sig af, ofte paa en nærgaaende Maade, til Skam og Skade for Landets egne Børn.

Fra Bornholm. Bornholm har i denne Vinter været særdeles uheldig stillet, begrundet i Isforholdene; ikke alene have vi nu i omtrent en Maaned været uden Post, men da Skibsfarten standsede i Januar Maaned, var her ikke Oplag tilstrækkelig for Vinteren; navnlig har Mangel paa Fodervarer været følelig; vel indførtes i Februar Maaned endel Klid og Kapskager fra Øst, men selvfølgelig til høje Priser, og flere af de Handelende, som havde nogen Beholdning, have benyttet Lejligheden til at tage betydelig Avance. Dertil har man i den lange Tid ikke kunnet udføre noget Smør, hvorved forvoldes Landmanden betydelige Tab, dels ved at Varerne have tabt sig, og dels ved at Priserne nu ere meget lavere; en Del Smør sendtes i Februar Maaned over Øst til Kjøbenhavn, men de store Omkostninger derved have ogsaa for-

ringet Udbyttet. Ogsaa paa Kul og Stenolie har her været følelig Mangel.

De os meddelte Føldangivelsler (Tdr. pr. Td. Land) ere følgende:

Egnen Nord for Esrom: Hvede 12 Tdr. til 128—130 Pd., Rug 17 Tdr. til 120—126, 2rd. Byg 13 Tdr. til 116 Pd., 6rd. Byg 14 Tdr. til 108—112 Pd., Havre 14—16 Tdr. til 85—87 Pd., Ærter 9 Tdr. til 132 Pd., Kartofler 70 Tdr. og Runkelroer 300 Tdr. pr. Td. Land.

Egnen Nord for Hillerød: Hvede 12—13 Tdr. til 128—130 Pd., Rug 15—16 Tdr. til 125—126 Pd., 2rd. Byg 12—14 Tdr. til 118—119 Pd., 6rd. Byg 10—12 Tdr. til 110—111 Pd., Havre 12—14 Tdr. til 86 Pd. og Ærter 9 Tdr.

Amager: Hvede 8—12 Tdr. til 130—134 Pd., Rug 12—15 Tdr. til 124—126 Pd., 2rd. Byg 14—16 Tdr. til 116—118 Pd., 6rd. Byg 15—18 Tdr. til 108—112 Pd., Havre 18—22 Tdr., Kartofler 70—80 Tdr., Runkelroer 300 Tdr. og Gulerødder 3—400 Tdr.

Egnen mellem Kjøbenhavn—Kjøge—Koeskilde: Hvede 12 Tdr. til 132 Pd., Rug 15 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Byg 14 Tdr. til 115 Pd., 6rd. Byg 15 Tdr. til 108 Pd., Havre 18 Tdr. til 85 Pd. og Ærter 10 Tdr.

Egnen Vest for Koeskilde: Hvede 12 Tdr. til 131 Pd., Rug 14 Tdr. til 122 Pd., 2rd. Byg 12 Tdr. til 114 Pd., 6rd. Byg 12 Tdr. til 110 Pd., Havre 15 Tdr. til 86 Pd., Ærter 12 Tdr., Blandsæd (Ærter, Biffer, Byg og Havre) 16 Tdr., Kartofler 60 Tdr., Runkelroer 200 Tdr. og Gulerødder 180 Tdr.

Ringstedegnen: Hvede 10—12 Tdr. til 124—127 Pd., Rug 10—14 Tdr. til 118—122 Pd., 2rd. Byg 12—15 Tdr. til 112—118 Pd., Havre 12—16 Tdr. til 80—90 Pd. og Ærter 8—12 Tdr.

Egnen Nord for Skarritsø: Hvede 14 Tdr. til 130 Pd., Rug 16 Tdr. til 119 Pd., 2rd. Byg 14 Tdr. til 117 Pd.,

6rd. Byg 16 Tdr. til 107 Pbd., Havre 18 Tdr. til 84 Pbd., Bønner 13 Tdr., Erter 10 Tdr., Kartofler 60 Tdr. og Runkelroer 250 Tdr.

Ods herred: Hvede 16 Tdr. til 130 Pbd., Rug 15 Tdr. til 124 Pbd., 2rd. Byg 14—16 Tdr. til 116 Pbd., 6rd. Byg 16—18 Tdr. til 108 Pbd., Havre 12—16 Tdr. til 80—84 Pbd., Bønner 10—12 Tdr., Erter 8—10 Tdr., Kartofler 50—80 Tdr. og Rodfrugter 200—250 Tdr.

Samsø: Hvede 12—13 Tdr. til 130 Pbd., Rug 11—12 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Byg 12—14 Tdr. til 115 Pbd., Havre 8—10 Tdr. til 83—85 Pbd., Erter 8 Tdr. og Kartofler 70 Tdr.

Egnen mellem Kallundborg og Slagelse: Hvede 14 Tdr. til 128 Pbd., Rug 14 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Byg 13 Tdr. til 114 Pbd., 6rd. Byg 14. Tdr. til 110 Pbd., Havre 12 Tdr. til 82 Pbd., Erter 6 Tdr., Kartofler 40—100 Tdr. Roer 2—400 Tdr. og Gulerødder 200—450 Tdr.

Egnen mellem Slagelse og Skjælsbø: Hvede 14—17 Tdr. til 130 Pbd., Rug 14—16 Tdr. til 122 Pbd., 2rd. Byg 15—17 Tdr. til 112—116 Pbd., 6rd. 14—15 Tdr. til 110 Pbd., Havre 15—20 Tdr. til 82 Pbd. og Erter 8—10 Tdr.

Faxeegnen: Hvede 10—14 Tdr. til 128—132 Pbd., Rug 10—14 Tdr. til 120—122 Pbd., 2rd. Byg 14—16 Tdr. til 112—116 Pbd., 6rd. Byg 14—18 Tdr. og Havre 18—20 Tdr. til 82—84 Pbd.

Vordingborgegnen: Hvede 11—12 Tdr. til 132 Pbd., Rug 12—13 Tdr. til 122 Pbd., 2rd. Byg 15 Tdr. til 112 Pbd., 6rd. Byg 15 Tdr. til 106 Pbd., Havre 16—17 Tdr., Bønner 15 Tdr., Erter 10—12 Tdr., Blandsæd 16—17 Tdr., Kartofler 50—60 Tdr. og Rodfrugter 300—350 Tdr.

Det nordøstlige Falster: Hvede 15—18 Tdr. til 128—130 Pbd., Rug 11—12 Tdr. til 121—122 Pbd. 2rd. Byg 13—15 Tdr. til 111—114 Pbd., Havre 15—16 Tdr. til 80—82 Pbd., Bønner 14—15 Tdr., Erter 10—15 Tdr., Kartofler 80—100 Tdr., Runkelroer 300—380 Tdr. og Ruta-baga 270—300 Tdr.

Det østlige Holland: Hvede 13—15 Tdr. til 127—130 Pbd., Rug 10 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Byg 10—11 Tdr. til 116—118 Pbd., Havre 12—14 Tdr. og Erter 8—10 Tdr.

Det vestlige Holland: Hvede 16—20 Tdr. til 124—138 Pbd., Rug 10—12 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Byg 11—15 Tdr. til 112—118 Pbd., Havre 16—24 Tdr. til 80 Pbd., Erter 10 Tdr. og Kunkelroer 275 Tdr.

Langeland: Hvede 16—18 Tdr. til 130 Pbd., Rug 12 Tdr. til 120—122 Pbd., 2rd. Byg 12—16 Tdr. til 112—116 Pbd., 6rd. Byg 10—14 Tdr. til 110—114 Pbd., Havre 12—16 Tdr. til 84 Pbd. og Erter 8—12 Tdr.

Det nordøstlige Fyen: Hvede 15—16 Tdr. til 127—130 Pbd., Rug 14 Tdr. til 122 Pbd., 2rd. Byg 14 Tdr. til 114—115 Pbd. og Havre 17—18 Tdr. til 80 Pbd.,

Egnen mellem Odense og Faaborg: Hvede 13—14 Tdr. til 128 Pbd., Rug 10—11 Tdr. til 122 Pbd., 2rd. Byg 10—14 Tdr. til 113—114 Pbd., Havre 14 Tdr. til 80 Pbd., Blandsæd 13 Tdr., Erter 10 Tdr., Boghvede $8\frac{1}{2}$ Tde., Kartofler 50 Tdr., Roer 240 Tdr., Algerhø 3000 Pbd. og Enghø 3500 Pbd.

Årsfensøgnen: Hvede 17 Tdr. til 132 Pbd., Rug 13 Tdr. til 122 Pbd., 2rd. Byg 14 Tdr. til 116 Pbd., 6rd. Byg 10 Tdr. 110 Pbd., Havre 15 Tdr. til 82 Pbd., Erter 8 Tdr. og Boghvede 10 Tdr.

Frederiks — Vejle: Hvede 13 Tdr. til 130 Pbd., Rug 15 Tdr. til 122 Pbd., 2rd. Byg 13 Tdr. til 113 Pbd., 6rd. Byg 14 Tdr. til 110 Pbd., Havre 17 Tdr. til 81 Pbd., Erter 12 Tdr., Boghvede 15 Tdr., Kartofler 50 Tdr., Rutabaga 300 Tdr. og Kunkelroer 250 Tdr.

Vejle — Horsens: Hvede 15—16 Tdr. til 130 Pbd., Rug 14—15 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Byg 14—15 Tdr. til 112 Pbd., Havre 15—17 Tdr. til 82 Pbd., Erter 8—10 Tdr., Kartofler 50—60 Tdr., Kunkelroer 250 Tdr., Gulerødder og Turnips 300 Tdr.

Horsensøgnen: Hvede 9—14 Tdr. til 120—130 Pbd.,

Rug 10—16 Tdr. til 116—120 Pbd., 2rd. Byg 12—16 Tdr. til 110—116 Pbd., Havre 14—20 Tdr. til 72—77 Pbd., Runkelroer 250—300 Tdr., Gulerødder 3—400 Tdr. og Turnips 2—300 Tdr.

Hads-Herred: Hvede 18 Tdr. til 130 Pbd., Rug 16 Tdr. til 121 Pbd., 2rd. Byg 13—14 Tdr. til 112 Pbd., Havre 20 Tdr. til 81—82 Pbd., Kartofler 100 Tdr. og Rodfrugterne 250 Tdr.

Marhusøegnen: Hvede 17—25 Tdr. til 130—135 Pbd., Rug 16—20 Tdr. til 120—126 Pbd., 2rd. Byg 16—20 Tdr. til 114—118 Pbd., Havre 18—25 Tdr. til 82—88 Pbd., Runkelroer 300 Tdr. og Rutabaga 300 Tdr.

Øbelstoftegnen: Hvede 12—13 Tdr. til 130 Pbd., Rug 9—11 Tdr. til 112 Pbd., 2rd. Byg 10—12 Tdr. til 112 Pbd., 6rd. Byg 9—10 Tdr. til 105 Pbd., Havre 13—15 Tdr. til 82 Pbd., Bønner 12—14 Tdr., Kærter 11—12 Tdr. Boghvede 9—10 Tdr., Kartofler 100 Tdr., Turnips 250 Tdr., Rutabaga 200 Tdr., Runkelroer 300 Tdr. og Gulerødder 200 Tdr.

Grenaa Vestereg: Rug 11—13 Tdr. til 122—126 Pbd., 2rd. Byg 8—10 Tdr. til 113 Pbd., Havre 8—10 Tdr. til 80 Pbd., Boghvede 3—4 Tdr., Kartofler 80 Tdr., Rutabaga og Turnips 250—300 Tdr. og Gulerødder 100 Tdr.

Eggen Sydøst for Randers: Hvede 11—14 Tdr. til 126—132 Pbd., Rug 9—15 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Byg 10—12 Tdr. til 112 Pbd., Havre 10—14 Tdr. til 80—84 Pbd., Kærter 7—9 Tdr., Kartofler 80—100 Tdr., Turnips 2—300 Tdr., Rutabaga 300 Tdr. og Gulerødder 350—400 Tdr.

Hobroeegnen: Rug 9—10 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Byg 9—10 Tdr. til 110 Pbd., 6rd. Byg 11—12 til 102 Pbd., hvid Havre 13 Tdr. til 82 Pbd., graa Havre 10 Tdr. til 66—70 Pbd., Bønner 14 Tdr. til 147 Pbd., Boghvede 6—7 Tdr. til 90—105 Pbd., Kartofler 70 Tdr., Turnips 200 Tdr., Rutabaga 220 Tdr.

Eggen Sydøst for Aalborg: Hvede 15 Tdr. til 126

—130 Pbd., Rug 18 Tdr. til 126—128 Pbd., 2rd. Byg 15 Tdr. til 116—118 Pbd., Havre 15 Tdr. til 78—80 Pbd., Bønner 12 Tdr., Kartofler 100 Tdr. og Rodfrugter 2—300 Tdr.

Bendslystfel: Hvede 13 Tdr. til 130 Pbd., Rug 10 Tdr. til 124 Pbd., 2rd. Byg 14 Tdr. til 110 Pbd., 6rd. Byg 14 Tdr. til 105 Pbd., Havre 16 Tdr. til 75 Pbd., Bønner 10 Tdr., Erter 15 Tdr., Kartofler 80—90 Tdr., Gulerødder 200 Tdr., Rutabaga 300 Tdr. og Turnips 2—300 Tdr.

Tgh: Rug 7—10 Tdr. til 120—124 Pbd., 2rd. Byg 11—13 Tdr. til 100—103 Pbd., 6rd. Byg 14—16 Tdr. til 90—94 Pbd. og Havre 15—18 Tdr. til 78—83 Pbd.

Mors: Hvede 12—14 Tdr. til 128—132 Pbd., Rug 14—16 Tdr. til 122—126 Pbd., 2rd. Byg 12—15 Tdr. til 112—120 Pbd., 6rd. Byg 10—16 Tdr. til 103—110 Pbd., Havre 15—18 Tdr. til 80—90 Pbd., Erter 9—12 Tdr., Kartofler 60—80 Tdr., Turnips 230—280 Pbd., Runkelroer 250—300 Tdr. og Gulerødder 280—330 Tdr.

Lysgaardherred: Hvede 12—14 Tdr. til 126—130 Pbd., Rug 9—15 Tdr. til 120—122 Pbd., 2rd. Byg 12—14 Tdr. til 114—116 Pbd., 6rd. Byg 12—13 Tdr. til 104—106 Pbd., Havre 10—12 Tdr. til 75—82 Pbd., Kartofler 70—90 Tdr. og Rodfrugter 250—300 Tdr.

Eggen Vest for Silkeborg: Rug 8—10 Tdr. til 122 Pbd., 2rd. Byg 10 Tdr. til 111 Pbd., 6rd. Byg 10 Tdr. til 105 Pbd., Havre 12 Tdr. til 70 Pbd., Erter 8—10 Tdr. til 120 Pbd. og Boghvede 8 Tdr. til 100 Pbd.

Hammerum Herred: Rug 6—7 Tdr. til 126 Pbd., 6rd. Byg 9—10 Tdr. til 101 Pbd., Havre 8—9 Tdr. til 82 Pbd., Boghvede 4—8 Pbd. og Kartofler 30—50 Tdr.

Eggen mellem Herning og Hølstebro: Hvede 6—10 Tdr. til 126 Pbd., Rug 4—12 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Byg 6—10 Tdr. til 110 Pbd., 6rd. Byg 6—12 Tdr. til 104 Pbd., Havre 5—12 Tdr. til 78 Pbd., Erter 4—10 Tdr. til 116 Pbd., Boghvede 3—6 Tdr. til 104 Pbd., Kartofler 60 Tdr.

Eggen mellem Ringkjøbing og Varde: Rug 5—8

Ædr. til 125 Pbd., 6rd. Byg 5—9 Ædr. til 98—100 Pbd., Havre 4—9 Ædr. til 72 Pbd., Boghvede 3—8 Ædr. til 87—101 Pbd.

Egnen mellem Varde og Æsbjerg: Rug 6—8 Ædr. til 120—123 Pbd., 2rd. Byg 7—10 Ædr. til 110—112 Pbd., 6rd. Byg 7—10 Ædr. til 100—102 Pbd., Havre 9—11 Ædr. til 70—80 Pbd., Boghvede 5—8 Ædr. til 95—105 Pbd., Kartofler 30—60 Ædr., Rutabaga 200 Ædr. og Turnips 300 Ædr.

Det nordvestlige Bornholm: Hvede 13 Fold til 135 Pbd., Rug 12 Ædr. til 123 Pbd., 2rd. Byg 13 Ædr. til 116 Pbd., 6rd. Byg 14 Ædr. til 110 Pbd., Havre 14 Ædr. til 84 Pbd. og Ærter 8 Ædr.

Det sydlige Bornholm: Hvede 14—15 Ædr. til 133—134 Pbd., Rug 14—15 Ædr. til 123—124 Pbd., 2rd. Byg 13—14 Ædr. til 115—117 Pbd., 6rd. Byg 13—14 Ædr. til 108—110 Pbd., Havre 16 Ædr. til 83—86 Pbd., Ærter 6—8 Ædr. og Kartofler 40—50 Ædr.

Kettefjer.

14. Bind, Side 601, 4. Lin. f. o.: Tale læs Ævnl.

— — — — 9. — — Forfrugt læs Rodfrugt.

15. Bind, Side 59. Det statistiske Bureau har viist Æidsfkriftet den Belvillie at gjere opmærfksom paa, at under Rubriken Kaps og Æliefrø er anført de Tal, fom i Bureauets Kvartalsberetninger staa anførte for „Kaps og anden Sød til Æliepresning“, hvorved Hørfrø, fom selvfølgelig maa henføres under Benævnelſen Æliefrø, ikke er kommet med. Tallene ville faaledes under denne Rubrik være rettede at anføre faaledes for Kaps og Æliefrø:

	1877—78	1878—79	1879—80
Indførfjel	87,961 Ædr.	102,164 Ædr.	163,490 Ædr.
Udførfjel	4,604 —	1,933 —	7,024 —
Overskudsudførfjel ÷	83,357 — ÷	100,231 — ÷	156,466 —

15. Bind, Side 151. Æ. 7 og 8 for neden: Pbd. læs Dollars.

Indbydelse

til

det 15^{de} alm. svenske Landbrugsmøde i Malmö 1881

fremsat ved det Kgl. Landhusholdningsfællesskabs Møde den 6te April 1881.

Præsidenten, Lehns greve Holstein-Holsteinborg. Mine Herrer! Vi have i Dag den Ære at have iblandt os to Gæster, paa hvis Nærværelse vi have Anledning til at sætte særlig Pris; de ere nemlig Næstformanden for Landbrugsmødet i Malmö, Hr. Godsejer Warholm og Mødets Sekretær, Hr. Professor Nathorst. Begge de Herrer ere mødte her i Dag for til de danske Landmænd at overbringe en Indbydelse til at deltage i Landbrugsmødet i Malmö. De ærede Herrers Ankomst har været anmeldt for lang Tid siden, men som det jo er tilstrækkelig bekjendt, have de ikke kunnet komme her over paa Grund af Bøspærringen, og Indbydelsen har derfor ikke kunnet komme før.

Godsejer Warholm. Hr. Præsident! Ærede Herrer! Det turde ikke være ubekjendt for det kongelige danske Landhusholdningsfællesskabs Medlemmer, at det femtende almindelige svenske Landbrugsmøde skal afholdes i Malmö i Slutningen af Juli Maaned d. A., nemlig fra 20de—25de Juli. Bestyrelsen for dette Møde, hvis Næstformand Taleren har den Ære at være, har anmodet Professor Nathorst og Taleren om at fremsætte en Indbydelse til det kongelige danske Landhusholdningsfællesskab og til de danske Landmænd i Almindelighed om at deltage i Mødets Udstillinger og Forhandlinger. Idet Bestyrelsen nu fremsætter denne Indbydelse, udtaler den tillige et levende Ønske om, at Deltagelsen maa blive livlig, og beder Landmændene være overbeviste om, at det er ikke alene Bestyrelsens Ønske, som her udtales, men et Ønske,

der næres af alle. Da Professor Rathorst, som har med Mødets Ordning at gjøre, bedre end Taleren kan gjøre Rede for Mødets Plan, skal Taleren anmode ham om at fremsette denne.

Professor Rathorst. Mindet om den venlige Modtagelse, som svenske Landmænd og Udstillere fik ved Landmandsmødet i Kjøbenhavn i 1869, har bevæget Bestyrelsen for det femtende almindelige svenske Landbrugsmøde i Malmö til at indbyde Udstillere og Landmænd fra den anden Side af Sundet til at deltage i Mødet, hvis Program er ordnet saaledes, at der i flere Retninger er dannet særskilte Afdelinger for Danmark og Norge, og er der da fulgt den samme Hoved- og Klasseinddeling som ved Landmandsmødet i Svendborg. Hestene ere saaledes inddelte i Arbejdsheste af svær Race, Heste af Landrace, Rideheste og Arbejdsheste af lettere Race. Hornkvæget er inddelt i Malkekvæg og Kjødkvæg, og Mejeriprodukterne i Smør og Ost. I denne Afdeling er der udsat Præmier til et Beløb af omtrent 8000 Kr., og desforuden uddeles der Sølv- og Broncemedailler. Hvad dernæst de Udstillingsgjenstande fra Danmark og Norge angaa, som ikke kunne komme ind under den særskilte danske og norske Afdeling, da blive de optagne i den svenske Afdeling indenfor de Grupper, hvortil de høre, og bedømte sammen med de svenske Gjenstande, dog saaledes at de ikke komme til at borttage nogen Præmie fra den svenske Afdeling, idet de blive præmiebelønnede af et særskilt Fond. Dommerne i de forskjellige Klasser ere endnu ikke valgte, men Taleren er berettiget til at sige, at man agter at henvende sig til danske Mænd med Anmodning om at træde ind i Dommerudvalgene. I det Hele taget haaber Taleren, at man i Danmark vil finde den for dette særlige Afdeling ordnet paa en saadan Maade, at man vil være tilfreds med den, og at man i Danmark vil finde dygtige Mænd, som med Interesse for Sagen ikke ville undlade at gjøre deres bedste for at naa et retfærdigt Resultat ved de Domme, de afgive over de præmieæftende Gjenstande. For at Bekjendtgjørelsen om Mødets Afholdelse kan blive udbredt saa meget som muligt, vil den blive oplaaet paa samtlige danske Jernbanestationer. Dette er, hvad Taleren i Korthed har at berette med Hensyn til Mødets Afholdelse.

Endnu skal Taleren kun udtale, at det vil være Sverrig kjært, om Danmark, da det svenske Landbrugsmøde nu afholdes i dets Nærhed, vil deltage flittigt saa vel hvad Udstillingerne som Forhandlingerne angaa, ja i alt, hvad Mødet kan komme til at byde. Til Slutning skulde Taleren anmode det konge-

lige danske Landhusholdningsfæltskab om at fremsætte denne Indbydelse for alle de danske Landbrugere.

Præsidenten skulde tillade sig saa vel paa det kongelige danske Landhusholdningsfæltskabs som paa den danske Landbrugerstands Begne at bringe en hjærtelig og varm Tak for den smukke og alle saa overordentlig hjærkomne Indbydelse, som nu er fremsat. Vi have ved tidligere Lejligheder havt saa mange Beviser paa, hvor vel man er stedet, naar man kommer til de store svenske Landbrugsmøder; vi have haft Beviser derpaa saa vel i Malmø som i Stockholm, og der er vist ingen Dansk modt der, undtagen han med Glæde og kjær Ihukommelse mindes de Dage, han tilbragte blandt vore svenske Naboer. Naar Taleren udtaler denne Tak, tør han dertil føje, at der foreligger et Bevis paa, i hvilken Grad vi sætte Pris paa at kunne virke i Samdrægtighed med vore Naboer hinsides Sundet deri, at man i Danmark har udsat Afholdelsen af den til iaar bestemte almindelige danske Landmandsforsamling indtil videre for ikke at kollidere med Landbrugsmødet i Malmø. Hvorvidt vi imidlertid kunne deltage i Udstillingerne i den Fylde, som vi gjerne vilde, kunne vi ikke i dette Øjeblik have nogen Mening om; det vil jo bero paa, hvorledes det stiller sig med det for Tiden udstedte Forbud mod Udførselen af Kvæg fra Sjælland. Men maa vi end opgive det i den Retning, er der mange andre Omraader, paa hvilke vi kunne udstille, og det vil utvivlsomt fra svensk Side paastjønnes, at man møder paa disse saa fylldig som muligt. Et tør Taleren imidlertid udtale, og det er, at man her i Danmark glæder sig til at kunne møde i talrig Flok for at nyde godt og lære af vore Naboer hinsides Sundet. Til Slutning skulde Taleren bede de Herrer Godsejer Warholm og Professor Nathorst som Mødets Repræsentanter at modtage de danske Landbrugeres og det kongelige danske Landhusholdningsfæltskabs Tak for den overbragte Indbydelse.

(Forsamlingen tilkjendegav sin Tilslutning hertil ved at rejse sig).

15de Beretning.

Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade.

Foredrag i det kongelige Landhusholdningselskab d. 4de Maj 1881 —
samt Meddelelse om nogle senere i Maj og Juni udførte Forsøg
af

N. S. Fjord.

- A. Centrifuge, Is, Bøtter og Rjærning af Mælk.
- B. Centrifuger, drevne ved Dampkraft og ved Hestkraft.
- C. Selvfumning af Centrifugers sidste Indhold. Sugning af
Fløde og af Mælk.

En Del af de Forsøg, som vi have udført, siden jeg for et Aar siden her i Selskabet afslagde den sidste Beretning (12te Maj 1880, 14de Beretning, Tidsskrift for Landøkonomi 1881, Side 72), ere endnu ikke modne til Offentliggjørelse; derimod ere andre af Forsøgene saa vidt fremskredne og indeholde saa bestemte Vink, særlig med Hensyn til Centrifugers Benyttelse, at jeg har troet allerede nu at burde give en Beretning om dem, og jeg finder saa meget mere Opfordring dertil, som den Centrifuge, der blev brugt ved den store Forsøgsrække paa Rosenfeldt fra Maj 1879 til April 1880, nemlig Le-feldts „selvfummende“, men ikke kontinuerlige Centrifuge, allerede maa betragtes som forældet og er afløst af fuld kontinuerlige Centrifuger, det er Centrifuger, til hvilke der stadig under Gangen tilføres en Strøm af sød Mælk, og fra hvilke der samtidig bortledes en Strøm af Fløde og en af skummet Mælk. Ved de efterfølgende Forsøg er der kun brugt fuld kontinuerlige Centrifuger, nemlig:

1. Nielsen & Petersens (Køskilde) store Centrifuge, der

rummer omtrent 125 Pbd. Mælk (Indholdet varierer lidt med Stillingen af Stummerørerne), og angives at kunne skumme omtrent 550 Pbd. sød Mælk i Timen ved en Hastighed af 1500 Omdrejninger i Minutten. Denne Centrifuge er brugt ved Forsøgene paa Durupgaard.

2. Sammes lille Centrifuge, der rummer omtrent 33 Pbd. og angives at kunne skumme omtrent 250 Pbd. i Timen ved en Hastighed af 2000 Omdrejninger i Minutten. Denne Centrifuge er brugt ved Forsøgene paa Rosvang og Bestervigkloster.
3. de Lavals (Stockholm) Centrifuge, der rummer 12 Pbd. og angives at kunne skumme godt 300 Pbd. i Timen ved en Hastighed af 6000 Omdrejninger i Minutten. Denne Centrifuge er brugt ved Forsøgene paa Bestervigkloster.
4. Vefeldts (Schöningen, Brunsvig) Centrifuge af nyeste Konstruktion rummer 148 Pbd., og den angives at kunne skumme omtrent 1000 Pbd. Mælk i Timen ved en Hastighed af 2000 Omdrejninger i Minutten. Denne Centrifuge er brugt ved nogle af Forsøgene paa Rosvang.

Centrifugerne 1, 2 og 4 ere Forsøgenes Ejendom, hvorimod de Lavals Centrifuge tilhører Grosserer H. C. Petersen i Kjøbenhavn og er os udlånt af ham uden Bederlag.

Naar der ovenfor siges, at Centrifugen „angives“ at kunne skumme en vis Mængde Mælk i Timen, da skal dette mindre bestemte Udtryk antyde, at den Mælkemængde, en Centrifuge kan behandle, er baade afhængig af, hvor rent der skal skummes, og af, om Mælken mere eller mindre let afsætter sin Fløde. Med en Tilstrømning af 470 à 500 Pbd. Mælk i Timen og en Hastighed af 14 à 1500 Omdrejninger i Minutten har Nielsen & Petersens store Centrifuge paa Durupgaard saaledes af tung Mælk fra gammelmalvende Køer i November og December Maaened 1880 efterladt fra 0.39 til 0.47 pCt. Fedt i skummet Mælk, hvorimod Analyser i Juni kun vise 0.09 og 0.12 pCt. (jfr. Tab. V).

Tilstrømningen af den søde Mælk ved Centrifugefor-

føgene har i nedenstaaende Affnit A og B været noget mindre end den, der almindelig opgives, da det har været os magtpaaliggende at sikre os en nogenlunde ren Skumning.

Af Nielsen & Petersens Centrifuge findes Tegning med Beskrivelse i 14de Beretning (Tidskrift for Landøkonomi 1881, Side 80). Denne Centrifuge har det forud for de to andre, at man efter Behag kan tage en tykkere eller tyndere, det er: en mindre eller mere mælkeblandet, Fløde; derimod giver den en hel Del Skum paa den skummede Mælk, mindre paa Fløden, hvorhos der finder lidt Oversprøjtning Sted af skummet Mælk (jfr. Affnit C).

de Ravals Centrifuge har ikke disse Fejl; derimod er den en Gang for alle fra Fabrikken lavet eller indstillet til for en bestemt Tilstrømning af sød Mælk at give en bestemt Mængde eller pCt. af Fløde; hvis Tilstrømningshastigheden varierer, vil denne pCt. af Fløde ogsaa variere*).

Refeldts Centrifuge kan forud for hvert Forsøg, — men ikke under Forsøget — indstilles til at give en i Forhold til Mælkemængden svarende pCt. af Fløde. — Denne Centrifuge har imidlertid ogsaa sine Mangler, som nærmere paavises i Affnit C.

Selvfølgelig er der i de efterfølgende Affnit paa hver Forsøgsdag gjort et Forsøg med hvert af de opførte Systemer eller Centrifuger med Mælk, der forud har været blandet. Smørret er af syrnet Fløde (eller syrnet Mælk, Tab. I fjerde Kolonne) og er behandlet som Handelsvare; den opførte Vægt er Vægten efter Saltning og sidste Æltning.

A. Centrifuge, Is, Bøtter og Rjærning af Mælk.

I denne Forsøgsrække er brugt Nielsen & Petersens Centrifuger, nemlig paa Durupgaard den store Centrifuge med en

*) Smedens nærværende Afhandling har været under Trykken, er denne Centrifuge fremkommen — og forevist paa Malmsudstillingen med væsentlige Forandringer, navnlig kan nu Flødeudstrømningen reguleres forud for hvert Forsøg.

Hastighed af 14 à 1500 Omdrejninger i Minutten og en Tilstrømning af 470 à 500 Pbd. Mælk i Timen, og paa Rosvang den lille med en Hastighed af godt 2000 Omdrejninger og en Tilstrømning af omtrent 200 Pbd. Mælk i Timen. Naar udfyldes „Kjærning af Mælk“, saa ere Forsøgene i Tab. I tilsvarende til den store Forsøgsrække paa Rosenfeldt i 14de Beretning; kun brugtes der paa Rosenfeldt en „blot selskummende“ Løfeldts Centrifuge, medens de her benyttede som anført ere kontinuerlige.

Til et Forsøg er der ordentligvis brugt 50 Pbd. Mælk til hver af 38- og Bøtteprøverne og 9 Pbd., omtrent lig Flødevægten fra de to første Systemer, til Kjærning af Mælk; ved Centrifugeprøverne paa Durupgaard er brugt 400 Pbd. og paa Rosvang (lille Centrifuge) 100 Pbd.; af Centrifugefløden fjærnedes henholdsvis $\frac{1}{8}$ og $\frac{1}{2}$ eller omtrent 9 Pbd.; altsaa har den samme Kjærne til omtrent 9 Pbd. kunnet være benyttet ved alle Forsøgene paa hvert af disse 2 Steder.

Af Tabel. I og II faaes en Oversigt over, hvorledes Systemerne have stillet sig med Hensyn til henholdsvis det absolute og relative Smørudbytte.

Naar vi først betragte de 3 Systemer: „Centrifuge“, „38“ og „Bøtter“, da sees det, at Centrifugesystemet, ligesom i den tilsvarende Række i 14de Beretning, har havt Overvægten, og dette i en endnu højere Grad end paa Rosenfeldt; særlig paafaldende er Overvægten over 38systemet ved Forsøgene i November og December med de gammelmalvende Køers Mælk; men en nærmere Betragtning af Tallene for 38- og Bøttesystemet alene viser tilstrækkelig tydelig, at de gammelmalvende Køers Mælk baade paa Durupgaard og Rosvang har været meget tung og langt tungere end Næret forud paa Rosenfeldt. I Januar til Juni har Centrifugesystemet iaar dog ogsaa givet et forholdsvis noget større Udbytte end ved Rosenfeldt-Forsøgene; Grunden hertil maa rimeligvis alene søges i, at der ved de iaar brugte kontinuerlige Centrifuger er

Tabel I. Gjennemsnit af Smør, og af Mælkforbrug til 1 Pbd. Smør.

	a. Pbd. Smør af 100 Pbd. Mælk.				b. Pbd. Mælk til 1 Pbd. Smør.				Dage med Forløg.
	Centrifuge.	34 Kåmer.	Bøtter.	Mælken fjærnet.	Centrifuge.	34 Kåmer.	Bøtter.	Mælken fjærnet.	
1880. Sammelvaskende Køer:									
Durrupgaard, Novbr. og Decbr.	3.49 ₉	1.77 ₄	2.96 ₁	3.64 ₇	28.6	56.4	33.8	27.4	5
Kosvang, do.	3.93 ₄	2.43 ₄	3.42 ₀	4.03 ₃	25.4	41.1	29.2	24.8	5
1881. Rymvaskende Køer:									
Kosvang, Febr. og Mars	3.52 ₆	3.21 ₂	3.30 ₀	3.49 ₂	28.3	31.1	30.3	28.6	4
Durrupgaard, Januar	3.82 ₄	3.49 ₁	3.61 ₇	3.64 ₅	26.2	28.6	27.6	27.4	3
Mars og April	3.87 ₃	3.42 ₂	3.58 ₁	3.67 ₁	25.8	29.2	27.9	27.2	5
Maj (Stalb)	3.86 ₁	3.40 ₁	3.50 ₄	3.59 ₆	25.9	29.4	28.5	27.8	4
do. (Gres)	3.87 ₆	3.45 ₄	3.48 ₇	3.48 ₉	25.8	29.0	28.7	28.7	4
Juni	3.92 ₅	3.53 ₇	3.53 ₁	3.62 ₅	25.5	28.3	28.3	27.6	4
Kjøbt Mælk fra Bøndergaarde (Durrupgaard).									
Mars og April	3.63 ₈	3.20 ₂	3.28 ₄	3.48 ₂	27.5	31.2	30.5	28.7	6
Maj (mest fra Stalb)	3.61 ₄	3.24 ₆	3.16 ₆	3.20 ₇	27.7	30.8	31.6	31.2	3
Juni (Gres)	3.86 ₄	3.52 ₆	3.46 ₉	3.38 ₃	25.9	28.4	28.8	29.6	4

Tab. II. Forholdstal, beregnede af Tab. I a.

	Forholdstal for Smørudbytte.				Centrifugen har givet mere Smør i pCt.		
	Centrifuge.	33 34 Tim.	Bøtter 34 L.	Mælken tjernet.	end Is.	end Bøtter.	end Mælken tjernet.
1880. Gammelmalkende Køer:							
Durupgaard, Novbr. og Decbr.	100	50.7	84.6	104.2	97.2	18.2	÷ 4.1
Rosvang, do. do.	100	61.9	86.9	102.5	61.6	15.0	÷ 2.5
1881. Nymalkende Køer:							
Rosvang, Febr. og Marts . .	100	91.0	93.5	99.0	9.8	6.9	1.0
Durupg., Januar	100	91.3	94.6	95.3	9.5	5.7	4.9
Marts og April	100	88.4	92.5	94.8	13.2	8.2	5.5
Maj (Stald)	100	88.1	90.8	93.1	13.5	10.2	7.4
do. (Græs)	100	89.1	89.9	90.0	12.3	11.2	11.1
Juni	100	90.2	90.0	92.4	10.9	11.1	8.2
Kjøbt Mælk (Durupg.):							
Marts og April	100	88.0	90.3	95.7	13.6	10.8	4.5
Maj (mest fra Stald)	100	89.8	87.6	88.7	11.3	14.2	12.7
Juni (Græs)	100	91.3	89.8	87.6	9.6	11.4	14.2

skummet renere (jfr. Tab. V) end ved den ifjor brugte selvskummende, hvilket er i god Overensstemmelse med Tabel V og X i 14de Beretning.

Bøttesystemet har i Januar til Juni givet omtrent 2 pCt. større Udbytte end Isystemet; ifjor paa Rosenfeldt i de samme Maaneder havde Isystemet omtrent 1½ pCt. Overvægt over Bøttesystemet.

Det maa dog bemærkes, at Durupgaards Mælkfjælder med Hensyn til Bøtteforsøgene i den varme Tid af Aaret ikke kan kaldes normal, idet Barmen i den paa Grund af dens Veligheden ved og med Indgangsdør til Ishuset og paa Grund af den store Mængde Is, der daglig bruges, er en Del lavere, end den ellers vilde være, saa at Bøttelmælken ved alle Forsøgene iaar (og ligesaa ifjor i Juli, August og September) har kunnet holde sig i 34 Timer.

Særlig Interesse frembyder Kolonnen for „Mælken

kjærnet"; det sees af denne, at Smørudbhyttet ved dette System i Nov. og Dec. med tung Mælk har været noget større end ved Centrifugesystemet, derimod mindre i de andre Maaneder, men dog i Gjennemsnit noget større end ved Is- og Bøtte-systemet. Skjøndt der endnu ikke er foretaget de behørigte Analyser for Systemet „Mælken kjærnet“, saa tages dog næppe Fejl, naar Grunden til denne Svingning i Udbyttet mellem Centrifugesystemet og Kjærning af Mælk maa søges i, at Centrifugen ikke har skummet den tunge Mælk saa ren som den ikke tunge, hvorimod. den tunge Mælk, syrnet og behandlet paa rette Maade, ikke har frembudt særlige Kjærningsvanskeligheder. Efter hvad jeg har kunnet erfare, er dette Resultat for saa vidt i god Overensstemmelse med mange Landmænds Erfaringer, som de ved at syrne og kjærne Mælken fra gammel-malkende Køer have erhholdt et betydelig større Smørudbytte end ved noget af de ældre Systemer anvendt paa samme Mælk.

B. Sammenligning mellem Smørudbytte af Centrifuger, drevne dels ved Dampkraft og dels ved Hestekraft.

Da det er umuligt at tilvejebringe et saa ensartet Træk med Heste i Hestegang som ved en Dampmaskine, ligger den Antagelse nær, at Centrifuger ikke kunne arbejde lige saa godt ved Hestekraft som ved Dampkraft, og en Forsøgsrække herover synes saaledes at være paa sin Plads.

De herhen hørende Forsøg ere alle udførte paa Vester-vigkloster, hvor Ejeren, Proprietær Breinholt, ifjor og iaar har indrømmet os Forsøgsstation og i denne Anledning overladt os særlige Lokaler, ladet anlægge Hestegang ved det ene Lokale, overladt os et Lokomobil til Brug og tilmed paa mange Maader været os behjælpelig med alt det tekniske, vedkommende Forsøgenes Udførelse; særlig har han ledet de udførte Maalinger af Kraftforbrug, og hans Erfa-

ringer som Dommer i Maskinafdelingen ved Svendborg-Udstillingen i 1878 kom Forsøgene her til Nytte.

Forsøgene ere udførte baade med de Ravals og med Nielsen & Petersens lille Centrifuge. Med Undtagelse af 9de og 10de Juni, Tab. III, da der kun havees to Prøver, er der hver Dag udført 4 Forsøg med samme Mælk, ialt omtrent 550 Pd., delt i 4 Dele, nemlig et Forsøg med Dampkraft og et med Hestekraft med hver af de 2 Centrifuger. Ved Forsøgene d. 13de og 14de Juni dreves Centrifugerne enkeltvis med én Hest, men ved de efterfølgende Forsøg 15de—21de Juni gif de to Centrifuger samtidig baade ved Dampkraft og ved Hestekraft, drevne fra Remsfiber paa samme Axe; der anvendtes da to Heste i Hestegangen. Paa Nielsen & Petersens Centrifuge var anbragt et Tælleværk, der angiver selve Centrifugens Omdrejninger (anbragt i Forbindelse med Axen ved Skruer uden Ende og Tandhjul); paa de Ravals Centrifuge havdees derimod intet Tælleværk; men hvis det kan antages, at det procentlige Tab ved Glidning af Remmen er ens for begge Centrifuger, vil, da begge Centrifuger som anført arbejdede samtidig, Hastigheden for de Ravals ogsaa forholde sig som de for Nielsen & Petersens Centrifuge opførte Tal, hvorhos 1800 og 2000 Omdrejninger af Roskildecentrifugen ville svare henholdsvis til 5750 og 6380 af den svenske.

I Tab. III findes anført baade det ved Forsøgene med „Dampkraft“ og „Hestekraft“ indbundne Smørudbytte af 100 Pd. Mælk samt Forholdstal for dette Udbytte. Den bedste Oversigt faaes ved at betragte de sidste Tal; det viser sig da, at Damp er i Overvægt i Dagene 13de, 14de og 21de Juni, Aften; men Tallene for Omdrejningshastigheden vise tillige, at Hastigheden har været større ved „Damp“ end ved „Hest“. Det var nemlig vanskeligt at faa Hestene i den anlagte Hestegang til at gaa saa hurtig, at Roskildecentrifugen kunde faa sine 2000 Omdrejninger, og det blev da nødvendigt for at naa ens Hastighed at arbejde med en lidt mindre Hastighed ved Dampforsøgene; det

Tab. III. Dampkraft—Hestkraft.

Mælk fra Besterbøvløster og Beilegaard (blandet).	Pb. i Mælk i 1 Timen omtrent.	Pb. Smør af 100 Pb. Mælk.		Forholdstal for Smør.		Omdr. i Minutten omtrent.	
		Damp.	Hest.	Damp.	Hest.	Damp.	Hest.
Juni 9. Morgen. Laval.	—	3.50 ₂	3.55 ₀	100	101.4	—	—
Juni 10. Aften. N. & P.	180	4.00 ₀	3.99 ₁	100	99.8	—	—
Juni 13. Aften. N. & P.	190	4.20 ₈	4.11 ₁	100	97.7	2100	1810
Laval	300	4.15 ₆	4.00 ₃	100	96.3	—	—
Juni 14. Morgen. N. & P.	190	3.78 ₈	3.75 ₉	100	99.2	2020	1930
Laval.	300	3.75 ₀	3.71 ₀	100	98.9	—	—
Juni 15. Aften. N. & P.	200	3.99 ₁	3.92 ₀	100	98.2	1810	1730
Laval.	270	3.90 ₆	3.95 ₄	100	101.2	—	—
Juni 20. Aften. N. & P.	200	4.13 ₅	4.14 ₇	100	100.3	1830	1840
Laval.	275	4.14 ₀	4.09 ₃	100	98.9	—	—
Juni 21. Morgen. N. & P.	210	3.90 ₇	3.87 ₃	100	99.1	1850	1850
Laval.	280	3.86 ₄	3.87 ₄	100	100.3	—	—
Juni 21. Aften. N. & P.	210	4.20 ₈	4.15 ₃	100	98.7	1940	1800
Laval.	280	4.17 ₉	4.12 ₉	100	98.8	—	—
Juni 16. Morgen. N. & P.	240	3.71 ₀	3.71 ₇	100	100.2	1970	1910
Laval.	300	(3.49 ₈) *	3.73 ₁	(100	106.8) *	—	—
Juni 17. Aften. N. & P.	260	3.87 ₇	3.90 ₀	100	100.6	1800	1800
Laval.	280	3.94 ₃	3.95 ₁	100	100.2	—	—
Juni 18. Morgen. N. & P.	255	3.77 ₁	3.73 ₉	100	99.2	—	1790
Laval.	295	3.76 ₀	3.77 ₅	100	100.2	—	—

sees, at, hvor der er arbejdet med omtrent ens Hastighed ved „Damp“ og ved „Hest“, der har Smørudbyttet ogsaa været saa nær ens, at de ubetydelige Svingninger, der findes, maa betragtes som rene Tilfældigheder. Der er saaledes ingen Antydning af, at en Centrifuge, drevet med Hestkraft, arbejder mindre godt end en Centrifuge, drevet ved Dampkraft, naar blot Hastigheden er ens. At Hastigheden spiller en væsentlig Rolle ved Centrifugernes Arbejdsøve, er jo bekendt nok.

*) Ved Forsøget med Damp denne Dag gif de Lavals Centrifuge af og til urolig paa Grund af Axens Glidning paa den i den delte Axe anbragte Træprop, en Fejl, der hæves ved, at Enden af Axen paa dette Sted rifles, eller Proppen bestrøes med Harpir. At denne Glidning indtraf ved Brugten af Damp, maa jo betragtes som tilfældig.

De udførte Forsøg indeholde ogsaa noget, men langt fra tilstrækkeligt Stof til en Sammenligning mellem de to Centrifugers Ydeevne; og skøndt nedenstaaende Tabel IV er udarbejdet for dette Djemed, maa jeg dog advare imod af den at drage bestemte Slutninger; thi der er ikke gjort Forsøg med en stærkere Tilstrømning af Mælk end fra 180 til 260 Pbd. med Roskildecentrifugen og fra 270 til 300 Pbd. i Timen ved den svenske Centrifuge. Tilmed bør hertil have

Tab. IV. Sammenligning mellem Nielsen & Petersens (Lille) og de Kavals Centrifuge, beregnet af Tab. III.

Bestervig 1881.		Pbd. sød Mælk i Timen (omrent).		Forholdstal for Smørubbytet.	
		N. & P.	Kaval.	N. & P.	Kaval.
Juni 10.	Damp.	180	280	100	97. ₉
Juni 13. Aften.	Damp.	190	300	100	98. ₈
	Hest.	190	300	100	97. ₄
Juni 14. Morgen.	Damp.	190	300	100	99. ₀
	Hest.	190	300	100	98. ₇
Juni 15. Aften.	Damp.	200	270	100	97. ₀
	Hest.	200	270	100	100. ₀
Juni 20. Aften.	Damp.	200	275	100	100. ₁
	Hest.	200	275	100	98. ₇
Juni 21. Morgen.	Damp.	210	280	100	98. ₉
	Hest.	210	280	100	100. ₀
Juni 21. Aften.	Damp.	210	280	100	99. ₃
	Hest.	210	280	100	99. ₄
Gjennemsnit . . .		198	284	100	99. ₀
Juni 16. Morgen.	Damp.	(240	300)	(100	94. ₂)*
	Hest.	240	300	100	100. ₄
Juni 17. Morgen.	Damp.	260	280	100	101. ₇
	Hest.	260	280	100	101. ₃
Juni 18. Morgen.	Damp.	255	295	100	99. ₉
	Hest.	255	295	100	101. ₀
Gjennemf. af de 5 sidste Forsøg		254	290	100	100. ₉

*) ikke medregnet i Gjennemsnit, se Bem. Tab. III.

langt flere Forsøg og ved nogle af disse anvendes en større Mælkemængde, end vi have kunnet raade over, naar der skal kunne fældes en almengyldig Dom over disse to Centrifugers Arbejdsevne.

Tilstrømning af fæd Mælk til den svenske Centrifuge er ikke væsentlig forskjellig ved de første 13 og de sidste 6 Forsøg; den er holdt mellem 270—300 Pbd. i Timen, ved hvilken Tilstrømningshastighed der faaes en passende Flødemængde (jfr. Bemærkningen i Indledningen). Ved Roskildecentrifugen ligger Tilstrømningen i de første 13 Forsøg mellem 180 og 210 Pbd., i de sidste 6 mellem 240 og 260 Pbd. Den svenske Centrifuge har i Gjennemsnit i den første Række bearbejdet 43 pCt. og i den sidste 14 pCt. mere Mælk i Timen end Roskildecentrifugen, og Smørubhyttet har været i den første Række 1 pCt. mindre, i den sidste 0.9 pCt. større ved hin end ved denne. — Indenfor de Grænser af Tilstrømning, som ere brugte ved vore Forsøg, synes saaledes disse to Centrifuger paa det nærmeste at arbejde lige godt, og det synes tillige, som man kommer Sandheden nær ved at antage, at de med en Tilstrømningshastighed af 300 Pbd. for den første og 240 Pbd. i Timen for den sidste Centrifuge ville skumme lige rent, naar Omdrejningshastighederne forholde sig som ovenfor anført. —

Endnu skal anføres Resultatet af nogle i det sidste Aar udførte Analyser af skummet Mælk fra fuld kontinuerlige Centrifuger. Heri medtages tillige Analyser fra nogle Forsøg, der ikke vedkomme de ovenfor i A og B anførte Rækker; — særlig er medtaget Analyser af skummet Mælk fra to paa Eriksholm ved Holbæk arbejdende de Lavals Centrifuger (mærkede Nr. 61 og 62; den første er senere ombyttet med Nr. 59). Analyseprøverne ere der udtagne, og Arbejdet paa de tilsvarende Dage ledet af vor kemiske Medarbejder, Cand. Storck.

Disse Analyser, sammenholdte med de tilsvarende fra Forsøgene paa Rosenfeldt (14de Ber. Tab. X), bekræfte yderligere, at de kontinuerlige Centrifuger af de anvendte Konstruktioner have været

Tab. V. Analyser af stummet Mælk.

				pCt. Fedt i stummet Mælk.					
				Sød Mælk i Linen (omtrent).	Nielsen & Peterfens			de Lavals	
					store Damp.	lille		Damp.	Fest.
						Damp.	Fest.		
1880.	Maj 30.	Morg.	Eriksholm. Nr. 61	290				0.18	
			— 62	260				0.19	
	Maj 30.	Aft.	— 61	250				0.16	
			— 62	250				0.16	
	Maj 31.	Morg.	— 61	240				0.16	
			— 62	250				0.16	
	Oktober 10.	Aft.	— 59	230				0.24	
			— 62	245				0.26	
	Oktober 11.	Morg.	— 59	235				0.23	
			— 62	245				0.23	
	November 15.		Durupgaard (tung)	480	0.39				
	November 25.		Rosvang do.	200		0.46			
	November 27.		— do.	200		0.46			
	December 6.		Durupgaard do.	480	0.44				
	December 7.		— do.	480	0.47				
1881.	Maj 4.	Morg.	Rosvang. Angl. Køer	200		0.24			
			— jydste Køer	200		0.27			
	Maj 4.	Aft.	— Angl. Køer	200		0.15			
			— jydste Køer	200		0.17			
	Juni 7.		Durupgaard	480	0.12				
	Juni 8.		— (tjøbt Mælk)	480	0.09				
	Juni 14.		Bestervig	fe		0.11	0.13	0.14	0.17
	Juni 15.		—	Tab.		0.13	0.19	0.21	0.17
	Juni 16.		—	III.		0.13	0.17	—	—

bedre Flødeudskillere end den blot selvstumrende Centrifuge; fremdeles vise de, at der er al ønskelig Overensstemmelse mellem Analyserne og de i Tabel III og IV anførte Forsøg.

Over Kraftforbruget i Hestegang ved Nielsen & Peterfens „lille“ og ved de Lavals Centrifuge er der i Bestervig som bemærket under Hr. Breinholts Ledelse udført nogle Forsøg. De bleve udførte med den samme Kraftmaaler og paa lignende Maade som de Forsøg med Tærstemaskiner m. m., som Hr. Breinholdt deltog i paa Svendborgmødet i 1878. Omdrejningshastigheden har, beregnet af Hestegangens Hastighed og Remfibernes Størrelse, været for Nielsen & Peterfens 1872 og

for de Lavals 5976 Omdrejninger i Minutten, medens Hestens Hastighed i Hestegangen har været 2.9 Fod i Sekundet; Kraftmaaleren, anbragt umiddelbart bag Hesten paa Enden af Hestegangens Arm, viste for Roskildecentrifugen et Træk af 53 Pd. og for den svenske af 119 Pd., alt i Gjennemsnit; Hestegangen selv udøvede en forsvindende Modstand. Disse Maal ere i god Overensstemmelse med de Erfaringer, der under det daglige Arbejde ere gjorte i Vestervigklosters Mejeri, hvor de nævnte to Centrifuger af og til tidligere have været prøvede, og medens man fandt, at en god Hest havde nok at bestille med Trækning af den svenske Centrifuge, gik samme Hest paaafaldende let med den lille Roskildecentrifuge, som ogsaa let blev trukken af en Stud.

Selvfølgelig er det ej blot muligt, men ogsaa rimeligt, at lignende Forsøg med andre Exemplarer af de samme Centrifuger kunne give lidt andre Værdier for Kraftforbruget, men efter de praktiske Erfaringer, der ere gjorte paa enkelte andre Steder, hvor disse Centrifuger drives ved Hestekraft, har jeg ikke Grund til at antage, at de angivne Forhold mellem Trækraften afvige meget fra det almindelige.

Hovedudbyttet af Forsøgene i Vestervig kan utvivlsomt fastslaaes at være:

- at Hestekraft virker lige saa heldig som Dampkraft ved Flødens Udskillelse ved Centrifuger, og
- at den lille Roskildecentrifuge, rigtig opstillet, gaaer saa let, at den kan trækkes af en spinkel Hest (eller en Stud), og altsaa
- at Centrifugesystemet godt kan indføres i mindre Mejerier, uden at det af denne Grund bliver nødvendigt at anstaffe Dampmaskine med Tilbehør.

C. „Selvstumning“ af Centrifugens sidste Indhold, Sugning af Fløde og af Mælk.

Omtrent samtidig med, at Forsøgene afsluttedes i April 1880 med Refeldts selvstummende Centrifuge paa Rosenfeldt,

havde dennes Opfinder begyndt at forandre sit System og at gaa over til det kontinuierlige. Det mekaniske i hans nye kontinuierlige Centrifuge var i høj Grad tiltalende, og det syntes, som om alt var meget omhyggelig gjennemtænkt og bygget paa de hidtil gjorte Erfaringer. Vi ønskede at erholde en af disse nye Centrifuger udlaant for en billig Leje, men da Forhandlingerne med Fabrikanten derom glippede, anstaffedes den for Forsøgs-kontoens Regning og blev opstillet paa Rosvang, for at den der kunde prøves og særlig sammenlignes med den der alt arbejdende lille Roskildacentrifuge. I Lefeldts kontinuierlige Centrifuge har Cylindereu omtrent samme Form som i den ældre selvstummende, ligeledes føres Fløden bort paa samme Maade som i denne og slynges altsaa op over Randen ved den store runde Abning i Centrifugens Laag og ud paa en fast Plade, hvorfra der er Afløb til Flødespanden; under denne Plade er Centrifugens Laag, og igjennem to diametralt modsatte smaa Huller paa Laaget, tæt inde ved Fløderanden, flyder den stummede Mælk bort; under hvert af de to smaa Huller i Laaget er nemlig inde i Centrifugen et Rør med et Hul paa Siden lige ved Hullet i Laaget; dette Rør udmunder ved Cylindereus Sideflade, hvor den stummede Mælk strømmer ind i Røret. Røret kan imidlertid drejes saaledes, at de to Huller paa Laag og Rør komme til at staa mere eller mindre — eller slet ikke — ud for hinanden, og der bortflyder da mere eller mindre — eller slet ingen — stummet Mælk. Naar der lukkes helt for Afløbet af den stummede Mælk, kan Centrifugen benyttes som „blot selvstummende“ og arbejder da paa samme Maade som de ældre Lefeldts Centrifuger. — Centrifugen paa Rosvang har gaaet med godt 2000 Omdrejninger og skulde som anført ved denne Hastighed kunne stumme 1000 Pd. Mælk i Timen. Den rummer til Udløbet for stummet Mælk 140 Pd. og til Flødeafløbet 148 Pund.

Som alt antydet havde vi de bedste Forventninger om denne Centrifuges Egenskaber; men vi bleve strax skuffede.

Det viste sig, at Bundsporet ikke var holdbart, saa at der maatte arbejdes med stor Forsigtighed, naar det skulde undgaacs, at Spor og Axel bleve varme og ødelagdes; denne Ulempe er vel formindsket, men ikke overvunden ved de nye Spordele, Fabrikanten har sendt os, og den har været til væsentligt Afbræk for Forsøgene og for Centrifugens Brug i selve Mejeriet, hvor den skulde have været gjenemprøvet ved regelmæssigt Arbejde. *)

Ved sædvanlig Arbejdsmaade med Kontinuerlige Centrifuger lader man, efter at al den søde Mælk ved jævn Tilflydning er løbet ned i Centrifugen, en Mængde skummet Mælk, omtrent lig Centrifugens Indhold, ligeledes i en jævn Strøm løbe ned i Centrifugen; den derefter tilbage værende Mælk — „sidste Indhold“ — i Centrifugen betragtes som renskummet Mælk, og Arbejdet er færdigt. Det er denne Arbejdsmaade, der nedenfor kaldes „almindelig Arbejdsmaade“, og som er anvendt i Forsøgsrækken Tabel VI, hvor Tilstrømningshastigheden af sød Mælk har været for Nielsen & Petersens lille Centrifuge omtrent 200 Pd. og for Lefeldts omtrent 900 Pd. i Timen. Der bearbejdedes ved hvert Forsøg dog kun 100 Pd. i Nielsen & Petersens og 500 Pd. i Lefeldts Centrifuge.

Tab. VI. Sammenligning mellem Nielsen & Petersens „lille“ og Lefeldts Centrifuge. Almindelig Arbejdsmaade.

Rosvang.			Forholdstal for Smørudbytte.	
			N. & P.	Lefeldt.
1880.	December	22.	100	90. ₉
1881.	Januar	11.	100	91. ₈
—	—	12.	100	89. ₆
—	—	14.	100	92. ₀
—	—	15.	100	92. ₅
Gjennemsnit				91. ₂

*) Medens nærværende Afhandling er under Trykken, have vi endelig faaet nye Spordele, der nu i 2 Uger have vist sig holdbare og formaalstjenlige.

Dette Resultat, at ved Lefeldts Centrifuge tabtes der omtrent 9 pCt. i Smørudbytte, overraskede os i høj Grad; der var ikke nogen Grund til at formode, at denne Centrifuge med sin store Hastighed og sit store Rumfang ikke skulde kunne bearbejde mindst 900 Pbd. i Timen; Centrifugen rystede ikke, og der var ikke nogen ydre Grund at opdage til denne daarligere Arbejdshjælp. — Det var imidlertid saa heldigt, at vi til Vejledning ved Forsøgenes Udførelse havde anskaffet en Kontrolcentrifuge (Centrifuge = Flødemåler), ved hvilken den i skummet Mælk tilbageværende Flødemængde strax kan paa vises; og ved Hjælp af Forsøg med dette Apparat opdagedes snart Nøglen til Gaaden. Det viste sig nemlig, at den Del af den skummede Mælk, der flød bort under Arbejdet, var tilstrækkelig renskummet, hvorimod Centrifugens „sidste Indhold“ var meget fed; ja, naar en større Mængde sød Mælk bearbejdedes, endog nogle Gange federe end selve den søde Mælk (jvfr. Tab. VIII). Assistenten søgte da at raade Bod paa denne Ulempe ved at tilsætte en større Mængde skummet Mælk end sædvanlig, efter at den søde Mælk var løbet i Centrifugen; men derved hævedes ikke — i det mindste ikke i nogen væsentlig Grad — Ulempen. — Af Rosenfeldt-Forsøgene vidste vi imidlertid, at den „selvskummende“ Centrifuge af samme Konstruktion havde arbejdet tilfredsstillende, og dette ledede os ind paa en anden Arbejdsmaade med Hensyn til Behandlingen af „det sidste Indhold“. Nemlig saaledes: Naar Tilstrømning af sød Mælk er færdig, standses Centrifugen, det omtalte Rør for Afløbet af skummet Mælk drejes saaledes, at intet skummet Mælk kan flyde bort, — altsaa kan Centrifugen nu benyttes som blot selvskummende; Centrifugen sættes da i Gang, og Indholdet „selvskummes“ paa samme Maade som ved den ældre Centrifuge, — altsaa tilledes der en Strøm af skummet Mælk (omtrent $\frac{1}{3}$ af den sædvanlige) lig den Flødemængde, der flyder bort. Paa denne Maade er Forsøgsrækken i Tabel VII udført.

Altsaa har ved denne Arbejdsmaade Lefeldts Centrifuge meget nær givet samme Smørudbytte som Nielsen & Petersens.

Tab. VII. Sammenligning mellem Nielsen & Petersens „lille“ og Lefeldts Centrifuge. Sidste Indhold „selvstummet“.

Rosvang.			Forholdstal for Smørudbytte.	
			N. & P.	Lefeldt.
1881.	Januar	29.	100	102. ₀
—	Marts	4.	100	96. ₂
—	—	5.	100	99. ₄
—	April	29.	100	97. ₇
—	—	30.	100	98. ₆
—	Maj	1.	100	96. ₆
Gjennemsnit	98. ₃

For yderligere at faa afgjort, hvad Smørtabet kan beløbe sig til, naar der anvendes „fædvanlig Arbejdsmaade“ med Lefeldts nye — og ligeledes med Nielsen & Petersens store Centrifuge, have vi ladet udføre den i Tabel VIII angivne Forsøgsrække, hvor Centrifugen først er standset, efter at foruden den søde Mælk tillige den angivne Mængde af stummet Mælk er løbet ind i Centrifugen; derefter er der lukket for Afløbshullet for stummet Mælk, og nu er dette „ordinære sidste Indhold“ selvstummet og den derved indvundne Fløde fjærnet; denne Fløde har givet den i Tabel VIII anførte Vægt af Smør, som altsaa er det Smør, der kan siges at ville være gaaet i Ostekarret eller andetsteds hen, hvis der var anvendt fædvanlig Arbejdsmaade.

Tallene tale tydelig nok og vise, at medens det sidste Indhold i Lefeldts Centrifuge har været meget fed Mælk, saa har det tilsvarende Indhold i Nielsen & Petersens Centrifuge ikke været federe end omtrent som stummet Mælk fra et godt Bømejeri i dets bedste Tid. At „sidste Indhold“ fra Nielsen & Petersens Centrifuge bliver lidt federe end den øvrige Del af den stummede Mælk, naar der ikke anvendes særlig Omhyggelighed ved dette Indholds Skumning, er noget, der længe har været os bekjendt.

Tab. VIII. Smør, indbundet ved „blot Selvskumning“ af Centrifugens ordinære sidste Indhold.

	Pb. fæd Mælk		Pb. Smør af selvskummet sidste Indhold.		
	ialt.	omtrent pr. Time.	ialt.	af 100 Pb. Indhold.	for hvert 100 Pb. fæd Mælk
Rosvang: Lefeldts Centrifuge.					
Rumfang 140 Pb. til Afløbshullet for skummet Mælk, lidt mere til Flødeafløbet.					
Tilsat 150 Pb. skummet Mælk: 1. Marts	1608	..	6.32	4.51	0.39
do. do. 22. April	858	650	3.24	2.31	0.38
do. do. 23. —	1275	920	3.71	2.65	0.29
do. do. 26. —	1768	950	4.89	3.49	0.28
Tilsat 300 Pb. skummet Mælk: 27. —	1226	1020	4.49	3.21	0.37
do. do. 28. —	1199	1280	6.59	4.71	0.55
Durupgaard: Nielsen & Petersens Centrifuge					
Rumfang omtrent 125 Pb.					
Tilsat 120 Pb. skummet Mælk: 22. April	1000	480	0.31	0.26	0.03
do. do. 23. —	1000	480	0.31	0.26	0.03
do. do. 26. —	1000	480	0.56	0.46	0.06
do. do. 27. —	1000	480	0.58	0.48	0.06

Jeg meddeler her blot en Kjendsgjerning, uden at jeg tør udtale endog blot en Formodning om, hvor Grunden maa søges til, at den af os ved Forsøgene paa Rosvang benyttede Lefeldts Centrifuge ikke kan renskumme sit Indhold ved sædvanlig Arbejdsmaade*).

Imedens disse Undersøgelser vare i Gang paa Rosvang, meddelte Hoffjægermester Orholm mig, at han ikke var tilfreds med Smørudbøttet i sit Mejeri paa Lunø, hvor der benyttedes to kontinuerlige Lefeldts Centrifuger (nedenfor betegnede A og

*) For praktisk Brug raades der maasse simplest Ved paa denne Ulempe hos Lefeldts Centrifuge ved at hensejtte Indholdet til Flødeafsætning, før næste Centrifugering fjærne Fløden ved sædvanlig Skumning og derefter opvarme og centrifugere Resten.

B). — Vi lode da en Assistent gaa til Nuns for blandt andet at undersøge „Centrifugernes sidste Indhold“.

Hver af de dér opstillede Centrifuger rummer 100 Pbd. og gaaer med en Hastighed af omtrent 1600 Omdrejninger. Man havde ogsaa der i Mejeriet faaet Mistanke til Centrifugens sidste Indhold og havde søgt at faa det renstummet, uden at Centrifugen standsedes, ved følgende Fremgangsmaade: Efter at den søde Mælk var løbet i Centrifugen, vedblev denne at gaa med sin fulde Fart i omtrent 10 Minutter, og nu først tilfattedes der med sædvanlig Strøm og Arbejdsmaade 200 Pbd. stummet Mælk — altsaa det dobbelte af Centrifugens Indhold — til hver Centrifuge. Det derefter tilbage-ladte sidste Indhold blev nu ved vor Assistent i to Dage selvstummet paa samme Maade som ved ovenstaaende Forsøg paa Rosvang, og der erholdtes:

Centrifuge A.

Centrifuge B.

1ste Dag . . . 1.46 Pbd.

0.89 Pbd. Smør.

2den Dag . . . 0.81 —

1.78 — —

af 100 Pbd. af det saaledes tilbageladte Indhold af stummet Mælk. Hver af Centrifugerne havde i disse Dage daglig behandlet omtrent 1800 Pbd. sød Mælk. Mælken i det sidste Indhold er vel ogsaa her for fed og langt federe end i Indholdet fra Nielsen & Petersens Centrifuge, men dog ikke nær saa fed som ved Centrifugen paa Rosvang; altsaa synes de 10 Minutters Gang uden Tilstrømning af stummet Mælk vel at have formindsket, men ikke overvundet Fejlen.

Ved Forsøgene paa Rosvang iagttoges tillige, at der ved Befeldts nye Centrifuge „suges lidt Fløde“ ned i den stummede Mælk. Som alt beskrevet flyder Fløden bort paa en Blade, der ligger lidt over Centrifugens Vaag, medens den stummede Mælk flyder bort under denne Blade paa selve Vaaget. Men naar Centrifugen er i Bevægelse, virker den som en Centrifugalblæser, det er: den slynger Luft ud imod den beskyttende

Rappe og gennem enhver Abning eller Utæthed paa denne Rappe; en tilsvarende Sugning af Luft finder da Sted gennem Abningen mellem Centrifugen og de overliggende Flader. Ved Befeldts nye Centrifuge passerer en saadan Luftstrøm imellem Centrifugens Fløderand og den Plade, der modtager Fløden, og ned imod Centrifugens Laag, hvor den stummede Mælk finder sit Afløb, og det ligger da nær at antage, at denne Luftstrøm kan føre lidt Fløde med ned i den stummede Mælk. Ved at lukke for Udløbshullet for stummet Mælk og lade Centrifugen arbejde blot som „Selvstammer“, have vi — Tabel IX — bestemt Størrelsen af denne Sugning.

Tab. IX. Sugning af Fløde ved Befeldts fuldkontinuierlige Centrifuge, beregnet for en Time i Pund.

	De to Centrifuger paa Nunsø.		Centrifugen paa Rosvang.
	A.	B.	
1ste Forsøg	0.96	1.32	0.69
2det do.	0.48	0.52	1.45
3dje do.	0.96	0.80	0.65
4de do.	—	—	0.77
Gjennemsnit	0.80	0.88	0.89

Da hver af Centrifugerne paa Nunsø behandler omtrent 500 Pd. sød Mælk i Timen og Centrifugen paa Rosvang 1000 Pd., vil den opførte Vægt af den sugede Fløde være henholdsvis 1 og $\frac{1}{2}$ pCt. af hele Flodemængden. Fejlen har saaledes ikke stor Betydning, men har dog utvivlsomt bidraget til, at ved Forsøgene i Tabel VII har Befeldts Centrifuge givet et lidt ringere Smørudbytte end Nielsen & Petersens.

Ved Nielsen & Petersens Centrifuge foregaaer der en Sugning af Mælkstænk fra Røret, der bortfører stummet Mælk, maaske blandet med lidt Flødestænk, — særlig, naar Røret i Abningen ikke er skarpt nok, eller det ikke er stillet rigtig, eller der kommer et Haar eller lignende i Abningen.

Vi have i Gjennemsnit af 6 Forsøg paa Durupgaard med Centrifugen, der rummer 125 Pd., erholdt en Sugning af 0.3 Pd. pr. Time — Maximum 0.6 Pd. Det ved denne Sugning frembragte Smørtab er umærkeligt, da den sugede skummede Mælk med iblandet Flødestænk kun havde en Fedme omtrent lig 10 Timers isaffølet skummet Mælk. — Derimod vil dette Mælkespild tilsmudse Rappen og Fundamentet. Enhver Nabning eller Utæthed paa Rappen i dens ydre Dele, hvorigjennem den udslængede Luft kan slippe bort, vil medvirke til at forøge denne Sugning.

Som det fremgaaer af foranstaaende Beretning, have Forsøgene i det sidste Aar været Gjæster hos Etatsraad Tesdorpf paa Durupgaard, hos Inspektør Buus paa Rosvang og hos Proprietær Breinholdt i Bestervig, og alle disse Steder har man viist dem megen Imødekommen og Velvillie samt virket opmuntrende og vejledende ved den Interesse og Kritik, hvormed Arbejdet er blevet fulgt, og ved de Raad, der ere givne. — Arbejdet er udført af de samme dygtige og erfarne Mejerister, som nævntes i 14de Beretning, nemlig af Runde paa Durupgaard og af Leegaard paa Rosvang og Bestervigskloster. De kemiske Analyser ere som sædvanlig udførte i Steins Laboratorium ved B. Storch.

Erfaringerne fra Thyfland
angaaende
Sukkerroedyrkningen og den dermed forbundne
Industri

og om Forholdet for samme i Danmark.

Foredrag i det kgl. Landhusholdningsseftab d. 2den Marts 1881 af Land-
brugskandidat S. Zahrtmann.

Mine Herrer! At jeg iaften har udbedet mig Ordet i denne højtærede Forsamling, er steet ifølge Opfordring af Hr. Statsraad Tesdorpf, hvem jeg næstefter det kgl. danske Landhusholdningsseftab, der forshnede mig med de fornødne Rejssemidler til en Rejse i Thyflands Sukkerroeegne, har at talke for de varme og indflydelsesrige anbefalinger, som aabnede mig Udgang de forstjellige Steder, jeg opholdt mig paa Rejsen.

Rejsen, som faldt i August, September og Oktober Maaned, var særdeles heldig, idet jeg kom til Sydhannover i Midten af Sæd høsten og forblev i Thyfland til, efter at Halvdelen af Roehøsten var færdig i de fremmeligste Egne. De Steder, jeg særlig berejste, vare Sydhannover, Hertugdømmet Brunsvig, Provinserne Sachsen og Schlesien.

For ret at bedømme Sukkerindustriens Fremgang i Thyfland, bør man gaa tilbage til Industriens Begyndelse, der som bekjendt ligger i Midten af forrige Aarhundrede, idet den

preussiske Kemiker Marggraf beviste, at der var Mulighed for af den schlesiske Runkelroe at udvinde Sukker fabrikmæssig; dog førte det kun til Anlægget af et Par mindre Fabrikker, der ikke betalte sig, og Sagen døde igjen hen, skjøndt Staten støttede samme stærkt. At den dog allerede da har vakt stor Opmærksomhed, bevises af, at Englænderne tilbød Opfinderens Efterfølger en større Sum Penge for at bevidne, at der ingen Mulighed var for, at Industrien skulde kunne betale sig. Englænderne vare nemlig bange for, at deres Handel skulde lide Skade derved.

Først ved Napoleon den Stores Kontinentalaffpærring kom Roesukkerindustrien til at blomstre, idet Priserne paa Sukker steg umaadelig; saaledes betalte 1805 75 Kr. pr. Centner, derimod 1811 over 500 Kr. pr. Centner. Tillige støttedes Industrien stærkt af Regjeringen, idet Sukkerstoler og Forsøgsanstalter oprettedes, og store Præmier udsattes. I Frankrig fandtes 1828 allerede 58 Fabrikker. Indtil 1827 hvilede Industrien igjen i Tyskland, og herefter sees Industrien at forøges stærkt under en efterhaanden stærkt stigende Beskatning. Dog fandt der bestandig efter hvert Tillæg i Beskatningen en Tilbagegang eller dog Stilstand Sted, hvorefter Stigningen igjen tog fat med forøget Kraft.

I Tyskland har Beskatningen stadig været lagt paa Raaproduktet, hvorved man der saa meget mere har seet sig nødsaget til ikke alene at forbedre Raaproduktet saa stærkt som muligt, men tillige Industriens Evne til at uddrage det mest mulige Sukker af Raaproduktet.

Hvorvidt Tyskland selv hidindtil har nydt godt af denne Beskatningsmaade, er vanskeligt at afgjøre, idet der ved de smaa men sukkerrige Roer ikke høstes saa store Kvantiteter Sukker paa Arealer som ved de større, men mindre sukkerrige. Ligeledes betaler det sig næppe at uddrage det sidste Sukker af Melassen, hvilket derfor ikke er almindeligt, medmindre dette er skattefrit. At derimod Tyskland ved sin Beskatningsmaade har hævet Industrien betydelig, er sikkert, og de fleste Forbe-

dringer sees ogsaa at være udgaaede fra Tyskland til stor Nytte for andre Nationer, der have Roesukkerindustri.

De statistiske Beretninger fra Tyskland ophvise dette meget anskuelig.

Saaledes benyttedes 1836. 18 Cent. Røer til 1 Cent Raasukker.

1840.	17	—	—	—
1846.	14	—	—	—
1857.	13	—	—	—
1870.	12	—	—	—
1878.	10,75	—	—	—

Dette sidste gunstige Resultat skyldes særlig Diffusionsmetoden tilligemed de forbedrede Maader til Fremstilling af Melassefukker. I Tyskland arbejde de allerfleste Fabriker for Øjeblikket med Diffusion, og Halvdelen forarbejder tillige Melassefukker. De to Fabriker her i Landet arbejde med Diffusion.

Hvorledes Industrien er tiltagen i Tyskland i de forløbne Aar, bevise følgende Tal:

i 1837 blev $\frac{1}{2}$ Million Centner Røer forarbejdet

1840	—	5	—	—
1873	—	70	—	—
1877	—	82	—	—

Hvad dette tillige beviser, er, at Industrien og Røeproduktionen maa have betalt sig særlig godt for at kunne fremblomstre saa stærkt, men ved at betragte Sagen nærmere, ville vi tillige se, at Staten hele Tiden har støttet Sagen stærkt ved indirekte Beskyttelse i Beskatningen. Saaledes sees, at endog efter 1871, da Afgiften steg til sin nuværende Højde: 80 Pf. = 71,2 Ore pr. 100 Pbd. Raamateriale, have Statskassens direkte Tab været betydelige.

I Gjennemsnit for Aarene 1873 til 1878' har Produktionen i Hertugdømmet Brunsvig, Provins Sachsen og Hannover været 309 Cent. pr. Td. Land, og deraf er produceret 2782 Pbd. Sukker; heraf skulde betales, saafremt Sukkeret blev indført i Landet, 12 Pf. = 10,68 Ore i Told, hvilket ialt bliver =

297 Kr. For de 309 Centner Roer er betalt ialt 220 Kr. i Afgift.

Forfjellen mellem disse 2 Summer er = 77 Kr., hvilket Beløb altsaa Statskassen har tabt, saafremt det tilsvarende Kvantum Sukker var blevet indført. Naar der dernæst spørges, hvem der har nydt godt af disse Summer, enten Produktionen eller Konsumtionen, saa have, saalænge Produktionen ikke oversteg Landets eget Behov, Koedyrkeren og Fabrikanten taget det Hele. Derimod har efter 1875, da Tyskland begyndte at udføre Sukker i større Maalestof, Forholdet ganske forandret sig, idet det ikke længere er Producenten, men derimod Konsumenten, der nyder godt af Beskyttelsen, idet Prisen paa Sukkeret i Tyskland ikke længer kunde være Verdensmarkedets + Indførelstolden (12 Pf. pr. Pd.), men kun Verdensmarkedets + den Afgift, der svares i selve Tyskland i Forhold til en Beskatning af 80 Pf. pr. Centner Raaproduct, hvilket svarer paa det allernærmeste til 9,40 Mk. pr. Centner Raasukker i Gjennemsnit for Aarene 1873—78 for hele Tyskland.

Fra 1871—74 indførtes i Tyskland 1,350000 Cent. Raasukker; fra 1875—78 udførtes derimod 6,150000 Cent. Heri sees tillige, at de formindskede Sukkerpriser aldeles ikke have kunnet trykke Industrien, idet Forfjellen mellem de 4 Aar før 1874 og de 4 Aar efter 1874 har været $7\frac{1}{2}$ Millioner Cent. Sukker. Mulighed kunde der være for, at Sukkerpriserne ikke skulde falde ved Overproduktion ud over Landets eget Behov, men for at dette skulde finde Sted, maatte Udførselen af Sukker være forbundet med en direkte eller indirekte Exportpræmie, og dette viser sig for hele Tysklands Bedkommende ikke at finde Sted, idet Udførselsgodtgjørelsen er 9,40 Mk. pr. Centner Sukker, hvilket svarer som forhen omtalt til de 80 Pf., der svares pr. Centner Raaproduct. Ved at se, hvorledes Forholdet stiller sig i Hannover, vil man finde, at der arbejdes med en indirekte Exportpræmie af omtrent 33 Ore pr. Cent. Raasukker, hvilket svarer til 3 á 4 Ore pr. Centner Roer. I Provins Sachsen

er Exportpræmien større, men Tyskland i det Hele taget har ingen Exportpræmie, idet altsaa en Mængde Fabrikker til Gjengjæld maa arbejde med en Beskatning udover den Godtgjørelse, der gives ved Export.

Vi se altsaa, at Tyskland i det Hele taget arbejder for Djebliffet med fuld Beskatning, om end enkelte Egne nyde en mindre Begunstigelse; at dette har gjort en betydelig Forstjæl i Fabrikkernes Indtægt, er naturligt. For Fabrikken Nordstemmen ved Hildesheim stiller Forholdet sig saaledes:

1869—70	20 pCt.	1873	150 pCt.	1877	42 pCt.
1870	12 pCt.	1874	40 pCt.	1878	9 pCt.
1871	50 pCt.	1875	38 ¹ / ₂ pCt.	1879	22 pCt.
1872	60 pCt.	1876	19 ¹ / ₂ pCt.		

Disse Tal kunne dog ikke kaldes fuldstændig korrekte, idet der vel er udbetalt Aktionærerne det anførte Udbytte; men da omtrent $\frac{1}{3}$ af Anlægskapitalen var laante Penge, som afbetales 1865—69, idet Fabrikken da ingen Dividende udbetalte, bliver Udbytten altsaa virkelig fordelt paa $\frac{2}{3}$ Parter af Anlægskapitalen.

En anden Fabrik, Gr. Düngen, anlagt 1874—75, har givet:

1875—76	26 pCt.	1877	20 pCt.
1876	5 pCt.	1878	11 pCt.
		1879	28.9 pCt.

Disse Tal stemme paa det nærmeste, idet den laante Kapital er forrentet med 5 pCt., affrevet 10 pCt. og til Fornyhelses- og Reservecapital udbetalt 15 pCt. Koerne ere paa begge Fabrikker betalte med 93 Ore pr. Centner. Heraf sees, at der ved Siden af en god Pris paa Koerne i Tyskland kan regnes under nuværende Forhold 10—15 pCt. af Aktiekapitalen. Saaledes vil der, naar man ved Aktiefabriker kun tager Hensyn til Anlægskapitalens Forrentning, kunne erholdes c. 120 Ore + alt Affaldet pr. Cent. Koer. Ved Kjøberoe var den højeste Pris, der blev anført at kunne gives, 115 Ore + Affaldet. Underligt er det, at i Regelen blive Kjøberoeerne betalte med en uforholdsvis lav Betaling, kun med 85—87 Ore + Halvdelen af Affal-

det; Roerne blive saa leverede i Begyndelsen af Kampagnen og ere i Reglen forholdsvis daarlige samt leveres altid i meget smaa Partier.

I Tyskland findes Forholdet mellem Jordbruger og Fabrik ordnet paa forskjellige Maader, saa at der kan skjelnes mellem 3 Hovedtræk, der dog ikke ere bestemt adskilte, nemlig:

- 1) Fabrikker, der erholde deres Raamateriale ved Kjøb.
- 2) — — — — — ved egne Jordbrug.
- 3) —, der ejes af Jordbrugere i Forening. Aftiefabrikker.

Jeg vil nu nærmere omtale hver enkelt Klasse og betragte deres forskjellige Stilling og Indflydelse paa Jordbruget.

Fabrikker, der erholde deres Roer ved omtrent udelukkende Kjøb, findes især i de sydlige Stater i Tyskland, men deres Antal er i det Hele meget begrænset, og man sporer i disse Egne kun ringe Fremgang; Produktionen er omtrent nu som for 20 Aar siden. Dette taler jo ikke for denne Ordning af Forholdet, og hvad der især hindrer Udviklingen, er den tykke Beskatning, idet Jordbrugeren vil levere saa store Kvantiteter Roer som muligt, og hans Interesser ere altsaa modsatte Fabrikantens, der særlig seer paa Kvaliteten.

Fabrikker, der erholde deres Roer fra egne Jordbrug, findes omtrent udelukkende i Provins Sachsen; dette gik ogsaa glimrende i de gode Aar før 1875, men Resultatet var, at der opstod en Mængde Fabrikker meget nær hinanden, hvoraf Følgen blev, at Fabrikkerne saa sig nødte til at udvide deres Kocavl stærkt; saaledes dyrkes der i Reglen Roer 2 Gange i en 5 Marks Drift eller endog mere; at Driftsudgifterne ved saadanne Avlsbrug maa være kolossale, er naturligt, og de sluge Fabrikernes Indtagt. Være bliver det ved, at Fabrikkerne nu almindelig forpagte Halvdelen af Bøndernes Jord, saa at Afstandene i Markerne ere meget store, ofte over 1 Mil, for Jorder, der drives under en Bedrift. Bøndestanden vil ogsaa paa denne Maade lide, idet den ved de høje Forpagtningsafgifter forpagter Jorden bort og nyder saa selv Livet ved delvis Lediggang. At i det Hele Fabrikkerne i Sachsen for Øjeblikket ere uheldig stillede, sees af, at flere af dem i

de senere Aar ere gaaede faldt, og værre vil det blive, saafremt Regjeringen ved fornnyede Forpagtningskontrakter forbyder Dyrkningen af Roer mere end hvert 3die Aar. Ligeledes vil Konkurrencen med de i den seneste Tid byggede Aktiesukkerfabrikker være slem; der siges almindelig i Tyskland, at om 20—25 Aar ville alle Fabrikkerne dersteds være Aktiefabrikker.

Jeg kommer nu til at omtale Aktiesukkerfabrikkerne; herved forstaaes Fabrikker, der ere dannede af Jordbrugere, baade store og smaa i Forening, saaledes at hver Aktie skal levere et vist Kvantum Roer. Dette Forhold findes især i de Egne, der senest ere traadte ind i de sukkerproducerendes Række, saaledes Sydhannover og Brunsvig. Dette kan sikkert tildeles slydes, at Sydhannover, der først begyndte at dyrke Sukkerroer for 10—15 Aar siden, allerede indtager et meget højt Standpunkt og ubetinget har det Jordbrug, der for mig stod som det smukkeste og mest indbringende. Her er det ogsaa, at der er Tale om det store Udbytte pr. Td. Land; saaledes anfører Proprietær Bauermeister i Hejersom, en meget dygtig Landbruger, hvis Ejendom er særdeles heldig beliggende tæt ved Fabrikken Nordstemmen, sin Bruttoindtægt at være, iberegnet Dividenden pr. Aktie, idet han beregner den Sum, der er lagt i Fabrikken som Grundkapital i sin Ejendom.

1865	350	Rr.	1872	723	Rr.
66	301	—	73	1286	—
67	280	—	74	1032	—
68	339	—	75	728	—
69	400	— inkl. Dividende	76	464	—
70	368	— — —	77	542	—
71	630	— — —	78	489	—

Med Aktiefabrikkerne bliver den mindre Jordbruger aldeles ligestillet med den store, de erholde nemlig den samme Pris for Roerne. —

Med Hensyn til Forholdene for Sukkerroedyrkning i Danmark vil jeg først gaa ind paa de klimatiske Forhold; her ligger det jo nærmest at søge Oplysninger i selve Landet, men disse

ere temmelig mangelfulde, idet her ingen Statistik foreligger i Righed med den tyfste, saaledes at man ikke kan direkte sammenligne Koens Godhed. Paa Holland blev der sagt mig, at Koen stod c. 5—8 Dre pr. Centner tilbage i Godhed for den tyfste, og dette er sikkert meget passende ansat, da vort vaade Efteraar rimeligvis forhindrer os i at faa saa stort Sukkerindhold, men derimod høste vi større Udbytte af Koen og i det Hele af Sukker pr. Td. Land end i Tyskland, idet der i Gjennemsnit for Hannover og Sachsen er høstet 301 Ent. Koen aarlig fra 1873—79, hvorimod der paa Gaardene ved Fabrikken paa Holland var høstet ifølge Opgivelse af Kammerjunker Tesdorpf til Saddingegaard, i et Møde i Nykjøbing paa Falster, 340 Centner pr. Td. Land i Gjennemsnit af de 7 Aar, Fabrikken har bestaaet. At vi maa staa lidt tilbage for Tyskland i Koens Rigdom paa Sukker, maa man tillige antage, naar man sammenligner Klimaet i Provinserne Sachsen og Hannover.

Provins Sachsen har i Gjennemsnit for Maanederne Maj—Oktober 15,6° C. samt 108" Regn og 136 Regndage for hele Aaret; der er forbrugt 10,9 Pd. Koen til 1 Pd. Sukker og høstet pr. Td. Land ialt 2694 Pd. Sukker. Provins Hannover har i Gjennemsnit for Maj—Okt. 15,0° C. samt 114" Regn og 159 Regndage for hele Aaret; der er forbrugt 11,3 Pd. Koen til 1 Pd. Sukker og høstet pr. Td. Land ialt 2742 Pd. Sukker.

Der sees altsaa, at Hannovers fugtigere og koldere Sommerklima viser et mindre Sukkerindhold i Koen, men dog betydelig større Sukkerhøst pr. Td. Land, og det samme vil blive Tilfældet maaske i højere Grad her i Landet. Vort vaade Efteraar vil maaske forarsage en Del Ulemper i det Hele taget, dog troer jeg, de ville være forholdsvis nemme at overvinde. Transporten kan jo lettes betydelig paa forskjellig Maade; saaledes anvendes paa Højbyggaard flyttelige Spor. I Tyskland nedkules i Reglen Koen paa Marken i smaa Batterier, hvortil Koen bæres sammen, og Transporten skeer saa tildels paa frossen Jord. Med Hensyn til Jordbunden staaer sikkert vore Hvede- og Bygjerder ikke tilbage for de tyfste.

Angaaende Beføstningerne ved Koeproduktionen vilde vi vel komme til samme Resultat som Tyskland, idet Daglønnen er meget nær ens. Saaledes betales i Tyskland paa de større Gaarde Kr. 1,30—1,60, heri beregnet Husleje og alt; dog tjenes i Reglen betydelig mere, da det allermeste er Affordarbejde, ligesom Røner og Vørn i det Hele tjene mere. At disse Arbejdere staa sig godt, seer man paa den ordentlige og pæne Paaklædning, de gode og hensigtmæssige Arbejderboliger, smukke Haver og vel indrettede Skoler. Denne Klasse er den mest betroede ved Mastinarbejde og lignende, og her spores en særdeles heldig Indflydelse baade i materiel og moralsk Henseende, og Arbejderens Interesser gaa i Reglen ud paa at spare sig en Del sammen for om mulig senere at forpagte eller kjøbe mindre Arealer, som saa dyrkes meget intensivt, tildels som Have, men hvor dog Sukkerøen spiller en overvejende Rolle. Underledes stiller det sig med de løse Arbejdere, Piger og Karle, som ere sammenpakkede i store Kaserner og Arbejderboliger. Af disse ere Pigerne de mest sparformelige, men Karlene seer man derimod paa Kroer og lignende Steder, hvor de svire temmelig stærkt, og at det har en uheldig Indvirkning paa de moralske Forhold i det Hele, er naturligt. Det bedres dog Aar for Aar og især i de senere Aar, da der ikke er stærk Mangel paa Arbejdere. Paa private Ejendomme, hvor der gøres en Del for Arbejderne, er Forholdet meget godt. Værst findes Forholdet paa de Fabrikker, der selv producere Røer.

Unge Karle faa i Reglen 140.—175 Kr. foruden Kosten om Aaret. Ved Indførelsen af Affordarbejde i stor Udstrækning vil Arbejderbefolkningen i det Hele hæves, og der vil udvikles bedre Arbejdere og Selvstændighedsfølelsen udvikles. At Staten i Tyskland har havt saa stor Interesse af at støtte Røesukkerindustrien, maa vel hovedsagelig søges i, at denne byder Arbejderne de bedre Vilkaar. Ved Affordarbejde paa de danske Sukkergaarde betales for Vægning og Optagning 39—48 Kr., i Tyskland c. 44 Kr., altsaa meget nær ens.

Jeg vil nu gaa over til at omtale Sukkerøens Indflydelse paa

Jordbruget i det Hele og vil ogsaa her nærmest holde mig til Erfaringen fra Sydhannover ved Aktiesukkerfabrikkerne.

Sydhannover havde før 1860 et Agerbrug, der stod meget langt tilbage i Kultur, idet Udstiftningen først da fandt Sted. Vandafledning kjendtes aldeles ikke, medmindre det kan kaldes Vandafledning stadig at pløje Agrene sammen, saaledes at Midten af dem kunde være tør og give et tarveligt Udbytte. Ligeledes herskede Trevangsbruget. Da Udstiftningen kom 1858 til 1862, og enhver Jordbruger fik tildels ny Jord, der laa op og ned i smaa Agre, var der naturligtvis meget at gjøre, og der gjordes ogsaa gennemgaaende meget; saaledes drænedes i Løbet af 10—12 Aar det meste, og i 1865 begyndte den første Sukkerfabrik, og denne er senere efterfulgt af 30 andre, saa at sige alle Aktiesukkerfabrikker. For Djeblikket finder man der en Landbrugerstand, vel at mærke ikke indvandret, som staaer paa et højt Trin, man finder et Landbrug efter nyeste Principer og Erfaringer, mange Steder et fortrinlig ordnet Regnskab og en Kæppestrid om at være blandt de første tilligemed et Velvære som saa eller ingen andre Steder hos Jordbrugere. Forpagtningsafgiften er for store Gaarde 70—85 Kr. pr. Td. Land, og mindre Arealer gaa op i 90—95 Kr. pr. Td. Land, alt foruden Besætning, Inventar og Skatter. Priserne paa Jord staa i Forhold hertil, nemlig henholdsvis 13—1500 Kr. og 18—1900 Kr. pr. Td. Ld. med de bare Bygninger.

Paa Gaarde, der blot ere henviste til Kornsalg og Kvægsdrift, er Forpagtningsafgiften højst regnet 40—42 Kr.

Jorddelene ved Sukkerroedyrking anføres som følgende:

- 1). Den alm. indførte dybere Kultur.
- 2). Den omhyggeligere Jordbehandling i Almindelighed.
- 3). Den alm. og omhyggeligere Anvendelse af Kunstgødning.
- 4). Det bedre Sædskifte.
- 5). Tidligere Saatid.
- 6). Forøgelsen i det Hele af alle Afgrøder.
- 7). Sikkerhed og mindre Svingninger i Udbyttet.

- 8). Om ogsaa Dyrkultur og Rensning er mulig uden Koer, saa er Koen saa særdeles taknemlig herfor og forrenter den udlagte Kapital meget bedre end Kornforterne.
- 9). Den store Flid, stadige Jagttagelse og store Omhyggelighed, som betinger en vellykket Koefagrøde, forhindrer al Sløvhed og beforderer Intelligentsen.
- 10). Ved at være Aktionær i en Sukkerfabrik, opstaaer en Kappelstrid om at være blandt de første og at være den, der leverer det største og bedste Kvantum Koer pr. Td. Land.
- 11). Landbruget bliver der tilført en Mængde Foder, hvorigjennem bedre og hensigtsmæssigere Fodring af Kvæget lettes, og Kvagracerne forbedres.
- 12). Saadanne fælles Foretagender som en Aktiesukkerfabrik foranlediger fælles Raadslagninger, som virke belærende og fordelagtig, ligeledes fremblomstre Foreninger med forskjellige landøkonomiske Formaal.
- 13). Arbejdet bliver fordelt regelmæssig fra Foraarets Begyndelse til Efteraarets Slutning, og der raades over en stor Kraft i Sædhøsten, som især for Maltbygget er af særlig Interesse.
- 14). Den mindre Jordbruger bliver ligestillet med den større, idet han opnaaer den samme Pris og har færre Udgifter.

Ved Punkt 9 vil jeg yderligere bemærke, at der næppe findes nogen radikalere Maade til at fordrive gammel Slendrian paa end Indførelsen af Sukkerkultur, idet Jordbrugersens hele Opmærksomhed stadig maa henbendes paa Koemarken; ligeledes vil han snart blive klog paa, at et godt holdt Bogholderi vil betale sig. Det større Folke- og Husdyrhold stiller Jordbrugeren højere, idet det ikke længere bliver det daglige Arbejde, der fordres af ham, men derimod det daglige Tilsyn og Ledelse af Arbejderne foruden Bogføring, Salg og lignende. Paa den anden Side maa man

huffe paa, at det i Virkeligheden er meget lettere at dyrke Sukkerroer end Foderroer, idet de første ere omtrent færdige, naar de leveres Fabrikken, hvorimod de sidste Benyttelse til- lige paahviler Jordbrugeren, og det sidste maa vel siges at være betydelig vanskeligere end det første. Angaaende Punkt 6 saa oplyses dette lettest ved et Par Exempler, saaledes anfører Proprietær Schilling i Drispensstadt følgende Udbytte 10 Aar før Indførelsen af Sukkerkultur 1865 og 10 Aar efter

af Hvede	7,7 Fold	10,5 Fold
Rug	8,6	12,9
Bønner	10,0	14,8
Bhg	11,4	15,2
Havre	14,9	25,7
Enghø	63,00 P.	11,475 P.
Foderroer	60,000 —	89,000 —
Sukkerroer		36,400 —

Proprietær H. Köhler i Sosmar anfører et Udbytte 8 Aar før Indførelsen af Sukkerkultur 1868 og 8 Aar efter

af Rug	10,25	13,25
Hvede	9,25	13,25
Bhg	11,50	16,00
Havre	20,25	24,25
Bønner	10,00	13,25

Forøvrigt udviser den tyske Statistik en 3 Gange saa stor Udførsel af Korn fra de sukkerproducerende Provinser efter Indførelsen af Sukkerkultur, skjøndt Sukkerroen ind- tager $\frac{1}{4}$ af Arealen, og Befolkningens Tal er steget stærkt; det samme er ogsaa Tilfældet i Frankrig.

Et Spørgsmaal, der maa ligge Landmanden paa Sinde, er, hvorledes Koen stiller sig med Hensyn til Udpining af Jorden, idet det stadig antages, at den er meget slem i denne Retning. Dette viser sig i Virkeligheden aldeles ikke at være Tilfældet; vel kan Sukkerroen mislykkes ved forceret Dyrkning, begrundet hovedsagelig i Enthledthyr og Svampe, vel maaste ogsaa ved ligefrem Mangel paa Næringsstoffer, men dette sidste er sikkert

overmaade sjældent; Kornafgrøderne og Græsafgrøden stige derimod overalt. Den forcerede Koedyrkning findes hovedsagelig, hvor Fabrikkerne selv dyrke deres Koer og Konkurrencen er stor som forhen omtalt.

En Sukkerroefafgrøde paa 340 Cent indeholder omtrent 52 Pd. Kvælstof, 145 Pd. Kali, 22 Pd. Fosforsyre.

En Hvedefafgrøde paa 30 Cent indeholder omtrent 60 Pd. Kvælstof, 15 Pd. Kali, 25 Pd. Fosforsyre.

Altsaa 8 Pd. Kvælstof og 2 Pd. Fosforsyre mindre end Hvede og 130 Pd. Kali mere. Naar der tages Hensyn til, at ved Hveden bortføre vi alt Kvælstof, hvorimod næsten intet mistes ved Koen, naar Affaldet opfodres, saa bliver Bærdien paa begge Sider omtrent ens; naar dertil kommer, at alm. anvendes for 25—35 Kr. til Kunstgødning aarlig pr. Td. Land i Thykland, saa kan Jorden ikke blive udpint ved denne Drift. Ligeledes er det jo en almindelig Antagelse, at vi i den danske Jordbund have et Overflud af Kali, saa det vil vare nogen Tid, inden Kornforterne ville komme til at mangle dette. Ved Foderroefafgrøden er Gødningstabet 3—4 Gange saa stort, men der opfodres jo Koen, saa det meste kommer tilbage igjen. Underlig faldt mig i Thykland det store og stadige Forbrug af mineralsk Gødning, især da Erfaringen lader til at gaa ud paa, at herhjemme betaler Kunstgødningen sig kun godt i Begyndelsen; min Opmærksomhed var derfor henvendt herpaa, og den almindelige Udtalelse gik ud paa, at Sukkerroen var saa særdeles taknemlig for den letopløselige Gødning og benyttede samme meget bedre end Kornforterne, saa at den forholdsvis mindre udvaskedes, og den nedlagte Kapital blev strax ved Koen tilbagegivet det første Aar med Rente.

Jeg vil slutte med et Ønske for, at Sukkerroefagen maa vinde stærkere Fremgang end hidtil her i Danmark til Held for det hele Agerbrug og i Særdeleshed for den mindre Jordbruger og især for, at Aktiefabrikkerne maa vinde Indgang, thi med den første Aktiefabrik, der bliver anlagt, vil det snart gaa op for Landmanden, hvad Betydning Sukkerindustrien vil

have for Jordbruget og Nationalvelstanden i Danmark, thi vort Land maa siges at hvide denne Industri de heldigste Betingelser med Hensyn til Jordbund og Klima.

Hertil knyttede sig følgende Diskussion:

Arkitekt Granzow har med Interesse hørt det vel udarbejdede Foredrag og deraf faaet det Indtryk, at Sukkerfabrikationen er en Industri, som ganske særlig passer for Danmark. De Erfaringer, vi have indhøstet dels fra Tyskland og dels herhjemme, kunne ikke andet end i allerhøjeste Grad opmuntre os til at søge at faa den udbredt herhjemme; navnlig vil Sukkerroedyrkingen være til Fordel for den mindre Jordbruger, thi den Omhyggelighed, som Sukkerroen fordrer, vil have Indvirkning med Hensyn til de følgende Afgrøder. Ved en Fest i Valenciennes stod anført paa en Triumfbue, at før Sukkerindustriens Indførelse var i Arrondissementet Afgrøden af Hvede omtrent et Par Hundredestusinde Hektoliter, og der fededes 700 Kreaturer; men efter Sukkerindustriens Indførelse var Udbyttet af Hvedeavlens blevet fordoblet, og der fededes 16 Gange saa mange Kreaturer, samtidig med at man havde Udbytte af Sukkerroen. For os vilde det altsaa være af den allerstørste nationaløkonomiske Betydning, om vi kunde producere alt vort Sukker selv, thi det vilde medføre, at de 10 Millioner Kroner, som nu aarlig gaa ud af Landet, vilde blive her, samtidig med at vi avlede langt mere Hvede og fint Maltbyg og kunde fode flere Kreaturer end hidtil. Landets Kapital vilde derved ligesom med et Slag blive forøget med mange Millioner Kroner. Til at forsyne Danmark med Sukker hører der, efter hvad Taleren i Hast kan udregne, 25 Fabrikker af den Slags, hvoraf vi i dette Øjeblik kun have to, men til at naa dette er der desværre, efter Talerens Mening, ikke nogen nær Udset. Den Bestatningslov, vi have faaet med Hensyn til denne Industri, lægger en væsentlig Hindring i Vejen derfor. Røesukkerindustrien er opvoxt under Bestyttelse. Det var især Kontinentalaffæringen under Napoleon den første, som gjorde, at denne Industri opkom, og var dette mærkværdige Paabud ikke kommet den Gang, havde vi vel i det Hele taget ikke endnu haat en saadan Industri; men da den Gang et Pund Sukker kostede fra 80 Ore til 5 à 6 Kr., var det vel værd at lave Sukker. En saadan Bestyttelse som den, der var tilvejebragt under Kontinentalaffæringen, kunde der jo ikke være Tale om, og med Kontinentalaffæringens Ophør standsede da ogsaa Sukkerindustrien. Senere blev den imidlertid optagen igjen og har arbejdet sig fremad, og i Tyskland er man nu kommen

faa vidt, at man maa sige, at Industrien der arbejder uden Beskyttelse. Man seer altsaa, at der er Mulighed for, at denne Industri kan arbejde uden Beskyttelse, men for at komme i Gang maa den nyde nogen Beskyttelse; det er aldeles sikkert, og naar man da seer, hvilke overordentlige Fordele denne Industri fører med sig, synes det Taleren, at en saadan ringe Beskyttelse som den, der f. Ex. havde i Tyskland for nogle Aar tilbage, her maatte være paa rette Plads. Beskatningsmaaden her i Danmark er forskjellig fra den, der bruges i Tyskland, idet Beskatningen her hviler paa det færdige Produkt, medens den i Tyskland hviler paa Raaproduktet, hvilket sidste jo har den Fordel, at det derved bliver muligt for den dygtige Fabrikant at skaffe sig et Udbytte ud over Gjennemsnittet af det, Fabrikanterne ellers i Almindelighed kunne faa. Noget tilsvarende have vi her i Landet ved Sprittilvirkningen, idet Beskatningen i denne Henseende hviler paa Rarrum og ikke paa det færdige Produkt. Efter Talerens Mening vilde det have været heldigere, om Forholdet med Hensyn til Beskatningen havde været omvendt, saaledes at vi for Sukkerets Vedkommende havde haft Beskatning paa Raaproduktet og for Sprittilvirkningens Vedkommende paa det færdige Produkt, thi Sprittilvirkningen vilde i saa Tilfælde kunne være bleven en Binæring i Jyllands magre Egne, hvorimod Sukkerproduktionen vil høre hjemme paa Derne og i Jyllands bedre Egne. Saaledes er Forholdet nu imidlertid ikke hos os. Vi fik en Lov, som jo skulde være retfærdig i sine yderste Konsekvenser, men derved er den efter Talerens Mening bleven en Beskyttelseslov for den udenlandske Industri. Der kræves nemlig paa en lille Moderation nær den samme Afgift af det indenlandske Sukker som af det udenlandske, men desuden maa Fabrikanterne betale Told af Maskinerne, Kul og andet Materiale, som behøves i den daglige Drift. Staten tager derved altsaa paa en Maade baade i Pose og Sæk, og det er ikke rigtigt. Staten vilde øjensynlig ikke tabe noget, selv om den ogsaa gav Fabrikanterne nogen Moderation. Dette gjør den nu ikke, men ikke alene det; den har ikke engang ladet de nuværende Fabrikker have en vis Tid til Raadighed, indenfor hvilken de kunde indrette sig paa Bedriften, skjøndt det jo, som Enhver veed, ikke er gjørligt at trylle Roer i tilstrækkelig Mængde frem paa engang; der skal flere Aar til, forinden Roearven bliver saa stærkt udviklet, at Fabrikkerne kunne forsynes med alle de Roer, de behøve, og det er dog først, naar Fabrikkerne kunne komme til at forarbejde hele det Kvantum i en Kampagne, hvorpaa de ere indrettede, at Fabrikationen kan betale sig. Resultatet er derfor ogsaa blevet, som det er. Det første Aktieselskab havde ikke Lykken med sig, og Grunden dertil var ikke Mangel paa Kapital eller Mangel paa Dygtighed,

Indsigt og Energi, men Grunden var ligefrem den, at Toldloven ikke vilde tilstaa Fabrikationen nogle Aars Fred til at komme i god og normal Gang. Paa den Tid, Rigsdagen forhandlede Toldloven, skrev Taleren just en Artikel i „Ugeskrift for Landmænd“, i hvilken han udtalte, at hvis det forelagte Udkast blev ophøjet til Lov, vilde denne Industri ingen Gevinst give, og altsaa ikke friste private Mænd til at anbringe deres Kapitaler i slige Foretagender, og de to daværende Fabrikker vilde i alt Fald for lang Tid blive de eneste i Danmark. Hvad Taleren udtalte den Gang, har indtil Dato viist sig at være rigtigt. Resultatet vil stadig være det, at saadanne nye Fabrikker — der er Tale om, at en ny Fabrik skal sættes i Gang — ikke ville kunne arbejde uden Tab i de første Kampagner. De Penge, der saaledes maa tilflydes i de første Kampagner, maa altsaa tillægges Anlægsomkostningerne, og det gjør, at hele Industrien vanskeligere kommer til at betale sig. Efter Talerens Mening er der derfor ikke Sandsynlighed for, at denne Industri vil have nogen Fremtid her i Danmark, med mindre Beskatningsloven forandres saaledes, at Fabrikkerne faa en Frist til at komme i Gang i, og først derefter betale fuld Skat, i hvilken der godtgjøres saa meget, som der betales i Told af Kul og alt andet, som behøves til Driften. Men foretages der en saadan Forandring, er der al Sandsynlighed for, at denne Industri kan vinde Indgang her i Landet til stort Held for det danske Agerbrug, og Statskassen vil intet Tab lide.

Godsejer, Folkethingsmand Ingerslev. Der er enkelte Punkter i den ærede Foredragsholders iøvrigt omhyggelig udarbejdede Redegjørelse for, hvorledes Forholdene ere i Udlandet, i hvilke Taleren ikke kan være ganske enig med ham. Taleren skal ikke gaa videre ind paa disse, men kun bemærke, at han ikke kan anse det for aldeles godtgjort, at der under de nuværende Forhold mangler al Beskyttelse for Sukkerindustrien i Tyskland; det kommer an paa, hvorledes Spørgsmaalet med Hensyn til Udforselspræmien i Virkeligheden stiller sig. Der er ogsaa enkelte Forhold med Hensyn til Arbejdets Dyrhed, som ville faa et noget andet Udseende, naar de tyske Forhold virkelig skulde sammenlignes med de danske. Arbejdslønnen er billigere i Tyskland end her og Trækraften ligeledes, saa at der efter Talerens Mening bliver nogle Fordele paa den tyske Side fremfor paa den danske; men i det Hele taget er det jo Dygtigheden, der skal gjøre sig gjældende, og den kan ikke komme paa engang, der maa Tid til. — Som der er sagt, er det ganske sikkert, at denne Industri passer tilbøds godt for nogle Egne af vort Land, saasom for Øerne og enkelte Egne af Sjælland, og Taleren har ogsaa for otte Aar tilbage ved Landmandsmødet i Nykjøbing paa Falster

udtalt sig for dens Indførelse, men den Gang gjorde Sagen ikke Lykke. Nu er man bleven mere opmærksom paa den og seer, at denne Industri i Birteligheden godt kan trives her. Angaaende de Fejl, som Bestatningsloven indeholder, har Taleren tidligere udtalt sig her, og han har ogsaa gjort det paa andet Sted og skal blive ved dermed, saa ofte der gives Lijlighed dertil, men han troer ikke, at det er let at faa denne Lov forandret. Noget varig Beskyttelse for denne Industri troer Taleren forøvrigt ikke, at der behøves, men det var naturligt, om man gav den Toldfrihed for visse Materialier og en Læretid med en efterhaanden voksende Bestatning. Selv om man staaer paa Frihandelsstandpunktet, kan man gaa med til en saadan Begunstigelse, thi det er ikke blot selve Fabrikationen, der skal læres, men ogsaa Dyrringen af Koer. Hvad enten disse dyrkes paa store Herregaarde eller paa mindre Ejendomme, vil der altid i Begyndelsen sejles meget, og der skal altsaa betales Lærepenge; men disse komme Fabrikkerne til at betale, idet de maa give mere for Koerne, end de ere værd. Taleren paastaar derfor, at det, der væsentligst gjør Udslaget, er Kapitalen plus den fornødne Dygtighed, og det har ogsaa viist sig her. Det ene Selskab har kunnet holde Pinen ud, det andet ikke, og hvorfor? Fordi det stod noget svagt. Havde det kunnet ofre nogle Hundredetusinde, vilde det ogsaa have høstet Nytte af Foretagendet ligesom det andet. Man maa have Penge til at overstaa Læretiden med, og Ofringen af denne Kapital træder i Stedet for den Begunstigelse, som Loven burde tilstaa Fabrikkerne. Heraf følger, at det vil være umuligt at tænke sig de af den ærede Foredragsholder omtalte Aktiefabrikker, som ere den tykke Industris Styrke, dannede her i Danmark, Fabrikker, om hvis Oprettelse en vis Del Koedyrkere slutter sig sammen. Det vil imidlertid ogsaa af anden Grund være umuligt at faa slige Fabrikker oprettede her i Danmark, naar man seer hen til, hvorledes Forholdet med Hensyn til disse Fabrikker er i Tyskland; der lade nemlig Jordbrugerne sig sætte under Op-syn; deres Jord skal synes, de skulle til bestemte Tider gjøre det og det paa den og den Maade o. s. v., og i det Hele undertaste sig mangfoldige bindende Bestemmelser; men det vil den danske Jordbruger vistnok ikke gjøre. Ganske vist udøves der ved de nu bestaaende Fabrikker et vist Tilsyn med Koeløverandørerne, men det er af en langt løsere Art end det, der ellers vilde være Tale om. En anden Sag vilde det være, hvis den danske Landmand havde den Tro, at han fik det dobbelte Udbytte af sin Jord ved at gaa til Sukkerroekulturen, end han ellers faaer, men en saadan Tro har han ikke, og efter Talerens Mening vil man derfor ikke, selv om Staten vilde vise mere Imødefommen, end den hidtil har

gjort — hvad han ikke troer den vil — let faa den Anskuelse til at gjøre sig gjældende hos Jordbrugerne, at de burde oprette Fabrikker for egne Penge og faa desuden paalægge sig alle de Baand, som følge af at være Deltagere i saadanne Fabrikker. Paa den anden Side ere Fabrikker, som faa deres Koer ved eget Jordbrug, til stor Skade for de omboende Jordbrugere, idet Fabrikkerne forpagte disses Jord mod høj Afgift; derved faa Jordbrugerne store Indtægter uden selv at bestille noget, og der fremkaldes altsaa ingen Dngtighed. — Hvad Bessatningsmaaden angaaer, da anseer Taleren det for heldigt, at vi have faaet den gjældende Bessatningsmaade; men han vilde have ønsket, at den var filllet op paa en lempeligere Maade, end skeet er. Havde vi faaet en Bessatning pr. Centner Koer, vilde det have været umuligt at begynde paa denne Industri. Forudsætningen for den tyffe Bessatning er den, at man gaaer meget hurtig frem med Hensyn til Koedyrkning, saaledes at denne Bessatningsmaade giver en Præmie for de Koer, som ere bedst i Kvalitet; men naar man har en daarlig og en stor Roe, kan denne Bessatningsmaade ikke bruges, og Taleren seer derfor ikke, at der kunde være nogen Grund for os til at gaa bort fra den Bessatningsform, vi nu have. Derimod kan han være enig med den ærede sidste Taler i, at det for Spiruius's Bedkommende kunde være heldigt at gaa til en Udbyttebessatning.

Arkitekt Granzow maa vedblivende være af den Formening, at det havde været fordelagtigere for Sukkerfabrikationen, om den var traadt ud i Virkeligheden med en Bessatning af Raaproduktet i Stedet for med en Udbyttebessatning. Havde Forholdet været her som i Sverige, hvor Fabrikkerne ere baserede paa Rjøberoer, og hvor de faa meget simple Koer, vilde Taleren have givet den ærede sidste Taler Ret; men saaledes som denne Industri er sat i Gang her i Danmark med store Jordbrug ved Siden af, kan man være fuldstændig overbevist om, at Koerne have et saadant Sukkerindhold, at Fabrikkerne, hvis vi havde faaet en Bessatningslov som den tyffe, lige strax vilde have arbejdet med nogen Bessyttelse og være komne meget bedre gjennem de første Kampagner, end de gjorde.

Statsraad Tesdorpf. Det er nu 5 Aar siden, at denne vigtige Sag sidst behandledes i Selfabet. Det samme, som den Gang bevægede Taleren til at bringe denne Sag frem, har atter bevæget ham dertil paany, nemlig Ønsket om, at vi her i Landet kunde tilegne os, ja erobre — thi erobres skal den — en Sukkerindustri. Som de foregaaende Talere have bemærket, er denne Industri ikke let tilvejebragt, hvad ogsaa Erfaringen har udvist, efterføm der i de forløbne 5 Aar ikke er søjet en eneste

Fabrik til de to, som allerede bestode den Gang, Sagen sidst var paa Bane. I 1876 blev denne Sag sat til Diskussion i det kongelige Landhusholdningselskab i det Haab, at vi skulde kunne foranledige Finansministeren til at stille sig velvilligere og lempeligere lige over for Sagen, end de foregaaende Finansministre siden 1853 havde gjort; thi i denne lange Aarrække var der stadig fra Finansernes Side blevet gjort gjældende, at vi maatte bevare vor Sultertold, da den afgiver en af de sikreste og bedste Indtægter for Statskassen. Haabet glippede imidlertid; den Illusion, man vuggede sig i, at det skulde være muligt gennem en Argumentation at overbevise Lovgivningsmagten om, at her var Tale om en Industri, som i høj Grad vilde bidrage til at befæste Landets finansielle Statteevne, blev nedslaaet. Efter Talerens Mening befinder Landet sig imidlertid i en alvorlig Stilling lige over for de stadig voksende Importer, og det vilde derfor være heldigt, om vi herhjemme kunde tilvejebringe Produkter baade af den ene og den anden Slags, som vi nu maa hente fra Udlandet; thi selv om Landet uagtet disse store, stadig voksende Importer ikke er gaaet tilbage i finansiell Henseende, er det dog et Spørgsmaal, om det i samme Henseende er gaaet fremad. Vor Export af vore Kornafgrøder tyder ikke paa nogen egentlig Fremgang, og hvad Husdyrproduktionen angaaer, navnlig naar der sees hen til Kvantiteten, da er den heller ikke gaaet opad; der er tværtimod snarere en Tilbagegang, og paa visse Punkter er den ikke saa lille endda. Se vi nu hen til Befolkningen, da vokser dens Fornødenheder i synlig Grad, ligesom ogsaa dens Antal er i stadig Stigen; men kunne vi henvise denne stadig voksende Befolkning til forsøget Arbejde, til forsøget Fortjeneste? Taleren troer det i Virkeligheden ikke, og derfor var det ønskeligt, om en saadan Industri som denne kunde indføres her, saa at vi selv kunde producere det Sukker, vi forbruge, hvilket udgjør omtrent 50 Millioner Pund aarlig. Der kan naturligvis ikke være Tale om at tilvejebringe dette Forhold i saa Nar; men under gunstige Forhold vil man efterhaanden kunne arbejde sig hen derimod, og det vilde i højeste Grad være styrkende for Landet. Taleren henviste i 1876 til de Erfaringer, han havde gjort paa sin Rejse i det nordlige Frankrig og Tyskland. Frankmændene svarede ham bestandig paa hans Spørgsmaal: la betterave c'est le bien-être partout (Sukkerroen er Velvære overalt), og Tyskerne sagde, at de ikke havde kunnet føre Krigen mod Østerrig, naar de ikke havde haft den mægtige Sukkerindustri at støtte sig til. At Sukkerindustrien har styrket Frankrig, Tyskland og Belgien paa alle Omraader, kan der ikke være nogen Tvivl om. Enhver, der har rejst i de Egne af de nævnte Lande, i hvilke Sukkerindustrien har faaet Indgang og

Jodfæste, vil sande, at sammenlignet med Fortiden er der i disse Egne en Fremgang, som er forbausende, og som kommer alle Samsundsclasser tilgode. Hos os er Forholdet anderledes. At vi i de sidste 5 Aar have forholdt os passive med Hensyn til denne Sag, saaledes at der ikke engang er gjort den mindste Anstrengelse for at udvide Sukkerindustrien her i Landet, er det bedste Bevis paa, at den er i en hensygnende Tilstand, at den ikke bliver baaren oppe af Lovgivningsmagten og ej heller af Jordbrugerne eller dem, der have Indflydelse paa Jordbrugerne, og dog kan det vistnok ikke nægtes, at det var et Offer værd, om vi kunde komme dertil, at vi selv kunde producere det Sukker, vi forbruge. Det Offer, vi i 1876 forlangte bragt af Staten, gik i Retning af, at Fabrikkerne i den første Tid af deres Bestaaen skulde nyde nogen Lempelse med Hensyn til Beskatningen, og naar denne Lempelse havde været en Del Aar, skulde der da betales en Stat, som var 12 pCt. lavere end paa Kolonialsukker af samme Farve. Denne Fordring faldt imidlertid i daarlig Jord. Uagtet den nuværende Finansminister er den, som af alle dem, vi have haft i en lang Aarrække, har stillet sig velvilligst lige over for dette Spørgsmaal, har han dog, efter at have været presset stærkt, ikke været at formaa til, navnlig paa Grund af Biprodukterne, at gaa ud over 8 pCt. Det maa imidlertid indrømmes, at de Fordringer, der ere stillede fra vor Side, aldeles ikke kunne kaldes urimelige, naar man seer hen til Tyskland, hvor Sukkerindustrien kan opnaa en Beskyttelse af over 20 pCt. Der bør, som Godsejer Ingerslev bemærkede, være en Overgangstid med midlertidige Lempelser. Man har ikke lige strax en sukkerrig Røe; Jorden skal først forberedes og behandles til at frembringe den, og der vil efter de Erfaringer, man har fra de Lande, i hvilke Sukkerindustrien har faaet Indpas, gaa Tid hen, inden man faaer en virkelig sukkerrig Røe. At vi ogsaa her i Landet kunne opnaa, naar Jorden ikke forceres, at tilvejebringe en virkelig sukkerrig Røe, som ikke staaer tilbage for den tyske, har Taleren en vis Formodning om. Forrige Aar havde man paa Fabrikken „Lolland“ en tyk Kemifer, hvis Udtalelser med Hensyn til dette Spørgsmaal netop gik i den Retning. Han sagde nemlig, at han ikke nogetsteds i Tyskland havde truffet en Røe, som var bedre end den, han fandt paa Lolland, og han spaaede, at om en halv Snes Aar vilde der være en halv Snes Sukkerfabrikker paa Lolland. Paa ham havde Lollands Jordbund altsaa gjort det Indtryk, at den var ganske heldig for Sukkerroedyrkning. Taleren anfører dette kun for at vise, hvilket Syn denne Mand havde tilegnet sig med Hensyn til denne Sag. For Tiden anlægger man Sukkerfabrikker i det sydlige Ditmarsken, hvis Jord er stærkere end vor, men har

iøvrigt i sin Sammensætning en Del tilfælles med Hollands Jordbund, kun er denne mere muldrig end Jordbunden i Ditmarsken. Taleren tvivler imidlertid ikke om, at vi maa kunne tilvejebringe en ganske fortrinlig Røe, og naar de store Jordbrugere vilde forene sig med de smaa — hvad de hidtil aldrig have villet — vilde det ikke være saa umuligt — det maa Taleren sige i Modsetning til Hr. Ingerslev — at faa oprettet her i Landet Sukkerfabrikker efter Aktiesystemet. Er den fornødne Dygtighed da tilstede til disse Fabrikkers Drift og den fornødne Dygtighed tilstede hos Roedyrterne, vil det ikke være saa overordentlig længe, inden Røesukkerindustrien vil kunne forsyne Landet med Sukker. Det er Talerens Dørbetegnelse; Taleren er selv for gammel til at besfatte sig med denne Sag, men for Enhver, der vil være forsigtig og sætte sig nøje ind i Sagen, vil det nok være en Kamp værd. Da Fabrikken „Holland“ blev solgt, skulde de tilgrænsende Grundejere have kjøbt Fabrikken; det havde været fuldstændig i sin Orden, men de gjorde det ikke. Det var ikke Mangel paa Interesse for Sagen, som bevirkede, at de ikke gjorde det, men man havde da fuldt ud skullet bryde Isen, og den Overgang var for brat. Nu er Isen imidlertid brudt, og glæde maa vi være over, at Fabrikken gik over i kraftige Hænder og for Tiden er i kraftige Hænder, thi der er ikke Spørgsmaal om, at det er til Held for hele Sukkerindustrien her i Landet. Taleren passerer meget ofte Fabrikken og glæder sig hver Gang, han seer Skorstenen ryge, der jo er et Bevis for, at Bygningerne ikke staa som Stenhøbe, men ere bleve en værdifuld Faktor for de vedkommende Egne.

Skal Sukkerindustrien imidlertid virkelig kunne drives og trives og gaa fremad her i Landet og efterhaanden arbejde sig op til det samme Standpunkt, hvorpaa den staaer i andre Lande, er det efter Talerens Mening den eneste rigtige Vej at gaa, at faa Aktieforetagerne af selve Jordbrugerne bragte i Stand; thi de Herrer, der kjøbe eller anlægge Fabrikker paa Spekulation, se kun efter Dividenden, og den største er den mest velkomne. Men derved trykkes, som naturligt er, Prisen paa Køerne, og saadan maa Forholdet imidlertid ikke være. Forholdet bør være det, at Jordbrugerne kunne faa den højst mulige Pris for Køerne, for at de derigennem kunne have den Dymuntring, som er aldeles nødvendig, naar denne Industri skal trives og bæres frem i Længden. Dertil hører imidlertid ogsaa, at der er betydelig Forsigtighed, Intelligent og Energi tilstede, ja det maa absolut betragtes som en *conditio sine qua non*, at denne Sag behandles fra Jordbrugernes Side med den største Forsigtighed. Jorden er jo den Kapital, hvoraf vi selv, vore Børn og Børnebørn skulle leve, og Betingelsen for, at den kan vedblive at yde, hvad vi fordrer af den,

er, at vi behandle den med stor Forsigtighed, hvilken Forsigtighed da skal opvejes mod den Betaling, som gives for Sukkerroerne. De Fakta, som den ærede Foredragsholder meddelte angaaende de forøgede Afgrøder og den forøgede Værdi af Jorden, vare overmaade interessante, men efter Talerens Mening ere de Erfaringer, som man i den Henseende har gjort i Tyskland, alt for kortvarige til, at der derpaa kan bygges nogen paalidelig Dom. Naar den ærede Foredragsholder saaledes nævnte, at en Egn pludselig var gaaet over fra et Trevangssystem af daarligt Jordbrug til et Jordbrug, som var mønsterværdigt, da har dette jo naturligvis sin store Betydning med Hensyn til Produktionens Forøgelse, men hvem garanterer for, at det vil vedblive at være saaledes, medmindre Jorden faaer fuld Erstatning for, hvad der berøves den gennem det store Udbytte af Sæd og Koer? Taleren tvivler om, at hans Kolleger paa Holland ere saa villige til at give deres Jord denne Erstatning i Form af Gjødning, hvad den absolut maa trænge til. Efter hvad det synes, begynde de ældre Koedyrkere at falde fra og blive vaklende og tvivlende, ja enkelte af dem have endogjaa allerede fuldstændig trukket sig tilbage. Det er de nye, de unge, som ere bedst fornøjede; men det er ikke dem, der levere de bedste Koer til Fabrikken. Skjendt Jorden er kjed af Koer, giver den dog et stort Udbytte, og da Fabrikken i det Hele taget gjør gode Forretninger, lader den sig nøje med det Sukkerindhold, som Koerne have. Om Jorden imidlertid vil blive ved at give et stort Udbytte, er et stort Spørgsmaal, og det er derfor under alle Omstændigheder det sikreste, at man, samtidig med at man begynder at dyrke Koer, gjøder Jorden stærkt. — Skulde Taleren i korte Træk angive de Fordele, som Sukkerindustrien fører med sig, vil han sige, at Koesukkerindustrien er et vækkende Middell af allerførste Klasse; intet andet Middell er i Stand til at vække Jordbrugeren som det. Dernæst støtter Sukkerindustrien Arbejderen; den giver ham en stadig Fortjeneste, og den medfører tillige den Fordel, at Kone og Børn kunne arbejde med, naar de efterhaanden lære at behandle Koerne. Befolkningen bliver Tid efter anden solidere stillet og moralisk hævet, fordi Fortjenesten er bleven større. Enhver materiel Fremgang i Arbejdernes Kaar medfører ogsaa en aandelig Rejsning; Forældrene lægge da ganske anderledes Vægt paa deres Børns Opdragelse og Undervisning end ellers. Det er en gammel Erfaring, som gjør sig gjældende overalt. Endelig skal Taleren nævne den tredie Fordel, som Sukkerindustrien medfører, nemlig den forøgede Værdi, som Jorden faaer gennem en Bearbejdelse, som man ikke kan lade den blive til del paa nogen anden Maade, navnlig hvad Rensning og Pulverisering angaaer, i saa fuldt Maal. Det vil, naar man lader

Koerne komme igjen engang hvert 4 eller 5 Aar, have en mærk-
værdig indgribende Betydning for hele Notationen. Hvilken Ind-
flydelse Roesukkerindustrien har for Statens finantsielle Tilstand i
Almindelighed, paa Skatteevnen, derom vidner Franskmændenes:
la betterave c'est le bien-être partout. Alle komme til at
nyde godt af denne Industri. Det er som sagt en almindelig
Erfaringsætning, som gjør sig gjældende overalt, hvor denne
Industri har vundet Indgang og Fremgang.

Det er, som Godsejer Ingerslev sagde, vanskeligt at sige,
hvorvidt for Tiden Sukkerprisen helt og holdent reguleres paa
Verdensmarkedet; men efter hvad en af Kjøbenhavns største Hand-
lende med Sukker havde sagt Taleren, kunde Tyskland og Frank-
rig, siden disse Lande vare blevne exporterende, ikke længere se hen
til den Bessyttelse, de havde, men maatte finde sig i at sælge
Sukker til de samme Priser, som opnaaes i Amerika. Taleren
bestjæftiger sig ikke selv med Koeproduktionen, men af Hensyn til
den Plads, hvorpaa hans Kolleger have stillet ham i det kongelige
Landhusholdningssekskab, har han anset det som en Samvittigheds-
sag, som en Pligtsag at bringe dette vigtige Spørgsmaal, efter at
det nu har hvilet i 5 Aar, frem igjen i Selstabet: „Paa hvilken
Maade kan denne Sag fremmes; bør vi stille os ligegyldige lige
over for den; bør vi lade den gaa sin stjæve Gang og overlade
til Kapitalen at tage den i sine Hænder og fremme den?“ Vi
ere Kapitalen taknemlige for, hvad den har udrettet med Hensyn
til Sukkerindustrien her i Landet — det gjør Taleren ingen Ind-
vending imod —, men skal denne Industri virkelig slaa Rod og
blive til Velsignelse her i Landet, skulle vi søge at arbejde hen til
Aktieforetager, dannede efter det Princip, at de større og min-
dre Jordbrugere tage Sagen i deres Hænder og arbejde i For-
ening.

Redaktør Frederiksen er overbevist om, at Roesukkerindus-
trien kan trives her i Landet. Vi høste et større Kvantum Roer
og mere Sukker pr. Tønde Land end i Tyskland, og det, som
bidrager hertil, er Produktbestatningen, idet vi nemlig ikke behøve
at pine Koerne til at indtage et saa ringe Volumen som muligt,
— hvad man er stærkt inde paa i Tyskland — hvilket maa an-
sees heldigt for Aulksbruget. Hvad Interessentskabsfabrikker, som
Sr. Zahrtmann talte om, angaaer, da har det lige fra først af,
da denne Industri kom frem her i Landet, været Taleren aldeles
klart, at det er det eneste funde og rigtige Grundlag at bygge
paa, men da man begyndte paa Fabrikken „Lolland“, var det
ikke muligt at faa sligt bragt i Stand, og man søgte derfor
at indrette sig paa den Maade, man der har gjort, og som viser
os, naar vi sammenligne Forholdene paa Lolland og Fyen, hvilken

Betydning det har, at Aulsbrug og Fabrikdrift gaa Haand i Haand. Efter Talerens Mening bør man derfor, naar man anlægger en ny Fabrik, søge at bringe det dertil, at Roedyrkerne blive interesserede i den. Preussisk Sachsen har vistnok bedre end noget andet Land kunnet udholde Konkurrencen fra Amerika, netop fordi Landmændene der vare interesserede i Fabrikkerne. Besskatningsformen i Tyssland gjør det iøvrigt mere nødvendigt der end her ikke at basere Fabrikker paa Kjøberoer. Flere af den Slags Fabrikker i Tyssland ere standsede, ikke alene fordi de ikke have kunnet betale sig, men ogsaa fordi Bønderne ikke have villet levere dem Roer; Bønderne have nemlig slaaet sig sammen og bygget de saakaldte „Bauern“-Fabrikker.

Godssejer, Folkethingsmand Ingerslev maatte vedblivende være af den Mening, at det var vanskeligt — hvad ogsaa Etatsraad Tesdorpf bekræfter — at faa Folk til at slutte sig sammen; ja, selv Etatsraad Tesdorpf, som bedst kunde have taget Sagen i sin Haand og desuden erkjendte, at der havde været en fuldkommen god Forretning at gjøre paa Holland, gjorde det ikke. Paa Holland er der de bedste Betingelser tilstede for, at man kan vente at faa det bedste Quantum Roer, som kan faaes, men Taleren troer dog ikke, at man der vil slutte sig sammen; han troer snarere, at man der, naar man kan faa mere bragt ud af Jorden ved at leje den ud end ved selv at dyrke den, vil gjøre det. — Havde man, den Gang man begyndte denne Industri her i Landet, havt en stærk Tro paa Sagens Gjennemførelse, kunde det have stillet sig anderledes, og der blev ogsaa den Gang gjort et Forsøg paa at interessere Landmændene i Sukkerindustrien, men der meldte sig ingen. Taleren skal henstille, om man kan vente, at der paa Holland vil fremstaa et Agerbrug af første Klasse; han troer det ikke. Man kan vente, at Agerbruget der vil blive saa godt, som Fabrikken troer det nødvendigt for at kunne staa sig ved det, men et Ideal kan man ikke vente. Iøvrigt er Taleren enig med de Herrer i, at det var bedst, om Jordbrugerne selv toge fat paa Sukkerroedyrkningen, men han troer ikke, de gjøre det. Hvad endelig Besskyttelsen angaaer, da veed Taleren egentlig ikke, at der fra Jordbrugernes Side — skjøndt han ganske vist erindrer, at der i Landhusholdningssekskabet er faldet stærke Udtalelser derom — er rettet nogen Fordring til Statsmagterne desangaaende paa en saadan Maade, at man egentlig har kunnet vente at skaffe sig Gehør.

Kaptain J. C. La Cour. Efter de faldne Udtalelser at dømme er der Uenighed om, hvorvidt der er Sandsynlighed for, at der vil kunne oprettes Aktiefabrikker, hvori Jordbrugerne selv ere Deltagere, her i Landet, hvorimod der er Enighed om, at flige

Fabrikker ere den heldigste Form, hvorunder Sukkerindustrien vil kunne fremmes her i Landet — Godsejer Ingerslev brugte endog det Udtryk, at slike Aktiefabrikker vare den tykke Industries Styrke — og Enighed om, at Sukkerfabrikationen i det Hele taget er et absolut Gode for et Land. Taleren skal nu tillade sig at gjøre nogle Bemærkninger hertil og vil antyde sit Standpunkt ved at sige, at et Lands Belvære ikke bør bedømmes efter det Kvantum Korn eller den Mængde Kreaturer, det er istand til at producere, men at Belværet derimod væsentlig er betinget af, at alle Landets Børn nyde godt af Landets Goder, og at disse ikke samles paa enkelte Hænder paa Massens Beføstning. Heri ligger, at han nærer Frugt for Fabrikker, som ikke ere Aktiefabrikker, altsaa hvor Jordbrugerne ikke selv ere Deltagere; thi vi have jo Erfaring fra Udlandet for, at Fabrikker, som ikke ere af den omtalte Art, blive til Skade for det Jordbrug, der leverer dem Koer. Vi have Exempler paa, at selv meget værdifulde Jorder i de mindre Jordbrugeres Hænder ere blevne udpinte og ere gaaede tilbage ved at være komne under Fabrikkernes Indflydelse, og Etatsraad Tesdorpf har jo meget aabent sagt os, hvorledes Forholdet er paa Holland, nemlig at en Del af de gamle Koedyrkere har trukket sig tilbage og ikke længere vil levere Koer til Fabrikken, hvorfor det væsentlig er de yngre, som drage Nytte af deres Jords — Taleren havde nær sagt — jomfruelige Undergrunds Frugtbarhed og exploitere den paa denne Maade. (Etsraad Tesdorpf: Det er kun enkelte). Ja, selv om det ogsaa kun er enkelte, peger det dog paa den Fare, der er tilstede. En usædvanlig Betingelse er det for en vedvarende Sukkerroedyrkning, naar Jorden ikke skal udpines, at denne holdes i en rigelig Gjødningskraft, men det er et Spørgsmaal, om der er den fornødne Intelligents tilstede til at indse dette og til ikke at sty den dertil nødvendige Udgift. Taleren troer ikke, at en saadan Intelligents er tilstede hos Landmændene i Almindelighed, det grunder han blandt andet derpaa, at der haves nærliggende Exempler paa, at man under Kriser ikke blot styder de unødvendige Udgifter til Side, men ogsaa de nødvendige, som Jorden havde Ret til at kræve af os. Bort Forbrug af kunstig Gjødning er ikke stort, men dog er det efter den sidste Krise gaaet meget tilbage i de senere Aar; ogsaa andre Forhold kunne nævnes, som pege hen paa, hvorledes man i Virkeligheden er tilbøjelig til, saa snart der kommer et lille Tryk i en eller anden Retning, da at tære paa Jordens Kræfter. Taleren troer derfor, at man, saa snart man kommer til at sidde i lidt trykkende Omstændigheder ved en Ejendom og har en Sukkerfabrik i Nærheden, som kjøber Koerne, vil tære paa Jordens Kræfter og følge enkelte af Hollands Koedyrkeres Exempel.

Der er hidtil ikke talt om, i hvilket Forhold Dyrkningen af Sukkerroer stiller sig fordelagtig lige overfor Dyrkningen af Foderoer, og det er dog et Spørgsmaal, som det vilde være interessant at faa besvaret. Efter hvad der er meddelt her, er Gjennemsnitsudbyttet pr. Tønde Land af Sukkerroer 309 Centner, og paa Lolland har Gjennemsnittet af 7 Aar været 340 Centner. Prisen pr. Centner er, naar man ikke kræver Affaldet tilbage, 1 Krone. Tager vi Foderoer, vil man uden Vanskelighed kunne aale 300 Tdr. pr. Tønde Land og gjennem Brugen til Kreaturerne kunne udbringe dem til 1 Krone pr. Td. og dog have Gjødningen. Efter Talerens Mening taler dette Forhold til Gunst for Foderoen, thi at det, som den ærede Foredragsholder sagde, skulde være lettere at dyrke Sukkerroer end Foderoer, fordi man afleverede de første, men maatte arbejde med de sidste om Vinteren, kan Taleren ikke indse, men troer tværtimod, at det er besværligere at dyrke Sukkerroer end Foderoer, fordi Sukkerroen kræver mere Arbejde end Foderoen saavel ved Jordens Behandling som ved Rensningen og især om Efteraaret, særlig hvis man ikke ligger nær ved en Fabrik. Taleren kan altsaa ikke indse, at Sukkerroen egentlig frembyder nogen Fordel fremfor Foderoen. Naar Etatsraad Tesdorpf ved at se tilbage paa Udbyttet af de sidste Aar hellede, at vi ikke vare gaaede fremad, men at vor Udførsel stagnerede, ja endog saa viste Tilbagegang, da kan Taleren i det væsentlige være enig med ham, men han seer dog ikke rettere, end at det ingenlunde kræver Indførelsen af Dyrkning af Sukkerroer. At Roedyrkningen imidlertid i det Hele taget maa ønskes fremmet her i Landet, skal Taleren naturligvis erkjende, men han er ikke overbevist om, at det er Sukkerroedyrkningen, der særlig maa ønskes fremmet. De Fordele, som Etatsraad Tesdorpf nævnte, at Sukkerroedyrkningen medfører, nemlig at der vækkes Liv og Bevægelse blandt Landmændene, at Arbejderne støttes, at der staves Fortjeneste til Kone og Børn, og at Jorden kommer i en god Stand og løfter Foldene, komme ogsaa tilstede ved Dyrkningen af Foderoen. Taleren seer derfor ikke rettere, end at Foderoen yder os de samme Fordele som Sukkerroen uden at medføre de samme Farer, naar dennes Dyrkning ikke er knyttet til en Aktiefabrik, i hvilken Roedyrkerne ere interesserede, og som giver dem alt Affaldet tilbage og et Udbytte, som atter kan støtte dem i deres Jordbrug. Med Godssejer Ingerslev maa Taleren imidlertid være enig i, at vi faa vanskelig dannet Aktieforeninger af de mindre Jordbrugere. Det er Kapitalen, der har bemægtiget sig denne Industri, og Taleren troer, at den vil komme til at luktere paa de mindre Jordbrugeres Bekostning.

Etatsraad Tesdorpf kan ikke indrømme, at Forstander

la Cour regner rigtig med Hensyn til Ansættelsen af Foderroens Værdi. Taleren vil kun ansætte dens Værdi til 85 Ore pr. Td. Ganste vist er der Egne, navnlig i Jylland, i hvilke Koerne ikke voxe saa stærkt og saa villig som paa Derne, og hvor Foderroen derfor i det Hele taget har fuld saa stor Værdi som paa Derne, men ganste affeet fra den vel høje Værdi, som Forstander la Cour anslaaer Foderroen til, er der endnu særlig det at fremhæve, at vi ikke kunne udvide Aalen af Foderroer udover et meget begrænset Areal. Sine Malkesøer kan Taleren ikke, hverken for Mejeriprodukternes Skyld eller for Dyrenes Sundheds Skyld, give mere end 30 Pund Koer pr. Hoved daglig, og han maa trække store Vexler paa de andre Dyr, for at saa dem til at fortære et større Kvantum Nutabaga. Desuagtet kan Taleren ikke komme til at dyrke mere end en Fjerdedel Mark af otte Marker med Foderroer, eller med andre Ord, af en Mark paa 120 Tdr. Land kan han kun dyrke 30 Tønder med Koer. Aalen af disse Koer er altsaa meget begrænset, hvorimod Aalen af Sukkerroer er ubegrænset eller i alt Fald kun for saa vidt begrænset, at man blot ikke maa gjøre Jorden træt af at give Koer. At dyrke Koer hvert fjerde Aar kan overordentlig godt lade sig gjøre i et Aalsbrug. Hos Taleren, som har en Ottemarksdrift, og hvor hver Mark er 120 Tdr. Land, vilde der altsaa aarlig kunne dyrkes Sukkerroer paa et Areal af 240 Tdr. Land, medens han kun kan dyrke 30 Tdr. Land med Foderroer. Man seer altsaa, at der kommer ganste anden Drift frem ved Dyrkning af Sukkerroer end ved Dyrkning af Foderroer, og Taleren skjønner derfor ikke rettere, end at en Sammenligning her paa dette Punkt ikke er ganste tilstedelig.

Godsejer, Folketingsmand Ingerslev troer ikke, at det gaaer an at sige, som Forstander la Cour sagde, at Landmændene have ikke den fornødne Intelligens, og derfor bør de ikke komme ind paa den nye Kultur. Skulde den Sætning gjælde, burde Landmændene hverken mærgle eller dræne, da det kan misbruges altsammen. Nej man skal ikke tiltage sig et saadant Formynderskab over Landmændene og sige til dem: det og det maa I ikke komme ind paa, thi det kunne I ikke magte; dertil have I ikke den fornødne Dygtighed. Det gaaer ikke an. Taleren vilde ønske, at Forstander la Cour vilde tage hen til en sukkerroedyrkende Egn og tage Sukkerroekulturen i Øjeshyn; han vilde da saa at se, hvilken Betydning denne Kultur har baade for Øjeblikket og for Fremtiden. Foderroen har ganste vist sin Betydning, men Dyrkningen deraf kan ikke sammenlignes med Dyrkningen af Sukkerroen. Taleren vil se den, der til eget Forbrug kan dyrke mere end en Fjortendedel af sin Jord med Foderroer, medens dog en

Syvendedel burde dyrkes med Koer. En virkelig rationel Koekultur lader sig derfor ikke paa nogen Maade sætte i Værk ved Foderroer, naar man selv skal opfodre dem, men den lader sig iværksætte ved Sukkerroer.

Gartner Wendt maa støtte Forstander la Cour i hans Betragtninger. Da denne Sag forrige Gang var under Diskussion her i Selskabet, tog Taleren Foderroen i Forsvar, og det vil han ogsaa gjøre nu. Foderroen vil ligesom Sukkerroen — skjøndt der jo rigtignok er dem, som ikke vil gaa ind paa det — bidrage til, at Jorden bliver bragt i en god Tilstand, og sætter man Dyrkningen af Foderroen i Forbindelse med Staldfodring, vil man kunne naa op til at benytte en Ottendedel af Arealen, hvilket maa anses for ret respektabelt. — Etatsraad Tesdorpf nævnte, at han brugte Kutabaga, men Taleren veed ikke, hvorfor Guleroden skal sættes til Side for Kutabaga og Kunkelroer. Guleroden er mere sukkerholdig og sundere end de nævnte Koer og giver vist ogsaa Mejeriprodukterne mindst Affmag. Det forekommer Taleren, at Dyrkningen af Foderroer medfører store Fordele. De Penge, der sættes ind herpaa, komme tilbage med gode Renter, uden at man løber nogensomhelst Risiko som ved Dyrkningen af Sukkerroer. — Den ærede Foredragsholder meddelte, at Sukkerroerne bleve nedkulede, indtil de skulde gaa til Fabrikken; men da vi vide, at Sukkerroen er mere tjælen end andre Koer, vil Taleren tillade sig at spørge, om de ikke fryse om Vinteren, og derved mange fordærves. Ligeledes meddelte den ærede Foredragsholder, at de store Koer betales bedst, men der er dog vistnok en Grænse med Hensyn til Størrelsen; thi det er bekjendt, at jo større Koerne ere, jo mindre Sukker indeholde de forholdsvis.

Cand. Zahrtmann har ikke villet sige, at de store Koer bleve betalte bedst, men at Koer fra de større Producenter betales bedre end Koer fra de smaa, og det fordi Fabrikkerne ikke kunne undvære de Koer, som de større Jordbrugere producere. — Hvad Opbevaringen af Koer angaaer, da blive de som sagt nedkulede og dækkede, og saafremt det bliver stærkt Frost, dækkes de yderligere; men i Reglen blive de ikke udsatte for saa stærk Frost, at de kunne tage Skade, eftersom de gaa til Fabrikkerne i Slutningen af December Maaned. Kun i det Tilfælde, at Kampagnen er lang, saaledes at der er Koer, som først komme til Fabrikkerne i Januar Maaned, kan det være vanskeligt nok at bevare Koerne mod Frosten.

Kaptain la Cour. Naar Godssejer Ingerslev udtalte det Ønske, at Taleren vilde rejse ud og se, hvilken befrugtende Indflydelse Sukkerroedyrkningen havde, maa Taleren dertil svare, at det har han seet, men han har tillige seet, hvad han før

tillod sig at fremhæve, nemlig at smaa Bøndejordbrug ere forsvundne, og noget lignende vilde han nødig se herhjemme. (Modsigelse). Taleren har i det nordlige Frankrig seet, at hele Sogne ere gaaede ud af de mindre Jordbrugeres Hænder og over til Fabrikkerne, for hvilke det har kunnet betale sig at anvende deres Overtskud til at sammenkjøbe disse Smaalodder, skjøndt Prisen var meget høj som Følge af, at Jorden var af den allerfortrinligste Art og i den højeste Kulturtilstand. Den ærede Foredragsholders Meddelelser fra det sydlige Hannover om de der-værende Sukkerfabrikker, i hvilke Jordbrugerne selv ere Deltagere, vare tiltalende, og klart er det jo, at hvor Jordbruget har en saadan Støtte, vil man hurtigere se Fremgang end under ganske almindelige Forhold. Taleren er derfor ogsaa enig med Guds-ejer Ingerslev i, at man seer Forbedringer baade i store og smaa Jordbrug, hvor Sukkerfabrikker træde i Virksomhed, og det end-ogsaa meget hurtig; der kommer imidlertid ogsaa Forbedringer frem, hvor Landbruget arbejder sig op ved Hjælp af Foderroer, og komme Forbedringerne end langsomt, saa komme de efter Tale-rens Mening ogsaa saa meget desto sikrere og varigere, idet de ville have et berigende og ikke et udpinende Præg. — Taleren anseer naturligvis ikke vore Landmænd for at være saa ufølsømdige, at det skulde være nødvendigt at udstede Forbud imod, at Landmændene sælge deres Koer til Sukkerfabrikker; men der er Forskiel paa at udstede et Forbud og saa at fremsætte og begrunde en indtrængende Advarsel; en saadan ligger i, hvad der er oplyst om Forholdene paa Holland, og dette bør gjøre os varfomme med at tilraade de danske Jordbrugere i Almindelighed at gaa ind paa Foretagender af den Art. — Hvad Dyrkningen af Foderroer isørigt angaaer, da har Taleren aldeles ikke overseet, at man ikke kan dyrke Foderroer paa et saa stort Areal som Sukkerroer, og det er naturligvis et Hovedhensyn, men hverken de af Statsraad Tesdorpf eller af Guds-ejer Ingerslev anstillede Beregninger med Hensyn til det Areal, Foderroedyrkingen maa indskrænkes til, holde Stik. I Inland sætte de store Enge og Kjørgræsninger Bedkommende i Stand til at lægge en stor Mængde Ungkvæg til, som kan konsumere en stor Mængde Koer, og se vi hen til Mejerigaardene, da finder der jo en stedse raskere Omsætning af Besætningerne Sted; disse gjøre jo nu kun Tjeneste i den halve Tid mod tidligere, hvorefter de komme paa Fedestald, som nu almindelig findes ved Siden af enhver Mejeristald. Desuden ere ikke saa Jordbrugere inde paa at holde meget store Besætninger, som i mange Tilfælde løbe op til 30 Kreaturer paa 60 Tønder Land, hvilken Besætning, fodret med 2 Skpr. Koer om Dagen, vil kræve et Areal af 5—6 Tønder Land ublagt med Koer.

Taleren troer end ikke, at dette Forhold maa betragtes som Grænse for Kvægholdet paa de mindre Gaarde, — selv i dette Djeblit er det overskredet paa enkelte mindre danske Gaarde.

Godsejer, Folkethingmand Jørgensen nævnte en Fjortendedel af Arealen som et Exempel, han kjendte, og som er baseret paa en større Mejeribesætning og stort Fødehold ved Siden af. At nogen kan komme, som Forstander la Cour nævnte, til en Tiendedel, skal Taleren ikke benægte, men han tvivler om, at man, hvis man virkelig skal have det, han kalder en ordentlig Roevl, kan komme højere, end han har nævnt.

Grosserer Hofmeyer. Naar Statsraad Tesdorpf for sagde, at de ældre Roedyrkere paa Holland havde trukket sig tilbage, da maa dette være en Misforstaaelse, thi i de 4 Aar, Taleren har haft med Fabrikken at gjøre, har, saa vidt han veed, ikke en eneste trukket sig tilbage. — Hvilken Fremgang Sukkerroevælden har haft her i Landet, vil man se deraf, at medens den ene Fabrik for 4 Aar siden kun arbejdede med 450 Tdr. Land og den anden med 350 Tdr., arbejder den ene nu med 1600 Tdr. Land og den anden med ca. 1000 Tdr. Land. Og medens den ene Fabrik tidligere kun kunde forarbejde 1500 Centner i Døgnet og den anden 2000 Centner, ere de nu udvidede til at forarbejde henholdsvis imellem 2 og 3000 Centner og 5000 Centner i Døgnet. For Roerne er der iaar betalt 86 Øre pr. Centner, medens der i de 4 foregaaende Aar er betalt 70 Øre, 75 Øre, 80 Øre og 83 Øre pr. Centner. Desuden leverer Fabrikken Affaldet tilbage, og har holdt paa, at Jordbrugerne skulde tage det, for ikke at forringe Gjødningskraften paa deres Jord. Man har ogsaa paa andre Maader søgt at hjælpe navnlig de smaa Jordbrugere, ved at lade dem saa kunstig Gjødning paa Kredit. Endelig have Jordbrugerne et Exempel at se hen til i det Agerbrug, som Fabrikken selv har, og som er sat udmærket i Scene af den forrige Bestyrer; det giver nu den dobbelte Indtægt mod tidligere. Sa der kan fremvise Regnskaber for Agerbruget, som ikke mange Landmænd i Danmark skulle fremvise Mage til. Man begyndte med at avle 10—11 Fold Hvede og 11—12 Fold Byg; nu er man kommen til at avle de dobbelte Fold. Hvad Koehesten angaaer, da har man iaar høstet 416 Centner pr. Td. Land. Taleren troer hermed at have viist, at Sukkerroekulturen er noget, der kan betale sig.

Statsraad Tesdorpf. At Fabrikkens Jord er bleven drevet overordentlig godt med de større Midler, der staa til Raadighed nu mod tidligere, er viist, og at Resultatet har været saa udmærket som fremsat, er jo overordentlig glædeligt, men Spørgsmaalet er her et andet. Her spørge vi om, paa hvilken Maade kan Sukker-

roedyrkingen ventes at faa almindelig Indpas og holdes stadig vedlige i Danmark. I 1857 rejste Taleren første Gang gjennem Tysklands sukkeroedyrkende Egne, og da hørte han det samme, som nu er fremsat her, nemlig at der, for at denne Kultur kan gaa fremad, udfordres, at Roedyrkerne ere Parthavere i Fabrikkerne, og det er det, som Taleren stærkt maa fremhæve. Rigtignok tvivler Forstander la Cour og Godsejer Ingerslev om, at vi faa Fabrikker oprettede paa den Maade, men Taleren skal dertil tilslade sig at svare: Lad først en Fabrik blive bygget paa det Fundament, at Jordbrugeren samtidig med at han dyrker Koer er Medejer af Fabrikken, saa vil den nok Tid efter anden finde Efterlignere trindt omkring i Landet. Rand. Zahrtmann har sagt os, at i Sachsen ere de enkelte Aktiefabrikker, som der findes, saa truende for de store Fabrikker, at man imødeseer den Tid — maasse om en Snes Aar — da hele Sukkeroedyrkingen vil være gaaet over i Jordbrugernes Hænder. Da Taleren i 1876 var i Hildesheim, var der 18 Fabrikker; i den forløbne Tid er der kommet 12 til, saaledes at der nu er 30, og hver af disse Fabrikker arbejder meget stærkere, end hver af de 18 gjorde i 1876. Det samme er Tilfældet i Brunsvig. I dette lille Land, som kun er 76 □ Mile stort, er der en Velstand blandt de mindre Jordbrugere, som strax ved første Djeftast giver sig tilkjende; ja den er saa overordentlig, at der i hele Europa ikke findes mere velhavende Egn og bedre Jordbrug end der. Lad os derfor blot faa den første Aktiefabrik oprettet, saa vil det ikke være længe, før den faaer adskillige Efterfølgere. Men skulle vi avle vort Sukker selv her i Landet, er det aldeles nødvendigt, at Regjeringen seer lidt mildere paa denne Sag, end den hidtil har gjort. I 1876 blev det fra Regjeringens Side sagt, at Landmændene ingen Tro havde til Sukkeroedyrkingen, men nu maa denne Tro dog omsider være kommen; nu maa man dog have kunnet overbevise sig om, at Roesukkerindustrien vil kunne have en Fremtid for sig, naar den bliver velvillig behandlet fra Regjeringens Side. — Naar Taleren har taget Ordet for Aktiefabrikker med Landbrugere som Deltagere, har det naturligvis ikke været hans Mening dermed at ville udtale, at man paa „Volland“ har misbrugt sin Kapital, tvertimod; man har viist sig meget liberal, men Taleren kan ikke undlade at gjøre opmærksom paa, at der er en Forskjel paa at tage hele Udbyttet og saa blot at sælge Koer til Andre; thi det er aabenbart, at den, der skal kjøbe, vil kjøbe saa billig som muligt.

Arkitekt Granzow troer, at Forstander la Cour har stillet Dyrkingen af Foderroer i et altfor stærkt Lys lige over for Dyrkingen af Sukkerroer; thi vel er det saa, at Dyrkingen af

Foderroer ogsaa giver en Masse Arbejdere Beskæftigelse, men saasnart Avlen er tilendebragt, ere ogsaa disse Arbejdere ledige, hvilket de derimod ikke ere, hvor der er Tale om Sukkerroer, efterfom de, naar Roevlen er tilendebragt, kunne faa Arbejde i Fabrikkerne. Hvad det angaaer, at adskillige Roedyrkere paa Vol-land skulde have trukket sig tilbage, da maa Taleren hertil bemærke, at det er noget, som indtræffer overalt ved Fabrikker, som ere baserede paa Kjøberoer. I Sverrig har Taleren seet mange Exempler derpaa, og mon det, at slikt skeer, ikke skulde ligge i, at Landmanden enten ikke har havt den fornødne Intelligents eller den fornødne Kapital til at indrette Avlsbruget efter Sukkerindustriens Løve. Efter Talerens Mening skal der en overordentlig Intelligents samt Kapital til for at opnaa den fulde Fordel, som kan opnaaes ved Sukkerindustrien, og den fulde Fordel opnaaer Landmanden først, naar han er kommen saa vidt, at han kan have Roer paa en Fjerdedel af Arealen, saa at han kan undgaa Brakken. Et saa stort Areal benyttes imidlertid sjældent til Roer. Landmanden vil i Reglen dyrke Sukkerroer paa samme Maade som Foderroer, nemlig paa mindre Dele af Arealen; men det er efter Talerens Formening ikke fordelagtigt. — Den bedste Form, hvorunder denne Industri kan drives, er Aktiefabrikken, men Taleren troer ikke, at det er muligt at komme dertil strax. Vi maa vistnok gaa samme Vej, som man er gaaet i Tyskland, nemlig begynde med store Fabrikker. Naar Landmændene da se, at det gaaer disse godt, ville de nok senere følge efter paa den antydede Maade. Det have vi seet i Tyskland, og det forekommer Taleren, at der paa Holland er betydelig Tendents i den Retning. Grosferer Hofmeyer sagde, at man paa Holland havde begyndt med at give 70 Dre pr. Centner, og havde iaar givet 86 Dre, men hvis Landmændene vilde forlange 120 Dre, vilde Fabrikken vistnok sige Nej, til den Pris ville vi ikke købe, saa ville vi selv have Jorden. Det gaaer Landmændene imidlertid vistnok ikke ind paa, og det vil da ende med, at der oprettes de saakaldte Aktiefabrikker eller Fabrikker, som ejes af Roedyrkerne selv.

Glasbyg og Melbyg.

Meddelt af Dansk Frøkontrol ved cand. mag. Samsøe Lund. Forelagt det kgl. danske Landhusholdningselskab d. 6te April 1881.

Efterfølgende Bemærkninger om Glasbyg og Melbyg slutte sig til en Diskussion, som blev ført her i Selskabet forrige Eftersaar om det samme Emne*). Særlig henledes Opmærksomheden paa følgende 3 Hovedspørgsmaal: I. Hvilken anatomisk Forskjel er der mellem Glasbyg og Melbyg? II. Hvorvidt har Modenhedsgraden Indflydelse paa Byggets Melethed? III. Hvorvidt have andre Faktorer Indflydelse paa Byggets Melethed?

I.

Hr. Adjunkt Grønlund**) meddeler adskillige vigtige Oplysninger om Forholdet mellem Glasbyg og Melbyg. Hvad nu specielt den anatomiske Forskjel imellem dem angaaer, opfatter Grønlund Forholdet paa følgende Maade: Glasfornet bliver glasset ved et „særligt“ Stof, „Glasstoffet“, der i det fuldt glassede Korn findes i alle Celler hele Kærnen igjennem; dette Stof optræder i Melkornets stivelsesførende Kærne kun som Spor, eller det mangler helt. Udtalelserne om dette sidste Punkt ere noget ubestemte; thi medens det nogle Steder i Grønlunds Bog (Pg. 14) udtrykkelig siges,

*) Tidsff. f. Lndøf. 1881 p. 193. Ugesff. f. Landm. 1880 II. Nr. 18 og 24.

**) Om Melbyg og Glasbyg. Kbhvn. 1879. Tidsff. f. Lndøf. 1880, p. 412.

at „Glasstoffet“ ogsaa optræder i det ydre Parti af Melkornets stivelsesførende Kjerne, saa hedder det andetsteds, at Melkornet helt kan mangle „Glasstof“; der rejses saaledes (Pg. 20) det Spørgsmaal: „Hvad er Grunden til, at Glasstoffet findes i nogle Korn, medens det mangler i andre?“ Grønlund synes overhovedet at antage, at der ikke blot ved Fordelingen, men ogsaa ved Mængden af „Glasstof“ sættes en absolut Grænse mellem Glasbyg og Melbyg. Hertil føjes endelig den Forskiel, at, medens Stivelseskornene i Glasbygget ere adskilte ved „Glasstof“, ere de i Melbygget helt eller for største Delen adskilte med Luft, der ligesom erstatter „Glasstoffet.“

Efter de Undersøgelser, jeg har foretaget, maa jeg antage, at de nævnte Forhold ikke ere ganske korrekt opfattede.

Allerede i Bidskfabernes Selskabs Bedømmelse af Grønlunds Afhandling blev det bemærket, at „Glasstoffet“ ikke er noget „særligt“ Stof, men simpelthen den Form, hvorunder Cellelimen (Protoplasma) optræder i Kornet. Hr. Assistent Tuxen har nylig oplyst, at Tværsnittet af et Melkorn, ligesaa vel som af et Glasorn, viser Kvælstofreaktion over hele Fladen, hvilket ikke ret vel stemmer med Grønlunds Opfattelse.

Ved Anvendelse af tilstrækkelig stærk Forstørrelse (6—800 Gange) samt behørig Reagensmidler (Klorzinkjod, Jodtinctur, Jod og Svovlsyre, Millons Reagens, Ammoniak og Salpetersyre) har jeg direkte iagttaget, at Cellelimen („Glasstoffet“) er i Melkornet lejret ganske paa samme Maade som i Glasornet, idet den nemlig i dem begge optræder i alle Celler hele Kjernen igjennem. I den større indre Del af den stivelsesførende Kjerne bestaaer Celleindholdet — saavel hos Melkorn som hos Glasorn — af mange store og utallige smaa Stivelseskorn, der alle hver for sig ere omsluttede af en fin Hinde af Cellelim (Fig. 1 og 2); i Kjærnens ydre Partier, nærmest ved Glutencellerne, er Antallet af smaa Stivelseskorn meget ringe, og samtidigt er Cellelimens Masse langt

betydeligere; de Reagensmidler, der paa forskjellig Maade farve Celleflimen, fremkalde ogsaa paa et Tversnit af Kornet en mere intensiv Farve ud imod Periferien.

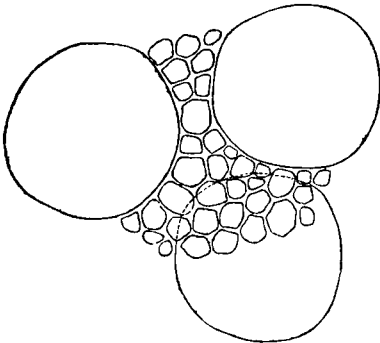


Fig. 1. En lille Del af Celleindholdet fra det indre Parti af et Melkorns Frøhvide; 3 større, linseformede og flere mindre kantede Stivelsekorn indlejrede i Celleflimen („Glasstoffet“). Forstørrelse c. 800 Gange.

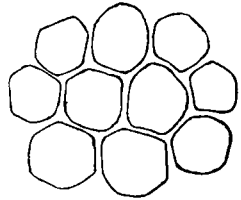


Fig. 2. De smaa Stivelsekorn i Fig. 1 samt de mellemiggende Partier af Celleflim tegnede efter større Maalestof.

Grønlund anfører, at man paa tynde Snit af et Glas-korn ved Udpensling eller ved Anvendelse af Millons Reagens kan fjerne Stivelsekornene, saaledes at et Netværk af Celleflim bliver tilbage; dette er rigtigt, men behandles tynde Snit af et Melkorn paa samme Maade, medfører det samme Resultat. Det Reagensmiddel, der vistnok bedst egner sig til at gøre Celleflimen kjendelig i Kjørnens Indre, er Klorzinkjod, der paa tynde Snit efter nogen Tids Paavirkning bringer saabel Stivelsekornene som Celleflimen til at svulme stærkt op.

Glasbyg og Melbyg ligne altsaa hinanden i den Maade, hvorpaa Celleflimen er fordelt i Kjørnens Celler. Et andet Spørgsmaal er det nu, om der maaste findes en større Mængde af Celleflim i Glas-kornet end i Melkornet. Det har sine Bankeligheder, ja det er vel saa temmelig umuligt at give dette Spørgsmaal en almindelig Besvarelse alene ved Mikroskopets Hjælp, navnlig da fordi man ved denne Undersøgellesmaade kun tager Hensyn til Brudstykker af saa Korn. Kemikerne ere i Stand til med langt større Sikkerhed

at give Bæfted om Mængdeforholdet. Efter de sammenlignende kemifte Underføgelfer, fom Dhr. Petri*), Stein**) og Tuxen***) have foretaget, har det viift fig, at Glaskorn for det mefte indeholde mere Proteinftof end Melkorn, og dette fhnes — efter de foreliggende Analyfer — altid at være Tilfældet, naar Glas- og Melkornene ere tagne fra fomme Afgrode; det tør herefter antages, at Glasbyg gjennemfnitlig indeholder mere Proteinftof end Melbyg, og for faa vidt bekræftes altsaa Grønlunds Opfattelfe. Men det har tillige viift fig, at, naar Kornene høre til forffjellige Afgroder, kunne Glaskornene godt indeholde mindre Proteinftof end Melkornene. Som Tuxen udtrykker Forholdet: „Der gives kvæltstoffattigt Glasbyg og kvæltstoffrigt Melbyg.“ Nu er det vel faa, at ét er den samlede Mængde af Proteinftof, et andet er Fordelingen, og for faa vidt kunde det vel tænkes, at der felv i det fiddte Tilfælde fandtes mindre Proteinftof i den ftivelfeførende Kjærne hos Melkornet end hos Glaskornet; dette er imidlertid kun en formel Mulighed, fom der ikke kan lægges Bægt paa, naar der ikke gives andre, vægtige, pofitive Grunde, der tale for noget faadant; men det vil der for Tiden neppe være. Da Mængden af Proteinftof er Maalet for den Mængde af Celleflim, der findes i Kornet, kan det altsaa efter de kemifte Underføgelfer neppe være tvivlsomt, at det heller ikke ved Mængden af Celleflim lader fig gjøre at fætte en abfolut Grænfe mellem Glasbyg og Melbyg, men vel en relativ Grænfe, nemlig for faa vidt de høre til fomme Afgrode.

I denne Sammenhæng maa det bemærkes, at de kemifte Analyfer udvife et viift Forhold mellem Procentmængden af kvæltstoffholdigt og kvæltstoffrit Stof; en Tiltagen af det fiddte ledsages af en Aftagen af det førfte, hvilket jo forøvrigt er

*) Marsberetning om det fgl. danffe Landhusholdningsfelftabs Virksomhed 1870.

**) I Grønlunds Bog: Om Melbyg og Glasbyg p. 19.

***) Tidfkrift for Landøkon. 1881 p. 240.

ret naturligt. I Overensstemmelse med det foregaaende tør det heraf sluttes, at Melbyg gennemsnitlig indeholder mere kvælstoffrit Stof (Stivelse) end Glasbyg, men ikke absolut. —

Det er ikke uvigtigt at være opmærksom paa, at Antallet af kemiske Byg-Analyser ikke er ret stort, og at der ved disse ikke er taget Hensyn til Udviklingen. Den Jagttagelse af Grønlund, at ikke blot helt modne, men ogsaa ganske umodne (i frisk Tilstand grønne) Korn kunne være fuldt melede, bekræfter sig; da Kornet ligeledes kan være fuldt glasfæst paa forskjellige Udviklingsstadier, følger heraf, at en dybere Opfattelse af den kemiske Forskjel mellem Glasbyg og Melbyg ikke kan naaes uden derved, at der ved Analysen tages specielt Hensyn til Udviklingen.

Naar Grønlund (p. 15) i Overensstemmelse med Nowacki (ved Undersøgelse af Hvede*), gør gjældende, at Melkornets Kjerne indeholder en langt bethdeligere Mængde Luft end Glasfornets Kjerne, kan jeg bekræfte dette; naar imidlertid de nævnte Forskere antage, at denne Luft er lejret imellem Stivelseskornene, kan jeg ikke være enig med dem heri; jeg maa antage, at Luften er lejret paa et helt andet Sted, nemlig imellem Celleindholdet og Celledækkelsen.

Temmelig tykke Snit, der lade flere Cellelag ubestribede, holde den i Melkornets Celler indesluttede rigelige Luftmængde tilbage, hvorfor Præparatet ved gennemfaldende Lys viser sig mørkt, naar det lægges i Glycerin; paa et saadant Præparat vil man, ved stærk Forstørrelse, i Randen af de mørke Partier ret tydelig kunne iagttage den indesluttede Luft. Umiddelbart indenfor den ubestribede Cellehinde — altsaa udenfor Celleindholdet — kan Luften sees lejret som uregelmæssig formede, oftest 3—4 hjørnede anselige Draaber, der overgaa de smaa Stivelseskorn mange Gange i Størrelse.

*) Untersuchungen über das Reifen des Getreides. Halle 1870 p. 58.

Skjøndt det nu altsaa kan sees umiddelbart, at der optræder Luft imellem Celleindholdet og Cellevæggen, kunde det jo vel tænkes, at der samtidig fandtes mindre Luftdraaber skjulte inde i Celleindholdet, imellem Stivelseskornene; men at dette ikke kan være Tilfældet, tør vistnok sluttes af følgende: Vægges nogenlunde tynde Snit af et Melkorn i Glycerin, viser Præparatet sig strax fuldkommen klart ved gjennemfaldende Lys; dette var ikke muligt, dersom Luftdraaber havde været indlejrede i den seige Celle slim paa lignende Maade, som vi have seet, det var Tilfældet med Stivelseskornene; Celleslimen maatte nemlig da nødvendigvis have holdt Luftdraaberne tilbage. — Men naar Luften ikke er lejret inde i Celleindholdet, kan der heller ikke være Tale om, at Luften „erstatte“ Celleslimen.

Petri har i den foran citerede Afhandling eftervist — og det er bekræftet af Grønlund og Tuxen —, at helt glasfede Korn ved Udblødning i Vand (som overhovedet ved at opbevares fugtig) kunne blive melede. Er et glasfet Korn ved at udblødes tilstrækkelig længe, f. Ex. 2—4 Døgn, helt igjennem blevet melet, vedbliver det at være melet ogsaa efter Tørringen, hvilket jeg har overbevist mig om. Tuxen, der har givet den udførligste Beskrivelse af Fænomenet, forklarer det paa den Maade, at der ved Udblødningen udlødes en Del af Glas Kornets Protein stof, „hvorved de melede Partier komme til Syn.“ Dette er neppe nogen fyldestgjørende Forklaring. At der udlødes Protein stof (hvilket jo ogsaa er Tilfældet ved Udblødning af melede Korn) er kun et sideordnet Forhold; det melede Udseende, som Glas Kornet antager, hidrører fra den rigelige Mængde af Luft, der ved Udblødningen udvikles i det glasfede Kornets Celler, hvorfor ogsaa denne saakaldte „falske“ Melethed efter sit Væsen er ligesaa ægte som den naturlige Melethed. — Grønlunds Paavisning (P. 28—32) af, at Skallen er ens bygget hos glasfede og melede Korn, er i sin Almindelighed uden Tvivl rigtig.

Efter de foreliggende Undersøgelser synes det altsaa, at der kun gives én absolut anatomisk Forskjel mellem melede og glassede Korn, den nemlig, at melede Korn indeholde en langt betydeligere Mængde af Luft end glassede Korn; her siges udtrykkelig Mængde af Luft; thi der findes ikke noget Korn saa glasset, uden at det jo indeholder nogen Luft. Denne Opfattelse af den absolute Forskjel støttes ikke lidet ved den ovenfor omtalte Kjendsgjerning, at Glassetheden med en saa forunderlig Væthed kan omdannes til Melethed, samt ved den Sagttagelse (af Grønlund), at suge Korn saavel som ganske umodne Korn — i tørret Tilstand — kunne være ligesaa melede som normale, fuldmodne Korn (der findes ingen anatomisk Forskjel i Meletheden hos Korn fra saa forskjellige Modenhedsstrin); — hvilket alt tyder paa, at Væfens-Forskjellen mellem Glasbyg og Melbyg er ringe. At Glassetheden skyldes et ejendommeligt kemisk Stof, er aldeles ikke troligt. De fleste andre Forskjelligheder mellem Melbyg og Glasbyg, saaledes i Henseende til Bruddets Farve, Kjærrens relative Haardhed og Gjennemskinnelighed o. a. (se Grønlands Bog S. 4 o. flg.) kunne vistnok afledes af hin ene absolute anatomiske Forskjel.

At nu imidlertid den relative (og gennemsnitlige) Forskjel, som Kemikerne have eftervist i Henseende til Mængden af Stivelse og Proteinstof, er af megen Betydning, ja praktisk talt vel har aller størst Betydning, er indlysende. Formentlig staaer denne relative Forskjel i Forbindelse med nogle andre Forskjelligheder, som Nowacki og Grønlund have paavist mellem glassede og melede Korn i Henseende til Spirings- og Væxt-Energi*).

Vi ere da altsaa nogenlunde orienterede med Hensyn til Forskjellen mellem glassede og melede Korn, hvorvel der endnu i forskellige Retninger staaer meget tilbage at undersøge, navnlig da i Henseende til Udviklingshistorie.

*) Nowacki l. c. p. 80—95. Grønlund l. c. p. 46—47.

II.

Hvorvidt har Modenhedsgraden Indflydelse paa Byggets Melethed? Om dette Forhold have 2 modsatte Anskuelser gjort sig gjældende. Ifølge den ene Opfattelse, der især er blevet forsvaret af Hr. Kaptajn, Dr. phil. Jacobsen*), tiltager Byggets Melethed med Modenhedsgraden; dette dog ikke at forstaa saaledes, at alt overmodent Byg skulde være stærkt melet, men kun saaledes, at det Byg, der overhovedet kan blive stærkt melet, kun naaer denne Tilstand gradvis, gennem Modningen. Ifølge den anden Opfattelse, der især er bleven forsvaret af Hr. Adjunkt Grønlund, har Modenhedsgraden ingen Indflydelse paa Byggets Melethed.

Ifjor Sommer blev der paa Foranledning af Hr. Redaktør E. Frederiksen, der har omfattet denne Sag med stor Interesse, indsamlet en ret betydelig Mængde Bygprøver af forskjellig Modenhedsgrad. Det hele Materiale var udstillet ved de samvirkende Landbosforeningers Maltbyg-Udstilling Oktober 1880. Materialet bestod af 11 Grupper af Prøver; hver Gruppe indeholdt 4 Prøver, der angaves at være indhøstede paa 4 forskjellige Modenhedstrin, nemlig i den „grønmodne“, „halvmodne“, „fuldmodne“ og „overmodne“ Tilstand. Nærmere Oplysninger om disse Prøver, om hvem, der havde indsamlet dem, hvilke Regler, der vare givne for Indsamlingen osv., ere andetsteds meddelte**), hvorfor de her forbigaaes. Enkelte af de indsamlede Grupper erklæredes strax for upaalidelige, idet det nemlig fremgik af de Bemærkninger, der ledsagede Prøverne, at de Regler, der vare givne for Indsamlingen, ikke vare fulgte. Senere har Grønlund paavist, at der ogsaa mod flere af de andre Grupper kunde rejses væsentlige Indvendinger. Den Del af Materialet, der strax blev anseet

*) Tidsskrift for Landøf. 1870 p. 269 o. fig. Dagbladet 1877 d. 29 August, samt de foran citerede Steder.

**) Katalog over Maltbygudstillingen i Industriforeningen, Oktober 1880. p. 37 o. fig.

for paalideligt, undersøgtes saavel af Grønlund som af Jacobsen; disse kom imidlertid til aldeles modsatte Resultater, stemmende med deres tidligere Anstuelser*). Det paa-faldende ved Sagen var navnlig det, at saa forskjellige Resultater kom frem ved Undersøgelse af det samme Materiale. Dette var imidlertid en heldig Omstændighed, thi der var da Udsigt til at faa Knuden løst; derved nemlig at en tredje Mand, der stod ganske frit overfor Sagen, underkastede det samme Materiale en omfattende Undersøgelse. Danst Frøkontrol, hvis Interesser og Studier Sagen laa nær, paatog sig dette Hverv, og det Resultat, Undersøgelsen har ført til, meddeles i det følgende.

Det er ingenlunde nogen let Sag at give en Bygprøves Melethed et korrekt Udtryk; en stor Mængde Korn ere af mere eller mindre tvivlsom Art, hvorfor let ved et forskjelligt Skjøn de forskjelligste Resultater kunne komme frem ved Betragtning af det samme Materiale. Hovedsagen er, at Materialet er meget stort, og at det i sin Helhed behandles ligelig, hvilket bedst opnaaes derved, at den undersøgte Del af Materialet opbevares til Sammenligning. Naar Danst Frøkontrol — hvor dens Tal maatte afvige fra de tidligere Undersøgere — har mest Tiltro til sine egne Tal, berøer dette paa de 2 Omstændigheder, at Frøkontrollen har gennemgaaet et langt større Materiale — ialt 36,000 Korn —, og at den til det sidste har opbevaret hele Materialet til Sammenligning. Kun af de 8 Rækker er der gennemgaaet 1000 Korn af hver Prøve, men iøvrigt er der ved Undersøgelsen taget Hensyn til alle 11 Rækker.

Tabel 1 giver en Oversigt over de 8 Rækker (A—H) hvoraf der er gennemgaaet 1000 Korn af hver Prøve. I 1ste Spalte anføres de 4 Prøver, der angives at være høstede i (1) grønmoden, (2) halvmoden, (3) fuldmoden og (4) over-

*) Tidsskrift for Landøkon. 1881 p. 209. Ugeskrift for Landm. 1880 Nr. 18 og 24. Nationaltidende 1881 d. 26. Februar.

moden Tilstand. De følgende Spalter angive Høst Dato og Melethedsgrad (helt melet, $\frac{3}{4}$ melet, $\frac{1}{2}$ melet, $\frac{1}{4}$ melet og helt glasfset), sammenfattet i de 2 følgende Spalter til: overvejende melet og overvejende glasfset, beregnet saaledes, at helt melet, $\frac{3}{4}$ melet og Halvdelen af $\frac{1}{2}$ melet er regnet til overvejende melet, Resten til overvejende glasfset. Derefter følger Kvalitetsvægten, angivet ved Vægten af 1000 Korn; fremdeles Tøndevægt, der paa Grund af Materialets ringe Omfang kun er bestemt ved 1 à 2 Bejninger; endelig Angivelse af Kornets Farve.

Foreløbig henledes Opmærksomheden alene paa de Spalter, der have til Overskrift overvejende melet og overvejende glasfset. I Forsøgsrække A aftager Meletheden noget fra Prøve Nr. 1—3, hvorefter Meletheden pludselig tiltager meget stærkt; i Rækkerne B, C og D tiltager Meletheden temmelig gradvis gennem alle 4 Prøver; i Række E er Meletheden først stærkt tiltagende, holder sig derefter uforandret gennem de 3 sidste Prøver; i Rækkerne F, G og H er Meletheden nogenlunde uforandret gennem alle 4 Prøver.

Naar Hensyn tages til Forskjellen i Beregningsmaade og Materialets Størrelse, maa det siges, at de Tal, Grønlund har offentliggjort (i Nationaltidende), i Hovedsagen stemme med Frøkontrollens Tal, og for saa vidt afvige disse mere fra Jacobsens Tal; dog er selv denne Afvigelse ikke større, end at den kan forklares ved de ovenfor nævnte Forskjelligheder i Undersøgellesmaaden.

Efter den noget tilfældige Maade, hvorpaa Materialet er bragt til Beje, tør det neppe antages for givet, at alle de Prøver, der ere mærkede med det samme Nr., just gjengive samme Modenhedsgrad. Vi kunne ikke paa Forhaand have nogen Sikkerhed for, at de Regler, der ere givne for Prøvernes Indsamling, ere blevne opfattede og fulgte ens af alle de 11 Mænd, der paa 11 forskellige Steder have indsamlet Prøverne; og selv om dette virkelig var Tilfældet, vilde det dog have været et Vidunder, om Prøverne med samme Nr.

gjennemgaaende svarede til hverandre, efterfom de opgivne Modenhedstrin — navnlig de 2 første — jo ikke ere enkelte, fast begrænsede Stadier, men hele Perioder, der hver for sig indbefatte en hel Række Stadier. Naar vi rigtig skulle bedømme Forholdet mellem Prøverne, vil det derfor være nødvendigt at tage et andet Udgangspunkt end det historiske; med andre Ord: vi maa gaa ud fra Materialet selv, som det nu engang foreligger. Et tør dog vistnok betragtes som givet; det nemlig, at Prøverne virkelig ere høstede i den opgivne Orden: 1, 2, 3, 4; at disse Tal altsaa virkelig betegne 4 paa hinanden følgende Trin i Udviklingen, opfattede saaledes af vedkommende Landmænd efter Plantens hele ydre Forhold. Gjennem Materialet kan forøvrigt saavel dette som Landmændenes øvrige Angivelser nogenlunde kontrolleres.

Bed nu altsaa at gaa ud fra Materialet selv, ved at tage Hensyn til Kvalitetsvægt, Tøndevægt, Sortering og Farve, og dog samtidig respektere Ordenen 1, 2, 3, 4, ordne Prøverne sig i 3 Grupper, der betegne 3 paa hinanden følgende Perioder i Udviklingen. Tabel 2 giver en Oversigt over disse 3 Grupper. I hver Række betegner Nr. 1—4 de ved forskjellig Modenhedsgrad høstede Prøver; nedenunder hvert Nr. anføres Melethedegraden, Kvalitetsvægten og Farven (angivet ved et Tegn, som senere forklares).

Til Belysning af Forholdet mellem Perioderne henledes Opmærksomheden paa Forsøgsrække A (Byg fra Saale-Eggen). Prøve Nr. 1 har en meget lav Kvalitetsvægt, medens denne er høj, og vel omtrent lige høj for Prøverne Nr. 2, 3 og 4. Tøndevægten viser et lignende Forhold (se Tabel 1), hvilket ogsaa er Tilfældet med Sorteringen. Denne sidste fremstilles i en efterfølgende Tabel, der viser, at Prøve Nr. 1 kun lader c. 2 pCt. blive tilbage paa Sigte Nr. 6 og 7 (d. v. s. med 6 og 7 Traade paa Tommen) medens Prøverne Nr. 2, 3 og 4 alle lade c. $\frac{3}{4}$ blive tilbage paa disse Sigter. Prøve Nr. 1, der maa være høstet meget tidlig, karakteriseres altsaa ved meget lav Vægt og en høj Grad af Spidskornethed i

Label I.

Uvksfied.	Prøvens Nr.	Døst-Dato.	Melethedsgrad.								Kvalitets-Vægt, 1000 Korn.	Lønde-Vægt. Gram	Farve.	Dyrtnings- viffaar.
			helt melet.	3/4 melet.	1/2 melet.	1/4 melet.	helt glasjet.	overvejende melet.	overvejende glasjet.					
								pEt.	pEt.					
Saale-Egnen	1	20/7	65	123	268	370	174	32.2	67.8	33.42	169	hvidlig graa graa graa straagul	Dyrtningsviffaar ens for Nr. 1—3; for Nr. 4 ube- kjendte.	
	2	26/7	8	76	232	368	316	20	80	48.78	203			
	3	30/7	2	46	152	453	347	12.4	37.6	47.80	200			
	4	4/8	436	282	174	98	10	30.5	19.5	47.12	192			
Rosendal	1	8/8	11	96	176	345	372	19.5	80.5	40.19	190	graa graa graa straagul	Viffaar ens for Nr. 1 og 2 (Hel- brat), ligesaa for Nr. 3 og 4 (Halv- brat, Jorden lidt sværere).	
	2	7/8	27	158	258	303	254	31.4	63.6	42.67	191			
	3	11/8	15	182	300	277	226	34.7	65.3	44.61	190			
	4	18/8	156	303	290	164	87	60.4	39.8	42.85	187			
Ryhøllegaard	1	1/8	63	118	208	304	307	28.5	71.5	38.88	198	graa graa straagule med graa Korn.	Nr. 1—3 høstede sammen Dag; „Maasse varierer Jorden lidt“.	
	2	1/8	101	169	220	275	235	38	62	39.26	197			
	3	1/8	176	221	278	203	117	53.6	46.4	37.44	190			
	4	10/8	254	245	226	194	81	61.2	38.8	40.53	194			
Rillekjøbelev	1	26/7	152	207	232	318	93	17.3	52.7	42.07	197	graa graa graa straagul	Viffaar ens for Nr. 1 og 2; ligesaa for Nr. 3 og 4. „Maasse mere paafaldt Jord“.	
	2	2/8	195	232	256	209	108	55.5	44.5	32.09	197			
	3	9/8	259	262	238	180	61	64	36	43.51	200			
	4	18/8	546	177	166	93	18	30.6	19.4	41.85	190			
Serchenborg	1	26/7	30	34	60	154	722	9.4	90.8	39.64	191	brunlig graa straagul med graa Korn straagul straagul	Viffaar ens for Nr. 1, 2 og 3. Viffaar for Nr. 4 afvigende.	
	2	30/7	368	237	200	144	51	70.5	29.5	44.48	195			
	3	8/8	364	243	208	133	52	71.1	28.9	45.01	197			
	4	18/8	349	265	186	125	75	70.7	29.3	43.21	192			
Serchenfeldt	1	28/7	321	289	208	154	28	71.4	28.8	42.23	192	graa straagule med graa Korn. straagul	Viffaar ens for alle 4 Prøver.	
	2	4/8	345	274	200	160	21	71.9	28.1	45.76	195			
	3	9/8	258	317	216	179	30	68.3	31.7	46.95	203			
	4	14/8	283	314	212	152	39	70.3	29.7	44.12	201			
Frederiksdal	1	30/7	441	261	166	108	24	78.5	21.5	42.82	194	graa straagule med graa Korn. straagul	Viffaar ens for Nr. 1 og 2 (Stald- gødning, lettere Jord) ligesaa for 3 og 4 (Billfalpetær, sværere Jord).	
	2	5/8	229	378	210	145	38	71.2	28.8	44.45	195			
	3	6/8	218	375	218	156	33	70.2	29.8	43.88	194			
	4	9/8	289	342	186	153	30	72.4	27.6	42.39	192			
Højbygaard (efter Roer)	1	24/7	53	151	254	308	234	33.1	66.7	38.28	185	graa graa straagul straagul	Viffaar ens for alle 4 Prøver.	
	2	28/7	40	107	188	283	382	24.1	75.9	41.66	191			
	3	1/8	27	99	164	272	438	20.8	79.2	44.03	205			
	4	7/8	35	132	210	240	383	27.2	72.8	44.66	208			

Byg fra Saale-Egnen.	Sigte Nr. 6 og 7.	Sigte Nr. 8 og 9.
Prøve Nr. 1	2. ⁰⁸⁰ pCt.	96. ⁰⁴⁵ pCt.
— — 2	78. ⁹⁵⁵ —	21. ⁰⁴⁵ —
— — 3	76. ⁵⁹⁸ —	23. ⁴⁰⁷ —
— — 4	79. ⁴²³ —	20. ⁴¹⁵ —

Modfætning til de 3 følgende Prøver, der i Henseende til Vægt og Fuldkornethed staa omtrent lige højt. En yderligere Sondring bliver mulig ved Hjælp af Farven. Nr. 2 og 3 ere af Farve graalige, d. v. s. blegt og mat ligesom noget gjennemfigtig gule med et graaligt Anstrøg, Farven er især bleg paa Kornets Bugside. I Modfætning hertil er Nr. 4 „straagul“, d. v. s. mættet, aldeles uigjennemfigtig gul, og svagt glinsende, ligesom overtrukket med en svag Fernis; Farven er her omtrent ens over hele Kornet. Nr. 1, der i frisk Tilstand aabenbart har været grøn, slutter sig her — i tørret Tilstand —, hvad Farve angaaer, nærmest til Nr. 2 og 3, men er dog mere hvidlig og har et svagt grønligt Anstrøg. Nr. 1, 2 og 3 staa altsaa ved deres graalige Farve i Modfætning til Nr. 4, hvis straagule Farve er Tegn paa en højere Grad af Modenhed. Saaledes er da 1ste Periode her, i tørret Tilstand, karakteriseret ved lav Vægt, spidst Korn og graalig Farve, 2den Periode ved høj Vægt, fuldt Korn og graalig Farve, 3die Periode ved høj Vægt, fuldt Korn og straagul Farve.

I Forhold hertil ere Prøverne i de følgende 7 Forsøgsrækker grupperede i Tabel 2. Angaaende denne Gruppering vedføjes et Par almindelige Bemærkninger. Kornhandlere og Andre have for længst gjort gjældende, at den straagule Farve er et Tegn paa fuldkommen Modenhed, medens den graalige Farve er et Tegn paa en ringere Grad af Modenhed*); dette bekræftes ved disse Forsøg for saa vidt, som vi i alle Rækker finde, at Kornet begynder med den graalige,

*) Sfr. D. B. Muus: Nationaltidende 1881 d. 4de Marts.

ender med den straagule Farve (eller „straagul med graa Korn“). Den graalige Farve varierer en Del; den er snart mere hvidlig, snart mere brunliggraa; ofte er det graalige Korns Rygside meget mørkere end Bugfiden, hvorved den hele Bunke Korn faaer et ualmindelig spættet Udseende. Ogfaa den straagule Farve varierer noget, skjøndt i langt ringere Grad. Selv i de mest straagule Prøver findes indblandet enkelte graalige Korn; naar disse sidste ere til Stede i stort Antal, saaledes at den hele Dynge viser sig som en tydelig Blanding af straagule og graa Korn, er i Tabel 1 Prøvens Farve betegnet som „straagul med graa Korn“, i Tabel 2 ved Tegnet +, medens den straagule Farve i Tabel 2 er betegnet ved □, den graalige ved ÷. Farven „straagul med graa Korn“ danner i Rækkerne E, F og G øjensynlig en Obergang fra den graalige til den straagule Farve og forklares derfor her let ved Kornenes uens Modning; i Rækken C er Farven bleven staaende ved „straagul med graa Korn“. Grønlund har paavist, at der ofte er et vist Forhold mellem Kornets Farve og Melethedsgraden, idet glassede Korn ofte ere graalige, melede Korn ofte straagule; dette Forhold maa hidrøre fra, at Farven og Meletheden begge til en vis Grad ere afhængige af Modenhedsgraden; at væsentlig seet Farven og Meletheden ere indbyrdes uafhængige, skjønnes deraf, at stærkt melede Prøver kunne være absolut graa (Række F og G Nr. 1), stærkt glassede Prøver absolut straagule (Række H Nr. 3 og 4); forøvrigt henvises angaaende dette Forhold til det følgende. I Tabel 2 ere alle de Prøver, der ere straagule eller straagule med graa Korn, henførte til 3die Periode, derimod de absolut graalige Prøver til 1ste og 2den Periode.

Spvad angaaer Grænsen mellem 1ste og 2den Periode, har det sine Vanskeligheder at drage den, da Kornets Vægt varierer en Del selv efter at den fulde Vægt er naaet, hvilket alle Rækker give Exempel paa. Den omtrentlige Grænse maa bestemmes ved Materialet selv. Særlig egner Kvalitetsvægten sig hertil, da den kan bestemmes nøjagtigst. Forsøgsrække

D viser, at Prøve 1 har naaet en Kvalitetsvægt af 42 Gram, medens Prøve 4 kun har en Kvalitetsvægt af 41 Gram; altsaa har allerede Nr. 1 naaet den fulde Vægt; ikke desto mindre afviger Prøve Nr. 2 c. 5 Gram fra den højeste Vægt, der overhovedet naaes i denne Forsøgsrække; heraf kan slutes, at selv efter at den fulde Vægt er naaet, kan Kvalitetsvægten indenfor samme Forsøgsrække variere c. 5 Gram, hvilket er den højeste Afvigelse, der i alle 8 Rækker med Sikkerhed lader sig paavise, efter at den fulde Vægt er naaet. Men heraf kan atter slutes, at kun de Prøver (betegnede som Nr. 1), der afvige mere end 5 Gram fra den højeste Vægt i samme Række, kunne med Sikkerhed henføres til 1ste Periode, medens dog flere andre staa nær ved Grænsen. I det hele taget kan der kun være Tale om at drage omtrentlige Grænser, men dette vil ogsaa være tilstrækkeligt efter Djemedet. Saaledes som Grupperingen er foretaget i Tabel 2, viser det sig ved Beregning, at saavel Kvalitetsvægten som Tønde vægten ere gennemsnitlig omtrent ens i 2den og 3die Periode; et lignende Forhold viser Sorteringen (som her er udeladt). Dette vil være en Prøve paa, at der ved den foretagne Gruppering ikke kan være begaaet store Fejl. At Materialet ikke tillader en nøjere Bestemmelse af de 3 Perioders indbyrdes Vægtforhold er indlysende. Rimeligt er det, at, om Materialet havde været mere fuldstændigt, om hver Række havde indeholdt f. Ex. en halv Snes Prøver, vilde Vægten have viist sig lidt højere i 2den end i 3die Periode.

De Kjendetegn, hvormed de 3 Perioder ere karakteriserede, ere hentede alene fra Materialet, som det foreligger. Naar man skjelner mellem den grønmodne, halvmodne (gulmodne), fuldmodne og overmodne Tilstand, støtter man sig væsentlig til andre Karakterer. Ved imidlertid at gaa ud fra det foreliggende, er det dog muligt nogenlunde at bedømme, hvorvidt Angivelserne af Modenhedsgraden have været korrekte. 1ste Periode svarer uden mindste Tvivl til den umodne og grønmodne Tilstand (Nowackis „Grünreife“); da Kornet her

endnu ikke har optaget hele den Stofmasse, det senere indeholder, skrumpet det ved Tørring ind, bliver spidst og undervægtigt. Først med 2den Periode, da Kornet netop har optaget hele sin Stofmasse, begynder den egentlige Modning; denne Periode vil hovedsagelig svare til den halvmodne Tilstand (Nowackis „Gelbreife“). 3die Periode vil i Hovedsagen svare til den fuldmodne og overmodne Tilstand (Nowackis „Vollreife“ og „Todtreife“), dog er det rimeligt, at en Del af de Prøver, der ere „straagule med graa Korn“, snarere staa paa Grænsen af den halvmodne og fuldmodne Tilstand. Saaledes omtrent maa Forholdet være. Efter dette have af de 16 som fuldmodne og overmodne indsendte Prøver de 14 virkelig været fuldmodne eller overmodne, medens 2 (A og D 3) have hørt til den nærmest forudgaaende Tilstand; af de 8 som halvmodne indsendte Prøver have 5 absolut været det, medens 3 (E, F og G 2) muligvis have staaet paa Grænsen af den halvmodne og fuldmodne Tilstand; af de 8 som grønmodne indsendte Prøver have 3 absolut været grønmodne, 2 muligvis staaet omtrent ved Grænsen af den grønmodne og halvmodne Tilstand, 3 endelig absolut hørt til den halvmodne Tilstand.*)

Efter at have overbevist os om, at de 3 Grupper i Tabel 2 betegne 3 paa hinanden følgende Perioder i Udviklingen, undersøge vi Forholdet mellem Meletheden og disse

*) Der synes ikke at være fuldkommen Enighed om, hvorledes de nævnte 4 Tilstande bør opfattes og benævnes. Hvad specielt angaaer den Beskrivelse, Hr. E. Frederiksen meddeler i Kataloget over Maltbygudsstillingen Oktober 1880 (p. 37), — den Beskrivelse, hvorefter de her omhandlede Prøver ere indsamlede, skal jeg bemærke følgende: Beskrivelsen af 1ste Tilstand passer ikke ret godt med, hvad jeg i Overensstemmelse med Nowacki (l. c. p. 32) forstaaer ved Grønmodenhed, derimod svarer den bedre til Overgangen mellem Grønmodenhed og Halvmodenhed (Gulmodenhed) eller vel endog til Begyndelsen af Halvmodenhed (Grønluunds Rødkjærnstade); derved forklares det, hvorfor kun 2—3 af de som grønmodne indsendte Prøver virkelig have været det, medens Resten nærmest har hørt til den halvmodne Tilstand.

3 Perioder. Ved denne Undersøgelse forudsatte vi foreløbig, at der ikke kan gjøres Indvendinger mod Dyrkningsvilkårene. Først henledes Opmærksomheden paa de første 7 Forsøgsrækker, der have det fælles, at de alle sluttelig blive overvejende melede. De Forsøgsrækker her (C, E, F og G), der have 2 eller flere Prøver i 3die Periode, vise, at Melethedsgraden ikke er underkastet væsentlige Svingninger i 3die Periode (thi Differentser under 10% kan der neppe lægges nogen Vægt paa); da disse Forsøgsrækker ere de eneste, der kunne sige os noget om den Ting, slutte vi heraf, at Kornet maa have naaet sin fulde Melethed, før der begynder at vise sig straagule (fuldmodne) Korn imellem de graa, d. v. s. før Kornet er indtraadt i 3die Periode; vi henvises altsaa til 2den Periode som det Tidspunkt, da Meletheden naaer sit Maximum. I 2den Periode betragte vi først Forsøgsrække A, hvis Prøver Nr. 2 og 3 ere stærkt glassede. Overgangen fra Nr. 3 til Nr. 4 viser en Tiltagen af Meletheden fra 12 til 80%; de mellemliggende Stadier mangle, men vi slutte os til, at disse vilde have viist os en nogenlunde gradvis Tiltagen af Meletheden. Rækkerne B, C og D vise os en saadan gradvis Tiltagen af Meletheden gennem 2den Periode. Rækken E indeholder ingen Prøve i 2den Periode, men da Prøve Nr. 1, der (ifølge Vægten) staar tæt ved Grænsen af 1ste Periode, er meget stærkt glasset, medens Prøve Nr. 2, der staar tæt ved Grænsen af 2den og 3die Periode, er meget stærkt melet, kunne vi sikkert slutte, at der ogsaa i denne Række har fundet Sted en gradvis Tiltagen af Meletheden, der nødvendigvis maa være foregaaet i 2den Periode. Rækkerne F og G, der hver kun indeholde 1 Prøve i 2den Periode, vise os vel ikke nogen saadan Tiltagen af Meletheden (hvorimod de begge ere yderligere Vidnesbyrd om, at Meletheden allerede i 2den Periode naaer sit Maximum); de tillade imidlertid begge den Antagelse, at en saadan Tiltagen af Meletheden ogsaa her virkelig har fundet Sted, hvilken Antagelse støttes ved Analogien fra de 5 fore-

gaaende Rækker. Alle Rækkerne tillade altsaa, — og de 5 første tale direkte for den Antagelse, at Kornet ved Begyndelsen af 2den Periode er stærkt glasfset, at Meletheden derefter gradvis tiltager til et Maximum, der naaes i Slutningen af Perioden. Hvad 1ste Periode angaaer, skal jeg foreløbig blot henlede Opmærksomheden paa, at de her til henvorte Prøver ere overvejende glassede. For de første 7 Forsøgsrækker er Meletheden i 1ste og 2den Periode tilsammen 31,6 pCt. (efter Undersøgelse af 14000 Korn), medens den i 3die Periode er 69,5 pCt. (ligeledes 14000 Korn). De første 7 Forsøgsrækker gaa da alle ind under følgende Sandsynlighedsregel (1) for Modenhedsgradens Indflydelse paa det 2radede Byggs Melethed, som Forholdet viser sig paa det tørre Korn:

„Det Korn, der omsider bliver stærkt melet, er omtrent ved det Tidspunkt, da Kornet netop er blevet fuldvægtigt og fuldkornet, graaligt af Farve og stærkt glasfset; derefter tiltager Meletheden gradvis indtil et Maximum, der naaes, endnu før Kornet begynder at antage en straagul Farve, efter hvilket Tidspunkt Melethedsgraden er væsentlig uforandret.“

Ifølge denne Sandsynlighedsregel skulde altsaa det Korn, der omsider bliver stærkt melet, være stærkt glasfset ved den egentlige Modnings Begyndelse, d. v. s. ved Begyndelsen af den halvmodne (gulmodne) Tilstand (Grønlunds Rødkjærnstade); endvidere skulde hele Overgangen fra Glas til Mel finde Sted i Løbet af denne samme Udviklingsperiode.

Det er nødvendigt at være opmærksom paa, at Forskjellen mellem Høstdatoerne ingenlunde udtrykker Forskjellen i Modenhedsgrad; Korn høstet samme Dato kan staa paa en meget forskjellig Modenhedsgrad; en Forstjel i Høsttiden af f. Ex. 2 Døgn kan i Henseende til Modenhed betyde ligesaa meget som 10 Døgn andetsteds.

Den 8de Række (H) viser, at Kornet under visse Forhold kan være ligesaa glasset i 3die som i 2den Periode. Denne Række anføres eksempelvis; som allerede Grønland har paavist, stemmer denne Række i Hovedsagen med de 3 her udeladte Rækker (fra Strandegaard, Krusesminde og Højbygaard efter Kløver); alle Prøver i disse Rækker ere overvejende glassede, og da der ikke kan lægges nogen Vægt paa de mindre Differentser — af indtil en halv Snes Procent — som flere af disse Rækker vise, vil det altsaa almindelig gjælde om disse 4 Rækker, at Meletheden her holder sig væsentlig ens gennem 2den og 3die Periode, støttende følgende Sandsynlighedsregel (2), som Forholdet viser sig paa det tørre (2-radede) Korn:

„Under visse Forhold kan Kornets Udvikling (i Henseende til Melethed) blive staaende paa et tidligere Stadium, og for saa vidt kan selv overmodent Byg være stærkt glasset.“

Denne Regel er i god Overensstemmelse med den Regel, der gjaldt for de første 7 Forsøgsrækker; thi i disse fandtes jo selv i de stærkest melede Prøver (i 3die Periode) adskillige Procent Korn (20—30—40^o/o), der vare bleve staaende paa det glassede Stadium, hvorfor det heller ikke kan forundre os i Rækken H (i 3die Periode) at træffe 70^o/o Korn, der ikke ere komne ud over det glassede Stadium. Vi have her Eksempel paa, at der gives Tilfælde (formodentlig mange) i hvilke Modenhedsgraden har liden eller ingen Indflydelse paa Byggets Melethed.

I det Foregaaende have vi taget lidet Hensyn til 1ste Periode. Hvad denne angaaer, giver Materialet os ringe Oplysning. Den stærkt glassede Prøve E Nr. 1 staaer saa nær ved Grænsen af 2den Periode, at den alene karakteriserer 1ste Periodes aller sidste Stadium, eller rettere sagt Overgangen til 2den Periode. Prøverne A og H Nr. 1, der staa noget længere borte fra Grænsen (især den førstnævnte), vise os, at Korn, der høstes i fuldkommen grøn Tilstand,

altsaa en vis Tid før den egentlige Modnings Begyndelse, kan være kjendelig stærkere melet end paa et senere Stadium. Ved Analysen viser det sig, at det her netop er de Korn, der ere længst tilbage i Udviklingen, som ere stærkest melede, ligesom ogsaa den af de 2 Prøver, der er høstet tidligst (A 1) indeholder saa fuldt glassede Korn (se Tabel 1). Rækkerne A og H — de eneste, som kunne sige os noget om den Ting — tale altsaa for følgende Sandsynlighedsregel (3), som Forholdet viser sig paa det tørre (2-radede) Korn:

„Korn, der høstes længere Tid før det er blevet fuldkornet og fuldvægtigt, er stærkere melet end paa det Tidspunkt, da den fulde Vægt og Fyldighed netop er naaet.“

Denne Regel er svagest begrundet; iøvrigt stemmer den med flere Undersøgelser af Grønlund. Det synes herefter altsaa, at Kornets Glasfethed er tiltagende i den Udviklingsperiode, der gaaer forud for den egentlige Modning.

At der paa alle Stadier træffes saavel overvejende glassede som overvejende melede Korn, forklares naturlig derved, at selv det mest ensartede Byg modnes uens; selv om — under regelmæssige Forhold — Hovedmassen af Kornet nogenlunde følges ad, vil dog altid en Del Korn være meget forud, andre meget tilbage i Udviklingen, for ikke at tale om de Standsninger, der kunne finde Sted. Tabel 1 giver adskillige Oplysninger om Overgangene. Naar vi under Udviklingen (ved at gjenngaa et stort Materiale) træffe f. Ex. 80—90 pCt. overvejende glassede Korn (E 1, A 2 og 3), er dette Tegn paa stor Regelmæssighed. Jo mere tvemodent Kornet er, jo lettere vil de store Mobsætninger i Henseende til „Glas“ og „Mel“ blive udjævnede; dette maa der tages Hensyn til, naar man sammenligner forskjellige Forsøgsrækker.

De fundne Regler synes at være i god Overensstemmelse med de Resultater, hvortil Kemikernes Analyser af Glas- og Melbyg have ført. Et af Kemikernes vigtigste Resultater

var det, at Glaskorn indeholdt mere Proteinstof (her Celle-
 slim), men mindre kvælstoffrit Stof (her Stivelse) end Mel-
 korn fra samme Afgrøde. Som bekendt dannes Stivelse-
 kornene af Celle slimen og ernæres af den. Hvis Stivelse-
 kornene skulle tiltage noget i Størrelse efter det Tidspunkt,
 da der ikke føres mere nyt Stof ind i Kornet (∴ ved den
 egentlige Modnings Begyndelse), kan dette kun ske derved, at
 den tilstedeværende begrænsede Mængde af Celle slim noget af-
 tager; derfor vil altsaa hin Forskjel mellem Glasbyg og Mel-
 byg fra samme Afgrøde være i god Overensstemmelse med
 Modningstheorien (Regel 1). Naar det nu tillige har viist
 sig, at Glaskorn fra én Mark undertiden indeholder mindre
 Proteinstof (men mere kvælstoffrit Stof) end Melkorn fra en
 anden Mark, er der intet paafaldende deri, eftersom der ikke er
 noget Udviklingsforhold mellem Glaskorn paa én Mark og
 Melkorn paa en anden Mark.

Grønlund har rejst en Del berettigede Indvendinger imod
 Materialet*), Indvendinger, hvortil der maa tages det
 nøjeste Hensyn. Det viser sig imidlertid ved en nærmere Be-
 tragting, at disse Indvendinger ikke have saa stor en Betydning,
 som det ved første Blik seer ud til, at de navnlig ingenlunde
 gjøre Materialet ubrugbart. I de 6 Rækker B, D, E, F, G og
 H bliver Reglen den samme, selv om alle Indvendinger aner-
 kjendes. Exempelvis nævnes, at i Rækken G have Prøverne
 Nr. 1 og 2 voget under ens Vilkaar, Nr. 3 og 4 ligeledes
 under ens Vilkaar; derimod have disse 2 Par Prøver hver
 for sig voget under forskellige Vilkaar; vi maa altsaa ind-
 skrænke os til at sammenligne Prøverne parvis; men sam-
 menligne vi Prøverne parvis, faa vi den samme Regel frem,
 som naar vi sammenligne dem alle 4, idet nemlig i begge
 Tilfælde Melethedsgraden viser sig væsentlig uforandret. I
 Række E viser det sig, at kun Prøverne Nr. 1, 2 og 3
 have voget under ens Vilkaar; udelade vi altsaa Prøve 4,

*) Nationaltidende 1881 d. 26. Februar.

saa vi samme Regel ud, som naar vi sammenligne dem alle 4. I Rækkerne B og D er det opløst, at 1 og 2 have været under ens Vilkaar, samt at endvidere 3 og 4 have været under ens Vilkaar (noget forskjellige fra de foregaaende); sammenligne vi derfor her Prøverne parvis, finde vi i alle 4 Tilfælde: tiltagende Melethed, — altsaa samme Regel, som naar vi i hver Række sammenlignede alle 4 Prøver. — Det er dog indlysende, at i en Del af disse 6 Rækker svækkes Beviskraften noget derved, at Forskjellen i Melethed under samme Vilkaar ikke bliver saa stor, som den ellers vilde have været. — 2 andre Tilfælde maa betegnes som absolute Svagheder, nemlig Rækkerne A og C. Hvad Række A angaaer, er det muligt, at Prøve Nr. 4 har været under lignende Vilkaar som Prøverne Nr. 1, 2 og 3, men der er intet positivt opløst derom. Hvad C angaaer, opløser vedkommende Landmand, at Prøverne Nr. 1—3 ere høstede samme Dag paa den samme Mark (tæt ved hverandre), hvilket blev muligt paa Grund af, at Kornet modnedes uens; af denne sidste Omstændighed slutter han, at Jordbunden „maaſte varierer lidt“; da uens Modning paa samme lille Del af Marken vel oftere skyldes uens Saaning, hvilken ikke vilde have en skadelig Indflydelse paa Forsøget, for saa vidt Prøverne ellers vare korrekt udtagne efter Modningsgraden, er her i Grunden intet positivt opløst, der kunde gjøre Rækken absolut ubrugbar; imidlertid maa saavel dette som det foregaaende Tilfælde noteres som Svagheder af Betydning, om Svagheden end ved dem begge beroer paa manglende Oplysninger, altsaa paa Muligheder. At Indvendingerne ikke have den Betydning, at Materialet bliver ubrugbart, sees bedst deraf, at selv om der alene tages Hensyn til de Tilfælde, hvor det udtrykkelig er opløst, at Vilkaarene ere ens, findes dog ved forskjellig Modningsgrad følgende Afvigelser i Meletheden: 10—12—16—20—26—61 pCt., hvilket efter Omstændighederne (de fleste af Forsøgene ere jo efter det Foregaaende ligesom hal-

verede) er bethdeligt, især da disse Tal overalt hvile paa Undersøgelse af 1000 Korn af hver Prøve. Især den sidst nævnte Afvigelse (Række E) er talende, eftersom her — saaledes som det foran er paavist — Forandringen i Melethed af 61 pCt. nødvendigvis maa være foregaaet i Løbet af den halvmodne (gulmodne) Tilstand.

At Materialet nu iøvrigt ogsaa i andre Henseender end i de ovenfor nævnte har Svagheder, kan ikke benægtes. En fremtrædende Mangel er det saaledes, at hver Forsøgsrække indeholder et saa ringe Antal Prøver. Efter den Maade, hvorpaa Forsøgene ere udførte, er det ikke muligt at danne sig nogen Forestilling om, hvorvidt maatte Meletheden under visse Vilkaar kan tiltage hurtigere end under andre; ligesaa lidt om, hvorvidt Forstjæl i de Vilkaar, hvorunder Eftermodningen er foregaaet, har haft Indflydelse. Materialet gjør da ingenlunde Skyld som videnskabeligt Materiale; ikke desto mindre er det paa Grund af Omstændighederne ret værdifuldt; ja trods dets Mangler maa det — som det følgende viser — utvivlsomt ansees for det bedste Materiale, der hidtil har været undersøgt til Studie af Modenhedsgradens Indflydelse paa det 2radede Bygs Melethed. Jeg har i det Foregaaende søgt at paavise, at Materialet trods dets Mangler taler nogenlunde kraftig til Gunst for Modningstheorien, saaledes som de anførte Regler udtrykke den.

Saa vidt jeg har forstaaet Grønlands noget varierende Udtalelser, synes hans Opfattelse af Modenhedsgradens Indflydelse paa Meletheden at være en dobbelt; principaliter: „Der er ingen Forbindelse mellem melet og glasset Byg og tidlig eller sildig Høst“, med andre Ord: Meletheden undergaaer ingen Forandring under Modningen, denne taget i udvidet Betydning (altsaa omfattende den grønmodne Tilstand); subsidiært: Meletheden undergaaer i alt Fald ingen Forandring, efter at Kornet har naaet sin fulde Vægt,

d. v. s. efter at det er blevet gulmodent. I den først angivne Form stemmer Theorien bedst med Forfatterens hele Opfattelse af Forholdet mellem Melbyg og Glasbyg; i den sidst angivne Form synes Theorien mindre konsekvent, men er i Overensstemmelse med Nowackis Opfattelse af Forholdet hos Sveden. I det Følgende tages der Hensyn til begge Opfattelser. Hvorledes ere disse nu begrundede ved Grønlands tidligere Undersøgelser?

Det, der vel egentlig skulde klare Sagen, er Dyrkningsforsøgene. Af saadanne bliver der i Grønlands Bog (Pag. 36—39) i det enkelte kun gjort Rede for 5; det tilføjes, at disse 5 Forsøgsrækker anføres eksempelvis; det tør dog vel antages, at de ere Grønlands bedste, altsaa de mest overbevisende; og i alt Fald have vi kun disse 5 udførligere Forsøgsrækker at holde os til. De nævnte Rækker, betragtede som videnskabelige, lide alle af kjendelige Svagheder, navnlig da følgende: 1) Der mangler sideordnede, hinanden kontrollerende Forsøg. 2) Angivelse af Kvalitetsvægt, Tønde vægt og Sorteringsforhold mangle gjenemgaaende. 3) Farveangivelsen er meget ufuldstændig. Paa Grund af de nævnte Mangler er det i Reglen ikke muligt med nogen Sikkerhed at orientere sig i Forsøgene angaaende de forskjellige Udviklingsperioder. 4) I de 2 første (udførligste) Rækker mangler nærmere Angivelse af Dyrkningsvilkårene, hvilket er saa meget uheldigere, som Prøverne ikke ere høstede af Forfatteren selv, men indsamlede af andre, „paa Marken“. 5) De undersøgte Korns Antal er gjenemgaaende ringe; i det enkelte Forsøg naaer Antallet af glassede og mellede Korn tilsammen aldrig Tallet 100, ja i flere af Forsøgene synker Tallet endog til 30—40. 6) Det ringe Antal Korn i de enkelte Forsøg er taget af ganske faa (3, 4 eller 5) *Ar*; eftersom Forfatteren i sin Bog (Pag. 9) har oplyst, at de fleste *Ar* ere overvejende ens, enten glassede eller mellede, saa følger heraf, at Forsøgenes smaa Tal kun gjælde en (ubekjendt) Brokdel af, hvad de lyde paa. — Ved de anførte

Mangler finder Materialets Brugbarhed faa stærkt ind, at det vistnok har sine store Betæneligheder at lægge nogen synderlig Vægt paa Resultaterne. Det kan neppe omtvistet, at det af Redaktør Frederiksen indsamlede Materiale, trods dets Svagheder, i Betydning staaer meget over det Materiale, der har staaet til Grønlands Raadighed.

Men selv om vi nu anerkjende Procenttallene i Grønlands Forsøg som gode Middeltal, synes dog alle Forsøgene at tale imod hans Theori. Af Grønlands 5 Forsøgsrækker anføres her 2 som opløsende Exempler:

Forsøg Nr. 1.

(Kalinabug) Fra hver Høstdag undersøgtes 4 Nr.

Stadium.	Høstdag.	Mel.	Glas.	Procent Glas.
1	$\frac{29}{7}$	54	43	44
2	$\frac{31}{7}$	59	24	29
3	$\frac{8}{8}$	26	62	70
4	$\frac{6}{8}$	42	47	53
5	$\frac{9}{8}$	25	64	72
6	$\frac{12}{8}$	33	50	60
7	$\frac{16}{8}$	19	71	78
8	$\frac{22}{8}$	42	37	47
9	$\frac{28}{8}$	48	41	46

Forsøg Nr. 2.

Fra hver Høstdag undersøgtes den halve Side af 3 Nr.

Stadium.	Straaets og Kornets Farve.	Mel.	Glas.	Procent Glas.
1	Grønt Straa og Korn	28	3	9—10
2	Gult Straa; gult nymodent Korn	25	12	32
3	Gult Straa; gult modent Korn	12	17	59

Forsøgsrækkerne stemme for det første ikke med den Opfattelse, at Meletheden er absolut uforandret; thi gennem de forskellige Modenhedstrin viser Meletheden sig underkastet meget store Svingninger, der (under ens Vilkaar) i de 5 Rækker stiger henholdsvis til 19, 23, 39, 49 og 50 pCt.,

hvilket jo bestemt taler imod den Antagelse, at Melethedsgraden er væsentlig usforandret. Men selv om Grønlands Theori opfattes i den Form, at Meletheden ikke forandrer sig, efter at Kornet er blevet gulmodent, d. v. s. efter at det har naaet sin fulde Vægt, selv ikke i denne Form er Theorien i Overensstemmelse med Forsøgene. Forfatteren har ganske undladt at tage Hensyn til Vægten, og han har derved tillige undladt at klare for sig selv og andre, hvor i Forsøgene Gulmodenheden omtrent begynder; men naar dette ikke nogenlunde nøjagtig er paavist, saa kunne Forsøgene jo heller ikke bevise, at Meletheden er usforandret fra Gulmodenhedens Begyndelse af. Nu ganske uden Hensyn hertil er det umiddelbart indlysende, at der ikke er Overensstemmelse mellem Forsøg og Theori; thi selv mod Slutningen af Forsøgsrækkerne er Meletheden underkastet store Forandringer; i det 1ste af Grønlands ovenfor refererede Forsøg forandrer Meletheden sig jo saaledes 31 pCt. ved Overgangen fra 7de til 8de Stadium, paa hvilket Tidspunkt Forsøget naturligvis er langt ud over den grønmodne Tilstand. Det er i det hele taget vistnok uimodsigeligt, at Grønlands 5 Forsøgsrækker aldeles ikke bevise, ja end ikke ere i Overensstemmelse med hans Theori i nogen af dens Former.

Det vil neppe være muligt at angive nogen Regel, som Grønlands Forsøgsrækker nøjagtig gaa ind under; en nærmere Betragtning viser imidlertid, at de meget bedre lade sig forene med de tidligere fundne Regler end med de af Grønland opstillede. Jævnfør f. Ex. Grønlands Forsøg Nr. 1 med mine Regler Nr. 1 og 3. At Reglerne finde et saa ufuldkomment Udtryk her, forklares tilfulde ved Materialets Ubetydelighed.

Et værdifuldt Resultat fremgaaer dog af Grønlands Forsøg, det nemlig, at fuldkommen grønne Korn kunne være melede. Denne Sagttagelse, hvis Rigtighed i det Foregaaende er bekræftet (se Regel 3), har sin Betydning, selv om Undersøgelsen kun har omfattet saa Korn. Forfatteren slutter rigtig,

at naar det grønne Korn kan være lige saa melet som, ja endog mere melet end Korn, der høstes paa det halvmodne eller fuldmodne Stadium, saa maa den Opfattelse (Jacobsens) være urigtig, at Meletheden gennemgaaende tiltager med Modenhedsgraden, en Opfattelse, der jo involverer, at det mindst modne Korn altid er det mest glassede. Naar Forfatteren imidlertid af den nævnte Jagttagelse drager den Slutning, at Meletheden altsaa ikke undergaaer Forandringer under Modningen, er dette naturligtvis uberettiget, da vi jo tidligere have seet, at melet grønt Korn meget vel forliges med den Opfattelse, at Meletheden forandrer sig under Modningen.

Naar Grønlund trods sine egne Forsøgsrækker hævder sin Theori om Melethedens Uforanderlighed, maa han selvfølgelig have andre gode Grunde at støtte sig til. En særdeles fremtrædende Plads i Argumentationen indtager „Glasstoffet“. Det hedder saaledes i Grønlunds Bog (Pag. 35): „ . . . De fleste Landmænd og Bryggere paastaar, at det sent høstede Korn bliver melet, det tidlig høstede glasset; hvis Paastanden holder Stik, maa Glasstoffet altsaa under Fuldmodningen blive borte, og Smaarummene mellem Stivelseskornene udfyldes med Luft“. Dette var et meget godt Argument, dersom den anatomiske Opfattelse havde været korrekt; jeg har imidlertid foran søgt at paavise, at „Glasstoffet“ ikke „bliver borte“, og at Mellemrummene mellem Stivelseskornene heller ikke udfyldes med Luft; i det hele taget lader der sig ikke fra „Glasstoffet“ hente noget brugbart Argument for den Antagelse, at Melethedsgraden skulde være uforanderlig under Modningen.

Til Støtte for, at Meletheden i alt Fald ikke forandrer sig, efter at Kornet er blevet gulmodent, anfører Grønlund (P. 34—35) forskjellige af Nowackis Argumenter, hvoraf følgende vel er det vigtigste: Ved Indtrædelse af Gulmodenheden har Kornet naaet sin fulde Vægt, og fra den Tid af føres der altsaa ikke mere nyt Stof ind i Kornet, hvorfor en Omdannelse „fra Glas til Mel“ ikke vel kan foregaa. Det

er mig ikke klart, at det nævnte Moment har nogen Betydning som Argument her; Kornets Omdannelse i Retning af større Melethed kræver jo ikke — som foran paavist — Indværelse af nyt Stof i Kornet, — tværtimod; ligesaa lidt kræver Omdannelsen en Tiltagen af Vægten, — snarere det modsatte, i Overensstemmelse med den Sagttagelse, at melede Korn gennemsnitlig ere lidt mindre vægtige end glassede Korn. — I det Hele taget finder Grønlunds Theori ikke nogen god Støtte ved Nowackis faa Undersøgelser (af Hvede), eftersom Nowackis Analyser jo i Virkeligheden snarere tale for en Tiltagen af Meletheden efter Modenhedsgraden end for dens Uforanderlighed. —

Saavidt jeg skjønner, findes der i Grønlunds Bog kun ganske enkelte Sagttagelser, der virkelig tale for hans Theori; den vigtigste af disse er vel følgende: Forfatteren meddeler (Pag. 39), at aldeles overmodent Byg, (der høstes endog 2 Maaneder over almindelig Tid) kan være stærkt glasset. Hvorvel dette er et Faktum, der vel neppe har været betvivlet af nogen, er det dog vigtigt, at Sagen er bleven paavist ved et paalideligt Forsøg. Denne Sagttagelse stemmer med den foran anførte Regel 2, der jo egentlig er en delvis Bekræftelse af Grønlunds Theori i dens begrænsede Form. Herved forklares det ogsaa, hvorfor en Del af Frederiksens Forsøgsrækker stemmer med Grønlunds Opfattelse, navnlig da Rækkerne fra Højbygaard, Strandegaard og Krusesminde (ligesom det ogsaa er indlysende, at Rækkerne fra Frederiksdal og Verchenfeldt ligesaa godt tillade en Udtydning i Overensstemmelse med Grønlunds Theori som med de foran anførte Regler); tage vi derimod Frederiksens Materiale som Helhed, taler det — som foran udførlig paavist — imod Theoriens almindelige Gyldighed, og det vel i endnu højere Grad end Grønlunds egne Forsøgsrækker gjøre det.

En anden Sagttagelse af Grønlund (Pag. 10 og 38) har i denne Sammenhæng en vis Interesse. Fra Flinterup-

gaard modtog Forfatteren en forholdsvis stærkt melet Bhyg-prøve, der efter vedkommende Landmands Angivelse var høstet, „medens Kornet endnu var noget grønbladet“. Dette kunde maaste tyde paa, at Kornet under visse Forhold tidligere end under andre kan naa en høj Grad af Melethed. Da vi imidlertid have Grund til den Antagelse, at en høj Grad af Melethed allerede naaes i Slutningen af den gulmodne Tilstand (paa hvilket Tidspunkt der ved Tve-modenhed vel kan forekomme indblandet enkelte grønne År), og da Grønlund ikke giver nærmere Oplysning om Prøverne, ja ikke engang bestemt oplyser, om den undersøgte Prøve overhovedet indeholdt grønne År, saa tør vi neppe drage nogen Slutning af denne isolerede og ufuldstændige Sagttagelse.

3 Almindelighed gjælder det vistnok, at Grønlands Undersøgelser kun for saa vidt bekræfte hans Theori, som denne falder sammen med de foran anførte Regler. Jeg har søgt at vise, at der ikke fra Grønlands Side er fremkommet nogen holdbar Sagttagelse, der bestemt taler imod de 3 Regler, samtidig med at flere af G.s vigtigste Sagttagelser direkte tale for dem. — Disse Regler synes endvidere i Hovedsagen at stemme overens med de praktiske Erfaringer, Sakobsen og Frederiksen have meddelet. At der nu forøvrigt kan være meget at gjøre ved denne Sag, skal villigt indrømmes. Det er muligt, at Reglerne trænge til at modificeres i forskjellig Retning; væsentlige Sider af Spørgsmaalet er der end ikke rørt ved, saaledes f. Ex. den forskjellige Virkning af forskjellige Vilkaar for Eftermodningen. Nye Forsøg ere altsaa højst nødvendige. Imidlertid have dog som sagt de 3 Regler Sandsynligheden for sig og tør derfor vistnok betragtes som et nogenlunde korrekt Udtryk for, hvor langt vi for dette Spørgsmaals Vedkommende ere naaede i Øjeblikket.

III.

Hvorvidt have andre Faktorer end Modenhedsgraden Indflydelse paa Meletheden?

At andre Faktorer — saasom Varietet, Klima, Jordbundsforhold, Gjødning etc. — have Indflydelse paa Meletheden, kan efter det Foregaaende ikke være tvivlsomt. Naar vi saaledes have seet, at det fuldmodne Byg i nogle Tilfælde er stærkt melet, i andre Tilfælde stærkt glasset, maa denne Forskjel nødvendigvis skyldes andre Faktorer end Modenhedsgraden. Grønlund har Ret i, at disse Faktorer endog have en Hovedindflydelse; thi det er jo dem, der ligesom bestemme det endelige Resultat. En særegen Indflydelse ville de nævnte Faktorer tillige kunne have derved, at de i nogle Tilfælde fremstynde, i andre forsinke Modningen.

Spørges der nu imidlertid om, hvilken Indflydelse den enkelte Faktor har, maa der vistnok svares, at vi for Djebliffet videnskabelig talt faa godt som intet vide, og at det heller ikke tør ventes, at vi faa noget at vide før efter langvarige og meget omfattende Forsøg. Grønlund har gjort en Begyndelse med at søge disse vanskelige Spørgsmaal besvarede paa videnskabelig Maade, idet han i sin Bogs sidste Halvdel har gjort Rede for en større Mængde Dyrkningsforsøg, som dels han selv, dels Landmænd have foretaget. Disse første Forsøg have Interesse som saadanne, men give neppe noget sænderligt positivt Udbytte, hvilket jeg skal søge at motivere nærmere.

At der i det enkelte kan rejses en Del Indvendinger mod flere af Grønlunds Forsøg, skal jeg ikke opholde mig ved, men indskrænke mig til at anføre nogle Hovedindvendinger. Der mangler gennemgaaende fideordnede, hinanden kontrollerende Forsøg, hvilke aldrig bør mangle, naar man gjør Forsøg i det smaa. Antallet af undersøgte Korn er gennemgaaende meget lille. I omtrent Halvdelen af Forsøgene er dette ringe Antal Korn taget af nogle faa (2—12) A; herved faaer Materialet hyderligere en meget ringe Betydning, eftersom vi jo af det Foregaaende have seet, at de fleste A ere overvejende ens, enten glassede eller melede. Den anden Halvdel af Forsøgene er for saa vidt bedre, som

Kornene — hvis Tal dog sjældent naaer over 100 — her ere udtagne af en Blandingsprøve, og for saa vidt kunde disse Forsøg vel give en Del Oplysning, der som ikke alle Forsøgene led af den Hovedmangel, at der ikke er taget specielt Hensyn til Modenhedsgraden. Forfatteren gaaer nemlig ud fra, at Modenhedsgraden ingen Indflydelse har paa Meletheden. Da vi imidlertid efter det foregaaende have Grund til den Antagelse, at Modenhedsgraden har en meget stor Indflydelse paa Meletheden i alle de Tilfælde, hvor Kornet overhovedet kan blive stærkt melet, saa følger heraf, at de omtalte Forsøg ikke kunne have synderlig Betydning. At hist og her en Anthynding af det rette Forhold kan være kommet frem, tør ikke benægtes; den Regelmæssighed, der hist og her viser sig i Resultaterne — f. Ex. ved Forsøgene med Chilifalpeter — tyder maaste herpaa; imidlertid synes de fremhævede Mangler at være saa store, at, selv om man ved fremtidige Undersøgelser kom til ganske modsatte Resultater, turde dette ikke vække Betænkelighed. Disse Undersøgelser ere i ethvert Fald et levende Vidnesbyrd om den store Interesse, hvormed Grønland har omfattet disse Spørgsmaal, samt om den Ihærdighed, hvormed han har arbejdet. Af den fordringsløse Maade, hvorpaa Forfatteren har gjort Rede for disse Undersøgelser, sees det let, at han heller ikke selv overvurderer deres Betydning.

Hvad Besvarelsen af dette 3die Hovedspørgsmaal angaaer, have vi da altsaa for Tiden væsentlig kun de praktiske Erfaringer at holde os til, navnlig da de Erfaringer, som Jacobsen, Frederiksen, Buggaard o. a. have meddelt fra England og Tyskland*).

Hertil knyttede sig følgende Diskussion:

Redaktør Frederiksen finder det nødvendigt at give en Oplysning med Hensyn til de Prøver, som Hr. Kand. Samsoe Lund

*) Tidsskrift for Landøkon. 1878. p. 269; 1880 p. 442 og 454; 1881. p. 193; o. a. St. Ugeskrift for Landmænd 1830 II. Nr. 9. o. a. St.

har benyttet til sine Undersøgelser. Det har ingenlunde været Talerens Hensigt, at Prøverne skulde være Grundlaget for nogen videnskabelig Undersøgelse, og derfor er det naturligt, at det af Taleren indsamlede Materiale lider af betydelige Mangler; men det har naturligvis ikke kunnet andet end glæde ham, at Prøverne ved at bruges med en saa høj Grad af Kritik, som her er anvendt, have kunnet bruges til slige Undersøgelser. Formaålet med Prøvernes Indsamling var at samle praktiske Oplysninger med Hensyn til det vigtige Spørgsmaal, om Modenhedsgraden har Indflydelse paa Byggets Bestaendighed. Det vil erindres, at disse Prøver kom frem samtidig med den Udstilling, der afholdtes i Industriforeningen i Oktober Maaned f. A. For at faa Prøverne udsendte Taleren Anmodning til forskjellige Landmænd om at skaffe ham Byg taget paa forskjellige Stadier af Udviklingen, og han bad dem ved Udtagelsen af Prøverne at følge de samme Regler, som ere benyttede ved Landbohøjskolen ved Høsten af Byg til forskjellige Modenhedsgrader, hvilket Byg senere har været bestemt til Udsædsforsøg; desuden gjorde Taleren Landmændene det klart, hvortil Prøverne skulde bruges. Taleren udbad sig tillige, at Prøverne ved Indsendelsen maatte blive ledsagede af en Opgivelse af, under hvilke Forhold Bygget var dyrket. Det viste sig snart, at Dyrkningsforholdene vare forskjellige, og derfor maatte der ved Bedømmelsen af Bygget tages tilbørligt Hensyn dertil. Taleren gjorde i sit i Oktober Maaned forrige Aar i Landhusholdningssekskabet holdte Foredrag og navnlig i den derpaa følgende Diskussion opmærksom paa, at det ikke kunde undgaaes, at der paa den Maade, Prøverne vare tilvejebragte, kunde indsnige sig Uregelmæssigheder i forskjellig Retning, men at alt dog pegede i Retning af, at med Fuldmodenheden bliver Bygget en bedre Maltvare end ellers. Enhver, der havde praktisk Kjenndskab til Byg, kunde ikke være i Tvivl om, at det var Modenhedsgraden, der gjennemgaaende udviste sin Indflydelse paa Bygget med Hensyn til dets Værdi i Handelen som Maltvare. En Selsfølge er det, at skulde Prøverne have været udtagne til videnskabeligt Brug, vilde Taleren have tilvejebragt dem paa en anden Maade. Han vilde da selv have været tilstede, naar de skulde tages. Desuden havde det da ogsaa været nødvendigt, at Landmændene havde benyttet et begrænset Areal for at faa faa ensartede Forhold tilvejebragte som muligt.

Cand. mag. Samsoe Lund skal blot i Anledning af Redaktør Frederiksens Bemærkninger gjøre opmærksom paa, at de Uoverensstemmelse, der findes mellem de af Landmændene indsendte Forsøgsrækker, ikke ere større, end at de forklæres derved, at 11 forskjellige Mænd have indsamlet Prøverne paa 11 forskellige

Steder. — Den praktiske Betydning af de fremsatte Sandsynlighedsregler skal Taleren her antyde. Landmanden maa klare sig, om han under de Vilkaar, han raader over, overhovedet kan høste stærkt melet Bgg eller ej. Hvis han ved Forsøg — ved at lade Bggget staa og blive overmodent — har overbevist sig om, at han kan høste stærkt melet Bgg, bør han selvfølgelig høste sent. Det er værd at lægge Mærke til, at medens Kornet tidlig — allerede ved den egentlige Modenheds Begyndelse — bliver fuldvægtigt og fuldkornet, bliver det først senere melet og faaer til aller sidst den sraagule Farve; herved faaer altsaa Farven stor praktisk Betydning; thi først naar Kornet er blevet sraagult, er det saa fuldkomment, som det kan blive. Kan Landmanden derimod kun høste Glasbgg paa sin Mark, bliver Forholdet et andet; thi hvad opnaaer han da ved at høste sent? Kun det, at Farven bliver noget bedre og intet andet, hvorfor der vel ofte kan være andre Hensyn, som gjøre det fordelagtigere for ham at høste tidligere.

Kaptajn, Brygger Jacobsen. Om den Udstilling, som blev afholdt i Efteraaret, og som har været under Omtale i dette Møde, maa Taleren gjentage, hvad han udtalte, da denne Sag forrige Gang var under Forhandling, at han troer, at man maa være Hr. Redaktør Frederiksen Tak skyldig for at have foranstaltet den. Den opfyldte vistnok fuldkomment den Hensigt, den havde, nemlig at henlede praktiske Folks Opmærksomhed paa Betydningen af den fremadskridende Udoifling, som Kornet gennemgaaer under den fremadskridende Modning før Mejningen. Videre var der ikke tilfigtet ved Udstillingen. Taleren troer, at de praktiske Folk, som have taget denne Udstilling i Ojsyn, enten have faaet Bekræftelse paa den Anskuelse, de tidligere havde, eller ogsaa ere blevne overbeviste, for saa vidt de vare tvivlende; men noget egentlig positivt Bevis kunde naturligvis ikke tilvejebringes ved en saadan enkelt Udstilling. Taleren skal fremdeles gjentage, hvad han tidligere har udtalt, nemlig at det vilde være meget ønskeligt, om der i de kommende Aar kunde blive foranstaltet lignende Udstillinger af Bgg, mejet til forskjellige Tider. — Da der er talt om, hvilke Mangles der vare ved de Prøver, som vare indsamlede til Udstillingen, maa det maasse være Taleren tilladt at anføre, hvad det er, som det efter hans Mening kommer an paa. Man skal ikke spørge om disse ubestemte Begreber: Gulmodenhed, Fulmodenhed og Overmodenhed o. s. v.; der er ikke to, der enes om det. Der er, for saa vidt Taleren kjender Forholdet, kun ét Vendepunkt, som alle Landmænd kjende; og det er Overgangen i Rødkjærnestadiet, og dersom Talerens Opfattelse, som grunder sig paa Erfaringer, der ere indsamlede i Løbet af et halvt Hundrede Aar,

er rigtig, er det netop saaledes, at dette Stadium er et Vendepunkt i Udviklingen, thi før Rødkjærnestadiet er Kornet glasset, om det ogsaa senere bliver saa melet som det bedste Saalebyg. Nogen Tid efter, at Rødkjærnestadiet er indtraadt, naar Stallen bliver gul, begynder Kornet at blive melet; man bør derfor begynde at tage Prøver f. Ex. hver anden eller tredie Dag af Kornet, nogen Tid før Rødkjærnestadiet og blive ved dermed, til Kornet er fuldstændig overmodent. Naar man da undersøger dette Materiale, vil man faa at se, hvilken Forstjæl der er paa Kornet til de forskjellige Tider, thi den Tale, der er om Fuldmodenhed og Overmodenhed, forekommer det Taleren, efter alt hvad han har læst, er kun taaget Tale. Naar alt kommer til alt, er der ikke andet, hvorom Folk ere enige, end det, at naar Kornet er blevet saa tørt, som det overhovedet kan blive i Luften, er det fuldmodent, og hvis det staaer ud over den Tid, bliver det overmodent. I Rowackis Bog findes Udtalelser med Hensyn til disse Forhold, hvilke man bør tage Hensyn til, eftersom de strive sig fra bekendte Landmænd. Alle disse Udtalelser vise Enstemighed med Hensyn til Cer, og det er, at det Korn, hvad enten det er Hvede eller Byg, man vil bruge til Saafød, skal staa, til det er fuldmodent, selv med den Risiko, at noget falder af, hvorimod man, naar Kornet ikke skal bruges til Saafød, skal begynde at høste saa tidlig, at man kan være færdig med Høsten, før det kommer saa vidt, at Kornene falde af. Under ingen Omstændigheder maa man dog begynde at høste, før Kornet er gulmodent, thi man faaer da flet Korn. Det er en Regel, der gjælder over alt, og som alle fornuftige Folk nu og til enhver Tid ville følge. I den nævnte Bog tilføjes der imidlertid, at maa man begynde at høste Byg, naar det er gulmodent, maa man dog ikke strax tørre og tærste det; man skal da lade det eftermodne enten paa Staar eller sammenstillet paa en af de Maader, som bruges i Tyskland, f. Ex. i Hobe paa 10 Neg eller opstillet tagformig. Saavidt Taleren erindrer, har Forpagter Bockelmann beskrevet disse Opstillinger, som Taleren isvrigt ikke kjender, men som han vil henlede Opmærksomheden paa, for at det kan tages under Overvejelse, om her ikke er noget, der burde lægges Mærke til. Hvad der imidlertid er praktisk bekendt og ligefrem theoretisk bevisligt er, at Byg for at blive fuldkommen melet bør udvilles saa fuldkomment som muligt, og det er ikke færdigt med Udviklingen, fordi det har optaget alt sit Næringsstof. De Næringsstoffer, som Kornet optager, til det naaer sin fulde Vægt, ere Kulhydrater, som ere dannede i Bladene, og som stige ind i Kornets Celler som Cellesaft, der omdannes til Protoplasma og Stivelse. Jo længere Tid man derfor giver Kornet til at lade det levende,

virksomme Protoplasma omdannes til Stivelse, jo mere melet bliver Kornet, og dersom der da ikke paa Grund af slet Jordbrug eller slette klimatiske Forhold er ført mere Proteinstof ind i Cellerne, end der kan bearbejdes, vil hele Udviklingen ende med, at der ikke bliver andet tilbage i Cellerne end Stivelsekorn, som ere omgivne af ganske fine Protoplasmatraade og Luft. Afbrøder man derimod Udviklingen ved at meje Kornet før rette Tid, bliver der en Del Cellesaft tilbage, som ikke bliver omdannet, men stivner, og i denne glasagtige Masse ere Stivelsekornene indesluttede. Det maa naturlignvis bemærkes, at der er Byg, der aldrig bliver melet, om det staaer nok saa længe. I Kjøbenhavns Omegn f. Ex., hvis Jordbund er stærkt fyldt med Gjødning, vil Bygget saaledes aldrig blive melet, thi der stiger med Kulhydraterne saa meget Proteinstof ind i Cellerne, at det ikke kan bearbejdes. Paa andre Steder derimod er der dog en Mulighed for, at man ved en hensigtsmæssig Kultur kan faa slettere Jord eller mindre god Jord til at give Melbyg. Taleren har tidligere, og han troer, at han har udtalt det her, anset det for toivlsomt, om man kan naa at faa Melbyg andre Steder end i Nærheden af Havet; men efter de Erfaringer, man har gjort i den senere Tid, navnlig i Elsass, har Taleren maattet forlade den Anskuelse; thi i Elsass, hvor Jorden er tung og svær og ligner vor meget, er man ved Dybkultur bleven i Stand til at frembringe Byg, der, som vi saa ifjor, indeholder nogle og firindstyve Procent melede Korn. Disse Erfaringer maa vi være overordentlig glade over; de indeholde en Opfordring til os om at gaa samme Vej.

Naar den ærede Foredragsholder i sine Sandsynlighedsregler siger, at Meletheden tiltager gradvis til et Maximum, der naaes, endnu før Kornet begynder at antage en straagul Farve, da har dette ikke synderligt at betyde for Taleren, thi efter hans Mening vil Meletheden tiltage, saalænge der er Fugtighed tilstede. Vi have mange Erfaringer for, at denne Livsvirksomhed kan fortsættes meget længe, selv med en overordentlig ringe Grad af Fugtighed i Kornene. Paa den Tid, Kornet høstes som fuldmødent, har det et Fugtighedsindhold af nogle og tredive Procent, og denne Fugtighed er tilstrækkelig til, at Livsvirksomheden kan foregaa i det. At Fugtigheden kan bidrage til Udviklingen af Meletheden selv paa et senere Stadium, er jo bekjendt, thi man har haft Byg, som kun har været lidt melet og har været høstet tørt; men naar det saa har staaet paa Marken og faaet Regn, har Udviklingen fortsat sig, og Bygget er blevet mere melet; ja man har endogsaa Exempler paa, at Korn, som er blevet tærsket tidlig, kun har været lidt melet, men senere er blevet mere melet. Protoplasmaet er ikke dødt, ikke uvirksomt, saalænge

der endog saa er nok saa lidt Fugtighed tilbage. Maltgjørerne have gjort den Erfaring, at Korn, der nylig er høstet, duer ikke til Maltning, før det har ligget nogen Tid paa Loftet; derved foregaaer der en Forandring i Kornet. Det er Protoplasmaet, der virker igjen. Man skal derfor ikke paa nogen Maade tro, at Kornet nogenfinde bliver færdigt, saa længe Protoplasmaet kan virke. Det er hverken færdigt paa Rødkjærnestadiet eller paa Fuldmodenhedsstadiet; der arbejdes uophørlig i det. Først naar Protoplasmaet ikke kan virke mere, ophører Virksomheden. — I Reglen Nr. 2 siger den arede Foredragsholder: Under visse Forhold kan Kornets Udvikling — i Retning af Melethed — blive staaende paa et tidligere Stadium, og for saa vidt kan selv overmodent Byg vise enhver Grad af Glasethed. Det er ganske rigtigt, at Korn, der voxer paa svær Jord, har et Overmaal af Kvælstof i sig og bliver glasjet; thi vel udvikles Kulhydraterne til Stivelsekorn, men disse blive dog altid indesluttede af en hornagtig Masse. — Hvad den under Nr. 3 anførte Regel angaaer, nemlig at Korn, der høstes længe før den egentlige Modnings Begyndelse, synes at være temmelig melet, og for saa vidt er muligvis Glasetheden tiltagende i denne tidlige Udviklingsperiode, da kan Taleren, da der er saa mange Botanikere tilstede, ikke unblade med Hensyn til denne at fremsætte en Hypothese. Det er ganske rigtigt, hvad der er anført, at der i den først mejede Prøve af Saalebyg var en stor Mængde melede Korn, nemlig 32 pCt., men hvad var det for Korn? Det var Korn, der ikke vare tykkere end en Strikkepind og aldeles grønne. Naar man skar dem over, vare de hvide indvendig, og der var paa det Udviklingstrin endnu ikke dannet noget Spor af Kjærne. Parenchymceller eksisterede ikke, og det melede Stof var ikke dannet paa den Maade, hvorpaa Stivelsekorn ellers dannes. Taleren siger nu saaledes: I det grønne Korn er Klorofyl, og de Stivelsekorn, der findes paa dette Udviklingstrin, ere derfor ikke andet end Klorofylkorn, som senere forsvinde og give Plads for Glasstof. Hvad her er fremsat, er kun en Formodning, og Taleren vilde meget ønske, om nogen vilde underkaste dette Forhold en nøjagtig Undersøgelse.

Adjunkt Grønlund. Hr. Kandidat Samsøe Lund har nu underkastet Talerens Skrift om „Melbyg og Glasbyg“ en Kritik; en saadan er berettiget og kan være nyttig, men efter Talerens Mening er der temmelig meget i det, Hr. Samsøe Lund har anført, som kan angribes, og som vistnok for en stor Dels Bedkommende ikke vil kunne holde sig. Hvad Angrebet paa Talerens Undersøgelser angaaer, da er det jo en Selvfølge, at der ved de fleste videnskabelige Undersøgelser, som gjøres i en eller anden Retning,

er Mangler. Spørgsmaal, hvis Besvarelse kræver 20 til 30 Aar, kunne ikke besvares i 2 Aar, og desuden hører der ogsaa en stor Kapital til, naar saadanne Spørgsmaal skulle undersøges i alle Enkeltheder. En saadan kan man for det første ikke ofre, naar man ikke har den, og for det andet vil man ikke gjøre det, naar man ikke kan vente andet for sit Arbejde end et lille Honorar, som maaske knap er Erstatning for en Tiendedel af den Tid, der maa ofres paa et saadant Arbejde. Mod de anatomiske Undersøgelser er der gjort den Indvending, at baade i Mel- og i Glaskorn de enkelte Stivelseskorn ere indkapslede i et kvælstofholdigt Stof, saa at der altsaa findes Kvælstof mellem Stivelseskornene i begge Slags Korn. Da Taleren foretog sine Undersøgelser, havde han ikke et saa godt Mikroskop, som ønskeligt var, og han har derfor overseet, hvad senere Undersøgelser have viist, at de enkelte Stivelseskorn virkelig ere indkapslede i en tynd Stal af Protoplasma; noget som tykke Planteanatomer alt tidligere have paavist. At der imidlertid er langt mere Protoplasma eller Glasstof i Glaskorn end i Melkorn, er noget, hvorom vistnok alle Praktikere og Videnskabsmænd ere enige, og som aldeles ikke modbevises, fordi de enkelte Stivelseskorn ere indkapslede i Protoplasma. Taleren har ogsaa viist væsentlige Forskjelligheder mellem Mel- og Glaskorn: Glaskorn udville større Planter end Melkorn. I sin Have har Taleren havt udjaaet baade Glaskorn og Melkorn, og Glaskornene gave de højeste Planter. Naar Kornet spirer, forsvinder en Del af Glasstoffet. Taleren har ladet Glasbyg ligge i Blød og derpaa tørret det, og det var da ofte, skjønt ikke altid, atter aldeles glasfæ. Glaskorn, som derimod havde spiret et Par Dage, havde enten kun en tynd Ring af Glas eller vare blevene helt melede. At Forskjellen mellem Mel- og Glaskorn ikke blot, som Hr. Samsøe Lund mener, bestaaer i, at der i det første er Luft i Cellerne, men at der virkelig i det første findes langt mindre kvælstofholdigt Stof end i det sidste, vise Talerens Jagttagelser, bl. a. Vejninger af Kornene, tilfulde. Hvad Spørgsmaalet om Modenhedsgraden angaaer, da er der jo saa mange Meninger om, hvad der forstaaes ved Modenhed, at det er vanskeligt at definere den. Efter Talerens Mening har Hr. Redaktør Frederiksen meget rigtig defineret Gulmodenhedsstadiet som det Stadium, da Kjørnen er bleven gul og endnu blød som Vox, da Aæne ere blevene gule og endnu staa oprette, medens Fulmodenhedsstadiet er det, da Kornet er blevet haardt og Aæne nikkende. Om man skal høste Kornet paa det ene eller det andet af disse Stadier, har jo altid været et omtvistet Spørgsmaal. — Taleren har ikke blot undersøgt enkelte smaa Prøver, men et stort Antal, og ikke blot Korn i Aar, men ogsaa tørret — ikke alle disse Undersøgelser ere offentliggjorte i

Talerens Afhandling — og naar han sammenligner sine Resultater med det, som Hr. Samsøe Lund opstiller, viser det sig, at der er Overensstemmelse. Taleren har nemlig sagt, at naar Kornet er gulmodent, har det faaet den Grad af Melethed, det overhovedet kan faa. Naar man vil lægge Mærke til Prøverne fra Lerkenborg, Lerkenfeldt og Frederiksdal, vil man se ved dem alle tilsammen, at den anden Prøve, og det er den, Taleren talder den gulmodne Prøve, er ens med Nr. 3 og Nr. 4, som have Fulds og Overmodenhedsstadierne. Der var endnu flere Prøver paa Udstillingen, som kunde sammenlignes, saaledes f. Ex. Prøverne fra Højbygaard, som vare overvejende glassede, men hvor den anden Prøve væsentlig var melet i samme Grad som Nr. 3 og Nr. 4. Der var ogsaa paa Udstillingen Prøver af Byg fra Strandegaard, hvilke kun Taleren har undersøgt, og af denne Byg havde Prøverne Nr. 2 og Nr. 4 vozet under samme Forhold og kunde altsaa sammenlignes, og den anden Prøve var langt mere melet end den fjerde. Hvad endelig Prøven af Byg efter Klover fra Højbygaard angaaer, da viser den det samme Forhold. Taleren synes efter alt dette, at han har Ret i sin Paa-stand, at naar Byg er gulmodent, er det saa melet, som det overhovedet kan blive. Rigtignok synes Prøven fra Saale at staa i Strid hermed; men Hr. Frederiksen har jo sagt, at den sidste Prøve er sendt ham fra en Mand der i Egnen, medens han selv har taget de andre Prøver, og det kan derfor ikke godtgjøres, om den er taget fra den samme Mark som de andre Prøver eller fra en Mark, der er behandlet paa samme Maade som de andre.

Hr. Samsøe Lund har dernæst med Hensyn til Modenheden delt Kornet i tre Perioder, men han har ofte uden videre overført som „fuldmodent“, hvad der i Kataloget er opgivet som „nymodent“ eller „gulmodent“, altsaa væsentlig kun taget Hensyn til Farve og Vægt. Dette forekommer imidlertid Taleren at være en temmelig vilkaarlig Fremgangsmaade. Imidlertid modbeviser det, der er fremfat af Hr. S. L., ikke, hvad Taleren har sagt. Taleren maa dernæst spørge, om man kan opstille saadanne statistiske Resultater, som her er gjort efter de Prøver, der have foreligget, og som ikke give sig ud for at være indsamlede til videnskabeligt Brug. Taleren troer det ikke. Ogsaa til Gjødningsforhold, Forfrugter, Sædekorn o. s. v. maa der tages Hensyn, og naar man nu vil slaa en Streg over det og sige, at der er ikke bevist noget om, at Gjødningsforhold, Forfrugter og Sædekorn have nogen Betydning, da troer Taleren, at han har alle praktiske Folk paa sin Side, saaledes f. Ex. Kaptajn Jakobsen, der jo nylig gjorde opmærksom paa, at i Kjøbenhavns Nærhed blev Kornet altid glasset paa Grund af den store Mængde kvælstofholdig Gødning, som der tilføres Jorden. Talerens Under-

søgelse i den Retning ere ikke til at kimse ad. Hvad Forfrugterne angaaer, da har Taleren paavist blandt andet ved Prøver fra Flinterupgaard, at Byg, der er avlet efter Roer, Kutabaga og Kartofler, er mere melet end Byg, der er avlet efter Wërter eller langstraet Sæd. Og hvad Gjødningen angaaer, da har Taleren saavel ved Undersøgelse af tærsket Korn som ved Undersøgelse af Korn i Aa paavist, at der er ligefrem en smuk Stigen med Hensyn til Glasfetheden, eftersom Marken har faaet 200, 400, eller 500 Pund Ghiliaspeter, ja der er endogfaa Forffjel paa Glasfetheden, eftersom Marken har faaet 200 Pund paa én Gang eller til to forffjellige Tider. Ved Dyrkningsforsøg i Have har Taleren faaet det samme Resultat. Ganste vist kan man sige, at Havejerd er forffjellig fra Markjord, men naar Planterne voxe under samme Betingelser, saaledes at den eneste Forffjel er Gjødningsmængden, maa Forholdet blive det samme med Hensyn til Gjødningens Virkning. Naar altsaa Gjødning og Forfrugter have en saadan Betydning som nævnt, og ligeledes Sædefornet, saa vidt nogle faa Forsøg have viist det, troer Taleren ikke, hvor smuk Hr. Samsøe Lunds Fremstilling end er, og hvormeget Arbejde den end har kostet, at den kan bestaa for en nøjagtig Prøvelse. — At de Prøver, hvormed Taleren har foretaget sine Undersøgelse, kun have været smaa, skal gjerne indrømmes, men da Taleren af flere Prøver kun fik faa Aa eller faa tærskede Korn, havde han Valget mellem enten at lade dem ligge eller ogsaa at medtage de Resultater, de syntes at give, naar de sammenholdtes med andre Prøver. Ligeledes skal Taleren indrømme, at det er en Forfæmelse, at han ikke har angivet, om Kornet, der høstede ved forffjellig Modenhedsgrad, har været grønt eller gult o. s. v. Hvad Taleren har villet udtrykke, og hvad der ogsaa er bekræftet ved Hr. S. L.s flere Prøver, er, at man kan finde Melkorn saa vel i tidlig høstet som i sent høstet Byg, og den Paastand, som saa tidt fremkommer, nemlig at det kun er det fuldmodne Byg, som er melet, det nymodne ikke, holder altsaa ifølge de foreliggende Undersøgelse ikke Stik.

Dr. phil. Warming skal blot gjøre en kort Bemærkning angaaende den anatomiske Bestaendighed af Glasbyg og Melbyg. Hr. Adjunkt Grønlund antager, at det glasfede Korn indeholder mere Protoplasmastof end det melede, medens Kand. Samsøe-Lund, saa vidt Taleren har forstaaet ham, nægter, at det er Tilfældet og søger Forffjellen deri, at det melede Korn indeholder ikke saa lidt mere Luft i Cellerne end det glasfede Korn. Efter Talerens Mening have de paa en Maade begge Ret. Taleren har fra Tid til anden undersøgt en Del Bygprøver, og i de sidste Dage har han fortsat disse Undersøgelse netop af Hensyn til dette Møde.

Undersøgelserne ere ikke overmaade mange, men de have viist ham, at medens der paa den ene Side har været Melkorn og Glaskorn, paa hvilke Taleren ikke har kunnet se nogen Forskjel med Hensyn til Mængden af Protoplasmaester, har der paa den anden Side ogsaa været en Del glassede Korn, som indeholde en større Mængde Protoplasmaester end de melege Korn, navnlig liggende ud mod Omkredsen. Den større eller mindre Mængde Protoplasmaester kan imidlertid ikke efter Talerens Mening — og heri maa han give Hr. Samsøe Lund Ret — fremfalde den forskjellige Bessaffenhed af Kornet; Taleren tror heller ikke, at det skuldes en større eller mindre Mængde Luft i Cellerne; thi det har ikke været Taleren muligt at opdage nogen væsentlig Forskjel med Hensyn til Mængden af den Luft, der indeholdes i de to Slags Korn. Taleren troer derfor snarere, at der i Glaskornene er et eller andet Stof tilstede, som fremkalder den glassede Struktur, og som mangler i det melege Byg. Hvad det imidlertid er, skal Taleren ikke kunne sige, og han vil derfor henstille til de Herrer Grønlund og Samsøe Lund, om de ikke ville tanke herover. — Naar Hr. Kapt. Jacobsen vil søge Grunden til, at meget tidlig høstet Byg kan være stærkt melet, deri, at det skulde være Klorofyl, som dannede Stivelseskorn, da troer Taleren ikke, at det er rigtigt, thi der er intet Klorofyl i Ægget hos Græssene, hvorfor Klorofyllet ikke kan spille nogen Rolle med Hensyn til at bevirke Melethed paa et saa tidligt Stadium.

Redaktør Møller-Holst kan ganske tiltræde, hvad der er sagt om Udstillingen i Oktober Maaned, og han vil hertil knytte den Bemærkning, at den sagkyndige Bedømmelse, som foreligger i den „grønne Bog“, og som ikke er smigrende for Landmanden, indeholder mange nyttige og gode Vink og vil være en udmærket Vejledning for Landmanden med Hensyn til Bygspørgsmaalet. — Kaptajn Jacobsens Deling af Bygget i 5 Klasser er praktisk og bør følges, da man derved, efter Talerens Mening, har et godt Middel til at komme til en sikker Bedømmelse af Kornets Kvalitet. — Et Forhold, som endnu ikke er berørt, og som tidligere er nævnt af Adjunkt Grønlund, er det, at de største Korn i Ærene ere mere glassede end de andre. Efter de Forsøg, Taleren har haft Lejlighed til at anstille, indeholder første Kvalitet flere Procent glassede Korn end anden og tredje Kvalitet. Taleren havde endnu samme Dag afsendt en Analyse af Byg til en Landmand, og Resultatet af denne Analyse var, at første Kvalitet indeholdt 39 pCt. melege Korn og 61 pCt. glassede Korn, hvorimod anden Kvalitet indeholdt 55—56 pCt. melege Korn. Efter Talerens Mening kunde

det jo være et Spørgsmaal, om man ikke burde tage Hensyn dertil ved Valget af Saafød.

Kaptajn Jacobsen. Den ærede sidste Talers Bemærkning foranlediger Taleren til at anmode Fysiologerne om at tænke lidt over, hvad Grønland og Nowadi have oplyst, nemlig at der i samme Aar er Forskiel paa Kornene midt i Aaret, for oven og for neden, og at de midterste som oftest ere de mest melede. Der opstaaer nemlig her det Spørgsmaal, hvoraf det kommer. Det kan ikke hidrøre fra Jorden eller fra Forfrugten. Efter Talerens Mening hidrører det fra, at Kornene ikke ere lige udviklede, og det, det derfor kommer an paa, er at give alle Korn Tid til fuld Udvikling.

Kaptajn la Cour antog, efter hvad han havde seet, at der i alle de uudviklede Korn fandtes Klorofyl i Frøhviden, og han vil derfor rette det Spørgsmaal til Dr. Warming, om ikke de Stivelseskorn, der dannes af Klorofyl i saadanne Korn, kunne være primære Stivelseskorn, altsaa af en hel anden Bestaffenhed end Stivelseskornene i det udviklede Byg. (Dr. Warming benægter det). — Hvad Kaptajn Jacobsen har omtalt, stemmer godt med, hvad der er kjendt fra gammel Tid, nemlig at man skal høste Bygget, naar det staaer i „røde Rader“, som det hedder. Et meget vigtigt Punkt er imidlertid Spørgsmaalet om Eftermodningen. Sastopstigningen i Planten standser jo allerede i Rodkjærnestadiet, og naar den er standset, kan det være et Spørgsmaal, om Stivelsedannelsen i Kornet bedst finder Sted, medens Kornet staaer paa Roden, udsat for Vind og Vejrs, eller naar det samles i Hobe.

Kaptajn Jacobsen. De tyffe Forfattere besvare det Spørgsmaal aldeles bestemt. De sige, at det, naar Vejrsforholdene ikke ere altfor tørre og ikke for varme, er rigtigst at lade Kornet staa paa Marken; saa fuldmodnes det bedst. Falder det derimod i med vedvarende Hede og meget stærk Tørke, kan det, i det mindste under visse Forhold, være hensigtsmæssigt at meje Kornet; men man maa da helst meje det, medens det er bedugget, og strax sætte det sammen, for at bevare Fugtigheden i Kornet, hvilken da kommer til Nytte ved Eftermodningen.

Om Kornhandelen i de nordamerikanske Fristater.

Den russiske Statsraad Orbinsky har ifølge den russiske Regjerings Ordre været i de forenede Stater i Nordamerika, for paa selve Stedet at blive kjendt med Vilkaarene for den amerikanske Korndyrkning og med Aarsagerne til den stedse stigende Indførsel i Europa af amerikansk Korn. — Her meddeles et kort Uddrag af dette Arbejde, som fornemmelig behandler Kornproduktionen og Kornhandelen i de af Nordamerikas Stater, som frembringe mere, end de selv forbruge, og fra hvilke selvfølgelig de mindre begunstigede Stater i Amerika saavel som det vestlige Europas Lande blive forsynede.

Staterne, der henhøre til den første Kategori, dele sig ifølge deres geografiske Beliggenhed i to Grupper: en mod Nord i Mississipi-Dalen og omkring Soerne Dvre Sø, Michigan Sø og Huron Sø, den anden ved Kysterne af det stille Hav. Til den første Gruppe høre Staterne Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Wisconsin, Minnesota, Iowa, Missouri, Kansas og Nebraska samt Territoriet Dakotah; den anden Gruppe dannes af Oregon og Kalifornien.

Alle disse Staters klimatiske Forhold ere langt gunstigere for Korndyrkingen, i Særdeleshed med Hensyn til Vandforsyning, end vore (o: de russiske) agerdyrkende Gouvernementers. Regnsfaldene ere unægtelig langt hyppigere selv i Prairierne paa den anden Side af Mississipi; lang Tørre er meget sjældnere og af mindre Udstrækning end paa vore Stepper. Jordbunden har ligeledes de bedste Betingelser og staaer i ingen Henseende til-

bage for vor berømte „forte“ Jord; den er i sig selv saa frugtbar, at man kun kan sammenligne den med Jordbunden i Gouvernementerne Kullava, Podolien og Bessarabien. Saaledes er det i Illinois, Ohio, Kansas og Nebraska. Gjødning bruges lige saa lidt som hos os i de sydlige Landstaber. I flere Egne giver Jorden det samme Udbytte i mere end tyve Aar uden synliggen at blive udtømt. Det maa her bemærkes, at man sædvanligvis ikke faaer den bedste Høst paa en Jordbund, der ikke har været dyrket før, men først i det tredje eller fjerde Aar efter at Jorden for første Gang er brækket op, og uden at der er tilført den nogen Gjødning.

Befolkningen i de agerdyrkende Stater er endnu tynd, med andre Ord, der er endnu megen Plads tilbage for nye Indvandring. De ubeboede Landsdele have en Udstrækning af 87 Millioner Tdr. Land, som ikke ere i nogenstomhelst Privatmands Besiddelse, og hvoraf de to Trediedele uomtvistelig ere fortrinlig egnede til Agerdyrking.

Ifølge Meddelelser fra Indenrigsministeren i Washington, under hvem de af Regeringen garanterede Jærnveje henhøre, er der endnu henved 9 Millioner Tdr. Land tilbage i Parceller, som endnu ikke ere blevne solgte. Disse Tal kunne give en Ide om den Udvikling, som Fremtiden har forbeholdt Kornproduktionen i de forenede Stater, og den Konkurrence, hvormed den paa de europæiske Markeder truer vor nationale Produktion. Disse Landstrækninger blive befolkede med en rivende Hurtighed. Jærnbane-selskabet „North-Western-Pacific“ har alene i Aaret 1877 solgt henved 600,000 Tdr. Land i Minnesota og Dakota til private Folk.

Med Hensyn til Bestaffenheden af de Grundejendomme, som allerede ere erhvervede i de agerdyrkende Stater af den „atlantiske Gruppe“, møder man der fortrinnsvis Ejendomme af lille Udstrækning. Det er sjældent, at en Landmand (farmer) ejer over 100—120 Tdr. Land. Det er kun i den allersidste Tid, det vil sige, i de tre eller fire sidste Aar, at man har seet nogle Kapitalister fra de østlige Stater komme i Besiddelse af og bearbejde

nogle større Arealer i den vestlige Del af de ovenfor nævnte Stater. Denne Kjendsgjerning skal have været Følgen af den industrielle og kommercielle Krise, som tyngede paa de forenede Stater i 1873, og som har bragt Kapitalerne til rigeligere at tilflyde Landbruget, der tilbød større Sikkerhed end Industrien. Dernæst har ogsaa Insolvents hos en Del Jærnvejselskaber, der vare i Besiddelse af Landstrækninger, bevirket, at deres Jord er bleven benyttet til Betaling af deres Gjæld, og derved ere de, der havde holdt Obligationerne tilbage, bleve Landejendomsbesiddere. Det er paa denne Maade, at der har dannet sig Ejendomme paa en 40 à 60,000 Tdr. Land i Dakotah, Kansas og Nebraska.

Denne Forandring i Grundejendommene's Vilkaar har udøvet en stor Indflydelse paa Landets Produktion. De store Besiddere ere begyndte at exploitere Jorden en gros og ordne Driften efter Fabrikssystemet, og de opnaa herved forbausende Resultater. Derved forklares den sidste Tids Erobringer af fuldstændig øde Strækninger ved Hjælp af Jærnbaneanlæg, og dernæst den overordentlig hurtige Udvikling af Produktionen af Brødkornsorterne. Alene Territoriet Dakotah med en agerdyrkende Befolkning paa 80,000 Mennesker, har, efter hvad der fremgaaer af Gouvernørens Indberetning, frembragt $3\frac{3}{4}$ Million Tdr. Korn.

Årsagen til denne Stigning i Produktionen ligger kun i Anvendelsen af Maskinkraft i Landvæsenets Tjeneste. Ejerne beskæftige sig i Almindelighed ikke selv med Jordens Dyrkning. Dannende et Selskab af Kapitalister med uhyre Rigdomme, bo de indtil 350 danske Mile borte, — i New-York eller Philadelphia — og betragte kun Foretagendet fra et rent kommercielt Synspunkt. Men paa Grund af de umaadelige Kapitaler, som ere anvendte, og Jordernes forholdsvis ubetydelige Pris, vil det i Almindelighed vise sig, at alle Omkostninger (Prisen paa Jorden iberegnet) ere dækkede efter 4 à 5 Aars Forløb, og at hele den paafølgende Produktion er ren Indtægt. Saadanne Resultater kunne tjene som Bevæggrund for andre Kapitalister til at følge efter, og i en nær Fremtid ville de store Landejendomme kunne forsøge Kornudførselen fra Amerika endnu mere. Men paa samme Tid er det

ikke umuligt, at alt dette i de forenede Stater vil fremkalde en Krise, som hele den agerdyrkende Befolkning vil komme til at føle.

Hvad de smaa Landejendomsbesiddere angaaer, som danne den store Masse af Befolkningen, da maa man tilstaa, at det er dem, der udgjøre den bedste Del af det amerikanske Folk, og det lige faa meget ved deres moralske Egenstaber som paa Grund af deres intellektuelle Udvikling. Som det bedste Bevis paa disse Fortrin kan man anføre den Agtelse, som de nære for Kundskaber og Oplysning. Agerbruget gjør mægtige Fremskridt, og disse skyldes særlig det Kjendskab til Agerbrugets Principer, som søges spredt i Befolkningen, saavel gjennem Pressen som gjennem de landøkonomiske Foreninger. Ethvert Landskab, af hvilke der er fra 60 til 90 i hver Stat, med en Befolkning af nogle tusinde Mennesker, har altid sit Landbrugselskab, en Klub af „Farmere“, eller en eller anden lignende Forening, hvis Medlemmer altid meddele hinanden Resultaterne af deres Jagttagelser og deres Erfaringer.

Alle de Optegnelser, som kunne have Interesse for Landmændene og Kornhandlerne, findes samlede i Staternes landøkonomiske Bureau'er (Agricultural Boards), som saaledes uafbrudt raade over et rigt Materiale til deres aarlige Indberetninger, og der spares ikke ved Offentliggjørelsen. Alene Kansas har i afdvigt Aar besørgt sin Aarsberetning udgivet i 20,000 Exemplarer, en Beretning, der udførlig og omhyggelig omhandler Agerbrugets Tilstand. Lignende mere eller mindre omfangsrige Oversigter ere offentliggjorte af alle Staterne.

Uafhængig af disse Undersøgelser maa man desuden lægge Mærke til de Arbejder, der udføres af Agerdyrkningsdepartementet i Washington. Dette Departements Meddelelser ere aldeles ikke noget Uddrag af de lokale Oversigter, men ere forfattede paa Grundlag af særskilte Indberetninger fra helt andre Mænd. Den ene Slags tjener paa denne Maade til Berigtigelse af den anden og er en fortrinlig Hjælp for Kontrollen.

Agerdyrkningsberetningen fra Departementet i Washington for Aaret 1878, som er udkommen henimod Slutningen af forrige

Nar i et Antal af 200,000 Exemplarer, er gratis bleven uddelt til Enhver, der har nogen Adkomst dertil.

Rigeoverfor disse Kjendsgjerninger er det ikke til at undres over, at der ikke er noget Land i Verden, England ikke en Gang undtagen, hvor Kjendstabet til Landbrugsspørgsmaalene er saa udbredt i Samfundet som i Amerika.

Hvad der ikke mindre end Pressen og Landbrugsforeningerne bidrager til at udbrede Kjendstabet til Agerdyrkningsforholdene mellem Amerikanerne, er de aarlige Udstillinger, som foranstaltes af enhver Stat, og som omfatter dels Landbrugsprodukter, dels Maskiner og Agerdyrkningsredskaber. Staten Iowa har f. Ex. i afvigte Aar udgivet henved 10,000 Dollars som Præmier til Udstillere, foruden de Summer, der ere bleve anvendte i samme Djemed af Privatmænd. Disse Udstillinger have i Særdeleshed Betydning derved, at man der faaer Kundskab om de indførte Forbedringer af Agerdyrkningsredskaberne, der ere saa uundværlige paa Grund af den dyre Arbejdskraft, og som Amerikanerne sætte saa megen Pris paa. Paa samme Tid opfordre Udstillingerne til nye Opfindelser. I Chicago optog Maskinafdelingen omtrent 3000 Kvadratalen i den Bygning, der er bestemt for Udstillingerne.

Hvad der saa meget begunstiger Anvendelsen af Maskinen i Agerbrugets Tjeneste, er det store Antal Redskabsfabrikker og den derved opstaaede Konkurrence mellem disse, Letheden ved at faa dem tilljøs paa Kredit samt Muligheden af overalt at finde Arbejdere, der ere indøvede i Brugen af de forbedrede Redskaber, og som forstaa at gjøre dem istand, naar saadant behøves o. s. v.

Paa Grund af alle disse Forhold ere Amerikanerne komne langt videre frem end vi. Saaledes bruge selv de smaa Farmers i Vesten ved Tærskningen af deres Korn i Reglen Dampkraft, som kan flyttes fra den ene Ejendom til den anden for der at udlejes. Paa samme Maade er det med Mejemaskiner og Maskiner, hvormed Kornet bindes i Reg; og det er ikke blot paa de store Ejendomme, men ogsaa paa Ejendomme af Middelsørrelse, at disse Hjælpemidler benyttes.

Krediten bliver lettet derved, at Raffinerne, saasnart de ikke ere i Brug, kunne deponeres som Pant hos en af de Kommissiønærer eller Agenter, som Fabrikkerne underholde i Byerne, ja næsten paa enhver Jærnvejstation.

I de vestlige Stater faaer en Landarbejder, foruden frit Op- hold, 1000 til 1100 Kroner aarlig i Løn, men i de østlige Stater synker Lønnen indtil 650 Kr. Daglejere, der blive fæstede for Høsttiden eller til et eller andet Arbejde, som det haster med, faa, foruden rigelig Forplejning (de spise ved Husbondens Bord og kaldes „helps“ istedetfor „hands“, da denne sidste Benævnelse er mindre anseet), fra 3 Kr. 50 Ore til 5 Kr. 25 Ore om Da- gen. Man bruger ubelukkende Heste som Lastdyr.

Landbrugsarbejdet pr. Td. Land bliver dog til Trods for de forbedrede Redskaber meget dyrt. Den samlede Udgift til Plojning, Tilsaaning, Harvning, Høst og Tærskning varierer fra 55 à 60 Kr. pr. Td. Land i Staten Ohio og ned til 22 à 24 Kr. pr. Td. Land, hvilken Pris er den sædvanlige i Staten Kansas. Produktionsprisen pr. Td. Hvede paa de forskellige Steder, er naturligvis betinget af Høstuddbyttet; den laveste er 3 Kr. 60 Ore pr. Td., naar man ikke medregner Jordrenten, Grundskatterne eller de første Oplyrkningsomkostninger. Det er den Pris, til hvilken Kornet kan produceres i de frugtbareste Egne, som f. Ex. i Kansas, hvor en Td. Land giver 17—18 Tdr. I Almindelighed beløber Indtægten af en Td. Land sig til 80 à 90 Kr.; idetmindste er det saaledes i de vigtigste agerdyrkende Stater, saasom Minnesota, Michigan, Wisconsin, Iowa og Illinois. I disse Landskaber har Produktionsprisen i de tre sidste Aar været 6 à 7 Kr. pr. Td. Hvede. Hvad den virkelige Pris angaaer, da have selvfølgelig Handelspekulationen, Efterspørgslen, Afstanden o. s. v. væsentlig Indflydelse herpaa.

Uagtet Landets Frugtbarhed, kan Farmerne's økonomiske Stilling ikke betragtes som tilfredsstillende, skjøndt det gaar fremad til det bedre. Grunden hertil er, at de have maattet begynde med meget ringe Pengemidler og saaledes for det meste ere belemrede med Gjæld, hvilket gjør dem afhængige, paa den ene Side

af Kornhandlerne og paa den anden Side af Kolonialhandlere og Massinfabrikanter, af hvem de ere langt mere afhængige end hos os. Gjældsforpligtelser hvile meget trykkende paa Bedkommende; da Prioritetsforholdene nemlig ikke ere ordnede saaledes som hos os, bliver ethvert Laan meget dyrt. Til Trods for at Loven forbyder Nager, maa en Farmer Vest for Mississipi betale fra 12 til 16 pCt. aarlig Rente og stille stærkt betryggende Sikkerhed. Laan paa lang Tid eksistere ikke; otte Aar er den yderste Termin.

Det er det, der gjør, at Lovens Part ikke tilfalder Producenterne, men Mellemandlere, det vil sige de Kjøbmænd, som udføre Kornet, Jærnvejselskaberne, der befordre det, og Fabrikindustrien, der er fri for enhver fremmed Konkurrence ved en Indførselsstold, der næsten er saa høj, at den bliver et Indførselsforbud. I Kongressens Handelspolitik er ingen af Indbyggerne i de agerdyrkende Stater indviet, og disses fjendtlige Holdning lige over for det industrielle Østen giver sig tilkjende ved enhver Lejlighed. Denne fjendtlige Holdning er i alle Maader lige saa udpræget som den, der stadig ytrer sig mellem Norden og Syden. Alligevel var det under Krigen de agerdyrkende Stater, som mest have protesteret mod Slaveriet, og som til Slutning have sikret Forbundets Triumf. Nu derimod gaa alle deres Sympathier over paa de forhenværende Slaveejere, og de have alle lige lidt tilovers for Indbyggerne i Ny-Englands Stater. Disse Følelser ere komne frem paa den øjensynligste Maade i den saakaldte „granger“-Bevægelse*).

Det Ejendommeligste ved Kornhandelen i Amerika er den Maade, hvorpaa Transporten af Korn finder Sted fra Produktionsstedet til Forbrugsstedet. Man kan næsten sige, at Kornet flyder afsted lige som Vandet, der følger sit naturlige Løb, saa mange ere de Naturens Kræfter, som have en virksom Del heri, og saa lille er den Haandkraft, der anvendes. Den overraskende Udvikling af Jærnvejene bidrager mægtig hertil. Der eksisterer i Amerika næsten ingen almindelige Veje, hverken Chausséer eller

*) Se om „Grange“ i Tidsskriftets forrige Hefte Side 150.

andre Veje; de saa, man finder, skriver sig fra den Tid, der gaaer forud for Anvendelsen af Jærnvejene, og de ere uden Betydning nutildags. Der findes selvfølgelig heller ikke nogen Hæringsdri- vende, som befatter sig med almindelig Befordring, Folk, der kunde svare til vore Fragtmænd, eller lign. — Der er ingen Aulsgaard, der er mere end 5 danske Mil fra en eller anden Jærnvej. For tilfulde at skatte hele Betydningen af Jærnvejene i de forenede Stater, maa man ikke lade det være nok med de store Tal, som Statistiken sædvanlig meddeler (saa og saa mange Mil paa saa og saa stort et Fladerum eller paa saa og saa mange Indbyggere), men man maa lægge Mærke til de forskjellige Stater.

Om ogsaa Udstrækningen af Jærnvejsnettet i sin Helhed kun anviser de forenede Stater den tiende Plads mellem de civiliserede Lande, saa er det dog sikkert, at Udviklingen i de Stater, hvor Hovedlinierne ere fuldendte, i ovennævnte Retning stiller disse over alle andre. Det er saaledes Tilfældet i Staterne af den atlantiske Gruppe. Dersom det gjaldt om at ordne de forskjellige Lande paa Jorden efter Udviklingen af deres Jærnveje, idet man satte dem, som ere videst fremme, øverst paa Listen, da vilde Ordenen blive følgende: Nr. 1 Massachusetts, Nr. 2 New-Jersey, Nr. 3 Connecticut, Nr. 4 Rhode Island; dernæst vilde Nr. 5 være Belgien, saa Nr. 6 Delaware, Nr. 7 Ohio, Nr. 8 Pennsylvania, Nr. 9 New-York — og endelig først som den 10de i Rækken England.

Men selv i de agerdyrkende Stater er Udstrækningen af Jærnvejsnettet overraskende, hvilket fremgaaer af følgende Tal. I Ohio er der 4,76 Mil Jærnvej paa en geografisk Kvadratmil, i Indiana 5,29, i Michigan 2,22, i Illinois 3,24, i Wisconsin 1,42, i Minnesota 1,17, i Kansas 1,11, i Nebraska 0,64. — Dersom vi sammenligne disse Tal med dem, som den europæiske Statistisk viser, se vi, at i England findes Forholdet at være 4,42, i Tyssland 2,76, og i Frankrig 2,16.

For at komme til de rette Slutninger angaaende disse Talstørrelser, maa man endnu tage de ovennævnte Landes Folke- mængde i Betragtning. Saaledes kommer der i Ohio 25 Mil

Jærnvej paa hver 100,000 Indbyggere, i Indiana 44, medens der i Belgien kun er 14 Mil. Alle disse Tal bevise klart de Fordele, som de forenede Stater have med Hensyn til Kornhandelen i Sammenligning med Europas agerdyrkende Lande, skjøndt disse ligge nærmere ved Havet.

Som en Følge af Jærnvejenes Udvikling ere Vandforbindelserne, der for ikke ret lang Tid siden spillede en saa stor Rolle i Amerika, fattede tilbage i anden Række; det er kun Kanalen, der fører fra Buffalo til Albany, som endnu er af nogen Betydning, og det er desuden kun paa Grund af Sejladsen paa Søerne og som Regulator af Tærterne paa de konkurrerende Jærnveje. En Mængde Kanaler, som ere komne i Jærnvejselskabernes Besiddelse ere blevne opfyldte og derefter endog belagte med Jærnsfinner.

Hvad de naturlige Vandveje angaaer, Mississipi og dens vigtigste Bifloder, Missouri og Ohio, da ere de ogsaa nu af langt mindre Vigtighed for Kornhandelen og tjene næppe nok til Transport af de tungere Artikler, saasom Kul, Bygningsmaterialier, Bjergværksprodukter o. s. v.

Et andet vigtigt Spørgsmaal er Jærnvejenes Tærter, der gaa for at være meget maadeholdne. Det er imidlertid ikke altid Tilfældet. Jærnvejene ere i alt væsentligt privilegerede Foretagender, som til syvende og sidst sejre over Konkurrencens økonomiske Love, fordi denne kun kan udøve sin Virkning, hvor intet Monopol findes. Dette bevise Tærterne for de Pinier, som forbinde de vigtigste amerikanske Markeder med Havnene ved Atlanterhavet. Man betaler for nærværende Tid omtrent 0,7 Dre pr. Entr. pr. Mil fra Chicago og Milwaukee til New-York og Philadelphia, men det hænder undertiden om Sommeren, at Prisen bliver nedsat til det halve. Det er helt anderledes dér, hvor der ingen Konkurrence er: saaledes betaler man 5,5 Dre for Korntransport til en Station i Staten Chicago, det vil sige efter en 8 Gange større Taxt end paa vore Jærnveje og 22 Gange større end Taxten mellem Chicago og New-York.

Naar alt kommer til alt, formindste Jærnvejene Transportomkostningerne meget mindre, end man ved første Øjeblik skulde

tro, men den store Fordel ved dem bestaaer i, at Befordringen bliver simplere, lettere og hurtigere.

Som Prøve paa Befordringstærterne ad Kanalvejene ville vi anføre, at 100 Pbd. Korn til visse Tider blive befordrede fra Milwaukee til New-York for 46 Ore (Afstanden er ca. 230 Mil), men i Almindelighed kræver denne Transport omtrent 6 Uger. De to Trediedele af denne Taxt er det Beløb, som maa betales for Transporten ad selve Kanalvejene. Hvad der retfærdiggjør Navnet „Regulator af Jærnvejenes Taxter“, som man giver Kanalerne og i Særdeleshed Kanalen mellem Buffalo og Albany, det er, at Jærnbanen om Vinteren, naar Sejladsen er afbrudt, forhøjer sine Taxter i det mindste 50 pCt.

En anden Særegenhed ved Korntransporten i de forenede Stater er, at der aldeles ikke anvendes Haandkraft ved Omladningen af Varerne, som altid iværksættes ved Hjælp af de saakaldte „Elevatorer“.

Jærnvejenes store Udstrækning bevirker, at der ikke behøves saa mange Tilførselsveje, hvilke jo for vor indre Handel er en absolut Nødvendighed. I de forenede Stater tjene Jærnvejene ikke alene som Pulsaarer, men ogsaa som Muffler i den økonomiske Organisme. I Betragtning af, at Jærnvejstogene, der befordre Handelsvarerne, ikke kunne standse paa ethvert Sted paa Linien, maa Varerne bringes til passende Holdesteder; disse Holdesteder kaldes, forsaavidt de kun benyttes til Kornhandelen, af Amerikanerne for „Elevatorer“.

Det følger af sig selv, at man under denne Benævnelse ikke maa forestille sig noget, der ligner de uhyre Bygninger, som i Handelsstæderne tjene til Oplagssted for Korn, og som arbejde ved Hjælp af en meget stor og temmelig indviklet Mechanisme. De amerikanske „Elevatorer“ ere ikke andet end almindelige Kornmagasiner, der ere byggede paa en saadan Maade, at de Rum, der ere bestemte til at modtage Varerne, ere anbragte ovenover Befordringsmateriellet, der skal tjene til deres Transport, hvad enten det er Jærnvejsvogne, Fartøjer eller andre Befordringsmidler. „Eleva-

torerne" befinde sig altid i umiddelbar Nærhed af Jærnvejene eller Udfibningsstederne.

Beførgelsen af Kornforsendelserne foregaaer paa følgende Maade. Landmanden, der vil sende sit Korn til Markedet, befordrer det selv i Sætte hen til den nærmeste „Elevator“, hvilket steer paa firehjulede Lastvogne, forspændte med to Heste (der findes ingen Fragtmænd). I Almindelighed ligge Aulsgaardene ikke mere end 2 à 3 Mil fra en eller anden „Elevator“. Her sænker man ved Hjælp af Tridser en af Brædder sammensat Flade ned, og Sættene stilles derpaa. De to Heste, der have bragt Kornet hid, spændes ved et Loug, der er fastgjort til dette Stillads, og trække det paa denne Maade op til „Elevatorens“ øverste Etage. Der blive Sættene tomte og givne tilbage til Ejeren. Kornet kommer nu ikke mere i nogen Sæt, før det skal tilsendes den sidste Kjøber, det vil sige Forbrugeren. Hele dette første Afslæningsarbejde ved „Elevatoren“ bliver udført af Farmeren eller hans Folt og medfører altsaa ikke nogen særlig Udgift; i Producenterens Regnskab gaaer det ind under Rubrikken „Høst-Udgifter“.

Det Tridseværk, der tjener til at hejse Kornsættene op paa den ene Side af „Elevatoren“, bliver drejet om til den anden Side, mod Jærnvejen eller Udfibningsstedet. Firkantede Trærør blive anbragte i „Elevatorens“ Gulv, og derfra gaa de i en skraa Retning ned til Waggonen eller Fartøjet, der er bestemt til at modtage Kornet. Saa snart der bliver luffet op for Køret, flyder Kornet ud ved sin egen Vægt; altsaa er der heller ikke her saa at sige nogen ny Udgift, de ubetydelige Omfostninger gaa ind under selve Fragten. Den senere Løsning gaaer for sig paa samme Maade ved Hjælp af „Elevatoren“; Haandkraft bruges slet ikke ved hele dette Arbejde.

De agerdyrkende Stater have en stor Mængde af disse „Elevatorer“ langs med alle Jærnvejene. Minnesota f. Ex. har 247 (en for hver $2\frac{3}{4}$ Mil Jærnvej); i Illinois er der 1068 (en for hver $1\frac{3}{4}$ Mil). Det følger af sig selv, at Størrelsen af „Elevatorerne“ er overordentlig forstjellig; de rumme fra 150 Tdr. indtil 150,000 og derover; disse sidste findes naturligvis kun i

de store Handelscentre, saasom Chicago, Milwaukee, St. Paul, St. Louis, Detroit, Toledo o. s. v., ligesom ogsaa i Udførselshavnene. Paa sidstnævnte Pladser ere de forsynede med Tørrerapparater, der ere udkjendte i Vesten, saavel som Ventilationsapparater og lignende. Saaledes ejer Selskabet „New-York Central and Hudson“ en „Elevator“ paa næsten 250,000 Tdr., og det er især med at bygge en, der er endnu større; „Pensylvania“ Jærnvejselskabet i Philadelphia har en paa 200,000 Tdr., og saa fremdeles.

Alle disse Etablissementer, i det mindste de største af dem, ere i Almindelighed grundlagte og udførte af Aktieselskaber. Det er kun ganske faa, som tilhøre Jærnvejselskaberne; men vigtige „Elevatore“ t. Ex. i Philadelphia, Buffalo, Cleveland o. s. v., tilhøre ogsaa „Transport-Selskaber“, en Institution, der er udelukkende amerikansk. Imidlertid tilhører det største Antal „Elevatore“ Privatmænd.

Det er overflødigt at tilføje, at det er Dampen, der alene tjener som bevægende Kraft ved alle disse vigtige Foretagender. Forfatteren til denne Beretning har i Milwaukee besøgt en „Elevator“, der tilhører Augustus Smith, som er den første, der har grundlagt en saadan (det er nu 25 Aar siden), og der fandtes en Damp-Maskine paa 250 Hestes Kraft.

Arbejdet udføres iøvrigt ikke gratis, men Udgiften lægges ikke heller til Fragtomkostningerne, men derimod opføres det paa en særskilt Post under „Palhusudgifter“; iøvrigt har man 10 Dage frit Palhusrum, naar man har betalt for Benyttelsen af „Elevatoren“. Prisen er forskjellig efter Tiden og Stedet.

De øvrige Omkostninger, der ere forbundne med Kornhandelen, saasom til Kommissionærer og Mæglere, til Assurance o. lign., kunne ikke være af Interesse uden for dem, som det direkte angaaer, men hvad der fortjener Opmærksomhed, det er Tilsynet med Kornhandelen i de forenede Stater og den Indflydelse, som samme udøver paa denne Handel.

Kontrollen med Amerikas Kornvarer støtter sig til dets officielle „Tredeling“. Alt Korn, der er bestemt for Markedet, uden

nogensomhelst Undtagelse, bliver i alle Staterne inddelt i tre Klasser (blot Staten Missouri bruger fire). Disse Klasser blive overalt opstillede efter temmelig ensartede Regler. Desforuden findes der et Slags, der er betitlet „Kassabelt“, og som bestaaer af det Korn, der ikke er et bedre Mærke værd, men som dog er antaget paa Markederne i det Indre. Der er endelig en Klasse kaldet „ikke Markedsvare“, hvortil det Korn regnes, som slet ikke maa komme frem paa Markedet.

Disse Betegnelser have forresten i høj Grad tabt deres Betydning paa de fremmede Markeder, fornemmelig i England. De af Inspektionerne „Chicago grading“ og „Milvankie grading“ foretagne Klassificeringer ere blandt dem — deres Tal er ikke stort —, som endnu have bevaret nogen Anseelse paa Markedet i London, naar Kornet kommer dertil direkte uden Medvirkning af Mellemhandlere i New-York. Dette hidrører fra det store Spillerum, som Reglementet giver ved Burderingen af Kornet. Det er vanskeligt at adskille de forskjellige Klasser med mathematisk Nøjagtighed. De Apparater, der ere bleve anbefalede til dette Brug, ere kun praktiske med Hensyn til Vægtbestemmelsen; Kornets Kvalitet maa derimod afgjøres af Burderingsmændenes personlige Skjøn, og derved kan jævnlig opstaa Misbrug, naar kun Kommissionærer eller Expeditorer varetage Burderingen, men derimod ere denne Slags Misbrug næsten slet ikke mulige i Chicago eller Milvankie, hvor de to interesserede Parters Mellemkomst — Kjøberens og Sælgerens — udøver en gjensidig Kontrol og hindrer Burderingsmændene i at tage personlige Hensyn. Sagen gaaer for sig paa følgende Maade: I Egenkab af Ejer eller Sælger af Handelsvaren overleverer jeg den til „Elevatoren“, hvor den blandes med andet Korn af samme Slags. Partiet taber saaledes sin bestemte Karakter; jeg modtager i Bytte et „Modtagelsesbevis“ fra „Elevatoren“, i Kraft af hvilket jeg paa Central-Depotet kan have et Maal Korn, der i Vægt og Kvalitet er lig det, som jeg har leveret, men det er ikke mere det samme Korn. Det er det samme, som der foregaar ved at deponere Penge i en Bank, hvilke Penge man saa kan have ved Hjælp af „Anvisninger“. Ligesom

Banken er interesseret i, at den ikke modtager falske Anvisninger, saaledes maa „Elevatoren“ vaage over, at det Korn, der er den betroet, ikke bliver vurderet lavere af de offentlige Vurderingsmænd; den er som Følge heraf interesseret i, at Kornet, naar det leveres, bliver taxeret saa lavt som muligt, medens Ejeren stræber efter at faa Værdiansættelsen højere. Det er det, som i Virkeligheden bevirker en Klassificering, der er tilnærmelsesvis rigtig. I Tilfælde af Meningsforskjellighed tyer man til Trediemands Boldgiftskjendelse, men saadanne Tilfælde ere forholdsvis meget sjeldne. Man har f. Ex. i afvigte Aar i Chicago sat 244,000 Ladninger Korn i Klasse, og der har kun været 906 Klasseansættelser (2: 4 pCt.), mod hvilke den ene eller den anden af Parterne har protesteret. Boldgiftsmændene og den Ret, hvortil der kan appelleres, have stadfæstet 571 Ansættelser, og det er kun 335, som ere blevene modificerede.

Denne upersonlige Karakter, som udmærker Kornhandelen i Amerika, giver den en Bevægelighed, som er ukendt i andre Lande, men paa samme Tid fremavler den en stor Spekulationslyst, idet den fremkalder fingerede Omsætninger, som ere meget almindeligere end de virkelige.

Det Modtagelsesbevis (Slutteddel), som Ejeren har erholdt, gaaer gennem mange Hænder, før det naaer til den, som i Virkeligheden modtager Varerne i den Hensigt at affende dem.

Omsætningerne ske ved Hjælp af Anvisninger, der ere trykte i en bestemt lovlig Form, af hvilke de Kjøbmænd, der stadig besøge Børsene, altid ere i Besiddelse af et stort Antal. Disse Anvisninger ere to Slags: de saakaldte „Kjøbekontrakter“ og „Salgskontrakter“. Afregningen kan finde Sted til enhver Tid, men i Almindelighed foregaaer den kun den 15de og 30te i hver Maaned. Kornhandleren, der forpligter sig til at sælge et vist Kvantum Korn af et bestemt Slags til den og til den, giver hver af Kjøberne et tilsvarende Salgsbevis. Samtidig erhverver og indfrier han sine Kjøbekontrakter, og da nu alle de andre Kjøbmænd handle paa denne Maade, blive de samtidig Kjøbere og Sælgere.

Dernæst blive Regningerne opgjorte paa Afregningsdagen ved Hjælp af en ligefrem Ombytning af Anvisninger, paa samme Maade som det skeer i ethvert „clearing house“ med Bankernes Bøxler og Anvisninger. Forskjellen bliver sædvanlig båret ved Modtagelsesbeviser og ikke ved kontante Penge. Disse Beviser ere virkelige Bøxler paa Varer, betalbare paa en bestemt Dag.

Den fuldstændige Frihed, som er overladt til det private Initiativ, danner Grundlaget for Jærnvejsystemet i de forenede Stater. Retten til at anlægge Jærnveje tilstaaes Enhver, uden at nogen Bevilling eller Bemyndigelse fra Regjeringen er nødvendig. Det er meget lette Betingelser, som man opfylder, for at et Jærnbanelseffabs Statuter kunne faa Stadsfæstelse af Staternes lovgivende Forsamling og for at erholde Ret til at tage fat paa Arbejdet, deri indbefattet Expropriationen. Der eksisterer ikke noget Fællessystem for det amerikanske Jærnvejsnet. Enhver bygger i den Retning, som han finder for godt. Selv ikke Sporvidden har nogen lovmæssig Norm, den varierer efter Bygmesterens Forholdsbefindende mellem 3 og 6 Fod. Hvis man nutildags stræber hen til at indføre en normal Sporvidde paa 4 Fod $8\frac{1}{2}$ Tomme, saa er det ifølge en Overenskomst mellem Entreprenørerne uden den mindste Paavirkning fra Regjeringens Side og ene og alene med deres personlige Interesser for Dje, uden at der tages noget Hensyn til fælles Lær.

Saaledes paavirkes Taxterne heller ikke uden for saa vidt Konkurrencen eller fælles Overenskomst kan faa Indflydelse paa dem.

Det Raaderum, der saaledes er overladt det private Initiativ, og den fuldstændige Frihed, der er tilstaaet disse Foretagender, har som Resultat frembragt et Jærnvejsnet, hvis hele Udstrækning vi i det Foregaaende have antyndet. Der er i 20 Aar bygget 20,000 Mil Jærnvej for en Sum af 25,000 Millioner Kroner.

Ikke desto mindre har det Urigtige ved dette fuldstændige Frihedssystem, som er blevet anvendt med Hensyn til Jærnvejene, ikke tøvet med at give sig tilkjende paa en tydelig Maade, og Amerikanerne indrømme det nu selv. Jærnvejen er, som vi oven-

for have seet, et Foretagende, der væsentlig faaer Præget af et Monopol, og det kan ikke uden stor Ulempe overlades til Privatmænds frie Skjøn. Til Trods for de glimrende Resultater, som de af Amerikanerne antagne Principer have havt, kan man dog ikke nægte, at det har medført Ulemper, der ere endnu betydeligere. Denne Paastands Rigtighed vil fremgaa af følgende Betragtninger:

1. For det første har denne ubetingede Frihed fremkaldt Anlæggelsen af en Mængde Linier, der ere ufordelagtige og derfor ikke til nogen Nytte for Landet, idet de have bundet Kapitaler, som kunde have været anvendte paa en langt mere frugtbringende Maade.

Fra 1870 til 1876 have over 600 Selskaber spillet Fallit, og omtrent 15 pCt. af de anvendte Kapitaler ere uigjensidelig tabte, og hertil kommer nu desuden den Værdiforringelse, som de Foretagender, der have overlevet denne pinlige Krise, have lidt i disse Aar. Amerikanerne have trøstet sig, thi de fleste Kapitaler ere komne fra Udlandet, og dernæst have de gjort gjældende, at om der ogsaa er stor Oversflødighed paa Linier, som for Øjeblikket ere unyttige, saa vil det blive anderledes, efterhaanden som Landets Udvikling kræver flere Jærnveje. Man vil altsaa have sikret de kommende Slægter Fordelene af de Opoffelser, som ere gjorte i vore Dage; og dette sidste Haab begynder i Virkeligheden til en vis Grad at gaa i Opfyldelse.

2. En anden Følge af dette Overmaal af Foretagender har været en hidsig Kamp mellem de forskjellige Selskaber fra 1870 til 1874. Man levede den Gang i en Tid, hvor de af Amerikanerne lovpriiste Frihedsprinciper havde et uindskrænket Herredømme. Publikum saa med overordentlig Tilfredshed paa, at en hel Vaggon, fyldt med Kvæg, kunde føres fra Chicago til New-York (knap 200 Mil) for en Fragt af knap 6 Kroner (det var i Sommeren 1874), medens et konkurrerende Selskab endog tilbød at befordre Kvæg for en Betaling af 6 Ore pr. Hoved (?).

3. Alligevel viser det uindskrænkede Frihedsprincip sig utilstrækkeligt. Jærnvejenes Kamp endte altid med den Stærkeres

Sejr, og de andre bleve tvungne til at pakke sammen eller i det mindste at standse Driften eller ty til andre lignende Udveje. Publikum betalte Krigsomkostningerne.

Nu er Konkurrencens velgjørende Virkninger i Virkeligheden betydelig formindskede, og man kan forudse, at de ville forsvinde om ikke ret lang Tid.

Det fremgaaer af alt det foregaaende, at det Princip, som tjener til Basis for det amerikanske Jærnvejsystem, til Trods for de første Resultater, har medført et Onde, hvorunder Landets hele Økonomi lider. Handelen befinder sig i en meget uheldig Stilling. Agerdyrningen i Staterne mod Øst, saasom New-York, New-Jersey og Pennsylvaniaen, er ødelagt. Hvorledes kan en Landmand i disse Egne bestaa, naar Transporten af en Td. Korn til det vigtigste Marked, som Følge af Jærnvejenes Enevælde, bliver ham fire til fem Gange dyrere end for en „Farmer“, der boer ved Bredden af Mississipi? Dette Onde er saa meget alvorligere, som alle de Forsøg, der ere gjorte for at bekæmpe det ved Regjeringens Foranstaltninger, ere strandede, som Følge af at Selskaberne have den fuldstændigste Frihed til at fastsætte deres Taxter og at forandre dem, efter som de finde for godt.

Agerdyrkningsberetning

fra sidste Halvdel af Juni.

Efter den langvarige og strænge Vinter kom et Foraar, hvis Vejrlig var endnu misligere for Vintersæden og Græsset. April Maaned var nemlig meget kold, henimod 2^o koldere end sædvanligt, det første Tidøgn var endog 3^{1/2}^o for koldt, og med Undtagelse af en lidt mild Periode fra d. 13de—18de holdt Kulden sig til Maanedens sidste Dag. Særlig vare Nætterne meget kolde og bragte hyppig Frost, nemlig i 18 Døgn, medens der ellers i Gjennemsnit kun habes 8 Frostdage i April. Selv i de frostfrie Døgn vare Nætterne meget kolde, og Maanedens mildeste Nat viste kun 3 Graders Varme. Da vi rykkede ind i Maj, var Vegetationen derfor oberordentlig langt tilbage, — for de tidligste Foraarplanter's Vedkommende næsten en hel Maaned længere tilbage end almindeligt, — og den første Del af Maj hjalp kun meget lidt derpaa, thi naaede Varmen end i enkelte Døgn den normale, saa svingede den i andre betydelig derunder, indtil Varmen endelig i Maanedens sidste Tidøgn brød igjennem og med en usædvanlig Hurtighed kaldte Vegetationen tillive i Skov og Mark og Have, saa at Naret viste det Særshyn, at saavel Frugtbuskene, Ribs og Stikkelsbær, som Frugttræerne, Kirsebær-, Blomme-, Æble- og Pæretræer, stode i fuld Flor paa engang, og ved Maanedens Slutning havde Vegetationen næsten indhentet det Forsømte. Nogle

Dage inde i Juni fik vi atter køligt Vejr, men ved Maa- nedens Midte indtraf endelig et stadigere og gunstigere Som- mervejr. — Ogsaa Regnforholdene have været afvigende fra det almindelige. April Maaned bragte kun Hjerdeparten af den sædvanlige Regnmængde (i Jylland 33 pCt., paa Nerne 17 pCt.), og i intet af de foregaaende 20 Aar have Aarets første 4 Maaneder bragt et saa lille Nedslag som iaar; men den ringe Regnmængde i April maa iøvrigt nær- mest kaldes heldig for Jordens senere Bearbejdning, der maatte opsættes formedelt den raadende Kulde. I Begyn- delsen af Maj faldt lidt Regn, men ellers var Maaneden tør indtil i Dagene fra d. 15de til d. 21de, da der over hele Landet faldt god Regn, mest i Jylland, der fik over det Nor- male, mindre paa de sydlige Der, der fik noget mindre end almindeligt og mindst paa Bornholm, der ej engang fik Halvdelen af det Sædvanlige. Samtidig med Varmen i Maanedens sidste Tidøgn begyndte en tør Periode, der strakte sig ind i Juni, og som vel ikke blev videre stærk for det østlige Jylland og Fyen, eftersom der her af og til faldt Regn, men som derimod i det vestlige Jylland, paa Volland-Falster og i det sydvestlige og nordøstlige Sjælland paa en meget følelig Maade trykkede Sæden og Græsmarkerne, indtil der henimod Maanedens Slutning (d. 26de) faldt en vedholdende og god Regn.

Hveden, der vel nogle Steder havde nogenlunde Kraft ved Vinterens Komme, naar den var saaet tidlig og i vel dyrket Jord, var mange Steder saact sent og derfor kun svag, da den tidlige Vinter indfandt sig og standsede Værten. Trods den lange og strænge Vinter skete dog ingen afgjørende Skade paa Hvedemarkerne før efter Midten af Marts, men det uheldige Vejr fra da af og indtil Midten af Maj, som oven- for er skildret, udthnede og ødelagde en Mængde Hvede- marker. Enkeltvis og som det synes navnlig paa Jyllands Østkyst, især Nord for Aarhus, finder man forholdsvis ret gode Hvedemarkers, ellers ere disse meget tynde, kun nogenlunde bevarede

i Lø af Skove eller paa Sydskraaninger, og det har været nødvendigt at omploje Hvedemarkerne i et Omfang, som vi ikke have oplevet i mange Aar, i hvert Fald ikke siden 1870; i mange Egne er næsten al Hveden omplojet, i andre Halvdelen, og i atter andre har man ment at kunne nøjes med Omplojning af enkelte Stykker hist og her; men i Reglen fortrykkes det nu, at ikke større Stykker ere blevne omplojede, thi den Bedring, som man havde haabet paa i Maj Maanedes første Halvdel, udeblev, og mange Steder staa Hvedemarkerne saa aabne, at Jorden vil forvildes følelig for de kommende Afgrøder. Som en særlig Grund til denne Hvedemarkeres usle Tilstand fremhæves almindelig, at Benyttelsen af den noget kjælne og uprøvede Square-head Hvede i Løbet af saa Aar har vundet en saa stor Udbredelse, og dels har denne Hvedesort viist sig langt mindre holdbar og haardsør end de ældre brune, akklimatiserede Hvedesorter, dels savner netop Square-head Hveden i høj Grad Evnen til at brede sig, hvilket især er blevet saa føleligt et Aar som iaar. At der derfor iaar i mange Beretninger udtales stærk Misfornøjelse med at være kommet ind paa Dyrkingen af denne Hvedesort, er forstaaeligt, men i andre Beretninger hævdes, og sikfert med Rette, at man ikke overilet maa lade sig forlede til at kaste Brag paa den. Man gjør opmærksom paa, at den byder saa store Fordele ved sit stivere Straa, sine rigere Fold og mindre Fare for Rust, at selv om den hvert 10de Aar skulde gaa bort, vilde den dog være fordelagtigere end de andre hidtil kjendte Hvedesorter. Hallettskveden, der i Trefjerne fik en saa stor Udbredelse, blev ganske vist forladt mangfoldige Steder efter den uheldige Vinter 1870, men den frembød ikke i de gode Aar saa mange Fordele til at opveje de enkelte ugunstige som Square-head Hveden. Desuden, spørges der, hvilken Hvedesort vil man da anbefale; thi ogsaa de andre fremmede Hvedesorter have i Vinter taget megen Skade; den gamle, brune Hvede giver ingen god Handelsvare, og den saakaldte Kollbhevede er saa blandet af en Mængde baade i

Form og Farve ulige Bastardformer, at der ikke er noget fyndelig fristende ved at indlade sig med den. Var det muligt at bevare Square-head Hveden og efterhaanden faa den haardførere, vilde meget være bundet. — Hvor stort Tabet pr. Td. Land vil være ved den mislykkede Hvedeafgrøde, er selvfølgelig vanskeligt at sige, da det først og fremmest afhænger af, hvornaar Omsaaning er bleven foretaget, men ogsaa af Jordens Renhed og Kulturstand, ligesom ogsaa Tabet sikkert vil være større for de stærkt lerede Jorder, de egentlige Hvedejorder, end for de mildere, eftersom hine mindre egne sig til Byg. For en Gaard med lermuldede Jorder paa Fyen meddeles følgende Overslag over det forventede Tab. pr. Td. Land:

Der er tabt 15 Tdr. Hvede à 16 Kr. .	240	Kr.	
— — 4000 Pbd. Halm à 1½ Ore	60	—	
			300 Kr.
Der kan ventes 15 Tdr. Byg à 13 Kr. .	195	Kr.	
— — 2500 Pbd. Halm à 1½ Ore	37½	—	
			232½ Kr.
Med Fradrag af Udsæd . .	10½	—	
			222 —
			altsaa Tab . . 78 Kr.

Istedetfor Hveden er der i Reglen faaet 2rd. Byg, Blandfæd eller Baarhvede og paa de senere ompløjede Marker 6rd. Byg eller Rodfrugter. I mange Tilfælde har man ikke kunnet overkomme eller ikke anseet det nødvendigt at ompløje, men har derimod opharvet Hveden og nedbragt Baarfæden, men Jorden viser sig da i Reglen mindre ren og bekvem.

Rugen har taget meget mindre Skade, men gode Rugmarker høre dog til Sjældenhederne paa Derne, hvorimod Betretningerne fra Jylland gennemgaaende ere bedre, og hvor den ikke var faaet sent i Efteraaret eller i kold Jord, staaer den lovende, undertiden endog allerede kastet i Leje. Denne bedre Tilstand paa de jydste Rugmarker skyldes navnlig det

kjendelig gunstigere Vejr i Maj med Regn og Varme, hvorimod Rugen her paa Øerne var længere fremme, da det gunstige Vejr indfandt sig her, og den derfor hverken fik sine Sideskud frem eller fik Længde. Med enkelte Undtagelser ere derfor Øernes Rugmarker tynde og Straaet kort, saa her vil blive lidt til Fyld; derimod synes Blomstringen, der først indtraadte 8 à 12 Dage senere end almindeligt, at have været heldig og Agene at være godt kjærnesatte, men Kornudbhyttet paa Øerne vil dog heller ikke blive godt.

Kapsen har trods den haarde Vinter staaet sig godt paa gode, kraftige, vel tørlagte Jorder, hvorimod den er svag paa lavtliggende, kjæragtige Jorder og paa lettere gjødningsfattige Agre.

Baarsæden. Frostkladen sad længe i Jorden i Foraaet, og vel sank Vandet nogenlunde let igjennem den, saa Jorden forholdsvis tidlig blev friet for den overflødige Vinterbæde, men da Frosten sad i Bunden, og Vejret var meget køligt med hyppige Frostnætter, kom der ingen Liv i den og den blev først bekvem til at modtage Sæden i sidste Halvdel af April, i det nordlige og vestlige Sylland endog først ved Majdagstider eller ind i Maj. Da man endelig kunde begynde paa Baarsædens Lægning, gik Arbejdet overordentlig let fra Haanden; Jorden faldt udmærket bekvem, støvede ikke, og de nye Redskaber, Sæddækker og Ringtromle, bidroge meget til at saa Sæden hurtig og godt bragt i Jorden. I de fremmeligste Egne blev man endog færdig indtil Majdag, men i andre Egne trak Sædetiden langt ind i Maj, og hvor man i Sylland har kolde Agerjorder eller sildige Kjærjorder, blev man end ikke færdig før Maj Maanedes Udgang eller endog først til Pinsen, altsaa 1 Maaned senere end ellers almindelig. — Sæden spirede godt og ensartet, men skød kun smaat i det kølige Vejr, hvilket imidlertid skaffede den et kraftigere Rodbævn. Da der endelig midt i Maj kom en god Regn over hele Landet, — paa Mors endog saa stærk, at man maatte standse med Saaningen i 4 à 5 Dage, — og da

der senere efter Regnen fulgte Varme, saa udfoldede Baarsædsmarkerne sig meget smukt inden Maanedens Udgang. Det følgende Vejr i Begyndelsen af Juni standsede den vel atter noget i dens Væxt og gav den paa sure og mindre vel kultiverede Jorder et gulagtigt og svagt Udseende, og ligeledes begyndte i de Egne, hvor Tørringen vedblev til henimod Juni Maanedes Slutning, Sæden at trykkes følelig deraf, men da alle Egne efterhaanden fik god Regn, nogle ved Pinsetid, andre i Maanedens sidste Uge, saa kom Baarsæden de fleste Steder godt til Kræfter og vil ventelig stride smukt igjennem, da der nu ogsaa senere de fleste Steder med Undtagelse af de sydlige Der er faldet en Del Regn. Paa Bornholm, hvor man først fik Regn efter Pinsen, staaer Baarsæden kort og tynd. — Saar siges almindelig, at den tidligsaade Sæd staaer mindst godt; dette er rettere at forstaa saaledes, at den for tidlig saade Sæd, der lagdes i Jorden før Paaste eller i kold, uren og kraftløs Jord, naturligvis kom svag og gulig frem og er bleven stærkt trykket af Ukrudet, som kunde taale de ugunstige Vilkaar, og som i det vedvarende kolde Vejr bredede sig og mange Steder hartad tog Magten fra Sæden.

Ogsaa Rodfrugterne bleve saade sent. Kartoflerne kom imidlertid godt frem og staa kraftig. Ogsaa de først saade Roemarker kom meget godt frem, og bleve de end iaar stærkere angrebne af Jordlopper og Kryb end sædvanligt, saa voldte dette dog ingen følelig Skade, hvor man havde saet nogenlunde tykt, hvilket er det eneste ret virksomme Middel mod Insektangreb. Hvor man derimod først fik Roerne saet sent, ved Slutningen af Maj Maaned eller Begyndelsen af Juni, efter at Tørringen var falden i Jorden paany, der kom de op med Spring i Raderne, og der voldte Insektangrebene selvfølgerlig større Skade, saa man ikke sjældent har maattet omsaa eller udbedre Raderne ved Eftersaaning. For dem, der plante deres Roer, saa det længe mislig ud, da Jorden favnede den nødvendige Fugt, men da den omtalte gode Regn kom henimod Slutningen af Juni, fik man et

udmærket gunstigt Plantningsvejr. Rodfrugtmarkerne staa derfor i det Hele taget lobende og smukt, om end af de foran- nævnte Grunde noget uensartet hist og her.

Om Græsmarkerne eller Hvedemarkerne ere Aarets svageste Punkt, kan være et Spørgsmaal; Græsmarkerne's Tarvelighed rammer i hvert Fald alle Egne om end i noget ulige Grad. Det er især 1ste Aars Græsmarker, der ere saa usle; de kom ikke godt frem ifjor i Udlægsmarken for- medelst den stærke Tørring i Forsommeren, særlig ikke hvor de vare saaeede noget silde og Frøet kun nedtromlet istedetfor nedharvet. De vare derfor svage i Efteraaret; Vinteren var ikke gunstig, men dog blev det, ligesom ved Vintersæden, mindre denne end Nattefrosten og Kulden i Marts, April og Begyndelsen af Maj samt Tørringen i den sidstnævnte Maa- ned, der i saa høj Grad udthundede og ødelagde 1ste Aars Græsmarkerne, særlig hvor disse, som navnlig paa Bønder- jorderne, kun vare besaaede med Kløver, Rajgræs og Timothe, thi det er navnlig de to første Plantearter samt en Del af de finere Græsarter, der ere bortfrosne. Hvor man derimod har brugt en Del humleagtig Sneglbaelg, hvast Hundegræs og Draphavre, ere Græsmarkerne bedre, men kunne selvføl- lig ikke være gode, og i det Hele taget har man næppe i mange Aar seet saa daarlige 1ste Aars Græsmarker som iaar, — maaste med Undtagelse af det midterste og tildels vestlige Jylland, hvor de vel ikke naa, men dog nærme sig til det al- mindelige. De ældre Græsmarker ere bedre, og fra flere Si- der roses især de Marker, hvor der er brugt Draphavre og hvast Hundegræs, — i en enkelt Beretning anføres endog, at man i 14 Dage har græsset 100 Køer og 20 Faar paa 15 Tdr. Land 2det Aars Græs, og at Mælken derfra baade var fed og osterig; — imidlertid melde ogsaa andre Beret- ninger, at hvor de nævnte Græsarter dominere, ere de ikke indbydende for Kvæget.

Af Agerhø vil der iaar blive meget lidt, og det vil i Reglen fortrinsvis være 2det Aars Græsmarkerne, der komme

til at levere det. — Engene vare naturligvis i lang Tid meget tilbage, men i Juni Maaned toge de et stærkt Opsving, og man tør nu vente sig et godt og velkomment Udbytte af dem særlig i Sjælland og da igjen navnlig, hvor man har kunnet vande rigelig, hvorimod Beretningerne fra Øerne lyde mindre gunstig angaaende Engene, som jo imidlertid dér have mindre Betydning; dog udtale et Par Beretninger fra det nordøstlige Sjælland sig fordelagtig om de derværende Enge.

Angaaende Vinterfoderet, dets Rigelighed ifjor Efteraar, Grundene til at det gif saa stærkt med i den lange og strænge Vinter og den deraf følgende Knaphed de fleste Steder, da vi rykkede ind i April, have vi gjort udførlig Rede i forrige Agerdyrkningsberetning; her vil der blot være at fortsætte Skildringen af den Kamp, der næsten førtes i hver Gaard for at faa Vinterfoderet til at naa Græsset, hvis Komme blev stude længere og længere ud formedelst det raakolde Foraar, der tilmed stillede endnu større Fordringer til Vinterfoderet. Sær i Sjællands lettere Egne blev Nøden stor; Laderne vare tomme og Markerne nøgne, Bejret var koldt og trykkede det forsultne Kvæg endnu mere, som flere Steder midt i April sloges ud for at bjerge lidt Næring i Heden; Mange vilde sælge, Ingen vilde købe, Priserne faldt, og jævnlig naaedes næppe Indkjøbsprisen fra Efteraaret. Saa mørkt er Billedet vel ikke fra Landets øvrige Egne, i alt Fald kun helt undtagelsesvis, men dog maatte ogsaa her opbydes den strengeste Økonomi; mange Steder maatte man endog tage den gjorte Langhalm i Beslag; til Strøelse bjergedes Blade, Torvejord o. lg.; en Beretning meddeler, at man med stor Fordel brugte blødt og stenfrit Bakkesand til Strøelse, 1 à 2 Mærgelkasser daglig til 20 Kreaturer, hvilket gav et godt og rent Leje og frisk Luft i Stalden; vel fik man derved et mindre Kvantum Gjødning paa Møddingspladsen, men da det ikke brændte sammen, er det drøjt at tage af og giver ligesaa mange Læs til Udkjørsel som

fredvanligt. Den store Foderknaphed vil ikke faa Steder iaar umuliggjøre Sommerstaldfodring, hvorpaa man ellers i det sidste Par Aar har taget fat i ikke faa Besætninger. — Udslaget fandt i alle Landets bedre Egne Sted midt i Maj, skjøndt Græsmarkerne endnu ikke den Gang vare tjenlige; de færreste Steder var man i Stand til at holde Kvæget inde til Maanedens sidste Uge, men i saa Fald var Græsset kommet i god Væxt. I flere Beretninger nævnes, at man har staaet sig bedst ved at lade Græsmarkerne gaa tidlig over, og flere af disse Steder har man ved den senere hyppige Væxt bagefter endog faaet en Høafgrøde. — Medens Kvægets Foderstand mange Steder var simpel ved Udslaget, hvilket ogsaa viste sig tydelig paa Foraarsmarkederne, har derimod dets Sundhedstilstand i Reglen været tilfredsstillende.

Udbyttet af Mejerierne har i Vinter paa Grund af Kulden, Mangel paa Hø og Koeer samt den Foderknaphed, der i Foraarsmaanederne blev almindelig, været temmelig ringe, saa meget mere som flere Beretninger tale om, at Mælken er tynd. Hertil kommer, at Udførselen af Smør fra Sjælland, Volland-Falster og Bornholm var standsset en lang Tid formedels: Ispærring og ligeledes af Svinene, og derfor kom de ret gode Priser for Smørret og de mer end almindelig høje Priser for Svin og Flæsk ikke de nævnte Ders Mejerier ret til Nytte, hvorimod de øvrige Landsdele vare kjendelig heldigere stillede i saa Henseende. Da nu tilmed Udgifterne navnlig til Kraftfoder, have været større end almindeligt, saa kan Landets Mejeridrift i det Hele taget ikke siges at have givet et tilfredsstillende Udbytte.

Langt ringere er imidlertid denne Vinters Udbytte af Kvægfedningen. Indkjøbspriserne i Efteraaret vare høje, Vinterfoderet dyrt, især naar Koeerne slap op, og Salgsprisen nu i Foraar og Forsommer meget lav, endog 5—10 Kr. lavere pr. 100 Pd. levende Vægt end ifjor. Midt i Vinter vare de engelske Priser vel nogenlunde, men kun Esbjerg Havn var til Stadighed aaben, hertil var Vejen ofte

lang, besværlig og usikker formedelst Jernbanestandsninger ved Snelæg; da Isen brød op, sank Englandspriserne, og de stadige Forbud i England mod at flytte Dyrene fra et Marked til et andet hindrede Omsætningen; da endelig Forbudet i saa Henseende hævedes i Juni, steg Priserne pludselig 5 à 7 Kr. pr. 100 Pd., men kun for i næste Uge atter at falde, nu trykkede dels af Amerikas Tilførsel, dels af den stærke Varme, der gjorde Kjøberne ængstelige. Mange maatte derfor nøjes med 23—28 Kr. selv for rigtig gode Varer. Heller ikke Hamburgermarkedet har været godt; her have Priserne været temmelig lave hele Vinteren; og Markederne med Staldstude til Marsten vare meget flette, dels fordi der i Begyndelsen intet Græs havde derude, dels fordi der i de senere Aar er blevet opløjet en betydelig Del af Marstens Græsgange, og dels endelig fordi der nu tilføres Marsten en stor Mængde Kvæg fra Geesten. Fedningen har derfor iaar givet et meget flet Udbytte, og selv ivrige Federe ere begyndte at blive betænkelige. Men særlig uheldigt har det naturligtvis været for alle dem, der have fedet paa Sjælland, thi det her raadende Udførselsforbud formedelst den ondartede Lungesygge, hvilket Forbud traadte i Kraft midt i Marts og ikke efter Forventning hævedes den 1ste Juli, har trykket Priserne paa Sjællands Fedekvæg end yderligere flere Kroner lavere end de øvrige Landsdele.

Hestehandelen har været livlig hele Vinteren til store og opadgaaende Priser, og Hestetillæget er betydeligt.

Ræmningen gik nogenlunde heldig, om der end maaske faldt noget færre Lam end almindeligt; men senere ere en Del Lam døde, og det forknyttede Lammene og afmagrede Faarene, at de saa sent kunde komme paa Græs og maatte holdes næsten en Maaned længere inde end sædvanligt.

Sammenfattes det Foranstaaende, maa det siges, at Aaret ingenlunde begynder gunstig: Slet eller ingen Hvedehøst, tarvelig Rughøst, simpelt Græs, endnu flettere Høst fra Ageren, de gamle Halmforraad opbrugte, middelmaadigt

Mejeriudbytte og flet Udbytte eller endog Tab ved Kvægfe-
ningen. Dog vil dette mørke Billede kunne væsentlig ændres
ved en god Udvikling af Baarsædsmarkerne og Rodfrugterne,
og heldigvis tegner alt nu ved Indgangen i Juli Maaaned
paa, at dette skal naaes.

Arbejderforholdene ere i det Hele taget normale; man
søgte at hjælpe den flinke Arbejder igjennem Vinteren, uden
at han skulde savne Arbejde, og der er nu tilstrækkelig Arbejds-
kraft for Haanden undtagen i de Egne, hvor større Arbejder
(Banelæg o. lg.) gaa for sig, samt i de Egne af Landet, hvor
der foretages store Opdyrkninger, og hvor en Mængde af Ar-
bejdsfolkene gaa ud af den tjenende Klasse ved at begynde en
større eller mindre Virksomhed for sig selv. Naar hertil kom-
mer, saaledes som en Beretning fra Hobroegnen meddeler, at
Egnens Folk ej er hygelsom, at en stor Mængde Vørn dø,
og at Brystsyge bortriver en stor Del af Ungdommen, da
forstaaes det, at man maa hente Arbejdskraft andetsteds fra,
særlig fra Vendskysel og Sverrig. I en Beretning fra Ods-
herred, der for en Del findes gjengivet nedenfor, bemærkes, at
Haandværket synes at ville drage de bedste Kræfter blandt de
unge Karle til sig. Paa Piger og særlig paa Mejeripiger er der
vedblivende Knaphed, og de sidstnævnte søges, navnlig fra
Sjælland, mere og mere i Sverrig. Fra nogle Egne har Ud-
vandringen i dette Foraar været større end almindeligt, saa-
ledes især fra det sydlige Sjælland og sydlige Sjælland.
At Udvandringsagenternes Virksomhed bidrager kjendelig her-
til, er utvivlsomt; Letheden, hvormed der nu kan udvandres,
er forøget stærkt i de senere Aar ved mange nye Linier
og ved de mange Agenter; i en Beretning fra Esbjerg,
meddeles, at der paa denne Plads alene findes 5 Udvan-
dreagenter, af hvilke den ene siden Nyaar har solgt Billetter
for 45000 Kr., hvoraf de 9000 for Linien Hamburg=
New-York, de 36000 for Linien Esbjerg=England=New=
York, hvortil der navnlig løses 3die Klasse's Billetter à
110 Kr.; — det er med meget blandede og nærmest tunge

Følelser, at man maa se paa hele denne Virksomhed og Retning, der mere og mere breder sig i vort Folk.

Af de modtagne Beretninger hidrættes følgende:

Fra Søborg. Efter de gjorte Erfaringer ved Transport af Jord paa Sporvej i lang Afstand over Dynd og Sunparealer synes denne Methode at egne sig vel, hvor man hurtig ønsker saadanne Arealer omdannede til brugbare Græsmarker; for o. 200 Kr. pr. Td. Land kan en Belægning med 60 Kubikfavne pr. Td. Land (2 à 3 Tom. tykt Lag) finde Sted i 3 à 4000 Fods Afstand fra Læsestedet. En Jordblanding, udført paa denne Maade, er ikke kostbarere, end at mange Arealer, som for paa Grund af Afstanden fra de Steder, hvor passende Jord til Paafyldning kunde erholdes, vare udelukkede fra Forbedring, nu ville kunne indtages under Kultur med Haab om Dækning af Omkostningerne gennem den forøgede Produktion.

Fra Taastruppegnen. Square-head Hveden har næsten ganske maattet omplojes, og hvad der staaer tilbage, er simpelt; — en anden Hvedesort, som dyrkes noget, har derimod staaet sig godt og seer kraftig ud for Tiden, den er langstakket (turgidum), har nogen Lighed med Gr. Byg, er haardsør og skal folde ret godt, men det er vistnok ingen fin Hvede, der vil finde Bifald hos Møllerne; — for Den, som har tabt Tilliden til Square-head Hveden, er det for Tiden meget vanskeligt at afgjøre, hvad han skal saa, thi næsten al den saakaldte Kolbehvede bestaaer i Reglen af en Mængde i Form og Farve høist forskjellige Bastardsformer, som ikke ere synderlig fristende at indlade sig med; — man maa haabe, at det mere og mere maa gaa op for Landmanden, at det slet ikke er nogen uoverkommelig Sag at udsøge de bedste Ar af den Form, man sætter Pris paa, og naar dette gjentages hvert Aar, da at skaffe sig fortrinlig Saat, som passer for det særlige Klima og Jordbunden.

Fra Odsherred. Arbejderforholdene og Lønningerne ere normale og Udvaandringen uden Betydning, men Haandværket synes at ville drage de bedste Kræfter til sig blandt de unge Karle. Der- som jeg ikke i den Henseende tager fejl, vil dette ikke blive uden Indflydelse paa vort Agerbrug; thi den Udvikling, vort Agerbrug er inde paa, trænger netop til slinke Hænder og forstandigt Arbejde, men paa den anden Side maa det indrømmes, at Haandværket byder bedre Løn og mere regelmæssigt, om end oftere strengere Arbejde. Det nyere Agerbrug stiller i den Henseende ganske andre

Fordringer end det ældre. Bort Husdyrbrug med Mælkeri, Dybræt og Fedning kan ikke nøjes med den simple utyndige Betjening, som var tilstrækkelig for en tidligere Tids uproductive Besætninger; de mange forskjellige Maskiner og hensigtsmæssige Redskaber, som nu finde Anvendelse i Landbruget, forudsætte et opmærksomt og forstandigt Brug, for at ikke Slitage, Brud og det Bryderi, som deraf følger, skal opsluge de Rettelser, de Fordele, som ellers med god Grund kunne ventes. — En anden Hørelse paa Landbrugets Omraade kan jeg ej heller undlade at notere ved samme Lejlighed. Der er enkelte yngre Mænd, Sønner af Gaardmænd, som enten have modtaget deres Fødegaard eller paa anden Maade erhvervet sig Ejendom, som senere have afhændet samme, og som det synes opgivet Landbruget som Levevej. Driivfjeden i denne Bevægelse er ikke Trang, men snarere Mangel paa Interesse, Evne eller Dygtighed. Naar disse Mænd satte deres Kraft ind paa at løse andre Opgaver, kunde der ikke indvendes noget derimod, men dette er ingenlunde altid Tilfældet. Som Regel troer jeg, at man gjør den Beregning, at Kapitalen, som de sidde inde med i Ejendommen, er fordelagtigere anbragt i en Bank eller Sparekasse, og at Renten deraf giver dem Udgang til et Liv, en Tilværelse, mere magelig, mere fri for Anstrængelser end ved Driften af en Gaard.

Fra Samsø. Arbejderforholdene ere og have stedsse været gode her, skjøndt her ikke er rigeligt med unge Karle og Piger. Disse gifte sig i Almindelighed tidlig, Karlene naa netop som oftest 20 Aars Alderen. Er her derfor Mangel paa unge Karle, saa er her desto flere unge Mænd, som vel blive noget dyrere, men ogsaa ere mere værd. Udvandringen er endnu ikke stærk herfra, dog lidt mere i de sidste Aar. Herfra trække ogsaa unge Karle og Piger til de større Byer i Landet. Lønningerne ere i Løbet af de sidste Aar forhøjede noget, men ikke meget.

Fra Midtshyen. Om Arbejderforholdene kan siges en hel Del, som ikke er glædeligt — I den sidste Del af Vinteren var her Arbejdsløshed, og selv nu kan det egentlig ikke siges, at der er knap Tid paa Folk, om end nogle større Gaarde, som skulle dræne, have ondt ved at faa Arbejdere hertil; men ved Bygningen af Faaborg-Ringe Banen er den almindelige Dagløn dog kun 220 à 240 Ore, hvilket, naar hensees til, at Kostpengene, som en saadan Arbejder maa betale, i Reglen udgjøre 1 Kr. daglig, ikke kan kaldes nogen høj Betaling. Med alt dette er det en sorgelig Kjendsgjerning, at gode og solide Arbejdere stadig blive sjældnere, ligesom Fattighyrderne stadig blive større. — Aarsagerne hertil ere ikke vanskelige at paavise. — De ere nærmest følgende: 1) Bil

Arbejderen nok have, hvad der tilkommer ham; men det er ham ingen Gressag, om han udretter noget derfor. — 2) Forlanger den almindelige Arbejder nu mere Frihed end tidligere, og denne Frihed misbruges til Svir o. l., hvorved Fortjenesten sættes overstyr, og han har altsaa intet at møde mindre gunstige Tider med. — 3) Giver Lysten til Frihed Anledning til, at der bliver flere saakaldte løse Arbejdere. — 4) Have over Halparten af Pigerne 1, 2 à 3 Børn, som optage deres Tid, sluge tidligere Aars Fortjeneste, og hvorved opfores en demoraliseret Slægt. — Hvorledes disse daarlige Forhold skulle kunne forbedres, veed jeg ikke. Man kan sige: ved en større aandelig Opvækkelse for det danske Folk; men hidtil er det ved vor frie Forfatning gaaet tilbage i denne Henseende, i det mindste efter min Mening. Jeg vil indrømme, at Højskolerne gjøre Gaavn med Hensyn til Usadeligheden. En Pige, som har været paa Højskole, er som Regel en sødelig Pige; men hun er derimod bleven forfintet og blødagtig. Hun kan tjene som Stuepige, blive Sympige o. s. v., men hun er bleven for god til grovere Arbejde. Af disse Grunde bliver det nu stadig almindeligere, at der til de større Gaarde indforskrives svenske Piger til at malke, luge Roer o. s. v. Naar det virkelig var Mangel paa Folk, som foranledigede dette, var hertil jo intet at sige, men naar samtidigt Fattigvæsenet overbeholdes med at underholde Piger med uægte Børn, er det virkelig meget abnormt. Der er blevet mig sagt, at man til Holsten har begyndt at indforskrive Kinesere til Røgttere og til at malke, jeg veed ikke, om det er sandt, men jeg vil ikke haabe, at det skulde komme saa vidt her. — Det er overordentlig vigtigt at have en solid, dygtig og hæderlig Arbejderstand. Det gjør da ikke saa nøje, om Løn og Dagløn skulde blive noget højere; dette vil Landbruget efter min Formening nok kunne bære, naar Husbonde og Madmoder ogsaa ere solide, dygtige og sparsomme Folk, hvilket de formentlig bør være lige saa godt som deres Lyende.

Fra *W* beltsøstegnen. Hvad den gode Høst 1880 havde givet i Overflod saa mange Steder, det har den strænge og vedholdende Vinter næsten taget med sig; thi først var Foderet meget udbrøjt, mange Stalde alt for kolde og utætte for Kreaturerne, Køerne udsatte for at fryse baade i Kulerne og i Hus, Mælken udsat for at fryse i mange Kjældere, Mærgelførsel og andre Vinterarbejder i mange Tider umuliggjorte, Bejene trælse at færdes paa, vanskeligt at faa sine Varer affatte til rette Tid, og ved dyre Omveje med Forsinkelser at faa disse leverede paa rette Sted, Overmaal af Ildbrændsel forbrugt; men hvad der især vil føles, er Vintersædens Udælgelse, hvorpaa der dog er

bødet lidt ved Hvedens Omsaaning; men hvad der ikke godt kan bødes ved Omsaaning, er den nye Kløvers Vortfrysning, og dette er vel den værste Skade for mangt et Landbrug her paa Egnen. — Flere nye Kløvermarker ere nok bleve omsaaede med Græsfrø 1 à 2 Gange tidlig i Foraaret; men Foraaret her har raft Vinteren Haanden, saa der kom ingen Liv i Vegetationen for langt hen i Maj Maaned, og dette endda kun smaat, da det var meget koldt til henimod Slutningen af Maaneden, hvorefter det pludselig blev en trykkende og tørrende Varme.

Fra Vendtsyssel. Det viste sig iaar som altid, at det er gavnligt at saa Køerne tidlig ud, thi de Gaarde, der først satte paa Græs, have nu den mest Mælk. Jeg holdt inde til 23de Maj, men havde havt bedre Udbytte, hvis Køerne vare komne ud den 15de eller 16de og havde herved sparet meget Kraftfoder. Ved den stærke Varme, vi have havt, bliver Græsset for langt og vrages af Køerne. — Fedningen har iaar været sørgelig usikker, og dens ivrigste Talsmænd ere endog bleve betænkelige. Dels have Priserne ej været, som man ventede, og dels generede Ifforholdene meget i den lange Vinter, og endelig have de stadige Forbud i England om, at Dyrene ej maatte flyttes fra et Marted til et andet, virket hindrende paa Omsætningen. — I Maj og Juni Maaned synes endelig det amerikanske Kjød at have trykket Prisen betænkelig. Vi tro for Fremtiden at skulle have vort Fedekvæg færdigt ved Juletid for at opnaa nogenlunde sikre Priser, men saa kommer det an paa, om Havneforholdene ville blive ordnede saaledes, at vi kunne exportere.

Fra Holstebroegnen. Med Fedningen er det ingenlunde gaaet godt; den første Del af Vinteren vare Priserne paa Fedekvæg vel nogenlunde gode, men saa blev Prisen efterhaanden lavere og gik endog undertiden saa langt ned, at der blev næsten Intet for Fedningen. Da Handelen her paa Egnen er tidlig, er denne Dalen tildels gaaet ud over Dyrkjøberne, men dette har saa en tilbagevirkende Kraft og vil snart ramme Producenterne. — Det har stillet sig næsten endnu værre med Foderstude og halvfede Stude til Marsken i Hertugdømmerne, thi i Begyndelsen af Forommeren var der ingen Græs i Marsken, og nu pløjes der saa meget af den, at der ikke kan græsse nær saa meget Kvæg, og derhos opdrættes der i begge Hertugdømmerne saa meget Kvæg, at det er at befrygte, at der nu nogle Aar slet ingen jydsk Stude behøves, hvilket vil blive til en uberegnelig Skade for Vestjylland, saa meget mere som den store Tilførsel fra Amerika til England vedbliveude vil trykke Priserne paa fedt jydsk Kvæg. Det er ikke

uden Exempel i dette Foraar, at der for gode Fedestude er kommet 20 Kr. mindre hjem fra Husum for Stykket, end de samme Stude kostede herhjemme i Efteraaret.

Fra Esbjerg. Kreaturhandelen har været yderst slet: 60—80 Kr. for et velholdt 2 Aars Ungkreatur. Der har næsten ingen Sønderjyder været heroppe at købe Kreaturer, hvilket trykker Priserne stærkt. Ved sidste Varde Marked saa jeg solgt to 2 Aars Kreaturer, 1 Stud og 1 Kvie, der tilsyneladende vare funde, og om end lidt magre og smaa, vilde de dog have gjort om ved 500 Pd. levende Vægt; den ene kostede 22 Kr., den anden 30 Kr. Til lignende Priser af opdrætte og afhænde Kreaturer er til at fortvivle over, især naar man skal søge sin Hovedindtægt derved. Hestetillæget gaaer det bedre med. Af 2 Aars Plage af almindelig Bestaffenhed er der ikke solgt saa til mellem 5 og 600 Kr. En Mand her i Egnen har kastet sig over Hesteopdræt, og han har vist gjort gode Forretninger iaar. Han købte ifjor en 70 Føl for 150 til 200 Kr.; forleden Dag solgte han 20 Stykker deraf til 350 Kr. Stykket. Han har endnu en 40 Stykker Følplage foruden en Del 2 og 3 Aars Plage. Han og Andre købe rask Føl op igjen til 200 à 240 Kr. Stykket.

Fra Bornholm. Hveden er nedpløjet paa mange Steder her paa Den, i Almindelighed Square-head Hvede, som for en stor Del er bortgaaet i Vinter; man kan regne efter Indberetningerne til mig, at der er nedpløjet til henimod $\frac{1}{3}$ af, hvad der blev saaet i Efteraaret. Manchesterhveden staaer bedre, men er tynd og tilbage. Rugen er meget simpel paa de fleste Steder, og yderst sjælden findes en god Rugmark; den staaer saa meget tilbage overalt paa Den i Udvikling, at den er over $\frac{1}{2}$ Maaned længere tilbage end sædvanligt; den 1ste Juni var endnu ikke mere end Haloparten af den i Ux, og den har ikke opnaaet mere end $\frac{2}{3}$ af den Længde i Straaet, den i Almindelighed har, naar den begynder at sætte Ux. Allevægne er den tynd og bestoværre især paa Østkantens Lerjord, hvor den paa mange Steder ikke var for god at pløje ned.

16de Beretning.

Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade.

Foredrag i det kongelige Landhusholdningssekskab d. 19de Oktober 1881
af N. S. Fjord.

**Smørbelse ved forskellige Mejerisystemer af Mælk fra Køer af
forskjellige Racer.**

A. Angelsk og jydsk Race.

B. Korthorns og jydsk Race.

Udførte paa Rosvang, Bøstervigkloster og Marselisborg ved S. Leegaard
og S. P. Lunde.

Analyserne i Steins Laboratorium ved B. Storch.

Før jeg gaaer over til at omtale de Forsøg, som iasten skulle være Gjenstand for Foredraget, troer jeg af Hensyn til disses Natur kort at burde minde om Udviklingen af det Forsøgsarbejde, som jeg nu i sex Aar har ledet. Det vil da være Dem, mine Herrer, tilstrækkelig bekendt, at jeg blev ført ind paa disse Undersøgelser ved en Henvendelse til mig fra Statsraad Tessdorpf om Raad, vedkommende Opbevaring af Is til Mejeribrug, en Sag, der forekom mig at ligge min Stilling som Lærer i Fysik ved Landbohøjskolen saa nær, at jeg ikke burde sthyde den fra mig. Det blev mig dog snart klart, at Betingelsen for, at jeg kunde give saadanne Raad, maatte være, at jeg fik Lejlighed til at gjøre Forsøg ej blot over Opbevaring af Is, men tillige over Isforbruget i Mejeriet, eftersom Isen benyttes paa den ene eller anden Maade; thi de Ismængder, der skulle bjærges, afhænge saavel af Forbrugets

fom af Svindets Størrelse. Ved Undersøgelserne over Isforbruget i Mejerier viste det sig snart, at dette indenfor praktisk brugte Metoder spillede mellem saa vide Grænser, at det alene af Hensyn hertil — og altsaa ogsaa til Besparelse af den mig stillede Opgave — maatte være vigtigt at vide, hvilken Betydning det havde for Flødeaffætningens større eller mindre Fuldstændighed, altsaa for Smørudbyttet, om man ved Isaffølingen indrettede sig paa den ene eller anden Maade, f. Ex. skummede tidligere eller senere, anvendte smalle eller vide, høje eller lave Spande, svag eller stærk Isafføling. Ligeledes laa det nær at undersøge, om der overhovedet vandtes noget i Smørudbytte ved at gaa over fra det da temmelig nye Vandssystem eller fra det gamle Bøttesystem til Isystemet. Over disse Spørgsmaal forelaa der hverken tilstrækkelig oplysende Forsøg, eller havde der i Praxis dannet sig bestemte Meninger. Dette var Anledningen til, at vi i 1876 og 1877 kom ind paa Flødeaffætnings- og Rjærningsforsøg, foretagne ved mejerikyndige Assistentter i selve Mejerierne og kontrollerede ved kemiske Undersøgelser her i Kjøbenhavn. De første Forsøg af denne Art syntes bestemt at vise, at naar der havde erfarne og paalidelige Mejerister til Arbejdet i Mejeriet, naar der var lagt og blev fulgt en forstandig Forsøgsplan med mange og spredte Forsøg, og naar der af og til førtes kemisk Kontrol med enkelte af Forsøgene, da vilde en saadan Forbindelse af praktiske og videnskabelige Undersøgelser kunne give vigtige Oplysninger for den praktiske Mejeridrift. Forsøgene vare derved ganske vist komne ind paa Omraader, der ligge udenfor dem, som ere affrukne ved min Lærerstilling paa Landbohøjskolen, og sjernt fra, hvad jeg hidtil havde syset med, og det var derfor kun med stor Betænkelse, at jeg vovede mig ind paa denne Udvikelse. Forsøgene forekom mig imidlertid saa vigtige for den Opgaves Besparelse, som jeg havde paataget mig, at jeg ikke troede at burde vige tilbage for Ansvar af baade at stille Forslag om en betydelig Forøgelse af Forsøgsmidlerne og for Anvendelsen af de bevilgede Midler. Det saaledes etablerede

— jeg troer nok at kunne sige originalt danske — Forsøgssystem har nu arbejdet i omtrent 5 Aar, og det vil være Dem, mine Herrer, bekendt, at den ene Forsøgsrække paa en saa naturlig Maade har draget den anden efter sig, at vi, naar vi vilde kaste Bys over de begyndte Rækker, ikke have haft andet Valg end at optage nye. — Jeg finder særlig Anledning til netop nu at minde herom; thi den Forsøgsrække, som jeg skal fremstille i aften, er et nyt Exempel paa, hvorledes visse Forsøg, afstufne efter en bestemt Plan, have ført andre med sig, der laa udenfor Formaålet. Vi begyndte i 1879 paa Rosvang med nogle af vore sædvanlige Forsøg over Smørudbytte ved 38-, Vand- og Bottesystem; jeg havde ventet, at de kunde have været afsluttede i kort Tid; men de ere fortsatte indtil nu og ere ved Siden af Forsøg over Mejerisystemer tillige blevne en Slags Raceforsøg. Jeg er selv den første til at indrømme, at det maa synes dristigt af mig at være Leder ved Udførelsen af „Raceforsøg;“ men jeg haaber ogsaa, at efterfølgende Beretning vil vise, at det vilde have været absolut urigtigt ikke at forfølge de ved de første Forsøg givne Antydninger af en Forskjellighed i Mælkens Eone til Flødeaffætning, eftersom den stamme fra Røer af angelsk eller af jydsk Race. Det er imidlertid heldigt, at Sagkundstaben m. H. t. de Racer, hvormed disse Forsøg ere udførte, hele Tiden har været saa fuldig repræsenteret som vel muligt, idet Inspektør Buus ej blot stadig har fulgt Forsøgene med Interesse, men ogsaa til enhver Tid har været med til at drøfte og vedtage Planen for Arbejdsmaaden og navnlig til at gjøre det Udvalg af Røer, hvormed Forsøgene ere gjorte, og tage Bestemmelse om disses Fodring og Græsning.

A. Angelsk og jydsk Race.

Rosvang 1879.

Vore Forsøg over Smørudbytte ved de fire Mejerisystemer: 38-, Vand-, Botte- og Centrifugesystem vare indtil i Aaret 1879 kun udførte paa Falster, i det østlige og sydlige

Sjælland samt en kort Tid paa en Gaard paa Volland og paa en i det østlige Jylland, og der var hovedsagelig kun arbejdet med Mælk fra Røer af angelsk Race. Skjønt der vel i det Hele havde været god Overensstemmelse mellem Resultaterne fra de forskjellige Gaarde, saa havde der dog ogsaa aabenbaret sig visse Uregelmæssigheder, stærkest fremtrædende ved Sammenligning mellem Smørudbytte fra Is- og fra Bøttesystemet, og der var saaledes særlig Opfordring til at inddrage andre Gaarde og andre Egne i Landet under Forsøgenes Omraade. Den Forskiel, der er i Sommervarmen f. Ex. i Sydsjælland og i den nordlige Del af Jylland, maatte saaledes antages at kunne bevirke, at Forholdet mellem Smørudbittet ved Is- og ved Bøttesystemet kunde blive forskjelligt paa disse Steder; men hvad der dog særlig laa os paa Sinde, var ved nye Forsøg at faa større Klarhed over de Forhold, under hvilke den saakaldte „tunge“ Mælk optræder. Det vil erindres, at saaledes kaldes Mælken, naar den kun ufuldstændig — langsomt, trægt: „tungt“ — affætter sin Fløde, særlig ved Is- og ved Båndsystemet. Grænsen mellem Mælk og Fløde er ikke rigtig skarp og kan, naar Mælken er meget tung, næsten helt udviskes. Ved den „ikke tunge“ Mælk kan Forskjellen mellem Smørudbittet ved Isafkøling med Skumning efter henholdsvis 10 og 34 Timer regnes for omtrent 5 pCt., medens den for den tunge Mælk stiger til 10 à 20 pCt.; ved den ikke tunge Mælk regnes Is- og Bøttesystem at give omtrent ens Smørudbytte, naar Mælken i Bøtterne kan holde sig fuld frisk i 34 Timer og skummes ved begge Systemer til denne Tid. Er det derimod saa varmt, at Bøtemælken maa skummes tidligere, giver Bøttesystemet et mindre Udbytte, saaledes f. Ex. ved den store Forsøgsrække paa Rosenfeldt i 1879 (see 14de Beretning), hvor Bøtterne henstode i en „jævn god“ Mælkekjælder og den største Del af Sommeren skummedes efter omtrent et Døgn's Henstand, havde, naar Smørudbittet ved Isystemet for hver Maaned betegnes med 100, følgende Forholdstal for Bøttesystemet: Juni 98.0 — Juli 91.8 —

August 87.4 og September 89.5, og altsaa har Bøttesystemet i disse 4 Maaneder givet fra 2 til 12.6 pCt. mindre Smørudbytte end Æssystemet; hvorimod Udbyttet ved de samme Systemer paa det nærmeste har været ens ved de endnu ikke offentliggjorte Sommerforsøg paa Durupgaard i 1880 og i 1881, men her holdt Mælken sig hele Tiden fuldstændig frisk i 1½ Døgn, idet Bøtterne henstode i en i og for sig meget god Mælkekjælder, hvor Luften ved Gulvet tilmed blev stærkt afskølet af den store Mængde Æs, som Mejeriet benytter i samme Lokale. — Bliver Mælken derimod tung, saa kan Bøttesystemet selv om Sommeren give et betydelig større Smørudbytte end Æssystemet, og Fordelagtigheden af paa et vist Sted eller til en vis Tid at bruge det ene eller andet System vil saaledes i en væsentlig Grad være afhængig af, om Mælken er tung eller ej. — Ved de Forsøg, vi havde udført paa Vol-land, Falster og i Sydsjælland, havde gammelmalvende Køers Mælk i Efteraarssmaanederne altid viist sig mere eller mindre tung, hvorimod Tungheden forsvandt med Kælningen; paa en af Forsøgsgaardene var den tunge Mælk dog ogsaa optraadt til andre Tider, og paa Gaarden var man tilbøjelig til at sætte dette i Forbindelse med, at Køerne græssede paa eller fodredes med Hø fra en bestemt Eng. — Der var saaledes i 1879 al Grund til at opføre Forsøgsstationer i andre Egne af Landet og, som det forekom mig, særlig Opfordring til at søge hen til Gaarde med Besætninger af Køer af jydsk Race i Sjællands vestlige eller nordlige Egne. Jeg indledede derfor Forhandling med Formanden for Thylands landøkonomiske Forening, Inspektør Buus paa Rosvang, og med samme Forenings Mejerikonfulent, Landbrugskandidat Leegaard. Min Anmodning blev imødekommet med største Velwillie; Inspektør Buus tilbød os Rosvang med en Besætning af omtrent 70 Køer af jydsk Race og 115 af angelsk Race til Hovedforsøgsstation, og Leegaard gik først med sin halve og senere med omtrent hele sin Tid over i Forsøgenes Tjeneste. Der kan gøres den Indvending mod Valget af Rosvang til Forsøgsstation,

at dens Forder, opstaaede ved Udtørring af Sjørring Sø, ikke kunne siges at have normale Græsningsforhold, men det vilde netop have Interesse at se, om Køerne særlig paa en saadan Gaard gavede tung Mælk. Desuden blev der lagt Plan til Forsøg paa andre Gaarde i Thy; men Arbejdet paa Rosvang tog strax en saadan Bending, at vi næsten bleve stavnsbundne til Stedet, og navnlig kunde der ikke være Tale om nogen Flytning, saa længe Assistenten skulde dele sin Tid mellem Selskabets og Forsøgenes Tjeneste.

Forsøgsplanen var væsentlig den samme som den, hvorefter der var arbejdet tidligere; 200 Bund nymalket Mælk skulde deles i 4 lige Dele til de 4 Prøver: stærk Isafkøling med Skumning for een Prøve efter 10, en anden efter 34 Timer; Vandafkøling i Vand til 10° C med Skumning efter 34 Timer; til disse tre Prøver brugtes 50 Bunds Mælkespande med Mælkehøjde godt 16 Tommer; den fjerde Prøve opstod i tre almindelige Træbøtter med Mælkehøjde omtrent 2 Tommer og skummedes efter 34 Timer eller tidligere, hvis Mælken begyndte at blive syrlig. Fløden fra de samtidige Prøver er ved nogle af Forsøgene i 1879 og 1880 kjærnet i sød Tilstand, ved andre først efter at være syrnet; ved den søde Kjærning blev Fløden fra Vand- og Bøtteprøverne afkølet i Is i omtrent et halvt Døgn, før den opparmedes til Kjærning (jfr. 14. Beretning Tab. XV); i 1881 blev Fløden syrnet før Kjærning ved alle Forsøg. Smørret er behandlet og vejlet som Handelsvare. Bestemmelsen var, at Forsøgene væxelvis skulde gøres med Angler- og Thydemælk; og at der ikke skulde gøres noget Udvalg hverken af Køer eller af Græsning i den første Tid.

Efter at Assistenten først ved nogle Forsøg havde godtgjort, at han kunde arbejde nøjagtig, paabegyndtes første Forsøgsrække med Mælk fra de yndste Køer, og der valgtes alene Morgenmælk, da Erfaringen hidtil havde viist, at begyndende Tegn til Tunghed hyppigst fremtræde ved Morgenmælk. I de efterfølgende Tabeller findes angivet baade For-

holdstallene for Smørudbyttet, beregnede for hver Race for sig med „38 34 Tim.“ som Udgangspunkt, samt Mælkforbruget til et Pund Smør*). I Tab. I angives Forholdstallene for hvert Forsøg, men i de øvrige Tabeller ere kun Gjennemsnitstallene for hver Forsøgsrække opførte. Der har været saa stor Overensstemmelse fra Dag til Dag, at det enkelte Forsøg kun frembyder ringe Interesse.

Tab. I.

	Forholdstal for Smørudbytte.			
	38 10 Tim.	38 34 Tim.	Vand 10°C. 34 Tim.	Bøtter 34 Tim.
Rosvang 1879.				
Jydste Røer.				
August 2. Morgen	86.7	100	92.3	106.9
— 3. —	90.5	100	90.1	104.4
— 4. —	89.1	100	90.8	104.0
— 5. —	89.3	100	86.0	109.3
— 6. —	85.0	100	92.4	111.1
Gjennemsnit	88.2	100	90.3	107.1
Angelske Røer.				
August 7. Morgen	91.9	100	85.0	98.5
Mælk til 1 Pd. Smør.				
Jydste Røer — Gjennemsnit	39.3	34.7	38.4	32.4
Angelske do. Aug. 7.	34.8	31.9	37.6	32.4

Et Blik paa disse Tal viser strax, at Mælken fra de jydste Røer ikke blot i Gjennemsnit, men tillige hver enkelt Forsøgsdag har de berørte Kjendetegn for „tung“ Mælk: Tallet for „38 10 Tim.“ er gaaet ned til 88.2 (i Stedet for omtrent 95), og Bøtterne have givet 7.1 pCt. mere Smør end „38 34 Tim.“, og det netop paa en Tid af Aaret, der kaldes

*) Da Gjennemsnitsvægten af Smør, hvoraf baade Gjennemsnit af Forholdstal og af Tallene for Mælkforbrug til et Pund Smør i denne og de efterfølgende Tabeller ere beregnede, er bestemt med tre Decimaler, medens Tallene for Mælkforbruget kun ere angivne med en Decimal, saa vil der kunne findes en ringe Forstjæl mellem de i Tabellerne opførte, nøjagtige Forholdstal og dem, der ved Beregning kunne faaes af Tallene for Mælkforbruget.

Systemets bedste. Det laa nær strax at have anstillet en Forsøgsrække med Anglermælk, men da Assistenten maatte afbryde paa Grund af Arbejde for den landøkonomiske Forening, fik vi kun det for 7 August opførte Forsøg med denne Mælk; og her gaaer Forholdstallet for Bøtterne vel ikke lavere end til 98.5, men dette er i god Overensstemmelse med, at Mælken holdt sig frisk i 34 Timer (var ved Skumning 13.5° C, medens den skummede Bøttemælk samme Aar paa Rosenfeldt i Gjennemsnit for August var 16.2° C); Tallet for „Is 10 Timer“ 91.9 er vel noget lavt, men ikke saa meget, at Mælken kan kaldes „tung“; og det er højere end paa den heldigste Dag for Hydemælken; Mælkforbruget til 1 Pund Smør er ved „Is 10 Tim.“ 4¹/₂ Pund større for Hydemælken end for Anglermælken, men dette skjønnes ikke at hidrøre fra en forskjellig Fedme; thi ved Bøtter er Forbruget ens. At Tallene for Mælkforbruget til 1 Pund Smør ere noget høje, overraskede os ikke; thi de ere i god Overensstemmelse med de tilsvarende i Mejeriets Regnskab for samme Tid.

Inspektør Buus og Assistent Leegaard vare mest tilbøjelige til at betragte Forskjellen i Angler- og Hydemælken enten som rent tilfældig (alene Morgenmælk og kun et Forsøg med Anglermælk) eller fremkaldt ved, at Køerne ikke vare under ens Græsningsforhold. Anglerkøerne stode tøjrede paa en almindelig tør Eng; de fleste af de jydste Køer græssede paa en forholdsvis vaad Eng (det var særlig paa denne Eng, at Mistanken faldt), hvorhos de gif løse; desuden var der som anført ikke gjort noget Udvalg af Køer. Der var saaledes en vid Mark aaben for Formodning om, hvor Grunden til Forskjellen rettest burde søges; men een Ting vare Buus, Leegaard og jeg enige om, nemlig, at det vilde være uforvarligt ikke at forfølge den givne Anledning med nye Forsøg, og disse forberedes derfor ogsaa strax, saa at de kunde optages, naar Assistenten godt 14 Dage efter atter vendte tilbage til Forsøgsarbejdet. Det blev bestemt, at der fra samme Maal af Mælk skulde samtidig gøres de samme Forsøg baade ved

Angler- og Hydemælk, at Vandprøven, som kun havde ringe Betydning for Eftersporing af tung Mælk, skulde udgaa, saa at der blev tilbage 3 + 3 Forsøg hver Gang, samt at der stadig skulde veksles med Morgen- og Aftenmælk (i hver af Rækkerne i Tab. II er nøjagtig lige mange Morgen- og Aftenforsøg). Efter den samme Hovedplan ere Forsøgene ogsaa udførte i 1880 og 1881. Endvidere gjordes der et Udvalg af „almindelige Køer“ nemlig 30 af de løsgaaende jydskte Køer fra den vaade Eng og 40 af de tøjrede angelske Køer fra den tørre, og saaledes, at Kvier efter 1ste og 2den Kalv ikke medtoges. Disse Køer flyttedes til to gode Rabofenner, ens m. H. t. Fugtighed og Græs; de jydskte Køer fik den ene Fenne og vedbleve at gaa løse, medens de angelske stode tøjrede i den anden. Saaledes vare Forholdene under Forsøgsrækken 25—30 August Tab. II. Da denne Række var sluttet, gjordes et skarper Udvalg af 30 Køer af hver Race af saa nær som muligt lige Alder og Kælvingstid, hvorhos 15 jydskte Køer flyttedes over i Anglerfennen og tøjredes og 15 angelske i Hydefennen og sloges løse; altsaa græssede der nu i hver Fenne 15 angelske og 15 jydskte Køer, og saavel Angler som Hydemælken stammede altsaa fra 15 tøjrede og 15 løsgaaende Køer; og først efter at de havde været fordelt saaledes i en Uge, udførtes Rækken 6—13 Sept. i Tab. II. I den næste Række 14—21 Sept. foretoges den Forandring, at alle Køer tøjredes, og at de jydskte Køer alene fik hver 2 Pund Hvedeklid daglig. Derefter foretoges intet Forsøg med „almindelige Køer“ før 31 Okt.—5 Nov., og der maatte da foruden Køerne fra sidste Række medtages flere andre for at staffe tilstrækkelig Mælk. Alle Køerne vare vel endnu paa Græs om Dagen, men omtrent Halvparten af hvert Hold havde fra 25 Oktober været paa Stald om Natten og var der fodret med Hø om Morgen og Byghalm om Aftenen. Ved de to næste Rækker fra 7—13 og 17—23 November vare alle Køerne paa Stald. Desuden findes i Tab. II for 22—25 Sept. en Forsøgsrække med Mælk fra unge Køer (Kvier) paa Græs.

I øverste Afdeling af Tab. II er opført Gjennemsnit af Forholdstal for Smørudbytte og i nederste for Mælkforbrug til 1 Pund Smør for de samme Forsøgsrækker.

Vi ville nu i Tab. II. først betragte de tre Rækker fra almindelige Køer paa Græs, og det sees da, særlig af Forholdstallene, at det gjorde Udvalg af Køer og den foretagne Flytning til ens Græsning ingenlunde bidrog til at formindste den i Dagene 2—6 August paaviste Tunghed for Hydemælken; tværtimod bliver den større, saaledes at der i Rækken for 25—30 Aug. er $13\frac{1}{2}$ pCt. Forstjæl paa „38 10“ og „38 34,“ hvorhos „Bøtter“ give 13 pCt. større Udbytte end „38 34,“ imidlertid ere de angelfte Køer tøjrede, medens de jydste gaa løse, hvert Hold i sin Nabofenne, hvor der maatte kunde være en ukjendt Forstjæl i Græsset; det laa nær at antage, at Tungheden f. Ex. stod i Forbindelse med, at de jydste Køer gif løse. Men, som anført, en Uge før næste Forsøgsrække begynder, bliver Halvparten af hvert Hold løsgaaende og Halvparten tøjres, og Køerne blandes mellem hverandre i de to Fæner. Hydemælken vedbliver desuagtet i Rækken 6—13 Sept. at være lige tung, og det samme er Tilfældet i den næste Række, 14—21 Sept., da de jydste Køer faa en Tilgift af Kraftfoder; Tungheden forsvinder ikke derved, men Mælkforbruget til et Pund Smør gaaer ved Bøtterne 4 Pund ned for Hydemælken, dog samtidig ogsaa 3 Pund for Anglermælken. — Medens saaledes Hydemælken saavel ved Rækken 2—6 August som endnu i en højere Grad ved de tre paafølgende Rækker er afgjort tung, beholder Anglermælken samme Karakter ved de følgende Rækker som paavist for 7 August; en lille Svingning mod Tunghed er der i Rækken 25—30 August, men denne forsvinder i de to næste Rækker. Bøttemælken holdt sig ved ethvert enkelt Forsøg frist i 34 Timer; Anglermælkens Forholdstal for Bøtter ere derfor ikke paafaldende høje; heller ikke Forstjellen mellem „38 10“ og „38 34“ (Analysen i Tab. III for 8 og 9 Sept. viser dog 0.73 pCt. Fedt for „38 34 Timer,“ medens 0.5 regnes som normal for ikke tung Anglermælk).

Tab. II.

	Angelfte Køer.			Spdfte Køer.			Antal af Forfølg.	
	Forholdetal for Smør.			Forholdetal for Smør.				
	38 10 Tim. 34 Tim. 34 Tim.	38 Bøtter.	38 10 Tim. 34 Tim. 34 Tim.	38 10 Tim. 34 Tim. 34 Tim.	38 Bøtter	38 10 Tim. 34 Tim. 34 Tim.		
1879. Rosvang.								
Aug. 25. - 30.	90. ₅	100	101. ₆	86. ₅	100	112. ₉	6	Almindelige Køer. Spdfte Løse, Angelfte Løjr. Halv Løs, halv Løjr. Alle i Løjr, 2 Pd. Skib til Spdfte.
Sept. 6. - 13.	92. ₇	100	96. ₈	86. ₆	100	111. ₁	8	
— 14. - 21.	92. ₉	100	98. ₆	86. ₇	100	111. ₀	8	
Ok. 31. - Nov. 5.	87. ₃	100	104. ₁	80. ₆	100	122. ₆	6	Græs og Stalb. Stalb. do.
Nov. 7. - 13.	76. ₀	100	138. ₂	77. ₃	100	154. ₆	6	
— 17. - 23.	84. ₀	100	114. ₇	76. ₆	100	142. ₃	8	
Sept. 22. - 25.	—	100	106. ₄	—	100	123. ₉	8	Unge Køer. Græs.
				Pd. Mælk til 1 Pd. Smør.				
Aug. 25. - 30.	37. ₁	33. ₆	33. ₁	46. ₄	40. ₂	35. ₆	6	Almindelige Køer. Spdfte Løse, Angelfte Løjr. Halv Løs, halv Løjr. Alle i Løjr, 2 Pd. Skib til Spdfte.
Sept. 6. - 13.	37. ₅	34. ₈	35. ₉	46. ₉	40. ₆	36. ₆	8	
— 14. - 21.	34. ₇	32. ₃	32. ₇	41. ₉	36. ₄	32. ₈	8	
Ok. 31. - Nov. 5.	31. ₂	27. ₂	26. ₁	40. ₄	32. ₆	26. ₅	6	Græs og Stalb. Stalb. do.
Nov. 7. - 13.	47. ₃	36. ₀	26. ₀	52. ₅	40. ₆	26. ₃	6	
— 17. - 23.	—	29. ₆	25. ₈	—	36. ₈	25. ₉	8	
Sept. 22. - 25.	—	28. ₉	27. ₁	—	31. ₃	25. ₃	8	Unge Køer. Græs.

Med Hensyn til de 3 Rækker fra 31 Okt.—23 Nov. maa jeg først bringe i Erindring, at ved vore tidligere Forsøg paa Sjælland og Falster har Mælken paa denne Tid af Aaret stadig været tung: Anglermælken er da ogsaa allerede i Rækken 31 Okt.—5 Nov. lidt tung, men Hydemælken er langt tungere og tillige meget tungere, end den var ved Forsøgsrækken i September; i de to paafølgende Rækker 7—13 og 17—23 Nov. er Hydemælken ogsaa tungere end Anglermælken. Betegnende er det derhos, at ved den ene Forsøgsrække med Kvier for 22—25 Sept. er Anglermælken „lidt“, men Hydemælken „meget tung.“ (Bøtter 106.4 og 123.9). Endnu anføres følgende Analyser

Tab. III. Analyser.

	pCt. Fedt i sød Mælk.		pCt. Fedt i stummet Mælk fra			
	Angelske.	Hydske.	38 34 Tim.		Bøtter 34 Tim.	
			Angelske.	Hydske.	Angelske.	Hydske.
Sept. 8. Aften . . .	3.28	3.22	0.73	1.11	0.63	0.64
— 9. Morgen . .	3.25	3.17	0.73	1.37	—	—
Nov. 2. Morgen . .	—	—	1.34	1.90	1.26	1.42
— - Aften . . .	—	—	1.54	2.48	1.54	2.04
— 22. Morgen . .	—	—	1.66	2.38	0.96	1.24
— - Aften . . .	—	—	2.05	2.59	1.10	1.36

Disse Analyser ere i god Overensstemmelse med Forsøgsresultaterne; $3\frac{1}{4}$ pCt. Fedt i den søde Mælk er ikke meget; men Mælkeforbruget til 1 Bund Smør ved den tilsvarende Række vidner da ogsaa om „ikke fed“ sød Mælk; Anglermælken er „lidt“ federe end Hydemælken, men Mælkeforbruget ved Bøtteprøven er ogsaa „lidt“ mindre for den første end for den sidste Mælk. Fedtmængden i den stummede Mælk er ved 38 prøverne altid betydelig større for Hydemælken end for Anglermælken; ligesaa er der i Hydemælken stadig betydelig mindre Fedt i Bøtteprøverne end i de tilsvarende 38 prøver. Derimod kan man ikke se af Forsøgene, at selv Bøtte-

terne ikke have kunnet magte Flødeudskillelsen ved den tunge Mælk; det overraster, at der i November kun brugtes 25 til 27 Pund Mælk til et Pund Smør ved Botterne og her at finde, at der desuagtet er efterladt 1—1½, ja 2 pCt. Fedt i den stummede Mælk.

Hermed sluttede Forsøgene i 1879; alle Resultaterne pegede henimod, at den Forstjæl, der havde viist sig i Mælkens Evne til at affætte Fløde, stod i nøje Forbindelse med, at de to Hold Køer hørte til forskjellige Racer. Det var dog endnu langt fra, at vi drog denne Slutning; vi vare lige faa tilbøjelige til at antage, at Grunden maatte søges i, at Køerne ikke, før Forsøget i August begyndte, havde haft ens Græsning; men vi vare os dog fuldt bevidste, at under saadanne Forhold have Formodninger og Hypotheser intet Værd, hvorhos vi haabede, at nye, omfangsrige Forsøg kunde yde Bidrag til Gaadens Løsning.

Køsbang 1880.

Forsøgene bleve derfor igjen optagne i 1880 med nykælvede Køer ved nedenstaaende i Tab. IV. opførte 7 Rækker for „almindelige“ Køer samt enkelte i Tab. V. angivne Rækker for gamle og unge Køer. Naar der indtil August kun er udført to Forsøgsrækker med almindelige Køer, da er Grunden den, at Assistenten, som alt anført, endnu kun kunde anvende Halvdelen af sin Tid i Forsøgenes Tjeneste, og tilmed troede vi det rigtigst at burde begynde de senere i Tab. XI omtalte Forsøg i Vestervig; det samme er Marsag til, at der kun blev udført eet Forsøg med gamle og 2 med unge Køer. I Udvalget af „almindelige“ Køer indgaaer hverken meget gamle eller meget unge, naar undtages de i Efteraaret udførte Forsøg paa Stald, da Mælken toges fra hele Besætningen af hver Race. Det er dog ikke de samme almindelige Køer, der ere brugte ved hver enkelt af Forsøgsrækkerne; derimod drog Inspektør Buus Omsorg for, at

et tilstrækkeligt Antal Køer af hver Race i Løbet af Sommeren græssede under samme Forhold, saa at der af disse ved hvert Forsøgs Begyndelse kunde gjøres to Udvalg af omtrent ens Alder og Kælvningstid. Saaledes havde Køerne i Forsøgsrækken 12—17 August — 22 jydste og 24 angelse — alle og hele Sommeren græsset løsgaaende paa samme Eng; Gjennemsnitsalder for de jydste var 6.8 og for de angelse 7.1 Aar, og Middeltælvningstid faldt for hvert Hold i første Uge af Februar. Før den næste Forsøgsrække, 25 Aug.—3 Septbr., udførtes, flyttedes Forsøgskøerne til en anden Græsgang, nemlig to Nabo-fenner, men jydste og angelse vare fordelte i begge Fenner og vedbleve at være løsgaaende. Gjennemsnitsalder for de jydste var 7.8 og for de angelse 7.5 Aar, og Middeltælvningstiden faldt for begge Hold i Marts, altsaa omtrent en Maaned senere end i forrige Række. (En Del af Anglerbesætningen blev dog ikke flyttet, og efter Inspektør Buus's Ønske toges fra 10 af disse Køer Mælk til den med „Ikke flyttet“ betegnede Række). — Medens saaledes den ved Forsøgene paaviste Tunghed i Hydemælken ikke kan henføres til, at de jydste Køer i Løbet af 1880 have været fodrede eller have græsset paa anden Maade end de angelse Køer, saa kan Grunden heller ikke søges i, at visse jydste Køer, der tilfældig vare komne ind i Holdet, skulde have givet Mælken sit Præg af Tunghed. I Tab. IV. og V. findes Gjennemsnitstallene for Forsøgene henholdsvis med almindelige Køer og med „gamle“ og „unge“ angivne og beregnede paa samme Maade som i 1879.

Anglermælken har — at domme efter Forholdstallene i Tab. IV — ikke viist Tegn til Tunghed, før Køerne i Oktober og November blive gammelkalkende, hvorimod Hydemælken — med Undtagelse af den ene Række i Marts — hele Tiden har havt saadanne Tegn; idet „Bøtterne“ allerede i Maj give 5 pCt. og i August og September fra 8 til 31 pCt. mere Smør end „38 34 Tim.“, hvorhos Forholdstal-

Tnb. IV. Almindelige Køer.

Købvang 1880.	Angelfste Køer.		Sydfste Køer.		Antal af Kørføg.
	Kørfødsstal for Smør.		Kørfødsstal for Smør.		
	№ 10 Tim.	№ 34 Tim.	№ 10 Tim.	№ 34 Tim.	
Marts 18.—30.	94.4	100	95.7	100	6
Maj 9.—22.	96.1	100	89.3	100	10
August 12.—17.	93.6	100	88.7	100	6
August 25.—Septbr. 3.	94.7	100	86.8	100	7
(do. "Ffte skippet")	—	100	—	—	4
Septbr. 13.—25.	92.3	100	79.9	100	6
Oktr. 2.—19.	—	100	—	100	8
Novbr. 6.—Decbr. 2.	—	100	—	100	8
Nb. Mælk til 1 Pb. Smør.					
Marts 18.—30.	35.9	33.9	34.2	32.7	6
Maj 9.—22.	30.6	29.4	38.4	34.3	10
August 12.—17.	31.6	29.2	33.0	29.2	6
August 25.—Septbr. 3.	37.7	35.7	43.3	37.5	7
(do. "Ffte skippet" *)	—	29.7	—	—	4
Septbr. 13.—25.	36.6	33.6	51.1	40.8	6
Oktr. 2.—19.	—	31.1	—	35.6	8
Novbr. 6.—Decbr. 2.	—	37.1	—	43.0	8
Stalb.					
Græs (fra 24. April).					
do.					
do.					
do.					
do.					
Stalb.					
Græs (mef) og Stalb.					
Stalb.					

34*

*) Net paafatbende er det at fe, at medens de to Mækker for August 25.—Septbr. 3. med Anglermælk have samme Kørfødsstal for "Bøtter", saa er Mækkforbruget til et Rund Smør 6 Pb. mindre i Mækken "Ffte skippet" end i den ordinære Mække; men om Grundene hertil maa søges i et tilfældigt Udvag af Køer, eller i den forskjellige Græsning, eller i selve Fyhtningen, derom give disse enkelte Kørføg ingen Oplysning. Inspektør Buus's Duffe ved nye Kørføg om muligt at faste Lys herover kunde vi ifte vinde Tid til at imødefomme uden samtidigt at forfæmme vort Hovedformaal.

lene for „38 10 Tim“ ere fra 10 til 20 pCt. under 100. I Oktober og November er Anglermælken vel ogsaa tung, men Hydemælken endnu tungere, og der er saaledes den bedste Overensstemmelse baade for Sommer- og Efteraarsforsøgenes Vedkommende i 1880 med de i 1879 udførte.

De til Forsøgene i Tab. V. brugte gamle Køer havde i Gjennemsnit: for de jhdste en Alder af 13 Aar og for de angelfste af 12½ Aar. De unge Køer havde kælbet 1 à 2 og nogle enkelte 3 Gange.

Tab. V. Gamle og unge Køer.

	Angelfste Køer.			Jhdste Køer.			Antal af Forsøg.		
	Forholdstal for Smør.			Forholdstal for Smør.					
	38 10 Tim.	38 34 Tim.	Høtter.	38 10 Tim.	38 34 Tim.	Høtter.			
Rosvang 1880.									
April 16.—22.	—	100	93.8	—	100	98.7	4	Gamle.	Stald.
April 12.—15.	91.5	100	98.8	83.8	100	109.9	4	Unge.	Stald.
August 23.—24.	—	100	100.0	—	100	128.5	3	do.	Græs.
Septbr. 9.—11.	—	100	107.3	—	100	119.1	4	do.	do.
Pd. Mælk til 1 Pd. Smør.									
April 16.—22.	—	32.0	34.2	—	34.3	34.7	4	Gamle.	Stald.
April 12.—15.	38.9	35.5	36.0	48.9	40.9	37.2	4	Unge.	Stald.
August 23.—24.	—	29.2	29.2	—	37.9	29.5	3	do.	Græs.
Septbr. 9.—11.	—	33.3	31.0	—	36.2	30.4	4	do.	do.

Af denne Tabel fremgaar det, at Mælken fra de unge jhdste Køer har været afgjort tung ved de tre i April, August og September udførte Rækker; Anglermælken bliver vel tung i September, men Hydemælken er samtidig langt tungere. Derimod er Mælken fra gamle Køer i April ikke tung fra noget af de to Hold.

Endnu skal anføres de i 1880 udførte Analyser for Fedt i skummet Mælk.

Tab. VI. Analyser.

Rosvang 1880.	pEt. Fedt i skummet Mælk.			
	Is 34 Tim.		Bøtter.	
	Angelsk.	Thybsk.	Angelsk.	Thybsk.
Almindelige Køer.				
Septbr. 2. Aften . . .	0.53	0.94	0.66	0.50
— 3. Morgen . .	0.51	1.08	0.65	0.44
Oktbr. 5. Aften . . .	0.81	1.45	0.74	0.92
— 6. Morgen . .	0.79	1.34	0.68	0.82
Novbr. 23. Aften . . .	1.42	2.44	1.04	1.11
— 24. Morgen . .	2.12	2.57	1.08	1.12
Gamle Køer.				
April 21. Aften . . .	0.20	0.42	0.43	0.43
— 22. Morgen . .	0.17	0.44	0.33	0.45

Det vil sees af denne Tabel, at ved alle de analyserede Prober af den isafkølede skummede Mælk er der en kjendelig større Fedtmængde i Thyde- end i Anglermælken, hvad der er i bedste Overensstemmelse saavel med de tilsvarende Kjærningsforsøg som med Analyserne fra 1879. — Paafaldende er den ringe Fedtmængde i Anglermælken fra gamle Køer i April, nemlig 0.20 og 0.17, (lig centrifugeret skummet Mælk); den tilsvarende Thydemælk har 0.42 og 0.44 og kan saaledes, da man regner $\frac{1}{2}$ pEt. for normalt, ingenlunde kaldes tung, men har dog ikke været saa villig til Flødeaffætning ved Is-afkøling som Anglermælken.

Da Forsøgene paabegyndtes i 1880, og særlig efter at den første Række i Marts var udført, heldede Formodningen endnu imod, at den i 1879 paaviste Forstjæl ikke vilde gjentage sig som en Raceforstjæl; i Løbet af Aaret trængte den Tanke sig imidlertid mere og mere frem, at Forstjællen i Mælken stod i den nøjeste Forbindelse med Ejendommeligheder for de to Racer, saaledes som disse nu en Gang vare udviklede paa Rosvang. Desuagtet troede vi det heldigst, at Forsøgene endnu fortsattes i et Aar, før de offentliggjordes.

Rosvang 1881.

Ved de i 1879 og 1880 paa Rosvang udførte Forsøg har der, som det fremgaaer af det udviklede, til forskjellige Tider været taget Mælk fra forskjellige Hold Køer eller fra hele Besætningen af hver Race, og vi havde saaledes ikke endnu anstillet en Forsøgsrække igjennem et længere Tidrum med Mælk fra netop de samme Køer; men da en saadan Række over for de opstaaede Spørgsmaal syntes at maatte have særlig Betydning, lod Inspektør Buus i Begyndelsen af 1881 af de nykælvede Køer udstille 18 af angelske og 18 af jydsk Race, med hvilke Køers Mælk alle de efterfølgende Forsøg i Tabel VII og VIII ere udførte fra deres Begyndelse i Februar, og indtil de paa Grund af den aftagende Mælkemængde maatte sluttes i September. Det er saa heldigt, at ingen af disse Køer have været syge eller af anden Grund have maattet udsættes af Forsøgsholdene, og Mælken til hvert enkelt Forsøg stammer saaledes fra alle disse 18 + 18 Køer.

Hele Besætningen var i Januar 1881 70 jydsk og 115 angelske Køer, og Udvalget af Forsøgskøerne gjordes saaledes, at der først udfødtes alle unge Køer med 1ste og 2den Kalv, endvidere Overløberne i 1880 samt enkelte af en eller anden Grund mislykkede; af Resten udtoges først af de jydsk Køer 18 af de tidligst kælvede, uden at her yderligere vragedes, og derefter valgtes der iblandt det større Antal Anglerkøer andre 18, der i Alder og Kælvningsstid stode de jydsk saa nær som muligt. Paa denne Maade erholdtes der af:

Køer paa 13 og 12 Aar: 2 angelske og 2 jydsk

11 — 10 — 2 — 2 —

9 — 8 — 4 — 5 —

7 — 6 — 5 — 3 —

5 — 4 — 5 — 6 —

Gjennemsnitsalderen er ens for begge Hold, nemlig $7\frac{1}{2}$ Aar.

Af Køerne havde kælvet i

November 1880: 4 angelske og 5 jydsk

December — 8 — 7 —

• Januar 1881: 6 — 6 —

• Disse Tal vise tilfulde, at det er lykkedes at gøre to Udvalg af Køer, der med Hensyn til Alder og Kælningstid staa hinanden saa nær, at der, naar hvert Hold betragtes som en Helhed, ikke kan siges at være nogen Forskjel.

Bed at gaa et Aar længere tilbage i Tiden, altsaa til 1879, var der den Forskjel, at 5 af de jydsk, men ingen af de angelske vare Overløbere. I selve Forsøgsaaet fremkommer derimod en Forskjel, som fremgaaer af, at i 1881 bleve drægtige:

i Januar 3 angelske og 2 jydsk

Februar 3 — 4 —

Marts 2 — 5 —

April 5 — 4 —

Maj 1 — " —

Juni 1 — 3 —

Overløbere 3 — " —

Altsaa, da Udvalget gjordes i Januar 1881, maa de to Hold betragtes som ensstillede med Hensyn til Individernes Kælningstid; i 1879 havde der været, og i Løbet af 1881 blev der nogen Forskjel, og skjøndt det er rimeligt, at dette har havt nogen Indflydelse paa den Mælkemængde, som Køerne have givet (jfr. Tab. XVI), er der derimod ingen Grund til at antage, at den i efterfølgende Tabel paaviste Forskjel i Mælkens Evne til at affætte Fløde kan, i det mindste i nogen væsentlig Grad, stamme fra, at der blev 3 Overløbere blandt de angelske Køer, og endnu mindre fra, at der i 1879 var 5 Overløbere blandt de jydsk.

Lige fra Indbindingen i Oktober 1880 vare de Køer, blandt hvilke Forsøgskøerne udvalgtes, blevne behandlede ens, og efter at Udvalget var gjort, bleve de opstillede i samme Stald, de 18 jydsk paa den ene Side, de 18 angelske paa den anden Side af samme Fodergang; de stode altsaa med

Hovederne imod hinanden, kun adskilte ved Fodergangen, fra hvilken Foderet fordeltes ligelig til begge Sider. Saaledes stode og fodredes Køerne, indtil de den 14de Maj kom paa Græs, hvor de tøjredes; dog ikke saaledes, at de angelste stode i en Række, de jydste i en anden, men saaledes, at i samme Række stod vejelvis en angelst og en jydsk Ko hele Rækken ud, og paa denne Maade vedbleve Køerne at græsse hele Sommeren, lige indtil Forsøgene sluttedes i September. For Forsøgsrækken i 1881 kan det saaledes bestemt siges, at der lige fra Køerne bleve indbundne i Oktober 1880, og indtil Rækken afsluttedes, ikke har været nogen Forskjel i de to Holdes Fodring og Græsning.

Det var oprindeligt bestemt, at vi i 1881 hver Gang skulde udføre de samme 3 + 3 Prøver — „38 10 Tim.“, „38 34 Tim.“ og „Bøtter“ — som i de to foregaaende Aar, og hermed begyndtes der ogsaa; men fra 8de April optog vi en Centrifugeprøve, og da der ikke var Mælk nok til fire Prøver for hvert Hold, blev Prøven „38 10 Tim.“ udeladt. Der brugtes Nielsen & Petersens lille Centrifuge med Rumindhold 33 Pd., Hastighed godt 2000 Omdrejninger i Minutten og med Tilstrømning af omtrent 200 Pund Mælk i Timen.

Jeg vil først angive Resultaterne af Prøverne efter den ældre Plan, der falde i 2 Rækker.

Tab. VII.

	Angelste Køer.			Jydste Køer.			Antal af Forsøg.
	Forholdstæl for Smør.			Forholdstæl for Smør.			
	38 10 Tim.	38 34 Tim.	Bøtter.	38 10 Tim.	38 34 Tim.	Bøtter.	
Februar 3.—16. . .	94. ₆	100	101. ₇	90. ₄	100	104. ₆	7
Marts 9.—April 9.	93. ₃	100	102. ₃	87. ₃	100	108. ₀	12
	Pd. Mælk til 1 Pd. Smør.						
Februar 3.—16. . .	31. ₆	29. ₈	29. ₄	35. ₇	32. ₃	30. ₉	7
Marts 9.—April 9.	34. ₅	32. ₂	31. ₅	42. ₇	37. ₂	34. ₅	12

Forholdstallene i denne Tabel vise her strax — og hvad der er det overraskende, allerede saa kort efter at Køerne have kælvet — de samme Tegn som tidligere til Forstjæl paa Mælken fra de to Racer, og det, hvad enten man sammenligner Tallene for „38 10 Tim.“ eller for „Bøtter“; disse Tals Afvigelse fra 100 er dobbelt saa stor eller der over for Hydemælken som for Anglermælken; og medens Hydemælken allerede maa erklæres for lidt tung, maa Anglermælken betragtes som normal; thi at Bøttesystemet i Aarets koldeste Maaned giver 1 à 2 pCt. større Udbytte end 38systemet, er ikke paafaldende (dette har ogsaa været Tilfældet ved Forsøgene paa Durupgaard; derimod ikke ved den store Række paa Rosenfeldt). Betragte vi Tallene for Mælkeforbruget til 1 Pd. Smør, da finde vi stadig de største Tal for Hydemælken, og det selv for „Bøtter“, hvor Forbruget i Rækken 9de Marts—9de April endog stiger til 3 Pd. mere for Hydemælken end for Anglermælken. Det større Forbrug ved 38prøverne finder sin naturlige Forklaring i, at Mælken er tung; derimod kan det af selve de anførte Forsøg ikke vides, om det større Forbrug ved Bøttesystemet skyldes en magrere Mælk, eller om Grunden er, at Hydemælken heller ikke i Bøtterne har kunnet udstille sin Fløde saa fuldstændig som Anglermælken.

Det var dog heldigt, at dette Spørgsmaal kunde besvares paa selve Forsøgsstedet ved den „Kontrolcentrifuge“ (Centrifugeflødemåler), hvormed vi i det sidste Aar ved alle vore Forsøg bestemme Flødeprocenten saavel i sød Mælk som i stummet Mælk (for 12 Prøver ad Gangen). Af Forsøgene med dette Apparat fremgik, at der ikke kunde antages at være nogen synderlig Forstjæl paa Fedmen af den søde Mælk fra de to Hold Køer, hvorimod den stummede Mælk ej blot fra 38prøverne, men ogsaa fra Bøtteprøverne, stadig viste den største Flødeprocent for Hydemælken.

Skjøndt vi, da disse Forsøg gjordes, — paa Grund af Farvandenens Spærring af 38 — ikke kunde sende de sædvanlige

Analysprøver til Kjøbenhavn, nærrede vi dog ingen Tvivl om, at Kontrolcentrifugen havde angivet den rigtige Grund til, at Mælkforbruget til 1 Pd. Smør forholdsvis var saa paa-faldende stort for Sydemælken; og medens vi hidtil havde forment, at naar Mælken var normal eller kun lidt tung, saa vilde i den følgende Tid af Aaret Smørudbøttet ved Bøtterne kunne bruges som Maal for Mælkens Fedme, saa ind-saa vi nu, belærte af Kontrolcentrifugen, at denne Antagelse var urigtig. Derfor blev det besluttet at forandre Planen for Prøverne saaledes, at der vel ligesom hidtil skulde udføres 3 + 3 Prøver, men Prøven „38 10 Tim.“ skulde stryges og en Centrifugeprøve træde i Stedet; vi gik ud fra, at hvad der ikke var naaet ved Bøtteforsøgene, maatte kunne naaes ved en omhyggelig Centrifugering, nemlig at Smørudbøttet ved dette System paa det nærmeste vilde blive et sandt Udtryk for Mælkens Fedme. Men naar denne Betragtning er rigtig, saa følger tilmed deraf, at efter som Mælken er normal, mindre eller mere tung, saa maa dette aabenbare sig i en mindre eller større Forskjel mellem Udboettet ved Centrifugesystemet paa den ene Side og 38- eller Bøttesystemet paa den anden; og da denne Formodning har viist sig at holde Stik, saa bleve vi ved Centrifugeprøvernes Optagelse i de daglige Forsøg satte i Stand til endnu skarper end hidtil at kunne paavise Forskjellen i Mælken fra de to Hold Røer, hvad der tilstrækkelig fremgaaer af Tab. VIII.

Centrifugeprøverne 8—9 April bleve udførte i Forbindelse med Rækken 9 Marts—9 April Tab. VII., men medtages her, da de give det samme betegnende Svar som de efterfølgende Forsøg.

Sammenlignes i Tab. VIII først Forholdstallene for Bøtterne, da synke de for Anglermælken i Juni og Juli Maaned under 100, men for Sydemælken ere de til samme Tid 4 pEt. over 100; i Rækken 23 April—11 Maj er Anglermælkens Forholdstal 4 pEt., men Sydemælkens $8\frac{1}{2}$ pEt. over 100; i Rækken 1—4 September er Anglermælkens Forholdstal

Tab. VIII.

Rosvang 1881. Stald.	Angelfste Røer.			Iydsfe Røer.			Antal af Forsøg.
	Forholdstal for Smør.			Forholdstal for Smør.			
	Is 34 Tim.	Bøtter.	Centrif.	Is 34 Tim.	Bøtter.	Centrif.	
April 8.—9.	100	—	112. ₀	100	—	128. ₄	2
April 23.—Maj 11. Græs fra 14. Maj.	100	104. ₁	114. ₀	100	108. ₄	127. ₇	12
Maj 15.—21.	100	102. ₉	107. ₉	100	107. ₃	116. ₄	10
Juni 24.—29.	100	98. ₈	106. ₆	100	103. ₇	118. ₆	6
Juli 1.—14.	100	98. ₂	107. ₈	100	104. ₈	121. ₅	6
August 22.—26. . . .	100	101. ₄	113. ₆	100	117. ₃	139. ₁	6
September 1.—4. . .	100	106. ₀	118. ₁	100	117. ₆	138. ₅	6
Pb. Mælk til 1 Pb. Smør.							
Stald.							
April 8.—9.	32. ₁	—	28. ₆	37. ₁	—	28. ₉	2
April 23.—Maj 11. Græs fra 14. Maj.	31. ₀	29. ₃	27. ₂	35. ₂	32. ₅	27. ₆	12
Maj 15.—21.	22. ₇	22. ₁	21. ₁	24. ₅	22. ₉	21. ₀	10
Juni 24.—29.	28. ₀	28. ₄	26. ₃	31. ₀	29. ₉	26. ₂	6
Juli 1.—14.	27. ₇	28. ₂	25. ₇	30. ₇	29. ₃	25. ₂	6
August 22.—26. . . .	26. ₀	25. ₆	22. ₈	32. ₅	27. ₇	23. ₄	6
September 1.—4. . .	27. ₇	26. ₁	23. ₅	33. ₅	28. ₅	24. ₂	6

6 pCt, men Iydemælken 17¹/₂ pCt. over 100; altsaa, da Anglermælken var normal, var Iydemælken „lidt tung“, og da Anglermælken „blev lidt tung“, var Iydemælken „meget tung“, hvilket er i bedste Overensstemmelse med Forsøgsresultaterne i 1879 og 1880. Men endnu mere fremtrædende bliver Forskjellen ved Forholdstallene for Centrifugen; thi medens disse i Rækkerne „fra Græs“ fra 15 Maj til 14 Juli ere 7 à 8 pCt. over 100 for Anglermælken, ere de 16 til 21 pCt over 100 for Iydemælken; før og efter denne Tid er Overskridelsen 12 à 18 pCt. for Anglermælken, men 28 à 39 pCt. for Iydemælken. — At der for Anglermælken har været en Svingning henimod Tunghed, før Køerne kom paa Græs, er ogsaa kjendt fra flere af vore Forsøg paa andre Gaarde, og at Mælken allerede i Slutningen af August og Begyndelsen af September iaar begynder at faa de Tegns paa Tunghed, der i 1879 og 1880 først paavistes hen i Oktober, staaer

utvivlsomt i Forbindelse med, at flere af Forsøgskøerne iaar havde kælvet saa tidlig, at de allerede nu maatte kaldes gammelmalvende og vare modne til at maltes golde, hvad ogsaa skete kort efter Septemberræffens Slutning.

Endnu maa jeg henlede Opmærksomheden paa, at der ved Forsøgene i 1881 har været et ringere Mælkforbrug til et Pd. Smør end i de foregaaende Aar og ligeledes mindre end i Rosvangs Mejeri i 1881; men om dette hidrører fra det gjorte Udvalg af Køer eller fra Græssgangen, eller fra at Køerne hele Tiden græssede paa samme Mark — (altsaa fandt der ikke anden Forstyrrelse Sted ved Flytning, end at Køerne efter en Obergang over Marken begyndte forfra) — derom give Forsøgene ingen Oplysning. (Analyse af stummet Mælk findes i Tab X).

Egebakfælde og Marselisborg 1881.

Samtidig med at Forsøgene i 1881 udførtes paa Rosvang, fik vi Lejlighed til at anstille tre Forsøgsrækker ligeledes med Angler- og Sydsmælk fra Nabogaarden Egebakfælde, der ligesom Rosvang har sine Marker fra den udtørrede Sjørring Sø og en Besætning, bestaaende baade af angelske og af jydsk Køer. Besætningerne paa disse to Gaarde ere dog udviklede uafhængig af hinanden og bestaa ikke af beslægtede Individider. Mælken blev fra Egebakfælde kjørt i isolerede Beholdere til Rosvang og ankom til Mejeriet lige saa varm som fra Rosvangs Mælkeplads.

Desuden lykkedes det os at faa Forsøg anstillede i en helt anden Egn af Landet, nemlig paa Marselisborg ved Aarhus, hvor der ligeledes haves Besætning baade af angelske og jydsk Køer, og hvor der haves saa normale Agergræsmarker som vel muligt. Skjøndt baade Ejeren af Marselisborg (Ingerslev) og Forpagteren (Peteresen) vare saa velvillige over for Forsøgene at tilbyde os Lokale m. m. til fuldstændige Forsøg for længere Tid, var det os dog ikke muligt at vinde Tid til mere end nedenstaaende to Rækker; thi denne kunde kun erholdes ved

at andre Forsøg samtidig standsedes; dertil kom, at Forsøgs- midlerne ikke strakte til til Anskaffelse af et nyt Sæt Apparater, hvorfor den lille Roskildecentrifuge og Kontrolcentrifugen samt andre Apparater maatte flyttes frem og tilbage mellem Ros- vang og Marselisborg; men en saadan Flytning standser Forsøgsarbejdet i nogle Dage, selv om alt gaaer godt, og kom- mer en af Centrifugerne i Uorden, i endnu længere Tid. Foruden de i August og September udførte Forsøg paa Marselisborg, blev der tillige i Juni foretaget en foreløbig Undersøgelse af Mælken, idet Angler- og Hydemælk opfiedes for sig i Dagene 17—20 Juni, og Prøver af den stummede Mælk udtoges ved vor Assistent og medtoges af ham til Rosvang til Undersøgelse ved Kontrolcentrifugen, hvor den stummede Hydemælk for alle de udtagne Prøver viste en større Flødeprocent end de tilsvarende Prøver af Anglermælk, og altsaa kan der ingen Tvivl være om, at der allerede i Juni var den samme betegnende Forffjel paa Mælken fra de to Racer som den, der paavistes ved Forsøgene i August.

Paa Egebakkende udvalgtes der ved Forsøgenes Begyn- delse 16 angelste og 16 jydste Køer, fra hvilke Mælken til alle Forsøgene stammer; paa Marselisborg udvalgtes der til Forsøgene i August 22 angelste og 22 jydste Køer, hvilket Antal paa Grund af den aftagende Mælkemængde i Sep- tember maatte forhøjes med 4 altsaa til 26 + 26.

Udvalget blev gjort saaledes, at de to Hold hvert Sted kom til at staa hinanden saa nær i Alder og Kælvningsstid som muligt efter de Individider af rene Racer, der vare til- ftede paa Gaardene, men da dette Antal var en Del mindre end paa Rosvang, maatte dette have Indflydelse paa Udval- get. Særlig bemærkes for Egebakkendes Vedkommende, at ingen af Forsøgskøerne var under 4 Aar; Gjennemsnitsalder- en for de jydste var omtrent $8\frac{1}{2}$ Aar, for de angelste $9\frac{1}{2}$ Aar 12 af de angelste Køer vare i 10 og 11 Aars Alderen; Alderen for de jydste var mere spredt. Middelskælvningsstiden faldt for begge Hold i sidste Halvdel af December 1880; i

Forsøgsaaaret blev af Anglerne én og af de tybste to til Overløbere. Den forestaaende Middelfæltningsstid antages for de øvrige af begge Hold at falde i Midten af Januar 1882. Gjennemsnitsalderen for hvert af de to Hold ved første Udvalg paa Marsfelisborg var 6 Aar; og der indgik i hvert Hold 4 Køer paa 3 Aar; Middelfæltningsstiden faldt i Januar. De to Hold Køer paa hvert Sted have fra Forsøgenes Begyndelse og til deres Slutning stadig til samme Tid været paa samme Græsmark. Paa Egebakfande gif Forsøgskøerne hele Tiden løse; paa Marsfelisborg vare de ved Rækken i August tøjrede, men løsgaaende ved Septemberrækken, hvorhos de ved denne Række i de sidste Dage kom paa Stald om Natten. Resultatet af Forsøgene sees af Tab. IX.

Tab. IX.

	Angelse Køer.			Tybste Køer.			Antal af Forsøg.
	Forholdstal for Smør.			Forholdstal for Smør.			
	38 34 Tim.	Bøtter.	Centrifuge.	38 34 Tim.	Bøtter.	Centrifuge.	
1881.							
Egebakfande.							
Maj 27.—Juni 1. . .	100	91. ₀	102. ₃	100	106. ₂	115. ₆	6
Juli 7.—11.	100	95. ₃	105. ₇	100	102. ₅	109. ₆	6
August 27.—30. . .	100	96. ₃	105. ₈	100	116. ₀	130. ₀	6
Marsfelisborg.							
August 8.—12. . . .	100	96. ₃	109. ₂	100	103. ₀	116. ₆	6
September 13.—19.	100	100. ₅	113. ₃	100	105. ₄	121. ₄	6
	Pb. Mælk til 1 Pb. Smør.						
Egebakfande.							
Maj 27.—Juni 1. . .	30. ₂	32. ₃	29. ₃	30. ₈	29. ₀	26. ₆	6
Juli 7.—11.	29. ₂	30. ₆	27. ₆	29. ₁	28. ₄	26. ₅	6
August 27.—30. . .	26. ₃	27. ₃	24. ₈	30. ₃	26. ₂	23. ₃	6
Marsfelisborg.							
August 8.—12. . . .	27. ₀	27. ₉	24. ₇	27. ₄	26. ₆	23. ₆	6
September 13.—19.	26. ₁	25. ₉	23. ₀	28. ₀	26. ₆	23. ₁	6

Af Forholdstallene i denne Tabel fremgaaer tilstrækkelig tydelig, at Angler- og Tydemælken paa disse to Gaarde hver for sig har havt samme Ejendommelighed som paa Rosvang. Anglermælken har egnet sig godt for Beskøling, særlig paa Egebakfande, hvor Forholdstallene for Bøtterne ere fra 4 til

8 pCt. under 100, medens de for Centrifugen kun ere 3 til 6 pCt. over 100; derimod er Hydemælken hele Tiden mere eller mindre tung. Paafaldende er det, at der paa Marsfelisborg for Hydemælken ved Isafføling kun er brugt 27—28 Pund Mælk til et Pund Smør, et Forbrug, der i og for sig ikke tyder paa tung Mælk, men at Centrifugen dog bringer Forbruget 4 a 5 Pund længere ned.

Til Forsøgene i 1881 paa Rosvang, Egebaaksande og Marsfelisborg habes følgende Analyser af skummet Mælk.

Tab. X. Analyser af skummet Mælk.

	pCt. Fedt i skummet Mælk.					
	Is 34 Tim.		Bøtter.		Centrifuge. *)	
	angl.	jødf.	angl.	jødf.	angl.	jødf.
Rosvang 1881.						
Maj 4. Morgen	0.89	1.08	0.59	0.82	0.24	0.27
— 4. Aften	0.66	0.98	0.48	0.76	0.15	0.17
Juli 14. Morgen	0.58	0.95	0.52	0.79	0.15	0.14
— 14. Aften	0.52	0.77	0.49	0.74	0.13	0.17
August 23. Morgen	0.76	1.17	0.57	0.60	0.24	0.17
— 23. Aften	0.65	1.33	0.49	0.73	0.11	0.05
September 3. Aften	0.80	1.36	0.54	0.63	0.13	0.07
— 4. Morgen	0.81	1.43	0.54	0.66	0.13	0.05
Gjennemsnit	0.71	1.13	0.53	0.72	0.16	0.14
Egebaaksande.						
August 27. Morgen	0.51	1.25	0.50	0.48	0.05	0.04
— 27. Aften	0.48	1.09	0.60	0.53	0.10	0.09
Marsfelisborg.						
August 12. Morgen	0.49	0.79	0.42	0.45	0.09	0.12
— 12. Aften	0.47	0.61	0.45	0.53	0.09	0.12
September 19. Morgen	0.90	1.07	0.63	0.65	0.13	0.10
— 19. Aften	0.43	0.58	0.47	0.72	0.09	0.14
Gjennemsnit for Egebaaksande og Marsfelisborg	0.55	0.90	0.51	0.56	0.09	0.10

I det hele ere Tallene i denne Tabel i bedste Overensstemmelse saavel med Forsøgsresultaterne i Tab. VIII og IX

*) Nielsen & Petersens.

som med Analyserne fra de foregaaende Aar; kun har den stummede Mælk fra Anglerkøerne i Bøtterne ved flere af Analyserne en lidt mindre Fedtmængde, end den efter Forsøgene maatte antages at have. Den indbundne Vægt af Smør har altsaa her været noget for lille, naar disse Analyser tages til Udgangspunkt; men ret mærkeligt synes det at være, at der nogle Gange opdagedes „Ost i Fløden“ fra Anglermælken og ikke samtidig fra Hydemælken, og paa saadanne Dage var Smørudbyttet forholdsvis mindst fra Anglermælken. I det hele synes den ikke tunge Anglermælk — ligesom Korthornsmælken i Bestervig — at være mere modtagelig for uheldige Virkninger af Sommervarmen end Hydemælken.

Betragtes de to Kolonner for Fedt i isaffølet stummet Mælk, saa sees, at Fedtmængden i Hydemælken er størst, og det ej blot i Gjennemsnit, men tillige i hvert enkelt Par sammenhørende Forsøg; Forskjellen er temmelig betydelig, nemlig paa Rosvang 42 Kvint Fedt og paa Marselisborg og Egebakskande 35 Kvint Fedt for 100 Pd. stummet Mælk, hvilket paa det nærmeste vil svare til omtrent samme Forskjel af Smør for 100 Pd. sød Mælk. Paa Egebakskande og Marselisborg — med Undtagelse af 19 September Morgen*) — og ligeledes paa Rosvang i Juli — er der fundet omtrent $\frac{1}{2}$ pCt. Fedt i den isaffølede stummede Anglermælk, hvilket maa betragtes som normalt; de tilsvarende Forholdstal i Tab. VIII og IX udtale det samme. Paa Rosvang derimod er Fedtmængden i denne Mælk i Maj (før Køerne kom paa Græs), i August og i September noget højere, men Forholdstallene i Tab. VIII antyde netop ogsaa, at Anglermælken da var lidt tung.

I de to Kolonner for Bøtterne findes i Analyserne fra Rosvang og Marselisborg ogsaa stadig størst Fedtmængde i Hydemælken, (paa Egebakskande derimod ens), og altsaa har, navnlig

*) 19 Sept. Morgen var Mælken tung; 19 Sept. Aften derimod saa normal som nogenstunde; om Formiddagen var der Torden med kraftige Lyn og stærk Regn.

paa Rosvang, Bøtterne heller ikke kunnet besørge Flødeudskillelsen saa godt af Hydemælken som af Anglermælken, hvad der er overensstemmende med den alt nævnte Sagttagelse, som vi ved Forsøgenes Begyndelse i 1881 gjorde med Kontrolcentrifugen.

Særlig Interesse frembyde Tallene i de to Kolonner for „Centrifuge“; den her fundne Fedtmængde er i og for sig ubetydelig, og Afvigelserne i hvert Par sammenhørende Forsøg ere saa smaa og snart til Fordel for Hydemælken, snart for Anglermælken, at de maa betragtes som tilfældige, hvorhos de forsvinde i Middeltallene. Disse Analyser give altsaa fuld Bekræftelse paa, at vi ved vore Centrifugeforsøg have kunnet besørge Flødeudskillelsen lige saa godt af Hydemælken som af Anglermælken, og det tilmed saa godt, at den i den skummede Mælk tilbageblevne Fedtmængde kun er en ubetydelig Del af Fedtmængden i den søde Mælk; men heraf følger, at naar Kjærningen af Fløden med tilhørende Behandling af Smørret i sin Helhed, om ikke i det enkelte Forsøg, kan foretages med en tilsvarende Nøjagtighed — og vore hidtil udforte Forsøg give et bekræftende Svar herpaa — saa maa det ved Centrifugeforsøg indbundne Smørudbytte kunne benyttes som et for praktiske Djemed tilstrækkelig nøjagtigt Maal for Mælkens Fedme; og hvis denne Antagelse ved fortsatte Undersøgelser vedblivende bekræftes, saa forekommer det mig, at herved er aabnet en Vej, ad hvilken vi i selve Mejerierne maa kunne etablere lige saa paalidelige Forsøg til Besvarelse af Spørgsmaal om de Faktorer, der have Indflydelse paa Mælkens Fedme, som de Forsøg, vi hidtil have udført for at finde, hvorledes de forskjellige Mejeriystemer indvirke paa Smørudbyttet.

B. Korthorns- og jydsk Race.

Vestervigkloster i Thy 1880 og 1881.

Som alt berørt var det vor Hensigt, da vi i 1879 begyndte Forsøgene paa Rosvang, tillige at saa Forsøg anstillede paa andre Gaarde i Thy; men Forsøgene paa Rosvang lagde i den Grad Beslag paa Arbejdstiden, at denne Plan

først kom til Udførelse i 1880, tilmed kun med faa Forsøg, nemlig paa Vestervigkloster i Thy, $3\frac{1}{2}$ Mil Syd for Rosvang, hvor som omtalt i 15 Beretning Gjeren (Breinholt) havde ladet indrette rummelige Forsøgslokaler.

- Paa Vestervigkloster er der gjort Forsøg med Mælk fra:
- Vestervigkloster med en Besætning af 31 Køer af Korthornsrace.
 - Bejlegaard med en Besætning af 28 Køer af jydsk Race.
 - Flere mindre Gaarde — almindelig kun to — med Besætninger af 10 à 20 Køer af jydsk Race.
 - Gaardhusmølle (kun et Forsøg) med en Besætning af 17 Køer af jydsk Race.

Fra de under b, c og d opførte Gaarde, der alle ere beliggende i Vestervig Sogn, fjernes Mælken til Vestervigkloster; men da Afstanden kun er omtrent $\frac{1}{4}$ Mil, har Mælken kunnet være i Mejeriet med omtrent samme Varmegrad,

Tab. XI.

	Forholdstal for Smør.				Antal af Forsøg.
	Is 10 Tim.	Is 34 Tim.	Band 10° C. 34 L.	Bøtter.	
1880. Vestervig. Korthorns Køer.					
Vestervigkloster. Maj 27.—28. . .	95. ₃	100	91. ₀	96. ₆	4
— Juli 12.—20. . .	96. ₉	100	92. ₃	98. ₄	4
Jydsk Køer.					
Bejlegaard. Juli 14.—20.	90. ₇	100	95. ₄	110. ₂	7
Flere Gaarde. Juli 16.—17. . .	—	100	88. ₁	110. ₄	4
Gaardhusmølle. Juli 13.	—	100	—	124. ₆	1
Pb. Mælk til 1 Pb. Smør.					
Korthorns Køer.					
Vestervigkloster. Maj 27.—28. . .	29. ₅	28. ₁	30. ₉	29. ₁	4
— Juli 12.—20. . .	27. ₄	26. ₅	28. ₇	28. ₄	4
Jydsk Køer.					
Bejlegaard. Juli 14.—20.	34. ₇	31. ₅	33. ₀	28. ₆	7
Flere Gaarde. Juli 16.—17. . .	—	29. ₈	33. ₈	26. ₉	4
Gaardhusmølle. Juli 13.	—	35. ₄	—	28. ₄	1

som naar den paa store Gaarde hentes fra fjærntliggende Græsmarker; særlig gjælder dette for 1881, da Mælken transporteredes i isolerede Beholdere. Den til Forsøgene brugte Mælk stammer for enhver af Gaardene fra hele Besætningen. Forsøgene bleve i 1880 udførte efter den oprindelig lagte Plan for 38-, Vand- og Bøtteforsøg. Resultatet findes i Tab. XI.

Af denne Tabel fremgaaer altsaa, at saavel i Maj som i Juli har Northornsmælken været saa normal som vel muligt; Forskjellen mellem Smørudbøtten ved „38 10“ og „38 34“ er kun 3 à 5 pCt., og Bøtterne give et mindre Smørudbøtte end „38 34“. Jydemælken derimod er ej blot lige saa tung, men endog tungere end ved Sommerforsøgene paa Rosvang samme Aar, og det baade fra Vejlegaard og „Flere Gaarde“, men dog især fra Gaardhusmølle. Paa denne sidste Gaard havde man i lang Tid havt et saa ringe Smørudbøtte, at der var al Anledning til at formode, at Mælken maatte være tung. — Det bør bemærkes, at saavel ved disse Forsøg som ved Rækken i Tab. I stiller Vandprøven sig ugunstig, uden Hensyn til om Mælken stammer fra angelske, fra Northorns eller fra jydskt Rør.

Alle disse Gaarde have gode Agergræsmarker; der er ikke med Hensyn til Kælvingstiden for Køerne noget særligt at bemærke; den falder paa alle Gaardene for de fleste Køers Vedkommende noget før eller efter d. 1. Januar.

I 1881 optoges atter Forsøgene paa Vestervigkloster med Mælk fra de samme Gaarde som i 1880 med Undtagelse af Gaardhusmølle, hvor Mejeriet paa Grund af Udsvaade midlertidig var nedlagt. Forsøgene udførtes efter samme Plan som i 1881 paa Rosvang og Marselisborg, altsaa traadte Centrifugeprøven i Stedet for Prøven „38 10 Tim.“ og de i Tab. XII opførte 3 + 3 Prøver ere stadig udførte samtidig. Her benyttedes de Davals Centrifuge med Rumfang 12 Pund, Hastighed omtrent 6000 Omdrejninger i Minutten og Tilstrømning 270 à 300 Pund Mælk i Timen.

Tab. XII.

	Korthorns-Rør.			Iyde Rør.			Antal af Forløg.
	Forholdstæl for Smør.			Forholdstæl for Smør.			
	3 ³ 34 Tim.	Bøtter.	Centrif.	3 ³ 34 Tim.	Bøtter.	Centrif.	
Bestervigkloster og Vejlegaard.							
Juni 27.—29.	100	96. ₀	102. ₀	100	115. ₃	125. ₉	4
Juli 9.—10.	100	93. ₈	102. ₂	100	116. ₄	127. ₀	4
August 8.—11.	100	92. ₄	101. ₄	100	115. ₆	127. ₁	6
September 12.—15.	100	96. ₆	101. ₉	100	112. ₈	121. ₇	6
do. og flere Gaarde.							
Juni 30.—Juli 12.	100	97. ₇	103. ₆	100	114. ₆	127. ₃	6
August 13.—15.	100	94. ₃	103. ₆	100	101. ₃	115. ₁	4
3d. Mælk til 1 Pd. Smør.							
Bestervigkloster og Vejlegaard.							
Juni 27.—29.	26. ₈	27. ₉	26. ₃	31. ₇	27. ₅	25. ₂	4
Juli 9.—10.	25. ₇	27. ₄	25. ₂	31. ₃	27. ₈	25. ₄	4
August 8.—11.	24. ₆	26. ₆	24. ₃	30. ₂	26. ₁	23. ₇	6
September 12.—15.	23. ₄	24. ₂	22. ₉	25. ₄	22. ₅	20. ₉	6
do. og flere Gaarde.							
Juni 30.—Juli 12.	26. ₄	27. ₀	25. ₅	31. ₆	27. ₈	24. ₈	6
August 13.—15.	25. ₃	26. ₉	24. ₄	26. ₇	26. ₂	23. ₂	4

Sammenlignes 3³ og Bøtteprøverne, sees, at Korthorns- og Iydemælken have samme Egenstaber som i 1880; hos Korthornsmælken opdages intet Tegnet til Tunghed, hvorimod Iydemælken er endnu tungere baade paa Vejlegaard og paa „Flere Gaarde“ end i Juli 1880; men Centrifugeprøverne tale endnu tydeligere, da de vise, at 3³afstølingen maa have udfælt Fløden af Korthornsmælken endnu fuldstændigere, end dette plejer at ske for Anglermælken i Sømejeriets bedste Tid, idet der ved Centrifugen kun er vundet 2—4 pCt. mere Smør end ved „3³ 34 Tim“. — Ligesaa vise Centrifugeprøverne, at Iydemælken har været meget tung. Den Nedgang, der spores i Tungheden ved sidste Række paa „Flere Gaarde“,

traf sammen med, at Køerne der vare komne paa Eftergræsning efter Kløverflåtten.

I Forbindelse med Forsøgene i Vesterdigg udførtes følgende Analyser af skummet Mælk.

Tab. XIII. Analyser af skummet Mælk*).

			pCt. Fedt i skummet Mælk.					
			38. Tim.		Døtter.		Centrifuge**).	
			Korth.	Sydt.	Korth.	Sydt.	Korth.	Sydt.
1880.	Vesterdigg. og Gaardhm.	Juli 12—13	0.23	1.45	0.40	0.57	—	—
1881.	do. og Vejlegd.	Juli 9 Mg.	0.31	1.37	0.43	0.55	0.14	0.19
—	do. do.	Juli 9 Aft.	0.23	0.89	0.37	0.47	0.14	0.16
—	do. og flere Gd.	Juli 12 Mg.	0.28	1.15	0.35	0.59	0.16	0.20
—	do. do.	Juli 12 Aft.	0.36	1.15	0.43	0.70	0.16	0.16
—	do. og Vejlegd.	Sept. 12 Aft.	0.29	1.10	0.45	0.47	0.19	0.30
—	do. do.	— 13 Mg.	0.38	1.62	0.45	0.63	0.19	0.22
Gjennemsnit . .			0.30	1.24	0.41	0.57	0.16	0.21

Ogsaa i denne Tabel ere Analyserne i bedste Overensstemmelse med Forsøgene; de fundne Fedtmængder i den ijdste Mælk stemme tilmed saa nær med de i Tab. X opførte, at Bemærkningerne fra denne Tabel for denne Mælks Vedkommende ogsaa passe her. — Derimod fremtræder den isafkølede Korthornsmælk saavel i Gjennemsnit som i hvert enkelt Forsøg med en forholdsvis ringe Fedtmængde, og saavel heraf som af Forsøgene fremgaaer, at Korthornsmælken har været den Mælk, der villigst har affat sin Fløde; den har ikke en eneste Gang ved noget Forsøg vist mindste Spor af

*) Grunden til, at nærværende Beretning kun ledsages af Analyser af skummet Mælk, er dels den, at Hovedformaalet for Forsøgene har været at undersøge Flødeaffættningens større eller mindre Fuldstændighed, og dels den, at Analyser, vedrørende andre Forsøg, have lagt stort Beslag paa vor kemiske Medhjælper's Tid.

***) de Lavals.

Tunghed, men rigtignok har der heller ikke endnu været gjort Forsøg i de Maanedes, hvori Tunghed plejer at fremtræde stærkest ved Angler- og Hydemælk.

Endnu ville vi i nedenstaaende Tab. XIV og XV samt i efterfølgende Table give en Oversigt over Hovedresultaterne af de meddelte Forsøgsarbejder. I Tab. XIV er beregnet Gjennemsnit for Forholdstallene af alle paa hver Gaard i hvert Aar udførte Sommer-Forsøgsrækker, fra Køerne i Maj kom paa Græs og indtil Slutningen af September.

Tab. XIV. Gjennemsnit af Forsøgsrækker.

		Angelsk- eller Korthorns- race. Forholdstal for Smør.				Hybsk Race. Forholdstal for Smør.			
		38. 10 Tim.	38. 34 Tim.	Bøtter.	Centrif.	38. 10 Tim.	38. 34 Tim.	Bøtter.	Centrif.
Rosvang.									
1879.	Aug. 2.—Sept. 21. .	92. ₀	100	98. ₉	—	87. ₁	100	110. ₄	—
1880.	Maj 9.—Sept. 25. .	94. ₂	100	96. ₈	—	86. ₅	100	114. ₀	—
1881.	Maj 15.—Sept. 4. .	—	100	101. ₅	110. ₇	—	100	109. ₇	126. ₀
Egebakke.									
1881.	Maj 27.—Aug. 30. .	—	100	94. ₆	104. ₆	—	100	108. ₁	118. ₃
Marfelsborg.									
1881.	Aug. 8.—Sept. 19. .	—	100	98. ₇	111. ₃	—	100	104. ₂	119. ₀
Bestervigkloster m. fl.									
1880.	Maj 27.—Juli 20. .	96. ₂	100	95. ₀	—	90. ₇	100	110. ₃	—
1881.	Juni 27.—Sept. 15.	—	100	95. ₁	102. ₆	—	100	112. ₄	123. ₇

I Tab. XV er opført Gjennemsnit af pCt. Fedt i isafkølet og centrifugeret flummet Mælk fra hver Gaard i Tiden: Maj til September 1881 (jfr. Tab. X og XIII).

Tab. XV. Gjennemsnit af Analyser.

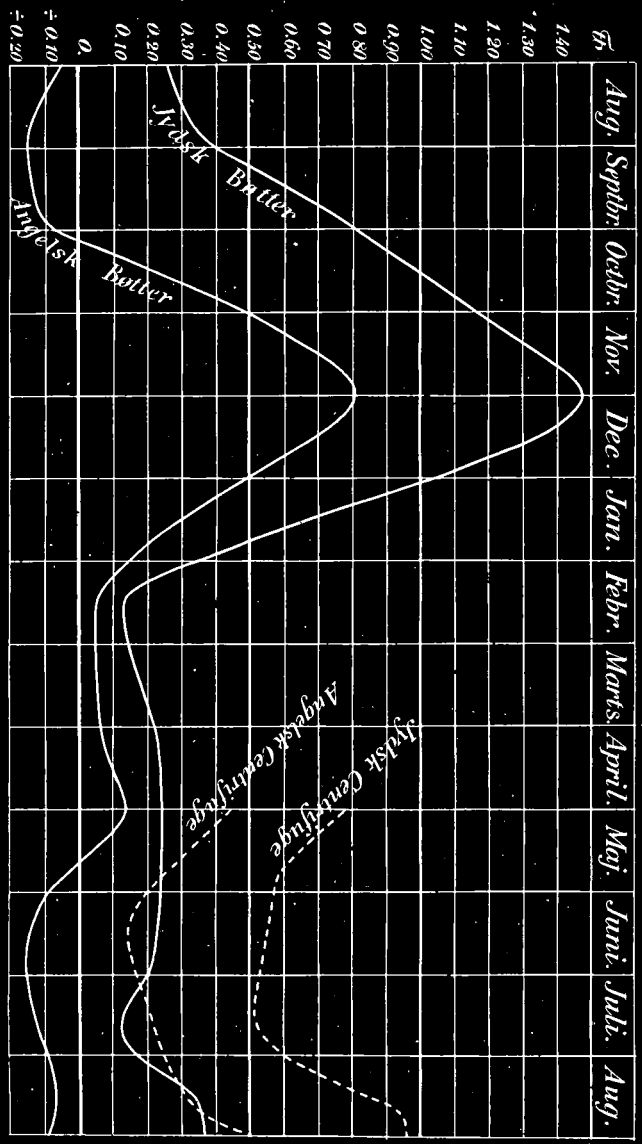
	pCt. Fedt i skummet Mælk.						
	38 34 Tim.			Centrifuge.			
	Korth.	angl.	jybsk.	Korth.	angl.	jybsk.	
1881. Maj til Sept.							
Bestevkfl. og Vejleg. do. og Fl. Gd.	0.30 0.32	— —	1.25 1.15	0.17 0.16	— —	0.22 0.18	de Lavaf Centrifuge.
Rosvang	—	0.71	1.13	—	0.16	0.14	Nielsens & Pet. Centrifuge.
Egebakfande	—	0.50	1.17	—	0.08	0.07	
Marselisborg	—	0.57	0.76	—	0.10	0.12	
For alle Gaarde . .	0.31	0.59	1.09	—	0.11	0.11	

Det maa dog bemærkes, at forholdsvis mange af Analyserne af Mælk fra angelske og jydskt Røer stamme fra September; men en Udskydelse af disse bevirker dog kun en ringe Formindskelse i Gjennemsnitstallene.

Tablen omfatter følgende Forsøg: Fra Rosvang alene fra August 1880 og til Maj 1881, og Gjennemsnit fra Rosvang, Egebakfande og Marselisborg fra Slutning af Maj til September 1881. Af Tabellen fremgaaer intet om det absolute Smørudbytte; Kurverne angive kun, hvormeget mere (mindre) Smør der er bundet ved Bøtte- eller Centrifugesystemet end ved „38 34 Tim.“; og altsaa, naar Afstanden i positiv Retning fra Kul-Vinien til Bøtte- eller Centrifugekurven i en Maaned f. Ex. er dobbelt saa stor for Sydskurven som for Anglerkurven, saa vil dette kun bethyde, at Sydskælken — om jeg saa maa sige — har været dobbelt saa tung som Anglermælken. Selvfølgelig vilde Centrifugekurvernes Afvigelse faavel fra Kul-Vinien som fra Bøttekurverne være bleven endnu mere fremtrædende, hvis vi havde haft Centrifugeforsøg i Efteraarssmaaneberne.

Saa vel Tab. XIV og XV som Tabellen illustrere kun yderligere de Resultater, som vi atter og atter i det Foregaaende have fremhævet. Særlig slaaende ere de i Tab. XV beregnede Gjennemsnit for alle Gaarde af pCt. Fedt i skummet Mælk; thi medens den centrifugerede Angler- og

Mere Smør end af "Is 3/4 Tømer"



Hydemælk er lige mager (Analyserne fra Vestervig, hvor de Davals Centrifuger brugtes, indgaa ikke i sidste Gjennemsnit), saa indeholder 100 Pd. isaffølet Korthorns-, Angler- og Hydemælk henholdsvis 31—59 og 109 Kvint Fedt; altsaa med den isaffølede Mælk, der er brugt til Ostelabning, er der omtrent ved Anglermælken gaaet dobbelt og ved Hydemælken $3\frac{1}{2}$ Gange saa meget Fedt i Ostekarret som ved Korthornsmælken.

Skjøndt foranstaaende Forsøg alene ere udførte med det Formaal for Øje at undersøge Mælkens Flødeaffætningssevne, efter som den behandlede Mælk ved det ene eller det andet System stammer fra den ene eller den anden Gaard eller fra forskjellige Racers paa samme Gaard, saa ere nogle af Forsøgene dog ogsaa udførte saaledes, at de give et Bidrag til Bedømmelsen af Smørhybelsen af al den Mælk, som Forsøgskøerne paa de Tider, da Forsøgene udførtes, have givet. For at en Beregning herover kan udføres, maa man foruden det ved Kjærningen indvundne Smørudbytte — eller det deraf beregnede Tal for Mælkforbruget til et Pd. Smør, som foran er angivet i Tabellerne — tillige kjende Vægten af al Mælken. — Nedenfor er en saadan Beregning udført for de paa Rosvang og Egebakke 1881 udførte Forsøg. Paa begge disse Steder blev der som anført gjort ensartede Udvalg af Forsøgskøerne. Paa Rosvang omfattede Forsøgene Tiden fra 3. Februar til 4. September, og paa Egebakke Tiden fra 27. Maj til 30. August med 8 Rækker paa det første og 3 paa det sidste Sted. Fra den Tid, Udvalget gjordes, ere de to Hold Forsøgskøer paa hvert Sted behandlede nøjagtig ens; ingen Køer ere udgaaede af Rækkerne og ingen nye komne til.

Forsøgene paa Marselisborg begyndte sent og strække sig

Kun over Tidsrummet fra 8. August—19. September, hvortil kommer, at Mælken i de to Rækker ikke stammer fra det samme Antal Køer, hvorfor disse Forsøg ikke egne sig til en saadan Bearbejdelse.

Ved Forsøgene i Vestervig stammer Korthornsmælken fra en Gaard, den jydste Mælk fra andre Gaarde; Køerne have saaledes ikke været under ens Græsningsforhold; tilmed har der ikke været gjort noget Udvalg af Køer, og en Dpgjørelse af det absolute Smørudbytte for en Ko af hver Race kunde saaledes let blive vilbiedende og udføres derfor ikke. Kun maa jeg — for at forebygge urigtige Slutninger af, at Mælkeforbruget til 1 Pd. Smør ved Centrifugesystemet i Vestervig i Gjennemsnit har været omtrent et Pd. større for Korthornsend for Thydemælken — oplyse, at under Forsøgenes Udførelse har en Korthornsko til Gjengjæld ydet omtrent $\frac{1}{6}$ mere Mælk end en jydsk Ko i Vestervig.

Idet jeg saaledes troer at burde indskrænke de i nedestaaende Tabeller XVI og XVII gjorte Sammenstillinger til Forsøgene paa Rosvang og Egebakskande med angjeldende og jydste Køer, maa jeg desuagtet advare imod, at der drages Slutninger af disse Forsøg om de to Racers Evne til at producere Smør udover den bestemte Tid, Forsøgene omfatte, og de Individier, hvormed Forsøgene i denne Tid bleve gjorte. Medens saaledes denne Dpgjørelse i og for sig ikke har nogen Betydning, naar der skal fældes Dom over disse Racer som Mælkedæg, saa vil den dog maaske kunne have nogen Interesse over for de praktiske Erfaringer, som hist og her ere gjorte; og desuden har Dpgjørelsen maaske Betydning over for det Spørgsmaal: om den Vej, som vi ved Raceforsøgene ere førte ind paa til mere indgaaende Mejeriundersøgelser, bør fortsættes.

I den praktiske Mejeridrift er man jo tilbøjelig til at drage Slutninger om Mælkens Fedme af Tallene for Mælkeforbruget til et Pund Smør, men i Følge det, der er udviklet i det Foregaaende, vil det tilstrækkelig tydelig fremgaa, at en Sammenligning, bygget derpaa, kan blive meget upaalidelig ved An-

vendelse af de ældre Systemer, og da særlig Ißsystemet, hvorimod Centrifugesystemet, naar Centrifugeringen foretages med Omhyggelighed, utvivlsomt vil give en til praktiske Formaal fuldt paalidelig Maalestof.

For Oversigtens Skyld er der nedenfor i Tab. XVI beregnet de Forholdstal, der svare til Tallene for Mælkforbruget, naar Smørudbøtningen af lige megen Angler- og Hydemælk sammenlignes ved hvert enkelt System.

Tab. XVI. Mælkens Fedme, bedømt af Smørudbøtning af ens Mælkemængde.

Rosvang.	Forholdstal for Smørudbøtning af ens Mælkemængde.					
	Iß 34 Tim.		Bøtter.		Centrifuge.	
	angl.	ihvst.	angl.	ihvst.	angl.	ihvst.
Februar 3.—16.	100	92.5	100	95.1	—	—
Marts 9.—April 9.	100	86.4	100	91.2	(100	99.2)
April 23.—Maj 11.	100	88.0	100	91.6	100	98.5
Maj 15.—21.	100	92.8	100	96.6	100	100.2
Juni 24.—29.	100	90.4	100	94.9	100	100.6
Juli 1.—14.	100	90.2	100	96.3	100	101.8
August 22.—26.	100	79.8	100	92.3	100	97.7
September 1.—4.	100	82.7	100	91.7	100	96.9
Gjennemsnit	100	88.0	100	93.8	100	99.2
Egebaafande.						
Gjennemsnit af 3 Rækker	100	94.6	100	108.2	100	106.7

Paa Rosvang har altsaa, naar Ißsystemet tages til Udgangspunkt, Hydemælken i Gjennemsnit givet 12 pCt. mindre Smør (4 Pund Mælk mere til et Pund Smør) end Anglermælken, men ved Bøttesystemet synker denne Forstjæl ned til 6.2 pCt., og ved Centrifugesystemet forsvinder Forstjællen næsten ganske — er kun 0.3 pCt, svarende til en Forstjæl af 0.3 Pund Mælk til et Pund Smør. Gaaer man altsaa ud fra Centrifugesystemet, saa maa Angler- og Hydemælken paa Rosvang erklæres for paa det nærmeste at være lige fed, og det ej blot i Gjennemsnit, men i hver enkelt Forsøgsrække; i de tre første

Rækker „fra Græs“ er der en lille Svingning til Fordel for Hydemælken, men i de fire andre Rækker har Anglermælken en svag Overvægt. — Paa Egebaaksande derimod har Hydemælken ved Centrifugesystemet vist sig noget federe end Anglermælken. Det kunde synes underligt, at dette sidste tilshyneladende fremtræder endnu stærkere i Forholdstallene for Bøtterne, men dette staaer i Forbindelse med, at Anglermælken ved Bøttesystemet, som alt berørt, af og til fik „Dst i Fløden,“ Hydemælken derimod ikke, og Smørudbyttet af Anglermælken blev af denne Grund mindre, end det skulde være i Forhold til Fedmen.

Hele Mælkemængden af de to Hold Forsøgskøer vejedes hver Forsøgsdag for sig*), og af den saaledes fundne Vægt af Mælk, i Forbindelse med det samme Dag indbundne Smørudbytte, er der for hvert Forsøg beregnet, hvor meget en af Forsøgskøerne i Gjennemsnit har ydet; og af Tallene for de enkelte Forsøg ere atter de i første Del af Tab. XVII opførte Tal for Mælk og Smør beregnede for hver Række. De i sidste Del af Tabellen opførte Forholdstal ere ligefrem beregnede af Tallene i første Del.

Vi ville i Tab. XVII først betragte Tallene for Rosvangforsøgene; af Tallene for Mælkehødselen sees da, at i Begyndelsen have de ydste Køer Overvægten, i Slutningen derimod de angelfste, som for alle 8 Rækker faa en Overvægt af omtrent $4\frac{1}{2}$ pCt. Dette staaer dog utvivlsomt i Forbindelse med, hvad der forhen er bemærket om Overløbere i de to Rækker; men som Helhed betragtet formener Inspektør Buus dog, at Forholdstallene passe ret godt med Forholdene paa Rosvang, hvor de angelfste Køer i Gjennemsnit regnes at give noget — men ikke stort — mere Mælk end de ydste.

Ligesom i den foregaaende Tabel maa Smørhødselen for de to Rækker baade absolut og relativt blive forskjellig, efter som

*) I de to første Rækker paa Rosvang habes dog kun nøjagtige Vejninger af Mælken i 5 og 5 af de udførte 7 og 12 Forsøg; i de øvrige Rækker habes derimod Vejninger for hvert Forsøg.

Tab. XVII.

En Ko har i ét Maal ($\frac{1}{2}$ Døgn) ydet i Pund									
af Mælk.		af Smør.						Centrifuge.	
		38 34 Tim.		Bøtter.					
angl.	jydst.	angl.	jydst.	angl.	jydst.	angl.	jydst.		
Rosvang.									
Februar 3.—16.	12.5	13.3	0.42 ₂	0.40 ₉	0.42 ₆	0.42 ₃			
Marts 9.—April 9.	12.0	12.5	0.37 ₅	0.33 ₈	0.38 ₆	0.37 ₄			
April 23.—Maj 11.	10.1	10.3	0.32 ₄	0.29 ₃	0.33 ₈	0.31 ₈	0.37 ₀	0.37 ₄	
Maj 15.—21.	9.0	8.3	0.39 ₆	0.34 ₀	0.40 ₇	0.36 ₄	0.42 ₇	0.39 ₆	
Juni 24.—29.	10.9	10.8	0.38 ₈	0.34 ₇	0.38 ₅	0.36 ₀	0.41 ₄	0.41 ₁	
Juli 1.—14.	10.4	10.0	0.37 ₆	0.32 ₇	0.37 ₀	0.34 ₂	0.40 ₆	0.39 ₇	
August 22.—26.	7.7	6.4	0.29 ₄	0.19 ₅	0.29 ₉	0.22 ₉	0.33 ₅	0.27 ₁	
September 1.—4.	7.4	6.0	0.26 ₈	0.18 ₀	0.28 ₅	0.21 ₁	0.31 ₇	0.24 ₉	
Egebassande.									
Maj 27.—Juni 1.	12.5	11.2	0.41 ₆	0.36 ₃	0.38 ₂	0.38 ₈	0.42 ₇	0.42 ₀	
Juli 7.—11.	10.7	9.8	0.36 ₅	0.33 ₇	0.34 ₈	0.34 ₅	0.38 ₅	0.36 ₉	
August 27.—30.	8.6	7.9	0.32 ₅	0.26 ₀	0.31 ₃	0.30 ₁	0.34 ₃	0.33 ₈	
Forholdstal.									
Rosvang.									
Februar 3.—16.	100	106.4	100	96.0	100	99.3	(100	106.4)*	
Marts 9.—April 9.	100	104.2	100	90.1	100	97.1	(100	104.2)	
April 23.—Maj 11.	100	102.0	100	90.4	100	94.1	100	101.1	
Maj 15.—21.	100	92.2	100	85.9	100	89.4	100	92.7	
Juni 24.—29.	100	99.1	100	89.4	100	94.0	100	99.3	
Juli 1.—14.	100	96.2	100	87.0	100	92.4	100	97.8	
August 22.—26.	100	83.1	100	66.3	100	76.8	100	80.9	
September 1.—4.	100	81.1	100	67.2	100	74.0	100	78.5	
Egebassande.									
Maj 27.—Juni 1.	100	89.6	100	87.3	100	101.0	100	98.4	
Juli 7.—11.	100	91.6	100	92.3	100	99.1	100	95.8	
August 27.—30.	100	91.9	100	80.0	100	96.2	100	98.5	
Gjennemsnit:									
Rosvang alle 8 Mælker	100	95.7	100	84.2	100	89.6	100	95.1	
do. 6 Mælk. (Febr.-Juli).	100	100.2	100	90.0	100	94.4	100	100.3	
Egebassande	100	91.0	100	86.6	100	98.8	100	97.5	

*) Da der ikke findes Centrifugeforsøg før den 8. April, medens Angler og Fydemælken efter Tab. XVI maa antages at være omtrent lige fed, og at altsaa Smørtykelsen ved Centrifugehøstemet vilde have forholdt sig omtrent som Mælktykelsen, ere dennes Forholdstal for de to første Mælker overførte i denne Rubrik.

Tallene fra det ene eller det andet System vælges til Udgangspunkt. — Vi ville her kun nærmere betragte Forholdstallene for Smørydelsen ved Centrifugesystemet for en Ko af hver Race; det sees da, at disse Tal noget nær have samme Værdi som de tilsvarende Tal for Mælkeydelsen — hvad der følger af, at Mælken fra begge Racer paa det nærmeste var lige fed — og at der i Smørydelsen for alle 8 Rækker kun er en Forskjel af omtrent 5 pCt; og standses d. 14de Juli, altsaa med 6te Række, har Smørydelsen været ens for begge Hold.

Af Forholdstallene for Egebaksaundeforsøgene sees, at de angelfte Køer i hver af de tre Rækker have givet mest Mælk, men da, som viist i Tab. XVI, Jydemælken var fedest, bliver Forskjellen i hele Smørydelsen af en Ko fra hver Race ogsaa her kun lille — $2\frac{1}{2}$ pCt, ligeledes til Fordel for de angelfte Køer.

Altsaa ved Anvendelse af Centrifugesystemet har Smørydningen af en angelft Ko kun havt en ringe Overvægt over Udbyttet af en jydsk Ko, men ved Anvendelse af Jøssystemet have de angelfte Køer derimod en betydelig Overvægt over de jydsk.

Naar vi kaste Blikket tilbage paa de Forsøg, som vi i Aften have dvælet ved, paatrænger sig — forekommer det mig — først og fremmest det Spørgsmaal, om det virkelig er muligt, at den paaviste Forskjel i Mælkens Evne til Flødeaffætning, efter som den stammer fra Køer af denne eller hin Race, kan betragtes som noget almengjældende for Mælken fra disse Racer, eller om det er et Spil af Skjæbnen, at vi ved vore Forsøg ere stødt paa en tilfældig Ejendommelighed for Mælk fra enkelte Besætninger. Ja, paa dette Spørgsmaal kunne kun nye og omfangsrige Forsøg give Svar; men at Svaret kan gives ved den Forsøgsmethode, som vi have anvendt, særlig saaledes som denne har udviklet sig i det sidste Aar, forekommer mig bevist ved de i Aften forelagte Arbejder; og ligeledes synes den anvendte Methode at kunne benyttes til at sætte andre Forsøg i Sy-

stem, der kunne have Betydning for den praktiste Mejeridrift. Men om dette skal bringes i Udførelse, og om Raceforsøgene skulle udvides saaledes, at det opfastede Spørgsmaal i en nær Fremtid kan faa en Besvarelse, maa bl. a. dels være afhængigt af, om Undersøgelser af denne Art skjøntes at have en til de med deres Udførelse forbundne Udgifter svarende tilstrækkelig og almindelig økonomisk Betydning for Landets Mejeridrift, og dels af, om Forsøgene vedblivende kunne gjøre Regning paa den samme velvillige Modtagelse i det nødvendige Antal Mejerier som den, der hidtil i saa rigt Maal er bleven dem til Del af de Landmænd, hos hvem vi have været Gæster.

Hertil knyttede sig følgende Udtalelser:

Inspektør Buus. Disse Forsøg, som nu gjennem 3 Aar ere udførte for største Delen paa Rosvang, give os en hidtil ikke anet Oplysning om, at Mælken af forskjellige Racer, om den end er ens i Sammensætning, og navnlig med Hensyn til sin Fedtmængde, dog er forskjellig i Karakteren med Hensyn til en Egenstabs, der i Mejeriet er af stor Betydning, nemlig den større eller mindre Kethed, hvormed den afgiver sin Fløde. Efter at disse Forsøg nu ere fortsatte i saa lang Tid og udførte med saa mange Individuer af saa mange Besætninger, der have været under forskjellige Ernærings- og Græsningsforhold, og i forskjellige Egne af Jylland, og efter at Forsøgene ere foretagne i et saa stort Antal, at der er foretaget over 1600 Kjørninger, der alle give Resultater, som pege i samme Retning — saa vidt mig bekendt har ikke et eneste Forsøg peget i den modsatte Retning — forekommer det mig, at vi maa betragte det som en Kjendsgjerning, at Mælken, som vi arbejde med i Mejerierne, er af forskjellig Karakter, efter som den stammer fra den ene eller den anden Race.

For saa vidt disse Forsøg ere udførte paa Rosvang, har Taleren staaet dem saa nær som vel mulig og kan bevidne, at der fra alle Bedkommendes Side paa Gaarden er anvendt den største Omhu og Opmærksomhed for at saa Forsøgene paalidelig udførte, og det er tillige hans Overbevisning, at naar denne Omhu og Opmærksomhed anvendes, kan det gaa meget godt med et saadant Forsøgssystem, hvor et praktisk Arbejde udføres paa Gaardene paa Landet, medens den videnskabelige Ledelse og yder-

ligere videnskabelige Assistance findes i Kjøbenhavn; men Taleren har ved Siden af ogsaa erfaret, at det ingenlunde er saa let at lægge Planen til saa omfattende Forsøg paa en saadan Maade, at man ikke selv finder væsentlige Udsættelser at gjøre. Da de første Forsøgsrækker vare udførte og viste saa afvigende Resultater, enten Mælken stammede fra de jydste Køer eller fra Anglerkøerne, var det langt fra, at man tænkte, at det var en virkelig Raceforskjel, her kom frem. For saa vidt det ikke var en ren Tilfældighed, tænkte vi os Grunden paa flere andre Steder, saaledes i en mulig Forstjæl i Alderen, i Kælningstiden, i Mælkeevnen, i Græsningsforholdene o. s. v., og det var os strax klart, at skulde man søge efter den sande Grund, maatte der mange Førsøg eller Forsøgsrækker til. Det store Antal af Individuer i Rosvangs Besætning gjorde det muligt, at vi altid kunde have jydste Køer kontra Anglerkøer og samtidig gjøre Forsøg med forskjellige Aldersklasser, forskjellige Ernærings- og Græsningsforhold o. s. v., og gennem disse forskellige Forsøgsrækker viste der sig adskillige mærkelige Fremtoninger, som jeg ikke kan undlade at dvæle lidt ved, saa meget mere som Docent Fjord i sin Beretning er frebet let hen over de Punkter, som ikke henhørte til Forsøgenes Hovedformaal.

Ved saaledes at sammenligne Mælken af unge Køer af begge Racer med Mælken af gamle Køer af begge Racer viste det sig, at baade ved de unge Køer og ved de gamle Køer var der den samme Forstjæl i Karakteren mellem Mælken af jydste Køer og af Anglerkøer, som baade tidligere og senere Forsøgsrækker have aabenbaret, men det viste sig tillige, at der ogsaa var en væsentlig Forstjæl i Mælkens Bestaffenhed, eftersom den stammede fra de gamle eller fra de unge Køer. I Tabel V i Docent Fjords Beretning findes saaledes Resultaterne af Forsøg med forskellige Aldersklasser af begge Racer, hvor meget gamle Køer, 12 Aar og derover, stode lige over for meget unge Køer efter første og anden Kælning, altsaa 4 Aar og derunder. Vi have jo i Almindelighed den Overbevisning, at Mælken fra de unge Køer er fed og god, og at Mælken fra de gamle Køer er tynd og fattig paa Smør, og vi forsone os jo tildeels med det store Indskud i Besætningen ved den Tanke, at om ogsaa de yngste Aargange give kun lidt Mælk, er dog denne Mælk saa meget federe og bedre end Mælken af de gamle Køer, og dette anføres ogsaa jævnligen som en Grund til, at man ikke skal holde for længe paa de gamle Køer, inden de stydes ud; men de enkelte Forsøgsrækker i Foraaret 1880, hvor vi have haft Lejlighed til at se Alderens Indflydelse, give Resultater, som pege i den stik modsatte Retning, idet Mælken af de meget gamle Køer blot gav indtil 8 pCt. mere Smør end Mælken af de meget unge Køer, men den var tillige den mest

normale for begge Racers Vedkommende, idet ved disse Forsøg Mælken af de gamle Køer har været mest villig til at afgive sin Fløde, ja Mælken af de gamle jydskke Køer har endog været saa vidt normal, at den har givet mere Smør ved Is- end ved Bøttesystemet, medens de unge Køers Mælk var afgjort tung. Mælken af de gamle Anglerkøer har endog været i den Grad villig til at afgive Fløden, at den skummede Mælk ifølge Analyser (Tabel VI) ikke har indeholdt mere Fedt efter Is-systemet, end man plejer at finde i Mælk, som er skummet ved Centrifuge. Vi kunne af disse enkelte Forsøgsrækker ikke drage Slutninger, som bevise noget om Alderens Indflydelse; men det er dog højst mærkelige Antydninger, der her ere komne frem, hvorfor jeg meget kunde have ønsket at forfølge dem videre, thi de stride fuldstændig imod, hvad man i Almindelighed antager, og maaste kunde man derved komme mere paa Spor efter Grunden til tung Mælk.

For Forsøgenes Fortsættelse fik disse Antydninger en meget væsentlig Betydning, thi de lærte os, at vi ved fremtidige Forsøg skulle drage Omsorg for, at Alderen er saa vidt mulig ens for begge Racer, og da en stor Forskjel i Individernes Alder kan give Anledning til en stor Forskjel i Mælkens Bestaendighed, ansaa vi det ogsaa for heldigst, naar vi ved senere Forsøg kunde undgaa baade de meget unge og de meget gamle Individer. Af denne Grund have vi ogsaa i 1881 vraget begge Yderligheder og taget Forsøgskøerne ud af Besætningens Hovedmasse i almindelig Alder.

Ogsaa Tabel IV indeholder en mærkelig Fremtoning med Hensyn til Ernæringsforholdene og Plejens Indflydelse. Det fremgaaer af Beretningen, at ved de tidligere Forsøg have Forsøgsindividerne jævnligen været flyttede omkring paa Græsgangene. Saaledes have vi i 1879, efter at Forsøgskøerne havde gaaet hver paa sin Græsgang under nogle Forsøgsrækker, senere flyttet dem sammen og blandet Racerne mellem hinanden for at gjøre Ernærings- og Græsningsforholdene absolut ens; men vi fik ikke Lejlighed til at se, hvilken Indflydelse selve Omflytningen kunde have. Tilmed har man ifølge Jagttagelser fra andre Steder anseet Græsgangene paa lave Enge som særlig mistænkte for at fremkalde tung Mælk, og da Rosvang har store Arealer af lavtliggende Græsgange, interesserede det meget ved Lejlighed at prøve dette Forhold nøjere. I Sommeren 1880 havde 2 Hold Køer af begge Racer lige fra Foraarets Begyndelse græsset ved Siden af hinanden paa nogle af de allerlaveste Græsgange, hvor Grønsværen kun var 1 å 1½ Fod over Vandspejlet og da de henimod Efteraaret skulde flyttes bort, inden Vandspejlet i Kanalen begyndte at stige, benyttedes denne Lejlighed til Forsøg, og en Forsøgsrække udførtes

b. 12te til 17de Aug. Den 18de Aug. flyttedes Forsøgskøerne hen paa andre højere Punkter og tilsyneladende kraftigere Græsgange paa Eftergrøden af de haarde Enge, som den Gang syntes at yde den fortrinligste og yppigste Ernæring, og vi antog temmelig sikkert, at vi nu maatte faa en gunstig Forandring i Mælkens Bessaffenhed; vi bleve imidlertid stufede i højeste Grad. Sammenligner man nemlig den Forsøgsrække, som sluttede den 17de Aug. (før Omflytningen) med den sidste Forsøgsrække, som begyndte den 25de Aug. (efter Omflytningen), saa viser der sig det overraskende Fænomen, at Forbrugen af Mælk til et Pund Smør er gaaet betydelig tilvejs for begge Racer, ja endog 6—8 Pund, medens de jydsk Røers Mælk tillige er tiltaget i Tunghed efter Omflytningen. Samtidig var der en Rest af Forsøgskøerne, 10 Individer, som ikke blev flyttet om, og den blev ved at give Mælk af uforandret Bessaffenhed. Mælkemængdens Forøgelse kunde desværre ikke med tilstrækkelig Nojagtighed konstateres, fordi nogle Individer vare gaaede fra, og omtrent et tilsvarende Antal af andre Individer var kommet til, men Mælkens forandrede Bessaffenhed ved Omflytningen var saa paafaldende, at man ikke kunde andet end forbanes derover; endnu 4 Uger efter Omflytningen var Mælken tynd, og vi maatte spørge os selv: Hvad er Grunden til et saadant Fænomen, som viser sig samtidig med, at Ernæringsforholdene antages at blive bedre? Er det en Forstyrrelse af Røernes slegmatiske Ko, som i den Grad kan paavirke Produktionen? Man vidste vel, at baade Fedekvæg og Mælkqvæg, især naar det er rigt ernæret, skal have saa megen Ko som muligt, men man havde dog ingen Anelse om, at den Omstændighed, at man lukkede Røerne ind i en anden Fenne paa samme Gaards Areal, kunde have en saa indgribende Betydning, at den kunde forandre Mælkens Bessaffenhed i en saa paafaldende Grad. Ogsaa her var et Tilfælde, med Hensyn til hvilket Taleren syntes, at det var meget onskeligt, om man kunde have forfulgt Sagen videre, hvad Omstændighederne dog ikke tillode, men for de fremtidige Forsøg fik denne Sagtagelse sin Betydning, idet den lærte, at Forsøgskøerne bør ikke flyttes om, hverken i Stalden eller paa Marken, uden tvingende Grunde, og de maa ikke blot leve under samme Vilkaar, saa længe Forsøgene vare, men de maa ogsaa have levet under samme Forhold længe i Forvejen, førend Forsøgene begynde. Endnu ved Udgangen af 1880, altsaa efter 2 Aars Forsøg, troede vi ikke paa, at Racen havde Indflydelse paa Mælkens Karakter; først for Aaret 1881 troede vi os nogenslunde i Stand til at lægge en Forsøgsplan, som kunde besvare Spørgsmaalet om Racens Indflydelse paa Mælkens Karakter.

Hvilken Betydning den foreliggende Besvarelse af det givne Spørgsmaal vil have for Mælkeridriften, skal Taleren ikke opholde sig længe ved; i Korthed kan den udtrykkes saaledes, at Mælken af jydskt Røer kræver Anvendelsen af større Kraft for at udfille Fløden end Mælken af Anglerkøer, og det er derefter øjensynligt, at saafremt man ikke ved en forbedret Østeproduktion kan lære at faa Værdien ud af den skummede Mælk, maa Centrifugen fortrinsvis ansees paa sin Plads ved Behandlingen af Mælk fra den jydskt Race. Hvad Taleren særlig skal fremhæve er, at den foreliggende Beretning utvivlsomt giver et smukt Vidnesbyrd om, at man ved Hjælp af det her benyttede Forsøgssystem kan foretage endog omfattende Undersøgelser af Spørgsmaal, som ligge det praktiske Landbrug saa nær, at enhver Jordbruger kan forstaa og følge, hvad Undersøgelserne drejer sig om, og at saadanne Forsøg kunne udføres i Landbruget med en saa respektabel Grad af Nøjagtighed, som for det nærliggende praktiske Formaal er fuldt tilfredsstillende, naar de foregaa under en heldig Ledelse.

Med Hensyn til det fremtidige Forsøgsarbejde tillægger Taleren dette stor Betydning, eftersom saadanne Forsøg da ikke behøve at være knyttede til bestemte Steder eller til bestemte Personer, eller kræve særlig kostbare Forberedelser, men kunne af den øverste Ledelse flyttes hen til de Steder, hvor Forholdene i de forskjellige Retninger findes indbydende til at modtage Forsøgene. Endvidere have de det Gode ved sig, hvad der forekommer Taleren at være af meget væsentlig Betydning, at man ved Forsøg med Røer eller Mælk kan benytte et saa stort Antal Individuer, at den individuelle Paa-virkning af et eller flere enkelte Dyr, som i mange Tilfælde kan gjøre Forsøgsresultatet tvivlsomt, her reduceres til et forsvindende Minimum. Endelig kan det anføres, at Forsøg efter dette System ikke koster saa grumme mange Penge. Docent Fjord siger til Slutning, at Forsøgenes Fortsættelse vil blandt andet afhænge af, om de foreliggende Resultater af Forsøgene hidindtil skønnes at have en saadan Betydning for Landets Mejeridrift, at den svarer til Udgifterne. Hertil maa Taleren svare, at der ikke kan rejses Tvivl i den Henseende, thi hvad har vel den Udgift, Mejeriforsøgene have medført, at sige, naar den betragtes lige over for de vigtige Oplysninger, som Mejeriforsøgene have givet Landets Mejeridrift, og lige over for de Lærepenge, den har sparet Landbo-standen ved at give den en Ledetraad i Hænderne. Det er jo endnu i frisk Minde, hvorledes Landmændene for saa Aar siden i høje Toner beklagede sig over de Udgifter, der vare medgaaede til Systemforandring, dengang de i Begyndelsen af Syntierne gif fra Botte- til Vandmejeri og fra Vandmejeri til Iskystemet. Hvor mange kostbare og mislykkede Omdannelser foretoges der da

ikke i Mejerierne særlig med Hensyn til Indførelsen af de mange Brøndvandsmejerier, idet næsten Enhver skulde gjøre Forsøg og Jagttagelser paa egen Gaand, uden at det førte til paalidelige Erfaringer, thi det er jo saa, at de gunstige Jagttagelser lyde højest og udbredes hurtigst, medens de, der under noget andre Forhold gjøre mindre gunstige Jagttagelser, krympe sig ved at komme frem med dem i rette Tid, hvoraf følger, at mange Anlæg fremkomme uden tilborlig Kritis, og da Aarene 1877, 1878 og 1879 kom med ugunstig Vøl og uheldige Konjunkturer og hurtig tilvejebragte et stort Tryk paa Landmændene, var det vel ikke ualmindeligt at høre og se fremhævet som en medvirkende Grund dertil, at Landbruget i den nærmest forudgaaende Tid var blevet bebyrdet med mange Udgifter til Systemforandringen og til Lærepenge, som man ikke havde haft Tid til at indvinde igjen. Utvivlsomt var denne Klage overdreven, men grundløs var den ikke. Alting tyder nu paa, at man i dette Øjeblik atter staaer lige over for en almindelig Systemforandring eller i alt Fald en almindelig Fristelse dertil; thi nu forsynes Landet med Centrifuger vel endog i hundredvis, svenske, danske og tyske, til Priser, som for de færdige Anlæg ville beløbe sig til 800 à 2000 Kr., og hvis man regner Trækraften med, kommer man betydelig over denne Sum. Blot 10 til 12 mislykkede Anlæg af den Slags om Aaret koste Landbrugerne og Landet lige saa mange Penge som et Aars Forsøg uden at bringe Sagen et eneste Skridt fremad; de ville blot tjene til at fremkalde endnu mere Jamen, Usikkerhed og Forstyrrelse i en af Landbrugets vigtigste Indtægtskilder. Hvor mange mislykkede Centrifugeanlæg vilde man ikke have faaet at se, naar ikke Docent Fjords Forsøg havde lagt en Dæmper paa Ivrigheden og omsider viist, hvad man kan vente af de forskjellige Centrifuger, hvorledes de skulle benyttes, og under hvilke Forhold de kunne bruges. Blot denne ene Gren af Docent Fjords Forsøg har sikkert dækket Forsøgsudgifterne mange Gange, og Taleren behøver derfor vist næppe at henpege paa de vigtige Oplysninger, der foreligge, angaaende Opbevaringen og Anvendelsen af Is, Afkolingsmaaden, den tunge Mælk o. s. v. for at godtgjøre, at Mejeriforsøgene have været en overordentlig vigtig Støtte for Landets Mejeridrift, en Støtte, som Landmændene ikke kunne vurdere højt nok.

Mejeridriftens Udvikling her i Landet har i en lang Aarrække været Gjenstand for omhyggelig Pleje fra Videnskabens Side, og Landhusholdningssekskabet har sin fremragende Del deri. Vi behøve jo blot at nævne Professor Segelkes mangeaarige Virksomhed, og Enhver vil strax erkjende, hvilken mægtig Betydning denne har faaet for Forbedringen af Produkternes Kva-

litet. Der foreligger her noget saa iøjnefaldende, som Enhver kan tage og føle paa, og som derfor ogsaa møder almindelig Paa=stjønneelse; men den Virkning af Professor Segelckes Arbejde kan glemmes igjen, og for saa vidt som vor Færdighed i Mejeriar=bejdet ikke er grundet paa en ret Forstaaelse, saa vil den ogsaa glemmes igjen, saa snart Mejerimændene ikke mere holdes i virk= som Aande. Derfor mener jeg, der er en anden Side af Pro= fessor Segelckes Virksomhed, som har en langt større og langt mere blivende Betydning, om den end ikke synes at vurderes saa højt, og det er, at han har stabt en Mejerilære, som kan doceres, og som han gjennem sine mange Lærlinge og Tilhørere bestræber sig for at staffe almindelig Udbredelse blandt de unge Landmænd, saaledes at den tiltrædende Generation begynder med en solid Kundskab til Mejeridriften, som den nuværende Generation har maattet savne. Denne Side af Professor Segelckes Gjerning kan ikke glemmes, og naar den synes at paaastjønnes mindre al= mindelig, ligger det alene deri, at den hidtil har krævet og frem= deles kræver saa meget af det stille Arbejde, som skjules for Mæng= dens Blik; men det er denne Gjerning, der er det virkelige Grund= lag for den Fremgang, vi have gjort hidtil, og den er Grund= laget for Udviklingen i Fremtiden, ligesom den ogsaa er Grund= laget for de Mejeriforsøg, hvis Resultater foreligge her; thi uden Professor Segelcke og hans forudgaaende Arbejde vare Forsøgene aldrig bleve til, saa vist som det er, at Docent Fjord kunde ikke have gennemført disse Forsøg for 20 Aar siden assisteret af to holsteniske Mejerister. Men nu have vi dette solide Grundlag, og Tiden er moden til at arbejde videre paa det; tillige have vi seet, hvorledes et Forsøgssystem paa ganske naturlig Maade har ar= bejdet sig selv frem paa dette Grundlag og har godtgjort, at det kan arbejde paa en frugtbringende Maade, og Landmændene maa baade udtale den Paaastjønneelse, som vi mene, Forsøgene fortjene, og arbejde paa, at de kunne fortsættes. Jeg er overbevist om, at enhver læsende og tænkende Jordbruger er med, naar jeg her i Landmændenes Navn bringer Docent Fjord deres oprigtige Tak for den Ridkjærhed og Interesse, hvormed han har arbejdet paa Mejeriforsøgene, og vi haabe, at han maa saa baade Lejlighed og Lyst til at fortsætte fremdeles i samme Spor. En lignende Tak maa vi ogsaa udtale baade til Regjeringen og Rigsdagen for deres Beredvillighed til at yde Midlerne til Forsøgene gennem de for= løbne Aar, og vi haabe, at det, naar det gennem de fremlagte Beretninger godtgjøres, at disse Midler blive vel anvendte, da ej heller vil blive anseet for ubestemt, naar Landmændene haabe, at disse Bevillinger ogsaa i Fremtiden ville yde, hvad Forsøgene paa en fornuftig Maade kunne fordrø. Der foreligger Opgaver

not, og næppe vil det komme til at mangle paa Spørgsmaal, som bør gøres til Gjenstand for Forsøg, thi ligesom hidtil den ene Forsøgsstrække har affødt den anden, uden at man nogensinde har spurgt efter, hvad der herpaa skulde tages fat paa, saaledes vil det sikkert ogsaa gaa i Fremtiden. Jeg har saaledes allerede gjort opmærksom paa Aldersforsøg og Forsøg med Hensyn til Græsningsviltfaarenes Indflydelse, hvilke begge ere foranledigede ved Raceforsøgene; men jeg kan ikke undlade ved Siden af at nævne to Hovedopgaver som Gjenstand for fremtidige Forsøg.

Den første af disse Hovedopgaver er Ostproduktionen. At vi have gjort Fremgang i Ostelavning, kan der ikke næres Tvivl om; en Sammenligning mellem Ostelavningen nu og for 20 Aar siden taler tydelig nok derfor; men vi have grumme meget at lære paa dette Omraade, thi vor Ostproduktion staaer endnu paa et temmeligt beffedent Standpunkt, der aldeles ikke svarer til den Sikkerhed, vi have opnaaet med Hensyn til Smørtilberedningen, og ej heller svarer til Værdien af den skummede Mælk. Der er jo mange Gaarde, som kunne sælge hele deres Smørproduktion som Smør af 1ste Klasse, og hvor det i alt Fald er en ren Undtagelse, om en Fustage engang imellem bliver mindre god. Enhver kan derfor, hvis det er ham derom at gjøre, og han for Alvor vil, lære at lave godt Smør; thi vi have Forbilleder at henvise til; men Taleren havde endnu aldrig seet en Ostetjælder, hvor Produktionen var saa vidt ensartet, at man kunde sige: Her forstaaer man at lave Ost, thi her veed man, hvorledes man skal læmpe Behandlingen efter de forskjellige Forhold, som følge med Aarstidernes Vexlen og Mælkens forskjellige Bestaaffenhed, og her kan man hver Dag faa Osten, som den skal være. Manglen paa Egalitet vidner netop om, at man ikke forstaaer Behandlingen, og naar vi nu tillige af de meddelte Analyser se, at En til sine Tider laver Ost af Mælk, som kan indeholde fra $\frac{1}{3}$ pCt. til $\frac{1}{5}$ pCt. Fedt, men til andre Tider laver Ost af Mælk, som indeholder $1\frac{1}{2}$ pCt. Fedt eller endog derover, og at Osten sælges altid for omtrent samme Pris, kunne vi ikke skjule for os selv, at her ødsles med Værdierne efter en temmelig stor Maalestok af Mangel paa Indsigt; men de fleste Landmænd vide det ikke engang, thi man har ikke havt rigtigt Kjendskab til Mælkens Forstjællighed.

Man kunde jo sige dertil: Er det Landmændene saa meget om at gjøre at faa foretaget Forsøg paa dette Omraade, kunne de jo gjøre det selv; hertil maa Taleren da svare, at der er mange Landmænd, som baade have Øje for Sagens økonomiske Betydning, og som tillige have Villie og Evne til at ofre noget derpaa, men de kunne alligevel ikke gennemføre den Sag uden

Hjælp, thi de kjende ikke de Faktorer, vi arbejde med, og kunne ikke skaffe dem ensartede. Taleren havde i Sommer i Anledning af Mejeriforsøgene Besøg af Docent Fjord og Kandidat Storch, og der taltes da om, hvilken Betydning den store Forskjel i Fedtmængden af den skummede Mælk vilde have i Henseende til Mængden af den Ost, der kan produceres deraf, og Ostens Bestaffenhed. Det blev da aftalt, at der i Mejeriet skulde med Gaardens egne Kræfter gøres en Række Forsøg, og en Plan for Forsøgene udarbejdedes i Fællesskab. Al den Mælk, som kom ind i Mejeriet, skulde opsties i 38 Morgen og Aften som sædvanlig og skummes næste Dags Morgen, altsaa efter 10 og 22 Timer. Halvdelen af hvert Maal af den skummede Mælk skulde centrifugeres for at fjerne den sidste Fløde inden Ostningen. Den anden Halvdel skulde fylbes i Ostekarret og bruges til Ost strax. Forsøgene gennemførtes i 6 Dage, og man kom til Resultater, som der dog ikke kunde bygges noget paa; thi Forskjellen fra den ene Dag til den anden var alt for stor, og da Docent Fjord spurgte, hvorledes det skulde godtgøres, at Mælken, som var anvendt til Centrifugerne, var nøjagtig ens med den Mælk, som var anvendt til Ostning strax, maatte man svare, at det kunde man ikke godtgøre; man vidste tværtimod, at Mælken i de to Afdelinger ikke var ens. Naar der stod 50 Spande i Bassinet af Morgenmælken og ligeledes af Aftenmælken, tog man de 25 til det ene Brug og de 25 andre til det andet Brug og vejede hver Afdeling for sig; men Undersøgelser paa Kontrolcentrifugen viste, at de 25 Spande slet ikke vare af samme Bestaffenhed som de andre 25 af samme Maal. Hvis man vilde sikre sig ensartet Mælk i alle Spande, skulde hele Mælkemængden være styrtet ud i et stort Kar og være sammenrørt forinden Opstningen; men til saadanne Forberedelser mangle Mejerierne baade Lejlighed og Plads, og selv om man vilde indrette Forsøgslokaler og arbejde med mindre Kvantiteter Mælk uden at forstyrre Mejeriet, vilde man dog ikke naa sit Maal, fordi man ikke raader over den fornødne videnskabelige Indsigt, som Forsøgene nødvendig kræve paa ethvert Trin, hvis de skulle bringe paalidelige Frugter. Den enkelte Landmand staaer i Virkeligheden temmelig hjælpeløs lige over for Løsningen af saadanne Opgaver, selv om han har den bedste Billie, og hvis vi ikke gennem Forsøg kunne komme til at give Ostproduktionen et Stød fremad, kan det gjerne vare over 20 Aar, inden vi alene ved Hjælp af de i Mejeriet gjorte Erfaringer lære at udbringe den fulde Værdi af den skummede Mælk.

Den anden Hovedgjenstand for Forsøgene, som Taleren skulde tillade sig at omtale, var Fodringen. Det Kjørnefoder, som anvendes til Kvægbesætningerne, suppleres nu

med indkjøbt Kraftfoder i stor Mængde. Der bruges Majs, Hvedeklid og Palmefager med et Indhold af 8, 10 à 12 pCt. Æggehvidestof og Bomuldsfrøfager og Jordnødfager med et Indhold af 46 à 48 pCt. Æggehvidestoffer, og disse Fodermidler kjøbes allesammen til næsten samme Pris trods deres meget forskellige Indhold. Skulde det ikke være muligt ved Fodringsforsøg at opnaa noget mere Kjendskab til Næringsmidlernes rette Anvendelse, end der for Tiden høves? Virke Fodermidlerne i Forhold til deres Æggehvideindhold eller ikke? Er et Fodermiddel med 46 pCt. Æggehvidestof ikke mere værd end et andet med 10 à 12 pCt.? Nogle sige, det er Æggehvidestofferne, som det især kommer an paa at tilføre i god Foderblanding til stærkt producerende Dyr, medens Andre sige, at det er de fedtagtige Stoffer, som have størst Betydning og Værdi for Produktionen, men der er næppe nogen af Parterne, som veed ret Besked derom. Skulde det ikke ved Fodringsforsøg kunne oplyses, om Mælkens Mængde og Bestaaffenhed lader sig paavirke af Æggehvidestofferne eller af Fedtstofferne o. s. v.? Taleren veed ikke, om man har fornødent videnskabeligt Grundlag at bygge saadanne Forsøg paa, men Spørgsmaalet er stort nok til at fortjene Opmærksomhed, thi den lille Million af Mælkedyr, som findes i Danmark, fortarer aarlig Kraftfoder for en Værdi, der snarere er over end under 30 Millioner Kroner, medens man samtidig mangler fornødent Kjendskab til de vigtigste Principer for en rationel Fodring.

Statsraad Valentiner skulde ikke trætte Forsamlingen med at gaa nærmere ind paa Enkelthederne i den foreliggende Beretning, som er den sextende i Rækken, men kun bede de tilstedeværende Herrer om at kaste Blikket tilbage paa de forudgaaende interessante, nøjagtige og mærkværdig helstøbte Beretninger, som ere komne fra Docent Fjords Haand. Den første Begyndelse til alle de Forsøg, Docent Fjord har anstillet, var jo, at han skulde lave et Dampbad til de syge Heste paa Landbohøjskolen, disse Forsøg affødte Forsøgene med Dampgrøder, og derpaa kom Forsøgene med Hensyn til Opbevaring og Anvendelse af Æ i Mejerier o. s. v., og følge vi Udviklingen Skridt for Skridt, ville vi se, at den ene Række af Forsøg altid har taget den anden i Haanden. Ved at se tilbage herpaa kom Taleren til at tænke paa en Udtalelse, som han for nogle Aar tilbage havde seet i et tyyst Landbrugsskrift. Der hed det, at i Tyskland havde man Stationer, men ikke Forsøg, hvorimod man i Danmark havde Forsøg, men ikke Stationer. Denne Udtalelse er fuldstændig korrekt; men hvad er da Grunden til, at vi ere komne ind paa den Vej? Gønske simpelt den, at de Forsøg, der have været anstillede fra Docent Fjords Side, have været anlagte paa en praktisk, naturlig og

simpel Maade. Fjerd er gaaet ud til Landmændene og har forelagt dem de forskjellige Spørgsmaal, først de simple, siden de mere udviklede; han har vakt deres Interesse for Sagen og gjort det paa en saadan Maade, at Alle have forstaaet, hvad det drejede sig om. Paa denne Maade ere Landmændene efterhaanden blevene Part i Sagen, og da nu hele den lange Række af Undersøgelser er slaaet godt an og er udført med en stor Nøjagtighed af Fjerd, som tilmed er bleven udmærket understøttet af Raad. Storch, skyldte vi en Anerkjendelse og Tak for alt, hvad der er udrettet fra de Herrer's Side.

Seer man nu ud over alt, hvad der er udrettet paa de Omraader, der her er Tale om, kan efter Talerens Mening den Tid ikke være fjern, da det Hele maa bringes ind under en fastere Form, end det hidtil har været. Taleren sigter herved til Dyrctelsen af et Forsøgslaboratorium eller en Forsøgsstation, hvad man nu vil kalde det, hvortil Landmændene da maa ønske at se de nævnte Herrer knyttede. Hvad Taleren her har tilladt sig at udtale, har han udtalt paa Landmændenes Vegne, thi han tror, at man overalt i Landet vil samstemme i det fremsatte Ønske; kun paa den Maade kunne Forsøgene i Tidens Løb blive, hvad de virkelig skulle være, og det danske Agerbrug vil under de nuværende Forhold ikke kunne taale at undvære de Kræfter, der kunne hjælpe det til at holde sig oppe og styrke det i dets fremtidige Kampe, som maasse ville blive haarde nok endda. — Taleren skulde ikke komme nærmere ind paa den Række af Spørgsmaal, som Inspektør Buus nævnte, saaledes f. Ex. Foderspørgsmaalet, der igjen hænger sammen med Spørgsmaalet om den tunge Mælk, thi der vil stadig komme flere og flere Spørgsmaal frem. Sluttelig skulde Taleren kun udtale et Ønske om, at Landmændene stadig maatte se de Herrer, der have haft med de indtil nu foretagne Undersøgelser at gjøre, ogsaa i Fremtiden beskæftigede med slige Undersøgelser og udrustede paa en saadan Maade, at de kunne faa fuldt Udbytte af den Tid, de Kræfter og den gode Villie, de anvende paa Forsøgene i Landbrugets Tjeneste.

Statsraad Tesdorpf havde haft Lejlighed til at følge Forsøgene lige fra deres Begyndelse og ansaa det derfor for sin Pligt at føje sin Anerkjendelse og sit anbefalende Vidnesbyrd til de to foregaaende Taleres. Hvad der er udrettet ved disse Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade, er meget væsentligt og meget betydeligt for den praktiske Mejerist, thi han har derved fra Tid til anden faaet sit Syn klareret og udviklet paa mangfoldige Punkter, og med Guds Hjælp ville ogsaa de Opgaver, som ligge for, og som komme til at ligge for, blive løste lige saa godt som de, der ere løste; derfor borger os den Utrættelighed og den Ihærdighed, hvor-

med Forsøgene hidtil ere blevene ledede. Videnstaben har ved disse Forsøg raft Landmændene en hjælpsom Haand og tilvejebragt et solidt Fundament at bygge paa for Fremtiden. — Ligesom Taleren har ogsaa hans Folk paa de af hans Gaarde, hvor der er blevet gjort Forsøg, fulgt disse og støtte sig nu til dem, og blandt disse kan Taleren nævne en gammel Mejerstue, som har arbejdet hos ham i en lang Aarrække. Det er alle Folk, der, efter den Maade, hvorpaa de ere opdragne, maa henregnes til de rene Empirikere, som ikke forhen have kjendt til Forsøg, og Taleren havde derfor stadig frygtet, at den lille Forsøgsstation, som findes paa Dnrupgaard, og som paa en Maade danner ligesom et Mejeri i det store Mejeri, skulde fremkalde Udtalelser af Utaalmodighed og Misfornøjelse; men hverken fra den gamle Mejerstues eller fra de andre Mejerstuers Side har han nogenstunde hørt udtale Misnøje med Forsøgene, tværtimod; de ere alle glade ved Forsøgene og opfordre til ikke at give slip paa dem. Ulemperne, de forvolde, regne disse Folk for intet i Sammenligning med de Frugter, de bringe. Ytringer gaaende i den Retning har Taleren hørt, hver Gang Forsøgene have været omtalte. — Taleren maa ligesom de foregaaende Talere udtale et Ønske om, at Forsøgene støttes paa alle Omraader; først og fremmest fra de Herrer's Side, som have nærmest med dem at gjøre, og dernæst ligesom hidtil af Regjering og Rigsdag. Det har virkelig vakt Beundring overalt, at vor Regjering og Rigsdag have været rundhaandede med Hensyn til at yde Bidrag til disse Forsøg, Bidrag, som kun have været forlangte for dermed at bestribe de nødvendigste Udgifter, men som dog i Virkeligheden have været saare betydelige, og særlig maa det fremhæves, at der aldrig har været ført nogen Diskussion angaaende disse Bevillinger, Regjeringen har foreslaaet Pengene bevilgede, og Finansudvalget har accepteret Forslagene, hvorefter Bevillingerne ere gaaede stiltiende gennem Thingene. Dette maa sandelig paastjønnes fra Landmændenes Side, og Taleren vil derfor benytte den her givne Lejlighed til at udtale en varm og hjertelig Tak til de forskjellige Faktorer af Bevillingsmagten og bede dem endelig at blive ved at støtte Forsøgene og ikke laane Øre til de Indvendinger, som mulig kunne komme frem, at Bevillingerne ere for rundelige, eller at der gaaer for meget med. Paa den anden Side skulde Taleren ikke undlade at udtale, at Docent Fjord og hans Medarbejdere altid skulde være hjertelig vellomne hos ham og; han troer ogsaa at turde sige, hos hans Kolleger; men naar de saaledes støtte Sagen og saa vidt muligt række en hjælpsom Haand paa dette Omraade, turde de ogsaa anmode Regjering og Rigsdag om fremdeles at støtte denne gode Sag med samme Beredvillighed som hidtil.

Docent Fjord maatte takke for den Anerkjendelse, som altid blev ham ydet her i Selfabet, og særlig var det ham kjær at høre den Dom, som iaften var fældet af tre af Forsøgsværterne og blandt disse de to ældste. Disse Herrer havde ikke blot i Mindelighed fulgt Arbejdet, men han kunde tilføje omtrent hvert hos dem udført Forsøg, og naar nu saa fremragende og sagkundige Mænd fælde en saadan Dom over Arbejdet, saa er han derved bleven yderligere bestyrket i sin Overbevisning om, at man er inde paa en god Vej. Det stod imidlertid for Taleren saaledes, at man nu er kommen til et Vendepunkt med Hensyn til disse Forsøg. Der maa tages fat paa en noget anden Maade end hidtil, isald der skal udrettes det, der bør udrettes, og navnlig er dette blevet ham klart i de tre Aar, der er arbejdet paa Rosvang.

— For fire Aar siden blev der stillet temmelig store Fordringer til Bevillingsmagten om at yde Penge til Forsøgene, og Taleren fik da fra Finansudvalg og Ministerium i November 1877 en Forepørgsel om, hvor længe disse Forsøg kunde antages at vare. Herpaa svarede han — Svaret findes trykt i Rigsdagstidenden — at han antog, at de af ham da optagne Forsøgsrækker over Opbevaring og Anvendelse af Is og Sne og over Smørudbytte ved Is-, Vand- og Bøtteystem kunde afsluttes i 4 å 5 Aar, isald der ikke skulde komme nye Punkter frem og de alt da opdukkende Uregelmæssigheder med tung Mælk holdtes ude af Beregning. Om Centrifugeforsøg var der endnu ikke Tale. De fire Aar ere nu gaaede, og Taleren var saa heldig stillet, at han godt, hvis det ønskedes, i Løbet af 1 å 2 Aar kunde afslutte de Arbejder, hvorom han i November 1877 gav Løfte, paa en saadan Maade, at han for sit eget Bedkommende kunde være tilfreds. Men Forudsætningen for en Afslutning, nemlig at der ikke opkom nye Forsøgsrækker og nye Forsøgspunkter, havde saa langt fra holdt Stik, at der efter hans Skjøn ikke vel kunde være Tale om nogen Afslutning; tværtimod burde Forsøgene fortsættes og det i udvidet Maalestok, og de nylig faldne Udtalelser have yderligere bestyrket ham i denne Opfattelse; men derimod var det et Spørgsmaal, om denne Fortsættelse ikke burde ske under en Andens Ledelse. Taleren var ikke særlig mejerifyndig og heller ikke Kemiker, men havde maasse nok en vis Evne til at sætte Forsøg i System og til at skaffe sig Medarbejdere, og det var disse videnskabelige og praktiske Mænd — Forsøgsværterne ikke at forglemme — som en stor Del af Væren for det indvundne Resultat tilkom. Men hvad Taleren nu anseer for paatrængende nødvendigt er, at Forsøgene, hvis de skulle fortsættes og udvides, bør have en fastere Ordning og navnlig en mere omfangsrig, videnskabelig Støtte. Taleren havde ventet, at Kommissionsforlaget fra Maj 1878 om Opfø-

relse af en omfangsrig, videnskabelig Forsøgsanstalt, hvorom Landhusholdningssekskabet har afgivet Betænkning, var kommet til Udførelse. I saa Fald vilde han have arbejdet for, at Fortsættelsen af hans Forsøg med de bevilgede Forsøgsmidler overgik til denne Anstalt. Han vilde endog med Glæde paa nærværende Tidspunkt have kunnet tage Afsted med Forsøgene; han havde anden Gjerning, der laa ham nær. Men Forslaget om denne Anstalt var ikke kommet til Udførelse; om man var vejet tilbage for Udgifterne til dens Opførelse (410,000 Kr.), eller andre Grunde havde været bestemmende, derom kunde Taleren ikke give nogen Oplysning. Derimod havde han et Haab, og han begik ingen Indiskretion ved at udtale dette Haab, at for saa vidt den store Forsøgsanstalts Opførelse ikke snart fremmes, at der da i en nær Fremtid vil blive gjort alvorlige Skridt til, at i det mindste et kemisk Forsøgslaboratorium opføres særlig til Støtte for en Fortsættelse og Udvidelse af de paabegyndte Forsøg. Til et saadant Centralpunkt var der den største Trang. De kemiske Undersøgelser have hidtil væsentlig maatte indskrænkes til Kontrol af de praktiske Arbejder, og nærværende Beretning bærer Bidnesbyrd om, at end ikke dette har kunnet udføres i ønsket Omfang, idet der ikke er foretaget kemiske Undersøgelser af den søde Mælk eller af Fløde, Kjørnemælk og Smør; dette er en Mangel ved Beretningen, og det er kjedeligt for Forsøgslederen at være nødt til at møde med en Beretning med denne Mangel. Tilmed er der i de forløbne Forsøgsaar paavist flere Ejendommeligheder, der fortjene en nøje videnskabelig Undersøgelse, hvortil kommer, at en af de foregaaende Talere har oprullet et saa omfangsrigt og utvivlsomt meget vigtigt Omraade for Forsøgsarbejdet. Men dette Omraade kan ikke betrædes, uden at omfangsrige, videnskabelige Undersøgelser foretages, og blandt disse staa utvivlsomt de kemiske i første Række. Det vil være farligt at blive ved at optage nye Forsøgsrækker, isald man ikke kan faa den videnskabelige Hjælp, som er absolut nødvendig, naar Forsøgene skulle gjøres saa exakte, som de bør gjøres, og naar de skulle gjøres saaledes, at de kunne bestaa for en Kritik ikke blot herhjemme, men ogsaa i Udlandet. — Hvis nu Stillingen bliver saaledes, at Kommissionsforslaget fra 1878 ikke gennemføres, men Midlerne til det mindre Centralpunkt bevilges, og det derhos ønskes, at Taleren fremdeles skal deltage i Forsøgenes Ledelse, da skal dette være ham en kjær Pligt og for hans personlige Vedkommende ikke mindst af den Grund, at han derved kan have den Ære og Glæde at vedligeholde Forbindelsen med nogle af Landets mest fremragende og intelligente Landmænd.

Statsraad Tesdorpf. Vi have nu vundet ikke saa lidt

Klarhed med Hensyn til, hvorledes vi skulle behandle Smør, og der paatrænger sig da, som Inspektør Buus sagde, Spørgsmaalene med Hensyn til, hvorledes vi skulle indrette vor Osteproduktion, og hvorledes det stiller sig med Foderstofferne. Landmændene kunne ikke stærkt nok betone, at de paa disse to meget vigtige Omraader saa vel som paa flere andre, der ikke strax kunne fremdrages, men som ville komme frem i Tidens Løb, haardt trænge til at blive støttede af en paalidelig Vejledning. De kunne derfor med stor Frejdighed følge Docent Fjord og rette en Anmodning til Regjering og Rigsdag om ikke at sky de Udgifter, som ere nødvendige, for at Forsøgene kunne fortsættes videre. Taleren nærer iøvrigt det bedste Haab om, at Bevillingsmagtens forskjellige Faktorer ville føle sig opfordrede til at støtte Sagen, selv om det endog skulde være med ret betydelige Midler.

Præsidenten skulde, idet han bragte Docent Fjord en Tak for hans Arbejder i Landbrugets Tjeneste, ikke undlade at udtale, at det ikke var første Gang, han havde Lejlighed dertil, men at han oftere havde haft den Glæde at kunne gjøre det. Landmændene havde i Docent Fjord en trofast Hjælper ved Løsningen af mange Opgaver, der havde en afgjort Interesse for dem, og Alle vare vist enige om at ønske Forsøgene fortsatte, og det ikke blot som de ere begyndte, men efter en udvidet Maalestok, saa at de virkelig kunne blive det, som Docent Fjord ønsker, de skulle være.

Vogle Forsøg med Grandcaus Methode til Bestemmelsen af en Jordbunds Frugtbarhed.

Af C. A. F. Tugen,
Assistent ved den kgl. Betr. og Landbohøjskole.

Det er snart en halv Snes Aar siden, at Grandcau, Professor i Agrikulturkemi og Direktør for Forsøgsstationen i Nancy, fremkom med sin Theori om Jordbundens Frugtbarhed, støttet paa en Række Undersøgelser af franske Jorder og russisk Sortjord. Hans Theori er i den forløbne Tid bleven bekendt her i Landet, dels ved et Foredrag herom af Dr. phil. Müller, holdt i det kgl. Landhusholdningssekskab*), dels ved en Beskrivelse af denne Theori af Cand. polyt. Storch**).

Endstjøndt denne Theori altsaa maa være Offentligheden bekendt, maa jeg dog i korte Træk nævne Hovedmomenterne deri, til Forstaaelse af mine Undersøgelser.

Grandcau antager, at visse i Alkalier opløselige Humus-stoffer i Jordbunden ere Bærere for de uorganiske Plante-næringsstoffer; disse Humusforbindelser ere i Jordbunden bundne til Kalk og Magnesia. Denne i Alkalier opløselige Humusforbindelse kalder han „matière noire“, Sort=Stof.

For at fremstille Sort=Stoffet af Jordbunden maa man

*) Tidsskrift for Landøkonomi 1879.

**) Ugeskrift for Landmænd 1873.

først sønderdele dets Forbindelse med Kalk og Magnesia, da det i denne Forbindelse er uopløselig i Alkalier; man anvender helst fortyndet Syre, f. Ex. Saltsyre, der opløser Kalken og Magnesiaen, som da kunne bortvaskes; Sort-Stoffet er da opløseligt i Ammon, hvormed det udtrækkes.

Sort-Stoffet, opløst i Ammon, danner en brun til brunsort Opløsning, i hvilken de deri opløste Syrer og Baser ikke ved deres almindelige Prøvemidler lade sig paavise; først naar Opløsningen inddampes til Tørhed, og det organiske Stof bortbrændes, kan man i Asten paavise en Række uorganiske Stoffer, saaledes: Jærnilte, Lerjord, Kalk, Magnesia, Kali, Natron, Fosforsyre, Kiseltsyre og flere. De plantenærende Stoffer af disse, der ere opløselige i fortyndet Salpetersyre, ere efter Grandeaus Theori i Jordbunden let tilgængelige for Planterne. Naar man altsaa bestemte Mængden af opløst Kalk, Magnesia, Kali og Fosforsyre i en Jords Sort-Stof, vilde man være i Stand til at bestemme denne Jords Indhold af let tilgængelig Plantenæring og herved dennes Frugtbarhed.

Særlig tillægger Grandeau Mængden af Fosforsyre i Sort-Stoffet Betydning for Jordbundens Bedømmelse, bortset fra Jordens øvrige Indhold af Fosforsyre.

Som Støtte for sin Theori har Grandeau anstillet mindre Kulturforsøg, der ikke ere blevne modtagne af Agrikulturkemi-kerne og Plantefysiologerne uden Kritik.

Da enkelte af mine Undersøgelser netop angaa enkelte af disse Forsøg, vil jeg ikke undlade at meddele Grandeaus Hovedforsøg samt den Kritik, der har været rettet mod disse og mod hans Methode til Fremstilling af Sort-Stoffet. Hidindtil har denne Kritik ikke været grundet paa Kontraforsøg, men hans Theori og Forsøg ere kun blevne bedømte fra Agrikulturkemiens og Plantefysiologiens nuværende Standpunkt.

Den første Indvending er rettet mod den Maade, paa hvilken Grandeau fremstiller Sort-Stoffet, idet han her ikke lægger Vægt paa den Mængde opløselige Plantenæringsstoffer,

der udvaskes af Jorden ved Frigjørelsen af Sort=Stoffet ved en fortyndet Syre, som Saltsyre.

Ved at behandle en Jordprøve med fortyndet Saltsyre, uddrages de i Jordbunden absorberede (bundne) Plantenæringsstoffer, samtidig med at Jordbunden for en stor Del berøves sin Absorptionsevne. Det synes her, at Grandeau ikke tillægger de absorberede Plantenæringsstoffer den Betydning, som almindelig er antaget, og som man ad praktisk Vej, ved de hurtigvirkende Gjødningsstoffer, har faaet Bevis for. Det er, efter Grandeaus Anskuelse, først senere, naar disse Stoffer have forbundet sig med Sort=Stoffet, at de faa Betydning for Vegetationen.

Grandeau har selv paavist, at den russiske Sortjord taber $\frac{2}{3}$ af sin Absorptionsevne for Fosforsyre og hele sin Absorptionsevne for Kali ved at berøves sit Indhold af Sort=Stof, men det er dog et Spørgsmaal, om ikke Jorden allerede havde mistet denne efter Behandlingen med Saltsyre og altsaa forinden Udtrækningen af Sort=Stoffet med Ammon. Om selve Sort=Stoffet har haft en høj Absorptionsevne for Plantenæringsstoffer, er ikke herved godtgjort; dette synes kun, i Følge de derover anstillede Undersøgelser af Hejden, Eichhorn, Vaszkowsky, König og mig *), at være Tilfældet med den frie Humussyre og de humusfure Salte. Det turde altsaa fremgaa af det Foranstaaende, at selv om Sort=Stoffet er Bærer for Plantenæringsstoffer, turde man ikke forbigaa Betydningen af de i fortyndet Syre opløselige Plantenæringsstoffer, saa meget mere som Vandkulturforsøg, Anvendelsen af kunstig Gjødning samt visse humusfattige Jorders Frugtbarhed kun saa lidet taler for Humusstoffernes Betydning i den angivne Retning.

Mod de Kulturforsøg, Grandeau har anstillet, har Plantefysiologerne rettet en Del Indvendinger.

a. Grandeau tog to ensartede Prøver af russisk Sort=

*) Undersøgelse over danske Jorders Absorptionsevne for Kali, Ammoniak og Fosforsyre. Tidsskrift for Landøkonomi 1880.

jord og uddrog af den ene Sort=Stoffet, medens den anden forblev i sin naturlige Tilstand. I begge Prøver blev der faaet Dørgbønner. I den Prøvejord, der var berøvet sit Sort=Stof, trivedes Bønnerne ikke og naaede kun en Udvikling, som om de vare voxede i destilleret Vand, hvormod de Bønner, der vare faaede i den urørte Prøve, trivedes aldeles normalt. Man har her savnet et Forsøg, der skulde vise, at Forbunden ikke allerede var bleven ufrugtbar ved at behandles med Saltsyre, altsaa var berøvet sine absorberede Plantenæringsstoffer. Kulturforsøg efter denne Behandling vilde have givet et væsentligt Bidrag til Belysning af Sort=Stoffets Betydning.

b. I fire Kasser af 1 Kubikmeters Indhold, blev der i to af disse fyldt Lerjord, der havde været dyrket i 3 Aar uden Gødning, og i de andre to Kalkjord, der havde været dyrket paa samme Maade. I den ene Kasse med Lerjord og i den ene Kasse med Kalkjord blev der indblandet 0.2 Meter ufrugtbar Tørvejord d. v. s. Tørvejord, hvis Sort=Stof ikke indeholdt Fosforsyre. I de fire Kasser blev der nu indblandet 0.1 Kilogram uopløselig fosforsur Kalk og derefter faaet Vg, der gav normal Høst.

Efter Høsten blev Mængden af Jordarternes Sort=Stof og dettes Fosforsyre=Indhold bestemt, samt Vægten af indhøstet Halm og Kjerne. Resultatet var:

	Sort=Stof i 100 Gram Jord.	Sort=Stoffets Fosforsyre. Gram.	Indhøstet Halm og Kjerne. Gram.
Kalkjord	0.98	0.08	4.80
Kalkjord + Tørv	1.14	0.10	8.00
Lerjord	1.20	0.06	6.00
Lerjord + Tørv . .	2.22	0.08	7.75

I de næste 5 Aar var Sødstiftet Brak, Tobak, Majs, Foderroer og Tobak.

De 5 Aars Udbytte i Kilogram:

Kalkjord.	Kalkjord + Tørv.	Lej jord.	Lej jord + Tørv.
14.815	23.182	16,705	29.218

Man har her tillagt Muldstoffernes heldige fysiske Virkning en væsentlig Indflydelse paa det forøgede Udbytte. For Lej jorden maa med Humusstofferne følge større Porøsitet og højere Temperatur og for Kalkjorden større Fugtighed.

Grandeau fører nu disse Forsøg ud i det Store og under et Besøg i Nancy viste Grandeau mig paa Landbrugsstolen „Mathieu Dombasle“ de der af ham konstruerede Forsøgskasser, i hvilke han vil fortsætte og udvide sine Forsøg med Dannelsen af Sort-Stof, og i hvilke der skal anstilles større Kulturforsøg. I 10 store Cementkasser, hver paa 20 □ Meter, og hvis Dybde er henved 2 Meter, bliver paa Bunden, som her er den naturlige Forbund, lagt et Lag en halv Meter højt af Smaaften. Kasserne skulle fyldes, nogle med ufrugtbar Lej jord, andre med ufrugtbar Kalkjord eller Sandjord. I nogle af disse Kasser med de forskellige Forde skal der indblandes ufrugtbar Tørvej jord, i dem alle uopløselig fosforsur Kalk. Kulturforsøg med forskellige Planter skulle anstilles, og Dannelsen af Sort-Stof undersøges. Til disse Forsøg slutter sig 10 mindre Cementkasser paa 5 □ Meter, hvoraf de 5 have en skraa muret Bund, for at man kan opsamle og undersøge det gennemfivede Vand. Medbøren bliver maalt, og man er da i Stand til at bestemme Mængden af de i Vand opløste Stoffer samt tage Forbundens fysiske Forhold med i Betragtning ved Resultaterne.

c. Grandeau har anstillet Diffusionsforsøg med Sort-Stof, for at komme til Kundskab om de uorganiske Stoffer i dette kan passere en vegetabilsk Hinde. I Dialysatoren*) blev der anbragt en svag ammoniakalt Sort-Stofs Opløsning af russisk Sortjord med 53.2 pCt. Afte; efter 3 Dages For-

*) En Glaschinder med en Bund af Pergamentpapir, der stilles i Vand.

Løb var 90 pCt. af Aften diffunderet over i det destillerede Vand.

Plantefysiologerne have her indvendt, at om end en Diffusion kan ske igjennem en ved Kunst fremstillet vegetabilsk Hinde (Pergamentpapir), kan dette dog ikke overføres paa den levende Celle.

Grandeaus Sandkulturforsøg med Byg og Hvede viste, at Planterødderne adskilte den brune Opløsning af Sort-Stof og udskilte Humusstofferne som et Overtræk paa deres Rødder, samt at de uorganiske Bestanddele optoges. Han angiver, at al Ammoniak var fjernet ved Røgning af Opøsningen. Jeg maa dog hertil bemærke, at det er ikke lykkedes mig at uddrive denne af en Sort-Stof Opøsning ved Røgning, men at den fuldstændig neutrale Bædste med Natron gav Ammoniaks Reaktion.

Ammoniakken kan dog her spille en ikke ringe Rolle ved Planternes Ernæring, uden at have været tilstede i Sort-Stoffet i Jordbunden.

Bortset fra denne Kritik, der ikke er støttet paa direkte Forsøg med Grandeaus Sort-Stof, er det af den største Betydning for Landbruget at faa at vide, om den af Grandeau i sin agrikulturfemiske, analytiske Lærebog angivne Methode til Bestemmelse af Sort-Stoffet gav en paalidelig Bedømmelse af den Mængde lettilgængelig Plantenæring, som fandtes i en Jordbund, saaledes at man derved blev i Stand til ved den kemiske Analyse at bedømme temmelig nøje en Jordbunds Frugtbarhed. Man vilde da, samtidig med at man anvendte Knops Methode, der bestemmer de vedvarende fysiske og kemiske Egenskaber ved Jorden, temmelig nøje kunne angive Jordens Værdi — ad kemisk Vej.

Min Hensigt har derfor været at prøve Grandeaus Methode paa saadanne Jorder, hvis Frugtbarhed ad praktisk Vej var bestemt, da det Materiale, der forelaa, indbød særlig hertil.

Grandeaus Methode til Bestemmelse af Sort-Stoffet og dets Indhold af Fosforsyre er følgende: Man afvejer en

Del lufttør Finjord*) og bringer den i en Tragt, hvis Bund er dækket med Glasskuffer og grovt pulveriseret Glas. Jorden overgives nu med fortyndet Saltsyre, hvis Styrke retter sig efter Jordens Indhold af Kalk; er dette ringe, behøves der kun en meget svag Syre. Den gennemløbne Vædske er gulfarvet af opløst Jærnilte, men indeholder tillige Kalk, Magnesia, Kali, Natron, Fosforsyre o. s. v. Ved Saltsyren er nu Sort-Stoffets Forbindelse med Kalk og Magnesia adskilt. Saltsyren udvaskes af Jordprøven, naar der ikke mere kan paavises Kalk i den gennemløbne Vædske. Jorden tages da af Tragten, lufttørres og sigtes.

Vil man nu bestemme Mængden af Sort-Stof, afvejes en vis Mængde af den tilberedte Jord, den blandes med rent Sand og kommes paany i en Tragt med Glasstaar i Bunden. Jorden mættes nu med svag Ammoniakvand og henstaaer 3—4 Timer, hvorefter den udvaskes med fortyndet Ammoniakvand, indtil dette løder farveløst igjennem. Den gennemløbne, brunforte Opløsning inddampes i en Platinskaal paa Vandbad til Tørhed, og Vægten af Sort-Stof bestemmes; derefter bortbrændes det organiske Stof, og Askens Mængde bestemmes. Denne Aske opløses i Salpetersyre, og heri bestemmes Fosforsyre.

Til mine Undersøgelser har jeg valgt:

I. Jord i høj Kultur fra den kgl. Vandbohøjskoles Forsøgsmark. Paa denne Jord er der siden 1863 anvendt store Gjødningskvantiteter for at erholde Maximumshøst. Der er anvendt Staldgjødning samtidsig med kunstig Gjødning.

Gjennemsnitshøsten af Byg for de sidste 5 Aar var 20 Fold.

Jorden var, som de tvende efterfølgende Prøver, lermuldet Jord.

Denne Jord havde et Indhold af 4.38 pCt. Humus.

*) Ved Finjord her forståes den Jord, der har passeret en Metalsigte med Maser af 1mm Løsning.

II. Samme Jord, men den havde ikke i 21 Aar faaet Gjødning, og den var i 17 Aar aarlig dyrket med Byg. Gjennemsnitshøsten af de sidste 5 Aar var 3—4 Fold.

Denne Jord havde 1.51 pCt. Humus.

III. Samme Jord, men denne havde i 17 Aar kun faaet kunstig Gjødning, saaledes: Svovlsurt Ammon, Bakerguano, Potaske, Soda, svovlsurt Magnesia og Gibs.

Gjennemsnitshøsten af de sidste 5 Aar var 19 Fold Byg.

Denne Jord havde 2.03 pCt. Humus.

IV. Bladjord. Denne er fremstillet i Landbohøjskolens Have paa følgende Maade: Det nedfaldne Løv bliver om Efteraaret samlet med den vedhængende Jord og henlagt i 3 Aar til Gjæring i Dynger. Efter denne Tid blandes det med halvt saamegen Jord og anvendes til Dyrkning af Potteplanter.

Den indeholdt 10.64 pCt. Humus.

V. Mildhynd, taget i Nærheden af Kairo, den er særdeles frugtbar og indeholder kun 1.65 pCt. Humus.

(Denne Prøve er mig velvillig overladt af Hr. Landbrugs-kandidat Hage, der selv har udtaget den paa Stedet.)

Den første Undersøgelse var: Hvormeget opløser den forthyndede Saltsyre af Jordprøverne ved Frigjørelsen af Sort-Stoffet?

Af 100 Gram Finjord:

	Jord fra Landbohøjskolen.		Kairo
	Gjødet	Ugjødet	Mildhynd.
	Jord.	Jord.	
Jærntveilte	0.438	0.170	4.192
Perjord			
Kalk	0.532	0.110	1.653
Magnesia	0.005	0.007	0.630
Kali	0.010	0.003	0.091
Fosforsyre	0.058	0.013	0.200
	1.043	0.303	6.766.

Som det vil sees af de ovennævnte Analyser, er det betydelige Kvantiteter af plantenærende Stoffer, som den fortyndede Syre opløser af de tre Jorder. En Bedømmelse af disses Frugtbarhed er næsten mulig heraf. Særlig viser Rildyndet en ualmindelig stor Mængde i Saltsyre opløselige Stoffer.

Mængden af Sort=Stof (matière noire) i de forskjellige Jorder.

3 Analyser af samme Prøver af gjødet og ugjødet Jord.

I. Gjødet Jord. II. Ugjødet Jord.

1ste Analyse:

Sort=Stof	1.94 pCt.	1.98 pCt.
Organisk Stof	1.50 —	1.30 —
Aske	0.84 —	0.63 —

2den Analyse:

Sort=Stof	1.60 pCt.	1.60 pCt.
Organisk Stof	1.20 —	1.05 —
Aske	0.40 —	0.55 —

3die Analyse:

Sort=Stof	1.42 pCt.	1.68 pCt.
Organisk Stof	1.07 —	1.00 —
Aske	0.35 —	0.68 —

Fosforsyre.

Den med Saltsyre udvaskede Fosforsyre	0.096 pCt.	0.077 pCt.
	0.058 —	0.012 —
	0.154 pCt.	0.090 pCt.

Nye udtagne Prøver fra samme Jorder.

	I. Gjødet.	II. Ugjødet.
Sort=Stof	1.85 pCt.	1.26 pCt.
Organisk Stof	1.55 —	0.91 —
Aske	0.30 —	0.35 —
Fosforsyre	0.100 —	0.075 —

	Jord, der kun har faaet uorganisk Gjødning. III.			Mildhynd. Kairo.
	Bladjord.			
Sort=Stof . .	2.23 pCt.	1.55 pCt.	2.64 pCt.	
Organisk Stof	1.85 —	1.07 —	1.23 —	
Afte	0.38 —	0.48 —	1.41 —	
Fosforsyre . .	0.120 —	0.090 —	0.085 —	

Mængden af Sort=Stof svinger ikke ubetydelig ved de forskellige Prøver af samme Jord; derimod er Afkemængden temmelig konstant. En Undtagelse herfra er dog Afkemængden i den anden udtagne Prøve af ugjødet Jord. Fosforsyremængden i de tvende Jorder (gjødet og ugjødet) er ikke meget forskjellig, endstjøndt deres forskellige Frugtbarhed, og Forholdet er ens, uafhængig af Afkemængden, i de til forskjellige Tider udtagne Prøver af gjødet og ugjødet Agerjord.

Bladjordens Sort=Stofmængde er rigest paa Fosforsyre.

Mængden af Sort=Stof i Jorden, der kun har faaet uorganisk Gjødning, er næsten lige saa stor som den Jord, der har faaet Staldgjødning, og som har et dobbelt saa stort Humusindhold.

Det frugtbare Mildhynd har mest Sort=Stof og mest Afte, men forholdsvis lidt Fosforsyre. Naar man ordner Jordarterne efter deres Fosforsyremængde, kommer Mildhyndet paa Grund heraf til at staa næst nederst i Rækken.

Jordarterne ordnede efter deres Indhold af Fosforsyre i Sort=Stoffet i 100 Gram Jord.

Bladjord	0.120 pCt.	
Gjødet Jord	0.100 —	0.098 — (Midt. af begge Analyser)
Jord med uorganisk Gjødning	0.090 —	
Mildhynd	0.085 —	
Ugjødet Jord	0.077 —	0.076 — (Midt. af begge Analyser).

Med Undtagelse af Nildyndet følge de andre Jorder i Orden efter deres Frugtbarhed, men de danne ingenlunde en Skala for Bedømmelsen af denne. Mængden af Fosforsyre i gjødet, frugtbar Jord og ugjødet, ufrugtbar Jord er altfor ens, naar den skal være bestemmende for deres ulige Frugtbarhed. Nildyndet kommer ogsaa til at indtage en fejl Plads i Skalaen i Forhold til sin store Frugtbarhed.

Naar man beregner Mængden af Fosforsyre i Procent af Sort=Stoffet, faaer man et ret mærkeligt Resultat, idet Fosforsyremængden i de forskjellige Jorder, med Undtagelse af Nildyndet, næsten er ens, nemlig mellem 4 og 6 pCt. Fosforsyre i 100 Dele Sort=Stof:

Bladjord	5.38	pCt.
Gjødet Jord	5.40 — 5.92	—
Jord med uorg. Gødning	5.81	—
Ugjødet Jord	4.42 — 5.94	—
Nildynd	3.22	—

Beregner man Fosforsyren paa Sort=Stoffets Afte bliver Forholdet:

Bladjord	31.58	pCt.
Gjødet Jord	26.66 — 33.33	—
Jord med uorg. Gødning	18.75	—
Nildynd	6.03	—
Ugjødet Jord	12.40 — 21.43	—

Nildyndets Afte indeholder mindst Fosforsyre, og det bliver ogsaa i dette Tilfælde meget afvigende fra Theorien.

Da det kunde være muligt, at de forskjellige Sort=Stofs=Dopløsninger forholdt sig forskjellig med Hensyn til deres uorganiske Stoffers Evne til at trænge igjennem en vegetabilsk Hinde, og der maaste heri laa en Aarsag til de forskjellige Jorders Frugtbarhed, har jeg anstillet Diffusions= Forsøg med en Sort=Stof=Dopløsning fra den gjødede Jord I og den ugjødede II.

Sortjorden fra 100 Gram Jord blev fortyndet med destilleret Vand til 300 CC, efter at være indampet til neu=

tral Reaktion og filtreret. De 300 CC kom jeg i en Dialy-
sator med Pergamentpapir og i det hvre Kar 1000 CC de-
stilleret Vand. Diffusionen varede 3 Dage; — efter disse
fandt es der i det hvre Kar, hvis Bædste nu var bleven gullig:

	Gjødet Jord	Ugjødet Jord.
Fosforsyre	0.026 pCt.	0.022 pCt.
Kali	Spør	0
Kalk	0	0

samt betydelig Mængde Ammoniak.

Derefter blev der atter hellet 1000 CC Vand i det hvre
Kar og dertil sat lidt Saltsyre til svag sur Reaktion.

Efter 3 Dage:

	Gjødet Jord.	Ugjødet Jord.
Fosforsyre	0.019 pCt.	0.026 pCt.
Kalk	0.027 —	0.015 —
Kali	Spør	Spør.

Ved en Prøve Bladjord, stærkt blandet med Sand, hvis
Sort=Stof indeholdt 0.080 pCt. Fosforsyre, diffunderede i Lø-
bet af 3 Dage 0.034 pCt. over i destilleret Vand.

Ved Diffusions = Forsøgene diffunderede der bestandig
noget organisk Stof over, hvilket jeg har antaget for at være
Kildesafsyre. Muligvis er det det af Simmen angivne Dob-
beltsalt af fosforsurt og humusurt Ammon, men jeg kan ikke
frigjøre mig fra den Tanke, at ved Inddampningen af den
brune, ammoniakalste Opløsning af Sort=Stoffet en Del af
Ammoniakken har bemægtiget sig en Del af Fosforsyren, der
da som fosforsurt Ammon er diffunderet over i det destillerede
Vand. Kildesafsyren er da maaste dels alene, dels i Forbin-
delse med Ammon og Fosforsyre diffunderet over.

Mine Diffusions = Forsøg have ikke paavist nogen For-
skjel imellem Sort=Stof fra frugtbar eller ufrugtbar Jord.

Jeg vil til Slutning opstille en Sammenligning imellem
Mængden af Humus og Mængden af Sortstof i de for-
skjellige Jorder:

Bladjord . . .	10.64 pEt.	Humus	2.28 pEt.	Sort=Stof
Gjødet Jord .	4.38 —		1.62 —	(af 3 Analyser)
Jord gjødet m.				
uorg. Gjødn.	2.08 —		1.55 —	
Mildynd . . .	1.65 —		2.64 —	
Ugjødet Jord .	1.51 —		1.74 —	(af 3 Analyser).

Sort=Stoffet staaer her ikke i Forhold til Jordens Indhold af Humus, hvilket stemmer med Grandeaus Angivelse. Ved Mildyndet og den ugjødede Jord udgjør det endog saa en større Mængde end Humusmængden.

De forskjellige Jorders Mængder af Sort=Stof, Glødningstab, Aske og Fosforfyre ere sammenstillede i nedenstaaende Tabel.

3 100 Gram Jord:

	Jord fra den kgl. Landbohøjskoles Forsøgsmark.						Mildynd.
	Bladjord.	Uorganisk Gjødnng.	Middel af 3 Forsøg.		Gjødet.	Ugjødet	
			Gjødet.	Ugjødet.			
Sort=Stof	2.23	1.55	1.62	1.74	1.85	1.26	2.64
Glødningstab . . .	1.85	1.07	1.26	1.12	1.55	0.91	1.23
Aske	0.38	0.48	0.36	0.62	0.30	0.35	1.41
Fosforfyre	0.120	0.090	0.096	0.077	0.100	0.075	0.085

Resultatet af disse Undersøgelser viser, at Grandeaus Methode til at bestemme en Jords Frugtbarhed ikke stemmer overens med den praktiske Erfaring af Jordens Frugtbarhed. Undersøgelserne her have viist, at den Mængde Stoffer, Saltfyren udbrager af Jorden ved Friggjørelsen af Sort=Stoffet, er mere vejledende end Bestemmelsen af Sort=Stoffet og dets Fosforfyre; men idet jeg udtaler en saadan Dom, er det dog med det Forbehold, at den kun gjælder de Jordprøver (Kerjorder), som jeg har undersøgt, og jeg drager paa

ingen Maade i Tvivl de Resultater, som Grandeau fremfører, eller, for visse mig ukjendte Forde, Brugbarheden af hans Theori. Forinden disse Undersøgelser blive offentliggjorte, har jeg meddelt Grandeau under et Besøg hos ham Resultatet af dem. Have disse Undersøgelser ikke for mig ført til det forønskede Resultat, nemlig ad temist Vej at bestemme Jordbundens Frugtbarhed, har jeg dog ved disse Undersøgelser, ad en mig tidligere ubekjendt Vej, studeret Jordbundens og særlig Humusstofferne's Gjendommeligheder. De mange Forsøg, jeg under dette mit Arbejde har anstillet, men som ikke have ført Undersøgelses-Methoden ind i et andet Spor, har jeg ikke her anført. Enhver ny Undersøgelsesmaade, der lærer os at betragte Jordbunden fra en ny Side og gjør os bekjendt med nye Forbindelser af de plantenerende Stoffer i denne, bør altid modtages med Erkjendtlighed, selv om den ikke stemmer overens med en enkelt ensidig Række Undersøgelser.

Agerdyrkningsberetning.

(Fra Slutningen af Oktober).

Det er ikke blot meget lange, men ogsaa meget alvorlige Beretninger, Tidskriftets ærede Korrespondenter denne Gang have sendt os. Stemningen blandt Landmændene er sjensynlig stærkt trykket, og der er skjellig Grund dertil, thi det hører heldigvis til de sjeldne Undtagelser, at Landbrugsbedriften saa vedblivende er mødt med Uheld og har haft saa store og betydelige Vanskeligheder at kæmpe med som i det nu forløbne Landbrugsaar; det er i Virkeligheden kun paa faa og korte Tider i dette, at Landmanden har følt sig friet for væsentlige Tryk af den ene eller den anden Art; Vinteren meldte sig ifjor usædvanlig tidlig, pludselig og stærkt, ødelagde en Masse Roer, hindrede Vintersæden i at vinde Kræfter, saa den ofte temmelig svag gik ind i Vinteren; denne var ualmindelig streng, Foderet gik forbausende stærkt med; ved Foraarstiden kom det for Sjælland saa lammende Udførselsforbud formedelst Lungeshgen, siden kom Indførselsforbudet til Slesvig; de lave Priser paa Fedekvæg berøvede mange Fedegaarde hele Aarsindtægten eller formindskede den i hvert Fald stærkt; det nye Bærgaar begyndte man under meget mislige Vilkaar: Marts Maaned var med sin stærke Frost og den af Vand fyldte Jord slem for Vintersæd og Græsmarker; April var meget kold og tør, først sent kunde man saa, og i Vegetationen

sporedes ved Maanedens Udgang knapt Liv end mindre Evne til at modtage Kvæget, skjøndt Foderbeholdningerne vare gaaede saa stærkt med, at Foderknaphed alle Steder og Foder-
 nød mange Steder indfandt sig; ogsaa første Halvdel af Maj var meget ugunstig med sin Kulde og Tørke, og store Stykker Vintersæd, især Hvede, maatte ompløjes, hvorved Landets egentlige Kornegne led et Tab, som selv den gunstigste Sommer vanskelig vilde kunde ophjælpe. Saa meget mindre da Sommeren ingenlunde blev gunstig. Vel bragte Slutningen af Maj en god lille Tid, i hvilken forbausende hurtig baade Mark og Eng og Skov klædte sig i en frisk Dragt; men Juni bragte atter Tørke og trykkende kolde Perioder; Græsmarkerne vare simple fra Vinteren af og stode nu ikke paany, hvor de vare afgræssede; Kornet trykkes, stod tyndt og kort, mens Ukrudet bredte sig særlig i de tynde Vintersædsmarker; Roemarkerne fremviste formedelst mangelfuld Spiring ofte Spring, og disse forøgedes visse Steder af Insektangreb. Atter bragte imidlertid Juli Maaned en lys Periode, og kunde den voldte Skade end langt fra afhjælpes, saa det dog ikke helt misligt ud, da Høsten endelig stod for Døren noget inde i August, 10 à 14 Dage senere end den plejer. Men et Høstvejr, saa regnfuldt og besværligt, som kun Faa mindes, forringede i høj Grad Marsudbyttet, og en lille Høst, med saa eller ingen Stakke, med ofte bestadiget Rjærne og udvadt Halm er det tarvelige Resultat, som endelig bragtes i Hus i Slutningen af September og Begyndelsen af Oktober, og som vil gjøre Besætningernes Overfodring i Vinter til en ligesaa vanskelig som rimeligvis kostbar Opgave. Men aldrig saasnart var den besværlige Høst sluttet, før nye Tryk meldte sig; Kartoflerne angrebes i nogle Egne voldsomt af Sygdommen; Jorden fyldtes paany med Vand, saa Rodfrugternes Bjergning ofte maatte standses og derfor ingenlunde var sluttet, da Frostens ved Maanedens Udgang indfandt sig, heldigvis dog ikke stærk, men stærk nok til at jage Kvæget i Stalden til de smaa Foderbeholdninger og til at svække Haabet

om, at den sildig og ofte mindre heldig lagte Vintersæd skulde vinde Kræfter inden Vinteren.

Det maa saaledes indrømmes at have været et meget besværligt og trykkende Aar for de danske Landmænd, og desværre ville Følgerne deraf blive kjendelige mange Steder, særlig hos Brugerne af de større Gaarde, men fremhæves bør det alligevel, at medens en Aargang af denne Art forhen let vilde have givet det Hele Stempel af Misvæxt, saa vil den Kraft, der nu er i det danske Agerbrug, dog forhaabentlig hjælpe til, at Stillingen, om end alvorlig og manende, dog ingenlunde kan kaldes mørk eller skæbnsvanger, undtagen maaske for dyrt kjøbte eller dyrt forpagtede Ejendomme, der af Mangel paa Driftskapital eller Energi hverken ere bragte i Kultur eller Gjødningskraft, og man tør udtale Haabet om, at de gode Produktpriser, der nu have, yderligere vilde hjælpe til, at det danske Landbrug og dets Udvikling ikke skal blive lamslaaet af det saare ugunstige Landbrugsaar 1880—81.

Efter denne almindelige Oversigt skulle vi nu noget nøjere gjøre Rede for de enkelte, her berørte Forhold, for saa vidt disse ikke allerede ere omtalte i de forrige Agerdyrkningsberetninger.

Som Udgangspunkt vilde vi anføre nogle af det meteorologiske Instituts Meddelelser, der belyse Karakteren af Sommers Bejrlig. I Sammenligning med Gjennemsnittet af de tidligere Aar viser

Maanedsvarmen for April	Maaned	en	Forstjæl	af	÷	1 ³ / ₄ ⁰
—	—	Maj	—	—	—	+ 1/2
—	—	Juni	—	—	—	0
—	—	Juli	—	—	—	+ 1/2
—	—	August	—	—	—	÷ 1 ¹ / ₄
—	—	Septbr.	—	—	—	÷ 1/2

For- og Efter sommeren var altsaa følelig kold, tilmed mørk og gav Afgrøden en langsom, trang og sildig Udvikling, hvilket yderligere bevirkedes ved de ugunstige Regnforhold, der, som

nedenstaaende Angivelse i Millimeter viser, bragte for ringe Nedbør i den første Halvdel, da Afgrødens Spirning og Væxt netop krævede den, og for stor Nedbør i den sidste Halvdel, da man for Høstens Skyld maatte ønske den mindre.

Nedbør.

Amt	April	Maj	Juni	Juli	Aug.	Septbr.
Hjørring	12,5	50,5	23,2	67,1	98,8	56,5
Lhisted	7,7	54,9	35,5	73,6	136,5	56,7
Ringkjøbing	9,3	41,3	43,4	85,7	171,5	63,5
Ribe	11,7	44,6	40,0	92,4	156,6	68,5
Viborg	9,6	37,4	36,2	48,8	151,9	63,5
Aalborg	8,3	46,2	21,9	60,0	134,1	58,1
Randers	11,5	41,0	34,9	69,8	121,9	68,8
Aarhus	11,2	35,3	46,8	72,9	136,1	78,5
Vejele	11,5	40,8	39,1	84,5	131,9	90,5
Odense	8,0	34,8	31,3	56,0	114,5	73,8
Svendborg	6,1	36,0	36,6	68,5	125,0	58,4
Holbæk	5,4	36,1	22,2	87,1	98,5	93,6
Sorø	2,0	36,9	21,7	71,1	81,6	90,7
Frederiksborg	8,3	45,3	33,6	99,0	82,2	74,3
Kjøbenhavns	5,7	39,3	27,9	97,6	83,4	94,5
Præstø	4,5	30,9	23,3	90,3	72,4	84,4
Maribo	4,4	28,4	20,7	84,4	106,9	77,3
Bornholm	4,4	15,2	51,6	45,2	40,2	69,3
Gjennemsn. af 1881	7,3	38,6	32,8	75,2	113,5	73,2
Do. af tidl. Aar	32,5	38,5	52,5	57,5	65,0	80,0

Med Hensyn til den egentlige Høsttids Regnforhold i August og September kan imidlertid bemærkes, at medens Sjælland og Fyen i August havde dobbelt saa megen Regn som almindelig, nemlig 134 mod 65 Millimeter, havde de i September end ikke den almindelige Regnmængde, nemlig 67 mod 80 Mm.; derimod bragte paa Sjælland og de mindre Der September Maaned mere Regn end i August, nemlig

83 mod 81 Min. Det er dog ikke saa meget selve Regnmængden, der har skadet Afgrøden, som den Maade, hvorpaa Regnen er bleven fordelt over de 2 Maaneder. Vejret i de første 8 Dage af August og sidste 10 Dage af September var nogenlunde tørt, men i de 43 Dage fra 9de August til 20de Septbr., der netop omfattede den egentlige Høsttid, faldt der næsten daglig Regn, endog bortseet fra de smaa Nedslagsmængder under $\frac{1}{2}$ Millimeter, der ofte hidrøre fra den stærke Taage eller Dug, der jævnlig faldt i det omhandlede Tidsrum. Strengt taget har her i hele denne Periode kun været een eneste fuldkommen Tørvejrøsdag over hele Landet, nemlig den 22de August, og kun paa 3 andre Dage, nemlig den 16de August, den 3die og 16de September, har det enten kun regnet i en Udkant af Landet eller dog blot ubetydelig paa enkelte Steder. Som meget stærke og næsten over hele Landet udbredte Regndage kan fremhæves den 9—10, 14—15, 19, 24—26, 29—30te August 1, 4, 5, 7, 9, 12—13 og tildels 18 September. Og mellem disse stærke Regndage har der kun en sjelden Gang paa de enkelte Steder været 2 eller 3 nogenlunde tørre Dage i Følge, hvorved naturligvis Kornet hindredes i at blive tjenligt til Indførsel.

Udbyttet af Agerhø var yderst ringe, mange Steder slet intet, andre Steder kun $\frac{1}{4}$, sjældent $\frac{1}{2}$ af det sædvanlige. Grundene hertil vare mange; den strænge Vinter havde tyndet stærkt paa Kløvermarkerne; i nogle Egne havde ogsaa Oldenborrelarverne pillet Planter bort eller ødelagt hele Pletter; Grøden kom først sent i Græsmarken; Kvæget, der blev slaaet tidlig ud, kunde ikke nøjes med de dertil bestemte Marker, det hele eller det meste af Kløvermarken maatte ofres dertil, og hvad der levnedes var ikke groet stærkt til. Det bjergede Agerhø var imidlertid fortrinligt. Af Enghø har Udbyttet været noget bedre; af gode Vandingsenge med rigeligt Vand eller paa Gjødningsenge med tilbørlig Fugtighed til at modstaa den tørre Periode har man faaet et ret godt Udbytte, der nærmer sig et Middelaars; derimod have tørre og fattige

Enge som ogsaa lave, sure og kolde Enge kun givet en meget tarvelig Høst, saa at Høudbøttet fra Engene i det Hele taget næppe vil blive synderlig over det Halve af det Almindelige, men i Reglen er Høet bjerget godt. Nogle Steder har man havt en god Efterflæt, endog bedre end 1ste Slæt, men andre Steder tog den Skade af den stærke Efteraarsregn eller sejlede endog helt bort i mange af Aaengene i Vestjylland. Paa inddæmmede Arealer eller vel tørlagte Søer har man flere Steder havt særdeles smukke Resultater af velbjerget Hø baade af 1ste og 2den Slæt, saaledes f. Ex. fra Næsgaard Noer henholdsvis $4\frac{1}{2}$ og $3\frac{1}{2}$ Læs à 1220 Pd. Det Hø, der bjerges i Skovenge og Skovmoser, og som i Reglen bjerges saa sent som muligt, har taget megen Skade i det ustabige Vejr i August. — Landets Høavl fra Uger og Eng naaer næppe Halvdelen af det Almindelige, og Høpriserne ere meget høje.

Kornhøsten begyndte paa de sydlige Døer og Sjælland de første Dage i August, i Østjylland en 8 Dage inde i Maanedens og i det nordlige og vestlige midt i Maanedens; men medens paa Døerne alt Korn var tjenligt til at mejes ved Maanedens Midte eller kort derefter, traf Modningen af Baarsæden, særlig af Havren, Værterne og Bønnerne i Jylland langt ind i September paa Grund af det kolde, solfattige, fugtige Vejr, og i det Hele taget fristedes man dog af den fremrykkede Tid til at hugge ned paa Sæden, inden den naaede den fulde Modenhed. Paa Døerne naaede man paa de tidligste Forder og de mindre Gaarde allerede at blive færdig inden August Maanedes Udgang, men paa de større Gaarde og paa sildige eller skovkrante Forder maatte man besværlig kæmpe med Forholdene gennem 5 à 6 Ugers Regn, indtil endelig den stærke Blæst den 19de September og følgende Dage, da Stillingen næsten syntes fortvovlet, hurtigt tørrede Sæden og satte Landmændene i Stand til i Løbet af nogle faa Dage at tømme Markerne. Som Exempel kan nævnes, at paa en stor Gaard i Midtjylland, hvor al Sæden

stod færdig til Indkjørsel den 23de August, lykkedes det i de 29 Dage indtil 21de Septbr. kun at bjerge 44 Pæsk, men derefter i de 3 Dage til den 24de Septbr. hele den øvrige Høst, ialt 600 Pæsk. I Sylland naaede man derimod kun helt undtagelsesvis at blive færdig i August; her naaede de tidligste Gaarde kun til at have næsten al Sæden mejet, da Regnen for Alvor begyndte, og den var da udsat for hele Regntiden indtil det gode Vejr i Slutningen af September; her vare derimod de sildigere Gaarde og Egne, f. Ex. Vend-
slysfel og det nordvestlige Sylland heldigst stillede, idet Sæden først modnedes i September og derfor ikke saa længe stod høstet udsat for Regn; men her trak det da ogsaa flere Dage ind i Oktober, inden man var færdig. En Beretning i „Dag-
bladet“ viser følgende interessante Oplysninger om Indbjerg-
ningstidens store Ulighed i de enkelte Egne, alt efter Vordernes
Tidlighed og den ulige Bjergningsmaade.

Amterne.	Dato for Indhøstningen.	
Rjøbenhavns	24. August	26. Septbr.
Frederiksborg	4. Septbr.	1. Oktbr.
Holbæk	7. Septbr.	26. Septbr.
Sorø	30. August	30. Septbr.
Præstø	29. August	22. Septbr.
Mariibo	24. August	22. Septbr.
Odense	23. August	21. Septbr.
Svendborg	24. August	22. Septbr.
Vornholm	2. Septbr.	22. Septbr.
Hjørring	25. Septbr.	8. Oktbr.
Aalborg	21. Septbr.	4. Oktbr.
Ringkjøbing	13. Septbr.	3. Oktbr.
Biborg	14. Septbr.	6. Oktbr.
Randers	21. Septbr.	8. Oktbr.
Thisted	17. Septbr.	8. Oktbr.
Aarhus	20. Septbr.	1. Oktbr.
Vejele	17. Septbr.	26. Septbr.
Ribe	15. Septbr.	30. Septbr.

For 2 Aar siden, 1879, havde vi ogsaa en sildig og langvarig Høst, navnlig i Jyllands sildige Egne, men den var dog let i Sammenligning med Høsten 1881, i Birkeligheden en af de besværligste, der er forefalden i Mandts Minde og, hvad værre er, tillige en af de mest ødelæggende for Aigrøden; paa Øerne var det den først modnede Sæd, Rugen og det Grd. Byg, derbjergedes forholdsvis bedst, medens derimod Hveden og den øvrige Baarfæd, især Havren, tog megen Skade, medens derimod i Jyllands sildige Egne Rugen og tildels Hveden forholdsvis led mest, og Havren derimodbjergedes bedst. Vejret trodsede enhver Bestræbelse fra Landmændenes Side for at bevare Sæden nogenlunde gennem det uheldige Vejr; en Mængde forskjellige Bjerquingsmaader ere benyttede, men Meningerne derom ere højt ulige, hvilket vil sees af de Meddelelser desangaaende, vi have samlet i en særlig Beretning, der vil blive meddelt i næste Hefte. De heftige Regnstyl gennemblødte ofte Hobene, og inden disse vare tørrede i den fugtige, men heldigvis kølige Luft, faldt paany Regn. Det vil være saa Landmænd, der ikke iaar have maattet bjerge spiret Sæd af den ene eller anden Art; kunde man end undertiden slippe med, at Årene i Rodenden spirede paa den fugtige Jord, var det meget almindeligere, at ogsaa Årene oppe i Toppen skød lange Spirer, og ikke sjældent kunde man se Hobene staa med grønne Kamme af de lange Spirer, eller man kunde finde Regene fedtede indvendig, naar man løste dem. Derfor vil kun den førstbjergede Sæd paa Øerne (Rug og Grd. Byg) og den sidstbjergede Sæd i Jylland give en nogenlunde antagelig, enkeltvis endog en smuk Handelsvare, men Hovedmassen af Danmarks Korn har under selve Høsttiden tabt overordentligt i saa Henseende, tabt sin smukke gule Farve, sin friske Lugt, sin gode Vægt og sin klingre Natur; og Kornudbyttet er yderligere betydelig formindsket ved den Mængde, der faldt af ved den idelige Omsætning, Rastning, Løsning, Binding, Rejsning osv. Og Straaet tog vel endnu mere Skade end Rjærnen; det blev udvasket, ofte mørt, mørkt, og

da mange ikke havde Taalmodighed, men tog Sæden, inden den var tjenlig, er Kjærnen ikke blot blød, men baade Korn og Halm have ofte skimlet og mugnet i Fogulvet.

Som Gjennemsnitsudbytte af Høsten kan derfor angives, at den, hvad Fyld angaaer, vel næppe hder de $\frac{2}{3}$ af en almindelig Høst, i nogle Egne, som Volland=Falster og Sydsjælland, maaste end ikke Halvparten, men i andre Egne, som det nordlige og nordvestlige Thyland, vel omtrent som i et Middelaar. Særlig er Halmmængden hderst ringe, hvorimod Foldudbyttet ventelig ved Tærskningen vil vise sig noget bedre, end Væsfetallene pr. Td. Land antyde. Og hvad Kvaliteten angaaer, er Afgrøden, med de nævnte Undtagelser, flettere, end vi i mange Aar have haft den. — Om de enkelte Afgrøder gjælder iøvrigt følgende:

Hvedemarkernes usle Tilstand ved Foraarets Komme og Grundene dertil er omtalt i forrige Beretning; de fleste Marker eller i alt Fald større Stykker af disse omplojedes, særlig i de hvededyrkende Egne; dog burde Omplojningen sikkert have strakt sig videre, thi Forfommerens Kulde og Tørke bedrede og tætnede ikke de Marker eller Stykker, der bevaredes, og Udbyttet af disse har derfor i Reglen været meget simpelt; Hveden stod nemlig thndt, blev kort og angrebes ofte stærkt af Rust, saa der jævnlig, selv paa gode Vorder, kun er høstet 3—5 Fold; fra Steder, hvor Marken laa i Væ af Skove, opgives 7—10 Fold; enkeltvis haves Exempler paa, at endog hele Hvedemarkere ere bevarede og have givet nogle faa Fold mere; men disse Exempler ere faa. Hvedehøsten som Helhed maa derfor kaldes flet, flettere end vi i mange Aar have kjendt den. Almindeligvis kastes Skylden herfor væsentlig paa den store Udbredelse, Square-head Hveden har faaet, men herimod rejsses der dog fra andre Sider Indsigelser, idet der dels hævdes, at den netop ved at gaa saa stærkt bort ikke levnedes Tvivl om, at Marken skulde omplojes, medens flere af de ældre Hvedesorter, der stode noget bedre i Foraaret, fristede Landmændene til at bevare dem og dog kun gave

daarlige Fjold og forvildede Markerne med Ukrud, og dels undertiden fremhæves, at den har holdt sig ligesaa godt som Hallets- og Kolbehveden. Bedst synes den brune Magdeburgerhvede at have været, idet der for den fra flere Steder opgives 12 eller flere Fjold. — Ogsaa Hvedens Kvalitet er meget slet; saavel de stærke Rustangreb som den uheldige Indbjergning har givet en lille, indstrumpet og mørk Kjerne, der vil give en tarvelig Handelsvare, varierende fra 110—126 Pd. holl.

Rugen var i Modsætning hertil Aarets bedste Kornafgrøde, og Udbyttet af den angives almindelig fra lidt under Middelhøst til noget over Middelhøst, hvad Kvantiteten angaaer; saavel fra Sydsjælland som fra Horsensegnen, det nordlige Thyland og navnlig Mors meldes om en slydlig Rughøst, der tilmed stjæpper godt. Dette er især Tilfældet, hvor den var saaet tidlig og i en velbehandlet Brakjord, hvorimod den sildig saaede Rug ofte har givet 4—6 Fjold mindre. Beretningerne om Rugens Kvalitet ere derimod meget forskellige. Paa Derne er den, om end med Undtagelser, bjerget i en ret god, undertiden endog meget god Kondition; hvorimod der fra de sildige Egne i Thyland klages stærkt over, at dens Kvalitet i høj Grad blev forringet, da den dersteds stod i Høbe i hele Regnperioden, og meget af den spirede; desuden faldt meget af, da Rugen paa aabne Marker var pistet af Stormen, saa Kjærnerne sad løse, og den tilmed ofte høstedes, inden den var rigtig moden, skjøndt man var naaet til Slutningen af August. Særlig lyde Klagerne stærkt fra de lettere Egne i Midt- og Vestsjælland, og daarligt, usundt Brød er Følgen deraf.

Bygget indtog iaar et ualmindelig stort Areal, thi foruden de sædvanlige Bygmarker vare de omplojede Hvedemarker for største Delen besaaede med Byg, enkeltvis dog ogsaa med Blandsæd, Sukkerroer o. a. Hvor Hvedemarkerne strax i Foraaret vare dødsdømte, og man derfor tidlig kunde omploje eller omsvenste dem og besaa dem med Byg, blev

dette ret godt; men hvor man først i Maj kunde beslutte sig dertil og da altid maatte pløje Markerne, bleve disse saa tørre, at Bygget kun delvis spirede paa denne Tid, medens Resten først kom efter Midssommerregnen; paa saadanne Steder blev den i høj Grad tvegrødet og stod tynd og kort. Tabet paa de omplojede med Byg besaaede Hvedemarker vil derfor sikkert løbe op til 60 à 100 Rr. pr. Td. Land, naar alt tages i Betragtning. — Landets almindelige Bygmarker have været meget forskellige, ligesom slette til fortrinlige, men i Gjennemsnit have de næppe naaet at give en Middelhøst af Korn, og da Straaet var kort, er Udbyttet til Fjld endnu mindre; hertil kommer, at Dibenborrelarverne meget stærkt angrebe Bygmarkerne paa Fyen og paa den sydlige Del af Jyllands Østkyst, derved forringede Udbyttet og vanstelliggjorde Høsten, idet Sæden blev revet op ved Mejnningen. Kvaliteten er meget værlende; paa Nerne hjergedes en Del smukke Barer, særlig af 6rd. Byg, medens derimod Jyllands Byg ofte tog megen Skade under Indbjergningen. Vægten angives almindelig til 100 à 110 Pd. holl.

Havren har ogsaa givet et meget forskjelligt Udbytte, men i Reglen var den kort og tynd og har de fleste Steder paa Nerne givet mindre end Bygget, saa meget mere som den her tog mere Skade ved Indbjergningen særlig paa de større Gaarde, hvor man lod den blive moden, og hvor derfor meget blæste af, og Resten ofte kom halvtør i Hus med Tab af Friskhed og Farve, medens den derimod hos Bønderne, der ofte meje den, inden den er fuldstændig moden, tabte færre Kjærner og hjergedes bedre. I Jylland var den ogsaa ofte kort i Straaet, men skjæpper ret godt og vil forholdsvis give fuldt saa god en Høst som Bygget, navnlig i Jyllands lettere Egne, saa meget mere som den iaar i de sildige Egne ofte først høstedes henimod Regnperiodens Slutning og senere indhjergedes i god Tilstand uden at være bleven saa udvasket eller medtagen af Regnen. Dens Vægt er dog ogsaa lille, næppe ret meget over 70 Pd.

Blandsæden har, navnlig hvor den itide saædes i de ompløjede Hvedemarker, givet et ret godt Udbytte, der vel omtrent naaer en Middelhøst; hvor den saædes sent, har Udbytet ofte været meget ringe; selv fra Hollands bedste Jorder meldes om et Udbytte af kun 1 à 1½ Læs pr. Td. Land.

Grønfødermarkerne have paa Øerne savnet Regn og derfor kun givet et tarveligt Udbytte, medens der derimod fra flere Steder i Sjælland, særlig det nordvestlige, udtales megen Tilfredshed med dem.

Bælgfæden stod meget lovende, da Høsten nærmede sig, men Ørterne vedbleve at gro, medens Kjørnedannelsen var meget mangelfuld, og under det ustabige Høstvejr tabtes saa meget baade i Kvantitet og Kvalitet, saavel af Korn som af Straa, at Udbytet, med enkelte Undtagelser, maa siges at være simpelt. Bønnerne synes ogsaa i de bedre Egne at have givet et taaleligt Udbytte; Toppen satte ikke Bølge, og Kjørnen var simpel. Andre Steder paa lettere, men kraftige Jorder vare de groede godt til og gave en Middelhøst; de modnedes meget sent og langsomt. Voghveden er mislykket de allerfleste Steder, undtagen hvor den var meget silbig saaet. Der blev nok noget til Fyld, men ingen Kjørne. — Rapsen havde trods den strenge Vinter staaet sig ret godt og gav omtrent en Middelhøst. Ogsaa Hørren har givet en Middelafrøde, og da den kun dyrkes i mindre Stykker, har man i Reglen kunnet saa den i Hus, uden at den tog synderlig Skade. Kommen skal have givet et godt Udbytte, medens Humlen har været meget slet. — Frugttræerne have baaret overordentlig rigelig, men Frugten er simpel, ikke fuldt udviklet, slet modnet, og en stor Del nedblæst af Stormene inden den silbige Høst.

Kartofflen er muligvis den Afrøde, der hele Sommeren igjennem har staaet bedst, og alt tegnede i Slutningen af August til en meget lovende Afrøde af store Kartoffler; men Sygdommen, der da begyndte at indfinde sig, greb paa svære og lavtliggende Jorder meget stærkt om sig i forholds-

vis kort Tid, saa at man ved Optagningen i Slutningen af September og i Oktober ofte fandt Tredieparten, Halvdelen ja endnu flere angrebne af Sygdom. Udbyttet er derfor meget ulige paa de forskjellige Steder, alt efter Jordart, Kartoffelart og Dyrkningsmaade. I det Hele taget har Kartoffelafgrøden lidt kjendelig mere af Sygdommen paa Sjælland og Volland=Falster end paa Fyen og i Thyland, lidt kjendelig mere paa lerede Jorder end paa lette og højtliggende, mere i Haver og Jordstykke, der flere Aar i Træk have baaret Kartofler, end hvor Jorden var frisk, mere, hvor man dyrkede sildige end tidlige Sorter, og endelig have de hvide Sorter lidt mere end de røde. Flere af de af Markfrøkontoret indførte nye Sorter, særlig Magnum Bonum, have selv i dette ugunstige Aar viist sig mere sygdomsfrie end de ældre Sorter. Der er derfor meget stor Forskjel paa Udbyttet selv paa nærliggende Gaarde; medens det f. Ex. fra en Gaard i Midtjylland hedder sig: Kartoflerne have længe været angrebne af Sygdommen, og paa vaade Jorder ere de tildels raadne, lyder Beretningen fra en anden Gaard paa Heden: Kartoflerne ere meget gode og bragte godt og tørre i Rulle uden synderlig Sygdom. Kartoffeldyrkningen synes iøvrigt at være i Fremgang, og medens man tidligere kun undtagelsesvis hørte om 100 Tdr. pr. Td. Land, hændes dette nu ikke sjeldent og er da ogsaa ofte hændet iaar. I det Hele taget har Landets bjergede Kartoffelavl snarere været over end under Middelhøst, og Priserne ere lave, men man maa ikke uden Grund nære Frygt for, at en Del ville blive fordærvede i Rulerne.

Rodfrugtmarkerne have ikke været lette at behandle iaar. Spiringen var paa Grund af Tørken ikke heldig, og stærke Angreb af Jordlopper bragte ofte yderligere Spring i dem. Udbedring var altsaa nødvendig, og den store Mængde Ukrud nødvendiggjorde tillige meget Rensningsarbejde. Hvor dette ikke blev sparet, lykkedes det at danne ret gode og sluttede Marker, men Koerne vare smaa og temmelig langt tilbage, da Høstregnen begyndte. Ved denne blev Værten fro-

digere, men paa Grund af det mørke Vejr satte de mere Top end Prop. Den bedste Tid fik Roemarkerne i Slutningen af September og Begyndelsen af Oktober; men snart begyndte atter Regnen, Jorden oversyldtes med Vand, Vejret blev koldt, Værten standsedes, og da der ikke kunde ventes ny Fremgang, begyndte Optagningen, maaste lidt tidligere end almindelig, belært af forrige Aars sørgelige Erfaring, da nemlig Frosten den 19de Oktober 1880 traf de fleste Koer siddende i Jorden. Men denne Optagning blev i høj Grad besværlig paa Grund af Markernes opblødte Tilstand, og Mange maatte ligesom af denne Grund opsætte den. Den Frost, der kom i Slutningen af Maanedens, drev imidlertid paa at overvinde Optagningsvanskelighederne, og lidt efter lidt, om end ofte med stort Besvær, bleve Koerne hjergede en Ugestid ind i November. Udbyttet naaer maaste næppe en Middelhøst; paa veldrevne Gaarde kan den vel overstige dette, men paa forsømte Roemarker har Udbyttet paa den anden Side været meget ringe. Af de enkelte Rodfrugter have Turnips givet det bedste Udbytte, derefter Rutabage og Gulerødder, hvormod den kolde og mørke Sommer og Efterommer har været særlig uheldig for Runkelroerne.

Afgrøden har iaar været mere udsat for Insektangreb og Plantesygdomme end i de nærmest foregaaende Aar. Vi have allerede omtalt den paa sine Steder usædvanlig stærke Kartoffelsygdom ligesom ogsaa Jordloppeangreb paa Koerne. Hveden, navnlig paa Verne, har flere Steder været stærkt angreben af Røst, der kjendelig har forringet Udbyttet i Fold som ogsaa i Kvalitet. Ligesaa har Bygget mange Steder været ualmindelig stærkt angrebet af Støvbrand, og fra en Gaard i Midtjælland meldes, at en i dyre Domme importeret Halletsbyg, der ifjor allerede led en Del af Støvbrand, iaar har været saa stærkt medtaget deraf, uagtet Sædekornet i Foraaret blev slytet, at Dyrkningen deraf fremtidig opgives. Størst Skade er imidlertid forarsaget af Oldenborrelarver paa Tjen og Jyllands Østkyst op til Aarhus,

og det er ikke en enkelt Afgrøde, der har lidt af deres Angreb. Af Baarsæden er det især Bygget, hvis Udbytte flere Steder er formindsket med 2—3 Fold ved Siden af, at Halmen er bleven betaget Kraft og Indhold, og navnlig er det langs Hegnene paa Fyen og i Skovegnene saavel her som i Thyland, at Skaden føles. Fra Hadsherred mældes, at de flere Steder have ødelagt baade Havren og det deri udlagte Klover-Græs, saa at Jorden var fort, da Havren kom bort. Ogsaa Roemarkerne og Kartoflerne have mange Steder taget kjendelig Skade af Oldenborrelarven, enkeltvis siges endog saa Roemarkens Udbytte derved at være formindsket til det Halve. Og endelig have Græsmarkerne, saavel de gamle som nye, ofte taget stor Skade, saa at man nu i Efteraaret har maattet omsaa større og mindre Pletter i dem, som vare ganske ødelagte. Værst synes de at have været paa de Marker, der vare i Brak 1878, og nu ved Stubpløjningen ligge de i store Masser i Jorden, og efterrodes af Svinene, der ere drevne paa Stubben. Det er klart, at Oldenborrelarverne true med at blive et meget føleligt Onde for enkelte Egne, særlig paa Fyen og Østthyland; og de Midler, man hidtil har bragt i Anvendelse, navnlig Formerelse af Starene, synes ikke at være tilbørlig virksomme, saa der vist bør tænkes paa alvorligere Foranstaltninger i Righed med, hvad Tilfældet er flere Steder i Udlandet.

Græsmarkerne vare, som meddelt i forrige Beretning, meget tarvelige i Begyndelsen af Sommeren; Eftervinteren i Marts, Kulden i April og Maj og Tørken i Maj og ind i Juni trykkede dem meget, og det var i Reglen kun med Offer af Marken til Slæt, at man kunde byde Kvæget det nødvendige Græs. Denne Græsknaphed blev egentlig først afløst i Juli Maaned, og i den lille milde Periode, der da havde, vare Vilkaarene for Kvæget gunstige, uden at dog Mælkeudbyttet, der var slaaet stærkt ned i de foregaaende Maaned, ret kunde rejse sig igjen. Ved Høstregnen kom Græsset stærkt, men det fugtige, raafolde Vejr, særlig i September og Ok-

tober, gjorde dels Græsset slapt og kraftesløst, og dels trykfedede det Kvæget i høj Grad, saa Mælkeudbyttet gik hurtig og stærkt tilbage, uden at Kvæget dog samlede Huld, og hvor gjerne man end af Hensyn til det ringe Foderkvantum vilde holde Kvæget længe ude, maatte man dog ved velholdte Kvægbefætninger tage disse paa Stald i første Halvdel eller ved Midten af Oktober og kun lade Ung kreaturer o. lg. gaa ude til henimod Maanedens Slutning. — For at bøde paa disse Sommerens ugunstige Forhold, har man dels i større Omfang end tidligere brugt Dækner, dels i de græsknappe Tider givet Kvæget Tilskud af 2—4 Pbd. Kraftfoder paa Græsset, dels taget det paa Stald en kortere eller længere Tid. En gennemført Sommerstaldfodring har iaar været vanskelig; Halmbeholdningen var nemlig de fleste Steder fuldstændig opbrugt ved Sommerens Komme, og desuden har man paa Grund af den ringe Grøde i Staldfodringsurterne de fleste Steder haft vanskelig ved at skaffe det nødvendige Grønt; bedst synes dette at være lykkedes i det nordvestlige Jylland, og man udtaler derfra sin Tilfredshed med den grønne Rug, Vikkehavre og Kløver, der var bestemt til Staldfoder, medens derimod de andre anbefalede Staldfodringsurter, saasom gul Sennep, tatarisk Boghvede, Majs o. fl. a. Slags ikke have givet noget tilfredsstillende Resultat. Nævnes bør det imidlertid, at de vel plejede Græsmarker, som nu mere og mere træffes hos de fremmeligste Landmænd, iaar paa en meget slynlig Maade have viist deres Overlegenhed.

Mælkeudbyttet har som Følge af den tarvelige Sommerernæring og det uheldige Vejr ikke været godt, men ofte $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ under det Almindelige, hvor ikke særlige Ofre ere bragte, hvorved imidlertid Sommerholdet er blevet meget dyrt. Derimod synes det ikke, at Mælken, som man skulde have ventet, har været tynd, og i ikke saa Beretninger angives der kun at være brugt 26—28 Pbd. Mælk til et Pbd. Smør. Dette i Forbindelse med de gode Priser paa Mejeriprodukter har medført, at Udbyttet af Mejerierne har kunnet nærme sig

det almindelige, men har dog i Reglen ikke naaet det. — At Foderbefætningerne ved de lave Priser have givet et ringe Udbytte, er indlysende, selv bortset fra de store Tab, Udførselsforbudet paa Sjælland forvoldte. — Græsningskvæget har kun gjort ringe Fremstridt i Sommer, og da Priserne paa Ungkvæg nu i Efteraaret ere usædvanlig smaa, eftersom de Fleste ville sælge, og Faa ere i Stand til at købe større Befætning til det ringe Foderkvantum, der habes, saa er dette blevet et meget føleligt Tab for de, navnlig mindre, Jordbrugere, der have baseret deres Kvæghold derpaa.

Her berøres maaske Aarets mørkeste Punkt, i alt Fald Øjeblikkets værste Tryk: de smaa Beholdninger af Foder, hvormed vi gaa Vinteren imøde: ingen Beholdning af gammel Halm eller Hø og tilmed et udbasket og ofte skimlet og forædret Halmfoder fra iaar, samt et meget ringe Høkvantum. Priserne paa Hø og Halm ere stegne til ukjendte Højder, 50—70 Ore for et P. Halm og indtil 1 R. for et P. Hø betales jævnlig. Ved at bjerge Blade fra Skoven og Tang fra Stranden søger man at spare paa Strøhalmen, ligesom det ogsaa mange Steder er blevet indført at strø med Sand, hvor man ikke, som kun sjældent er skeet, har bjerget Tørvejord eller Tørvesmuld til Strøelse. Et Gode er det, at Opmærksomheden overalt er stærkt rettet paa dels at behandle Foderet med Omhu, hvorfor Dampstærkningen ikke iaar er brugt meget, og dels paa at spare. Erfaringerne fra tidligere Tid vise, at der derved kan udrettes meget, medens man omvendt, saaledes som ifjor, med store Foderbeholdninger om Efteraaret dog kan komme i Fodertrang i Foraarstiden, naar der ikke er blevet anvendt Omforg, og Vinteren har været streng.

Sundhedstilstanden blandt Husdyrene er vel endnu nogenlunde god, men desværre lader det ugunstige Vejr inden Indbindingen, det daarlige Hul, hvori Kvæget næsten overalt er taget paa Stald, og Halmfodrets slette Bestaffenhed befrygte, at der rimeligvis i Vinter vil indfinde sig en Del

Sygdom i Befætningerne; allerede meldes der i mange Beretninger, at Kastning er meget hyppig blandt Kærne.

Vinterfæden er i det Hele taget bleven lagt meget sent, ofte først i Slutningen af September eller første Halvdel af Oktober; Jorden var i Reglen ikke bekvem, men død, vaad og kold, og Sæden har ligget meget længe i Jorden, inden den kom frem, Hveden endog sommetider 3—4 Uger. Saafæden har tilmed ofte været daarlig, og det er kun delvis, man har kunnet hjælpe derpaa ved at saa tykt. Der er ikke saaet saa megen Hvede som almindelig, dels fordi man jævnlig har savnet god og klinger Saafæd, og dels fordi Aarets daarlige Hvedehøst undertiden har affrækket derfra. Det store Spørgsmaal, om hvilken Hvedesort man skulde saa, er bleven løst paa ulige Maade; i det Hele taget er der vel nok saaet noget mindre Square head Hvede end ifjor, men dog er dens Areal næppe formindsket stærkt, man vil prøve den endnu engang, og kun hvis den da atter svigter, vil man opgibe den.

Af de modtagne Beretninger hidrættes foreløbig følgende, med Tilføjning, at nogle Meddelelser vedrørende de forskjellige Høstmaader ville blive meddelte i næste Hefte:

Fra Søborgegnen. Paa større Græsningsarealer har Kvægets Udbytte og Sundhedstilstand været god; Tilvæksten var i Gjennemsnit iaar 1,09 Pd. pr. Græsningsdag (mod 0,75 Pd. ifjor); der produceredes 430 Pd. Tilvæxt i levende Vægt pr. Td. Land iaar imod 345 Pd. ifjor; gennemsnitlig udgjorde Tilvæksten 32 pCt. af samlet Vægt ved Modtagelsen imod 24 pCt. ifjor. Sædkultur paa jordbelagte Dyndarealer har ligeledes trods de mindre heldige Vejrforhold givet et ret godt Udbytte, idet Havre- og Grd. Byg-Afgrøden gennemsnitlig er solgt for 160 Kr. pr. Td. Land paa Roden.

Fra Egnen mellem Roskilde og Rjøge. Resultatet af disse Bemærkninger vil være, at Forholdene næppe i Mands Minde have stillet sig ugunstigere for Jordbrugerne end i det sidste Aar; det Aar 1881 vil give Adskillige Dødsstødet og vil af alle blive mindet som et af de vanskeligste og mest skæbnesvangre, der ere

kjendte, — og det vil give de Fleste Anledning til adskillige alvorlige og lidet lystelige Betragtninger.

Fra Dds herred. Stemningen blandt Landmændene er ikke fri for at være noget trykket. Først trykkede den stränge Vinter med sin Is, derefter Kvægsygen, saa en tør Forsommer, som svækkede Vegetationen og Udsigterne for Høsten, derefter en ualmindelig vanskelig og besværlig Høst, der gav altfor lidt Foder, som ovenikjøbet er simpelt af Kvalitet. Hvor man ikke har en nogenlunde stor og god Roemark, maa Besætningerne reduceres, og Følgen deraf mærkes tydelig nok paa det oversfyldte Kvægmarked og de usle Priser, der komme hjem derfra.

Fra Nordfalster. Der kan ikke være nogen Tvivl om, at det vil blive et strängt Aar for alle, som have med Landbruget at gjøre og ikke mindst for Arbejderne. Bønderne affædige jævnlig de enkelte Husmænd, de have; de fleste ere nødte til det, og allerede nu spørges der stærkt efter Arbejde. Det seer mørkt ud i den Retning.

I et fodernapt Aar som dette vilde man kunne have udmærket Gavn af Torvejord som Strøelse, naar man itide havde tænkt derpaa og gravet den op tidlig i Sommer, da den kunde bjerges nogenlunde tør. Den gjør her paa vore stærke Border fortrinligt Gavn, selv kjørt direkte fra Graven paa Brafmarken, og den burde sikkert allevegne, hvor den have, bruges.

Fra Bestkolland. I Nafskov har man udgravet og lagt Grunden til Sukkerfabriken, og betydelige Mængder Bygningmateriale føres til Byen dels til selve Fabriken og dels til Sæftstationerne. Ikke saa Steder har man iaar dyrket Sukkerroer for at vænne sig til denne her paa Egnen nye Kultur. De føres foreløbig til Høibyggaard Fabrik, og ikke mindre end 34 Fernbanevogne ere daglig i Brug til Roetransport fra Nafskov. — En Mængde Tjenestefolk er i Efteraaret udvandret til Amerika, saa det er ikke saa let at forskaffe den fornødne faste Arbejdskraft, som det ellers plejer at være paa denne Tid af Aaret. Lønningerne ere lidt lavere i Vinter.

Fra Ubeltofteggen. De forhaandenværende Forhold slaa fast i en isjuefaldende Grad, at det daarligste, Landmanden kan gjøre, er at holde en stor og sletfodret Besætning med sletbyggede Individuer og dermed et daarligt Opdræt, thi en saadan er i Virkeligheden ikke stort værd i denne Tid, giver intet Udbytte og kan ikke give sin Brugger et Udbytte i det kommende Aar, der

svarer til Udgifterne, og istedetfor at støtte, snarere svækker det Jordbrugerens pekuniære Kræfter i de andre Ørene af Agerbruget. — Den gode Mejeribesætning kan betale det større Kraftfoder, og med de stigende Smorpriser kan den betale det med Fordel, og ved stærkere Kraftfodring kan Halmfodringen strækkes betydelig længer, især hvor den støtter sig til en Kroeafgrøde; — kommer dertil, at den gode Mejeribesætning bestaaer af kraftige, velbyggede og velfodrede Individier, og som Følge deraf et godt Opdræt, da er det ikke saa vanskeligt at reducere den lidt ved Fedning, thi de gode Fededyr holde sig dog altid bedst i Pris. — Resultatet bliver da, at en kraftig bygget og velfodret Besætning med tilsvarende Opdræt under alle Forhold betaler sig bedst, men særlig i en saadan Tid som denne.

Fra Hobroegnen. Man begynder her paa Egnen at bruge en nyere Maade at bjerge Høet paa, idet man istedetfor at udsætte det for stærk Vejring og derefter at sætte det i Stak og henstaa heri nogle Dage, inden det tjøres sammen, nu begynder at sammenkjøre Høet Dagen efter, det er slaaet, efter at det har været vendt et Par Timer, og saa ved at anvende lidt Salt forhindre a tfor stærk en Barmeudvikling i den sammenkjørte Mængde. De Landmænd, der nu i nogle Aar have forsøgt det, udtale sig meget tilfredsstillende om Høet, og denne Maade letter meget i et ustabigt Veir at bjerge Høet nogenlunde godt. Mængden af Enghø har vel næppe iaar naaet en Middehøst, dog mangler der ikke meget heri.

Fra Aalborgegnen. Gode Mejerikøer ere billige og kunne kjøbes for 120 à 150 Kr. Ungtvæg uden Handel, og magre Stude billige. Og saa 1½ Aars stærktbyggede Hesteplage af Landrace med lodne Ben, som pleje at være kourant Handelsvare om Efteraaret til Hertugdømmerne, navnlig til Marskegnen, hvor de halmfodres om Vinteren, græsses fede næste Sommer og da sælges med god Fortjeneste til Tydskland om Efteraaret, vare ikke efterspurgt iaar paa Grund af det meget daarlige Vøl dersteds; de ere derfor faldne mindst $\frac{1}{3}$ i Prisen og ville rimelig om en kort Tid gaa lavere endnu, da Foderet næsten overalt er knapt heroppe.

Fra Bendtsjøfel. Det har iaar paa en glædelig Maade viist sig, hvor stor Modstandskraft den gode, velbehandlede og stærkt gjødede Mark har imod den daarlig bearbejdede og slet gjødede; thi der findes Gaarde, som iaar have høstet ligesaa godt som ifjor, og Grunden dertil kan kun søges i, at den dybe Behandling af Undergrunden har givet Jorden bedre Evne til at modstaa

Torfen, og at Koekulturen i Forbindelse med den stærke Fodring har skaffet Planten en ren og kraftig Jord til at udvikle sig i. — Dette Aars Erfaring vil derfor give Forkæmperne for det rationelle Agerbrug baseret paa Rodfrugtdyrkning, kraftige Baaben ihænde ligeoverfor deres Modstandere, som fremdeles mene, at dette ej kan betale sig.

Fra Mors. Kvæget har havt en knap Sommergræsning, og hvor det udelukkende har været henvist dertil, have Kreaturerne lidt Mangel og kun givet ringe Udbytte, det være sig i Form af Udvikling af Kjød eller Mælk. Hvor nødig man end gaaer bort fra den gamle vante Drift med 3 à 4 Græsgange, hvor Kvæget selv skal søge sin Næring om Sommeren, saa har dog mangen alvorlig, dygtig Jordbruger vendt Tanken hen mod Sommerstaldfodring, begyndt at forandre sin Drift derhen imod i det Haab at maatte faa et større Udbytte af sin Jord og af sin Besætning. Paa de Gaarde, der alt have begyndt Sommerstaldfodringen, har Mælkemængden været rigelig; men hvor der intet Tilskud af Kraftfoder er givet, men kun den grønne, saftige Vitkehavre, der har man maattet bruge altfor mange Pd. Mælk til 1 Pd. Smør (33—35 Pd.) Men sammenlignet med Fedning har Mejeriet dog givet et smukt Udbytte, da Smørrets Pris i Gjennemsnit har været omkring 110 Øre pr. Pd., og Osten er betalt med 25—30 Øre pr. Pd., Svinene 28—32 Øre pr. Pd. Det Svæg, der er fedet paa Græs, har kun hjembragt fra 22—26 Øre pr. Pd.; men det lyder ogsaa fra alle Sider, at saa magert Kvæg er der ingenfinde før for en hel Sommers Vedkommende sendt til England.

Fra Herningegnen. Den vigtigste Begivenhed for denne Egn er, at den 1ste Oktober blev Jernbaneanlægget fra Herning til Skjern aabnet, hvorved etableres en direkte og hurtig Forbindelse med Esbjerg, der synes at have den allerstørste Betydning for Egnen i det Hele, men specielt dog for de Sogne, som hidtil havde temmelig langt til Jernbanen, og i hvis umiddelbare Nærhed den nu gaaer.

Den ondartede Lungesyges Forekomst i Danmark 1880—81.

Foredrag af Professor Bagge i det kgl. Landhusholdningselskab
den 23de November.

Den ondartede Lungesyge hos Dyr har 2 Gange før været Gjenstand for Foredrag her i Selskabet; de ifjor og iaar fremkomne Udbrud af denne Sygdom frembyde dog saa stor Interesse, at jeg ikke har taget i Betænkning at meddele nogle nærmere Oplysninger om dem. Det var 17 Aar siden, at Sygdom var her i Landet (1863 paa Bisbyhede-gaard), da den paany viste sig her i 1880 i Fyen og senere atter har vist sig 2 Gange. Forinden jeg nærmere omtaler disse Udbrud, skal jeg give nogle korte Bemærkninger om denne ondartede Sygdoms Kjendetegn og Forløb. Den be-roer paa en langsomt forløbende Betændelse i Vinderæbet mellem Lungens Lapper og særlig af de der liggende Hymfekar, og den opstaaer, efter hvad der nu almindlig antages, kun ved Smitte og aldrig ved nogen Selvbudvikling. Der hengaaer nogle Dage indtil flere Uger, fra det Øjeblik at Smitten er trængt ind i Lungerne ved Aandedraget, indtil der begynder at vise sig synlige Forandringer i Lungerne, ligesom der kan hengaa lang Tid, indtil 3 Maanedre, inden det angrebne Dyr viser noget Sygdomstegn, og i Begyndelsen ere disse ofte meget ubetydelige og usikre, saa at selv den Sagkyndige af disse

ikke kan diagnostisere den ondartede Lungesyges Tilstedeværelse, da de ikke afvige fra Tegnene ved andre kroniske Sygdomme i Lungerne (navnlig Tuberkler i disse); der kan saaledes ofte hengaa lang Tid, inden Sygdommens sande Natur erkjendes. Først naar den har naaet en højere Grad eller en større Udbredning, saa at der flutter sig Feber hertil og betydelige Aandedrætsbesværligheder, en kraftesløs Hoste, hyppigt og besværligt Aandedrag, hyppig Puls og forhøjet Legemstemperatur o. s. fr., vil dens Diagnose blive sikker, hvortil navnlig en stetoskopisk Undersøgelse af Brystet væsentlig vil bidrage. Men er Sygdommen vanskelig at kjende af dens Sygdomstegn, vil en Undersøgelse af de døde Dyrs Lunger selv tidlig i Sygdommen give et sikkert Holdpunkt. Man finder nemlig i Lungerne saadanne Forandringer, som af alle Veterinærer, der have haft Lejlighed til at lære Sygdommen nøjere at kjende, ansees for karakteristiske og ikke kunne forveksles med Forandringer i Lungerne ved andre Sygdomme. Gjennemskæres Lungen, vil man finde et eller flere Partier i denne i lidt mindre eller større Omfang af et marmoreret Udseende. Det Bindevæv, som forener Lungelapperne, og som i sund Tilstand er overordentlig tyndt, bliver nemlig opfyldt med en gulig, tyndflydende Væske, der gjør, at det faaer en Bredde af flere Linier, medens Lungelapperne, der sammenpreskes ved den i Bindevævet udsvedte Vædste, antage en mørkerød Farve, som Følge af en Overfyldning med Blod. Luften bliver udpresset, det syge Parti knitrer derfor ikke ved Gjennemskæring og synker til Bunds, naar det kastes i Vand, medens de sunde Lungedele flyde ovenpaa. I det betændte Bindevæv sees almindelig de lymfatiske Kar stærkt udvidede og paa enkelte Steder dannende Sække af indtil en Kastanies Størrelse, fyldte med en gulig, geleagtig Væske. Har Betændelsen, som almindelig begynder fra et Centrum inde i Lungemassen og derfra breder sig til alle Sider, naaet Overfladen af Lungen, bliver Brysthinden, som beklæder Lungen, ligeledes betændt, og der kommer en Udsvedning saavel paa den indre

Side af denne, der vender imod Lungen, som paa den ydre Side, her bestaaende dels af Bædske dels af mere plastisk Bestaaffenhed, der kan være saa betydelig, at Brysthinden kan fyldes med en stor Mængde deraf, ligesom Lungerne kunne vore fast til Brystvæggen. Det kan nu hændes, at Betændelsen standser i dette første Stadium af Sygdommen, saa at der igjen skeer en delvis Opsugning af den udsvedte Bædske, og at de blodfyldte og sammenpressede Lungelapper tildels igjen blive tjenlige for Respirationen. I Almindelighed gaaer Betændelsen videre, i Bindevævet mellem Lapperne kommer der en plastisk Udsvedning, der efterhaanden omdannes til et hvidligt Bindevæv ofte af en temmelig fast Konsistens; Blodaarerne blive udvidede og findes fyldte med koaguleret Blod; der skeer Bristning af de smaa Kar i Lungelapperne, og i disse sees mere eller mindre betydelige Blodudtrædninger; Betændelsen bliver ved at brede sig, og i det først angrebne Parti begynde de røde Lungelapper at afbleges, saa at de faa en mere smudsig, graalig Farve, medens de ydre, sidst angrebne Dele af Lungen have Lungelapperne store og røde. Der kan paa dette Trin ske en Standsnings af Betændelsen; Lungen bliver vel ikke igjen istand til at aande; men Dyret kan leve og igjen komme til sit forrige Huld og Kræfter. Stiger Sygdommen til den højeste Grad, ville de Dele af Lungen, som ere stærkest betændte, altsaa i Reglen det midterste Parti, blive angrebne af Brand, idet Ernæringen standser ved en fuldstændig Tilstopning af de ernærende Kar; Delene blive graalige, opløses og henfalde til en smudsig, graalig, blød Masse, i hvilken der ikke mere kan opdages Spor af Vævenes Organisation. Et saadant Parti af Lungen (Sekvester) løsnes fra de omgivende levende Dele, det indkapsles undertiden, eller, idet Delene blive mere opløste og flydende, ophoftes en Del deraf, og der dannes snart en Hule (Kaverne) i Lungen. Størrelsen af saadanne blødgjorte og henfaldende Dele af Lungen kan være meget ubetydelig, men kan ogsaa stige til en knyttet Haands og selv til et Barnehoveds

Størrelse. I Reglen vil Dyret dø, naar Sygdommen antager en saadan Udstrækning, eller i ethvert Tilfælde bliver det usfelt og affældigt og vil vanskeligt kunne fædes.

Man vil i Reglen finde de forskjellige Stadier i Betændelsen repræsenterede i den syge Lunge; inderst Brand med mere eller mindre Spor til det marmorerede Udseende, udenom dette Lungelapperne afblegede og det interlobulære Bindevæv opfyldt med en geleagtig Udsvævning; selvfølgelig kunne de ældre Forandringer i Lungerne mangle, og man forefinder kun de mere friske, naar Dyret dræbes eller døer, inden Sygdommen er rykket saa vidt frem.

Naar den ondartede Lungesyge trænger ind i en Bvægsbesætning, vil man finde, at en Del angribes heftig, en Del let og en Del tilshneladende slet ikke. Under gunstige Forhold forbliver en stor Del af Besætningen tilshneladende sund, og af de syge Dyr døer næppe Halvdelen; under uheldige Forhold optræder Sygdommen mere ondartet, og mere end Halvdelen kan gaa til Grunde. I saa Henseende spiller Dyrenes Konstitution og Foderstand, Vejrlighedsforhold f. Ex.: stærk Varme, daarlige Stalde, Foderets Bestaaffenhed (Værmestalde) en stor Rolle. Kraftig Fodring fremsthynder ofte Sygdommens Forløb, hvorimod knap Fodring og Græs-fodring gjør den mindre farlig. Efter alle i den nyere Tid gjorte Jagttagelser opstaaer Lungesygen kun ved Smitte, og Smittestoffet er allerede tilstede i Begyndelsen af Sygdommen; men er langt fra saa stærkt som senere hen, og det kan holde sig i lang Tid (indtil $\frac{1}{2}$ Aar) hos Dyr, efter at disse ere tilshneladende helbredede. Den sædvanlige Maade, hvorpaa Sygdommen kommer ind i en Besætning, er den, at der indsættes i denne Individier, som have overstaaet Sygdommen, og som tilshneladende vise sig sunde, men dog kunne smitte som Følge af de Forandringer, som endnu findes i Lungerne. Smittestoffet kommer nemlig fra de syge Lunger ved Udaandingen og føres ved Indaandingen af Dyr, som staa i Nærheden af de syge, ind i Lungerne, og jo mere den udaandede

Luft er svanger med Smittestoffet, desto sikrere vil den overføre Smitten; derfor skeer dette mest i Stalde, hvorimod Smitte, naar Kvæget staaer paa Græs, er langt sjældnere, og i det Hele under alle Forhold, hvor Smittestoffet fortyndes stærkt i Luften, inden det optages af Dyrene. Derfor vil Smitten lettere overføres i lumre, slet ventilerede Stalde, hvor der er flere syge Dyr, end i godt ventilerede Stalde, hvor der kun findes et enkelt sygt Dyr. Der kan derfor godt hengaa lang Tid, inden Sygdommen viser sig i en Besætning, uagtet den har været udsat for Smitte, og der kan i en Besætning forekomme nogle enkelte Sygdomstilfælde, og dermed kan Sygdommen ophøre, hvorpaa der ikke habes faa Exempler. Smittes Overførelse ad indirekte Vej, ved at den skulde hænge i Klæder, er vist overordentlig sjælden; udluftes vedkommende Person noget, inden han, efter at have været i en Stald med syge, kommer ind i en Stald med sunde Dyr, er der næppe nogen Sandsynlighed for, at han kan medbringe Smitte.

Affald fra de Syge, ligesom Kjød og Huder, ville, naar de ere tilbørlig affølede, ogsaa kun vanskeligt kunne være Bærere for Smitte. Trods disse Erfaringer sees det dog, at Smitten ofte paa en Maade, som ikke kan estervises, kan bane sig Vej ind i Besætninger og navnlig i Lande, hvor den ikke har viist sig før eller i længere Tid, og i saadanne Tilfælde er man tilbøjelig til at tro, at det skeer ad de sædvanlige Handelsveje ved Kvæg, som paa Bejen bliver smittet ved at være sammen med sygt Kvæg i Rejsestalde, paa Jernbaner; thi som anført kan dette, skjøndt tilshneladende sundt, dog være Bærer for Smitte.

Naar man, støttet til ovenstaaende korte Bemærkninger om den ondartede Lungesyges Natur og Udbredelse, vil betragte dens Forekomst her i Landet i den sidste Tid, vil man finde, at denne svarer til, hvad der er bekjendt om Sygdommen saavel fra de tidligere Udbrud her i Landet som fra dens Forekomst og Omsiggriben i andre Lande.

Sygdommen viste sig i Foraaret 1880 i Thyen og op-

dagedes ved, at der den 2den April døde en Stud paa den af Sukkerfabrikken i Odense forpagtede Ejendom Dalumgaard. Ved Obduktionen fandt Dyrlægen umistjendelige Tegne paa, at den havde lidt af den ondartede Lungesygge; der blev derfor endnu dræbt en Stud den 4de April, og da denne ogsaa viste $\frac{2}{3}$ af den højre Lunge forandret paa den for hin Sygdom ejendommelige Maade, blev Veterinærphysikus tilkaldt, der erklærede sig enig i den stillede Diagnose, og ved Undersøgelsen af Besætningen, der oprindeligt bestod af 62 Stude, fandtes 6 Stykker, som frembød Symptomer, der gjorde dem mistænkelige for at lide af samme Sygdom. Paa Gaarden fandtes i en særstilt Stald 15 Køer, tilhørende Ejeren af Gaarden. Sukkerfabrikken havde desuden paa dens Ejendom Højstrup i Bolbro 49 Kreaturer, paa Fabrikken 6 Stude, paa Bolbrogaarden 9 Stude og paa Nonnebakken 15 Stude; de fodredes alle med Røeffald, der ogsaa hentedes fra Fabrikken til flere andre Besætninger i Omegnen. Samtlige Besætninger bleve satte under offentligt Tilsyn. Besætningerne paa Dalumgaard og Nonnebakken bestode udelukkende af svenske Stude, indkjøbte i Sverrig til forskjellige Tider; de sidst indkomne vare kjøbt i Marts 1880. Da endnu 2 Stude paa Dalumgaard viste mistænkelige Sygdomstilsælde, og da de ved at dræbes den 9de April fandtes lidende af Lungesygge, blev det bestemt at nedslaa Besætningen, hvilket skete den 14—20 April, og ved Obduktionen fandtes 14 Stykker angrebne af Lungesygge, hvoraf 4 dog kun i ringe Grad. Herefter blev det ogsaa bestemt at nedslaa de 15 Kreaturer tilhørende Proprietær Andersen, som fandtes paa Dalumgaard; men ved Undersøgelsen fandtes de frie for Sygdommen. Da en Kø i Besætningen paa Højstrup-Gaarden viste sig syg, blev den dræbt den 12te April, og ved Obduktionen fandtes den at lide af ondartet Lungesygge, idet Lungerne frembød de ejendommelige Forandringer, og da der endnu fandtes 6 Stykker, som viste mistænkelige Sygdomstegn, blev Besætningen nedslaaet, og af 40 dræbte Kreaturer viste 3 Tegne til Lungesygge. Paa Bol-

brogaarden, hvor der henstod 9 Stude, der viste sig tilshyneladende funde, foruden 11 Stykker tilhørende en Slagter i Odense, blev det paa Grund af det smittefarlige Samkvem, der havde fundet Sted, vedtaget at slagte de 9 Stude den 29de April; de befandtes alle funde ligesom de andre, der senere slagtedes i Maj og Juni Maaned for Ejerens Regning. Studedefætningen paa Nonnebakken (15 Stkr.) og Sukkerkoageriet (6 Stkr.) blev efter Ejerens Døds og for hans Regning nedflaaet den 14—15 Juni, men ved Obduktionen fandtes ikke Spor til Lungesyge. Alle de ved Lov paabudte Foranstaltninger imod Smittens Udbredelse bleve selvfølgelig iværksatte, og flere Befætninger, til hvilke Smitten muligen kunde være udbredt, bleve satte under offentlig Tilsyn; men der viste sig senere ikke nogen Lungesyge. Et Udførselsforbud af Kvæg fra Thy blev hævet i Juli Maaned. Taxationssummen for samtlige for Fabrikken nedslagne Kreaturer 122 Stykker androg 32,275 Kr. heraf 3,369 for angrebne Dyr og 28,906 for ikke angrebne.

I Holbæk By udbrod Lungesygen i December 1880. I en Brænderistald viste endel svenske Stude sig syge; omtrent 3 Uger forud vare de ankomne fra Sverrig, indkjøbte i et Antal af 20 Stykker paa Brigstad den 12te November. Den 6te December tilkaldtes Dyrlægen; de havde lidt meget paa Rejsen og vilde ikke drikke Varme; de havde faaet daarlig, muggen Halm og havde nu Diarrhe; men da de tillige havde vist Sygdomstegn, som kunde gjøre dem mistænkelige for at lide af ondartet Lungesyge, nemlig heftig Feber med betydelig Andedrætsbesværlighed, en mat Perkusjon og uhorlig Respiration paa store Partier af Lungerne, med Hoste osv., lod han med Politiets Tilladelse 1 af de Syge slagte den 10de December. Ved Obduktionen fandtes Lungerne paa begge Sider i stor Udstrækning fastvokrede til Brystvæggen. Ved Gjennemskæring af Lungerne paa forskellige Steder, fandtes Vindevævet omkring Lungelapperne infiltreret med en seig, gulagtig Vædske og omslattede som gulhvvide Striber de mørkerøde Lungelapper. Da Mistanken herved bestyrkedes, blev endnu en anden Stud

nedslagen; hos den fandtes hist og her i begge Lunger angrebne Partier, navnlig i Lungernes nederste og bageste Del; Snitfladen viste et marmoreret Udseende. Hos begge Dyrene fandtes i de angrebne Lungepartier enkelte ligesom affarvede Pletter, fra hvilke Forandringen af Lungevævet syntes at være udgaaet. Herefter erklærede Dyrlægen det for sandsynligt, at Sygdommen var den ondartede Lungesyge, og der blev den 10de December dekretet offentligt Tilsyn med Besætningen, som bestod af 22 Stude foruden de 2 slagtede, samt 5 Kvier, tilhørende Kreaturhandler Kristensen, og 13 Kvier, tilhørende Ejeren af Brænderiet, Kjøbmand Nissen. Af Studene vare 20 svenske og 4 jydsk. Ligeledes fattes Besætningen i en Stald i Holbæk bestaaende af 6 Stykker, der ogsaa tilhørte Hr. Kristensen, blandt hvilke 1 svensk Stud, der syg var flyttet fra Brænderistalden, under offentligt Tilsyn. Efter en Undersøgelse af de syge Lunger paa Veterinær- og Landbohøjskolen den 11te December, bleve Forholdene det 12te December undersøgte paa Stedet af den konstituerede Veterinær-fysikus; den syge Stud, som var flyttet til Kristensens Stald, blev først dræbt; og ved Undersøgelsen fandtes den at lide af Tuberkulose; men der var intet Spor til ondartet Lungesyge. Dernæst dræbtes den Stud i Nissens Stald, som viste sig mest angreben. Ved Sektionen fandtes der et Parti i højre Lunge, omtrent 3 Tommer i Diameter, hvor Lungevævet var fortættet, og det ligeledes fortættede Bindevæv paa enkelte Steder ligesom seneagtigt, paa andre Steder fyldt med en gulig, geleagtig Masse, paa enkelte Steder Hulheder af en Røds Størrelse, fyldte med en lignende Masse. Lungesygens Tilstedeværelse blev herefter yderligere konstateret, og efter Bemyndigelse af Indenrigsministeriet bleve de svenske Stude herefter nedslagne den 14de og 15de December. Ved Sektionen viste 2 Stude sig lidende af ondartet Lungesyge, hos den ene fandtes i forreste Lap af den venstre Lunge et Parti af en knyttet Haands Størrelse temmelig fast med betændt Lungevæv, og det interlobulære Bindevæv stærkt infiltreret med

gulig Bædsfle og en gelcagtig, gulig Masse, i hvilken der fandtes flere Hulheder af en lille Nøds Størrelse. Fortil i den højre Lunge fandtes et Parti af en Barnehaands Størrelse, som var forandret paa den samme Maade.

Hos den anden Stud, der hidtil havde viist sig fund med Undtagelse af lidt Høste, fandtes i den bageste Del af den højre Lunge ned imod Randen 2 mindre Partier med karakteristiske Forandringer som ved den ondartede Lungesyge, nemlig Lungelapperne rødlig og lufttomme og det interlobulære Bindevæv Sædet for en Udsvedning af en gulig, plastisk Masse, der frembød paa Snitfladen et guligt Træmmeværk af 3—4 Liniers Brede. Midtvejs i Lungen fandtes et Parti af en knyttet Haands Størrelse forandret paa samme Maade, dog var Sygdomsprocessen her lidt mere fremskreden, med en begyndende Affarvning og Henfalden af Vævene i Midten. Fortil henimod Midten var Lungen fastvojet til Brystvæggen, og i Lungen paa dette Sted fandtes et lille Parti forandret paa samme karakteristiske Maade. I venstre Lunge fandtes i den nederste Rand i et Stykke af omtrent 3 Tommers Udstrækning Lungevævet forandret paa lignende Maade.

Sygdommens Diagnose var efter Sektionen af disse 2 Stude fuldkommen sikker, og den Tbiol, der kunde være i saa Henseende efter Drabet af de 2 første Stude, maatte bortfalde; hos disse havde Sygdommen nemlig været i sin Begyndelse. Af de dræbte 20 svenske Stude havde saaledes de 5 viist Tegn til Lungesyge, 6 havde havt Tuberkler, og 9 vare sunde.

Efter Ministeriets Bestemmelse bleve dernæst de i Nisfens Stald henstaaende 22 og i Kristensens Stald henstaaende 5 Køer dræbte efter lovlig Taxation, og Nedslagningen var fuldført den 19de December. Taxationssummen udgjorde for Kristensens Vedkommende 5188 Kr. 33 Ore og for Nisfens Vedkommende 1859 Kr.

En Tyr, som havde havt Samkvem med de svenske Stude, og som havde staaet i Nykjøbing, blev ligeledes dræbt den 29de December, og en Tyr og en Ko, der ligeledes havde havt

smittefarligt Samkvem og vare opstaldede paa Kristensens Gaard i Taastrup, bleve ogsaa dræbte, men befandtes alle funde.

Besætningen paa Nyvangsgaarden og lille Frydendal bleve satte under offentligt Tilsyn, da de havde haft smittefarligt Samkvem; men der viste sig her ikke nogen Sygdom.

Det tredie Sted, hvor Sygdommen har viist sig, er i Kjøbenhavn paa Vesterbrogade 35 hos Kreaturhandler Larsen, i hvis Besætning 2 Køer efter i nogle Uger at have været syge, bleve slagtede den 28de Februar 1881, og ved Obduktionen viste de sig at lide af ondartet Lungesyge i det første Stadium af denne Sygdom. Fra denne Stald var der i Februar Maaned solgt 51 Kreaturer til 27 forskjellige Steder, dels i Kjøbenhavn dels til Landet, navnlig i Kjøbenhavns Amt, enkelte Steder til større Besætninger. Det var næsten udelukkende svenske Kreaturer, som i Februar Maaned vare komne fra Sverrig, og der henstod den Dag, da Lungesygens Tilstedeværelse blev opdaget, i Larsens Stalde 15 Kreaturer, nemlig i den Stald, hvor de 2 Syge havde været opstaldede, 5 Stykker, hvilke saaledes havde været udsatte for Smitte fra de syge Dyr. I den anden Stald fandtes 10 Køer, som den 25de Februar vare komne fra Sverrig og altsaa ikke direkte havde haft nogen Forbindelse med de Syge. Af de Køer, som forinden vare solgte fra Stedet, var der 5 svenske Køer, som i Begyndelsen af Februar vare solgte til Aagesholm paa Kjøbenhavns Amt. Den ene af dem havde allerede viist sig syg, kort efter at den var kommen hertil; da den stadig blev mere og mere syg, blev Dyrlægen kaldt den 14de Februar. Den havde da Feber, ringe Udelyst, hyppig Hoste og Aandedrætsbesværighed samt auskultatoriske Tegn paa, at den højre Lunge var angreben. Den 26de blev den affondret fra de andre Køer, og den døde Natten mellem den 3die og 4de Marts. Den blev obduceret den 6te Marts; Lungerne vare stærkt overfyldte med mørkt, opløst Blod; paa Overfladen af den højre Lunge, især paa Midten, var denne belagt

med et flere linier tykt Exsudat, der klæbede fast til Brysthinden. Ved at gennemskære Lungen fandtes hele det nederste Parti forandret paa den for den ondartede Lungesyge karakteristiske Maade. Den knitrende ikke ved Gjennemskæring, Snitfladen havde det ejendommelige marmorerede Udseende, idet Lungelapperne vare mørkerøde, i Midten allerede noget affarvede, med et dels gelatinøst, dels fastere Exsudat i det interlobulære Bindevæv; Bronkiegrenene vare opfyldte med en blodig, ildestinkende, slimet Vædske. Den nederste Rand af den venstre Lunge var angreben paa samme Maade, men i en ringere Grad. Der var herefter ingen Tvivl om, at den havde lidt af den ondartede Lungesyge.

3 Stalden havde den staaet sammen i et Hjørne med de 4 andre samtidig til Stedet ankomne Køer, af hvilke de 2 begyndte at vise sig mindre raske. Da den døde Ko, som er kjøbt den 1ste Februar, og kun 1 Dag havde staaet i Larsens Stald, inden den den 3die kom til Aagesholm, allerede havde begyndt at vise sig syg, nogle Dage efter at den var kommen dertil, er det højest sandsynligt, at den har været smittet, medens den var i Sverrig, og det er maaske den, der har bragt Sygdommen til Larsens Stald. Mistanken i saa Henseende kan maaske ogsaa hvile paa en anden svensk Ko, der blev syg hos Hr. Larsen, og som han lod slagte efter en halv Snes Dage; men der har ikke været Lejlighed til at undersøge Lungerne af den.

Af Kreaturer, som særlig havde været udsatte for Smitte, vare de 4 svenske ovennævnte Køer paa Aagesholm samt de 5 Køer i Larsens Stald, som havde staaet sammen med de 2 slagtede, hvilke strax vare blevne henflyttede til Landbohøjskolen, samt 1 Ko i en Stald paa Vesterbro, som ikke viste sig rigtig raske. Efter Indstilling fra Veterinærhygiens blev disse 10 Køer dræbte den 9de og 10de Marts. Ved Obduktionen af disse viste der sig hos den ene af de Køer fra Larsens Stald, som havde staaet ved Siden af de 2, som vare slagtede den 28de Februar, saadanne Forandringer i den

ene Lunge, at det af samme fremgik, at den havde været smittet af Lungesyge. De andre 4 frembøde intet Tegn paa at være smittede.

Af de 4 Køer paa Aagesholm, som bleve dræbte den 10de Marts, viste den ene nogle ældre Forandringer i den højre Lunge og omkring dette Parti en frisk Betændelse af det interlobulære Bindevæv, som gjorde det højst sandsynligt, at den havde været smittet af Lungesyge og nu var angreben af denne i et begyndende Stadium.

Da man herefter kunde have Haab om, at Smitten ikke havde udbredt sig videre i Besætningen paa Aagesholm, som nu efter Nedslagningen bestod af 55 Stykker, og da Gaarden ligger isoleret, betydelig fjernet fra andre Gaarde, blev der af Veterinærhygiens ikke gjort Indstilling om at lade Besætningen nedslaa; men den forblev vedvarende under offentlig Tilsyn ligesom alle de andre Besætninger, til hvilke der var kommet Kreaturer fra Larsens Stald. Sundhedstilstanden vedblev ogsaa overalt at være god paa alle disse Steder. Først henad Slutningen af Maj Maaned viste 2 Køer sig syge paa Aagesholm med stærkt udtalt Brystliden. Disse Køer bleve efter Indstilling fra Veterinærhygiens slagtede den 3die Juni.

Hos den ene af disse fandtes i den øverste Del af den venstre Lunge et Parti af 6 Tommer i Diameter fast at føle paa; ved Gjennemføringen af samme frembød Snitfladen et marmoreret Udseende, idet det interlobulære Bindevæv var stærkt udvidet af et Exsudat af c. 6 Liniers Tykkelse, i Midten temmelig haardt at føle paa, ligesom seneagtigt, længere ude lidt blødere og af en noget mindre Tykkelse, og her fandtes de lymfatiske Kar tydeligen betændte, udvidede og indeholdende en gulig, geleagtig Masse. Lungelapperne vare røde, i Midten lysere, henimod Periferien mørkere, sammentrekkede (atelektatiske); det Hele frembød et karakteristisk Billede af Forandringerne i Lungen ved den ondartede Lungesyge. Den Tid, i hvilken Sygdommen har været tilstede, kunde ansættes til 3 à 4

Maaneder, hvad ogsaa passede til den Tid, paa hvilken Smitte maa have fundet Sted.

Den anden Ko viste sig ved Slagtningen at have lidt af en Tuberkulose.

Da det Haab, som man havde næret om, at Lungesyggen ikke skulde have udbredt sig videre i Besætningen, var glippet, og det var at befrygte, at flere Individuer kunde være blevne smittede, bestemte Ministeriet, at hele Besætningen (53 Stykker) skulde dræbes efter forudgaaet lovlig Taxation, hvilket fandt Sted den 20—23 Juni.

Ved Obduktionen fandtes:

Hos en Ko i højre Lungs bageste Del et Parti af et Eggs Størrelse fast at føle paa; Lungehinden var paa dette Sted forthykket; ved Gjennemskæringen viste det interlobulære Bindevæv sig hvidlig forthykket til c. 3 Liniers Gjennemsnit, Lungelapperne afblegede og noget infiltrerede med Tuberkler, i et Parti af en lille Valnøds Størrelse opløst, bestaaende af mortificeret Væv, der var begyndt at løsne sig fra de omliggende Dele.

Hos en Ko fandtes bagtil og nedad i højre Lunge en Svulst af en Valnøds Størrelse med udvidede Bronkiegrene indeholdende en geleagtig Masse, og uden omkring denne det interlobulære Bindevæv forthykket og betændt, Lungelapperne tildels komprimerede, og i nogle af disse fandtes Vævet henfaldet og tildels opløst (Sekvesterdannelse).

Hos en tredje Ko fandtes bagtil i højre Lunge henimod den øverste Rand et Parti af en Valnøds Størrelse med frisk Betændelse af det interlobulære Bindevæv, med Udsvedning i samme af en gulig, serøs Vædske, Lungehinden paa Svulstens Overflade forthykket, og under denne et lignende Eksudat som mellem Lungelapperne.

Hos en fjerde Ko fandtes i den bageste nederste Del af venstre Lunge et Parti af Lungen forhærdet, og i samme 2 Sække af en Valnøds Størrelse, indeholdende en blød Masse af en smudsig, graalig Farve med henfaldende Vævdele.

De omtalte Forandringer hos de nævnte 4 Køer tyde paa, at disse havde været inficerede af Smitte; men Betændelsen har kun været ringe eller er standset uden at antage nogen større Udbredning. Hos enkelte af dem vilde Sygdomsprocessen maaske have gjort videre Fremskridt og bevirket en større Udbredning af Sygdommen i Besætningen. De andre Køer befandtes frie for Lungesyge.

Alle de Besætninger, i hvilke der var blevet indlemmet Kreaturer, som vare komne fra Larsens Stald, og som af den Grund vare satte under offentligt Tilsyn, forbleve sunde, hvorfor det offentlige Tilsyn blev hævet, efter c. 5 Maaneders Forløb.

Man vil af det Foregaaende have seet, at Lungesygen i disse 3 sidste Udbrud først har viist sig hos svenske Kreaturer, og Ministeriet forbød derfor strax efter det sidste forekommende Udbrud Indførsel af Kvæg fra Sverrig.

Det er ikke lykkes ved de i Anledning af Lungesygens Fremkomst optagne Forhør at faa oplyst, fra hvilke Steder i Sverrig de paagjældende Dyr ere komne, ligesom de Undersøgelses, som den svenske Regjering har ladet foretage, navnlig i Omegnen af Brigstad og i Slaane, heller ikke have ledet til at paavise Sygdommens Tilstedeværelse. Da Sygdommen var udbrudt i Holbæk, sendte den svenske Regjering Professor Lindqvist hertil, og han havde Lejlighed til at undersøge en Del af de angrebne Dyrs Lunger og var ogsaa tilstede i Holbæk ved Nedslagningen den 29de Decbr. af en Tyr og en Ko, hvilke imidlertid viste sig frie for Lungesyge. Da Sygdommen atter viste sig her i Marts, var han atter her som Medlem af en Kommission af svenske og danske Delegerede, der som Følge af Lungesygens Forekomst forhandlede om fælles Foranstaltninger imod smitsomme Sygdomme.

Det blev ved denne Lejlighed vedtaget af den svenske og danske Regjering, at han og jeg i Forening skulde foretage en Rejse til Steder i Thykland, hvor den ondartede Lungesyge herskede, og vi havde paa denne Rejse, som blev foretaget i

Maj Waaned, rig Lejlighed til at iagttage samme i Kongeriget Sachsen og i Omegnen af Merseburg og Magdeburg paa nogle store Sukkerfabrikker. Jeg er derved hyderligere, om slikt var muligt, bleven bestyrket i min Overbevisning, at det er den ondartede Lungesyge, som har hersket her, og Professor Lindqvist deler den samme Anskuelse, navnlig hvad Udbruddet i Solbæk angaaer, hvilket han havde bedst Lejlighed til at undersøge.

Det vil være bekendt, at der har været udtalt Tvivl, om det virkelig var den ondartede Lungesyge, som har viist sig her, navnlig de 2 sidste Gange, og der er blevet anført forskjellige Grunde til Støtte herfor. Det er blevet paastaet, at Lungesygen som en ondartet, smitsom Sygdom optræder med stor Hæftighed, griber hurtig om sig og viser en langt større Dødelighed, end Tilfældet her har været. Dette er aldeles fejlt; det, som karakteriserer Lungesygen, er netop dens langsomme, snigende Forløb, saa den ofte først opdages, naar den allerede har grebet stærkt om sig i en Besætning, og i saadanne Tilfælde kan Dødeligheden blive stor; men det hænder lige saa ofte, at kun enkelte Individuer angribes i en Besætning, og man kan i en saadan Besætning træffe Dyr, som tilspindelende aldeles ikke have været syge, og som dog, naar de senere slagtes, vise, at de have haft Sygdommen. Dette er navnlig Tilfældet med Stude, der angribes i en langt mildere Grad end Køer. Opdages Sygdommen nogenlunde tidlig i en Besætning, lykkes det heller ikke saa sjældent at standse Sygdommens Udbredelse ved at slagte de Dyr, som efterhaanden vise sig syge. Herpaa beroer navnlig en af de Foranstaltninger, som for Djeblikket ere benyttede i Tyskland imod Sygdommens Omfiggriben, og man har ogsaa ved denne Fremgangsmaade i høj Grad bedret Tilstanden i Holland. Naar man gjennemgaaer de detaillerede Uddrag af Indberetningerne til den preussiske Regjering om Sygdommen (s. „Mittheilungen aus der thierarzlischen Praxis im Preussischen Staate“ „Jahresbericht der Königl. technischen Deputation für das Veterinairwesen über die Verbreitung ansteckender

Krankheiten“) for de senere Aar, vil man faa et ganske andet Syn paa Sygdommens Udbredelse og Mortalitetsforhold, end hvad der fremgaaer af Beskrivelser i adskillige Haandbøger, hvor enkelte meget ondartede og akute Tilfælde ofte ere lagte til Grund for Beskrivelsen.

Det er dernæst blevet hirtet, at Forandringerne i Lungerne ved den ondartede Lungesyge ikke ere karakteristiske for denne, men ogsaa kunne vise sig ved en almindelig Lungebetændelse, Dette strider aldeles imod, hvad alle Veterinærer, som have faaet Lejlighed til grundigere at studere denne Sygdom, paaftaa. Der er kun en Sygdom, hvor der kan vise sig en noget lignende marmoreret Forandring i Lungerne. Dette er ved den Lungebetændelse, som opstaaer af en traumatisk Aarsag, naar spidse Legemer, som Koen kan have faaet ned i Maven, fra denne trænger gjennem Lungen ind til Hjertet, og der er dog her den Forskjel, at man her ikke finder Betændelsen ligesom udgaaende fra et Centrum, hvorfra den taber sig udad imod Periferien. Betændelsen er her ensartet i hele sin Udstrækning.

Der er ligeledes blevet sagt, at man skulde have ventet med at erklære Sygdommen for ondartet Lungesyge, indtil man fik en nøjagtig Erfaring for, at den greb videre om sig i Besætningen, altsaa viste sig smitsom. Jeg troer ikke, at Rogen vilde have fulgt denne Fremgangsmaade og paataget sig Ansvar for samme, naar det, da Sygdommen først opdagedes, viste sig, at allerede flere Dyr vare angrebne, og Sektionen tilstrækkelig bestemt godtgjorde Lungesygens Tilstedeværelse. Det var Vedkommendes Pligt under disse Forhold saa hurtigt som muligt at iværksætte de ved Loven befalede Foranstaltninger og derved snarest muligt at sørge for at faa hævet de hæmmende Foranstaltninger, som det var nødvendigt at paalægge den frie Handel.

Endelig har man troet at finde et Bevis deri, at Sygdommen ikke er bleven funden i Sverrig, hvorfra vi antage at have faaet den. Man vil imidlertid af, hvad der allerede er

anført, se, at Sygdommen godt kan være tilstede i Sverrig, uagtet det hidtil ikke er lykkes Dyrlægerne at opdage, hvor det er. Den kan ubemærket snige sig om i mindre Besætninger for Exempel i Smaaland, hvorfra de Kreaturer ere komne, som de sidste Gange efter vor Formening have bragt Sygdommen hertil.

Der har desuden været Lejlighed til at sammenligne de syge Lunger af angrebne Dyr hos os med Præparater fra Udlandet, dels med nogle Stykker, som jeg har medbragt fra Tyskland, dels med nogle friske Stykker Lunger, som Korpsdyrlæge Westring for 14 Dage siden var saa heldig at kunne erhverve og samme Dag, Dyrene vare slagtede, bringe hertil. En stor Del Dyrlæger har seet disse og fundet Ligheden fuldstændig. Ligeledes har Professor Jone fra Dresden i Sommer seet de af os opbevarede syge Lungedele og erklæret, at de utvivlsomt hidrørte fra Dyr med Lungesyge.

Vi have havt det Held i Modsætning til de tidligere Udbrud (1848 paa Faurholm og Ladegaardsmøllen, 1861 paa Thystringgaard, 1862 paa Bisbyhedegaard) at opdage Sygdommen i sin Begyndelse, inden Smitten fik Tid til væsentlig at udbrede sig, og vi ville haabe, at de iværksatte Foranstaltninger ogsaa have været istand til at undertrykke Sygdommen, efter som der til Dato ikke har viist sig noget mistænkeligt Sygdomstilfælde.

Blandt de mange Ulemper, som Sygdommen har medført, ere, foruden den langvarige, nu hævede Afspærring af Sjælland, endnu tilbage Indførselsforbudet mod Kvæg fra Sverrig og et lignende fra Tyskland mod Kvæg fra Danmark. Da vi, som ovenfor anført, endnu ikke kunne være ganske sikre for, at Lungesygen, trods det at den hidtil ikke er bleven paaviist i Sverrig, endnu kan ligge skjult der, og vi saaledes kunne faa Sygdommen tilført paany ved Kvæg, der var smittet, eller ved Rekonvalescenter efter Sygdommen, troer jeg, at vi skulle være meget forsigtige med at hæve Indførselsforbuddet mod svenskt Kvæg. Saalænge Tyskland ikke hæver Forbuddet mod

Indførsel herfra, vil der ikke være Mangel paa Kvæg her i Landet til at komplettere og besætte Brænderistaldene; der vil vel endog snarere være mere, end vi selv ville kunne overkomme at fæde til Export. Jeg skulde meget ønske, at det ærede Selskab her vilde høre sig om dette Spørgsmaal. Der gaaer i det Hele for Tiden i hele Europa en stærk Strømning for ved Sitringsforanstaltninger at bevare vedkommende Lands Kvægbestand imod Invasion af smitsomme Sygdomme. En Afspærring er i saa Henseende det sikreste Middel, og Danmark synes let at kunne iværksætte en saadan eller i det Mindste kun tillade Import af fremmed Kvæg, naar det underkastes en virkelig sikrende Karantæne.

Hertil knyttede sig følgende Diskussion:

Korpsdyrlæge Westring. Den ærede Foredragsholder nævnte, at der herhjemme har været rejst Tvivl om Diagnosen's Rigtighed. Det vide vi vistnok alle, og vi vide ogsaa, at det især har været gjort gjældende, at den ikke smittede nok til at være den ondartede Lungesyge; men dette, at ville opstille Smitteevnen som et Diagnostikon, gaaer i det Hele næppe an og særlig ikke overfor denne Syge.

Taleren skal i saa Henseende minde om, hvor hæftig der har været stridt om denne Sygdoms Smitsomhed i det Hele taget; hvorledes Mænd som Dieterich Sid, Hüzarb, d'Arboval, Didry, Lesfona Ferguson, Youat, Mænd, som alle have haft meget med denne Sygdom at gøre, og hvis Navne have en særdeles Bægt i slike Spørgsmaal, have stræbt at bevise dens Ikkesmitsomhed, naturligvis fordi de vare overbeviste om, at den ikke kunde smitte; hvorledes endog Delafond og Hertwig i lang Tid vare Antikontagionister, indtil ganske bestemte Erfaringer belærte dem om det modsatte og bragte dem over i Kontagionisternes Lejr.

Taleren skal minde om, hvorledes Litteraturen vrimler af Tilfælde, ved hvilke Sygen er optraadt med lige saa liden Smitsomhed som i de senere Tilfælde herhjemme; deriblandt skal han kun udhæve et af mange, som findes samlede i Delafonds udmærkede Værk om denne Sygdom, nemlig et, som findes beskrevet Pag. 156; det viser, hvorledes en Kultivator i Bellozona i Seine inferior fik en Ko fra en smittet Besætning; denne Ko blev 8 Dage efter, at den var indsat i Besætningen, angreben af Drens ondartede Lungesyge, men kom sig; kort Tid efter udbrød Sygdommen hos 2 andre Dyr af Besætningen, og de døde af den;

men ikke flere af de 26 Stk. Kvæg i samme Stald viste noget Tegn paa Sygdommen.

Taleren skal tillige minde om det slaaende Exempel, han for 8 Aar siden fremdrog i dette Selskab, og som findes beskrevet i the Veterinarian for 1870 Pag. 767; der meddeles, hvorledes en Tyr blev tilført en Besætning paa 27 Hoveder og 2 Maaneder efter viste sig saa syg af Dyrens ondartede Lungesyge, at den maatte slagtes og hele Kadaveret nedgraves, og at dog ikke et eneste Dyr af Besætningen senere viste Tegn paa at være blevet smittet.

Endelig skal Taleren minde om, at denne Sygdom forholder sig paa en ganske egen Maade overfor Podning. Man veed jo ikke engang, om den kan podes eller ikke; og det er ikke, fordi der ikke har været gjort Forsøg dermed; tværtimod har der været gjort flere Forsøg dermed end med nogen anden Sygdom, men han tør nok sige, at i mindst de 999 Tilfælde af 1000 har Podningen ikke givet nogen Affektion af Lungerne.

Men med Alt det troer Taleren, at Ingen ret vil være med til at opstille Smitteevnen som et Diagnostikon i denne Sygdom; han troer endogsaa, at der ikke let kunde foreslaas et uheldigere.

Det, hvorfor Taleren dog især har udbedet sig Ordet, er for at fremsætte nogle almindelige Betragtninger, ved hvilke han imidlertid ikke prætenderer at komme med noget Nyt; tværtimod er det Betragtninger, som han allerede tidligere flere Gange har fremsat, og navnlig her i dette Selskab for 8 Aar siden, da der var overdraget ham den Ære at slaa Alarm angaaende denne Syge, men som han føler sig forpligtet til at komme frem med, saa ofte der gives Lejlighed dertil, fordi han mener, at det er deres Pligt, der som han bestjærtige sig med denne Sag, altid at bidrage deres til at lede Opinionen i den Retning, de maa anse for den rigtige.

Under sædvanlige Forhold: naar man undtager Krigstidene, er denne Syge altid bleven spredt fra Land til Land, fra Provins til Provins ved Omsætning af Kvæg. Det vil man finde, naar man studerer dens Historie fra Begyndelsen af den Tid, da den viste sig et bestemt Sted; og det er altid fra den Tid, man skal søge Oplysning om den, thi er den først bleven mere udbredt i et Land, er det umuligt at følge dens Gang.

Vi se da, at den f. Ex. i Frankrig i Begyndelsen af Fyrerne ikke fandtes i hele det nordøstlige Frankrig, i Limonstin, l'Auvergne, Vendè, Bretagne og Normandiet, Provinser, hvor de især beslitte sig paa Opdræt, og at den først optraadte her, efter at de havde begyndt at indføre Kvæg til Krydning.

I Belgien, hvortil Sygen kom i 1834, og hvor den iøvrigt

spredte sig med stor Hurtighed, kunde Verhegen dog vise, hvorledes den i 1837 ikke fandtes i hele Landsbyer, der laa i Sogne, som hærgedes meget stærkt af Sygen; han nævner blandt andre en By: Sint Dufs Brook i Nærheden af Waterloo, som holdt sig rent fri for Sygen, skjønt Staldene der vare usle og de hygiejniske Forhold i det hele saa ugunstige som vel muligt; men Beboerne her tillagde selv deres Kvæg og indførte intet i deres Besætninger.

I England var Sygen ukjendt indtil Slutningen af 1841 eller Begyndelsen af 1842; kort efter at Forbudet mod Indførsel af Kvæg var hævet, havde de Sygen i Landet, og allerede 1843 var den spredt over hele Stor-Britanien.

Taleren skal her bemærke, at Sygen selvfølgelig altid eller dog i det langt overvejende Antal af Tilfælde indføres fra et Sted eller et Land, hvor dens Tilværelse er lidet kjendt eller helt benægtes; det ligger i Sagens Natur; thi er det først aabenbart, at Sygen er der, saa lukker man dog gjerne sin Dør for Import af Kvæg fra dette Land, eller er dog saa forsigtig overfor den, at den næppe kan volde synderlig Skade.

Naar Sygen først er kommen ind i et Land, er det især 3 Forhold, som have bidraget til dens Spredning, nemlig: 1, Tvivl om Diagnosens Rigtighed, 2, Tvivl om Sygdommens Smitsomhed og 3, Tro paa dens Selvavl.

Diagnosens Rigtighed har været bestridt overalt, hvor denne Syge er opiraadt, Taleren skal kun nævne, at i 1843 maatte Swell i London skaffe sig Tegninger af de sygelige Processer i Lungerne fra Fuchs i Tyskland og lægge dem frem ved Siden af de sygelig forandrede Lunger af de i England angrebne Dyr, før man vilde gaa ind paa, at „the new disease“ virkelig var Drens ondartede Lungesyge.

Tvivl om Sygdommens Smitsomhed, ja den maa altid komme frem overfor denne Syge, hvis Smittegang er underfundig som ingen anden kjendt Smitte hos Dyrene; den kan være saa lunefuld, snart smitte næsten alle Dyr, der udsættes for den, snart, idetmindste tilsyneladende, skaane næsten alle, at det ofte kan være overmaade vanskeligt at konstatere den selv i Sygens Begyndelse, og har den først faaet større Udbredning, saa er det lige frem umuligt at spore Smitteens Gang. Taleren skal her blot erindre om, at Sygdommen kan forekomme hos Dyret i saa mild en Grad, at det slet ikke kan opdages, at det er sygt, at den kan forløbe saaledes, at den end ikke efterlader det ringeste Spor, og at et saaledes angrebet Dyr dog kan brede Smitte; det vil da forstaaes, hvor let man kan komme til at tvivle om dens Smitteevne.

De samme Forhold vække naturligvis Tanken om dens Selv-

avl, og der har ogsaa allevegne, hvor Sygen har vundet nogen Udbredning, hævet sig Stemmer for den. Taleren skal i saa Henseende kun minde om, at for 8 Aar siden søgte Docent Bay her i Selskabet at hævde, at den mulig kunde fremavles hos Malkekvæg som en Følge af Overbeholdelsen af dets Lunger.

Det kan maasse klinge doktrinært, og dog frygter Taleren ikke for at udtale som sin Overbevisning, at dens Selvaavl er utænkkelig; han tør vel næsten sige, at alle Sagtyndige ere enige om, at Smitten i denne Sygdom er et ægte Contagium o: et organiseret, levende Væsen, og Tanken om, at dette skulde kunne fremstaa som Følge af allehaande eller et enkelt for Dyret skadeligt hygiejnisk Forhold med Undtagelse af selve Smitten, maatte nødvendig forudsætte en Skabelse af denne, en Selvaavl, som jo hele Nutidens Videnskab paa dette Omraade afgjort taler imod; der har jo forøvrigt, som bekendt, især i Tyskland været anstillet meget omfattende Forsøg paa at fremkalde dens Selvaavl, idet de angivne skadelige Forhold ere bragte i Anvendelse i et Omfang, der gaaer langt ud over det, de nogensinde naa i det daglige Liv, og det er aldrig lykkedes at fremkalde Sygdommen derved. Alligevel gaaer Tanken om dens Selvaavl altid igjen og vil vedblive at gaa igjen, saalænge Sygdommen viser sig.

Men disse tre Faktorer, Tvivlen om Diagnosenes Rigtighed, Tvivlen om Sygdommens Smitteform og Tanken om dens Selvaavl, ville altid være Grundårsagen til Sygens Spredning i et Land, fordi de nødvendig maa hæmme de Forholdsregler imod Sygdommen, som ene have viist sig istand til at sætte den Stranker eller udrydde den. Det vilde jo nemlig være Konstens at nedslaa og affpærre samt foretage alle de Forebyggingsarbejder, som Loven paabyder for at hindre Smittens Udbredelse, naar Sygdommen skulde kunne komme af anden Aarsag end Smitte.

Det ligger nær i Djebløkket at opkaste det Spørgsmaal: Er der Fare for Danmark? Ja, det er der visselig, dersom vi ville indføre Kvæg; men er det da nødvendigt for os at indføre Kvæg? Taleren troer det ikke; at indføre Kvæg fra Sverrig anseer han slet ikke for nødvendigt for os, men derom ville maasse andre udtale sig, som kunne have en bedre begrundet Mening derom end han. Og at indføre Kvæg til Krydsning, ja det er jo ofte fra forskjellige Sider blevet fremhævet som en Nødvendighed eller dog idetmindste som noget meget ønskeligt for os. Heri er Taleren nu for det Første ikke ganske enig, men dernæst staaer det for ham som utvivlsomt, at den Nytte, vi kunne have af Krydsning, er for dyrt betalt, naar vi skulle være udsatte for at saa Drens ondeartede Lungesygge ind derved. Taleren har i det lille Skrift, han for et Aarstid siden udgav om denne Syge, opstillet en Beregning,

hvorefter det direkte Tab, Danmark vilde have ved at faa denne Syge i Landet, som f. Ex. Tyskland har den, maa anslaaes til mindst 2 Millioner Kroner aarlig, naar han regner med 1 % Afgang aarlig som Følge af Sygen, og han troer dog, han vilde komme Sandheden nærmere, naar han regnede med 8 % Afgang; og dog tør han antage, at det direkte Tab ved denne Syge langt fra er det største.

Da Taleren i 1880 talte med Driftsbestyrer Fenger i Anledning af Lungefygen paa Dalumgaard, ytrede denne: „det har hele Vinteren været mig paafaldende, at vi iaar havde faa ringe Udbytte af vore Kreaturer; Studene have arbejdet daarlig, og de have trivedes usædvanlig slet.“

Se deri ligger vistnok den største Ulykke ved denne Syge; den dræber kun faa, gjør maaske næppe engang ret mange synlig syge, men den forringer Udbyttet, idet faa mange Dyr blive uproduktive som Følge af den. Og hvad det vil sige for en Landmand, at hans Besætning bliver uproduktiv, ja det behøver Taleren næppe at udtale sig nærmere om i denne Forsamling.

Talerens Hensigt har iaften, som tidligere, kun været at bidrage sit til at lede Opinionen i den Retning, han maa anse for den rigtige, og det gjør han, hvor han kan finde Lejlighed dertil, fordi han mener, at er det nogensinde nødvendigt, at Autoriteterne, som skulle stride ind imod en smitsom Sygdom, støttes af den offentlige Mening, saa er det overfor en Syge som denne, idet dens Mildhed saa let leder Tanken hen paa, at det dog næppe kan være nødvendigt at gaa saa strengt frem imod den, som det i Virkeligheden er.

Saa længe vore Autoriteter staa fast overfor den, er der næppe nogen Fare, selv om den skulde blive indført engang imellem — hvad Taleren dog naturligvis mener, at vi helst skulde lade rent være med — men kommer der først Tvivl og Bakken hos dem, saa bliver Sygen let Herre, og det er det, Taleren kunde ønske, at Opinionen skulde hjælpe til at forebygge.

Professor Bagge besøgte paa sin Rejse til Udlandet Hamborg for at erfare, om der i denne By var ondartet Lungefyge. Man var imidlertid paa denne Tid fri for den, men naar den indfandt sig, sagde Stadsdyrlæge Professor Kohne, benyttede man den samme Fremgangsmaade, som man benytter i Danmark, nemlig Nedslagning af hele Besætningen, og man kunde gjøre det, fordi Besætningerne i Reglen ikke tælle mere end en Snes Køer. Kommer man derimod til at staa lige over for store Besætninger som paa Sukkerfabrikkerne i Tyskland, hvor der kan være 200 til 300 Kreaturer, kan der ikke være Tale om at anvende en saadan Fremgangsmaade; der maa man da finde sig i at modarbejde Sygdommen ved

at dræbe de Dyr, der vise sig syge. Afgangen af Kreaturer erstattes der i Reglen ved Indkjøb af Dyr fra Bayern, og da Sygdommen er udbredt der, føre de der indkjøbte Dyr i Reglen Smitten med sig. Gaaer man ind i en Stald, seer man som oftest, at mange Kreaturer have mistet Halerne, hvortil Grunden er, at man har indpodet paa Halen, i hvilken der da er gaaet Betændelse, og man har maattet amputere den. I Sachsen saa Taleren dette Foraar en Besætning, i hvilken der var indført 2 Køer fra Bayern. Besætningen fik ondartet Lungesyge, men de to Køer stode og fejlede intet, og dog var det utvivlsomt, at disse to Køer havde bragt Sygdommen ind. Der foreligger ogsaa Erfaring for, at der har været ondartet Lungesyge hos Besætninger, uden at man har vidst noget af det; det er nemlig først opdaget, da man har slaget Dyrene. Man seer altsaa heraf, hvor mild denne Sygdom kan forløbe, og det kan saaledes godt være muligt, at Sygdommen kan være skjult tilstede i Sverrig, og det saa meget lettere, som Dyrslægerne der ikke kjender den, eftersom Sygdommen ikke har været der i fremtrædende Grad i mange Aar. Følgen deraf er, at vi meget let kunne have faaet den bragt her ind i Landet. For Djeblikket ere vi afspærrede fra hele Ydverdenen. Som bekjendt har Ministeriet i flere Tilfælde givet Dispensation fra det udstedte Forbud mod Indførsel af Kvæg, men Taleren troer, at Ministeriet ikke mere vil gjøre det. Eigensom vi have afspærret os fra Sverrig, burde vi ogsaa vedvarende afspærre os fra Tyssland og England; og skulde vi trænge til Indførsel af enkelte Dyr, maa vi ogsaa forlange en virkelig effektiv Karantæne, en Karantæne paa 6 å 7 Maaneder. Om vi virkelig skulle trænge til svenskt Kvæg, skal Taleren ikke kunne sige, derom ønsker han at høre Sagkyndiges Udtalelser, men saa længe Tyssland har lukket for os, er det næppe nødvendigt at indføre Kvæg fra Sverrig. Naar derimod det Djeblik kommer, at Tysserne atter lulle op for os, faaer det hele maaste et andet Udseende. For Djeblikket skulle vi være bange for at indføre fremmed Kvæg i vore Besætninger.

Gartner Wendt antager, at der i Sverrig er en Del Kvalfalvere. For nogle Aar siden udvandrede en ung Bonde fra den Egn, Talerern boer paa, til Smaaland og gav sig til at være Dyrslæge uden at have Udkomst dertil, og han driver vistnok denne Forretning endnu. Naar saadant kan finde Sted, kan man let begribe, at smitsomme Sygdomme kunne snige sig omkring i Besætningerne, uden at det kommer for Autoriteternes Øren.

Profesor Bagge. Sverrig er meget foagt forsynet med Dyrslæger; paa de magre Egne er der en Afstand af fra 3 til 6 Mil mellem hver Dyrslæge. Sverrig har imidlertid en meget dygtig Dyrslægestand, og Taleren behøver i den Henseende blot at

minde om, at alle Veterinærer, som ansattes i Statens Tjeneste, skulle være Studenter. Disſes Antal er imidlertid for Djebliffet kun ringe, og de kjende derfor naturligvis langtfra Sundhedstilstanden i de store Distrikter, de have med at gjøre, hvoraf Følgen aabenbart er, at der findes en Masse Kvafsalvere, og det kan nok være Grunden til, at man ikke træffer paa den ondartede Lungesyge, da man jo veed, at den kan forløbe overordentlig mildt, og man ikke undersøger de Individuer, som dø i de smaa Besætninger. Det Sted, hvor man iøvrigt skulde søge efter Sygdommen, er i Slagterierne, men det ligger ikke for Dyrlægerne at gjøre det, og derfor ville de ikke let træffe paa den. Skulde Sygdommen derimod indtræffe i en større Besætning og gjøre stor Skade og forarsage mange Dødsfald, vilde man nok anstrænge sig for at lære Sygdommen at kjende.

Dr. med., Lektor Bang antager, at det med Hensyn til det foreliggende Spørgsmaal har sin Interesse at kaste Blikket hen paa, hvorledes Dyrens ondartede Lungesyge tidligere er optraadt i Sverrig. Man har vistnok i Almindelighed antaget, at Sverrig hidtil har været lige saa forfæaet for denne Sygdom som Danmark, det vil sige, at den kun er optraadt en sjælden Gang med flere Aars Mellemrum, at man da har nedslaaet den enkelte Besætning, som den har angrebet, og at Sagen dermed har været forbi. En saadan Antagelse er imidlertid fejl. Indtil den sidste Tid har Taleren selv næret denne Tro, men ved at undersøge de officielle svenske Indberetninger fra Landskøvdingerne for tidligere Aar har han fundet, at Forholdene virkelig have været ganske forskjellige derfra. Som bekjendt fik vi i 1848 den ondartede Lungesyge indført fra Sverrig, og Ingen vidste dengang, at den herskede derovre; det var mærkeligt nok de danske Veterinærers Diagnose, der paaviste, at den fandtes derovre, og den havde da været i Sverrig i over $\frac{1}{2}$ Aar, idet den nemlig var indført i September 1847 til en Gaard i Halland. Den svenske Dyrlæge havde erklæret, at Sygdommen, hvoraf Dyrene led, ikke var smitsom; den fik derved Tid til at tage fat med Styrke, og der blev slagtet over 100 Kreaturer, før den ondartede Lungesyge erklæredes for at være tilstede. Sygdommen greb mere og mere om sig, og man slap ikke fri for den i fire—fem Aar, i Halland og Kristianstads Lehn. Undertiden troede man, at den var ganske forbi, men den dukkede da op paany efter $\frac{1}{2}$ eller henved 2 Aars Forløb. Efter de officielle Beretninger havde Sygdommen alene i Halland udbredt sig til 109 Gaarde i nogle og 20 Sogne. I de angrebne Besætninger fandtes mellem 1400 og 1500 Dyr; deraf døde eller dræbtes henved 800, medens Resten blev ilive. Man brugte nemlig ikke total Nedslagning, men dræbte kun de

kjendelig syge Dyr, og af de henved 700 Dyr, som saaledes bleve tilbage, maa aabenbart en Del formodes at have havt Sygdommen i en let Grad og have derfor været i Stand til at udbrede Smitte. I Kristiansstads Lehn udbredte Sygdommen sig ikke saa stærkt, men Taleren har ikke kunnet finde tilstrækkelige officielle Oplysninger herom; dog kan man se, at Sygdommen ogsaa der har havt en ikke ubetydelig Magt. — Enkelte Data, som ere af Interesse, skal Taleren endnu tillade sig at fremdrage. Som nævnt indførtes Sygdommen i 1847 til Halland og udbredte sig i de første Aar efterhaanden til 15 forskjellige Sogne, men standsede saa lidt efter lidt, saa at man i Slutningen af 1849 troede at være bleven fri for den, hvorfor de svenske Veterinærer, som vare sendte til Stedet for at have Tilsyn med Sygdommen, sendtes hjem. Denne Ro varede imidlertid ikke ret længe. I Juni 1850 begyndte man at nære Mistanke om, at Sygdommen var tilstede og det i en affides Egn af Halland, hvor den ikke forhen havde viist sig. En Undersøgelse bekræftede Mistankens Rigtighed, og det varede derpaa omtrent 1 Aar, før man igjen blev fri for Sygdommen. I Juni 1851 skulde nogle Dyr, som henstode paa nogle af de Gaarde, hvor Lungesygen var optraadt, sælges ved offentlig Auktion, og uagtet der ikke havde viist sig Sygdom paa disse Steder i de sidste to Aar, fandt man det dog rigtigst at foretage en Prøveslagtning for at se, om Kreaturerne vare raske. Resultatet af denne Slagtning, som skete i Overværelse af Overdirektør Norling, gav det Resultat, at han erklærede, at de fleste af Dyrene havde Lungerne forstyrrede i den Grad, at de aldrig vilde kunne bruges hverken til strengt Arbejde eller til Avl, at de endnu kunde smitte, og at overhovedet de Dyr, som havde været angrebne af Sygdommen, for hele Livet beholdt et Frø til dette Onde, der naarsomhelst paany turde kunne udvilde sig. — Disse Besætninger bleve derpaa nedslagne. — Alle disse Omstændigheder gjøre det efter Talerens Mening lidt vanskeligt at tro, at den ondartede Lungesyge skulde være aldeles forsvunden fra Sverrig. Rigtignok har man ikke senere hørt noget om, at den skulde være tilstede i disse Egne, men Enhver, der er kjendt med denne Sygdom, maa dog indrømme, at det, hvor underligt det maatte end lyder, dog ikke er saa utroligt, at den endnu kan være tilstede paa et eller andet affides liggende Sted, om end i en overvejende mild Form. Sygdommen har senere viist sig i Sverrig et Par Gange, saaledes i 1856 og 1857 i Staraborgs og Kalmar Lehn blandt nylig indførte engelske Kreaturer, men hver Gang er den bleven standset ved Nedslagning af hele den angrebne Besætning.

Det 15. almindelige svenske Landbrugsmøde i Malmö 1881.

Af Redaktør Søren Meincke.

Samtidig med Haandværkets, Industriens og Landbrugets kjæmpemæssige Fremskridt i de sidste Aartræ og samtidig med de forøgede og forbedrede Kommunikationsmidler har der paa alle Punkter i den civiliserede Verden gjort sig en Trang gjældende til ved store internationale Udstillinger, ved samlede Fremstillinger af de enkelte Landes Produkter og Frembringelser, det være sig nu paa Kunstens, Haandværkets, Industriens eller Landbrugets Omraader, at give et Billede, der i store Træk dels viser, hvor langt Udviklingen som Helhed er naaet, dels tjener til Sammenligning mellem de enkelte udstillende Lande. Disse Udstillinger blive da ved Siden heraf Mødesteder for Nationer, Milepæle i Udviklingens Historie, og man behøver i saa Henseende blot at henvise til de store Verdensudstillinger i Europa, Amerika og Australien. Paa disse store Udstillinger drufne imidlertid de smaa Lande ofte mere eller mindre i Mæssen, og det ligger derfor nær, at mindre og beslægtede Lande, hvor Udviklingen, selv med Forstjelligheder, væsentlig holder sig i samme Spor, slutte sig sammen til saadanne sammenlignende Fremstillinger, og dette har blandt andet

ogfaa viist sig for de nordiske Landes Bedkommende ved f. Ex. de Scandinaviske Industriudstillinger. Paa Landbrugets Omraade har man derimod hidtil ikke forsøgt paa Scandinaviske Landbrugsudstillinger eller Landmandsmøder, selv om danske og norske Landmænd og Fabrikanter havde givet Møde paa svenske Udstillinger eller omvendt. Til at slaa ind paa denne Vej har Sverige gjort Begyndelsen ved det fra 20. til 25. Juli 1881 i Malmö afholdte 15. almindelige svenske Landbrugsmøde. Dette Møde optraadte vel ikke med Titelen Scandinavisk, men der var dog gjort Tilløb til at give Udstillingen et mere Scandinavisk Præg end de tidligere Møder ved at oprette en særlig dansk-norsk Afdeling for Kreaturer og Mejeriprodukter med særlige Præmier.*)

Der er vistnok ingen Tvivl om, at Danmark i en vid Udstrækning vilde have fulgt den fra Sverige udstedte venlige Indbydelse til Deltagelse i Malmö-Mødet, hvis ikke Forholdene vare traadte hindrende i Vejen, og herfor borger ikke alene den Opfordring, der fra de samvirkende jydsk Landboforeninger rettedes til det kgl. dansk Landhusholdningsseksstabs Præsidium om at udsætte vort eget til iaar berammede Landmandsmøde til 1883 — en Opfordring, som Præsidiets strax tog til Følge —, men ogsaa det imødekommende og hjertelige Svar, som Selskabets ledende Præsident, Hs. Exc. Lehnsgreve Holstein-Holsteinborg i Mødet den 6. April gav den svenske Deputation, bestaaende af d'Her. Godsejer Warholm og Prof. Hjalmar Nathorst, der overbragte den officielle Indbydelse til dansk Deltagelse i Mødet, et Svar, hvoraf fremlyste den Pris, man i Danmark satte paa denne Indbydelse, men dog samtidig betonedes, at man fra dansk Side paa Grund af Forholdene muligvis ikke vilde kunne hde den Følge i den

*) Paa Landmandsmødet i Kjøbenhavn vare Sverige og Norge meget smukt og fylbig repræsenterede, men det var ikke en svensk-norsk Afdeling, man i Programmet havde indbudt til, men en almindelig international.

Grad og den Udstrækning, som man saa gjerne vilde. Disse hindrende Forhold viste sig desværre ogsaa endnu at være tilstede, da Tiden for Mødet nærmede sig. Udbrudet af den ondartede Lungesygge paa Nagesholm fremkaldte Udførselsforbudet mod Kreaturer fra Sjælland, og dette Forbud stod endnu ved Magt nogen Tid efter, at Mødet i Malmø var sluttet. Dette Forbud hindrede saaledes en Udstilling af dansk Hornkvæg i Malmø, thi det laa nær for, at dette væsentlig maatte udstilles fra Sjælland. Hvad Mejeriprodukter angaaer, da vil Ingen kunne fortænke danske Landmænd og Udstillere i, at de betænkte sig paa at sende disse lidet holdbare Varer til Malmø i den varmeste Sommertid. Fra Danmark mødte af disse Grunde intet Hornkvæg og saa godt som ingen Mejeriprodukter. Paa Husdyrenes Omraade mødte nogle enkelte Hingste. Derimod var Udstillingen af Redskaber og Maskiner meget fyldig fra dansk Side, og det talrige Besøg fra Kjøbenhavn og de forskjellige Dele af Landet røbede tydelig nok ikke blot den Tak, man skyldte Sverige for dets venlige Smødekommene, men ogsaa den Interesse, hvormed man hos os følger Landbrugets Udvikling i Broderriget.

Der kan heller ikke være nogen Tvivl om, at Mødet i fuldeste Maal fortjente et Besøg og nøjagtig Gjennemgaaen af Udstillingens forskjellige Afdelinger. Selve Arrangementet af Udstillingen var desuden saa storartet og smagsfuldt, som vi sjældnen ere vant til at se det herhjemme hos os selv, og det røbede tydelig de store Pengemidler, som Mødet havde at raade over. Disse udgjorde sikkert omtrent 250,000 Kr. nemlig, foruden den store Indtægt, der indkom ved Salget af Medlemskort og Dagbilletter, 75,000 Kr. fra Staten (15,000 aarlig i 5 Aar), og 50,000 Kr. fra Malmøhus Lehn's Husboldningselskab (10,000 Kr. aarlig i 5 Aar), hvoraf dog 10,000 Kr. overlødes den samtidige Industriudstilling, der havde paataget sig Udstillingen for Husflid, Sægt, Skovbrug og Fiskeri.

Udstillingerne havde Plads paa den saakaldte Rörfsjömark, beliggende omtrent et Kvartersgang fra Havnen og begrænset

af Kanalen, Amiralsgatan og Föreningsgatan. Hele Pladsen med Undtagelse af den mod Kanalen vendende Side var indhegnet. Hovedadgangen var fra Amiralsgatan. Naar man stod her ved den smukke, flagsmykkede Indgangsportal, havde man et fortrinligt Blik over hele Udstillingen, og den frembød med den under Opførelse værende St. Pauli Kirke i Baggrunden, udenfor Indhegningen, de arbejdende og dampende Maskiner, de vajende Flag, de pyntelige Træhuse, Kreaturstaldene, foran hvilke Kreaturer og Heste blevne trukne frem og tilbage, et livligt og tiltalende Stue. Det var desuden meget let at finde sig tilrette paa Udstillingen. Til venstre for Hovedindgangen laa det store Elementarläroverk, hvor Mødets Bureau, Postexpedition, Telegrafbureau etc. vare, ligesom ogsaa de forskjellige Afdelinger her havde deres Lokaler; i den store Festsal fandt Forhandlingerne Sted. Fra Hovedindgangen førte brede, beplantede Veje henimod Pladsens Midte, der var omdannet til et smukt Haveanlæg med Græsplæner, Træer og Blomsterpartier, i hvis Midte der fandtes et Springvand. Til venstre for dette Haveanlæg laa den store, rummelige af en Veranda omgivne Restaurationsbygning, til højre en Musikpavillon, smaa Træhuse til Udfjækning af Sodavand samt den Skånke Trädgårdsföreningens Udstillingsbygning, ligeledes omgivet af Haveanlæg. I Nærheden af disse Bygninger laa den for Mejeriafdelingen opførte store, rummelige og smukke Bygning. Til højre for Indgangsporten langs Indhegningen mod Amiralsgatan og Föreningsgatan fandtes mod den første lukkede Stalde til Hingstene, mod den anden 8 overbyggede Stalde for Heste samt 11 lignende Stalde for de forskjellige Slags Kvæg. Foran disse fandtes Ringen til Fremføring af Heste og Kreaturer. Ved Indgangen mod St. Pauli Kirken laa overbyggede Stalde til Smaakreaturer; Faar, Svin og Høns, samt længere henne Redskabshuse. Til venstre for Indgangen, naar man var kommen forbi Elementarläroverket, fandtes da, strækkende sig helt op til Redskabssturene, Maskin- og Redskabsudstillingen. Man havde saaledes ved sin Indtrædelse paa

Pladsen gennem Hovedportalen til højre Kreaturudstillingen, til venstre Maskinudstillingen. Foruden de ovenfor nævnte Bygninger fandtes endnu paa selve Pladsen en Bygning for Kollektivudstillinger, mindre Restaurationsbygninger o. s. v.; i selve Elementarlæroverkets Bygning havde Udstillingen af Tørv, Hestefko etc. fundet sin Plads, medens det rummelige Gymnastiklokale var anvendt til Udstillingslokale for Landbrugets Produkter af Korn og Frø, kunstige Gjødningsstoffer etc.

Mødet, der varede fra 20. til 25. Juli, omfattede foruden de store, righoldige Udstillinger, der holdtes aabne hver Dag fra Klokken 8 Morgen til Klokken 8 Aften med Undtagelse af Søndagen, da de først aabnedes Klokken 12 Middag, Forhandlinger og Udflugter. For hver Dag var lagt en bestemt Arbejdsplan, der væsentlig bestod i nogle Timers Forhandlinger i de forskjellige Afdelinger For- og Eftermiddag, Fremvisning af Heste og Kreaturer i Ringen samt i, at arbejdende Maskiner holdtes i Gang indenfor en bestemt Tid. For Afgang til saavel Mødets Forhandlinger som Udstillinger betalte 10 Kroner, for Afgang alene til Forhandlingerne 5 Kroner. Prisen for Afgangskort til de enkelte Dage var 4 Kroner de første Dage og efterhaanden lavere. Udstillingen var delt i 4 Hovedafdelinger, nemlig a, for Dyr (Avisdyr og Fedekreaturer) der omfattede over 1300 Nummere; b, for Mejeriprodukter, hvoraf var anmeldt 120 Prøver Smør og 40 Prøver Ost; c, for Produkter af og for Landbruget osv., hvor der mødte 290 Udstillere og d, for Redskaber og Maskiner fra over 250 Udstillere. — 3 Premier uddeltes ialt over 50,000 Kr. og desuden Hædersdiplomer, Guld-, Sølv- og Bronzemedaller.

Mødets Bestyrelse bestod af: Ordførende Grev Corfitz Beck-Friis, Viceordførende Godsejer Warholm, den Ordførendes Suppleant Ritmester Hallenborg, den Viceordførendes Suppleant Godsejer Rokum, Sekretær Professor Hjalmar Nathorst, Kassierer Landstatmester Hallberg.

Tilforordnede Bestyrelsen vare: Major Nathorst, Grosferer Luttrup, Konsul Holm og Borgermester Ahlström. Ordførende i de forskjellige Grupper vare: Hofstaldmester von Platen, Oberstlieutenant Platen, Statsagronom Nathorst, Grev Hugo Hamilton, Dr. phil. Engström, Dr. phil. Bengt Jönsson, Direktør Norström, Ingeniør Nielsen. Bestyrer for Mødets Bureau var: Råmrer Kleberg. Bestyrelsens Repræsentant i Norge var Landbrugsdirektør Smitt, i Danmark Kaptain, Sekretær la Cour.

Mødet, der gennemgaaende begunstiges af godt Vejr, var alle Dage Gjenstand for en meget betydelig Tilstrømning. Det hædredes ved, at Hs. Maj. Kong Oscar, ledsaget af sine tre Sønner, personlig aabnede det, ligesom ogsaa Hs. Maj. Kong Christian IX og Hs. kgl. Højhed den danske Kronprins ved at overvære Mødets anden Dag lagde deres Interesse for Mødet og Udstillingerne for Dagen. Til Deltagelse i Mødet var der udgaaet officiel Indbydelse til flere Danske; af disse vare mødte Hs. Excel. Udenrigsministeren Baron Rosenørn-Lehn, Professor B. S. Førgensen som Repræsentant for det kgl. danske Landhusholdningssekskab samt Professorerne Prosch og Segelcke. Blandt Deltagerne i Mødet fandtes desuden en Mængde større og mindre danske Landmænd.

Onsdagen den 20de Juli aabnedes det 15. almindelige svenske Landbrugsmøde i Elementarläroverkets store Festsal med følgende Tale af Hs. Maj. Kong Oscar:

„Ubestridt Besiddelsesret og fri Brugsret af Jorden ere to Grundvilkaar for betrygget Velstand. Begge disse Vilkaar have fra gammel Tid eksisteret i vort Fosterland, men de ere dog ikke de eneste, og længe varede det i Sandhed, før det tredie Vilkaar opfyldtes. Vikingesindet overlevede Vikingetiden. Hugstore Hærførere togede med højt løftede Faner til fjærne Lande, og Sejren fulgte trolig deres Spor, men selv om

Sejren stundom svigtede, blev dog Herrens Vaabenstjold uplettet, og dette endog, da vi af Skæbnens Magt omsider førtes tilbage indenfor vore nuværende Grænser, vel med brudte Kræfter, men med ukuet Mod.

Da oprandt en ny Tids Morgen. Det blaa Staal, ojte løftet mod overlegne Fjenders Skarer, sankedes nu til andre Idrætter. Mod Fosterjordens eget Bryst rettedes det, dog ikke for at vinde Dødens røde Høst, men for at berede Livets guldgule, og da opnaaedes endelig det saa længe savnede tredie Vilkaar — en varig Fred. Under to tredie Del af et Sekel er der blevet os befskaaret en ydre og indre Fred saa uforstyrret, at intet andet Land, naar undtages det med os forenede Broderrige, kan fremvise noget Tilsvarende.

Den Dag, da Jord brydes, er dog ikke den Dag, da Høst hjeriges. Arbejdet blev baade langvarigt og tungt, thi vor Jordbund er i Almindelighed fattig, vort Klima umildt, og vore Virkemidler have været begrænsede. Intet Under da, at den første Fredstid gik til Ende uden i Dine faldende Resultater. Nordens Fyr vokser langsomt, den maatte først styde sine dybe Rødder. I Begyndelsen af den anden Trediedel af Aarhundredet kunde det rodfaste Træ styde op, om ogsaa i Begyndelsen med usikker Væxt. Og det var vist ikke en blot Tilfældighed, at just paa denne Tid et almindeligt svensk Landsbrugsmøde for første Gang sammentraadte.

De Eldre blandt os kunne endnu mindes den ringe Begyndelse; de Yngre ville have hørt Tale derom. Alle glædes vi i Fælledsstab over de fiden da vundne Fremskridt, om hvilke den mere og mere lysende Række af vore Landbrugsmøder har haaret Vidnesbyrd, og som utvivlsomt det nu begyndende Møde vil bekræfte.

Men kunne vi end i denne Høstidsstund med Stolthed se tilbage paa de Sejre, som vi have vundet i det 19. Aarhundrede, saa maa vi ogsaa erindre, at medens Fædrenes Ihærdighed beredte Træet dets styggefulde Krone, saaledes maa vor Ihærdighed udvide og forstjønne den, vor Kjærlighed omhegne

den, vor Trofasthed værne den. Gid denne Ihærdighed, denne Kjærlighed og denne Trofasthed aldrig maa svigte. Da skal han, som er al god Gaves Giver, ogsaa til fremtidige Dages Arbejde stjænke mig Betsignelse. Gid det ske. Jeg erklærer herved det 15. alm. svenske Landbrugsmøde for aabnet!"

Mødets Udstillinger. Landbrugsredskaber og Maskiner. Udstillingen af Landbrugsredskaber og Maskiner, der indtog hele den venstre Side af Udstillingspladsen begrænset af Kanalen, var opstillet dels under fri Luft, dels i overbyggede Træskure. Denne Afdeling talte over 250 Udstillere og maatte saaledes ene paa Grund af disses Antal blive meget stor; men hertil kom endvidere, at de fleste Udstillere vare mødte med betydelige Samlinger af de mest forskjelligartede Maskiner, og herved blev denne Del af Udstillingen endnu større og righoldigere, saa righoldig, at man i de Dage, Mødet varede, vel kunde have havt hele Tiden behov for ret at sætte sig ind i hver enkelt Del.

Da Danmark for denne Afdelings Bedkommende var repræsenteret ved en stor Mængde Udstillere, laa det meget nær at sammenligne dels de fra Danmark og Sverige udstillede Maskiner, dels Landenes naturlige forskjellige Forhold, der paa en meget interessant og smuk Maade traadte frem netop i denne Afdeling. Norge havde udstillet langt mindre, om der ogsaa herfra var mødt enkelte betydelige Udstillere. Sammenligningen viste da strax Forskjellen i de to Landes Udvikling, begrundet i deres naturlige Forhold. Fra Danmark mødte saaledes alle de største Udstillere med fremmede, engelske og tyske Maskiner; kun et ringere Antal, og som oftest Fabrikater af mindre Maskiner, mødte med Fabrikata af eget Arbejde. Fra Sverige gjorde det omvendte Forhold sig gjældende, og blandt de svenske Udstillere fandtes en Række meget betydelige Fabrikater, der havde udstillet en Mængde meget

forskjellige Maskiner, baade større og mindre. Udstillingen blev saaledes for Sveriges Vedkommende et smukt Billede af Landets industrielle Udvikling; den viste, at Sverige paa Maskinfabrikationens Omraade staaer meget højt og tydede gennemgaaende paa en betydelig Fremgang af den indenlandske Industri — i Landbrugets Tjeneste — siden Mødet i Norrköping. Fremgangen paa disse Omraader skyldes vel ikke alene de i Landbruget indførte Forbedringer, men ogsaa de forøgede Kommunikationsveje og Transportmidler, Landets stigende Velstand, de naturlige Forhold og rige Kilder, der i saa væsentlig Grad henvise Sverige til at være et industri-drivende Land. Et Tegn herpaa er, at Indførselen af fremmede Maskiner til Sverige stadig gaaer tilbage og fra 60 skal være gaaet ned til 40 pCt., medens Udførselen samtidig stiger, et Forhold, hvortil vistnok i ikke ringe Grad bidrager Landets fortrinlige Beliggenhed for saa udmærkede Affætningspladser som Finland og Rusland. At Norge, der dog ellers saa stærkt er henvist til at være et industridrivende Land, ikke har formaaet at spille nogen Rolle ved Fabrikationen af Landbrugsmaskiner, maa uden Tvivl i høj Grad tilskrives dets uheldige Beliggenhed for Affætningen af saadanne Maskiner.

Sverige indtog saaledes ved sine udstillede Maskiner en smuk og meget fremragende Plads, men man kunde dog ikke undlade at bemærke, at de fleste af de udstillede større Maskiner, f. Ex. Tærsteværker, vare Efterligninger og tilmed meget tro Efterligninger af engelske og tyske Forbilleder; men der er vistnok ingen Tvivl om, at disse Forhold efterhaanden ville forandre sig og ogsaa paa Konstruktionens Omraade give Plads for en mere selvstændig Industri. Som ret mærkeligt maa det fremhæves, at der blandt Tærsteværker fra Sverige fandtes en stor Mængde Stift-Tærsteværker, en Konstruktion, der f. Ex. ved Svendborgmødet langt fra vandt Bifald. Efter Sigende affattes disse Maskiner, der vel tærste meget og rent, men til Gjengjæld sønderslaa Halmen, i stort Antal i Sverige. Fra

en enkelt dansk Fabrikant var ligeledes udstillet Tærsteværker af denne Konstruktion.

Maas det end saaledes siges, at Tilvirkningen af større Maskiner foregaaer indenfor Landets Grænser, men ikke er meget original, saa har derimod i Sverige paa enkelte andre Punkter udviklet sig en selvstændig Industri, der arbejder med stort Held og vinder større og større Udbredelse. Dette er saaledes Tilfældet med Fabrikationen af Plove, hvoraf fandtes meget betydelige og smukke Samlinger og til forbausende billige Priser. Arbejdet paa disse Plove — som oftest forarbejdede med de mere langstrakte engelske Plovformer for Dje — var gennemgaaende solidt og smukt; Prisen varierede mellem 20 og 30 Kroner, en Pris, hvortil de udstillede danske Plove, godt og solidt, men dog ikke saa pyntelig forarbejdede, næppe kunne leveres. Næsten var paa flere af disse Plove gennembrudt. Enkelte svenske Fabrikker udføre mellem 5000 og 6000 Plove om Aaret, navnlig til Rusland, dog ogsaa til Indien.

Ogsaa paa Haand-Nedskabernes Omraade: Spader, Skovle, Grebe, Øxer, Høhye etc., røbede der sig i den svenske Afdeling en stærkt fremblomstrende Industri, der ved sine Fabrikatas Skjønhed, Lethed, Fortrinlighed og Billighed kan maale sig med de bedste amerikanske Haandredskaber, der dog ellers ved Soliditet, Billighed og Lethed indtage en saa høj og velfortjent Rang. En dansk Udstiller havde fremstillet disse smukke og lette amerikanske Haandredskaber; desuden fandtes ogsaa Haandredskaber, forarbejdede i selve Danmark, godt og solidt gjorte, men manglende den tiltalende Pyntelighed og Elegance, der er udbredt over de svenske.

Bidrog saaledes end Sverige som den største Udstiller til væsentlig at give Maskin- og Redskabsudstillingen sit Præg, saa kan det dog ikke nægtes, at de fra danske Udstillere fremstillede Maskiner — selv om ogsaa de betydeligste af disse vare af engelsk eller tytsk Fabrikat — meget væsentlig bidrog til at supplere det fældige og alsjldige Billede, som Udstillingen

gav af det Standpunkt, hvortil Maskin- og Redskabsindustrien har udviklet sig i Aarenes Løb. Dette maa saaledes navnlig siges om de aldeles fortrinlige engelske Damptærsteværker, om Høstmaskinerne, Kensemaskinerne, Skrællepløvene etc., der vare det bedste, der præsteres paa det udenlandske Marked. Bore indenlandske Fabrikanter, der havde givet Møde med deres Maskiner, gave ligeledes smukke Beviser paa, at der i Danmark, der dog ikke er noget industridrivende Land, ogsaa paa disse Omraader arbejdes ihærdig og godt fremad, og man maa saaledes fremhæve de solide og gode Tærsteværker til Hestekraft, de smukke og vel forarbejdede Kensemaskiner efter engelske Forbilleder, Ringtromler, Halmbaandsmaskiner, Pløve, Haandredstaber etc.

Medens saaledes som Helhed betragtet Udstillingen gav et fylldigt Billede af Maskin- og Redskabsindustriens nuværende Standpunkt, saa fandtes derimod i de fremstillede Maskiner væsentlig ingen nye Principer eller nye Ideer udtalte, og man fik Indtrykket af, at de en Gang fastslaaede Typere saa fortrinlige, at man kun arbejder hen mod Forbedringer paa enkelte Punkter, hvorved Arbejdet, der fordres udført, gøres paa en fuldkomnere og fortrinligere Maade. Væsentlig uforandrede fremtraadte saaledes Tærsteværkerne — her navnlig tænkt paa de saa fortrinlige engelske Maskiner, — kun med ringe Forbedring af Korneapparatet eller Forandring ved Stafsætteren, ligesaa Lokomobilerne, enkeltvis forsynede med praktiske Forvarmere, Radsaa- og Vredsaamaskinerne, Mejemaskinerne — de selvbindende Maskiner havde man ikke Lejlighed til at se arbejde —, Hestriverer o. s. v. — Kaste-, Kense- og Sortermaskinerne paa Udstillingen frembøde dog megen Interesse, maaste ikke saa meget fordi de udstillede Maskiner vare særlig nye eller ubekjendte — i ethvert Tilfælde ikke i Udlandet, — men fordi en sund og heldig Bevægelse i Landbruget baade i Sverige og Danmark atter har trukket dem frem og stillet dem paa den Plads, som de tilfulde fortjene; thi man søger jo nu at hævede det betydningsfulde ved at levere jít Korn

eller Frø — det være sig for at anvende det til Udsæd eller som Handelsvare, i den rene og bedst forterede Skikkelse. De forskjellige Apparater til Sædens Rensning, vare derfor mødte paa Udstillingen i stor Mængde, og man saa her med Fornøjelse Maskiner af de ældre Konstruktioner ved Siden af de nyeste engelske, franske og tyske Triører, Bobymaskiner og Kombinationer af begge, ja en enkelt Maskine var saa fuldstændig, at den leverede den vel rensede Sæd opvejet, i Sække, fuldt færdig. Netop paa dette Omraade bidrog Danmark meget til at fuldstændiggjøre Udstillingen, thi de bedste fremmede Maskiner vare udstillede herfra, og Efterligninger af fremmede Bobymaskiner indtog en særdeles hæderlig Plads.

Mejeriudstillingen. Under Mejeriudstillingen, bestaaende af Mejeriprodukter (Ost og Smør) samt Præparater, var ogsaa fremstillet Mejeriredskaber og Mejerimaskiner, og det vil derfor være naturligt at omtale denne Afdeling af Udstillingen umiddelbart efter Landbrugets andre Maskiner og Redskaber.

Den største af de paa Pladsen opførte Træbygninger var indrømmet Mejeriudstillingen og var delt i tre adskilte Afdelinger, for Maskiner og Redskaber, for Ost og endelig for Smør og Præparater. Ogsaa i denne Afdeling spillede Sverige Hovedrollen, i ethvert Tilfælde for Ostens og Smørets Vedkommende, thi af det første vare ingen, af det sidste kun faa Nummere og da kun præserveret Smør udstillede fra dansk Side; paa Mejerimaskinernes Omraade kunde Danmark derimod driftig optage Kampen med Sverige, og paa Centrifugernes Omraade var utvivlsomt den danske Udstilling den største og righoldigste — selv om ogsaa i den svenske Afdeling Ingeniøren de Lavals findrige Separator, og med fuld Ret, tilkjendtes Hs. Maj. den svenske Konges Erøpris; ogsaa for de øvrige Mejeriredskabers Vedkommende

samt Præparaterne til Brug i Mejerierne var Danmark godt repræsenteret.

At der er gjort og stadig gjøres store Anstrengelser i Sverige for at hæve Mejeriprodukterne, fremgik klart og tydelig af den smukke Udstilling, af Dommernes Udtalelser om de fremstillede Produkter og ikke mindre af en Forhandling, der fandt Sted i Afdelingen for Kreaturavl og Mejeridrift, hvori der vel betonedes, at navnlig det sydlige Sverige for Øjeblikket producerede en Vare, der i Fortrinlighed kunde maale sig med Udlandets bedste, men at der dog i mauge Egne af Landet endnu stod meget tilbage, før man naaede til en fuldkommen og ensartet Produktion, og at det i saa Henseende væsentlig var Uddannelsesskoler og Lærerkrafter, der endnu manglede. Imidlertid saa man, at Sverige i denne Gren af Landbruget som i de mange andre, man havde Lejlighed til at iagttage paa Udstillingen, i ingen Henseende ligger paa den lade Side.

Centrifugerne tiltrak sig ubestridelig den største og mest berettigede Opmærksomhed i denne Afdeling; de vare jo ikke blot noget nyt, men det var desuden første Gang, at der ved en Landbrugsudstilling i Norden fandtes saa godt som alle de praktisk brugelige Mejericentrifuger repræsenterede — herfra maa dog undtages Dhr. Kefeldts & Lentschs Centrifuge. Stor Interesse frembød det ogsaa daglig at se disse Maskiner arbejde. De Lavals Separator er godt kjendt her i Landet i sin oprindelige Skikkelse; paa Udstillingen i Malmø fremtraadte den imidlertid i høj Grad simplificeret. I Stedet for de tidligere Indløbsrør og de forskellige Afløbsringe for Mælk og Fløde bestaaer hele Tromlen nu kun af et Stykke, og Apparatet bestaaer af ti Dele mindre end før. Naar Apparatet skal til at arbejde, indsættes i Tromlen en lille Tinmaal forsynet med en Binge, der bevirker, at Mælken i Tromlen følger med og det med samme Hastighed som denne; herved skalde Skumningerne forøges. Til denne Binge er et Rør fastloddet, hvorigjennem den søde Mælk føres ind i Tromlen.

Et krumt Rør, der er ført helt ud til Omkredsen, tager den stummede Mælk, der da føres ud gennem en paa den forlængede Tromlehals anbragt Åbning; gennem en anden Åbning, ligeledes paa Tromlehalsen, løber Fløden ud; denne Åbning kan stilles ved en Skruer for at regulere Forholdet mellem Fløde- og Mælkafløbet. Apparatet er ved disse Forandringer blevet i høj Grad simplere, men synes ikke at have opnaaet nogen større Ydeevne.

Fra Danmark var ialt udstillet fire Centrifuger, dog var den ene af disse de Lavals Separator af forbedret Konstruktion. De tre andre vare Nielsens og Petersens lille Roskilde Centrifuge, samme Fabrikanters store Roskilde Centrifuge og endelig sidstnævnte Centrifuge, forarbejdet hos Burmeister & Wain. Noget væsentlig Forandring ere de danske Centrifuger ikke undergaaede i den senere Tid, dog har den hos Burmeister & Wain forarbejdede Centrifuge (Store Roskilde Separator) foruden ved enkelte nye patenterede Forbedringer vundet betydelig baade i Henseende til hele Apparatets fortrinlige Udførelse som til forøget Ydeevne.

I samme Afdeling som Centrifugerne var udstillet baade fra Sverige og Danmark alle de forskellige i Mejeriet brugelige Redskaber og Gjenstande, dels af Træ, dels af Blik eller galvaniseret Jærn, som Spande, Kjørner, Ostekar, Ostepresser, Æltemaskiner o. s. v., hvoraf dog intet nyt eller af særlig Interesse frembød sig. Paa nogle Smøraltemaskiner — forøvrigt sidste Vinter udstillede ved de landboindustrielle Udstillinger i Industriforeningen i Kjøbenhavn — vare Bordet og selve Tromlen forfærdigede af Sten i Stedet for af Træ. Som nyt kan nævnes nogle Mælkspande, der samtidig tjente som Mælkstole, idet der nemlig malkedes i en Tragt, som ved et Rør stod i Forbindelse med den lukkede Spand.

Ostene vare fremstillede i den midterste Del af Mejeriudstillingen paa Hylde bagved Staaltraadsgitre og vare delte i to Klasser, Ost med tætt og Ost med pibet Mæsse; Præmierne vare Pengebeløb samt Mødets Sølv- eller Bronze-

medailler. Da det kun var paa visse Tider af Dagen, at der gaves de Besøgende Lejlighed til at smage baade paa Ost og Smør, maa man ved Omtalen af disse to Produkters Bestaffenhed navnlig støtte sig til den fra Dommerudvalget foreliggende trykte Bedømmelse. I denne siges, at der af Ost med tæt Masse kun var udstillet faa Nummere, og at af disse kun et enkelt kunde tilkjendes en 3. Præmie, da Bedømmelsen saavel af dette Nummer som af de øvrige til denne Klasse henhørende skete efter de Anstuelser, der gjøre sig gjældende paa det engelske Marked. I Kataloget angaves vel 27 Nummere som henhørende til denne Klasse (Ost med tæt Masse), men dette skyldtes en Misforstaaelse fra Udstillerens Side, da de fleste af disse Oste maatte henføres til den følgende Klasse (Ost med pibet Masse). I denne Klasse indtog den norlandste Udstilling en fremragende Plads, men Dommerudvalget betoner dog, at den norlandste Osts rige Smag mere maa søges i de fortrinlige Græsgange og det Høfoder, der bydes Kreaturerne, end i en særlig fortrinlig og omjagtig Tilberedning. Skjøndt de norlandste Mejeridrivende fik høje Præmier for Ost, maa det dog bemærkes, at Produktet endnu i høj Grad vil kunne forbedres, før det faaer den Enhed, som kan opnaaes gennem den ypperlige norlandste Mælk. Af Fed-Ost til indenlandsk Forbrug fra det mellemste og sydlige Sverige fandtes enkelte gode Nummere. Af Fejl ved de udstillede Oste fremhæveds Dommerkomiteen, at hvad Export-Osten (Cheddar-Osten) angik, da manglede den indre Masse enten den Tæthed eller rene Smag, som forlanges hos denne Ost, eller ogsaa viste det Ydre tydelig Mangel paa omhyggelig Behandling baade ved Pressningen af Ostemassen og under Lagringen. Cheddar-Ost maa altid forene rig og ren Smag med et ulasteligt Ydre. De Fejl, der bemærkedes ved Ost med pibet Masse, have været, dels at en uheldig Gjæringsproces, indtraadt før Osten var færdig (havde forladt Pressen), har forhindret den jævne Udvikling, Osten skal faa under Lagringen, dels Mangel paa et pynteligt Ydre; thi dette viser

Sans for Orden hos Producenten og er en Garanti for Kjøberen, at ogsaa Ostens indre Bestaffenhed er god.

Smør og Præparater til Mejeribrug havde Plads i Mejeriudstillingens tredie Afdeling. Smørret var delt i 4 Klasser, nemlig 1. Smør i Træer fra Gaarde med over 30 Køer. 2. Smør i Træer fra Gaarde med under 30 Køer. 3. Smør fra Fællesmejerier og 4. Smør fra Gaarde med 15 Køer eller derunder. Af Smør var ialt udstillet 123 Nummere, Præmierne bestode som ved Ostene af Penge og Medailler.

Selve Rummet, hvori Smørret var udstillet, var lyst, luftigt og fralt, og man havde ved Smørrets Fremstilling væsentlig fulgt andre Principer, end vi kjende herhjemme fra vore Udstillinger. Langs Væggene og i Afdelingens Midte fandtes nemlig lukkede Skabe med Glaslaag og Glasdøre og indvendig forsynede med Beholdere til Is for at holde Temperaturen nede. I disse Skabe stod da Smørret meget tydelig for de Besøgende, holdtes køligt og friskt og var tillige beskærmet for Støv, Smuds og ilde Lugt, der aldrig vil kunne undgaas i et Rum, hvor mange Besøgende færdes. Ved Fremstillingsmaaden var derimod den Ulempe, at man vel kunde se, men derimod ikke smage paa Smørret uden til bestemte angivne Tider paa Dagen, hvor der da paa Forlangende udtoges Prøver af det Smør, man ønskede at smage paa. Følgen heraf var, at man, naar man ikke netop var tilstede paa den fastsatte Tid, ikke kunde sætte sig ind i de udstillede Smørprøvers Mangler eller gode Sider. De præmierede Mærker vare ikke betegnede ved nogen Udtalelse fra Dommernes Side, derimod fandtes en trykt Riste med Dommernes Udtalelser over de ikke præmierede, og her gjenfandt man Udtrykkene „overarbejdet“, „oliet“, „fedtet“, „uren Smag og Lugt“. Hovedkataloget gav aldeles ingen Oplysninger om det udstillede Smør, disse maatte søges i et særligt Katalog, hvor der da som oftest foruden Køernes Antal meddeltes Fremgangsmaaden ved Behandlingen, Foderets Sammensætning o. s. v.

Af Præparater til Mejeribrug fandtes de forskjellige Sorter Smør- og Ostefarve, Løbeextract, Thermometre etc. I denne Afdeling fandtes ligeledes en Prøve Smør behandlet med et engelsk Præservesmiddelet det saakaldte Butyrosoler; det viste sig imidlertid, at Smør behandlet hermed efter to Maaneders Forløb var aldeles fordærvet, hvorimod Smør af samme Kærning behandlet med 5 pCt. Salt i samme Tid havde holdt sig langt bedre.

Af Udstillingerne — hermed dog ikke ment Udstillingen af Heste og Kreaturer — var der vistnok ingen, der var stærkere besøgt eller frembød interessantere Gjenstande end Mejeriudstillingen, og den røbede gjennemgaaende den Vigtighed, man baade i Sverige og Danmark tillægger Mejeridriften som væsentlig Faktor i Landenes økonomiske Udvikling.

Produktudstillingen. I Elementarläroverkets store og lyse Gymnastiksal samt i selve Skolebygningen havde Produktudstillingen (Produkter af Landbrug, Faare- og Viavl m. m.) fundet Plads. Denne Udstilling var meget omfattende og talte ialt henved 300 Udstillere, hver enkelt med et større eller mindre Antal Nummere; men af disse 300 vare atter henved 200 Udstillere i Produktudstillingens fem første Klasser, Plante-frembringelser, nemlig 1. Korn (113 Udstillere); 2. Sæd i Straa (14 Udstillere); 3. Frø af Foderplanter og Rodfrugter (46 Udstillere); 4. Rodfrugter (5 Udstillere) og 5. Handelsplanter (16 Udstillere). Fordelt paa de øvrige Klasser, Uld, Produkter af Viavl, Modeller og Tegninger, Kort, Foder- og Gjødningsstoffer, Løv, Sten, Hestesko etc. fandtes saaledes kun henved 100 Udstillere. Under Produktudstillingen spillede saaledes Klasserne Plantefrembringelser en absolut dominerende Rolle og blandt disse atter Klasserne Korn og Frø.

Som Regel lægge Produktudstillingerne ikke i den Grad Beslag paa de Besøgendes Opmærksomhed som de øvrige Udstillinger, hvad der forøvrigt er ganske naturligt og forstaaeligt, thi om end Forholdene i de senere Aar have foran-

dret sig meget til det bedre, saa at mange Udstillingsgjenstande, der tidligere henførtes under denne Afdeling, nu ere udsøndrede derfra, saa findes der dog endnu stadig saa mange Gjenstande, at man dels har vanskeligt ved at finde sig tilrette, dels skal have særlig Indsigt for virkelig at drage nogen Nytte og Belæring ud af de forskjellige herunder fremstillede Afdelinger. Det kan dog ingenlunde nægtes, at denne Afdeling paa Malmø-mødet havde sin bethdelige Interesse, og det var saaledes med stor Fornøjelse, at man gjennemgik den righoldige Udstilling af Prøver paa de fortræffelige svenske Tørv, — en Industrigren, for hvis Vigtighed og Betydning man synes at have Blikket aabent i Sverige, hvad der fremgik af Forhandlingerne i Afdelingen for Bierhverv under Landbruget —, af Hestefko, blandt hvilke f. Ex. vare udstillede enkelte med løse Hager, en Konstruktion, der ogsaa synes at vinde Indgang her i Landet, af Handelsgjødninger, hvoraf foruden det færdige Produkt tillige Raamaterialerne, der tjene til Fremstillingen, fandtes udstillede paa en smuk og instruktiv Maade.

Langt større og mere almindelig Interesse frembød dog de Klasser, der omfattede Plantefrembringelser, og paa dette Omraade var der baade fra Sverige og Danmark udstillet meget bethdelige og fortrinlige Samlinger. Ligesom den rigeligere Fremstilling under Maskinafdelingen af Redskaber, til Kornets og Frøets omhyggelige Rensning tydede paa, at Interessesen for og Betydningen af vel rensat Korn og Frø mere og mere gjør sig gjældende i Landbruget, saaledes tydede de fremstillede Prøver af Korn og Frø ikke blot paa, at Rensningen nu drives paa en ganske anderledes omhyggelig og fortrinlig Maade end tidligere, men de Korn- og Frøprøverne medgivne Analyser om Renhed, Spireevne og Brugsværdi eller de mere fylldige Meddelelser om Afrensningernes Mængde, Kornets Vægt etc. afgave tillige et tydeligt Bevis paa, at Frøhandelen er slaaet ind paa mere rationelle Veje og drives efter Principer, der utvivlsomt ville være til ligesaa stor Fordel for den selv som for Landmændene. Værdifulde

supplerende Oplysninger til Udstillingen af det udtærskede Korn gave Prøverne paa Sæd i Straa.

De fra danske Handelshuse udstillede Prøver af Korn og Frø syntes baade i Størrelse, Righoldighed og fyldeige Oplysninger at overgaa de fra svensk Side udstillede, om disse end vare fortrinlige og røbede den Interesse, man ogsaa i Sverige nærer for denne Sag, hvad der jo paa en meget tydelig Maade giver sig tilkjende ved det stadig stigende Antal af Frøkontrolstationer. Viser Frøkontrolstationernes Antal, at man nok saa meget i Sverige som hos os har Blikket aabent for disses Betydning for Frøavl og Frøhandel, saa er der ligeledes et andet Punkt, hvor Interessen i Sverige synes at være langt større, livligere og mere vakt end herhjemme, nemlig paa den hjemlige Frøavls Omraade. Dette viste sig saaledes ved „Föreningen för inhemsk Fröodling i Östergötland“, der havde udstillet en værdifuld Samling af Korn og Frø, samt ved de forskjellige Korn- og Frøprøver, der vare udstillede af forskjellige Lohns Landboforeninger og høstede i disses forskjellige Egne. Special-Kataloget, som „Föreningen för inhemsk Fröodling“ havde ledsaget sin Udstilling med, var desuden forsynet med fuldstændige Analyser af de udstillede Prøver foretagne i Lohnets Frøkontrolstation. En kort Redegjørelse i dette gav desuden Oplysninger om Foreningens Virksomhed. Dens Medlemstal er henved 250.

„Foreningen til Kulturplanternes Forbedring“ (Frøavlereforeningen) havde for Danmarks Vedkommende givet Møde med en i enhver Henseende smuk og instruktiv Udstilling omfattende Korn, Bælgfæd, Foderplanter etc. i Frø og Neg, samt Prøver fra Maltbygdstillingen i Kjøbenhavn, Sorteringsprøver og Præparater af vore fire vigtigste Kornsorter, der ligeledes have været udstillede paa en af de landboindustrielle Udstillinger i Industriforeningen i Kjøbenhavn. Paa dette Sted maa tillige nævnes de af Bestyreren af Frøkontrolanstalten ved Halmstad udstillede 800

Sorter Frø af Kulturplanter og en almindelig Frøsamling paa 1800 Sorter, samt en Samling af ægyptiske Korn- og Frøprøver.

Mødets Forhandlinger. Det er en almindelig Skik, at de store Landbrugsmøder foruden Udstillingerne tillige omfatte indledende Foredrag over forskjellige Emner, hvortil der da knytter sig Forhandlinger, eller at der ved Siden af disse gives en orienterende Oversigt over en eller anden eller flere bestemte Grupper af Udstillingen. Dette har i en Række af Aar været Tilfældet ved de danske Landbrugsmøder, hvor der foruden en Oversigt over den Del af Maskin- og Redskab=udstillingen, der særlig havde været Gjenstand for Dommerudvalgets Prøvelse, tillige holdtes Foredrag, med særligt Hensyn til de udstillede Kreaturer og Heste samt længere Foredrag, der paa en Maade maatte siges at indeholde de paa forskjellige Punkter siden sidste Møde indbundne Erfaringer. Det er unægtligt, at der paa denne Maade fremkommer solide Redegjørelser, der dels ere særdeles vejledende ved Besøget paa Dyrskuet og i Udstillingerne, dels have varigt og blivende Værd, og vi antage, at Enhver, der endnu mindes de tidligere danske Landmandsmøders løse og tilfældige Forhandlinger, absolut ønsker den nuværende Form i det Væsentlige bibeholdt, om der end kan indvendes derimod, at det ofte bliver lange Foredrag, utvivlsomt af stor Interesse for Fagmændene, men ude af Stand til at fængsle Hovedmassen af Mødets Deltagere. Om dette i det Hele taget ved nogenfømhelst Form af Forhandling vilde være muligt, er et Spørgsmaal, thi Deltagerne have dels ofte kun en begrænset Tid til deres Raadighed, som de da hellere ville anvende til at gjenneogaa Udstillingerne med hvad dertil hører, dels trøste de sig i mange Tilfælde med, at der altid senere vil gives dem Lejlighed til at læse og paa denne Maade sætte sig ind i Mødets Forhandlinger.

Det var muligvis i Betragtning af en eller flere af disse Misligheder, at man ved Malmødet havde besluttet sig til at vælge en anden Form for Forhandlingerne. De

egentlig indledende Foredrag havde man nemlig skudt bort, og i Stedet derfor havde man valgt ved hvert nyt Emne paa hvert Forhandlingsmøde at anmode en eller anden af de Tilstedeværende om at tage Ordet til Indledning; man haabede herved at kunne give Forhandlingen et mere almindeligt og friskt Præg. Det kan selvfølgelig heller ikke nægtes, at denne Fremgangsmaade vil kunne have sine Fordele, men at den havde sine Mangler og meget væsentlige Mangler, viste sig paa den anden Side meget tydelig, og den syntes ikke at have bidraget til, at de Tilstedeværende paa nogen mere almindelig Maade deltog i Forhandlingerne; disse vare paa ingen Maade fyldigere end ved vore Møder, de faldne Udtalelser bleve holdte i al Almindelighed, og da tilmed Indledningerne til Forhandlingerne, netop paa Grund af den valgte Fremgangsmaade, ogsaa havde en meget almindelig og ikke særlig dybt gaaende Karakter, fik Forhandlingerne paa Mødet en meget underordnet Betydning og kunne næppe gjøre Krav paa noget blivende Værd. Forhandlingerne gjorde desuden Indtryk af for meget at savne en bestemt forud lagt Plan og en Undervurdering af den Betydning, det har, at Stoffet, hvorom der skal forhandles, forud og paa en let overfluelig Maade lægges til Rette.

De ovenfor fremførte Bemærkninger gjælde mere Forhandlingerne under de enkelte Afdelinger end de Forhandlingerne, der førtes ved de saakaldte almindelige Sammenkomster, hvorved der blandt andet gaves en Udsigt over de forskjellige Afdelinger paa Udstillingen, men ogsaa disse lede dog ved den korte Tid, der var indrømmet Foredragsholderne. Til Forhandling var i Virkeligheden ogsaa opstillet en saa stor Mængde Emner, ikke blot for hele Mødet, men for hver enkelt Mødetid, at der maatte udfordres langt længere Tid end den beregnede for virkelig at komme til Bunds i dem. Enkelte Emner faldt bort, da ingen af de Tilstedeværende vilde indlede dem, andre havde en saa stor og almindelig Betydning, at det vilde have været interessant at faa en fyldig og gennemgaaende Behandling af dem, hvad nu desto værre ikke blev Tilfældet.

Det vilde uden Tvivl have været heldigere, om man ved Forhandlingerne var slaaet ind paa den danske Vej — naar man overhovedet vil bibeholde Forhandlinger — muligvis med den Endring, at de indledende Foredrag, hvad f. Ex. nu er vedtaget andre Steder, ikke maa vare udover en vis forud fastsat Tid.

Ved at paapege de Mangler, hvorunder Forhandlingerne paa Malmøsmødet syntes at lide, har det ingenlunde været Meningen at fratjende disse betydelig og øjeblikkelig Interesse paa flere Punkter — dette var f. Ex. Tilfældet med de almindelige Oversigter, med Forhandlingerne om Mejerispørgsmaalene, om Landbrugsundervisningen og flere andre, og det kunde i og for sig heller ikke godt være andet, da saa mange betydelige og fremragende Mænd deltog i dem. — Meningen har kun været at fremhæve, at den valgte Form og Fremgangsmaade for Forhandlingerne ikke synes at have været heldig, og at netop af denne Grund baade de indledende Foredrag og selve Forhandlingerne for meget holdt sig paa almindelige Omraader og derved ikke fremførte noget nyt af Betydning.

Udflugter. Under Landbrugsmøderne anvendes som oftest en Dag til at gjøre Udflugter i Omegnen for at bese større veldrevne Ejendomme, Fabrik anlæg eller lignende. Under Mødet i Malmø foretoges den 22. Juli en interessant og velslyktet Tur til Landbrugsinstitutet paa Alnarp. Med Jærnbanen kjørtes til Alarp Station og derfra videre med Vogu til Alnarp; til Vættelse og Vejledning for de Besøgende var der udgivet en lille Bog med Beskrivelse af Skolens Landbrug. Med Interesse besaa man her den slotlignende Skolebygning, Staldene med de værdifulde Besætninger af Køer og Faar, Mejeriet, Haven etc. og med ikke mindre Interesse de fortrinlig dyrkede Marker og da navnlig en Mark med Sukkerroer, der trods Forsommerens stærke Tørke stode saa ens og kraftig, at de ikke blot tydede paa den intensive

Drift og Jordens høje Kultur, men ogsaa paa, at man er nøje fortrolig med Dyrkningen af Rodfrugter. Som Held for Sukkerroedyrkningen paa Alnarp maa det betegnes, at Roerne med Lethed affættes til den nærliggende Fabrik ved Arlöf.

Udflugten til Alnarp frembød desuden den Interesse, at man fik 2 Damppløve at se i Arbejde. Begge Damppløve-apparaterne henhørte til Kredssystemet (round-about-system) det ene indrettet efter Barford & Perkins, det andet efter Fiskens System; det første havde betydelig Lighed med det Apparat, der under Landmandsmødet i Kjøbenhavn 1869 arbejdede paa Nørresøllede, idet det var forsynet med Tovvogn med to Vinder etc., Pløven selv var forsynet med 3 Plølegemer. Om der end ikke syntes at være nogen betydelig Forskjel paa det af de to forskjellige Apparater udførte Arbejde, tildrog dog maaste Fiskens Apparat, som noget hidtil useet, sig den største Opmærksomhed; dette Apparat, hvis Plø havde 4 Plølegemer, var overordenlig findrig indrettet, idet Kraften gennem et meget hurtigløbende Hampereb overføres til det trækkende Staalreb. Fordelen ved begge disse Systemer — i Modsetning til To Maskinsystemerne — er navnlig deres forholdsvis Billighed. Jorden, der behandlede, var Grønjord.

Besøget paa Udstillingerne og ved Mødet var gennemgaaende meget livligt, hvortil uden Tvivl, foruden den store Interesse, Udstillingerne frembøde, ogsaa det heldige Vejr i høj Grad bidrog. Mødet talte ca. 6000 Medlemmer, og Besøget paa Udstillingen maa snarere sættes over end under 50,000 Mennesker. Danmark tog som fremhævet paa Grund af Forholdene ikke nogen fremragende Del i Udstillingerne, herfra dog som berørt undtaget Maskin- og Redstabsudstillingen samt Produktudstillingen. Derimod vare mange Danske Medlemmer af og Deltagere i Mødet og opholdt sig saa godt som under hele Mødet i Malmø. Det vilde ganske vist have været interessant, om man ved en stor Udstilling af danske Kreaturer,

Heste og Produkter ved selve Mødet havde kunnet drage en Sammenligning mellem de to beslægtede Landes Landbrug; dette blev nu desto værre ikke Tilfældet, men de danske Deltagere ville dog ogsaa uden denne have haft stort Udbytte af Mødet. Ikke blot stiftedes personlige Bekjendtskaber, udveksledes Meininger og Anskuelser mellem Landmænd fra de to Lande, men man saa tillige noget nyt til Sammenligning med sit eget, man saa de iøjnefaldende Fremskridt, Sverige har gjort paa Industriens og Landbrugets Omraade, man tog meget med sig hjem til Belæring og Tegn paa den Ihærdighed, Interesse og Dygtighed, hvormed der i Naboriget arbejdes paa at fremme Landbruget og de dermed beslægtede Grene.

Dyreskuet i Malmö 1881.

Af Husdyrbrugskonsulent P. Jessen.

Det var et rigt og omfattende Skue af Dyr, som var forbundet med det 15de almindelige svenske Landbrugsmøde i Malmö. I Antal af Numre var det omtrent dobbelt saa stort som Dyrskuerne ved de danske Landmandsforsamlinger, og det var tilmed de to vigtigste Grupper, nemlig Hornkvæget og Hestene, som dette store Tal skyldtes. Der var saaledes anmeldt fra Sverige 733 Numre af Hornkvæg og 340 Numre af Heste (t. Ex. imod 362 Stkr. Hornkvæg og 122 Heste ved Dyrskuet i Svendborg 1878). Dyrene vare opstillede i godt indrettede store Træsture, hvoraf hvert enkelt havde Udseende som en anselig Ladebygning, saa „Skuet“ frembød i ydre Henseende al den Soliditet og Storslæthed, som man paa Forhaand ogsaa ventede at finde hinsides Sundet. Men ogsaa i „indre“ Henseende, hvad de fremstillede Dyr angik, var det i mange Retninger et fremragende og lærerigt Skue. Jeg skal i Korthed omtale Hovedgrupperne og begynde med den talrigste og anseeligste deraf, nemlig Hornkvæget.

Hornkvæget var delt i Mælkekvæg, Rjodkvæg og fedt Kvæg. Mælkekvæget var atter delt i 5 Underafdelinger nemlig 1) Svensk Race, 2) Marskracer (hollandsk, oldenburgsk, østfrisisk, Breitenborg, Tønder m. fl.), 3) Korthornsrace, 4)

Ayrshirrace og 5) Øvrige udenlandste Racers, hvilken sidste Afdeling hovedsagelig bestod af Anglerkvæg.

Afdelingen for „Svensk Race“ var temmelig omfattende, idet den bestod af omtrent 280 Dyr. Men for en Fremmed syntes det næsten at være Ironi, at denne Afdeling kaldtes „svensk Race“, thi vel vare vistnok de fleste Dyr fødte i Sverige, men forøvrigt bestod de for en stor Del af de mest forskjellige Blandinger og Krydsninger, indbyrdes frembydende de størst mulige Modsætninger med Hensyn til Størrelse og Lød, Form og Præg, Udviklingsretning og Ydeevne. Og dog er der som bekendt i Sverige en Del Herregaardsstammer, som have været holdte nogenlunde eller helt rene i saa lang Tid, at de nok kunne fortjene Navnet af „Race“, men som vel ogsaa er det eneste, der kan kaldes „svensk“, da Landracer næppe findes mere. Man forstaaer derfor ikke ganske, hvorfor Kvæget fra disse renere Stammer, det egentlige „Herregaardskvæg“, var stillet sammen med den yderlig brogede Blanding af østfrieske, Ayrshire= Angler= Korthorns= og Lønderblandinger. Enten maa man i Sverige holde meget strengt paa Racerenheden, saa at Dyr med selv den ubetydeligste Brøddel af fremmed Blod ikke tør stilles jævnfides med de virkelig rene Racers i en selvstændig Klasse, eller ogsaa maa man ingen Vægt lægge paa at faa de nu temmelig gamle og i Reglen godt funderede Herregaardsstammer særlig fremhævede ved Dyrestuerne, hvorved der synes at maatte blive givet Avlen nogle mere faste og paalidelige Forbilleder at arbejde efter end ved de mange Blandingsdyr. Dette er jo imidlertid kun en Betragtning foretaget efter danske Begreber, idet baade Dommere og Tilstuer hos os vist vilde føle sig lidt ilde ved at blive stillede over for en sliq broget Blanding af Dyr, og det skal indrømmes, at det maaske vilde være forbundet med nogen Vanstikighed at faa en antagelig Samling af mere ventrukne Dyr udsøndrede af den saakaldte „svenske Race“.

Der fandtes i denne Afdeling mange fortrinlige Dyr, navnlig Køer. Blandt Tyrene var der dog kun faa, der ved

deres mere harmoniske Bygning bleve i Stand til at fjerne den stærke Tvivl om deres Brugbarhed til Avlsdyr, som deres usikre Herkomst nødvendig maatte fremkalde. Det er jo ogsaa ikke mindst hos Handdyrene, at Følgerne af Blandingen træde stærkt frem. Første Præmie blev givet til en god 4^{1/2} aarig Tyr af „blandet Ayrshirerace“, hos hvilken dog formentlig Ayrshireblodet var ganske det overvejende. Anden Præmie gaves derimod til en 3-Aring med en temmelig grov og tyk Hud og hvortil Faderen var af østfrisiske og Moderen af Northorns-Race o. s. v. — Som sagt var der mange fortrinlige Køer i denne Afdeling. Saaledes havde Ritmester Liedberg, Ericssdal, udstillet en Samling af udprægede Malkere nærmest af Yorkshireracen, hvilke vare temmelig ensartede i Bygning og Præg og af bethdelig Størrelse. Denne Samling fik 2den Præmie. Fra Børringe Kloster, (Greve Beck-Friis), som fik 3die Præmie, fra Kobergs Ejendom, fra Ingelstadsgaard (Hofmeister) og fra Dusbyholm (v. Seth) var der fremstillet gode Prøver paa rød svenst „Herregaardsrace“. De tre førstnævnte Samlinger vare svære, rummelige Køer, der ofte kunde være vel kjødsfulde, men som dog gennemgaaende vare gode Malkere og hver for sig ret ensartede; Samlingen fra Dusbyholm var derimod finere og af et mere tørt Malkepræg. Første Præmie i denne Afdeling gaves til en Samling af 11 Køer fra Løberødsgaard (E. Ch. Foissac) af „blandet Ayrshirerace“. Der fandtes her imellem 4 à 5 Køer med gode Malkeorganer; noget særlig fremragende i sidstnævnte Henseende var der dog næppe at paavise, men det smukke rødbrogede Lød og de trinde, sluttede og tiltalende Former dækkede vel meget over Manglerne i Retning af Malkeevne. Forøvrigt stod denne Samling efter Størrelsen, Formen og Præget meget nær ved Ayrshireracen, og det var vel ogsaa kun en ringere Levning af „svenst“ Blod, der havde ført den ind i denne Afdeling.

I Afdelingen for *Marskracer*, der ligeledes talte omtrent 280 Numre, var det hollandske og østfrisiske Kvæg aldeles overvejende. Det var et velgjørende Syn, der her mødte Tilskueren,

og særlig velgjørende blev det, efter at man i foregaaende Afdeling havde trættet Djet med den Umulighed at skulle „sammenligne uensartede Størrelser“. Det var den brede, rummelige, men ofte lidt knoflede hollandske Ko, med det fine Hoved, de fine Horn og klare Djne, den kraftige, men i Reglen bløde og løse Hud og fremfor alt det stærkt udviklede, rummelige Yver, — saaledes som den træffes i sin Hjemstavn — der gjennemgaaende var fremstillet i denne Afdeling. Man fik høje Tanker om det svenske og særlig det skaanske Agerbrug ved at se en saa glimrende Samling af en af Europas mest fordringsfulde Kvægracer. Thi det var kjendeligt nok, at Racen befandt sig vel i de Hænder, den var kommen i. Og dette vil ikke alene sige, at der bydes Dyrene en tilstrækkelig Ernæring, hvilket i og for sig kan være vanskeligt nok om Sommeren og i Reglen nødvendiggjør Sommerstaldfodring, men ved Siden heraf kræver det hollandske Kvæg til sit Velbefindende en meget omhyggelig Pleje i alle andre Retninger og ikke mindst en fortrinlig Hudpleje: det er som sammenvojet med den strupuløse hollandske Renlighed; og den velplejede Hud kræver igjen megen Hensyntagen overfor de bratte Temperaturvekslinger. I disse Retninger hævede det svenske Kvægbrug sit gamle Ry i denne som ogsaa i de andre Afdelinger. Den store Mængde østfrisiske Dyr og de noget færre egentlig hollandske, som fandtes paa Skuet, lader dog formode, at „Hollændernes“ Forbringinger til Plejen maaste kan gaa vel vidt selv efter svenske Forhold. „Østfriserne“ maa vel i Reglen betragtes som lidt mere grove og haardsføre, skjøndt der ofte ikke er nogen større ydre Forskjel at paavise mellem de enkelte Dyr, navnlig for Køernes Bedkommende. Dog syntes de fremstillede ældre Tyre, hvoraf de fleste vare østfrisiske i første eller andet Led, at være noget grovere, tættere og mere kjødrige end almindeligt hos hollandske Tyre. For Samlinger fik Warholm & Skytte Trolleberg, 1ste Præmie, Røckum Vultosta og Skånsta Sockerfabriksaktiebolaget, Sæbholms, hver 2den Præmie. Fra Malmø Sockerfabriksaktiebolaget, fra Barsebäck (Greve W.

Hamilton), fra Torup (Godsejer Coyet), fra E. Holm, Bjerby, m. fl. var der fremstillet fortrinlige Samlinger af stærke Malkere. Ligeledes vare de mange betydelige Samlinger af Kvier gjennemgaaende meget smukke.

Korthornsracen var kun repræsenteret i et Antal af 36 Dyr, hvoraf kun nogle ganske faa Stykker svarede nogenlunde til Navnet i almindelig Forstand. Det overvejende Fler-
tal var holdt for Malkningens Skyld og havde derfor i større eller mindre Grad antaget Mallepræg. At dømme efter det ringe Antal i denne i Forhold til de andre Afdelinger, maa Korthornet altsaa ikke længere spille nogen betydelig Rolle i Sve-
rige hverken som egentlige Kjøddyr eller som den ofte lovpriste Mellemform. Som egentligt Kjødsvæg kan det selvfølgelig kun blive holdt i smaa og ganske faa Besætninger, og Korthorns-
mellemformen er saa usikker og vanskelig at holde, at den enten gaar over til at blive en ren Mælkeform, eller den fortrænges af de egentlige Malkeacer. Skuet i Malmø gav et temme-
lig tydeligt Vidnesbyrd om, at særlig de staaenke Landmænd i Stedet for Korthornet afgjort foretrække det mere udprægede, egentlige Mallekvæg.

Fra Alnarps Landbrugsinstitut var der udstillet smukke Mønsterdyr baade af hollandsk og Korthorns-Race.

Af Ayrshirerace var der udstillet ialt 86 Numre, foruden at der i Afdelingen for svensk Race fandtes mange Dyr, der stode meget nær op til den rene Race. Af 28 ældre og yngre Tyre og af 22 Køer i denne Afdeling stammede 11 Tyre og 12 Køer fra Skarhults (Jacobæus) og Tofta-
holms (Holst) Besætninger. De to nævnte Besætninger frem-
byde en noget forskjellig Udviklingsretning, idet Skarhult
Kvæget er finere i Bygning med højt udviklede Mallepræg, medens Toftaholms er noget sværere og grovere med temme-
lig svær Hud og i det mindste paa Skuet ikke viste en saa ensartet Udvikling af Malkeevne. De mere anseelige Former hos Kvæget fra Toftaholm kunde derfor formentlig ikke op-
veje den gjennemgaaende større Harmoni imellem Form og

Præg, som fandtes hos Kvæget fra Starhult. Samlingen fra Starhult tilkjendtes 1ste Præmie samt Mødets Hæderspris for den bedste Tyr paa hele Udstillingen.

Ayrshirekvæget var i det Hele smukt og ret ensartet. Enkelte Køer viste en temmelig fremragende Mælkeevne, men ved Siden heraf traf man dog ogsaa Rjødudviklingen vel stærk, og gjennemgaaende fik man det Indtryk, at Racen endnu ikke staaer blandt de aller fremmeligste med Hensyn til Mælkehævelse.

Afdelingen for øvrige udenlandske Racer var kun lille (37 Dyr) og bestod hovedsagelig af Anglerkvæg. Der fandtes enkelte smukke Tyr her imellem, men noget egentlig fremragende var der næppe at paavise, og det var gjennemgaaende den finere Anglerform, man havde for sig.

Endelig fandtes en ret anseelig Udstilling af fedet Kvæg, blandt hvilket navnlig nogle meget svære svenske Trækstude, der vare overordentlig godt fedede, tiltrak sig Opmærksomheden. Der var herved leveret gode Beviser for de svenske Studes Skikkethed til at blive bundfede; et andet Spørgsmaal bliver det, hvorledes en saadan Bundfedning af ældre Træktyr svarer Regning. —

En Vandring gennem Kvægstuet i Malmø gav vel mangen dansk Besøgende det Indtryk, dels at de svenske Landmænd ere blevne saa stærkt indtagne i de fremmede Racer, at Landets eget oprindelige Kvæg derved er blevet forsømt, og dels at man i Sverige ikke holder Renavlens Fane saa højt som hos os. Og da der mere overfladig seet vel til en vis Grad kan være noget rigtigt i en saadan Dom, vilde den i det Hele fortrinlige og i flere Retninger ligefrem glimrende Kvægudstilling maaske endog kunne affatte som Resultat: enten, at Indførelse og Naturalisering af fremmede Racer, tilligemed en omfattende Krydsning dermed, i Grunden er den slagne Vej til Kvægbrugets Udvikling, eller, at det svenske Kvægbrug egentlig er i Bund og Grund forfejlet. Men man vilde dog gjøre sig skyldig i en meget stor Ensidighed, hvis man blev staaende ved den ene eller den anden af disse Opfattelser. Vel maa det siges,

at man i Sverige særlig har Opmærksomheden henvendt paa fremmede Racer. Det var jo det hollandske Kvæg, Ayrshirekvæget, Anglerkvæget, Korthornet o. s. v., man fandt i Malmö, og hvorimod der vistnok ikke fandtes et eneste Dyr af virkelig indenlandsk Afstamning. Det stedlige Kvæg er, i de ledende Avlsbrug i det mindste, alt for længe siden fuldstændig fortrængt af det fremmede. — Men lad os ved Betragtningen heraf huse paa, hvorledes det egentlig er gaaet med det stedlige Kvæg t. Ex. paa de danske Øer. Paa Fyen er det blevet fortrængt af Nordflesvigere og Anglere, og paa Sjælland gjælder omtrent det samme, kun at Thyderne tillige ere komne til, og at Anglerne her have været mere overvejende, og endelig ere de sydlige Øer saa godt som udelukkende blevne eller ville blive befolkede af Anglere. Paa Bornes Ørskuer møder der ikke, og har vel aldrig mødt, en eneste Ko af den oprindelige Race, af „Landracen“, ja denne er bleven saa grundig udryddet, at man ikke en Gang rigtig veed, hvorledes den har seet ud. At man i Sverige har gjort det samme, kunne vi Danske derfor billigvis ikke finde noget nedsettende i. Det skulde da i hvert Fald bevises, at vi havde havt mere Grund til at udrydde vor Landrace end Svenskerne deres, medens der dog ikke er nogen Sandsynlighed herfor; snarere turde man maasse antage det modsatte. Sagen er imidlertid den, at man maa være saa billig at forudsætte, at Landracerne i begge Lande have været saa forsømte paa den Tid, da Agerbruget allerede var forholdsvis fremskredet, eller i det mindste da Fremskridtets Bane lod sig øjne af de mere Fremshynte, at Racerne ikke have været i Stand til at følge med i Udviklingen. I det Tilfælde kan en Indførelse af fremmede Racer lade sig forsvare. Og man har da i Sverige som hos os vendt sig andetsteds hen for at skaffe bedre Kvæg. Til Held for os kunde vi tage dette indenfor Landets egne Grænser, og derfra hente en Kvægrace, der stod vor egen temmelig nær, medens Svenskerne maatte søge til Udlandet. Og hvis vi for Thylands Bedkommenne vilde rose os af, at vi dér have beholdt den

stedlige Race, saa er derved at bemærke, dels at den jydsk Race har været saa livskraftig, at den har kunnet følge Agerbrugets Udvikling, hvorfor det vilde været meningsløst at vrage den for at kjøbe i dyre Domme i Udlandet, og dels at man ikke desto mindre i Sylland, oftest endog hvor man havde det bedste Kvæg, har krydset maaste endnu mere planløst og mindre dygtig, end det tør siges, man har gjort i de ledende svenske Avlsbrug.

Hvad Renavlen i Sverige og Danmark angaaer, da maa det indrømmes, at vi for Malkkvægets Bedkommende have været saa heldige væsentlig kun at have én fortrinlig „fremmed“ Race, Anglerkvæget, til vor Raadighed, medens Svenskerne ved at maatte søge til Udlandet have været mere udsatte for at saa flere forskellige Racer indførte og — sammenblandede. Dog tør det maaste nok ogsaa siges, at vi tillige have haft det Held, at Renavlens Princip er bleven holdt bestemt og klarere frem hos os, end Tilfældet har været i Sverige. Forsørigt er det naturligt, at der ogsaa maa være nogen Forskjel med Hensyn til de Beje, som Udviklingen har fulgt i Sverige og Danmark, og Maaden hvorpaa denne er foregaaet. For det første har Indførelsen af flere forskellige af Europas bedste Racer nødvendig maattet fremkalde en større Omvæltning i den svenske Kvægavl, end Tilfældet kunde blive hos os ved Indførelsen af Anglerkvæg. Og dernæst er Udviklingen i Sverige i det Hele foregaaet mere stødvis end hos os, vel nærmest som en Følge af Nationalkaraktererne, men for Kvægbrugets Bedkommende staaer dette dog ogsaa i Sammenhæng med den Maade, hvorpaa Forbedringen skete, idet Svenskerne maatte ty til den besværlige Indførsel fra Udlandet, medens vi kunde lade os Forbedringsmaterialet mere rolig tilflyde fra vore egne Landsdele. Der frembragtes i det Hele derved en langt større Forstyrrelse i Kvægbruget i Sverige, og der maatte gaa lang Tid, inden den forstyrrede Ligevægt kunde vende tilbage, inden de fremmede Racer bleve rigtig kjendte samt passede ind i og smeltede sammen med

det svenske Agerbrug. Og i denne Overgangstid kunde der heller næppe blive rigtig Tanke for Renavlens. Det synes imidlertid, som om det skaanste Kvægbrug i det mindste er godt paa Veje til at komme ind i en roligere Gænge, den dyre Forsøgs- og Læretid maa jo ogsaa en Gang være forbi og Indtægtsperioden begynde. Man synes at være stærkt paa Veje til at konsolidere Kvægstammerne, ja man er vel paa flere Punkter i denne Henseende endog allerede kommen et Stykke forud for mange Besætninger hos os. Man har i Sverige allerede i længere Tid arbejdet med stor Dydighed og Udholdenhed for at danne rene Stammer, og paa selve Malmøstuet var det, til Trods for Krydsningsprodukterne, i Virkeligheden ogsaa nærmest kun de Besætninger, der i længere Tid have været holdte og planmæssig ledede med et bestemt Formaal for Dje, som havde noget at opvise, og som ogsaa gennemgaaende toge Præmierne. Og i Sverige som i Danmark har det ad Erfaringens Vej stadfæstet sig, hvad Skuet i Malmø ogsaa godt nok vidnede om, at Kvægbruget kun lader sig bringe frem til og kun varig kan indtage et højere Udviklingsstrin ad Renavlens Vej. —

Udstillingen af Heste var som nævnt meget betydelig (omtrent 340 Numre). Men det Billede, som Skuet i Malmø gav af den svenske Hesteavl, var væsentlig forskjelligt fra, hvad man er vant til at se paa vore Skuer. Dyrskuerne hos os, og forøvrigt ogsaa Dyrskuerne i England, vise tydelig nok, at Landhesten danner Grundlaget for den langt overvejende Del af Landets Hesteavl og er den Hest, hvorom Hovedinteressen samler sig. Skuet i Malmø kan derimod i Korthed karakteriseres ved, at der fuldstændig fattedes en national Race af Landbrugsheste. At man i Sverige betragter Landhesteavlens noget anderledes end hos os, fandt ogsaa sit Udtryk i Hestens Gruppering paa Skuet eller i Kataloget. Det engelske Fuldblod var nemlig stillet i Spidsen, derefter fulgte en Gruppe for dels sværere og dels lettere Ride- og Vognheste, derefter en Gruppe for Ponier og endelig en Gruppe for sværere og

en for mindre Trækheste. Denne Inddeling maatte efter Bestaffenheden af de tilstede værende Dyr ogsaa kaldes meget følgerigtig. Med Undtagelse af Fuldblodet (og Ponier) kunde der inden for de andre Grupper ikke i mindste Maade være Tale om et fælles Racepræg, som kunde knytte de fremstillede Heste sammen. Man mødte her en højt broget og næsten overvældende Mangfoldighed af indbyrdes forskellige Former: Clydesdaler og Anglonormanner, Ardenner og Hannoveraner, Percheron'er og Nordbagger, Zyder og Frederiksborger samt alle mulige Blandinger forøvrigt stode mellem hinanden. Der kunde næppe bydes en Dyrskue-Besøgende et sværere Arbejde end det at skulle gennemgaa og danne sig en Oversigt over en Udstilling som denne.

For Enhver, der ikke forud var kjendt med Hesteavlen i Sverige, maatte det fuldstændige Savn af en national Trærace samt Tilstedeværelsen af de mange Krydsninger selvfølgelig være meget paafaldende at træffe i et Land, der, som det sydlige Sverige, er væsentlig et agerdyrkende Sletteland og har saa megen Lighed med de danske Der. De fleste danske Besøgende have vel heller ikke rigtig kunnet forlige sig med det, de saa i nævnte Henseende. Den svenske Hesteavl bæres imidlertid af visse Forudsætninger og Faktorer, der ere en Del forskellige fra, hvad der i den Retning har gjort sig gjældende hos os, og som man maa have for Øje for at kunne forstaa og bedømme den rigtig. For det første maa det erindres, at den oprindelige Landhest i det sydlige Sverige, den „staanske Hest“, var ikke nogen egentlig Trækhest og egnede sig ikke til det svære Trækarbejde. Dens ringe Størrelse, dens krogede Hals, faste Bov og lette Hals passede til en tidligere Tids lettere Landbrugsarbejde samt til Kjørsel. Men denne Bygning kom selvfølgelig snart i en bestemt og tilmed uovervindelig Modstrid med det fremadstridende Agerbrugs Fordring til Jordens dybere Behandling. Den lille staanske Hest var ikke i Stand til at følge med i Udviklingen, og nogen gradvis Omdannelse af den fandt i det store og hele

ikke Sted. Den maatte derfor efterhaanden vige Pladsen for mere passende Trækdyr og blev afløst dels af Trækstude dels af sværere Trækheste, men — Landet mistede derved sin nationale Hesterace. Deri ligger en af Hovedaarsagerne til den Retning, som Avlen slog ind paa. Under Savnet af en passende indfødt Race maatte man søge til Udlandet, og en omfattende Krydsning blev en letforstaaelig Følge heraf.

Til Grund for den svenske Hesteavl ligger der endnu en anden Faktor, som under de nævnte Forhold maatte faa en overvejende Indflydelse paa Avlen. Det er nemlig den svenske Adels- og Godsejerstands store Interesse for Hesteavlen, dens Tilbøjelighed til at holde Luxusheste samt dens større Evne til at betale disse med passende Priser. Herved er der stabt et Marked for Luxusheste — Krydsninger — inden for Landets Grænser, som nødvendig har maattet øve en meget stor Indflydelse paa Avlen. Imidlertid sees det dog, at denne Krydsningsavl ikke har kunnet tilfredsstille Agerbrugets For- dringer. Trangen til sværere Trækheste med en for Træk- bruget afpasset Bygning vendte Opmærksomheden mod Ud- landets Træktraccer, og der er efterhaanden blevet indført en hel Række heraf. Fra Norge indføres stadig Heste i stort Antal især til Væstergötland; fra Sylland og Døerne har man ligeledes indført en Del, men det er dog navnlig Udlandets berømte Træktraccer, der gjennemgaaende ere blevne foretrukne. At man i saa høj Grad er gaaet Sylland forbi, har forskjellige Grunde, men en af dem turde være den, at den jydsk Hest var for slap og blød og blev for tidlig oplidt. I det mindste er dette sidste en Klage imod den, som man hyppig træffer hos svenske Landmænd. Det maatte forøvrigt ogsaa være van- steligt nok at tilfredsstille vore Naboers Fordringer i saa Henseende. Thi den „staanske Hest“ udmærkede sig netop ved en høj Grad af Sejghed og Udholdenhed, og det er ogsaa en Selvfølge, at Krydsninger ofte maatte besidde disse samme værdifulde Egenstaber. Man synes først at have vendt sig mod den middelstore Clydesdalehest, og der var en Del Kryds-

ningsaffom, især Hopper, heraf paa Skuet, men kun enkelte Hingste af rent Blod. Men det synes ogsaa, at man senere har forladt denne Race; den har rimeligvis været for svær i Forhold til de svenske Hopper, og det var unægtelig ogsaa et temmelig voveligt Spring at begynde en Krydsning med en af Englands sværeste Træracen. Maaſte har den tillige faldet vel svag i Venene. Man har derefter ſøgt til Nordfrankrigs mere ſejge Racer, og navnlig har Ardennerheſten ſpillet en fremragende Rolle i den senere Tid, ligesom denne ogsaa var talrig repræsenteret paa Skuet, dels ren, dels blandet med svenske Hopper. Percheronheſten har ligeledes været anvendt, men der fandtes kun nogle Krydsninger derefter og kun ſaa Helblodsdyr. I Forhold til Percheronheſten er Heſten fra Ardennerne noget mindre og er tillige en mere fylbig, underſættig og udpræget Slæbeform; efter svenske Forhold at dømme, maatte der være ret gode Grunde for at foretrække den ſidſte fremfor den førſte, og uden at ville prøve paa at dømme de mange forſkjellige Blandinger imellem, tiltalte Ardenner = Krydsningerne, ſom Landbruksheſte betragtede, os ogsaa mere end Blandingsaffommet af Percheronracen.

Det er alſaa Savnet af en national Trærace, fremkommet ved den ſkaanſke Heſts Uſtikkethed til at tjene det fremadſkridende Agerbrug ſamt den større Tilbøjelighed i Sverige i og for ſig til at befatte ſig med Luxusavl, der har fremkaldt den nuværende Tilſtand i Sveriges Heſteavl. Men betragter man nærmere de ovenberørte Bevægelſer paa Heſteavlens Omraade i Sverige, det Billede af en uſikker og famlende Søgen efter at tilvejebringe en Heſt, der kan fylde den tomme Plads i Landbrugets Tjeneste, og Forædlingsavlens Magtesløshed i ſaa Henſeende, ſamt den ſtadig nødvendige koſtbare Indførelſe fra Udlandet, og vender man dernæſt Blikket hjemad, ſaa maa man priſe navnlig Jyllandſ Lykke, at det har beholdt ſin egen efter Landets Forhold ſaa godt aſpaaſede Race. Og naar man ſeer f. Ex. for Sjællands Bedkommende, hvor hderſt langſomt det gaaer med at arbejde

sig frem til noget virkelig stabilt i Hesteavlen fra den dog forholdsvis begrænsede Krydsning, der her har fundet Sted, saa skjønnes det, hvad det vil koste af Tid og Anstrengelse for Sverige at naa frem til at faa fast Bund under Fødderne, til at have noget, som det kan kalde sit eget — om det nogenfinde naaes.

Der skal ikke her gjøres et Forsøg paa at sammenligne de mange forskellige Blandinger med hinanden for deraf at ville udlede almene Resultater med Hensyn til, om den ene Blanding er mere at foretrække eller ikke at foretrække fremfor den anden. Der var gjort et Forsøg i saa Henseende paa Skuet ved, at der var udsat 2 Præmier for de bedste Samlinger af Krydsninger faldne efter den samme Hingst af en sværere Trærace, men Resultatet heraf var vanskeligt at følge, paa Grund af at de vedkommende Heste stode spredte over flere forskellige Grupper. En saadan Sammenstilling og Bedømmelse er desuden af temmelig ringe Interesse for danske Forhold, og det maa tilstaaes, at jeg nærer nogen Tvivl om Betydningen af de Dplysninger, som jeg i saa Henseende var i Stand til at indsamle paa dette enkelte Dyrskue, hvor kun det bedste fandtes fremstillet, og hvor Krydsningsavlens egentlige Skyggesider selvfølgelig vare nogenlunde holdte borte. Hvad Avlen af Luxusheste i sin Helhed angaaer, saa synes den at staa højt i Sverige, og man kan der med Hensyn til Opdræt og Pleje godt staa Maal med det bedste i den Retning i Udlandet. Det engelske Fuldblod, som nu maa siges at være Bæreren af Luxusavlens, var gennemgaaende smukt repræsenteret. Særlig maa her udhæves Hingsten Lemnos og Hopperne Bellezza og Leucosia, alle tilh. Svensk-Dansk Stutterifelskab, som noget særdeles fortrinligt. Lemnos's smukke, kraftige Bygning og rene Ben er meget lovende for dens fremtidige Rolle som Besteler.

Bemærkninger om forskjellige Høstmaader.

Blandt de Meddelelser, som vi modtogte til Agerdyrkningsberetningen i forrige Hefte, fandtes ogsaa en Del Bemærkninger om de anvendte Høstmaader. Med Undtagelse af, at de alle lægge stor Vægt paa, at Høfsætningen bliver udført med Omhu, ere de meget uenige i Bedømmelsen af de forskjellige Bjergningsmaader, og der vil ikke af dem kunne uddrages nogen almindelig Anbefaling for en bestemt Fremgangsmaade. Dette er heller ikke at vente, da de forskjellige Jordens Bonitet, Løforhold, Højdebeliggenhed osv. nødvendigvis have stor Indflydelse, men man vil dog blandt de fremkomne Bemærkninger finde mangan Notits af Interesse, hvorfor de her meddeles.

Fra Fredensborgegnen. Da Kløveren i Havren var voxet stærkt til, tumlede vi længe forgjæves med Havren, indtil jeg lod hvert Neg løse og Kløveren ryste fra; denne behandledes da som Hø og sattes efter et Par Dages Tørring i Staffe, og Havren blev nu hurtig tjenlig til Indtjersel, hvad der under de oprindelige Forhold skulde have været vanskeligt. Det var et helt ejendommeligt Syn paa samme Mark at se Havrehobene og Høstaffene.

Fra Frederiksborgegnen. Ofte var det bedst at have Sæden liggende paa Staar, thi ved at paafe den med Pusling

og Bending og dernæst benytte en af de desværre som oftest kun altfor kortvarige Blæste til Opbinding, lykkedes det ofte ganske godt hermed, og man var imidlertid avanceret saameget nærmere mod Enden af det deciderede flette Vejr. Hvor godt Hvedehobene end vare satte, vilde de dog gro baade i Rod og Top og maatte slittig omsættes. Al saadan Haandtering af Sæd er jo baade tidsspildende og sædspildende og derfor forbunden med stort Tab. At dække Hobene med Slaaen er jo meget at anbefale, men der var sjældent Tid til at faa ophundet, endfjølge til at faa dækket.

Fra Kjøbenhavn=Noskilde. Mejemaskinerne ere naturligvis iaar benyttede mindre end sædvanligt, og den Sæd, der er høstet paa den Maade, har været meget vanskelig at hindre fra Spiring og at faa tørret igjen efter de jævnlige Gjennemblødnings, fordi Straaet lægges saa tæt og nøjagtig efter Maskinen. — At en nøjagtig og omhyggelig Opsætning af Sæden i en Høst som denne har været af største Betydning, og at en sjusket Udførelse af dette vigtige Arbejde har draget de alvorligste Følger efter sig, hører man fra alle Sider, og den gamle sjællandste Maade at sætte Kornet i lange faste Travehobe synes iaar at have vist sig fortræffelig til at bevare Korn og Straa; imidlertid blev det, som det maatte ventes, nødvendigt efter de 3 Ugers stadige Regn at sætte Hobene om, baade for at faa Straaet blæst igjennem, og fordi Hobene bogstavelig grøede fast til Jorden. —

Fra Ringstedegnen. Havren kunde ikke blive tør i Regene, saa den spirede slem og meget gik tabt, særlig en Del, som Mejemaskinerne skulde have mejet, men den idelige Regn hindrede det; den mejedes og blev hugget imod lig Rug, taget fra, og spredt ud; der laa den i 4 lange Uger, vendtes 3 Gange for ikke helt at overgroes af Kløveren, omsider stillede den op lig Hør, uden at bindes, Reg for Reg — hule indvendige. Sid jeg havde tænkt paa dette, før jeg vendte Havren første Gang, jeg vilde have sparet mange Tdr. Havre, som nu ere tabte.

I Novemberdagene blæste da de saa Loft opstillede Hobe om, men vare samtidig tørre og bleve bundne.

Fra Egnen ved Nyderup. Vor Høstmaade, der, som i de foregaaende 4 Aar, har bestaaet i at sætte den bundne Sæd i Stakke paa c. $\frac{1}{3}$ Læs, har atter iaar viist sig fortrinlig, og maa jeg bestemt tilraade den. Sæden maa være tør, naar den sættes sammen, da Vejringen foregaaer lidt langsommere, men kunde yderste Dækneg blive vaade, og da de for en Del ere hævede op fra Jorden, tørre de lettere og spirre vanskeligere end i de almindelige Langsæt. Vi fik indhøstet den 7de September, medens vore Naboer vare langt senere paa Færde.

Fra Ods herred. Kun undtagelsesvis er den bornholmske Stakfsætning anvendt, men den har i denne vanskelige Høst hævdet sit ubetingede Fortrin. Paa en Gaard blev al Baarsæden sat i saadanne Stakke, og der led saavel Straa som Kjerne overordentlig lidt i Sammenligning med Sæd, der var anbragt i almindelige Hobe.

Forsøgsvis er ogsaa andre Høbsætningsmaader prøvede, men de kræve som Regel mere Omhu og Tid, end der kan anvendes i den travle Høst. Stakfsætningen derimod med c. 60 Neg i hver Stak gaar lige saa hurtigt fra Haanden som almindelig Høbsætning, naar først Fremgangsmaaden er indøvet. Under gunstigt Vejr tørres Sæden imidlertid hurtigere i Hobe end i Stakke, og Hjemførselen kan derfor ske tidligere efter Høbsætning, men i denne særdeles vanskelige Høst, har jeg seet Sæden staa i saadanne Stakke 3—4 Uger uden at lide noget, som er Dmtale værd. Med Erfaringer fra denne Høst ser Dje anseer jeg Stakfsætning for den mest praktiske for vore Forhold. Der kan være andre Opsætningsmaader for Sæden paa Marken, der kunne være ligesaa gode eller bedre, naar der alene sees hen til Vejringen og Tørringen. Men Høstarbejdet er et saa betydeligt Arbejde under vore Forhold, at der altid bør tages Hensyn til, at saa meget som muligt overkommes ved den Haandkraft, som staaer til Raadighed, og derfor

ville mere omstændelige Høbsætningsmaader vanskelig finde Indgang, Med almindelige Forhold for Dje anseer jeg Stakfætning for en Forbedring af den sædvanlige Høstmaade, som forholdsvis let kan iværksættes. Som bemærket steer Vejringeu noget langsommere — hvilket for Maltbyggets Vedkommende maa ansees for et Fortrin — men denne Indvending har i Virkeligheden ringe Betydning og opvejes mange Gange ved, at efter en større Regn kan Hjemkjørselen fra Stakke forholdsvis hurtig paabegyndes igjen, medens Høbene ere blevene saa vaade, at der maa 2—3 Dages Tørre til, forinden de atter ere tjenlige. Folk, som ere ujenbte med Stakfætning, gjøre regelmæssig den Bemærkning: „Ja, det kan være godt nok, men kan Sæden ogsaa tørres, naar den pakkes saaledes sammen?“ I saa Henseende har den tilendebagte Høst været lærerig for mig. Jeg har sat Sæd i Stak i denne Høst, som har ligget 8—10 Dage paa Staar, og ogsaa naar den har kunnet bindes saa godt som umiddelbart efter Leen. I begge Tilfælde har Vejringen været saa tilstrækkelig i Stakke, at Sæden nu alt har staaet sin Prøve baade i Lade og Hæs. At dette har været muligt i en saa fugtig Høst som denne, er mig det bedste Bevis for Methodens Brugbarhed. Med Hensyn til saadanne Stakkes Eone til at modstaa stærke Regnbyger, skal jeg endnu kun bemærke, at en Tordenbyge, der gav 2 Tommer Regn, ikke trængte gennem Rivelsen, hvormed Stakkerne vare dækkede, eller ind i det øverste Lag Reg, hvor der ikke var dækket med Rivelse. Jeg har intet Exempel havt paa, at en Stak er bleven „gjennemløben“, selv om den ogsaa var mindre omhyggelig sat. Rivelsen eller de øverste Reg paa Stakken, som jo altid maa tage mod Regnen, tørres forholdsvis meget hurtig, ved at de ligge saa højt og godt udfatte for Vinden.

Fra Samsø. I Almindelighed bruges her jydsk eller Samsø-Høstmethode med at binde Sæden umiddelbart efter Meje- ren og sætte Høbene af tre eller sex Reg, hvilke, da de ere bundne løst, vel let gjenneblødes, men ogsaa hurtig tørres igjen. Umiddelbart før Indkjørselen blive 2 à 3 Reg bundne med Palmbaand

til en Kjær; dette kan synes noget befofteligt, men det fremmer i høj Grad Paa- og Afslækningen. Det vifte fig iaar, at hvor disse smaa Hobe af c. 6 Neg vare fatte omhyggelig fammen, havde Negene taget meget liden Skade, men der er vel ingen Tvivl om, at Negene, fatte i smaa Stakke med Dække af et godt Lag Rivning, vilde have været bedre, men det er ogsaa langt mere omftændeligt. At fætte Negene i større Hobe med Dække af Rivningen bruges ikke meget her; blive Hobene gjennemblødt, spildes der megen Sæd ved at ffile og tørre den igjen.

Fra Kallundborg = Slagelse. Saar har det stadfæstet fig, hvor vigtigt det er at lade Sæden ligge saa kort som muligt paa Staar, og at paafe, at Sædhobene sættes omhyggelig fammen. Mejemaffiner ere næsten slet ikke brugte, fornemmelig fordi Sæden — Bng — var vanskelig at faa mejet godt, saa at selv efter Leen var Stubben meget laaden; Straaene vare i det Hele brækfede af Storme, Blæst og Regn.

Fra Fakseegnen. Paa en Gaard et Par Mil herfra blev benyttet en selvbindende Meje = Maffine, som skal have arbejdet meget godt. Maffinen var af Woods, bandt med Seglgarn, og Negenes Størrelse kunde reguleres, der brugtes for herved 2 Kr. Sejlgarn pr. Td. Land; det synes noget dyrt, men det opvejes let ved, at der ingen Ar var i Rodenden af Negene og faagodt som ingen Rivelse.

Fra Nordfalster. Her bruge vi at opbinde al Sæden strax efter Vernet, og naar det om Morgenen eller formiddag en Regnbølge ikke kan ffe strax, saa bliver det gjort med hele Mandstabet, saa snart det er tørt nok. Jeg holder paa, at især Vaarkornet ikke bliver bundet undtagen i tør Tilstand; det bliver alt opstillet i lange Hobe med saa smaa Bind som muligt og opstillet saa stejlt, som vi kunne faa det. Er det gjort godt, kan det modstaa megen Regn, og bliver det vaadt, saa kan det hurtig tørres.

Fra Ostlolland. Mejemaskinerne have været benyttede endel paa de Gaarde, hvor man er fortrolig med Brugen af dem, og man bliver stedse bedre fornøjet med deres Arbejde, der langt overgaaer det Arbejde, Leen præsterer. Skal man lade Chevalier Bygget staa noget længere, end man plejer, før man mejer det, da lader det sig næppe meje paa anden Maade end af Mejemaskinen, og selv om man kun kan arbejde ved de 2 Sider, er det dog lønnende.

Fra Midtbyen. Til Forsøg fatte jeg den 20de August noget Byg, som var høstet den 16de f. M., i Stakke paa c. 40 Neg pr. Stak og dækkede disse med Kivning. Disse Stakke stode urørte til den 12te Sptbr., da de hjemtjortes, og det viste sig da, at baade Korn og Halm var aldeles tørt og af udmærket Bestaffenhed. Omkostningerne med at sætte saadanne Stakke vare ikke store. 14 Mand og Kvinder fatte paa en Eftermiddag Kornet paa ca. 16 Tdr. Land i Stak, og ved Hjemtjorfelsen blev der heraf c. 80 Læs. Det gjør intet, om de enkelte Neg ere lidt vaade udvendig, naar de blot ere tørre invendig, og Stakkene staa nogenlunde frit.

Denne Maade at behandle Kornet paa navnlig med Vaarsjød og i en vanskelig Høst har aabenbart meget for sig; men Ulykken er, at man netop i en saadan har Brug for alle Kræfter, naar det er lidt Opholdsvejr, enten til at meje eller maaffe til at kjøre ind. Sikker er det dog, at mange Landmænd iaar vilde have tjent mange Penge ved at sætte i Stak i Stedet for at kjøre mindre tjenligt Korn i Hus.

De af Redaktør Frederiksen anbefalede Møjetter har jeg ogsaa prøvet paa at sætte, men kunde ikke rigtig komme affted dermed. Det gaaer let nok at sætte de 4 Neg, men det femte, som skal anbringes som en Hætte over de andre, er det ikke nemt at komme affted med. Ved Opbindingen anbringes Baandet jo omtrent paa Midten af Negene; men naar man saa skal have det femte Neg anbragt over de andre med Toppen nedad, bliver det nødvendigt at løse dette Neg og anbringe Baandet nærmere

ved Roden, hvilket tager altfor megen Tid. At faa hver femte Opbinder til at binde sine Reg om Rodenden, troer jeg i Praxis vil være en Umulighed at opnaa. Hertil kommer, at efter en stærk Storm vare alle Hættene blæste af. Det vilde være godt, om Hr. Frederiksen vilde nærmere beskrive den praktiske Udførelse af denne Sættemaade. Jeg troer ikke, den er praktisk hos os.

Fra Afsensøegnen. Enkelte Landmænd begyndte at sætte Regene sammen i smaa Stakke paa Marken, naar en enkelt nogenlunde god Høstvejrøsdag indtraf, og dækkede da Stakkerne til med Kivning, som senere viste sig at være meget fordelagtig, da Regnen ikke let kunde trænge ind i Stakken. Men de fleste bleve ved den gamle Høstmethode at sætte Regene i Rader, men skjøndt der blev anvendt al mulig Omhu, har baade Kjerne og Halm tabt meget og spirede temmelig meget.

Fra Vejle-Horsens. Særegne eller nye Fremgangsmaader ved Bjergningen af Kornet veed jeg ikke ere blevene anvendte her paa Egnen iaar, men nu efter den vanskelige Høst drøftes Sagen oftere mellem Landmændene. Man er saa i Almindelighed enige om, at Skaarlægning, Høbsætning eller Samling af Sæden i Stakke ikke bør fortrænge den nydste Fremgangsmaade: Opbinding efter Leen, Opstilling af Regene parvis i Række (Røn) for hver Ager, og med tilbørlig Afstand mellem de parvise Reg, Alt altfaa beregnet paa, at, om Kornet ogsaa let bliver vaadt, det saa igjen hurtigt kan blive tørt, og at man, for end yderligere at opnaa dette, let kan faa Udgang til hvert enkelt Reg, rejse, flytte og vende det, saaledes at Sol og Vind i Løbet af nogle faa Timer kan henvæjre eller fordampe selv betydelige Vandmasser. Noget Udvaflning af Kjerne og Straa kan ved denne Fremgangsmaade under uheldige Forhold ganske vist finde Sted, men vi have saa den Fordel, at Røgtningen af Kornet kan foregaa med ringe Spild, og den endnu større Fordel, at kunne benytte korte Tørvejrperioder til Indtjerselen. Erfaringen har imidlertid i den sidst forløbne som i enhver anden vanskelig Høst mindet

os om, at ethvert stort og for fast bundet Neg ikke opfylder den Betingelse, der er Grundlaget for den jydsk Høstmaade: hurtig Tørring, og saadanne Neg skulle altsaa undgaaes. Dette stær rimeligvis bedst derved, at man ikke binder med selve Kornet, men med Halmbaand (forte Simer), thi dette letter Arbejdet for Opbinderen, da han vinder Tiden, som han ellers skal anvende paa at lave Baandet, og han er da lettere at formaa til at gjøre Negene smaa, ligesom det naturligt ogsaa medfører den Fordel, at Spiringen af Kærnerne i Baandknuderne og af Årene nærmest under disse, som jo ellers saa let finder Sted, undgaaes, thi de tynde Simebaand standse ikke Vandets Nedflyden ad Straaene saa stærkt, som de brede Kornbaand gjøre det. Naar man altsaa kom ind paa dette, at anvende Simbaand ved Opbindingen, vilde vistnok den jydsk Høstmaade — der i Tidens Længde har faaet Hævd derved, at Blæst er et Særkjende for vort Klima — nderligere vise sin Berettigelse.

Fra Horsensøgnen. Smaaforsøg med Høstætning have enkeltvis fundet Sted i denne Egn og have under saa ugunstige Forhold ganste vist Fordele, men det er altid forbundet med Uanseligheeder at forandre Høstmethode, — men dog kunde denne Høst foranledige, at der fremtidig lægges mere Vægt paa Negbinding og en omhyggeligere Sammensætning, navnlig mindre og egalere Neg og en regelmæssigere Sammensætning, og muligen ogsaa foranledige, at der fremtidig hyppigere end nu bliver anvendt maskinsnoede Negbaand; ved at anvende Sæden til Negbaand spildes ikke lidet, og derved forsøges Spiringen.

Fra Nyomegnen. Mejemaskiner; blive mindre og mindre brugte, da der er rigelig Arbejdskraft tilstede. Høstætningen er den almindelige, paa de mindre Gaarde 3 Neg i hver Hø, paa de større Gaarde sættes Sæden almindelig i Høbe to og to Neg i lange Rækker tæt til hinanden, men de maatte iaar flyttes flere Gange, inden de kom ind, hvorved de tabte mere i Værdi, ved at de have groet værst.

Fra Viborgegnen. Den jydſke Høſtmaa de, at meje Sæden uden at lægge den paa Skaar, ſtrax at ſætte den i ſmaa Hobe (6 Str.), og binde Regene ſmaa, har viiſt ſig ſom den meſt praktiſke Maade at frelſe Kornet fra at ſpire paa Marken. Blive Hobene vaade, blive de igjen paa den Maade hurtig tørre. Ved at ſætte Sæden efter Mejningen i ſmaa Stakke har det viiſt ſig at være vanſtelligt at ſaa diſſe godt bevarede, da der udfordres, at Sæden maa være godt moden (ikke tvemoden) og ſaa godt ſom tør, Kjærnerne maa ikke være bløde, da Sæden i ſaa Fald ſaaer en muggen Lugt.

Fra Egnen Syd for Aalborg. Den her brugte Maade at ſætte Sæden ſammen med 3 Reg i en Hob har iaar viiſt ſine ſtore Fortrin, naar Sammenſætningen ſkeer med Omhyggelighed. Hvor Lejeſæd ikke forhindrer Mejemaffinens Benyttelſe, fremmer den Arbejdet; men iaar ſkulde der ſtor Paapaſſelighed til at ſtille den, da den ſant dybere end ſædvanligt i den oplødte Jord, og derved let ſtoppedes, hvilket kunde foranledige Brud paa Maſſinen.

Fra Bendshøjel. Det har iaar viiſt ſig, hvor nødvendigt det er at høſte Kornet tørt. Korn, der blev bundet vaadt ſammen, ſpirede og raadnede efter ſaa Dages Forløb i Regbaandene; det, der var bundet tørt ſammen og godt opſat i Hobe paa 3—4 Reg, holdt ſig derimod udmærket, naar der blev ſørget for, at de ſaldne Reg bleve rejſte hver Morgen. Den jydſke Maade, at binde Kornet ſtrax efter Mejningen, har den ſtore Fordel, at en ſtærk Regn ej bliver ſtaaende i Regbaandet, men kan gaa igjennem, fordi Kornet ſtrax indtørres ſaameget, at der i Reget danner ſig en naturlig Skorſten. Haandrivningen har iaar viiſt ſig fordelagtig, fordi at Rivelfen derved kommer til at ligge tør og let. I flere Aar have vi aldrig mejet i Dug og Regn, og jeg har høit megen Fordel deraf, iſær i vaade Aar, og i godt Høſtvejr bliver Kornet langt hurtigere tjenligt, naar det er ſammenbundet fuldſtændigt tørt.

Registre.

a) Emner.

- Absorption af Ammoniak, Kali og Fosforsyre. Side 230.
 Agerdyrkningsberetning om Agerbrugets Vilkaar i de forskjellige Egne
 1880. 156.
 — fra Begyndelsen af April. 362. Føddangivelser. 380.
 — fra Slutningen af Juni. 501.
 — fra Slutningen af Oktober. 588.
 Agerdyrkningskemi, Konsulent i —. 126.
 — Chilisalpeterets, Kogsaltets og Kloralkaliumets kemiske Virkninger i Jord-
 bunden. 223.
 — kemiske Undersøgelser af Mel- og Glasbyg. 240.
 Analyser af stummet Mælk. 93.
 — af fedt og magert Kjøb. 270.
 — af islandske Jordarter. 301.
 — af danske Agerjorder. 334.
 — af Mælk fra Køer af forskjellig Race. 528.
 — Graudeaus Methode ved Bestemmelsen af en Jordbunds Frugtbarhed. 574.
 Byg. Nogle Meddelelser om Maltbygdyrkning. 193.
 — kemiske Undersøgelser af Mel- og Glasbyg. 240.
 — Glas- og Melbyg. 442.
 Bygningsvæsen. Et nyt fransk Bygningsystem (det Tolletts). 279.
 Centrifuger, Forsøg med —. 72.
 — Sammentigning mellem Nielsen-Petersens og Leefeldts —. 401.
 — forskellige — paa Landbrugsmødet i Malmø 1881. 647.
 Damppløining paa Alnarp 1881. 655.
 Diskussioner i det fgl. Landhusholdningselskab:
 om Mejeriforsøg. 111.
 — Maltbygdyrkning. 209.

- om Chilisalpeter, Kogsaltets og Kloralkaliumets kemiske Virkninger paa Jordbunden. 253.
- den kemiske Sammensætning af Mel- og Glasbyg. 253.
- Kjødkontrol. 275.
- det tolleste Bygningssystem 289.
- Jordbund og Klima paa Island. 321.
- Sukkerroedyrtingen i Lyffland og dens Vilkaar i Danmark. 423.
- Glas- og Melbyg. 473.
- Smørhylden af Mælk fra Køer af forskjellig Race. 559.
- den ondartede Lungesyges Fremkomst i Danmark 1880—81. 626.
- Dyrskuet ved Landbrugsmødet i Malmø 1881.
- Foder, Kontrolundersøgelse af —. 128.
- Fond til Landmænds Udbannelse. 147.
- Forsøgslaboratorinm. 569.
- Frø, Kontrolundersøgelser af —. 137.
- Gjødning, Kontrolundersøgelser af —. 128.
- Chilisalpeterets, Kogsaltets og Kloralkaliumets kemiske Virkninger paa Jordbunden. 223.
- Gravemaffine. 141.
- Handel. Udsørfelsesforholdene til England. 122.
- Kornhandelen i de nordamerikanske Fristater. 484.
- Heste, Udstillingen af — ved Landbrugsmødet i Malmø 1881. 658.
- Hesteavl, Mønstring af Hestetillæg paa Volland-Falster. 27.
- Historie, Landhusholdningssekselskabets —. 121.
- Husdyrbruget 1880. 22.
- Høstmaader, Bemærkninger om forskellige —, anvendte 1881.
- Høstid, den rette — af Maltbyg. 193.
- Island, Jordbund og Klima paa —. 297.
- Om Landbruget paa —. 335.
- Jordbonitering. Forsøg med Grandeaus Methode til Bestemmelsen af danske Jordarters Frugtbarhed. 574.
- Jordbunds lære. Chilisalpeterets, Kogsaltets og Kloralkaliumets kemiske Virkninger paa Jordbunden. 223.
- Jordbund og Klima paa Island. 297.
- Kaligjødning. Kloralkaliumets kemiske Virkning paa Jordbunden. 223.
- Kapitelstarten for 1880. 361.
- Kjød. Om offentlig Kjødkontrol. 257.
- Klima paa Island. 297.
- Konsulenter i Agrikulturkemi og Plantekultur. 126.

- Kontrolundersøgelser af Gjødning og Foder. 128.
 — af Frø. 137.
 Kornhandelen i de nordamerikanske Fristater. 484.
 Kvægavl. Smørbelse af Mælk fra Køer af forskjellig Race. 517.
 Kvægholdet i de nordamerikanske Fristater. 150.

Landbosforeninger, Samvirkende — i Sjælland. 16.

Landbruget i Danmark 1880. 1.

— i Sverrig 1880. 60.

— i Norge —. 67.

— 1880. Meddelelser fra forskjellige Egne. 156.

— paa Island. 297.

— — — 335.

— i Nordamerika. 484.

Landbrugskonfuldenter i Agrikulturfæmi og Plantekultur. 126.

Landhusholdningselskabets Generalforsamling 1880. 116.

Landbrugsmøde, det 15de svenske — i Malmø 1881. Indbydelse. 386.

— — — — — Beretning. 634.

Lungefyge, Den ondartede —'s Forekomst i Danmark 1880—81. 609.

Maltbyg. Om Dyrkning af —. 193.

— Kemiske Undersøgelser af Mel- og Glasbyg. 240.

— Glas- og Melbyg. 442.

Mejeribruket i Danmark 1880. 28.

Mejerivæsen. Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade af N. J. Fjord.

14de Beretning. 72.

15de — 389.

16de — 517.

Mælk, Tung —. 532.

Norge, Landbruget i — 1880. 67.

Plantearter. Atlas over de scandinaviske Landbrugsplanter. 191.

Plantedyrkning, Konsulent i —. 126.

Redstaber. Forsøg med Centrifuger. 72.

—. Gravemaffine. 141.

—. Forsøg med forskjellige Centrifuger. 391.

—. Forskjellige Centrifuger paa Landbrugsmødet i Malmø 1881. 647.

—. Damppløjningsapparater paa Alnarp 1881. 655.

Regnmængde i Sommeren 1881. 590.

Rettelse. 385.

- Salts Tilfætning til Kreaturføder. 358.
 Slagterier. Om offentlig Kjødkontrol. 257.
 Sukkeroddyrkingen i Tyskland og dens Vilkaar i Danmark. 410.
 Sverrig, Landbruget i — 1880. 60.
 Sygdomme hos Dyrene. Siftingsforanstaltninger mod smitsomme —. 125.
 — Om Kvægets og Svinets Sygdommes Indflydelse paa Kjødet. 262.
 — Om Indflydelsen af Kogsalts Tilfætning til Kreaturføder. 358.
 — Den ondartede Lungesyges Forekomst i Danmark 1880—81. 609.
 Statistif. Produktion, Udførsel og Forbrug i Amerika 1870—79. 7.
 — Udførsel af Mejeriprodukter 1870—80. 38.
 — Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter 1879—80. 50.
 — Værdien af vor Overfludsudførsel 1873—79. 55.
 — Gjennemsnitsprisen paa Korn- og Fedevarer 1871—80. 55.
 — Antallet paa Island til forskjellig Tid af Mennesker, Faar, Hornkvæg og Heste, 337.

Tollens Bygningsystem. 279.

- Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter 1879—80. 50.
 Udførselsforholdene til England. 122.
 Udstilling af Maltbyg i Industriforeningen. 205.

Vejrtilget. Varme og Nedbør i Sommeren 1881. 590.

- Økonomi. Pengevilkaar og Kreditforeninger for Husmænd. 9.
 — Fattiggaarde og Brændevinsdrik. 20.
 — Udførselen af Mejeriprodukter. 38.
 — Værdien af vor Overfludsudførsel 1873—79. 55.
 — Gjennemsnitsprisen paa Korn- og Fedevarer 1871—80. 55.
 — Udvandringen fra Sverrig til Amerika 1880. 65.
 — Landmandens økonomiske Vilkaar i Norge 1880. 69.
 — Udførselsforholdene til England. 122.
 — Den økonomiske Stilling i Danmark 1880. 156.
 — Kornhandelen i de nordamerikanske Fristater. 484.

b) Forfattere.

- Bagge, S. Den ondartede Lungesyges Forekomst i Danmark 1880—81. 609.
 Bergsøe, S. A. Ud- og Indførselen af Landbrugsprodukter 1879—80. 56.
 Bille, C. St. A. Hornkvæget i de nordamerikanske Fristater. 150.
 Brandt, J. Fr. Et nyt fransk Bygningsystem (det Tollenske). 279.
 la Cour, J. C. Landbruget 1880. 1.

- Feilberg, P. Jordbund og Klima paa Island. 297.
 Fjord, N. J. Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade. 14de Beretning. 72.
 — — — — — 15de — 389.
 — — — — — 16de — 517.
 Frederiksen, C. Nogle Meddelelser om Maltbygdyrkning. 193.
 Jesen, P. Husdyrbruget 1880. 22.
 — — Dyrskuet i Malmø 1881. 658.
 Meinde, J. Det 15de svenske Landbrugsmøde 1881. 634.
 Møller, F. A. C. Den offentlige Kjødkontrol. 257.
 — — Om Tilfætning af Kogfald til Kreaturfoder. 358.
 Sveinsson, S. Om Landbruget paa Island. 335.
 Tuxen, C. F. A. Chilisalpeterets, Kogfaldets og Kloralkaliumets kemiske
 Virkninger paa Jordbunden. 223.
 — — Kemisk Undersøgelse af Mel- og Glasbyg. 240.
 — — Nogle Forsøg med Grandeaus Methode til Bestem-
 melsen af en Jordbunds Frugtbarhed. 574.
 Wankel, G. Landbruget i Norge 1880. 67.
 Winkel, J. Mejeribruget i Danmark 1880. 29.
 Zahrtmann, H. Sukkerroedyrkningen i Thykland og den dermed forbundne
 Industri og om Vilkaarene for samme i Danmark. 419.
 Zeuthen, H. Landbruget i Sverrig 1880. 60.

c) Tegninger.

- Nielsen & Petersens Centrifuge (Separator). Side 80.
 Graffs Fremstilling af Smørudbytte ved Centrifuge, Is og Bøtter. 87.
 Bygningstegninger. 281.
 Tollets Tagkonstruktioner. 283.
 Frøhvidens Cellebygning. 441.
-

Indholdsfortegnelse

til

„Tidskrift for Landøkonomi“

4de Række

1867—81.

Da 4de Række af Tidskrift for Landøkonomi, der paabegyndtes 1867, agtes sluttet med nærværende 15de Bind, maa det ansees ønskeligt, at Indholdet af disse 15 Bind samles i et Hovedregister i Righed med det Register, hvormed 3die Række sluttede 1866, thi kun derved vil der have en let Afgang til de mange Erfaringer og Tanker, som findes nedlagte i disse Bind. Men da Afhandlingerne i Regelen have været temmelig omfattende, vil det ikke være tilstrækkelig vejledende blot at angive disses Titel; de enkelte Hovedpunkter i Afhandlingerne bør, forsaavidt de ikke paapeges i selve Afhandlingernes Titel, fremdrages og gives selvstændig Plads i Hovedregistret. Dette bliver derved betydelig omfangsrigere, men vil ogsaa være nyttigere og formaalstjenligere. At der alligevel hist og her findes en Oplysning eller Erfaring, som burde have været fremdraget i Registret, er rimeligt, saa meget mere som det er en Skønssag, hvor detailleret der bør gaaes frem; og da Arbejdet har strakt sig over en længere Tid, har Skønnet selvfølgelig til de enkelte Tider kunnet være noget forstjelligt.

For yderligere at lette Benyttelsen ere de Afhandlinger eller Emner, som ifølge deres Natur kunne søges under forskjellige Benævnelser, opførte under hver af disse, og de er da saavidt muligt gruppevis ordnede.

I det Væsentlige er nærværende Register udarbejdet efter samme Plan som det Register, der sluttede tredie Række; kun er her foretaget den Afvigelse, at Emnerne og Forfatterne ere opførte i 2 efter hinanden følgende Register, saaledes at det første og større indeholder Fortegnelsen over Emnerne eller Stoffet, medens den sidste mindre Del derimod giver en Fortegnelse af Forfatterne og de af disse meddelte Afhandlinger.

- Agerdyrkning.** Bore Kløver-Græsmarker, af Bokelmann. V. 187. 1871.
 — Nogle Bemærkninger om den rette Sæbetid, af J. B. F. Anderfen. V. 410. 1871.
 — Dyrkning af Rodfrugtfrø, af A. Forsberg. VII. 99. 1873.
 — Betingelserne for Sufferoedyrkingen. VII. 127. 1873.
- Agerdyrkningsberetninger.** I. 98, 239, 337, 429, 514 og 587. 1867. II. 82, 245, 331, 410, 483 og 565. 1868. III. 69, 231, 311 og 520. 1869. IV. 223, 332, 415, 484 og 644. 1870. V. 215, 330, 416 og 483. 1871. VI. 230, 312, 485 og 602. 1772. VII. 207, 303, 369 og 560. 1873. VIII. 209, 366 og 437. 1874. IX. 213, 375 og 603. 1875. X. 238, 339, 415 og 455. 1876. XI. 315, 461 og 634. 1877. XII. 217, 328 og 488. 1878. XIII. 125, 290, 393 og 523. 1879. XIV. 174, 346, 524 og 674. 1880. XV. 156, 362, 501 og 588. 1881.
- Agerdyrkningskemi.** Bægtforsøg i Vand eller vandige Opløsninger, af B. Storch. I. 525. 1867.
 — Hvilken Betydning har den kemiske Analyse af Jordbunden ved dennes Bedømmelse? IV. 452. 1870.
 — De tytte plantefysiologiske Forsøgsstationers Virksomhed, af Areschoug. X. 582. 1876.
 — Kemien og det engelske Agerbrug, af Boelker. XII. 554. 1878.
 — Grandeaus Theori om Jordbundens Frugtbarhed, af P. E. Müller. XIII. 169. 1879.
 — Knops Jordboniteringsmaade anvendt paa danske Jorder, af C. F. A. Tuxen. XIV. 320. 1880.
 — Konfulent i —. XV. 126. 1881.
 — Chlorsilicium, Kogsaltets og Kloralkaliumets kemiske Virkninger i Jordbunden, af C. F. A. Tuxen. XV. 223. 1881.
- Agergrøftning:** Jordblanding gennem Agergrøftning og Jordfjæring, af P. Feilberg. XI. 469. 1877.
- Agerhønsene.** V. 25. 1881.
- Agren.** Analyse, af —. IX. 557. 1875.
- Agerstæberen i Belgien.** II. 109. 1868.
- Agerkulturkemi,** se Agerdyrkningskemi.
- Ahlgjennemrydninger i Hannover,** af F. Bang og Jensen-Lusch. IV. 512. 1870.
- Ajle.** Om —, af S. Iverfen. VIII. 377. 1874.
 — — —, af G. Boye. VIII. 494. 1874.
- Alderdomsforsørgelseskasse i Ibestrup.** I. 268. 1867.
 — for Landarbejdere. IV. 501. 1870.
- Åsnarp, Landbrugsundervisningen paa —.** XIV. 109. 1880.
- Analyse af Fiskeguanoen.** I. 450. 1867.
 — af Silbessieriaffald. I. 454. 1867.
 — af Næsbyholm og Sjørring Søbund. IV. 178, 1870.

- Analyse**, af Peruguano. IV. 503. 1870.
- Nogle Jordanalyser, af Th. Petri. V. 456. 1871.
 - af 10 forskellige Havresorter, af Th. Petri. VII. 73. 1873.
 - af Sukkerroer og Diffusionsaffaldet fra disse. VII. 136. 1873.
 - af Sukkerroer og Preslingen. VIII. 142. 1874.
 - Analysets Betydning for Landmændene, af E. Tesdorpf. VIII. 225. 1874.
 - af Husdyrenes faste Exkrementer og Urin. VIII. 381. 1874.
 - af Sukkerroer af ulige Størrelse. IX. 170. 1875.
 - Kullestenslerets Sammensætning. IX. 474. 1875.
 - af Hvedeklid og Risfaller. IX. 517. 1875.
 - af Hørfrø, 527, Agerkaal og Dodder, Klinte, Kornblomst, Gaasefod, Rajgræs, Spergel 531—533. IX. 1875.
 - af Vintager 536, Rapsfager 539, Jordnødfager 540, Jordnødfaller 542, Bomuldsfrøfager 543, Bogenødtage og Hampefrøfage 544, Kofosnødtage og Kofosnødirevler 545, Rakaoprestage og Palmensødtage 546, Palmehjørnetage 547, Palmehjørnesfaller 548, Nigerfrøfage 549, Sefantage 549, Oliventage 550, Ricinusolietage 551, Basstatage 552, Indigofrøfage 553, Valmuefage 555, Mel af Johannesbrød 556, Agern 557, Durra 558, Rismel 559, Risfaller 560, Havreavner og Klid Hørffaller 561, 562. IX. 1875.
 - af giftige Vintager 563. IX. 1875.
 - af Turnips og Sukkerroeaffald. X. 290. 1876.
 - af Sukkerroer, Spaansaft, Batterisajt osv. X. 441. 1876.
 - af Mælk og Smør efter forskjellig Behandling. XI. 73. 1877.
 - — — — — XI. 573. 1877.
 - af Foder med Hensyn til tung Mælk. XII. 58. 1878.
 - af Mælk, Smør og Kjærnemælk efter forskjellig Behandling. XIII. 332. 1879.
 - af stummet Mælk. XV. 93. 1881.
 - af Mælk af Røer af forskjellig Race. XV. 528. 1881.
 - Den kemiske — og Landbruget. XII. 543. 1878.
 - af danske Jordarter. XIV. 336. 1880.
 - af Melbyg og Glasbyg. XIV. 418. 1880.
 - om den kemiske Kontrol med Salget af kunstige Gjødnings- og Foderstoffer, af B. Stein. XIV. 537. 1880.
 - af fedt og mager Kjød. XV. 270. 1881.
 - af irlandske Jordarter. XV. 301. 1881.
 - af danske Agerjorder. XV. 334. 1881.
- Arbejderboligerne** paa Badhoeve i Holland. XIII. 503. 1879.
- Arbejderforhold.** Lønninger paa Etatsraad Tesdorpf's Gaarde. I. 22. 1867.
- Alderdomskasser for Landarbejdere. VI. 501. 1872.
 - om de nuværende — paa Landet, af F. C. la Cour. VII. 287. 1873.
 - Foreningen af Arbejdsgivere i Fyens Stift. VII. 301. 1873.

- Arbejdsforhold** i Skotland. X. 407. 1876.
 — Arbejderen og den kommende Vinter, af J. C. la Cour. I. 579. 1867.
 — Mejeripigernes Vilkaar, og hvad kan der gøres for at fremme Sædeligheden blandt dem. IV. 398. 1870.
 — Om Forbedring af Arbejdernes Kaar, af B. Faber. V. 114. 1871.
 — Om Ophjælpning af Agerbruget hos Husmænd. V. 161. 1871.
Arbejdslønninger i Skaane. I. 247. 1867.
 — i Skotland. II. 560 og 564. 1868.
Arbejdspriser i Skovene. 1866—67. I. 96, 298, 308 og 505.
 1867, IV. 299. 1870, VI. 54. 1872.
 — paa Bornholm. V. 225. 1871.
Artesifte Boringer i Danmark. VI. 407. 1872.
 — ved Kjøbenhavn. VI. 77. 1872.
Atavisme (Ubartning). III. 94. 1869.
Ast, Behandling af Astplantninger. VI. 308. 1872.
Upargesdyrkingen, af S. Njeland. XIII. 584. 1879.
Ayrshire, Agerbruget og Mejerierne i —. II. 561. 1868.

B.

- Baadpil**, Om Dyrkning af —, af D. Harthausen. V. 550. 1871.
Belgien, Landbruget 1866, af J. C. la Cour. I. 15. 1867.
 — Landbruget i —, af J. C. la Cour. II. 89. 1868. og IV. 281. 1870.
 — Hørdyrkingen i —, af Samme. IV. 603. 1870.
 — Landbruget i Waeslandet, af Samme. VII. 497. 1873.
Benbrudsyge. II. 479. 1868. og III. 235 og 307. 1872.
Benmel til Rodfrugt. XII. 562. 1878.
Beton og dens Anvendelse til Landbrugsbygninger, af R. Borryng. I. 105. 1867.
 — af Wassard. I. 425. 1867.
 — 's Anvendelighed som Byggemateriale, af R. Borryng. II. 465. 1868.
 — 's Anvendelse som Byggemateriale navnlig til Bygninger paa Landet. IV. 195. 1870.
Biografier, A. Valentiners —, af B. S. Jørgensen. II. 345. 1868.
 — J. C. Falbs —, af B. S. Jørgensen. II. 357. 1868.
 — Christian Martfeldts —, af F. Barfod. III. 340. 1869.
Bladhvespeangrebet i Vester Palsgaard Plantage, af N. Friis. VIII. 474. 1874.
Bogammeldelser. I. 164. 1867. Husdyrenes almindelige Sundhedspleje, af B. Prosch. 164. Om Berberisrust og Græsrust, af A. S. Ørsted. 165.
 — II. 627. 1868. Kubittabeller for rundt Træ, Planter, Brædder og

- Lømmer, af Dahlstrøm. 627. Lorb og Lorbdrift, af P. Chr. Aabjørnsen. 632, Landmanna byggnader, af E. E. Løfvenstjæld 633 osv.
- III. 309. 1869; Håndbog i Hestens Bygningelære, af Prosch.
- IV. 411. 1870. De danske Statslove, af Chr. Lütken.
- IV. 555. 1870. Om Frostmoser og Frosttaage, af E. R. Grove 555. Landsmandsblade, af Jakobsen og Jensen. 562 o. s. v.
- V. 563. 1871. Generalstabens Raart.
- IX. 364. 1875. Husdyrenes almindelige Sundhedspleje, af Prosch. 364. Huspattedyrenes rationelle Fodring, af Dr. E. Wolff, paa dansk ved Luxen. 371.
- Illustrerad Landbruketidning i Sverrig. X. 23. 1876.
- af D. Hannemanns Vejledning i Dræning. XI. 306. 1877.
- af ni Skrifter om danske Godser, nemlig: Abrahamstrup, Bemmetofte, Rønnebæksholm, Gislefeld, Brahetrolleborg, Holstenshus og Kallebølle, Gammelkjøgegaard, Ballø og Hørsholm. U anmeldte af Fr. Barfod. XIII. 591. 1879.
- af Kallekøernes Behandling, af N. P. J. Buus, og af Landhestens Behandling, af B. Prosch. XIV. 173. 1880.
- Bomuldsfrøfager, Analyse af —. IX. 543. 1875.
- Bornholm. Arbejds- og Ejendomspriser. V. 225. 1871.
- Brak.** Hvorvidt den er nødvendig i Danmark. II. 213. 1868.
- Unbladelse af ren Brak i Skotland. X. 388. 1876.
- Dens Betydning, af B. S. Jørgensen. X. 509. 1876.
- Bemærkninger om Brakken i Danmark 1876. XI. 146. 1877.
- Betingelserne for at indskrænke den rene Brak. XI. 176. 1877.
- Rosenbergs-Lipinsky Brakmethode og Erfaringerne derom i Sverrig. XII. 316. 1878.
- Brand. I. 620. 1867.
- Brokfuglen. V. 21. 1871.
- Brændsel se Løv.
- Byg.** Rad- og bredsaaet. I. 458, 608 og 609. 1867.
- Saaet i ulige Dybde. I. 461 og 469. 1867.
- Saaet til forskellige Tider. I. 466, 473 og 616. 1867.
- Høstet ved ulige Modenhed. I. 469 og 609. 1867.
- forskellige Sorter og deres Dyrkning i Skotland. I. 562. 1867.
- dets rette Høstid. III. 452. 1869.
- Nutidens Fordringer til Maltbyg og Betingelserne for det danske Byggs fordelagtige Affætning i England, af Jacobsen. IV. 269. 1870.
- 11 Aars Gjennemsnit af Dybdesaaningsforsøg med —. VI. 387. 1872.
- De dyrkede Bygsorter, deres KjenDEMærker og Egenstaber. X. 174. 1876.
- Udbytte af Byg i et Lovangsbrug. X. 513. 1876.
- " " " i forskellige Sædflister. XIII. 78. 1879.
- Chevalier — som Maltvare, af H. Bay. XIII. 383. 1879.

- Byg.** Melbyg og Glasbyg, af Grønlund. XIV. 412. 1880.
 — Om Dyrkningen af Maltbyg, af E. Frederiksen. XIV. 454. 1880.
 — Nogle Meddelelser om Maltbygdyrkningen, af E. Frederiksen. XV. 193. 1881.
 — kemiske Undersøgelser af Mel- og Glasbyg, af E. F. A. Lugen. XV. 240. 1881.
 — Glasbyg og Melbyg, af Samsøe Lund. XV. 442. 1881.
Byggeforeninger som Hjælpe middel for Arbejderne. V. 139. 1871.
Bygningsvæsen. Beton og dens Anvendelse til Landbrugsbygninger, af R. Borring. I. 105. 1867.
 — Cementens Hærdning, ved F. C. la Cour. I. 131. 1867.
 — En Betonlade, af Wasfard. I. 425. 1867.
 — Betons Anvendelighed som Bygningsmateriale, af R. Borring. II. 467. 1868 og IV. 195. 1870.
 — Om Spaantage, af A. Klein. III. 36. 1869.
 — Landbrugsbygninger paa Drumgaard. V. 59. 1871, paa Damgaard. V. 72. 1871.
 — Landbrugsbygningerne i det østlige Skotland. V. 247. 1871.
 — Avlsbygninger paa Kjærsgaard, af Heide. VII. 462. 1873.
 — Bygningerne paa Havarthigaard. X. 213. 1876.
 — Bygningerne i Skotland. X. 390. 1876.
 — Bygning af Ishuse, af N. S. Fjord. IX. 385. 1875.
 — Bygning af Ishuse, af N. S. Fjord. X. 429. 1876.
 — Om Størrelsen og Isolationen af Ishuse, af N. S. Fjord. XII. 522. 1878.
 — Om billige Landbrugsbygninger, af A. Klein. XIII. 491. 1879.
 — Om Landbrugsbygninger med særligt Hensyn til de mellemborgste, af H. Chr. Glahn. XIV. 193. 1880.
 — Loven for Svindet i Ishuse. XIV. 257. 1880.
 — Om at formindste Brandfaren ved Staldbygninger, af A. Klein. XIV. 391. 1880.
 — Et nyt fransk Bygningsystem (det Tolletske), af F. Fr. Brandt. XV. 279. 1881.
Bøg. Nædbakning af Bøgeolben. II. 23 og 382. 1868.
 — Om Saaning af - under Eg. IV. 630. 1870.
 — Bøgestobenes Gjennemhugninger. IV. 630. 1870.
 — Lagationer af Prøveflader i Bøg. IV. 407. 1870.
 — Tilvæxt af — i forskjellige Kulturer. VI. 60. 1872.
 — Bøgestobens Forhængelse ved Selvsaaning, af Bierregaard. VI. 395. 1872.
 — og Lærk som Blandingskov. VI. 585. 1872.
 Bøgemuld og Bøgemor, Dannelsen deraf —. XII. 266. 1878.
Bøuner. Saaet i ulige Dybde. I. 461, 469 og 613. 1867.
 — Saaet til forskellige Tider. I. 466, 473 og 618. 1867.

VII

- Bønner.** forskellige Sorter og deres Dyrkning i Skotland. I. 556. 1867.
 — deres Dyrkning i det østlige Skotland. V. 237. 1871.
 — Heste-Bønnen, af N. Forsberg. VI. 146. 1872.
 — 8 Aars Gjennemsnit af Dybbesaaingsforsøg med —. VI. 384. 1872.
 — Dyrkningen i Skotland. X. 397. 1876.
 Bøttøgaard. Agerbruget paa —, af E. Tesdorpf. I. 20. 1867, 1866—67.
 II. 132. 1868.

C.

Capitelstart, se Kapitelstart.

- Centrifugeforsøg** i Mejeriet 1878, af N. J. Fjord. XIII. 313. 1879.
 Centrifuger til Mejeribrug, XIII. 277. 1879, Forsøg med —. XV.
 72. 1881. XV. 391. 1881.
 — forskellige — paa Landbrugsmødet i Malmø 1881. XV. 1881.
 Centrifugalkraftens Anvendelse til Flødeudskilning. XII. 284. 1878.
 Cementens Hærdning, ved J. C. la Cour. I. 131. 1867.
 Chorophium longicorne i Klægen. III. 24. 1869.
 Charliers Kastration af Køer. I. 140. 1867.
 Clutterbuffs Forsøg ved Dræningen. IV. 82. 1870.

D.

- Daavildt. V. 30. 1871.
 Damgaard, Agerbruget paa —. V. 71. 1871.
Damp, Brugen af —, som Opvarmningsmiddel i Mejerier, af N. J. Fjord.
 VI. 535. 1872.
Damplokedler, Forsøg med —, af N. J. Fjord. IV. 357. 1870.
 — Dampens Anvendelse i Landbruget paa Fyen, af Schefted-Juul. II.
 465. 1868.
 — Dampdyrkning, Jordens Dyrkning ved Dampkraft, af J. C. la Cour.
 II. 381. 1868. Fowlers Apparater 282, Smiths 292, Howards 296.
 — Dampkrafts Anvendelse i det danske Agerbrug, af E. Tesdorpf. III. 445.
 1869.
 — — — paa Lolland-Falster. IV. 232. 1870.
 — — — i Agerbruget. V. 222. 1871.
 — Damppløve, Prøve med — ved Landbrugsmødet i Leicester 1868. II,
 518. 1868.
 — Damppløve i Danmark. IV. 3. 1870.
 — Dampdyrkningsredskaber i England og Skotland. VI. 13. 1872,
 Campains selvbævegelige Anter 18, Fiftens Dampdyrkningsystem 20.
 — Dampdyrkning. Redskaber dertil paa Wolberhamptonmødet. VI. 116.
 1872.

Damp, Dampdyrkningsredskaberne i det engelske Agerbrug. XIII. 378. 1879.

— Damppløjningsapparater paa Anarup 1881. XV. 1881.

— Damptrækningens Udbredelse 1871. V. 491. 1871.

— Damptrækstemaaffiner, Benyttelsen, af —. VIII. 196. 1874.

Daugaard, Landbrugsskole. V. 64. 1871.

Devontvæget i England. XIII. 253. 1879.

Digebygning til Beskyttelse mod Havet, af P. Hansen. VII. 253. 1873.

Digeanlæg til Landvinding. XII. 147. 1878.

Dræningen i Almindelighed. Nødvendigheden af rigtige Dræningsplaner. I. 338. 1867.

— Det drænedes Areal paa Lolland-Falster. III. 316. 1869.

— Om Forholdet mellem Drænledningernes indbyrdes Afstand og deres Dybde. Delacroix's Forsøg og Theori, af D. Hannemaan. IV. 81. 1870.

— Nogle Undersøgelser over Grundvandets Bevægelse i Jorden. VI. 573. 1872.

— Ved hvilke Foranstaltninger kan Staten fremme Dræningen. VI. 424. 1872.

— i Danmark, af P. Feilberg. XII. 158. 1878. Det drænedes Areal 1876. 163.

— Drænvandsmaalere i Storbritanien. XII. 603. 1878.

— dens Historie i Danmark indtil 1870. V. 366. 1871.

— Begrebet „tilstrækkelig Dræning“. V. 339. 1871.

— Uddannelse af Dræningslæringer. VIII. 556. 1874.

— 's Omfang i Danmark 1877. XII. 20. 1878.

Driftsmaade, se Sædstifte og Værelsdrift.

Diskussioner i det fgl. Landhusholdningselskab:

— Om Beton. I. 130. 1867.

— - Kastration af Køer. I. 158. 1867.

— - Midlerne til Agerbrugets Udvikling. I. 181. 1867.

— - Kreaturtællingen 1866. I. 201. 1867.

— - Syge- og Alderdomsforørgelseskasjer. I. 272. 1867.

— - Landboforeningernes Tidende. I, 400. 1867.

— - Lærlingeinstitutionen. II. 127. 1868.

— - Landboforeningernes Virksomhed. II. 184. 1868.

— - Retningen for det danske Agerbrug. II. 208. 1868.

— - Jordens Dykningsmaade og Udsædens Størrelse i Danmark 1866. II. 231. 1868.

— - Tørlægning af Søer. III. 34. 1869.

— - hvilken Indflydelse Forpagtningsforholdene udøve paa det danske Agerbrug. III. 120. 1869.

— - Betons Anvendelse som Byggemateriale, navnlig til Bygninger paa Landet. IV. 195. 1870.

- Diskussion.** Om Stormvarsling og Vejriagttagelser. IV. 267. 1870.
- Om Nutidens Fordringer til Maltbyg og Betingelserne for det danske Bygs fordelagtige Affætning i England. IV. 282. 1870.
 - - Hvad kan der gøres for at fremme Sædeligheden blandt Mejerierne. IV. 398. 1870.
 - - Hvilken Betydning har den kemiske Analyse af Jordbunden ved dennes Bedømmelse? IV. 452. 1870.
 - - Landmandsforamlingernes fremtidige Ordning. V. 38. 1871.
 - - Hvorvidt svarer Anvendelsen af en betydelig Driftskapital Regning i det danske Agerbrug. V. 104. 1871.
 - - Forbedringen af Arbejdernes Kaar. V. 140. 1871.
 - - Hvad kan der fra Landbosforeningernes Side gøres for at op hjælpe Agerbruget for Husmændene. V. 169. 1871.
 - - Agerbrugets Udvikling i Danmark i de sidste 25 Aar. V. 387. 1871.
 - - Dampdyrkning. VI. 141. 1872.
 - - Sukkerodyrkingen. VI. 173. 1872.
 - - Danmarks Klima. VI. 275. 1872.
 - - Brugen af Damp som Opvarmingsmiddel i Mejerier. VI. 561. 1872.
 - - Betingelser for Sukkerodyrkingen. VII. 137. 1873.
 - - Husflidens Udvikling i Udslandet. VII. 168. 1873.
 - - Virkningerne af Havets Oversvømmelse paa dyrkede Jorder. VII. 190. 1873.
 - Kan Kjødproduktionen betale sig. VII. 337. 1873.
 - Om Drens ondartede Lungesyge. VIII. 77. 1874.
 - - Nytten af Analyser og Frøundersøgelser for Landmænd. VIII. 226. 1874.
 - - Tørvfabrikationen. VIII. 316. 1874.
 - - de Erfaringer, man har bundet i Vandmejeriet i det sidste Aar. VIII. 460. 1874.
 - - Indretningen af et Kvægtorb. VIII. 538. 1874.
 - - Tørlægningsarbejder. IX. 143. 1875.
 - - Mejemaskiner. IX. 206. 1876.
 - - det sidste Aars Erfaringer angaaende de forskellige Mejerisystemer. IX. 495. 1875.
 - - Kvægbefætningens Størrelse. X. 46. 1876.
 - - Landbruget 1875. X. 77. 1876.
 - - Roesukkerindustriens Betydning for og Vilkaar her i Landet. X. 199. 1876.
 - - forskellige Forhold vedrørende Kvægeporten til England. X. 282. 1876.
 - - Brakfens Betydning. X. 509. 1876.
 - - Forsøg og Fremskridt paa Ismejeriets Omraade. XI. 85. 1877.

- Diskussion.** Om vort Kjøbmarked i Storbritanien. XL. 397. 1877.
- Om Landbrugshygiologi og de tyffe Forsøgsstationers Arbejder. XI. 428. 1877.
- - Forsøg paa Ismejeriets Omraade 1877. XI. 584. 1877.
- - det danske Landbrugs Stilling for nærværende Tid. XII. 34. 1878.
- - Undersøgelse af Skovbund. XII. 272. 1878.
- - vore Græsmarker. XII. 667. 1878.
- - Hesteavlens i Danmark. XIII. 221. 1879.
- - Handelen med ferst Smør. XIII. 570. 1879.
- - Landbrugsbbygninger. XIV. 255. 1880.
- - Benyttelsen af Is i Mejerierne og om Udbannelsen af Mejerilær-
linger. XIV. 303. 1880.
- - Absorptionsevnen. XIV. 343. 1880.
- - Brandfaren ved Staldbygninger. XIV. 403. 1880.
- - Melbyg og Glasbyg. XIV. 412. 1880.
- - Dyrkningen af Maltbyg. XIV. 454. 1880.
- - den kemiske Kontrol med Salget af kunstige Gjødnings- og Foder-
stoffer. XIV. 574. 1880.
- - Ufrudsplanterne. XIV. 641. 1880.
- Mejeriforsøg. XV. 111. 1881.
- - Maltbygdyrkning. XV. 209. 1881.
- - Eihitsisalpeterets, Kogsaltets og Kloralkaliumets kemiske Virkning i
Jordbunden. XV. 253. 1881.
- - den kemiske Sammensætning af Mel- og Glasbyg. XV. 253. 1881.
- - Kjødkontrol. XV. 275. 1881.
- - det tollestes Bygningsystem. XV. 289. 1881.
- - Jordbund og Klima paa Island. XV. 321. 1881.
- - Sukkerroedyrkingen i Tyskland og dens Vilkaar i Danmark. XV.
423. 1881.
- - Glas- og Melbyg. XV. 473. 1881.
- - Smørbelsen af Mælk fra Røer af forskjellig Race. XV. 559.
1881.
- - den ondarteede Lungesygges Forekomst i Danmark 1880-81. XV.
626. 1881.
- Draphavre** i vore Græsmarker. XII. 640. 1878.
- Dynd.** Almindelige Egenstaber ved godt og slet Dynd. VIII. 319. 1874.
- " " " " Dynd. XI. 481. 1877.
- Dybed,** Kvægflammen, Fodringsmaaden og Mælkfjælderen paa —, af
Wallis. II. 361. 1868.
- Dydbearbejdning** i Flandern. II. 113. 1868.
- Nytten deraf i Skovbruget. II. 612. 1868.
- Gjennembyrninger i Hannover. IV. 512. 1870.
- Dyr,** nyttige og skadelige —, af Holten. V. 20. 1871.

XI

- Dyr, nyttige og skadelige, Raagen paa Bornholm. V. 285. 1871.
- Dynamit anvendt til Fældning og Rødning af Træer. VII. 558. 1873.
- Dyrskuer i det nordlige Jylland 1867, af H. Fenger. I. 626. 1867.
- deres Nytte og rette Ordning, af H. Fenger. I. 655. 1867.
- og deres Ordning, af Heide. II. 180. 1868.
- Dyrskuerne i Horsens og Randers 1867, af Bøch og Neergaard (Tillæg til 2det Bind. 1868).
- Ordningen af — ved Landmandsforsamlingen 1869. II. 346. 1868.
- Hestestuer i England og Franrig. II. 441 og 443. 1868.
- i Leicester og Aberdeen 1868. II. 510 og 523. 1868.
- Om Dyrskueres Betydning, af Heide. III. 464. 1869, og af Profsch 473.
- Beretning om Dyrskuet ved Landmandsmødet 1869, af Profsch. III. 488. 1869.
- om Præmiering af Husmandskøer. IV. 337. 1870.
- om Ordningen af Landbosforeningernes —. V. 392. 1871.
- ved Wolvarhamptonmødet 1871. VI. 128. 1872.
- ved Landmandsmødet 1872. VI. 327. 1872.
- i Bremen 1874, af P. Lund. VIII. 391. 1874.
- Fedestuerne 1874 i Kjøbenhavn og Aarhus, af P. Jesfen. VIII. 413. 1874.
- ved Landmandsmødet i Viborg. IX. 245. 1875.
- Plan for Fedestuet for Østifterne 1876. IX. 509. 1875.
- Plan for Fedestuet i Jylland 1876. X. 235. 1876.
- ved Landmandsmødet i Svendborg, XII. 418. 1878.
- ved Landmandsmødet i Malmø 1881. XV. 1881.
- Dyrefysiologi. Den dyrskte Varme, af S. Krabbe. V. 142. 1871.

E.

- Eg, Tilvæerten af — i forskellige Kulturer. VI. 60. 1872.
- Om kunstig Barkaftagning, af B. Gyldenfeldt. VIII. 503. 1874.
- Elletragen. V. 21. 1871.
- El, Hvid — Rodstue derfra til Udplantning. II. 614. 1868.
- Et Bidrag til Røddens Karakteristik. V. 568. 1871.
- Em, Afledning af — fra store Kjæder. IV. 386. 1870.
- Engelstofta i Sverrig, Opdyrkingen af —. XIV. 376. 1880.
- Engkultur, Græsarter til forskjellig Engbund. XIII. 516. 1879.
- Engkud, af Rosstrup. XIII. 516. 1879.
- Engvanding. Bemærkninger af Mourier-Petersen, Dalgas og Morville. I. 318. 1867.
- Bemærkninger af J. E. la Cour. I. 328. 1867.
- En Engvandsforening ved Kongeaen. IV. 338. 1870.
- Opførelse af en Engmester til Island. IV. 479. 1870.

- Engvanding** i de jydste Heber, af Dalgas. VI. 434. 1872 og IX. 319. 1875.
- England**, Landbruget 1866. I. 10. 1867; 1867. II. 9. 1868; 1868. III. 9. 1869; 1870. V. 14. 1871.
- Landbrugsstatistik. II. 226. 1868.
 - Agerdyrkningsberetning. II. 338, 418 og 494. 1868; III. 530. 1869; IV. 341 og 427. 1870; V. 500. 1871.
 - Hesteavl. II. 440. 1868.
 - Meddelelse fra en Rejse i England, af Greve. V. 517. 1871.
 - Den nyere Lids Redskaber og Maskiner i—, af Greve. VI. 1. 1872.
 - Jagttagelser fra en Rejse i —, af N. la Cour. VI. 113. 1872. Landmandsmødet i Wølverhampton 113, Dampdyrkningsapparater paa do. 116, Kadsaamaskiner 123, Landevejslokomotiver 124, Dampdyrkningsprøver 125, Dyrskuet 128, Jordens Dyrkning ved Dampkraft i England 131, Priserne for Dampdyrkning 132, Dampdyrkningens Anvendelse paa vore Forhold 135.
 - Det engelske Agerbrug, af James Caird. XII. 343. 1878.
 - Remien og det engelske Agerbrug, af N. Boelder. XII. 554. 1878.
 - Praktisk Landbrug i —, af John A. Clarke. XIII. 83. 231 og 349. 1879 (se Landbrug).

F.

- Faareavl**, Sverrigs —, af B. Prosch. V. 442. 1871.
- Udstillingen af Faar ved Landmandsmødet 1872. VI. 375. 1872.
 - " " " ved Dyrskuet i Bremen 1874, af B. Lund. VIII. 405. 1874.
 - og Faarehold i Danmark, af B. Prosch. XII. 248. 1878.
- Faarehold**. Udbytte af Faarefedning. VII. 395. 1873.
- i Skotland. X. 413. 1876.
 - Fedning af Faar. XII. 306. 1878; XIV. 585. 1880.
 - se desuden Husdyrhold.
- Faarets** Avl og Pleje i England. XIII. 231. 1879.
- Fattigvæsenet**. Oprettelsen af Fattiggaarbe. I. 246. 1867.
- Middel mod Fattigdommens Omfiggriben. I. 264. 1867.
- Fedning**. I. 592. 1867. Forsøget Svinefedning 593, Krydsning med Korthorn 594.
- Om Kvægfedning, af E. Tesdorpf. VI. 414. 1872.
 - Om Fordelene ved Svinefedning. VI. 573. 1872.
 - Om Fedetvægts Gjødning, af N. Fenger. VII. 46. 1873.
 - af 2 Stude til et Slagtevægtsflue. VII. 277. 1873.
 - Om Studedefning, af N. la Cour. VII. 330. 1873.
 - Kan Rjødproduktionen betale sig under de nuværende Forhold i Danmark, af N. Fenger. VII. 381. 1873.

- Fedning.** Fedestuerne i Kjøbenhavn og Aarhus 1874, af P. Jesfen. VIII. 413. 1874.
- Fedningen 1874. IX. 6. 1875; 1875. X. 8. 1876.
 - Program for Fedestue for Østifterne 1876. IX. 509. 1875.
 - " " i Thyland 1876. X. 235. 1876.
 - Studedefning paa de danske Sukkerfabrikkers Landbrug ved Odense, af N. Fenger. X. 295. 1876.
 - med Jordnøblager og Vinkager, af N. Fenger. X. 378. 1876.
 - Nogle Fedningsregnskaber fra Vinteren 1877—78. XII. 292. 1878. Paa de danske Sukkerfabrikkers Ejendomme ved Odense, af N. Fenger 292, Koeaffaldets Anvendelse som Kvægfoder 299, Fedning af Udsæterløser, af A. la Cour 301, Fedning af Faar, af A. la Cour 306, Federegnskaber fra 4 Gaarde i Nordjylland, af S. Brantø 308.
 - , Opdræt og — i England. XII. 589. 1878.
 - i England. XIII. 112. 1879.
 - paa Sønder Elstjær, Stranderholm og Næsgaard. XIV. 578. 1880.
 - Om tidlig Fedning af Kvæg, af P. Jesfen XIV. 590. 1880.
 - Felbborg Plantage, af C. Dalgas. III. 264. 1869.
 - Fjertræ i England. XIII. 101. 1879.
 - Flandern, Algerbruget i —, af J. C. la Cour. II. 99. 1868.
 - Fløjelsormen. (*Athalia spinarum*) Angreb paa Turnips. I. 99. 1867.

Foder. Saltning af flet bjerget Hø. II. 248. 1868.

 - Forbrugen af Kraftfoder. IX. 4 og 514. 1875.
 - Om rene og forfalskede Vinkager. IX. 523. 1875.
 - Muggen og fordærvet Havre. IX. 570. 1875.
 - Forbrug af Kraftfoder i Danmark. X. 9. 1876.
 - Jordnøblager og Vinkager som Fedefoder, af N. Fenger. X. 378. 1876.
 - Koeaffaldets Anvendelse som Kvægfoder. XII. 299. 1878.
 - Om den kemiske Kontrol med Foderstoffer. XIV. 558. 1880.
 - Almindelig Sammensætning af Foderstoffer. XIV. 563. 1880.
 - Priserne paa Foderstoffer. XIV. 24. 1880.
 - Kontrolundersøgelser, af —. XV. 128. 1881.

Fodring. Et Regnskab over Fordelene ved Svinehold. I. 235. 1867.

 - 'smaaden paa Dybeck i Slaane. II. 368. 1868.
 - 'sforløg; En Rejseberetning om —, af B. Prosch. II. 425. 1868.
 - Erfaringer vedrørende Foderspørgsmaalet, af P. Jesfen. VI. 218. 1872.
 - Et Regnskab over Fordelene ved Svinefedning, af J. Friis. VI. 573. 1872.
 - De Fodringsstoffer, der især egne sig til Fedning. VII. 383. 1873.
 - Om Kvægets Fodring, af P. Jesfen. VII. 409. 1873.
 - Konsulent i Fodringsagen. VII. 533. 1873 og VIII. 552. 1874.
 - Fodringsmaader anvendte paa Fedestvæget ved Fedestuerne 1874 i Kjøbenhavn og Aarhus, af P. Jesfen. VIII. 426. 1874.

- Fodring.** Koeaffaldets Anvendelse som Kvægfoder. XII. 299. 1878.
 — Om Sommerstaldfodring, af J. B. Krarup. IV. 573. 1870, dens Historie 574.
 — Jordnødkager og Lintager som Fedefoder, af K. Fenger. X. 378. 1876.
 — og Foderorden i Skotland. X. 409. 1876.
 — Sommerstaldfodringens Fordele og Betingelser. XI. 193. 1877.
 — Om Foderets Tilberedning. XI. 441. 1877.
 — paa jydste Mejerigaarde 1877. XII. 483. 1878.
 — i England af Fedevæg. XIII. 112. 1879.
 — Udbyttet af staldfodrede og græsfodrede Røer. XIV. 41. 1880.
 — paa 28 Mejerier 1879. XIV. 63. 1880.
- Fond** til Landmænds Uddannelse. III. 150, 230 og 300. 1869; — IV. 6 og 148. 1870; — V. 84 og 604. 1871; — VII. 524. 1873; — VIII. 560. 1874; — IX. 600. 1875; — X. 608. 1876; — XII. 114 og 551. 1878 og XV. 147. 1881.
- Forpagtningsforholdenes** Indflydelse paa det danske Agerbrug, af E. Tesdorpf. III. 120. 1869.
- Forstmandsforeningen.** — Se Skovbrug.
- Franckrig.** Agerdyrkningsberetning. II. 497. 1868; — III. 532. 1869; — IV. 343 og 430. 1870 og V. 505. 1871.
 — Landbruget i —, af J. E. la Cour. 1866. I. 15. 1867; — 1867. II. 14. 1868; — 1868. III. 14. 1869.
 — Beretning om det store franske Landbokommissions Arbejder. IV. 389. 1870.
 — 's Hesteavl. II. 443. 1868.
- Forsøgsstationer.** Den i Nancy. III. 18. 1869.
 — Deres Opgave, af Stohmann. III. 145. 1869.
 — de tyffe — Arbejder. XI. 405. 1877.
 — i Storbritanien XII. 601. 1878.
 — i Sverrig. XIV. 121. 1880.
 — Forsørgslaboratorium. XV. 569. 1881.
 — Forslag til Oprettelse af —. XIV. 157. 1880.
 — Nogle — i Tyskland, Holland, Belgien og Frankrig, af E. F. A. Tuxen. XIV. 656. 1880.
- Fosforforbindelser.** Virkningen af naturlige — paa Vegetationen. X. 587. 1876.
- Fosforlyre,** forskellige Former af — i Gjødning. XIV. 543. 1880.
 — se desuden Gjødning.
- Frisenfeld,** Agerbruget paa —, af E. Tesdorpf. I. 20. 1867; — 1866—67. II. 132. 1868; — Korn-, Mejeri- og Pøngeregnskabet paa —. V. 100. 1871.
- Frisholts** Historie. XIII. 692. 1879.

- Frederiksværk. Grundlæggelse af Redstabsfabrikken paa —. III. 385. 1869.
 Frijsenborg. Alderdomskasse for Frijsenborg Omegn. VI. 507. 1872.
 Frugttræavl. Et Par Bemærkninger om —, af B. IX. 507. 1875.
 Frugttræplanteskoler i Udlandet. XIII. 283. 1879.
 Frøavl. Foreningen for indenlandst —. XII. 541. 1878.
 — Rodfrugtfrøavl i Udlandet. XIII. 283. 1879.
 Frøhandelen 1875. X. 10. 1876.
 Frøundersøgelsernes Betydning for Landmændene, af C. Tesdorpf. VIII. 240. 1874.
 — — — XII. 666. 1878.
 Frø, Kontrolundersøgelser af —. XV. 137. 1881.
 Fyr. Odsherreds —. V. 71. 1871.
 — Hvorfor vil Fyrren ej tribes paa den jydske Hede, af N. Frig. VII. 38. 1873.
 — Hvorledes opelster man bedst Fyr. VIII. 357. 1874.
 Fysiologi. Stofforbrug ved Parrelhyten. I. 159. 1867.
 Fællesmejerier. Om Oprettelsen af —, af N. Lillieh. V. 356. 1871.
 — XII. 63. 1878.
 — se desuden Mejerivæsen.

G.

- Gammelgaard paa Als, Mejerivæsenet paa —, af Møller. I. 476. 1867.
 Gammelfjøggaards Historie. XIII. 650. 1879.
 Gissjelfelds Historie. XIII. 624. 1879.
 Gjeddesdal, Regnskabsuddrag fra 1831–65. I. 190. 1867.
 Gjedsergaard, Agerbruget paa —, af C. Tesdorpf. I. 20. 1867.
 — — — 1866–67. — II. 132. 1868.
 — Mejeriregnskabet for 1866–67. II. 239. 1868.
 — Korn-, Mejeri- og Pengeregnskabet paa —. V. 100. 1871.
 — Regnskaberne for — fra 1840–77. XII. 31. 1878.
 Gjødning, Forbrug af kunstig — paa Statsraads Tesdorpf's Gaarde. I. 25. 1867.
 — direkte Forsendelse af Peruguano til Danmark. I. 422. 1867.
 — Norst Fiskeguano. I. 445. 1867.
 — Amtsfordeling af en Ladning Peruguano. II. 463. 1868.
 — Forening for Kjøb af kunstig — i Vincenneshire. III. 11, 152 og 300. 1869.
 — Straf for Forfalskning af kunstig —. III. 80. 1869.
 — Forbrugen af kunstig — i Danmark 1868, af J. C. la Cour. III. 292. 1869; — IV. 189. 1870; — V. 291. 1871; — X. 9. 1876; — XI. 12. 1877; — XII. 21. 1878; — XIV. 12. 1880.
 — og dens Benyttelse i Belgien. IV. 28. 1870, Gjødningsbeholdere 34.

- Gjødning**, Midler til at erstatte Perugano, af B. S. Jørgensen. IV. 501. 1870.
- ved Sommerstaldfodringen. IV. 581. 1870.
 - Bemærkninger om Anvendelse af kunstig —. IV. 586. 1870.
 - Benyttelsen af kunstig — i Danmark indtil 1870. V. 373. 1871.
 - Maskiner til Ubsaaning af kunstig —. VI. 9. 1872.
 - Om Fedelbægets —, af N. Fenger. VII. 46. 1873.
 - Forholdet mellem Foderudgiften og Gjødningsprisen. VII. 397. 1873.
 - Mejellones Guano, af Lund. VII. 536. 1873.
 - Om Njle, af S. Iversen. VIII. 377. 1874.
 - " af G. Boye. VIII. 494. 1874.
 - Forsøg med forskjellig Slags — til Roer, af B. S. Jørgensen. IX. 333. 1875.
 - Staldgjødningsens Værdi. X. 33. 1876.
 - sproduktionen ved forskjellige Sæbstifter. XI. 205. 1877.
 - Erfaringer ved Kalifaltes, svovlsur Ammoniafs og Chilisalpeterets Anvendelse. XI. 447. 1877.
 - Patrinfosfat. XI. 451. 1877.
 - Nye Gjødningsmidler af Urin. XI. 457. 1877.
 - Prisen paa Stofferne i den kunstige Gjødning. XII. 22. 1878.
 - Kemien og det engelske Agerbrug. XII. 554. 1878.
 - Lørvejord som Gjødning og dens Evne til at binde de ammoniakalske og kvælstofholdige Stoffer, af Boye. XII. 610. 1878.
 - 's anvendelse i det engelske Agerbrug. XIII. 369. 1879.
 - Prisen for produceret Staldgjødning. XIII. 404. 1879.
 - Om den kemiske Kontrol med kunstig —. XIV. 543. 1880.
 - Kontrolundersøgelser af —. XV. 128. 1881.
 - Chilisalpeteres, Kogsaltets og Kloraliumets kemiske Virkninger i Jordbunden. XV. 223. 1881.
- Gran**. Hvor i Hederne bør plantes Gran? IV. 470. 1870.
- Taxation af Prøveflader i —. IV. 407. 1870.
 - Benyttelsen af Granbart. V. 635. 1871.
 - Anlægsomkostninger, Tilvæxt og Udbytte af en Granplantning. VII. 359. 1873.
 - Om Plantning af Rødgran paa Jyllands Hede, hvor Overlaget er Blysand, af S. C. Rosen. VIII. 154. 1874.
- Granlusens Optræden i Plantningerne ved Viborg. IV. 475. 1870.
- Gravemaskine. XV. 141. 1881.
- Grubber**. Plovens og Grubbernes Benyttelse i Skotland. I. 563. 1867.
- Damp—. II. 290, 293 og 306. 1868.
 - i England og Skotland. VI. 5. 1872.
- Grundforbedringer** De engelske Grundforbedringselskaber, af James Caird. XII. 332. 1878.
- Græsmarkerne**s Behandling i Skotland. II. 559. 1868.

- Græsmarkerne.** Vore Græsmarkers daarlige Tilstand. IV. 587. 1870.
 vedvarende Græsgange. 588.
 — vore Kløver-Græsmarker, af F. Botelmann. V. 187. 1871.
 — Undersøgelse af —, XII. 111. 1878.
 — vore —, af P. Nielsen. XII. 620. 1878.
Græsland, vedvarende —, XII. 587. 1878.
Græs-Kløverfrøblandinger. VIII. 243. 1874. Antal Korn pr. Pd. 244.
Guano, direkte Forsendelse af Peru — til Danmark. I. 422. 1867.
 —, norst Fiske —, I. 445. 1867.
 — Midler til at erstatte Peru —, af B. S. Jørgensen. IV. 501. 1870.
 — Mejillones —, af Lund. VII. 536. 1873.
Gunderslevholm, Regnskabsoversigt for Stovene ved — fra 1849—68. II. 324 og 534. 1868.

H.

- Hagelstædeforeninger.** XI. II. 1877.
Hakfelsesmaskiner i England og Skotland. VI. 12. 1872.
Hakfelsesfodring i England. XII. 121. 1879.
Hakken eller **Flæmingerne** Braaf. II. 113. 1868.
Halm, dens Betydning som Foder. VII. 428. 1873.
Halmrystere, Forsøg med i Svendborg 1878. XII. 476. 1879.
Handel med fede Kreaturer, af C. N. Petersen og G. Westring. I. 226. 1867.
 — Rjdsforsendelse fra Sydamerika til England. I. 231. 1867.
 — Nogle Bemærkninger om Smørproduktionen og Smørhandelen. IV. 529. 1870.
 — Om Træmarkedet, af P. E. Müller. VI. 186. 1872.
 — vor — med Hvede. VI. 227. 1872.
 — vor — med Foderstoffer, af J. E. la Cour. IX. 513. 1875.
 — Kvægudførelsen til England, af J. S. Green X. 270. 1876.
 — Kvægexporten og vort Marked i England, af P. Jessen. XI. 358. 1877.
 — Om vort Rjdsmarked i Storbritanien, af P. Jessen. XI. 383. 1877.
 — Om Forsendelsen af Mejeriprodukter med Jernbaner og Dampskibe XI. 604. 1877.
 — Kvægaffætningen paa England. XII. 9 og 98. 1878.
 — Foranstaltninger vedr. Kvægudførelsen til England. XII. 167. 1878.
 — Kvægpriser og Kvægmarked 1878. XIII. 30. 1879.
 — Handelsplanternes Udbredelse i Belgien. IV. 40. 1870.
 — Smørpriser og Forhandlingsmaaden af Mejeriprodukter 1878. XIII. 51. 1879.
 — med Korn, Kvæg og andre Landbrugsprodukter i England. XIII. 93. 1879.

- Handel** med ferst Smør i England. XIII. 557. 1879.
- sforbindelser med England. XIV. 18 og 153. 1880.
 - Udførsel og Priser paa Mejeriprodukter etc. 1879. XIV. 43. 1880.
 - Kvæghandlen i England 1880. XIV. 363. 1880.
 - Udførselsforholdene til England. XV. 122. 1881.
 - Kornhandelen i de nordamerikanske Fristater. XV. 484. 1881.
 - se desuden Udførselsstatistik og Økonomi.
 - Handelsgjældning, see Gjødning.
- Hannover, Afslgjenembrydninger og Hedeplantninger i —, af Bang og Ssenssen-Lusch. IV. 512. 1870.
- Harver.** Lapharven. I. 344. 1867.
- i Belgien. II. 108. 1868.
 - Damp —, II. 292 og 306. 1868.
 - Drillharve. VI. 6. 1872.
 - Prøver med — ved Landmandsmødet i Nykjøbing. VII. 26. 1873.
- Havebrugsudstilling** ved Landmandsmødet 1869, af T. Rothe. III. 563. 1869.
- og Markfrugt-Udstilling i Kjøbenhavn 1872. V. 572. 1871.
- Havebrug.** Den nyere Bæstørringsmaade, anvendt paa Bære- og Æbletræer, af S. Nyeland. VII. 105. 1873.
- Et Par Bemærkninger om Frugttræavl, af B. IX. 507. 1875.
 - Om Aspargesdyrkning af S. Nyeland. XIII. 584. 1879.
- Haveelskab.** Det jydste —, af S. Nyeland. VII. 548. 1873.
- Have.** Saaet i ulige Dybde. I. 461, 469 og 611. 1867.
- Saaet til forskellige Tider. I. 466, 473 og 617. 1867.
 - Høstet ved ulige Modenhed. I. 469 og 609. 1867.
 - De forst. Sorter og deres Dyrkning i Skotland. I. 554. 1867.
 - 11 Mars Gjennemsnit af Dybdæaaningsforsøg med —. VI. 388. 1872.
 - Analyser af 10 forst. Haveforter, af Th. Petri. VIII. 73. 1874.
 - Undersøgelse af fordærvet og muggen Have. IX. 570. 1875.
 - De dyrkede Haveforter, deres Kjendemerker og Egenskaber. X. 177. 1876.
- Haveabner, Analyse af —. IX. 561. 1875.
- Havearthigaard, Bygningerne paa —, X. 213. 1876.
- Hedeopdyrkning.** Mergelspor i Heden. XII. 505. 1878.
- Bemærkninger af Mourier-Petersen, Dalgas og Morville. I. 318. 1867.
 - Bemærkninger af J. C. la Cour. I. 328. 1867.
 - Afslgjenembrydninger og Hedeplantninger i Hannover. IV. 412. 1870.
 - Bemærkninger om dens Historie. V. 369. 1871.
 - De jydste Heder, af Dalgas. VI. 430. 1872.
- Hedeplantning** i Jylland. I. 93. 1867.
- Nødvendigheden deraf i Jylland. I. 283. 1867 og II. 21. 1868.
 - Beretning om Hedeplantningernes Tilstand ved Viborg i Efteraaret 1868. III. 138. 1869.

- Hedeplantning.** Feldborg Plantage, af E. Dalgas. III. 264. 1869.
 — Hvorfor vil Fyrren ikke trives paa den jydsk Hede, af N. Fritz. VII. 38. 1873.
 — Om Plantning af Rødgran paa Jyllands Hede, hvor Overlaget er Blysand, af S. E. Rosen. VIII. 154. 1874.
 — Omfang og Betingelserne for dens Udvikling. IX. 325. 1875.
- Hedesejlskab**, det danske. I. 2. 1867.
 — Meddelelser fra det danske —, III. 138 og 264. 1869; — IV. 470. 1870 og XII. 13. 1878.
- Hegn.** Rønnebærtræet som Hegnplante. I. 586. 1867.
 — Opsørelse af —, IV. 544. 1870.
 — Arbejdsomkostninger ved Hegns Opsørelse. IV. 324. 1870.
 — i det østlige Skotland. V. 246. 1871.
 — i Waeslandet. VII. 504. 1873.
- Heire, Ager** —, i vore Græsmarker. VII. 642. 1878.
- Herefordekvæget** i England. XIII. 252. 1879.
- Hesteavl**, dens Tilstand. En Rejseberetning, af B. Prosch. II. 437. 1868.
 — Sverrigs —, kritisk bedømt af B. Prosch. V. 443. 1871.
 — Danmarks, af B. Prosch. XIII. 204. 1879.
 — Midler til dens Fremme i Sverrig og Norge. XIV. 123 og 139. 1880.
 — Mønstring af Hestetillæg paa Lolland-Falster. XV. 27. 1881.
- Hesteavl, se desuden Husdyravl.
- Heste**, Udstilling af — ved Landmandsmødet 1872, af B. Prosch. VI. 347. 1872.
 — — ved Dyrstuet i Bremen 1874, af P. Lund. VIII. 393. 1874.
 — — ved Landmandsmødet 1875, af B. Prosch. IX. 272. 1875.
 — — ved Landmandsmødet i Malmø af P. Jønsen 1881. XV. 658. 1881.
 — Hesteavlen og Hesteholdet i Danmark, af B. Prosch. XII. 241. 1878.
- Hesteracer**, de forskellige — i England. XIII. 273. 1879.
- Hestegange.** Prøver med — i Svendborg 1878. XIII. 409. 1879.
- Hestehold, se desuden Husdyrhold.
- Historie.** Udsigt over det kgl. Landhusholdningssekselskabs — i forrige Aarhundrede, af B. S. Jørgensen. III. 323. 1869.
 — Bidrag til det kgl. Landhusholdningssekselskabs — i forrige Aarhundrede, af F. Barfod. III. 340. 1869.
 — Svingslovens Indførelse i Danmark, af S. E. la Cour. III. 376. 1869.
 — Det danske Agerbrugs Udvikling fra 1769 til 1869, af N. E. Frederiksen. III. 397. 1869.
 — Sommerstaldfødringen —. IV. 574. 1870.

Historie. Agerbrugets Udvikling i Danmark i de sidste 25 Aar, af J. C. la Cour. V. 363. 1871.

— Agerbrugets og Kvægavlens Udvikling i Skaane. IX. 426. 1875.

— Husdyravlens — i Danmark, af B. Profsch. XII. 240. 1878.

— Høbfløverens — i Danmark. XII. 623. 1878.

— Bidrag til det danske Landbrugs —, ved F. Barfod. XIII. 591. 1879.

— To Reformatorer. XIV. 365. 1880: Rutgar Maclean paa Svaneholm 365. C. G. Stjernsbård paa Engeltøfta 376.

— Landhusholdningsfællesskabets —. XV. 121. 1881.

Holland, Landbruget 1866, af J. C. la Cour. I. 15. 1867.

— Nogle landøkonomiske Rejseindtryk fra —, af G. G. Beck. VI. 209. 1872.

Holstenshus Historie. XIII. 640. 1879.

Hornkvæg, se Kvæg.

Gundegræs i vore Græsmarker. XII. 641. 1878.

Husdyravl. Om Arvelighed, af B. Profsch. III. 81. 1869.

— Korthornsracen i Sverrig som et Middel til Forbedring af Landracerne, af N. K. Pedersen. III. 161. 1869.

— Spejlet hos Koen. VII. 194. 1873.

— Kvægavlens i det nordvestlige Jylland. VII. 309. 1873.

— Nogle Bemærkninger om Korthornets Fremkomst og Udbredelse. VIII. 187. 1874

— Betragtninger over Husdyravl og Husdyrhold, foranledigede ved Dyrskuet i Bremen 1874, af P. Lund. VIII. 391. 1874.

— Foranstaltninger til Husdyravlens Fremme. IX. 535. 1875.

— Stambøger. XII. 109. 1878.

— Hesteavl i Danmark, af B. Profsch. XIII. 204. 1879.

— og Husdyrhold i England. XIII. 231. 1879.

— se desuden under de forskellige Husdyr.

Husdyrbruget i Sverrig og Landbrugsmødet i Göteborg 1871, af B. Profsch. V. 429. 1871.

—, af P. Jesen for 1878. XIII. 25. 1879; for 1879. XIV. 21. 1880 og for 1880. XV. 22. 1881.

Husdyrhold. Kvægets Hold i Sverrig. III. 184. 1869.

— Erfaringer vedr: Foderpørgsmaalet. VI. 218. 1872.

— Om Kvægafledning, af C. Tesdorpf. VI. 414. 1872.

— Fordelene ved Svinesefdeling. VI. 573. 1872.

— Om Studehold, af N. la Cour. VIII. 330. 1873.

— Kan Fødni:g betale sig under de nuværende Forhold i Danmark. VII. 381. 1873.

— Om Kvægets Fodring, af P. Jesen. VII. 409. 1873.

— Om Vedligeholdelsen af vore Besætninger af Maltkøer, af F. Bokelmann. VII. 438. 1873.

— Kvægbesætningens Størrelse, af N. la Cour. X. 23. 1876.

Husdyravl, det jydste Kvæghold, af Jens Morsø. X. 51. 1876.

— Bemærkninger om — i Danmark 1876. XI. 146. 1877 og 1877. XII. 20. 1878.

— Husdyrbruget i Danmark, af B. Prosch. XII. 239. 1878.

— se desuden under de forskjellige Husdyr.

Husflidens Betydning og Midlerne til dens Fremme. VI. 452. 1872.

— Udvikling i Udblandet, af N. C. Rom. VII. 153. 1873.

— — Danmark — IX. 352. 1875.

— se desuden Industri.

Husholdningsforeningen som Hjælpe middel for Arbejderne. V. 123. 1873.

Husmænd. Om Ophjælpning af Agerbruget hos —, af J. B. S. Andersen. V. 161. 1871.

Hvede, Kolbeholdens Fortrin. I. 242. 1867.

— Saaet i ulige Dybde. I. 461, 469 og 610. 1867.

— Saaet til forskjellige Læder. I. 466, 473 og 615. 1867.

— forskjellige Sorter og deres Dyrkning i Skotland, I. 560. 1867.

— om rugblandet —, af Cargø. VI. 227. 1872.

— 9 Aars Gjennemsnit af Dybdesaaningsførsøg. VI. 386. 1872.

— de dyrkede Hvedesorter og deres Kjendemerker og Egenstaber. X. 166. 1876.

— Dyrkningen i Skotland. X. 401. 1876.

— Squarehead —. XII. 493. 1878.

— Udbytte i forst. Sædskifter. XIII. 77. 1879.

— Produktionen i England sammenlignet med andre Lande. XIII. 91. 1879.

Hyppepløve i England og Skotland. VI. 7. 1872.

Hær fuglen. V. 21. 1871.

Hø. Om Høbjergning af H. Iversen. VII. 281. 1873.

Højdeforholdene paa den sjællandske og den fynske Øgrube, af E. Madsen. V. 513. 1871.

Hørdyrkning i Belgien, af J. C. la Cour. IV. 603. 1870.

Hørskaller, Analyse af — IX. 562. 1875.

Hørsholms Historie. XIII. 669. 1879.

Høstmaader i Norge og Sverrig. I. 8. 1867.

— og Valget af den rette Høsttid i England og Skotland. V. 590. 1871.

— i Skotland. X. 405. 1876.

— Bemærkninger om forst. — anvendte i Sommeren 1881. XV. 671. 1881.

Høsttid, den rette — for Maltbyg. XIV. 481. 1880; XV. 193. 1881.

— dens Indflydelse paa Byggets Værdi. III. 452. 1869.

J.

- Jbestrup, Syge-, Alderdomsforførgelses- og Begravelseskasser. I. 267. 1867.
- Imprægnering, den petrifse — af Tagspaan. VI. 566. 1872.
- Juddæmning:** Digebygning til Beskyttelse mod Havet, af P. Hansen. VII. 253. 1873.
- Industri-** og Fabrikdrift. — Sukkerfabrikation se Sukkerdyrkning.
- om Tilvirkning af Tagspaan og den petrifse Imprægnering. VI. 566. 1872.
- se desuden Husflid.
- Insekter.** Om skadelige —, af Meinert. XII. 464. 1878.
- Raalormen og en af dens Fjender. II. 478. 1868.
- Deres Bygning som Middel til Bedømmelse af deres Levemaade, af N. Frits. II. 546. 1868.
- Insektangreb** i Skovene i 1866. I. 91. 1867, og i 1867 II. 27 og 616. 1868.
- Fløjlormens Angreb paa Turnips. I. 99. 1867.
- paa Havre i Skotland af „the grub“. I. 555. 1867.
- Oldenborrens Angreb paa Naaletræer i Viborgegnen. III. 142. 1869.
- Granlusens Optræden i Plantningerne ved Viborg. IV. 475. 1870.
- phalæna bombyx putibunda i 1879, af E. Paulsen. IV. 640. 1870.
- chneorrhinus obesus. VI. 482. 1872.
- Hvorfor vil Fyrren ikke trives paa den jydskke Heide, af N. Frits. VII. 38. 1873.
- Forstentomologiske Meddelelser, af N. Frits. VII. 450. 1873.
- Bladhvespeangrebet i Vester Palsgaard Plantage, af N. Frits. VIII. 474. 1874.
- Koloradobillen. XII. 13. 1878.
- se desuden Plantesygdomme og Planteangreb.
- Irland,** Landbruget 1866 af J. C. la Cour. I. 10. 1867, og i 1867 II. 9. 1868, Fremskridt 11.
- det engelske Agerbrug, af James Caird. XII. 343. 1878.
- Is** Opbevaring af — III. 592. 1869; — V. 222. 1871; — VIII. 469. 1874., af N. S. Fjord. IX. 385. 1875; — X. 429. 1876.
- Opbevaringen og Anvendelsen af Is og Sne for Mælkeribrug af N. S. Fjord. XII. 507. 1878.
- Forbrug af — i Mejerierne, af N. S. Fjord. XI. 15. 1877.
- Loven for Evindet i Ishusene, af N. S. Fjord. XIV. 257. 1880, Opbevaring af Saltvandsis 279.
- Ismejerier,** se Mejerivæsen.

- Island.** Undersøgelse af Islands Agerbrug. III. 54. 1869.
 — Ogsendelse af en Engmester til —. IV. 479. 1870.
 — Undersøgelse af det Islandske Jordbrug. XII. 103. 1878.
 — Jordbund og Klima paa —, af P. Feilberg. XV. 297. 1881.
 — Om Landbruget paa —, af S. Sveinsson. XV. 335. 1881.
 Italien, Landbruget 1866 af J. C. la Cour. I. 18. 1867.
 Jagt. Nyttige og skadelige Dyr, af Holten V. 20. 1871.
 Johannesbrødmel, Analyse af — IX. 556. 1875.
- Jord- og Vandbygningslære.** Digebygning til Beskyttelse mod Havet, af P. Hansen VII. 253. 1873.
 — — Midlerne mod Havets ødelæggende Virkning paa vore Kyster, af C. F. Grove. VIII. 97. 1874.
 — — arbejder. Om Tørlegningsarbejder, af P. Feilberg. IX. 113. 1875.
 — — Vandløbsreguleringer, af L. Bentzen. X. 249. 1877.
- Jord- og Vandbygning.** Dræning, Tørlægning og Kystsikring i Danmark, af P. Feilberg. XII. 145. 1878.
 — — Landbrugsingeniører i Sverrig. XIV. 116. 1880.
- Jordanalyser,** Nogle — af Th. Petri. V. 456. 1871.
 — XII. 556. 1878.
- Jordbonitering.** Hvilken Betydning har den kemiske Analyse af Jordbunden ved dennes Bedømmelse. IV. 452. 1870.
 — Grandeaus Theori om Jordbundens Frugtbarhed, af P. C. Müller. XIII. 169. 1879.
 — Knops Jordboniteringsmethode anvendt paa danske Jorder, samt en Undersøgelse af deres Absorptionsevne, af C. F. A. Luxen. XIV. 320. 1880.
 — Forsøg med Grandeaus Methode til Bestemmelsen af danske Jordarters Frugtbarhed, af C. F. A. Luxen. XV. 574. 1881.
- Jordbundslære.** Om Jordbundens Dannelsen i Danmark, af S. F. Johnstrup. III. 541. 1869.
 — Nogle Undersøgelser over Grundvandets Bevægelse i Jorden. VI. 73. 1872.
 — Grønsandslagene i Danmark, af S. F. Johnstrup. VI. 406. 1872.
 — De jydskke Heber, af Dalgas. VI. 430. 1872.
 — Virkningerne af Havets Oversvømmelse paa dyrkede Jorder, af D. Hannemann. VII. 170. 1873.
 — Havets ødelæggende Virkninger paa Danmarks Kyster og Midlerne, som bør anvendes derimod, af C. F. Grove. VIII. 12. 1874.
 — De geognostiske Forhold i Thyland, af S. F. Johnstrup. IX. 457. 1875.
 — Nogle Undersøgelser af Skovjord, af P. C. Røller. XII. 259. 1878.
 — Saltvandets Indflydelse paa Vegetationen. XII. 313. 1873.

- Jordbundslære.** Undersøgelser af Jarmens Bevægelse i Jordbunden, af C. F. N. Tugen. XIII. 568. 1879.
- Jordkasser.** Indretningen af Jordkasser til Dyrkningsforsøg. X. 584. 1876.
- Jordkjørsel.** Dens Nytte og Arbejds Ordning. XI. 514. 1877.
- Jordkultur.** Jordblanding ved Agergrøftning og Jordkjørsel, af P. Feilberg. XI. 469. 1877.
- Jordnødfager** og **Jordnødsfalter.** — Analyse af —. IX. 540. 1875. — som Fødefoder. X. 378. 1876, Analyse 379.
- Jægerspris;** dens Historie. XIII. 597. 1879.

K.

- Kaalformen** og en af dens Fjender. II. 478. 1868.
- Kaalrabi,** plantebe i ulige Afstande. I. 460. 1867.
- Saet i ulige Dybde. I. 461, 469 og 614. 1867.
- 3 Mars Gjennemsnit af Dybbesaaningsforsøg med —. VI. 389. 1872.
- se desuden Rodfrugter.
- Kaart,** Generalstabens —. V. 563. 1871.
- Kaliummets** Betydning for Plantelivet. X. 589. 1876.
- Kaligjødning,** Forsøg dermed. V. 297. 1871.
- Virkningerne deraf. XI. 447. 1877.
- Klorkaliums kemiske Virkning paa Jordbunden. XV. 223. 1881.
- Kalkbetonstene.** XIII. 506. 1879.
- Kapitelstort** for 1866. I. 175. 1867; for 1867. II. 172. 1868; for 1868. III. 157. 1869; for 1869. IV. 152. 1870; for 1870. V. 158. 1871; for 1871. VI. 153. 1872; for 1872. VII. 148. 1873; for 1873. VIII. 208. 1874; for 1874. IX. 212. 1875; for 1875. X. 234. 1876; for 1876. XI. 314. 1877; for 1877. XII. 216. 1878; for 1878. XIII. 289. 1879; for 1879. XIV. 345. 1880; for 1880. XV. 367. 1881.
- Kalve.** Midde mod Dødelighed blandt —. I. 244. 1867.
- Regel for Tillægskalvenes Fodring og Pasning, af Møller. I. 485. 1867.
- 'nes og Ungtvægets Behandling, af R. Fenger. I. 643. 1867.
- Om Opdræt af —. VII. 334 og 421. 1873.
- fedningen. XII. 229. 1878 og XIII. 39. 1879.
- opdræt i England. XIII. 105. 1879.
- se Kvæg.
- og Tillæg, se desuden Kvægala'
- Kanalers** Vandføring og Udgravning. IX. 120. 1875.
- Kartofler.** Forstjellige Sorter og deres Dyrkning i Skotland. I. 558. 1867.
- Nyannelsen ved —, af J. C. la Cour. II. 475. 1868.

Kartofler. Deres Dyrkningsmaade i det østlige Skotland. V. 239. 1871.

— Dyrkningen i Skotland. X. 387 og 399. 1876.

— se desuden Rodfrugter.

Kartoffelsygdom. I. 518. 1867.

Kastemaskiner, Prøve med —. XIII. 409. 1879.

Kastning blandt Kørerne. V. 335. 1871.

— " " og Midlerne derimod, af F. Bokelmann. VII. 438.
1873.

Kastration af Køer, af G. Westring. I. 134. 1867.

Kjærjorder, Behandling af —. XII. 314. 1878.

Kjæropdyrkning. I. 343. 1867.

Kjærsgaard. Avlsbygninger paa —, af Heide. VII. 462. 1873.

Kjød. Forsendelse heraf fra Sydamerika til England. I. 231. 1867.

— Priserne i England. XIII. 96. 1879.

— om offentlig Kjødkontrol, af F. A. C. Møller. XV. 257. 1881.

Klid. Om Hvedeklidsens Betydning som Foder. VII. 426. 1873.

— Analyse af Hvedeklid. IX. 517 og 561. 1875.

Klima. Nogle Betragtninger over Danmarks —, ved J. E. la Cour
efter et Foredrag af N. J. Fjord. I. 370. 1867.

— Sammenligning mellem det engelske, skotske og det danske Klima og Betydningen deraf for Avlsbruget. II. 195. 1868.

— Om Dannelsen af Nattefrost. IV. 566. 1870.

— Om Nattefrost, af N. Holten. VI. 30. 1872.

— Nogle Bemærkninger om Danmarks —, af P. la Cour. VI. 249.
1872.

— Bort — sammenlignet med Tysklands af Hensyn til Sukkerroedyrknin-
ningen. X. 191. 1876.

— Englands—. XII. 360. 1878, og dets Forhold til Landbruget. XIII.
84. 1879.

— Forstjellige Dyggenes —. XIV. 463. 1880.

— paa Island, af P. Feilberg. XV. 297. 1881.

Klitter. Træplantning i de jydskke —, af Thygesen. II. 601. 1868 og
III. 229. 1869.

Kloakvandets Benyttelse. XII. 582. 1878.

Klorets Betydning for Plantelivet. X. 591. 1876.

Kluppen til Taxation af Træmassen i Skovene. I. 564. 1867.

Klæg. Dannelsen af —. III. 23. 1869.

Klover saet i ulige Dybde. I. 461, 469 og 614. 1867.

— 9 Mars Gjennemsnit af Dybdesaaningsforsøg ved —. VI. 389. 1872.

— Græsmarkerne, af F. Bokelmann. V. 187. 1871.

— Græsfrøblandinger. VIII. 243. 1874, Antal Frø pr. \mathcal{A} 244.

— Rød —. XII. 623. 1878.

Kogning i Hø, af N. J. Fjord. II. 142. 1868.

- Rogning** i Damplogekjelder og store indmurede Kjelder, af N. S. Fjord. IV. 357. 1870.
- Rokosnødblage og Rokosnødtrævler, Analyse af —. IX. 543. 1875.
- Roloradobillen. XII. 13. 1878.
- Konfulenter** i Agrifkulturfemi og Plantekultur. XV. 126. 1881.
- Kontrolundersøgelser af Gjødning og Foder. XV. 128. 1881, af Frø 137.
- Korn- og Produktmarkedet** i Kjøbenhavn i December 1866. I. 130. 1867, i 1867. I. 179, 258, 347, 440, 521 og 597. 1867 og II. 87. 1868; i 1868. II. 173, 260, 340, 420, 499 og 572. 1868 og III. 76. 1869; i 1869. III. 158, 246, 318, 534 og 604. 1869 og IV. 72. 1870; i 1870. IV. 241, 345, 432, 494, 567 og 651. 1870 og V. 86. 1871.
- Kornhandelen i de nordamerikanske Fristater. XV. 484. 1881.
- Kornkragen paa Bornholm. V. 285. 1871.
- Kornpriserne i England 1861—76. XIII. 93. 1879.
- Kornsorter, Bore —, af E. Møller-Holst. X. 154. 1876.
- Korntold i Norge. I. 8. 1867.
- Kornudbytte og Forbrug i England. XIII. 94. 1879.
- Korthornsracen** i Sverrig som et Middel til Forbedring af Landracerne af N. R. Pedersen. III. 161. 1869.
- i Sverrig, af B. Prosch. V. 430. 1871.
- i det nordvestlige Sylland, af B. Prosch. VII. 314. 1873.
- Nogle Bemærkninger om Korthornets Fremkomst og Udbredelse. VIII. 187. 1874.
- paa Dyrskuet i Bremen 1874, af P. Lund. VIII. 402. 1874.
- - Fæstet i Kjøbenhavn 1874, af P. Jessen. VIII. 418. 1874.
- 's Udviikling, Bilkaar og Betydning. XI. 271. 1877.
- 's Betydning for Danmarks Kjøbproduktion. XII. 450. 1878.
- i England XIII. 249. 1879.
- Kraftmaaler**, Den Berg—Winstrupste. VII. 91. 1873.
- anvendt ved Medstabsprøven i Svendborg 1878. XIII. 420. 1879.
- Kreditforeninger som Hjælpemiddel for Arbejderne. V. 116. 1871.
- Kringelborg, Agerbruget paa —, af E. Tesdorpf. I. 20. 1867 og 1866—67. II. 132. 1868; Korn-, Mejeri- og Pengeregnskabet paa —. V. 100. 1871.
- Kronvildt. V. 29. 1871.
- Kvæg** se desuden Husdyr.
- Kvægavl**. Kvægstammerne paa Dybeek i Staane. II. 365. 1868.
- Om Arvelighed, af B. Prosch. III. 81. 1869.
- Sverrigs —, af N. R. Pedersen. III. 161. 1869.
- Efterspørgsel efter jydsk Malkekvæg. V. 424. 1871.
- Sverrigs —, kritisk bedømt af B. Prosch. V. 429. 1871.
- Udskillingen af Hornkvæg ved Landmandsmødet 1872, af Vuus. VI. 358. 1872.
- En Forklaring af Spejlets Betydning for Malkekvæget. VI. 598. 1872.

- Kvægavl.** Spejlet hos Koen, af Lund. VII. 194. 1873, og af 10—197. — i det nordvestlige Jylland. VII. 309. 1873. De Vilkaar, under hvilke den vestjyske Race hidtil har dannet og udviklet sig, af N. P. J. Buus 309. Kan og bør der gøres noget for at bevare den stedegne Kvægrace, samtidig med at Korthorn mere og mere benyttes til Avl, af B. Prosch. 314.
- Nogle Bemærkninger om Korthornets Fremkomst og Udbredelse. VIII. 187. 1874.
- Udstillingen af Hornkvæg ved Dyrskuet i Bremen, af P. Lund. VIII. 397. 1874.
- Udstillingen af Mallekvæg ved Landmandsmødet i Viborg, af N. P. J. Buus. IX. 293. 1875.
- Om Krydsning med fremmede Racer og Betingelserne derfor, af Oppermann. IX. 340. 1875.
- Om Kvægavlen i Skaane, af P. Jesen IX. 426. 1875.
- Stambøger. XI. 8. 1877 og XII. 109. 1878.
- Betingelserne og Maalene for —, af J. B. Krarup. XI. 215. 1877.
- og Kvægholdet i Danmark, af B. Prosch. XII. 244. 1878.
- Sverrigs Mallekvæg og hvad kan der gøres for at fremhjælpe dette? XII. 318. 1878.
- Udstillingen af Kvæg ved Landmandsmødet i Svendborg. XII. 328. 1878.
- Avl og Pleje i England. XIII. 102. 1879.
- Midlerne til dens Fremme i Sverrig og Norge. XIV. 126 og 140. 1880.
- Smørhelse af Mælk fra Køer af forskjellig Race. XV. 517. 1881.
- se desuden Husdyravl.
- Kvæghold.** Om Kastration af Køer, af G. Westring. I. 134. 1867.
- Kvægets Hold i Sverrig. III. 184. 1869.
- Om Sommerstaldfodring, af J. B. Krarup. IV. 473. 1870.
- paa Drumgaard. V. 62. 1871; paa Villerup 68.
- Kvægbesætningen paa Villerup. V. 214. 1871.
- Middel mod Efterbyrdens Tilbageholdelse. V. 536. 1871.
- Om Kvægledning, af E. Tesdorpf. VI. 414. 1872.
- Om Studehold, af N. la Cour. VII. 330. 1873.
- Kan Rjødproduktionen betale sig under de nuværende Forhold i Danmark? VII. 381. 1873.
- Om Kvægets Fodring, af P. Jesen. VII. 409. 1873.
- Om Vedligeholdelsen af vore Besætninger af Mallekøer, af F. Botelmann. VII. 438. 1873.
- Fodringens Indflydelse paa Udviklingen af Kvægets Malleevne. IX. 302. 1875.
- Fødningsregnskaber fra 1877—78. XII. 292. 1878.
- Opdræt og Fødnings i England. XII. 589. 1878.

- Kvæghold.** Kvægbesætningens Størrelse, af N. la Cour. X. 28. 1876.
 — det jydsk Kvæghold, af Jens Morsø. X. 51. 1876.
 — Stubefedning paa Sukkerfabrikken ved Odense, af N. Fenger. X. 295. 1876.
 — i Skotland. X. 409. 1876.
 — i vort Fortids-, Nutids- og Fremtidslandbrug, af J. B. Krarup. XI. 214. 1877.
 — Om Opdræt og Fodning paa Sønder-Elfkær, Stranderholm og Næs-gaard. XIV. 576. 1880.
 — i de nordamerikanske Fristater, af C. St. A. Bille. XV. 150. 1881.
 — se desuden Husdyrhold.
- Kvægtorv.** Om Indretningen af et Kvægtorv, af G. Westring. VIII. 521. 1874.
- Kvægudførslen** til Storbritanien, af G. Westring. I. 32. 1867; — II. 41. 1868 og IV. 349. 1870.
 — til England, af J. S. Green. X. 270. 1876.
 — — Forhold vedrørende Kvægeporten og vort Marked i Eng-land, af P. Jessen. XI. 358. 1877.
 — Om vort Kjødmarked i Storbritanien, af P. Jessen. XI. 383. 1877.
 — Kvægaffættningen paa England. XII. 9 og 98. 1878
 — Foranstaltninger vedrørende —. XII. 167. 1878. Beretning fra den til England sendte Deputation 168.
 — Billes Reise til England. XII. 533. 1878.
- Kvægpesten.** Om —, af G. Westring. I. 349. 1867.
 — i Storbritanien 1867. II. 10. 1868.
- Kvægracer.** Den vestjydske og Korthornsracen. VII. 309. 1873.
 — de forskellige — i England. XIII. 249. 1879.
- Kvægfygdomme.** Dyrens ondartede Lungesygge, af Westring. VIII. 61. 1874.
 — — — — — af Bagge. XV. 609. 1881.
- Køer se Kvæg.
- Kørnemaskiner, Prøve med — i Svendborg 1878. XIII. 409. 1879.

L.

- Lader, Konstruktion og Bygning af —. XIV. 231. 1880.
- Landsforeningerne** i Sverrig og Norge. XIV. 97 og 142. 1880.
 — Om „Landsforeningernes Tidende“, af E. Møller-Holst. I. 400. 1867.
 — 's Virksomhed, af Heide. II. 177 og 406. 1868.
- Landbruget.** Overfugt over det foregaaende Mars Landbrugsvilkaar, af J. C. la Cour findes Side 1 i hvert Bind, med Undtagelse af 1872.
 — Kornets og Rodfrugters Dyrkning i Skotland, af C. B. Bentzen. I. 552. 1867.

- Landbruget** i Belgien. I, af J. C. la Cour. II. 89. 1868, 'dets Historie 89. i Flandern 99.
- i Belgien. II, af J. C. la Cour. IV. 23. 1870. Gjøbningen 28, Indretning af Gjøbningsbeholdere 34, Handelsplanter 40.
 - i Belgien. III, Hørdyrkningen, af J. C. la Cour. IV. 603. 1870.
 - i Belgien. IV, Waeslandet, af J. C. la Cour. VII. 497. 1873.
 - i hvilken Retning bør Udviklingen af det danske Agerbrug for Fremtiden ledes? af E. Tesdorpf. II. 189. 1868.
 - Notitser om det skotske Agerbrug, af N. Plesner. II. 557. 1863.
 - i Smaaland. Af et Brev fra Egnen ved Berisø. III. 639. 1869.
 - Beretning om den store franske Landbokommissionens Arbejder. IV. 389. 1870.
 - Jordbruget i det østlige Skotland, af N. Tillisch. V. 233. 1871.
 - Agerbrugets Udvikling i Danmark i de sidste 25 Aar, af J. C. la Cour. V. 363. 1871.
 - Meddelelse fra en Rejse i England og Skotland, af S. Greve. V. 577. 1871.
 - de nyere Redstaber i det engelske og skotske Agerbrug, af S. Greve. VI. 1. 1872.
 - Nogle landøkonomiske Rejseindtryk fra Holland, af G. G. Bøch. VI. 209. 1872.
 - Sagtagelser fra det skotske Agerbrug, af J. G. Smith. X. 384. 1876.
 - i Danmark, forte Meddelelser om nogle landøkonomiske Forhold i Danmark 1876. XI. 146. 1877. Brakfens Afstæffelse, Rodfrugtdyrkningens Udbredelse, Husdyrholdet, nye Redstaber 146.
 - vort Fortids-, Nutids- og Fremtids Landbrug, af J. B. Krarup. XI. 169. 1877.
 - det danske Landbrugs Stilling for nærværende Tid, af E. Tesdorpf. XII. 18. 1878.
 - det engelske Agerbrug, af James Caird, oversat af P. Jessen. XII. 343. 1878.
 - Kemien og det engelske Agerbrug, af Dr. Voelcker. XII. 554. 1878.
 - Praktisk Landbrug i England, af John A. Clarke. XIII. 83, 231 og 349. 1879.
 - Bidrag til det danske Landbrugs Historie. XIII. 591. 1879.
 - Midlerne til dets Fremme i Sverrig og Norge, af J. C. la Cour. XIV. 95. 1880.
 - paa Island. XV. 297 og 335. 1881.
 - i Nordamerika. XV. 484. 1881.
- Landbrugsforsøg** ved Bet.- og Landbohøjskolen i Aarene 1864—65, af B. S. Sørensen. I. 456. 1867 og for 1866. I. 601. 1867.
- Forsøgsstationernes Opgave. III. 145. 1869.
 - Spiringsforsøg ved Landbohøjskolen, af S. Greve. III. 196. 1869.
 - Rød- og Bredsaaning. III. 440. 1869.

- Landbrugsforsøg.** Gjødningsforsøg paa Landbohøjskolen. IV. 504. 1870.
 — med Hestebønnen ved Vet.- og Landbohøjskolen. VI. 148. 1872.
 — Dyrbesaaningsforsøg paa Vet.- og Landbohøjskolen, af B. S. Jørgensen. VI. 382. 1872.
 — Forsøg med forskellige Slags Gjødning til Koer, af B. S. Jørgensen. IX. 333. 1875.
 — de tyffe plantefysiologiske Forsøgsstationers Virksomhed, af Areschoug. X. 582. 1876.
 — Landbrugsfysiologi og de tyffe Forsøgsstationers Arbejder, af N. Pedersen. XI. 405. 1877.
 — Forsøgsstationer i Tyskland, Holland, Belgien og Frankrig, af C. F. N. Tuxen. XIV. 656. 1880.
- Landbrugs-Akademiets** Forhandlinger i Sverrig 1875—76. XI. 441. 1877; — 1876—77. XII. 313. 1878.
 — — dets Ordning. XIV. 97. 1880.
- Landbrugskonfuldter,** Forslag om Ansættelse af —. XI. 591. 1877.
 — Betænkning om —. XII. 535. 1878.
 — i Sverrig og Norge. XIV. 119 og 133. 1880.
 — Indstilling om —. XIV. 157. 1880.
 — i Agrifulturkemi og Plantekultur. XV. 126. 1881.
- Landbrugsundervisning,** den højere her i Landet, af B. Profsch. VII. 225. 1873.
 — den landøkonomiske Undervisning i Sverrig. XI. 443. 1877.
 — i Sverrig. XIV. 109. 1880; i Norge 137.
- Landbrugsmøde** i Stockholm 1868. II. 262. 1868.
 — Danmarks Deltagelse i den internationale Smørudstilling i London 1879. XIII. 545. 1879.
 — 'erne i Sverrig. XIV. 128. 1880.
 — det 15de svenske — i Malmø 1881. Indbydelse dertil. XV. 386. 1881. Beretning derom, af J. Meincke. XV. 634. 1881.
 — 'erne i Leicester og Aberdeen 1868, af J. C. la Cour. II. 505. 1868.
 — 't i Gøteborg 1871 og Husdyrbruget i Sverrig, af B. Profsch. V. 429. 1871.
 — i Wolverhampton. VI. 128. 1872.
- Landbrugsselskab** i Frankrig. III. 19. 1869.
 — 'ernes Ordning i Sverrig og Norge. XIV. 97 og 142. 1880.
- Landbrugsudstilling, den internationale — i London 1879. XIV. 154. 1880.
- Landbosforeninger, Samvirkende for — Sjælland. XV. 16. 1881.
- Landhusholdningsselskabet.** Halvaarsmøder d. 19. December 1866. I. 61. 1867; — den 19. Juni 1867. I. 497. 1867; — den 18de December 1867. II. 65. 1868; — den 17. Juni 1868. II. 459. 1868; — den 16. December 1868. III. 49. 1869; — den 16. Juni 1869. III. 516. 1869; — den 15. December 1869. IV. 141. 1870; — den 15. Juni

1870. IV. 349 og 478. 1870; — den 21. Decbr. 1870. V. 75. 1871; — den 14. Juni 1871. V. 399. 1871; — den 13. Decbr. 1871. V. 596. 1871; — den 19. Juni 1872. VI. 294. 1872; — den 18. Decbr. 1872. VII. 61. 1873. — Bestyrelsesmøde den 29. Octbr. 1873. VII. 468. 1873. — Generalforsamlinger: den 17. December 1873. VII. 522. 1873; — den 16. December 1874. VII. 548. 1874; — den 15. December 1875. IX. 578. 1875; — den 14. Decbr. 1876. X. 597. 1876; — den 13. December 1877. XII. 96. 1878; — den 18. December 1878. XII. 531. 1878; — den 17. Decbr. 1879. XIV. 151. 1880; — den 15. Decbr. 1880. XV. 116. 1881.
- Lærlingeinstitution, af B. S. Jørgensen. II. 117. 1868.
- Hundredeaarsfest. III. 150 og 425. 1869.
- Historie i forrige Aarhundrede, af B. S. Jørgensen. III. 273. 1869.
- Fortegnelse over dets Præsidenter, Sekretærer og Kasferer samt Medlemstallet fra 1769 til 1869. III. 335. 1869.
- Bidrag til dets Historie, af F. Barfob. III. 340. 1869.
- Landmandsforsamling** i Kjøbenhavn 1869, Ordningen af — II. 392. 1868.
- i Nykjøbing, Forslag om Oprettelse af Fodringsforsøg. II. 425. 1868.
- i Kjøbenhavn. III. 156 og 431. 1869.
- i Nykjøbing, Delegeretmøde i den Anledning, V. 271. 1871.
- — — VI. 321. 1872.
- i Nykjøbing, Prøver med Blove, Harver og Tromler ved —, af F. Bokemann og A. la Cour. VII. 26. 1873.
- i Viborg, Delegeretmødet i den Anledning. VIII. 343, 1874.
- — — IX. 237. 1875.
- i Svendborg. XII. 414. 1878.
- Landmandsforsamlingernes fremtidige Ordning, af E. Møller-Holst. V. 38. 1871, Diskussionen derom 45.
- Landmandsforeningen i Lincolnshire for Indkjøb af kunstig Gjødnings. III. 11, 152 og 300. 1869.
- Landvæsenlæringer.** II. 117. 1868.
- Landøkonomist Kongres i Paris 1878. XII. 538. 1878.
- Lellinge Stovbistrikt, Om Kulturarbejder paa — IV. 136. 1870.
- Leicester, Landbrugsmøde i — 1868. II. 507. 1868.
- Lillerup, Agerbruget paa — V. 67. 1871., Kvægbesætningen paa — V. 214. 1871., — Meddelelser fra — om Stummet — og Kjørnemælks Bærbi ved Ostelavning og Svinesedning. VI. 573. 1872.
- Løngfjord, Fællesmejeriet i — af N. Tillisch. V. 342. 1871.
- Linfager.** Om rene og forfalskede. IX. 523 og 563. 1875.
- som Fedefoder. X. 378. 1876.
- se desuden Oliefager.
- Lokomotiler** anvendte ved Dampdyrkning. II. 288. 1868.

- Lokomobiler.** Landevejslokomotiver. VI. 124. 1872.
Lungesyge. Drens ondartede —, af Westring. VIII. 61. 1874.
 — den ondartede Lungesyges Forekomst i Danmark 1880—81, af S. Bagge. XV. 609. 1881.
Lærketræets Barighed. IV. 642. 1870.
 — og Bøg som Blandingsstov. VI. 535. 1872.

M.

- Macleay,** Rutgar; hans Opdyrkning af Svaneholm. XIV. 365. 1880.
Maltbyg, se Byg, Dykning af —. XIII. 383. 1870.
 — om Melbyg og Glasbyg. XIV. 412. 1880.
 — om Dykning af —. XIV. 454. 1880.
 — — — af C. Frederiksen. XV. 193. 1881.
 — femiste Undersøgelser af Mel- og Glasbyg, af C. F. N. Tugen. XV. 240. 1881.
 — Glas og Melbyg af Samsøe-Lund. XV. 442. 1881.
Marsten, Dannelsen af Agerjord, Sturt og Klæg. III. 23. 1869.
Martfeldts Biografi. III. 340. 1869.
Mecklenburg, Landbrugsbygninger i — XIV. 193. 1880.
Mejemaskiner. Nytten af — I. 520. 1867.
 — Benyttelsen af —, i Danmark. II. 577. 1868.
 — i England og Skotland. VI. 9. 1872.
 —, Om — og deres Brug, af F. Bokelmann. IX. 177. 1875.
 — Slaamaskineprøven ved Landmandsmødet i Viborg. IX. 257. 1875; — X. 85. 1876.
Mejemaskinprøver. Brugen og Nytten af — i Sommeren 1870. IV. 489. 1870; — 1872. VI. 492. 1872; — 1873. VII. 362. 1873; — 1874. VIII. 447. 1874.
 — paa Benzonsdal og Vallensbøl. 1874. IX. 11. 1875.
 — ved Berlin 1868. III. 286. 1869.
Mejerivæsen i Almindelighed. Norste Piger som Mejerilæringer i Danmark. I. 162. 1867.
 — Meddelelser om — paa Gammelgaard paa Als, af Møller. I. 476. 1867.
 — i Ayrshire. II. 561. 1868.
 — Mejeriasistent paa Holland. III. 316. 1869.
 — Nye Erfaringer i — III. 455. 1869. Uftøling 457.
 — Uftølingsmetoden i —, af Dahl III. 586. 1869, Mælkespandenes Størrelse 592, Opbevaring af Is 592.

- Mejerivæsen.** Om Oprettelsen af Fællesmejerier. V. 356. 1871.
- Fremskridt i —, af Th. Segelcke. VI. 454. 1872.
 - Om Brugen af Vanddamp som Opvarmningsmiddel i —, af N. S. Fjord. 5te Beretning. VI. 535. 1872.
 - Om Opbevaring af Is og Sne, af N. S. Fjord, 7de Beretning. IX. 385. 1875 og 8de Beretning. X. 429. 1876.
 - Forsøg paa Ismejeriets Omraade, af N. S. Fjord, 9de Beretn. XI. 15. 1877: Isforbrug i forskellige Svalekummer 16, do. paa Durupgaard og Gjedfergaard 33, Afstøling i forskellige Spande og i forskellig Dybde af disse 35, Smørudbytte ved forskellige Spande 56, do. ved forskellig Mælkeshøjde 57, do. ved forskellige Stumningstid 64, Smørudbittet af gammelkalkende og nymalkende Røer 67, Mælkeanalyser af Rand. Storå 73.
 - Forsøg paa Ismejeriets Omraade 1877, af N. S. Fjord, 10de Beretn. XI. 541. 1877: Smørudbytte ved stærk Afstøling i Spande af forskellig Dybde og ved forskellig Stumning 544, Stumningstidens Indflydelse paa Smørudbittet 548, Smørudbytte i ulige Afstøling i Sne og Vand 551, Forsøg paa Gjeddesdal 557, Forsøg paa Sæddinggaard 564, Tung Mælk 566, Smørudbytte ved sur og sød Kærning 569, Forsøg med delt Stumning 570, Forsøg med omkørt Mælk 571, Analyser 573.
 - Opbevaringen og Anvendelsen af Is og Sne for Mælkeribrug, af N. S. Fjord, 11te Beretning. XII. 507. 1878: Begrebet „god“ Is 508, Vandmængden i Sne 513, Forskellig Slags Sne 516, Isforbrug i Mælkeriet 519, Smørudbytte ved stærk og svag Isafstøling 521, Ishusenes Størrelse 522, Svindet ved ulige Isolationer 525.
 - Forsøg paa Is — og Centrifugemejeriets Omraade 1878, af N. S. Fjord. 12te Beretn. XIII. 158 og 313. 1879: Tung Mælk 195 og 201, Mælk af Overløbere, gammel og nymalkende Røer 196, Centrifugeforsøg 313, Forskjel i Hastighed 319, Forskjel i Tid 320, Sammenligning mellem forskellige Centrifuger 322, og mellem disse, Is og Fade 324, Analyser 332.
 - Forsøg paa Ismejeriets Omraade 1879, af N. S. Fjord, 13de Beretn. XIV. 257. 1880: Løven for Svindet i Ishusene 257, Opbevaring af Saltvandsis 279, Temperaturforandringer i Smør under dets Genstand eller Transport 280, Barme i Jernbanevogne 293, Barme i Dampskibe 301.
 - Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade foretagne paa Rosenfeldt og i Slagelse Mejeri, af N. S. Fjord. 14de Beretning, XV. 72. 1881: Forsøg med forskellige Centrifuger 72, Nielsens og Petersens Centrifuge 80, Forsøg med Centrifuge, Is og Bøtter 83, Analyser af stummet Mælk 93, Forsøg med Kjørsel, Opvarmning og Afstøling 95.
 - Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade, af N. S. Fjord. 15de Beretning, XV. 389. 1881: Sammenlignende Forsøg med Centrifuge, Is, Bøtter

- og Kjørning af Mælk 391, Centrifuger drevne ved Dampkraft og Hestekraft 395, Sammenligning mellem Nielsen-Peterfens og Lefeldts Centrifuge 400.
- Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade, af N. J. Fjorb. 16de Beretning, XV. 517. 1881; Smørtydelse ved forskellige Mejerisystemer af Mælk fra Røer af forskellig Race 517, Ungelst og jydsk Race 519, Gamle og unge Røer 532, Korthorns og jydsk Race 545, Forsøgslaboratorium 569.
 - Hvilke Erfaringer i Vandmejeriet har man vundet i de sidste Aar, af E. Tesdorpf. VIII. 449. 1874.
 - det sidste Aars Erfaringer angaaende forskellige Mejerisystemer, af E. Tesdorpf. IX. 486. 1875; Forholdet mellem Vand- og Ismejeri og Kjørning af sur og sød Fløde 489.
 - Forhold vedrørende Export-Produktionen, af E. Tesdorpf. X. 366 og 568. 1876.
 - korte Meddelelser om Mejerivæsenet 1875. X. 217. 1876.
 - vore Mejerisystemer, af J. Winkel. XI. 329. 1877.
 - Om Forsendelse af Mejeriprodukter paa Jernbaner og Dampskibe. XI. 604. 1877.
 - Forhold vedrørende Tilvirkning af Exportost. XII. 120. 1878.
 - Om Afstilning af Fløde fra Mælk ved Centrifugekraft, af P. J. Winstrup. XII. 284. 1878.
 - Midlerne til dets Fremme i Sverrig og Norge. XIV. 115, 119 og 147. 1880.
 - Produktionen og Handelen med fersk Smør. XIII. 557. 1879.
 - Om Fabricationen af amerikansk Chesterost, af N. Tillisch. V. 341. 1871.
- Mejeriberetninger** for Vinterhalvaaret 1875—76. X. 311. 1876.
- for Sommerhalvaaret 1876. X. 525. 1876.
 - " — 1876. XI. 92. 1877.
 - fra det nordvestlige Jylland for 1876. XI. 300. 1877.
 - fra Sjælland 1877. XII. 44. 1878.
 - fra Fyen 1877. XII. 61. 1878.
 - fra det nordvestlige Jylland 1877. XII. 83. 1878.
 - fra Jylland 1877. XII. 478. 1878.
- Mejeridruget** i Danmark 1878, af Winkel. XIII. 45. 1879.
- " — 1879, — XIV. 33. 1880.
 - " — 1880, — XV. 28. 1881.
- Mejeribygninger.** XIV. 199. 1880.
- Mælkfælseren paa Dybeck i Staane. II. 372. 1868.
- Mejeriprodukterne i England. XIII. 100. 1879.
- Mejeripigerne. Deres Vilkkaar og hvad kan der gøres for at fremme Sædeligheden iblandt dem. VI. 398. 1870.
- Mejeristærkinger, om Udbannelsen af —. XIV. 304. 1880.

- Mejeriregnskaber** for Etatsraad Tesdorpf's Gaarde. I. 27 og 30. 1867; for 1866—67. II. 239. 1868; — V. 100. 1871; — VII. 390. 1874, for 1873—75. IX. 488 og 494. 1875.
- Nogle Bemærkninger om Smørproduktionen og Smørhandelen. IV. 529. 1870.
- Nogle Bemærkninger om Smørhandelen. VI. 462. 1872.
- Meddelelse fra Villerup om Skummet- og Rjærnemælks Værbi ved Østelaug og Svinefedning, af J. Friis. VI. 573. 1872.
- fra 6 Gaarde med forskjellige Systemer i 1873—74, af E. Tesdorpf. VIII. 456. 1874.
- fra 10 Gaarde med forskjelligt System i Maret 1876. X. 528. 1876.
- " 12 — " " " " " X. 558. 1876.
- for Fyen 1877. XII. 65. 1878.
- for 9 Gaarde i det nordvestlige Jylland. XII. 84. 1878; for 24 Gaarde i Jylland. XII. 480. 1878, og for 28 Gaarde 1879 XIV. 56. 1880.
- Mælk**, tung, Forsøg med —. XI. 566. 1877; — XII 55. 1878. Analyse i saa Henseende 58; — XIII. 195 og 201. 1879; — XIV. 532 1880.
- Fabrikationen af kondenseret — i England. XII. 600. 1878.
- Melbrøje**. I. 621. 1867.
- Mosejorber**, Behandlingen af opdyrkede —. XII. 314. 1878.
- Mor**, Dannelsen af — i Skovbund. XII. 261. 1878.
- Mulvarpeffub**, Sløfning af —. XII. 230. 1878.
- Muldbannelse**, Forhold, der have Indflydelse paa —. XII 261. 1878.
- Mund- og Klovhygen**, af W. Bay. IV. 120. 1870, paa Samsø 221 og 227.
- — og Rvægubfærslen til Storbritanien. IV. 349. 1870, Desinficering og Forebyggelsesinstruktion 355.
- Mærgel**. Øfte gjentagen Mærgling. I. 241. 1867.

U.

- Uaaletræer**, Benyttelsen af deres Bart. V. 635. 1871.
- Uaaletræplantning, Anlægsomkostninger, Tilvæxt og Udbytte af en —. VII. 359. 1873.
- Uaaletræets Historie. XIII. 646. 1879.
- Uaaletræfrost**. Betingelserne for Dannelsen af —. IV. 556. 1870.
- Om —, af N. Holten. VI. 30. 1872.
- Uaaletræfrosen den 18de og 19de Maj 1880. XIV. 498. 1880.
- Uaaletræfrosen, se Biografi.
- Uaaletræ og dens Anvendelse. XII. 617. 1878.

- Norge.** Landbruget 1866, af *J. C. la Cour*. I. 7. 1867; — 1867. II. 6. 1868; — 1868. III. 8, 1869; — 1869. IV. 16. 1870.
 — Landbruget 1870. V. 12. 1871.
 — Agerdyrkningsberetning. V. 497. 1871.
 — Landbruget —, af *W. (Wankel)*. 1872. VII. 23. 1873; — 1874. IX. 208. 1875; — 1875. X. 23. 1876; — 1876. XI. 458. 1877; — 1877. XII. 14. 1878; — 1879. XIV. 91. 1880; — 1880. XV. 67. 1881.
 — Midlerne til Landbrugets Fremme i —, af *J. C. la Cour*. XIV. 130. 1880.
 Næsbyholm, Udtørring af Søen ved — i Sverrig. IV. 157. 1870.

O.

- Oldenborrens Angreb paa Naaletræer i Viborgegnen.** III. 142. 1869.
 — Levevis og Midlerne mod den, af *Meinert*. XII. 468. 1878.
Oliefager, forskellige Slags —s Bærbi som Foder. VII. 423. 1873.
 — om rene og forfalskede Liefager, af *N. Boelder*. IX. 523. 1875.
 — Jordnøbfager og Liefager som Fedefoder. X. 378. 1876.
 — Bærdien af —. XI. 455. 1877.
Ostelavning. Om Fabrikationen af amerikansk Cheddarost, af *N. Tillisch*. V. 341. 1871.
 — Stummet- og Kjærnemælks Bærbi ved —, af *J. Friis*. VI. 573. 1872.
 — se desuden Mejerivæsen.
Ost. Exportost samt Lagringen af Ost, se Mejeriberetningerne.
 — Forhold vedrørende Export-Ostproduktionen, af *E. Tesdorpf*. X. 366. 1876.
 — do. do., Diskussion. X. 568. 1876.
 — Diskussion ved Udstillingen af Exportost 1877. XII. 120. 1878.
 — Fabrikmæssig Ostelavning i England. XII. 599. 1878.
 Ostudblyttet ved forskellige Mejeriystemer. XI. 343. 1877.
 Ostudstilling 1877. XII. 103. 1878.
Durnygaard, Agerbruget paa —, af E. Tesdorpf. I. 20. 1867 og II. 132. 1868.
 — Dampførstning paa —, af *N. la Cour*. I. 312. 1867.
 — Mejeriregnstab for 1866—67. II. 239. 1868.
 — Benyttelse af Mejemaskiner. II. 583. 1868.
 — Om Dampkraftens Anvendelse paa — III. 446. 1869.
 — Korn-, Mejeri- og Pengeudblyttet paa —. V. 100. 1871.
 — Mejeriregnstab paa —. VII. 390. 1873.
 — Regnstaber 1840—77 paa —. XII. 31. 1878.

- Plantedyrkning.** Glas- og Melbyg, af Samsøe-Lund. XV. 442. 1881.
 — se desuden Agerdyrkning.
- Plantefysiologi.** Bærtforsøg i Vand eller vandige Opløsninger, af B. Storch. I. 525. 1867.
 — de tykke plantefysiologiske Forsøgsstationers Virksomhed, af Arefshoug. X. 582. 1876.
 — de tykke plantefysiologiske Instituters og Forsøgsstationers Arbejder, af H. Pederfen. XI. 405. 1877.
 — Hvilken Indflydelse har Atmosfærens Kulstvemængde paa Assimilationen, af H. Pederfen. XI. 436. 1877.
 — Hvorved foranlediges Planternes Vortfrysning, af J. C. la Cour. XIV. 498. 1880.
- Planteskoler.** Om Anlæg af —. VI. 51. 1872.
 — Frugttræ — i Udlandet. XIII. 283. 1879.
- Plantesygdomme.** Kartoffelsygdom. I. 518 og 622. 1867.
 — Røst. I. 520 og 618. 1867.
 — Henvisningen af Bygplanter. I. 589. 1867.
 — Brand. I. 620. 1867.
 — Melbrøjer. I. 621. 1867.
 — Ny Røstsygdom. III. 17. 1869.
 — om Middele mod —. III. 79. 1869.
 — Kløverens. XII. 634. 1878.
 — Sneffimlen og dens Angreb paa Afgrøden 1878—79. XIII. 303. 1879.
 — se desuden Planteangreb.
- Plove.** Plovenes og Grubbernes Benyttelse i Skotland. I. 563. 1867.
 — i Flandern. II. 101. 1868.
 — Damp —. II. 282 og 296. 1868.
 — Svingplovens Indførelse i Danmark, af J. C. la Cour. III. 376. 1869.
 — Dobbeltpløve. VI. 2. 1872.
 — Undergrundsplove. VI. 4. 1872.
 — Prøver med — ved Landmandsmødet i Rytgård. VII. 26. 1873.
 — Om Ordningen af Plovprøver, af J. C. la Cour. VII. 85. 1873.
 — Prøver i Frederiksborg Amts Landboforening 1872. VII. 93. 1873.
 — " i Præstø " — ved Thureby 1876. XI. 126. 1877.
 — se desuden Redstaber.
- Pløjning** i Bede (i Flandern). II. 104. 1868.
 — Damp —. II. 282 og 519. 1868.
- Produktionsforeninger som Hjælpemiddel for Arbejderne. V. 121. 1871.
 Præmiepløjninger fra 1820—1843. III. 393. 1869.
 Prøvepløjning i Leicester 1868. II. 518. 1868.
 Prøvestaber, Om Rytten af —. V. 321. 1871.

Prøveflader, Skemaer for permanente —. VI. 63, 1872.
 Pæretreer, Den nyere Bæfkeringsmaade anvendt paa —. VII. 105. 1873.

R.

Raadyr. V. 30 1871.

Raagen paa Bornholm. V. 285. 1871.

Raa Jorders Opdyrkning. Tørlægning og Kultivering af Høvbugter og Søer, af Grove. III. 22. 1869.

— Udtørring af Næsbyholm Sø, af P. Feilberg. IV. 157. 1870.

— om Udtørring i Almindelighed og Udtørring af Sjørring Sø i Særbesleshed, af E. Jagd. VIII. 318. 1874.

— Vandløbsreguleringer, af L. Benzon. X. 249. 1876.

— Jordblanding ved Agergrøftning og Jordkjørsel, af P. Feilberg. XI. 469. 1877.

— Grundforbedringselskaber i England. XII. 383. 1878.

— om Behandlingen af opdyrkede Kjær- og Mosejorder. XII. 314. 1878.

Raastofsföreninger som Hjælpemiddel for Arbejderne. V. 117. 1871.

Rajgræs faaet i ulige Dybde. I. 461, 469 og 614. 1867.

— 8 Aars Gjennemsnit af Dybdefaaningsforsøg med —. VI. 389. 1872.

— Almindeligt —. XII. 638. 1878, Italiensf 639.

Raps faaet i ulige Dybde. I. 461, 469 og 611. 1867.

— rad- og bredfaet. I. 607. 1867.

— Midde! mod Sygdomme i —. III. 79. 1869.

— 5 Aars Gjennemsnit af Dybdefaaningsforsøg med —. VI. 389. 1872.

Rapsfager, Analyse af —. IX. 539. 1875.

— se Oliefager.

Redskaber og Raffiner. Svingplovens Indførelse i Danmark, af J. E. la Cour. III. 376. 1869.

— Om Ordningen af Plovprøver, af J. E. la Cour. VII. 85. 1873.

— Prøver med Plove i Frederiksborgs Amts Landbosforening, af J. E. la Cour. VII. 93. 1873.

— Prøver med Plove, Harver og Tromler ved Landmandsmødet i Nykjøbing, af F. Bokelmann og N. la Cour. VII. 26. 1873.

— Prøver med Plove ved Thureby 1876, af N. Forsberg. XI. 126. 1877

— Gravemaskine. XV. 141. 1881.

— Harver. Lapharven. I. 344. 1867.

— den norske Kulleharve anvendt i Skove. IV. 22 og 104. 1870.

— paa jydste Gaarde. V. 69. 1871, den svenske Harve, Allerups Saamaffiner 70.

— Jernstangstrømmen, af S. Greve. II. 624. 1868.

— anvendte ved Dampdyrkning, af J. E. la Cour. II. 281. 1868, Fowlers Apparater 282, Smiths 292, Howards 296, Redskabspriserne 306.

— Damppløve i Danmark. IV. 3. 1870.

Kædfaber til Jordens Dampdyrking. VI. 116. 1872.

- Dampdyrkningskædfaber i det engelfte Agerbrug. XIII. 378. 2879.
- Damppløjningsapparater paa Alnarp 1881. XV. 1881.
- Dampmaskinens Anvendelse i bort Agerbrug. III. 445. 1869.
- Saamaskiner. De rofenfte Saamaskiner til Skovankæg paa Hebejorder, af F. Bang. I. 282. 1867.
- De rofenfte Saamaskiner. II. 20. 1868.
- Refultater af de rofenfte Saamaskiner. V. 317. 1871.
- Kadsaamaskiner. III. 444. 1869.
- Slaamaskineprøven og Kædfabsubftillingen ved Landmandsmødet i Viborg. IX. 257. 1875.
- Beretning om Slaamaskineprøven 1875. X. 85. 1876.
- Mejemaskinernes Nytte. I. 520. 1867.
- Benyttelfen af Mejemaskiner i Danmark. II. 577. 1868.
- Mejemaskinprøver ved Berlin 1868. III. 286. 1869.
- Brugten og Nyttten af Mejemaskiner 1870. IV. 189. 1870.
- Prøve med Mejemaskiner paa Benzonsdal og Vallensbet Jorder. IX. 11. 1775.
- Om Mejemaskiner og deres Brug, af F. Hofemann. IX. 177. 1875.
- Damptræfkemaskine fra Clayton, Shuttleworth & Co., af S. E. la Cour I. 314. 1867.
- Benyttelfen af Damptræfkemaskiner. VIII. 196. 1874.
- Sortermaskine. I. 315. 1867.
- Arbejdsprøve med Heftegange, Træfte-, Kæfte-, Kænse-, Kørne- og Sortermaskiner i Svendborg 1878. XIII. 409. 1879.
- Forsøgsstation for — ved Halle. II. 13. 1868.
- i Flandern. II. 101. 1868, Pløve 101, Harver 108, Agerflæveren 109, Spader 111.
- Udftilling og Prøver af — i Leicefter og Aberdeen 1868. II. 514 og 525. 1868.
- Udftillingen af — ved Landmandsmødet 1869. III. 627. 1869.
- Et forbedret butlerff Plantejern. IV. 550. 1870.
- der bruges i det øfilige Skotland. V. 249. 1871.
- om Kædfabsubftillingernes Ordning. V. 271. 1871.
- Indførelfen af nye Kædfaber og Maskiner i Danmark indtil 1870. V. 376. 1871.
- og Maskiner i det engelfte og ftofske Agerbrug, af S. Greve. VI. 1. 1872.
- om Benyttelfen af den nyere Tids Kædfaber i det danffe Agerbrug. VI. 282. 1872.
- Udftillingen af —, ved Landmandsmødet 1872, af Heide. VI. 338. 1872.
- til Tørvfabrikationen, af S. Wistoft. VIII. 252. 1874.
- til Udgravning og Oprensning af Kanaler. IX. 139. 1875.
- Fremftribt i Kædfabs- og Maskinvæfenet. 1875. X. 11. 1876.

- Beretninger om nyere anvendte Redskaber og Maskiner i Danmark. 1875. X. 217. 1876.
- de benyttede —, i Skotland. X. 393. 1876.
- Nye Redskaber og Maskiner i det danske Agerbrug. XI. 146. 1877.
- Centrifuge til Flødeudskilning, af P. J. Winstrup. XII. 284. 1878.
- — til Mejeribrug. XIII. 277. 1879; Refeldts 277, Maglefilbe 280.
- Forsøg med Centrifuge. XV. 72. 1881; Nielsen og Petersens Centrifuge (Maglefilbe) 80.
- Forsøg med forskellige Centrifuger. XV. 391. 1881
- forskellige Centrifuger paa Landmandsmødet i Malmø. 1881. XV. 1881.
- Maaleapparater til Kraftforbrug ved Maskiner. XIII. 420. 1879.
- Redskabsstationer i Sverrig. XIV. 120. 1880.
- Regnforholdene i Danmark. VI. 265. 1872; Skovenes Indflydelse 270.
- Regnmaalernes Konstruktion, af N. J. Fjord. IX. 149. 1875.
- Regnormenes Indflydelse paa Mulddannelsen. XII. 265. 1878.
- Rensmaskiner i England og Skotland. VI. 11. 1872.
- Ridestoler i Frankrig. II. 452. 1868.
- Risnel og Risstaller, Analyse af —, IX. 559. 1875.
- Rodfrugtfodring i England. XII. 119. 1870.
- Rodfrugtfrø, Avl af —, i Ublandet. XII. 283. 1879.
- Rodfrugtdyrkning** i et lille Agerbrug. II. 176. 1868.
- Plantning efter Plov. II. 489. 1868.
- Dyrkning af Rodfrugtfrø, af N. Forsberg. VII. 99. 1873.
- Tre Betingelserne for Sukkerroedyrkingen tilstede her i Landet, af G. Frederiksen. VII. 127. 1873.
- Hvor store Sukkerroer bør vi avle her i Landet, af G. Faye. IX. 166. 1875.
- Gjødning til Roer, af B. S. Jørgensen. IV. 333. 1875.
- Bemærkning om Roemarternes Udtynding. X. 524. 1876.
- s' Standpunkt i Danmark 1876. XI. 146. 1877.
- Nødvendigheden af og Betingelserne for en udvidet — i Danmark. XI. 181. 1877.
- Gjødningsens Indvirkning paa —. XII. 562 og 598. 1878.
- se desuden under hver enkelt Plantearts Navn.
- Roer.** Deres Betydning som Foder. VII. 427. 1873.
- Roeraffaldets Betydning som Foder. XII. 299. 1878.
- Roerfukker, se Sukkerroedyrkingen.
- Rosenberg-Lipinskys Brakmethode. XII. 316. 1878.
- Rug**, saet i ulige Dybde. I. 461, 469 og 610. 1867.
- saet til forskellig Tid. I. 466. 473 og 616. 1867.
- 10 Mars Gjennemsnit af Dybdesaaningsforsøg med —. VI. 387. 1872.
- de dyrkede Rugarter, deres Kjendemerker og Egenskaber. X. 173. 1876.

- Kunkelroer**, faaet i ulige Dybde. I. 461, 469 og 613. 1867.
 — faaede i ulige Afstande. I. 459. 1867.
 — 8 Aars Gjennemsnit af Dybdeaaaningsforsøg med —. VI. 389. 1872.
 — Forsøg med Plantning af Roer i forskjellig Afstand. X. 453. 1876.
 — se desuden Roer og Rodfrugter.
Kunkelroedyrkning, se Roer- og Rodfrugtdyrkning.
 Ruft. I. 519 og 618. 1867.
Kævehale, Eng — i vore Græsmarker. XII. 641. 1878.
Kævenes Betydning for Skovbruget. I. 310. 1867.
Kødning af Hør i Belgien. IV. 609. 1870.
Købellen, et Bidrag til dens Karakteristik. V. 568. 1871.
Kødgrans Plantning paa Sjællands Hede', hvor Overlaget er Blåsand, af
 S. E. Rosen. VIII. 154. 1874.
Kønnebærtræet, af E. W. Kruhøffer. I. 493. 1867.
 — som Hegnplante, af E. Dalgas. I. 586. 1867.
Kønnebæksholms Historie. XIII. 620. 1879.

S.

- Saaform**, Midler til dets Forbedring. X. 158. 1876. Dets Størrelse. 162.
Saaning. Forsøg med Saaning af de forskjellige Korn- og Frøarter i
 forskjellig Dybde, til forskjellig Tid, uligemodne og røde og bredsaae
 — se under Landbrugsforsøg.
 — Røde og Bredsaaning. III. 440. 1869 og VI. 392. 1872.
 — tidlig eller sildig. V. 335. 1871.
 — Nogle Bemærkninger om den rette Sædetid, af J. B. S. Andersen.
 V. 410. 1871.
 — Valget af den rette Sædetid. V. 493. 1871.
 — Bred- og Rødsaaningen i England og Skotland. V. 484. 1871.
Saamafliner i England og Skotland VI. 8. 1872.
 — Rødsaamafliner til Dampkraft VI. 123. 1872.
Saltning af flet hjerget Hø II. 247. 1868.
Saltvandets Indflydelse paa Vegetationen XII. 313. 1878.
Salt, dets Tilføining til Kreaturfoder. XV. 358. 1881.
Sct. Jørgensbjergs Sygekasse I. 274. 1867.
Sjørring Sø, Jordbannelserne i—. III. 31. 1869.
 — Analyse af Sjørring Søbund. IV. 179. 1870.
 — Udtørringen af Sjørring Sø, af E. Jagd. VIII. 318. 1874.
Skatter, de kommunale —. XII. 27. 1878.
Skoler. Veterinær- og Landbohøjskolen. Undervisningen for Landmænd
 ved —, af J. E. la Cour. I. 408. 1867.
 — Forslag til en ny Landbrugsskole i Paris. III. 20. 1869.

- Skoler.** Almueskoler, Aftenkoler og Pigeskoler paa Landet. III. 104. 1869.
- Bemærkninger om Almueskolen af Sørensen. III. 594. 1869.
 - Landbrugs-skolen paa Daugaard. V. 64. 1871.
 - Den højere Landbrugsundervisning heri Landet, af B. Prosch. VII. 225. 1873.
 - se desuden Undervisning.
- Skotland.** Landbruget 1866, af J. C. la Cour. I. 10. 1867; — 1867. II. 9. 1868, og 1868. III. 9. 1869.
- Kornets og Rodfrugternes Dyrkning i —, af C. B. Bendtsen. I. 552. 1867.
 - Jordbruget i det østlige —, af N. Lillisch. V. 233. 1871.
 - Væbdeleser fra en Rejse i —, af S. Greve. V. 577. 1871.
 - de nyere Redskaber og Maskiner, af S. Greve. VI. I. 1872.
 - Jagttagelser fra det skotske Agerbrug, af J. G. Smith. X. 384. 1876.
 - det engelske Agerbrug, af James Caird. XII. 343. 1878.
- Skovbruget i Sverrig,** af Britel. I. 46. 1867.
- Skovbrugsberetning** for Sommeren 1866, ved E. I. 89. 1867; for Vinteren 1866—67, ved E. I. 291. 1867; Efterkrift af Schleppegrell I. 503. 1867; for Sommeren 1867. II. 18. 1868; for Vinteren 1867—68. II. 376. 1868; for Sommeren 1868. II. 608. 1868; for Vinteren 1868—69. III. 272. 1869; for Sommeren 1869. IV. 13 og 103. 1870; for Vinteren 1869—70. IV. 288 og 481. 1870; for Sommeren 1870. IV. 537. 1870; for Vinteren 1870—71. V. 299. 1871; for Sommeren 1871. V. 629. 1871; for Vinteren 1871—72. V. 472. 1872; for Aaret 1872—73. VII. 473. 1873; Færdning og Rydning ved Dynamit VII. 558. 1873.
- Skovbrug** i Almindelighed. Forbundsraften i Skovene og disses Selvforsyngelse, af F. Bauer ved C. Viltken. I. 215. 1867.
- Bemærkninger til foranstaaende Afhandling af Dahlstrøm. I. 385. 1867.
 - Modbemærkninger af C. Viltken. I. 389. 1867.
 - Modbemærkninger af Dahlstrøm. I. 574. 1867.
 - Taxation af Træmassen i Skovene, af F. Bauer I. 564. 1867.
 - om Statsskovenes Salg, af Chr. Viltken II. 265. 1868.
 - De rosenffe Saamaskiner til Skovanlæg paa Hedejorder, af F. Bang. I. 282. 1867.
 - Regnskabsoversigt for Gunderslevholm fra 1849—68. II. 534. 1868.
 - Træplantning i de jydste Klitter, af de Thygeson. II. 601. 1868 og III. 229. 1869.
 - Hedeplantningernes Tilstand ved Viborg. 1868. III. 138. 1869.
 - Fjeldborg Plantage, af E. Dalgas. III. 264. 1869.
 - Kulturarbejder paa Vellinge Skovdistrikt, af N. Hansen. IV. 136. 1870.
 - Arbejdspriser i Skovene af de Mylius og Hold. IV. 299. 1870.
- Salgspriser. Tillæget.

- Skovbrug.** Taxationer af Prøveflader i Bøg og Gran, af Dahlstrøm. IV. 407. 1870.
- Bemærkninger om Fremtidsskovbrug, af N. Holten. IV. 437. 1870.
 - Hvor i Heberne bør plantes Gran. IV. 470. 1870.
 - Granlusens Optræden i Plantningerne ved Viborg IV. 475. 1870.
 - Afgangsbrydninger og Hebeplantninger i Hannover. IV. 512. 1870.
 - Iorte Meddelelser Skovbruget vedrørende. IV. 637. 1870. 1. Bør Skovene benyttes som Vildtbaner af —h. 637. 2. Phalæna bombyx putibunda af C. Poulsen 640. 3. Lærketræets Varighed, af N. Holten 642.
 - Vexeldrift i Skovene, af N. Holten. V. 201. 1871.
 - Om Træmarkedet, af P. C. Müller. VI. 186. 1872.
 - Sagtagelser over Skovens Indflydelse paa Regnmængden. VI. 270. 1872.
 - Den mildeneste Tæplantning, af D. Garthausen. VI. 277. 1872.
 - Bøgeskovens Forryngelse ved Selvbefaaning, af Berregaard. VI. 395. 1872.
 - Plantning paa de jydste Heber. VI. 436. 1872.
 - Betydningen af Blandingskov, af P. C. Müller. VI. 441. 1872.
 - Bemærkninger om langenske Plantager paa Ste Kronborg Skovdistrikt, af F. J. Andersen. VI. 583. 1872.
 - Hvorfor vil Fyrrene ej trives paa den jydste Hebe, af N. Friz. VII. 38. 1873.
 - Om Græsning i Skovene, af E. W. Kruhøffer. VII. 347. 1873.
 - Anlægsomkostninger, Tilvæxt og Udbytte af en Naaletræplantning, af Quade. VII. 359. 1873.
 - Forstentomologiske Meddelelser, af N. Friz. VII. 450. 1873.
 - Stormflodens Virkning paa Skovene, af E. W. Kruhøffer. VII. 542. 1873.
 - Træarterne og deres Udbytte i de svenske Skove, af Briiel. I. 55. 1867.
 - Rønnebærtræet, af E. W. Kruhøffer. I. 493. 1867.
 - Rødgran. III. 270. 1869.
 - Bjergfyr (p. montana). III. 270. 1869.
 - om Indførelsen af fremmede Træsorter i vore Skove. IV. 15. 1870.
 - de til Plantning paa Næsbyholm Søbund benyttede Pilearter. IV. 177. 1870.
 - Plantning af Pil. IV. 547. 1870.
 - Om Dyrkning af Baandpil, af D. Garthausen. V. 550. 1871.
 - Et Bidrag til Rødelens Karakteristik. V. 568. 1871.
 - En ren Edelgranbevogning. VI. 592. 1872.
 - Blanding af Bøg og Lærk. VI. 585. 1872.
 - Om Plantning af Rødgran paa Jyllands Hebe, hvor Overlaget er Blysand, af S. C. Rosen. VIII. 154. 1874.

- Stovbrug.** Bladhvespeangrebet i Bester Palsgaard Plantage, af N. Fritz. VIII. 474. 1874.
- Den kunstige Barlastagning, af Gylbenfeldt. VIII. 503. 1874.
- Hedeplantningens Omfang og Betingelserne for dens Udvikling. IX. 325. 1875.
- Nogle Undersøgelser af Stovjord, af P. E. Müller. XII. 259. 1878.
- Stovbrugsmeddelelser. II. 321. 1868.
- Stovbrugsudstillingen ved Landmandsmødet 1869, af E. Vitten. III. 609. 1869.
- Holland=Falsters Forstmandsforening. IV. 51. 1870. Lovene 52. Kreaturerne Græsning i Stovene 55. Om Stovbrugsforordningen 58. Stovarealernes Størrelse i forst. Lande og i Holland=Falsters Stift 66. Om Behandlingen af Bøgestoven 67.
- — — — IV. 71. 1870. Synes Egen at ville forsvinde af vore Stove og hvad kan og bør der gøres derimod 71. Hvor megen Lysning og hvilken Alder bør Egen have, naar der skal foretages Bøgeplantning under samme 74.
- — — — IV. 209. 1870. Bør der i Stovbruget lægges særlig Vægt paa Bøgedrift 209. Paa hvilken Maade og til hvilke Tider bør Auktionerne helst afholdes 218.
- — — — IV. 623. 1870. Om Bøgedrift i Stovene 623. Om Saaning af Bøg under Eg 630. Om Gjennemhugningerne i Bøgestovene 630.
- — — — V. 321. 1871. Om Nytten af permanente Prøveflader 321. Højdemaalet og Maalebaandet. 327.
- — — — VI. 51. 1872. Om Anlæg af Plantestoler 51. Indflydelse af Stovens Afgrening 56. Ege- og Bøgetilvægten i forskellige Kulturer 60. Skema for permanente Prøveflader 63.
- — — — VI. 304. 1872. Forslag til Overensstemmelse i Auktionskonditioner etc. mellem de forskellige Stovdistrikter 304. Om Behandlingen af Afteplantninger 309.
- — — — VIII. 165. 1874. Hvorledes graver man fordelagtigt smaa Plantehuller 165. — Paa hvilken Maade kan et til Gjærdselhugst hidtil afbenyttet Areal fordelagtigt omdannes til regulær Højskov 169. Hvilke Erfaringer haves med Hensyn til Udbyttet af Naalestovene her i Landet 177. Hvorledes kan en Naalestov hurtigt og billigt omdannes til Løvstov 183.
- — — — VIII. 357. 1874. Hvorledes opelster man bedst Fyrren for af denne at erholde de smukkeste Gabtræsfortimenter 357. Er en større Bildtstand forenelig med et rationelt Stovbrug. 361.
- Stovbundsundersøgelser, af P. E. Müller. XII. 259. 1878.
- Stoveffekter, Priser paa — I. 94, 177, 302 og 504. 1867; II. 33, 384, og 620. 1868; III. 278. 1869, og IV. Tillæg 1870.
- Stovlovgivningen i Sverrig, af Britel. I. 48. 1867.

- Stovreguleringer og disses Betydning, af J. M. Jespersen. XIII. 508. 1879.
- Stovtaxation. Taxationer af Prøveflader i Bøg og Gran. IV. 407. 1870.
- Slaamaffinprøven.** Beretning om Slaamaffinprøven 1875. X. 85. 1876.
- ved Landmandsmødet i Viborg. IX. 257. 1875.
- se desuden Mejemaffiner.
- Slagtebøg, om Udstillinger af —, af P. Jesen. VII. 269. 1873.
- Slagterier. Nødvendigheden og Indretningen af offentlige Slagtehus. VIII. 532. 1874.
- om offentlig Kjødkontrol, af F. A. C. Møller. XV. 257, 1881.
- Smør.** Smørpriser 1879. XIV. 38. 1880.
- Barmeforandringer — under dets Hensland eller Transport. XIV. 280. 1880.
- ferst — XIII. 557. 1869.
- se Mejerivæsen.
- Smørudbyttet** ved forst. Spande. XI. 56. 1877, ved forst. Mælkeshøjde 57, ved forst. Stumningstid 64, af gammelmælkende og nymælkende Køer 67.
- ved de forst. Mejeristemer. XI. 332. 1877. Værdien af Smørret fra do. 339.
- ved forst. Afkøling i Sne og Vand og i forst. Spande. XI. 544. 1877, ved sur og sød Kjøring 569, ved delt Stumning 570, af omtjært Mælk 571.
- Smørudstilling. Danmarks Deltagelse i den internationale — i London 1879, af Th. Segelcke. XIII. 545. 1879.
- Sne, Opbevaring af Is og —, af N. S. Fjord. IX. 385. 1875; X. 429. 1876.
- — og Anvendelse af Is og — til Mælkeribrug, af N. S. Fjord. XII. 507. 1878.
- Snegle, Væder som Middel mod —. I. 595. 1867.
- Sneglebølg, Humle — i vore Græsmarker. XII. 643. 1878.
- Sommerstaldfodring se Fodring.
- Sortermaffine.** I. 315. 1867.
- Prøve med — i Svendborg 1878. XIII. 409. 1879. Deres Bygning og Arbejde 488.
- Socialt se Økonomi.
- Spaantage, af N. Klein, III. 36. 1869.
- Spader i Belgien. II. 1868.
- Spande, Afkøling og Smørudbytte ved forst. —. XI. 35 og 56. 1877.
- Sparekasse, Udlaan til større og mindre Jordbrugere af Storehedege —. V. 328. 1871.

- Spejlet. En Forklaring af Spejlets Betydning for Maffekvæget. VI. 598. 1872.
- hos Koen, af Lund, VII. 194. 1873; og af 10 —. 197.
- Spergel. Analyse af —. IX. 533. 1875.
- Spiringsforsøg med Byg og Havre ved Opvarmning, foretagne paa Landbohøjskolen, af S. Grebe. III. 196. 1869.
- Staffætning** i Skotland. II. 561. 1868.
- i England og Skotland. V. 593. 1871.
- Stalde.** Indretningen af Staldene paa Kjørsgaard. VII. 462. 1873.
- — — — paa Badhoeve i Holland. XIII. 500. 1879.
- — — — til Sommerstaldfodringen. IV. 592. 1870.
- Kvægstalde til Opbevaring af Gjødningen. XIV. 200. 1880.
- Hestestalde. XIV. 220. 1880.
- Svinestalde. XIV. 226. 1880.
- Om at formindste Brandfaren ved Staldbygninger. XIV. 391. 1880.
- se desuden Bygningsvæsen.
- Staldfodring se Fodring.
- Stambøger. XII. 109. 1878.
- Statistik.** Kvægudførslen til Storbritanien, af G. Westring. I. 32. 1867.
- Priser paa Stoveffekter. I. 94, 177, 302 og 504. 1867; — II. 33. 384. 1868.
- Kreaturtællingen 1866, af C. N. David. I. 201. 1867, Antallet af Husdyr 202, Udførslen 204, Kreaturstyrken 206, Bistadernes Antal 211.
- Jordbrugenes Størrelse i Belgien. II. 99. 1868.
- Jordens Dyrkningsmaade og Udfædens Størrelse i Danmark 1866, af C. N. David. II. 215. 1868.
- Vedpriserne for de sidste 15 Aar. II. 274. 1868.
- Tilstuddene til Væddeløb i Frankrig. II. 451. 1868.
- Oversigt over Træplantningen i Klitterne. II. 607. 1868.
- Tilstud til Agerbrugets Fremme i Frankrig. III. 19. 1869.
- Det brændte Areal paa Volland-Falster. III. 316. 1869.
- Udførslen 1769. III. 406. 1869.
- Jordværdi i Begyndelsen af dette Aarhundrede. III. 414. 1869.
- Agerbrugets — i de sidste 50 Aar. III. 420. 1869.
- Danmarks Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter 1867—68, III. 59. 1869.
- — 1868—69. IV. 43. 1870.
- — 1869—70. IV. 615. 1870.
- — 1870—71. VI. 42. 1871.
- — 1871—72. VII. 51. 1873.
- — 1872—73. VIII. 87. 1874.
- — 1873—74. IX. 103. 1875.
- — 1874—75. X. 66. 1876.
- — 1875—76. XI. 137. 1877.

- Statistik.** Danmarks Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter 1876—77.
 XII. 136. 1878.
 — — 1877—78. XIII. 64. 1879.
 — — 1878—79. XIV. 67. 1880.
 — — 1879—80. XV. 50. 1881.
 — Forbrug af kunstig Gjødning i Danmark 1868, af J. C. la Cour. III. 292. 1869.
 — — 1869. IV. 189. 1870.
 — — 1870. V. 291. 1871.
 — — VII. 7. 1873.
 — — i de sidste 7 Aar. XII. 21. 1873.
 — Udbredelsen af Handelsplanter i Belgien. IV. 42. 1870.
 — Hørproduktionen i Belgien. IV. 613. 1870.
 — Sverrigs Kornudførsel. V. 12. 1871.
 — Det brænedes Areal i Danmark 1861 og 1866. V. 366. 1871.
 — Om Træmarkedet. VI. 186. 1872.
 — Røefukkerproduktionen i Toldforeningen 1836—70. VII. 136. 1873.
 — Gjennemsnit af Fødbene og Kornets Vægt 1869. IV. 224. 1870.
 — — 1870 sammenlignet med 1863—69. V. 217. 1871.
 — — 1871 — — 1863—70. VI. 232. 1872.
 — — 1872 — — 1863—71. VII. 209. 1873.
 — — 1873 — — 1863—72. VIII. 211. 1874.
 — — 1874. IX. 216. 1875.
 — — 1875. X. 239. 1876.
 — — 1876. XI. 317. 1877.
 — — 1877. XII. 218. 1878.
 — — 1878. XIII. 292. 1879.
 — — 1879. XIV. 347. 1880.
 — Overskudsindførselen af kunstig Gjødning. VIII. 10. 1874.
 — Tallet af mælte og mødte Dyr ved vore Landmandsmøder. IX. 245. 1875.
 — Sverrigs Overskudsudførsel 1865—72. IX. 432. 1875.
 — Kreaturtællingerne 1861—66—71. X. 36. 1876.
 — Forbruget og Produktionen af Sukker i Hannover. X. 191. 1876.
 — Udbyttet af Høsten 1875, af B. Falbe Hansen. X. 349. 1876, Værdien deraf 354, Værdien pr. Td. Land i de forskellige Amter 360, Sammenligning med tidligere Aar 363.
 — Hagelskadesforeningernes Tilvæxt. XI. 11. 1877.
 — Kjødproduktionen og Kjødforbruget i Storbritannien. XI. 372. 1877, amerikanske Kjødpriser 377.
 — Værdien af vor Jord i de sidste 30 Aar. XII. 18. 1878.
 — De kommunale Statter i Danmark i de sidste 16 Aar. XII. 27. 1878.
 — vedrørende Dræning, Tørlægning og Kystsikring i Danmark. XII. 148. 154 og 158. 1878.

- Statistik.** Englands aarlige Forbrug af Landbrugsprodukter. XII. 351. 1878.
- Kvægpriserne og Rjødmarkedet 1878. XIII. 30. 1879.
 - Udførslen af Mejeriprodukter 1864—78. XIII. 59. 1879.
 - vedrørende Englands Landbrug. XIII. 83. 1879. Klima 84, Jordens Benyttelse 88, Kornproduktion 91, Kornpriser 1861—76 93, Kornudbytte og Forbrug 94, Rjødpriser i 37 Aar 96, Rjødforbrug 98, Mejeriprodukter 101, Uld og Faar 101, Fjerfæ 101.
 - Smørpriser. XIV. 38. 1880. Højeste Smørnoteringer 1870—79 46, Smørudførslen i hvert Kvartal 1872—79 49, Svineudførsel 1870—79 51, Udførsel af Mejeriprodukter, Husdyr og Faar 1864—79. 52.
 - Storbritanniens Indførsel af Byg fra forst. Lande. XIV. 457. 1880.
 - Produktion, Udførsel og Forbrug fra Amerika. 1870—79. XV. 7. 1881.
 - Udførsel af Mejeriprodukter 1870—80. XV. 38. 1881. Maanedlige Smørpriser 1875—80. 41.
 - Gjennemsnitsprisen paa Korn og Fedevarer 1871—80. XV. 55. 1881.
 - Antallet paa Island til forskjellig Tid af Mennesker, Faar, Hornkvæg og Heste. XV. 337. 1881.
- Stjernhvårds Opdyrkning af Engeltosta. XIV. 376. 1880.
- Stivhyge. III. 307. 1869.
- Storken. V. 23. 1871.
- Sturt, Dannelsen af —. III. 23. 1869.
- Studehold.** Om Studehold af N. la Cour. VII. 441. 1873.
- Udbyttet af Studedefining paa Frisensfelt. VII. 389. 1873.
 - — i Laurup. VII. 399. 1873.
 - — paa Sukkerfabrikken ved Odense, af N. Fenger. X. 295. 1876.
 - — med Jordnødblager og Rinkager af N. Fenger. X. 378. 1876.
- Stutterierne** i Frankrig. II. 444. 1868.
- i Stuttgart. II. 437. 1868.
 - paa Frederiksberg, af B. Prosch. XII. 243. 1878.
 - De svenske Stutteriracer. V. 447. 1871.
- Stæren. V. 22. 1871.
- Sukkerroedyrkning.** Fordelagtigheden af — i Danmark, af B. St. Lorenzen. VI. 157. 1872.
- , af Ingerslev VI. 464. 1872.
 - ere Betingelserne for — tilstede her i Landet, af E. Frederiksen. VII. 127. 1874.
 - 's Betydning for det mindre Jordbrug, af S. C. A. Tuxen. VIII. 135. 1874.
 - 's Betydning af E. Tesdorpf. X. 181. 1876.
 - Hvad kan der af Staten fordrø til Støtte af Sukkerroeindustrien i Danmark, af G. Faye. X. 459. 1876.
 - Sukkerroestatistik af G. Faye. X. 436. 1876.

- Sukkerroedyrkning**, Roesukkerindustrien i England. XII. 596. 1878.
 —'s Tilstagen ved Odense. XIV. 182. 1880.
 — i Tyskland og den dermed forbundne Industri og Vilkaarene for samme i Danmark, af S. Zahrmann. XV. 410. 1881.
- Sukkerroet** Dyrkningen af —, ved Odense. 1874. VIII. 373. 1874.
 — Hvor store — bør man avle her i Landet, af G. Faye. IX. 166. 1875.
 Svalen. V. 24. 1871.
 Svalekumner, Isforbrug ved forff. — XI. 16. 1877.
- Svaneholm** i Sverrig, Opdyrkingen af —. XIV. 365. 1880.
- Sverrig**, Landbruget 1866 af J. E. la Cour. I. 5. 1867.; 1867. II. 6. 1868; 1868. III. 7. 1869; 1869. IV. 9. 1870; 1870. V. 9. 1871, dets Kornudførsel 12; 1872 af J. VII. 16. 1873; 1875 af J. X. 17. 1876; 1879 af S. Zeuthen XIV. 77. 1880; 1870 af S. Zeuthen XV. 60. 1881.
 — Midlerne til Landbrugets Fremme i —. Af J. E. la Cour. XIV. 95. 1880.
 — Nogle Vink ved Forpagtning af Ejendomme i Skaane. II. 233. 1868.
 — Agerdyrkningsberetning. II. 336, 417 og 493. 1868; III. 530. 1869; IV. 340 og 425. 1870; V. 495. 1871.
 — Korthornsracen i — som et Middel til Forbedring af Landracerne. III. 161. 1869.
 — Husdyrbruget i —, af B. Prosch. V. 429. 1871.
 — Om Kvægavl i Skaane, af P. Jessen. IX. 426. 1875. Overfludsudførsel 1865—72. 432.
- Svin**, Udstillingen af — ved Landmandsmødet 1872. VI. 380. 1872.
 — Et Regnskab over Fordelen ved Svinefedning paa Kisserup. VI. 573. 1872.
 — se desuden Husdyr.
- Svinehold**. Et Regnskab over Fordelene ved —. I. 295. 1867.
 — paa Gammelgaard paa Als, af Møller. I. 491. 1867.
- Svineavl** og Svineholdet i Danmark, af B. Prosch. XII. 250. 1878.
 — se desuden Husdyravl.
- Svinets** Avl og Pleje i England. XIII. 246. 1879, Svineracer 270.
- Svingel**, Eng — i vore Græsmarker. XII. 641. 1878.
- Sygdomme** hos Dyrene, Om Kvægpesten, af G. Westring. I. 349. 1867.
 — Venbrudsyge. II. 479. 1868. — III. 235. 1869.
 — Kolik, Grunden dertil og Middel derimod. III. 235. 1869.
 — Om de Lidelser, som kunne foraarsages Kvæget ved Nedsynkning af haarde og spidse Legemer, af G. Westring. III. 249. 1869.
 — Om Mund- og Klovesygen samt Midlerne mod smitsomme Sygdomme, af B. Bay. IV. 120. 1870.
 — Stiv- og Venbrudsyge. III. 307. 1869.
 — Mund- og Klovesyge paa Samsø. IV. 221. og 227. 1870.
 — Desinfektion og forebyggende Bestemmelser med Hensyn til —. IV. 355. 1870.

- Sygdomme**, den dyrifte Barme som Middel til at konstatere —, af
 S. Krabbe. V. 154. 1871.
- Middel mod Efterbyrdens Tilbageholdelse V. 336. 1871.
 - Drens ondartede Lungesygge, af Westring. VIII. 61. 1874.
 - Sitringsforanstaltninger mod smitsomme —, XV. 125. 1881.
 - om Kvægets og Svinets Sygdommes Indflydelse paa Rjødets. XV. 262
1881.
 - Om Indflydelse af Kogsaltets Tilfætning til Kreaturfoder. XV. 358. 1881.
 - den ondartede Lungesyges Forekomst i Danmark 1880—81, af S.
Bagge. XV. 609. 1881.
- Syggefæser** af E. Tesdorpf. I. 261. 1867, i Jdestrup 267, i St.
 Jørgensbjerg 274.
- Sæbdinggaard**, Forslag til Driften af —. V. 95. 1871.
- Sædkifte** paa Etatsraad Tesdorpf's Gaarde I. 21. 1867.
- i Skotland I. 553. 1867; II. 557. 1868; X. 388 og 394. 1876.
 - Bezelbrist i dens Forhold til Sommerstaldfodring. IV. 597. 1870.
 - ordnet med Kløvertræthedens for Dje. V. 189—199. 1871.
 - i det østlige Skotland. V. 234. 1871.
 - i England og Skotland. V. 577. 1871.
 - i Waeslandet. VII. 508. 1873.
 - Brakkens Betydning, af B. S. Jørgensen. X. 509. 1876.
 - Bezelbrugets Fordele og Betingelser. XI. 188. 1877.
 - Forstjellige Sædkifter og en Beregning af deres Høstudbytte, Foder-
 masser og Gjødningsproduktion. XI. 193. 1877.
 - Forsøg i Storbritanien. XII. 607. 1878.
 - , af B. S. Jørgensen. XIII. 73. 1879.
 - forstjellige — paa Holland. XIII. 144. 1879.
 - i Englands forst: Egne. XIII. 349. 1879.
 - 's Indflydelse paa Ukrudets Udryddelse. XIV. 637. 1880.
- Søborg Sø**. Om Tørlægningsarbejder, af P. Feilberg IX. 113. 1875.
- Jordblanding ved Agergrøftning og Jordfjærvel, af P. Feilberg XI.
469. 1877.

C.

- Lag**. Om Spaantage, af A. Klein. III. 36. 1869.
- Lagspaan**, Om Tilvirkning af — og den petrifice Impregnering, af P.
 Winge. VI. 566. 1872.
- Lagation** af Træmassen i Stovene. I. 564. 1867.
- af Prøveflader i Bøg og Gran, af Dahlstrøm. IV. 407. 1870.
- Teknik se Industri.
- Lhimotei**. 7 Mars Gjennemsnit af Dyrkningsforsøg med —. VI. 389. 1872.
- i bore Græsmarker. XII. 639. 1878.

- Lymoteifro**, faaet i ulige Dybde. I. 461, 469 og 614. 1867.
- Tollets Bygningsystem**, af J. Fr. Brandt. XV. 279. 1881.
- Trifiner**, Sitringsmidler mod —. I. 89. 1867.
- Tromlen**. Jærnstangstromlen, af Greve. II. 624. 1868.
- i England og Skotland. VI. 8. 1872.
- Forsøg med — ved Landmandsmødet i Nykjøbing. VII. 26. 1873.
- Træmarfedet**, af P. E. Müller —. VI. 186. 1872.
- Træplantning**, den mindste —, af D. Harthausen. VI. 277. 1872.
- Turnips**. Forskjellige Sorter og deres Dyrkning i Skotland. I. 560. 1867; II. 558. 1868.
- deres Dyrkning i Skotland. V. 244. 1871.
- Dyrkningen i Skotland. X. 385 og 402. 1876.
- se desuden Rodfrugter.
- Lyffland**. Landbruget 1866, af J. C. la Cour. I. 13. 1867; 1867. II. 11. 1868; 1870. V. 18. 1871.
- Agerbrugsberetning. IV. 342 og 431. 1870; V. 503. 1871.
- Lærstning**. Dampstninger ved Lærstning med Damp- og Hestekraft. X. 225. 1876.
- Lærstemaskiner**. Dampstærstning paa Durupgaard, af A. la Cour. I. 312. 1867.
- i England og Skotland. VI. 10. 1872.
- Benyttelsen af Dampstærstemaskiner. VIII. 196. 1874.
- Prøve med —. XIII. 409. 1879. Deres Kraftforbrug. 437. Deres Bygning og Arbejde. 451.
- se desuden Redffaber.
- Lørlægningsarbejder**. Om —, af P. Feilberg. IX. 113. 1875.
- Vandløbsreguleringer, af E. Bentzon. X. 249. 1876, Værdiforsøgelsen af det afvandede Areal. 256.
- Fordblanding ved Agergrøstning og Jordfjøsning, af P. Feilberg. XI. 469. 1877.
- Dræning, Lørlægning og Rystfjøsning i Danmark, af P. Feilberg. XII. 145. 1878.
- Lørv**. Om de nyere Metoder, som finde Anvendelse i Udblandet ved Lørbetilberedning, af J. Wistoft. VIII. 252. 1874.
- Lørvjord** som Gjødnings og dens Evner til at binde amoniakalste og kvælstoffholdige Stoffer, af Boye. XII. 610. 1878.

U.

- Udførsel**, Kvæg — til Storbritanien, af G. Westring. I. 32. 1867; I. 71 og 500. 1867; II. 41. 1868.
- og Indførsel af Landbrugsprodukter 1867—68. III. 59. 1869; —

1868—69. IV. 43. 1870; — 1869—70. IV. 615. 1870; — 1870—71 VI. 42. 1872; — 1871—72. VII. 3. og 51. 1873; — 1872—73 VIII. 3. og 87. 1874; — 1873—74. IX. 3. og 103. 1875; 1874—75. X. 3 og 66. 1876; — 1875—76. XI. 4 og 137. 1877; — 1876—77. XII. 136. 1878; — 1877—78. XIII. 64. 1879; — 1878—79. XIV. 67. 1880; — 1879—80. XV. 50. 1881.

Udførsel af Smør i hvert Kvartal 1872—79. XIV. 49. 1880.

— af Svin 1870—79. XIV. 51. 1880.

— af Mækeriprodukter, Husdyr og Foder 1864—79. XIV. 52. 1880.

— se desuden Handel, Statistik og Økonomi.

Udførselsforholdene til England. XV. 122. 1881.

Udstillinger af Smør og Ost i Paris i Decbr. 1866. I. 168. 1867.

— Plan for den landøkonomiske Afdeling paa Pariserudstillingen 1867. 169 og 237. 1867.

— i Slagelse I. 509. 1867. Bemærkninger om Udstillingernes Nytte, af J. E. la Cour 510.

— ved Landbrugsmøderne i Leicester og Aberdeen 1868. II. 505. 1868.

— af Smør i Aarhus 1868. III. 5. 1869.

— af Hæve- og Markprodukter i Kjøbenhavn 1872. V. 572. 1871.

— af Slagtekvæg, af P. Jesen VII. 269. 1873.

— Dyrskuet i Bremen 1874, af P. Lund. VIII. 391. 1874.

— Fedeftuerne 1874 i Kjøbenhavn og Aarhus, af P. Jesen. VIII. 413. 1874.

— Plan for Fedeftuet for Østifterne 1876. IX. 509. 1875.

— — i Jylland 1876. X. 235. 1876.

— af Smør og Ost paa Fyen. X. 331. 1876.

— af Exportost paa Landbohøjskolen i Juli 1876. X. 366. 1876; i December 1876. X. 568. 1876; — 1877. XII. 120. 1878.

— af Rodfrugter. XI. 10. 1877.

— i Kjøbenhavn af Landbrugets Plantefrembringelser 1878. XII. 340. 1878.

— Danmarks Deltagelse i Verdensudstillingen i Paris 1878. XII. 537. 1878.

— den internationale Smørudstilling i London 1879. XII. 545. 1879.

— — Landbrugs — 1879. XIV. 154. 1880.

— Landboindustrielle — i Kjøbenhavn XV. 16. 1881.

— af Maltbyg i Industriforeningen XV. 205. 1881.

Utdørring af Næsbyholms Sø, af P. Feilberg. IV. 157. 1870.

— Digebygning til Beskyttelse mod Havet, af P. Hansen. VII. 253. 1873.

— Utdørringsforetagender i Almindelighed og Utdørringen af Sjørring Sø i Sørdelesø, af C. Jagd. VIII. 318. 1874.

— Om Lørlægningsarbejder, af P. Feilberg. IX. 113. 1875.

- Udtørring.** Jordblanding gennem Agergrøftning og Jordtjørvel af P. Feilberg. XI. 469. 1877.
- Udtørringsforetagender. XII. 11. 1878.
- Dræning, Lørlægning og Rysstfiring i Danmark. XII. 145. 1878.
- Savvandet's Indflydelse paa Vegetationen. XII. 313. 1878.
- Ufrud,** om Engufrud, af Rosstrup. XIII. 516. 1879.
- Ufrudsplanter,** om — og deres Udryddelse, af P. Nielsen. XIV. 603. 1880.
- Ultuna, Landbrugsundervisningen paa —. XIV. 109. 1880
- Undervisningen.** Almuen's fagmæssige Uddannelse navnlig ved Folkehøjskoler og Landbrugsfokoler. I. 64. 1867.
- for Landmænd ved den fgl. Vet. og Landbohøjskole, af J. C. la Cour. I. 408. 1867.
- Almuen's — paa Landet, af C. Nielsen. III. 104. 1869.
- Bemærkninger om Almueskolen, af Sørensen. III. 594. 1869.
- den højere Landbrugsundervisning her i Landet, af B. Prosch. VII. 225. 1873.
- Ansættelse af en Vandrelærer. X. 15. 1876.
- Forslag om Ansættelse af Vandrelærere. XI. 591. 1877.
- Landbrugsundervisningen i Sverrig. XIV. 109. 1880, og i Norge 137.
- se desuden Skoler.

W.

- Waes-Landet, Landbruget i —, af J. C. la Cour. VII. 497. 1873.
- Wallø's Historie XIII. 657. 1879.
- Walmuefage, Analyse af —. IX. 555. 1875.
- Wand.** Nogle Undersøgelser af Grundvandet's Bevægelser i Jorden, af A. Colbing. VI. 73. 1872.
- Grønlandlagene i Danmark og disses Vandføring. VI. 406. 1872.
- Wandløbsreguleringer,** af L. Bentzon. X. 249. 1876.
- i Danmark. XII. 153. 1878.
- Wandrelærere.** Forslag om Ansættelse af —. XI. 591. 1877.
- i Sverrig og Norge. XIV. 119 og 135. 1880.
- Wandfjellene paa den sjællandske og fynske Øgruppe. V. 513. 1871.
- Wæddelsøb i Frantrig. II. 451. 1868.
- Wæje.** Anlæg af Wæje og Jernbaner paa Næsbjholm udtørrede Søbund. IV. 172 og 182. 1870.
- Arbejdsomkostninger ved Anlæg af Skovwæje. IV. 327. 1870.
- Wæjanlæg. Benyttelsen af glacerede Rør istedetfor Broer eller Stentister. V. 306. 1871.
- Wæjrliget.** En meteorologisk Fremstilling af Stormen den 26de og 27de

- Oktober 1869, af N. Hoffmeyer. IV. 245. 1870. — Den praktiske Nytte af Vejrforudsigelser. 258.
- Vejrlygt.** Betingelserne for Dannelsen af Rattefrost. IV. 556. 1870.
- Om Rattefrost, af N. Holten. VI. 30. 1872.
- Nogle Bemærkninger om Danmarks Klima, af P. la Cour. VI. 249. 1872.
- Meteorologisk Institut, af P. la Cour. VIII. 509. 174.
- i Sommeren 1877. XI. 634. 1877; — i 1879. XIII. 524. 1879.
- forskjellige Bygges —. XIV. 468. 1880.
- Svorved foranlediges Planternes Bortfrøsning og Rattefrosten den 18. —19. Mai 1880. XIV. 498. 1880.
- Varne og Nebbør i Sommeren 1881. XV. 590. 1881.
- 1867, af J. C. la Cour. II. 166. 1868. Sammentigning mellem Jylland og Verne.
- Vejrlære.** Regnmaaleres Konstruktion og Opstilling, af N. S. Fjord. IX. 149. 1875.
- Vejriagttagelser** i Decbr. 1866. I. 104. 1867; i 1867. I. 179, 259, 347, 442, 523, 599. 1867 og II. 88. 1868; i 1868 II. 174, 261, 342, 420, 501, 574, 641. 1868 og III. 77. 1869; i 1869 III. 159, 247, 320, 537, 606. 1869 og IV. 79. 1870; i 1870 IV. 155, 243, 346, 434, 496, 569, 652. 1870 og V. 87. 1871; i 1871 V. 159, 231, 328, 425, 509, 575. 1871 og VI. 70. 1872; i 1872 VI. 154, 247, 319, 499, 571. 1872 og VII. 71 og 150. 1873. i 1873 VII. 151.
- Vemmetoftes Historie.** XIII. 608. 1879.
- Ventilation** i Landbrugsbygninger. XIV. 250. 1880.
- Vifter**, faaet i ulige Dybde. I. 461, 469 og 612. 1867.
- 8 Aars Gjennemsnit af Dybdefaaningsforsøg med —. VI. 385. 1872.
- Vildbænder**, V. 25. 1871.
- Vildt.** Bør Skovene benyttes som Vildtbaner. IV. 652. 1870.
- Nyttige og skadelige Dyr, af N. Holten. V. 20. 1871.
- Er en større Vildtstand forenelig med et rationelt Stovbrug. VIII. 361. 1874.
- Vejeldrift** og dens Forhold til Sommerstaldfødringen. IV. 597. 1870.
- i Skovene. IV. 209 og 623. 1870.
- i —, af N. Holten. V. 201. 1871.
- Vejelbruget**, i England og Skotland, af S. Greve. V. 578. 1871.
- Fordelene ved og Betingelserne for —. XI. 188. 1877.
- Wolverhampton**, Landmandsmødet i — VI. 113. 1872.

Æ.

- Æbletræer**, den nyere Bæstæringsmaade anvendt paa —. VII. 105. 1873.
- Ærter**, faaet i ulige Dybde. I. 461, 469 og 612. 1867.

Arter saæet til forskjellig Tid. I. 466, 473 og 617. 1867.

— 8 Aars Gjennemsnit af Dybdæsaaningsforsøg med —. VI. 385. 1872.



Okonomi. Pengeudbytte af E. Tesdorps Gaarde. I. 28 og 31. 1867.

— Udbytte af E. Tesdorps Gaarde. II. 132. 1868; V. 100. 1871.

— Udbytte af Durupgaard og Gjedfergaard 1840—77. XII. 31. 1878.

— Syge- og Alderdomsforsørgelsesforeninger, af E. Tesdorpf I. 261. 1867.

— Værdien af vore landøkonomiske Frembringelser. II. 199 og 211. 1868.

— Bedpriserne i de sidste 15 Aar. II. 274. 1868.

— Tilflugt til Agerbrugets Fremme i Frankrig. III. 19. 1869.

— Beretning om den store franske Landbokommissionens Arbejder. IV. 289. 1870.

— Om Forbedringen af Arbejdernes Kaar, af B. Faber. V. 114. 1871.

— Om Ophjælpning af Agerbruget hos Husmænd. V. 161. 1871.

— Arbejdsforholdene, Meddelelser om —. VI. 65. 1872.

— Alderdomskasser for Landarbejdere. VI. 501. 1872.

— Værdien af Overfludsudførsel 1872, af J. C. la Cour. VII. 3. 1873.

— — 1873, af J. C. la Cour. VIII. 3. 1874.

— — 1874. IX. 3 og 111. 1875.

— — 1875. X. 3 og 66. 1876.

— — 1876. XI. 4. 1877.

— — 1877. XII. 5. 1878.

— — 1878. XIII. 9. 1879.

— — 1873—79. XV. 55. 1881.

— Om de nuværende Arbejdsforhold paa Landet, af J. C. la Cour. VII. 287. 1873.

— Føltesønnen. XII. 25. 1878.

— de kommunale Skatter 1860—74. XII. 27. 1878.

— Omkostningerne ved Dræning, Tørslægning og Rystfikring i Danmark. XII. 145. 1878.

— Englands aarlige Forbrug af Landbrugsprodukter. XII. 351. 1878.

— Jordens Værdiforsøgelse i England. XII. 391. 1878.

— Storbritanniens Indførsel af Maltbyg fra forskjellige Lande. XIV. 457. 1880.

— Pengevilkaar og Kreditforeninger for Husmænd. XV. 9. 1881.

— Fattiggaarde og Brændevinsdrif. XV. 20. 1881.

— Gjennemsnitsprisen paa Korn og Fødevarer 1871—80. XV. 55. 1881.

— Udbandringen fra Sverrig til Amerika 1880. XV. 65. 1881.

— Landmandens økonomiske Vilkaar i Norge 1880. XV. 69. 1881.

- Økonomi.** Den økonomiske Stilling i Danmark 1880. XV. 156. 1881.
 Drumgaard. V. 57. 1871.
 Østerrig. Agerdyrtningsberetning. II. 496. 1868 og III. 14. 1869.

Forfattere.

A.

- Anderfen, F. J. Bemærkninger om de langenske Plantager paa 6te
 Kronborg Stoddistrikt. VI. 583. 1872.
 Anderfen, J. B. G. Hvad kan der fra Landboforeningernes Side gøres
 for at ophjælpe Agerbruget hos Husmænd og andre mindre Jordbru-
 gere. V. 161. 1871.
 — Nogle Bemærkninger om den rette Sædetid. V. 410. 1871.
 Anderfen, M. B. Avel af Rodfrugtfrø og Frugttræplanteskoler i Udlandet.
 XIII. 283. 1879.
 Arechoug, F. W. C. De tyffe plantefysiologiske Forsøgsstationers Virk-
 somhed. X. 582. 1876.

B.

- Bagge, H. Den ondartede Lungesyges Forekomst i Danmark 1880—81.
 XV. 609. 1881.
 Bang, F. De rosenke Saamafliner til Skovavlæg paa Hebejorder. I.
 282. 1867.
 — Skovbrugsberetninger. IV. 107. 1870; — V. 315. 1871; — VI. 481.
 1872; — VII. 493. 1873.
 — Aftgjennembrydninger i Hannover. IV. 512. 1870.
 Barfod, Fr. Christian Martfeldt's Biografi. III. 340. 1869.
 — Bidrag til det danske Landbrugs Historie. Anmeldelse af 9 Skrifter om
 danske Godser. XIII. 591. 1879.
 Bauer, F. Jordbundsraften i Skovene. I. 215. 1867.
 — Tagation af Træmasfer i Skovene. I. 564. 1867.

- Bay, A. Chevalierbygget som Maltvare. XIII. 383. 1879.
- Bay, B. Om Mund- og Klovesygen samt Midler mod Udbredelsen af smitsomme Sygdomme. IV. 120. 1870.
- Bech, A. B. Benyttelsen af Mejemaffiner paa Salsbygaard, II. 592. 1868.
- Bech, G. G. Dyrefskuerne i Horsens og Randers 1867 (Tillæg til II. Bind).
- Nogle landøkonomiske Rejseindtryk fra Holland. VI. 209. 1872.
- Bech, J. A. Jordubpining paa Hohenheim. III. 225. 1869.
- Bentzen, C. B. Kornets og Rodfrugters Dyrkning i Skotland. I. 552. 1867.
- Bentzen, L. Vandløbsregulering. X. 249. 1876.
- Bergsøe, S. A. Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter 1876—77. XII. 136. 1878; — 1877—78. XIII. 64. 1879; — 1878—79. XIV. 67. 1880; — 1879—80. XV. 56. 1881.
- Berregaard. Bøgefobenes Forhyngelse ved Selvsaaing. VI. 395. 1871.
- Bille, C. St. A. Hornvæget i de nordamerikanske Fristater. XV. 150. 1881.
- Bloch, C. Skovbrugsberetning. IV. 24, 292 og 545. 1870; — V. 309. 635. 1871; — VI. 476. 1872; VII. 484. 1873.
- Bokelmann, F. Vore Kløver-Græsmarker. V. 187. 1871.
- Prøver med Plove, Harver og Tromler ved Landmandsmødet i Nykjøbing. VII. 26. 1873.
- Benyttelsen af Mejemaffiner i Sommeren 1873. VII. 362. 1873.
- om Vedligeholdelsen af vore Besætninger af Maltkøer. VII. 438. 1873.
- om Mejemaffiner og deres Brug. IX. 177. 1875.
- Slaamaffineprøven og Redstabsundersøgningen ved Landmandsmødet i Viborg. IX. 257. 1875.
- Beretning om Slaamaffineprøven 1875. X. 85. 1876.
- Mejeriberetning X. 319. 1876; for Sommerhalvaaret 1876. XI. 114. 1877.
- Beretning om Arbejdsprøven med Redstaber i Svendborg 1878. XIII. 409. 1879.
- Borch, S. C. Beretning om Mejemaffinprøven 1874. IX. 11. 1875.
- Beretning om Slaamaffinprøven 1875. X. 85. 1876.
- Beretning om Arbejdsprøven med Redstaber i Svendborg 1878. VIII. 409. 1879.
- Borring, R. Beton og dens Anvendelse i Landbrugsbygninger. I. 105. 1867.
- Betons Anvendelighed som Byggemateriale. II. 467. 1868.
- Borries. Benyttelse af Mejemaffiner paa Søholm. II. 579. 1868.
- Tørvejord som Gødning og dens Evne til at binde amoniakafste og kvælstofholdige Stoffer. XII. 610. 1878.
- Boye, G. Om Høle og dens Virkninger. VIII. 494. 1874.
- Brandt, J. Fr. Et nyt fransk Bygningsystem (det Colletste). XV. 279. 1881.

- Branth, G. Federegnskab fra 4 Gaarde i Nordjylland 1877—78. XII. 308. 1878.
- Opbræt og Fedning af jydsk Kvæg paa Sønder Elstjær. XIV. 578. 1880.
- Britel. Skovbruget i Sverrig. I. 46. 1867; Skovbrugsberetninger. IV. 110, 481 og 552. 1870 og V. 319. 1871.
- Buus, N. P. J. Udstillingen af Hornkvæg ved Landmandsmødet 1872. VI. 358. 1872.
- de Vilkaar under hvilke den vestjydsk Kvægrace hidtil har dannet og udviklet sig. VII. 309. 1873.
- Udstillingen af Mælkekvæg ved Landmandsmødet i Viborg. IX. 298. 1875.
- Udstillingen af Mælkekvæg ved Landmandsmødet i Svendborg. XII. 428. 1878.

C.

- Caird, James. Det engelske Agerbrug. XII. 343. 1878.
- Carsø. Om rugblandet Hvede. XI. 227. 1872.
- Clarke, John Algernon. Praktisk Landbrug i England. XIII. 83, 231 og 349. 1879.
- Colding, A. Resultaterne af nogle Undersøgelser over Grundvandets Bevægelse i Jorden. VI. 73. 1872.
- Ia Cour, A. Dampærkning paa Durupgaard. I. 312. 1867.
- Benyttelsen af Mejemaskiner paa Durupgaard. II. 583. 1868.
- Jagtagelser paa en Rejse i England 1871. VI. 113. 1872.
- Prøver med Blove, Harver og Tromler ved Landmandsmødet i Nykjøbing. VII. 26. 1873.
- Kvægbesætningens Størrelse. X. 28. 1876.
- Fedning af Udsætterføer og Faar. XII. 301. 1878.
- Meddelelser om Fedning paa Næsgaard 1878—80. XIV. 585. 1880.
- Ia Cour, J. C. Landbruget i Danmark. Side 1 i hvert Bind Fremstilling af Landbrugsforholdene i det foregaaende Aar samt Agerdyrkningsberetningerne.
- Cementens Hærdning. I. 131. 1867.
- Norste Piger som Mejerilæringer i Danmark. I. 162. 1867.
- Dampærstemaskiner. I. 314. 1867.
- Bemærkninger om Hedernes Benyttelse. I. 328. 1867.
- Betragtninger over Danmarks Klima, efter et Foredrag af N. J. Fjord. I. 370. 1867.
- Undervisningen for Landmænd ved den fgl. Vet.- og Landbohøjskole. I. 408. 1867.
- Direkte Forføndelse af Peruguano til Danmark. I. 422. 1867.
- Bemærkninger om Udstillingernes Nytte. I. 509. 1867.

- Ia Cour, J. C. Arbejderne og den kommende Vinter. I. 579. 1867.
 — Plantesyggdomme i Sommeren 1866. I. 618. 1867.
 — Landbruget i Belgien. II. 89. 1868. — IV. 28. 1870.
 — Hørdyrkningen i Belgien. IV. 603. 1870.
 — Waes-Landet. VII. 497. 1873.
 — Vejrliget 1867. II. 166. 1868.
 — Jordens Dyrkning ved Dampkraft. II. 281. 1868.
 — Landbrugsmøderne i Leicester og Aberdeen 1868. II. 505. 1868.
 — Ud- og Indførslen af Landbrugsprodukter 1867—68. III. 59. 1869;
 1868—69. IV. 43. 1870; 1869—70. IV. 615. 1870; 1870—71.
 VI. 42. 1872; 1871—72. VII. 51. 1873; 1872—73. VIII.
 87. 1874; 1873—74. IX. 103. 1875; 1874—75. X. 66. 1876;
 1875—76. XI. 137. 1877.
 — Redstabsprøver i Almindelighed o. s. v. III. 286. 1869.
 — Forbrugen af kunstig Gjødning i Danmark 1868. III. 292. 1869;
 1869 IV. 189. 1870; 1870. V. 291. 1871.
 — Svingplovens Indførelse i Danmark. III. 376. 1869.
 — Landmandsmødet 1869. III. 431. 1869.
 — Agerbrugets Udvikling i Danmark i de sidste 25 Aar. V. 363. 1871.
 — Om Benyttelsen af den nyere Tids Redstaber i det danske Agerbrug.
 VI. 282. 1872.
 — Landmandsmødet i Nykjøbing. VI. 321. 1872.
 — Alverdomskasser for Landarbejdere. VI. 501. 1872.
 — Om Ordningen af Plovprøver. VII. 85. 1873.
 — Den ønskelige Udvikling af Landbrugsundervisningen her i Landet. VII.
 244. 1873.
 — De nuværende Arbejdsforhold paa Landet. VII. 287. 1873.
 — Beretning om Mejemaffinprøven 1874. IX. 11. 1875.
 — Landmandsmødet i Viborg. IX. 237. 1875.
 — Vor Handel med Foderstoffer. IX. 513. 1875.
 — Midlerne til Landbrugets Fremme i Sverrig og Norge. XIV. 95. 1880.
 — Hvorved foranledigedes Planternes Bortfrysning og Nattefrosten den
 18de—19de Maj 1880. XIV. 498. 1880.
 Ia Cour, N. Om Studeshold. VII. 330. 1873.
 Ia Cour, P. Betragtninger over Lufstrykket. I. 382. 1867.
 — Nogle Bemærkninger om Danmarks Klima. VI. 249. 1872.
 — Meteorologisk Institut. VIII. 509. 1874.

D.

- Dahl. Om Afstølingsmetoden i Mejerierne. III. 586. 1869.
 Dahlstrøm. Bemærkninger om Jordbundskraften i Stovene. I. 385
 og 574. 1867.

- Dahlstrøm. Stovbrugsberetninger. IV. 106, 296 og 549. 1870;
 V. 313 og 638. 1871; VI. 479. 1872.
 — Taxationer af Prøveflader i Bøg og Gran. IV. 407. 1870.
 Dalgas, C. Kønnebærtræet som Segnplante. I. 586. 1867.
 Dalgas, C. M. Feldborg Plantage. III. 264. 1869.
 — Bemærkninger om Hedernes Benyttelse. I. 318. 1867.
 — De jydste Heber. VI. 430. 1872.
 — Hedefagens nuværende Standpunkt og dens Udvikling i de sidste 10 Aar.
 IX. 316. 1875.
 David, C. N. Kreaturtællingen 1866. I. 201. 1867.
 — Jordens Dyrkningsmaade og Udsædens Størrelse i Danmark 1866. II.
 215. 1868.
 Ditzel, C. A. Alderdomskasse for Frijsenborg Omegn, oprettet 1849.
 VI. 507. 1872.

F.

- Faber, B. Om Forbedring af Arbejdernes Kaar. V. 114. 1871.
 Falbe-Hansen, B. Udbyttet af Høsten 1875. X. 349. 1876.
 Faye, G. Hvor store Sufferroer bør man avle her i Landet. IX.
 166. 1875.
 — Hvad kan der af Staten fordras til Støtte af Sufferroerindustrien i
 Danmark. X. 459. 1876.
 — Sufferroestatistik. X. 436. 1876.
 Feilberg, P. Udtørring af Ræsbjholm Sø. IV. 157. 1870.
 — Om Tørlægningsarbejder. IX. 113. 1875.
 — Jordblanding gennem Agergrøftning og Jordtjørvel. XI. 469. 1877
 — Dræning, Tørlægning og Rystflirning i Danmark. XII. 145. 1878.
 — Jordbund og Klima paa Island. XV. 297. 1881.
 Fenger, N. Meddelelser fra en landøkonomisk Rejse. I. 626. 1867.
 — Rodfrugtdyrkning i et lille Agerbrug. II. 176. 1868.
 — Om Fedtvetgets Gjødning. VII. 46. 1873.
 — Kan Rjødproduktionen betale sig under de nuværende Forhold i Dan-
 mark. VII. 381. 1873.
 — Dyrkning af Sufferroer ved Odense 1874. VIII. 373. 1874.
 — Meddelelse om Studiefedning paa de danske Sufferfabrikkers Landbrug
 ved Odense. X. 295. 1876.
 — Jordnødfager og Linkager som Fedefoder. X. 378. 1876.
 — Fedning paa de danske Sufferfabrikkers Ejendomme ved Odense 1877
 — 78. XII. 292. 1878.
 Fjorb, N. J. Jagttagelser over Barmegraden der naaes ved Kogning
 og Stegning. I. 80. 1867.

- Fjord, N. J. Betragtninger over Danmarks Klima. I. 370. 1867.
 — Om Røgning i Hø. II. 142. 1868.
 — Forsøg med Dampfogesjedler og store indmurede Kjedler. IV. 357. 1870.
 — Nogle Forsøg over Brugen af Vanddamp som Opvarmningsmiddel navnlig i Mejerier. VI. 535. 1872.
 — Nogle Forsøg over den Indfyldelse som Regnmaaleres Konstruktion og Opstilling kan udøve paa Angivelserne af Regnhøjden. IX. 149. 1875.
 — Forberedende Forsøg med Opbevaring af Is og Sne. IX. 385. 1875.
 — Fortsatte Forsøg over Opbevaring af Is og Sne. X. 429. 1876.
 — Beretning om Forsøg paa Ismejeriets Omraade. XI. 15. 1877.
 — Forsøg paa Ismejeriets Omraade 1877. XI. 541. 1877.
 — Opbevaringen og Anvendelsen af Is og Sne for Mælkeribrug, 11te Beretning. XII. 507. 1878.
 — Forsøg paa Is- og Centrifugemejeriets Omraade, 12te Beretning. XIII. 188 og 313. 1879.
 — Forsøg paa Mejerivæsenets Omraade, 13te Beretning. XIV. 257. 1880.
 do. do. do. 14de do. XV. 72. 1881.
 do. do. do. 15de do. XV. 389. 1881.
 do. do. do. 16de do. XV. 517. 1881.
- Forsberg, A. Heste-Bønnen. VI. 146. 1872.
 — Dyrkning af Rodfrugtfrø. VII. 99. 1873.
 — Beretning om Blodprøven ved Thureby. 1876. XI. 126. 1877.
- Frederiksen, E. Ere Betingelserne for Sufferoedyrkningen tilstede her i Landet. VIII. 127. 1873.
 — Praktisk Landbrug i England. XIII. 83, 231 og 349. 1879.
 — Om Dyrkning af Maltbyg. XIV. 454. 1880.
 — Nogle Meddelelser om Maltbygdyrkning. XV. 193. 1881.
- Fredriksen, N. E. Det danske Agerbrugs Udvikling fra 1769 til 1869 III. 397. 1869.
 — Ved hvilke Foranstaltninger kan Staten fremme Dræningen. VI. 424. 1872.
- Friis, J. En Bemærkning om Kvægbesætningen paa Lillerup. V. 214. 1871.
 — Meddelelser fra Lillerup om Skummet- og Kjørnemælks Bærbi ved Ostelavning og Svinefedning. VI. 573. 1872.
- Fritz, N. Insekternes Bygning som Middel til Bedømmelse af deres Levemaade. II. 546. 1868.
 — Hvorfor vil Fyrren ej trives paa den jydste Hede. VII. 38. 1873.
 — Forstentomologiske Meddelelser. VII. 450. 1873.
 — Bladhvespeangrebet i Vester Palsgaards Plantage. VIII. 474. 1874.

G.

- Glahn, S. Chr. Om Landbrugsbygninger med særligt Hensyn til de meklenborgske. XIV. 193. 1880.
- Green, J. S. Forskjellige Forhold vedrørende Kvægeporten til England. X. 270. 1876.
- Greve, S. Jærnstangtromlen. II. 624. 1868.
- Spiringsforsøg ved den kgl. Vet. og Landbohøjskole. III. 196. 1869.
- Meddelelser fra en Rejse i England og Skotland. V. 577. 1871.
- Redskaber og Maskiner i det engelske og skotske Agerbrug. VI. I. 1872.
- Grove. Om Lærlægning og Kultivering af Havbugter og Søer. III. 22. 1869.
- Grove, E. F. Havets ødelæggende Virkning paa Danmarks Kyster og Midlerne derimod. XII. 12 og 97. 1874.
- Grønlund. Om Melbyg og Glasbyg. XIV. 412. 1880.
- Gyldenfeldt, W. Den kunstige Barkaftagning. VIII. 503. 1874.

H.

- Halb, S. C. Det kgl. Landhusholdningssekskabs Halvaarsmøde i Decbr. 1866. I. 61. 1867.
- Det kgl. Landhusholdningssekskabs Halvaarsmøde i Juni 1867. I. 497. 1867.
- Hannemann, D. Om Forholdet imellem Dræneløbningernes indbyrdes Afstand og deres Dybde. IV. 81. 1870.
- Virkningerne af Havets Oversvømmelse paa dyrkede Jorder. VII. 170. 1873.
- Hansen. Skovbrugsberetning. IV. 105 og 295. 1870; V. 310. 1871 VI. 477. 1872; VII. 486. 1873.
- Hansen, A. Om Kulturarbejder paa Lellinge Skovdistrikt. IV. 136. 1870.
- Hansen, P. Om Digebygning til Beskyttelse mod Havet. VII. 253. 1873.
- Hasselris. Om Kaaen (Korntragen) paa Bornholm. V. 285. 1871.
- Harthausen, D. Om Dyrkning af Baandpil. V. 550. 1871.
- Den mindste Tveplantning. VI. 277. 1872.
- Heide. Landboforeningernes Virksomhed. II. 177. 1868.
- Om Dyrskueres Betydning. III. 464. 1869.
- Redskabsudstillingen ved den 12te Landmandsforsamling. VI. 338. 1872
- Aulsbygninger paa Rjærsgaard. VII. 462. 1873.
- Hjorth, Th. Opdræt og Fedning af Halvblodskvæg paa Stranderholm. XIV. 581. 1880.
- Hofman (Bang), N. C. En Rejse i Jylland 1870. V. 56. 1871.

- Hoffmeyer, J. Ublaas til større og mindre Jordbrugere af Storehødinge Sparekasse. V. 328. 1871.
- Hoffmeyer, N. En meteorologisk Fremstilling af Stormen den 26de og 27de Oktober 1869. IV. 245. 1870.
- Holdt. Arbejdspriser i Stovene. IV. 299. 1870. — Salgspriser paa Stoveffeter. IV. Tillæget.
- Boganmeldelse af E. Lüttens: de danske Bøgeffove. IV. 411. 1870.
- Holten, N. Stovbrugsberetning. IV. 14, 288 og 537. 1870; V. 299 og 629. 1871; VI. 472. 1872; VII. 473. 1873.
- Bemærkninger om Fremtids Stovbrug. IV. 437. 1870.
- Eksempel paa Barigheden af Lærketræ. IV. 642. 1870.
- Nyttige og stadelige Dyr. V. 20. 1871.
- Bemærkninger om Bøgelbrist i Stovene. V. 201. 1871.
- Om Nattefrost. VI. 30. 1872.

J.

- Jegerslev, P. Om Dyrkningen af Sulfetroer. VI. 464. 1872.
- Jørgensen, H. Om Højbjergning. VII. 281. 1873.
- Om Aisle, dens Sammensætning og Virkning. VIII. 377. 1874.
- Jagb, C. Om Udtøringsforetagender i Almindelighed og Udtørringen af Sjøring Sø i Særdeleshed. VIII. 318. 1874.
- Jacobsen, S. E. Nutidens Fordringer til Maltbyg og Betingelserne for det danske Bøgs fordelagtige Afsetning i England. IV. 269. 1870.
- Jensen, N. Boganmeldelse af D. Hannemanns Vejledning i Dræning. XI. 306. 1877.
- Jensen-Lusch. Ahlgjennembrudninger i Hannover. IV. 512. 1870.
- Jesperen, J. H. Om Stovreguleringer og disses Betydning. XIII. 508. 1879.
- Jessen, P. Erfaringer vedrørende Foderspørgsmaalet. VI. 218. 1872.
- Om Udstillinger af Slagtekvæg. VII. 269. 1873.
- Om Kvægets Fodring. VII. 409. 1873.
- Fedestfærne 1874 i Kjøbenhavn og Aarhus. VIII. 413. 1874.
- Boganmeldelse af B. Prosch's Almindelige Sundhedspleje. IX. 364. 1875.
- Om Kvægavlen i Skaane. IX. 426. 1875.
- Forhold vedrørende Kvægexporten og vort Marked i England. XI. 358. 1877.
- Om vort Kjødmarked i Storbritanien. XI. 383. 1877.
- Hvorledes vil Udførslen af slagtet Kvæg fra Danmark til England stille sig i Sammenligning med vor nuværende Udførsel af levende Kvæg. XII. 199. 1878.

- Jessen, P. Det engelske Agerbrug af James Caird. XII. 343. 1878.
 — Udstillingen af Rjødbøg og fedt Slagtekvæg ved Landmandsmødet i Svendborg. XII. 450. 1878.
 — Husdyrbruget i 1878. XIII. 25. 1879; i 1879. XIV. 21. 1880; i 1880. XV. 22. 1881.
 — om tidlig Fedning af Kvæg. XIV. 590. 1880.
 — Dyrskuet i Malmø 1881. XV. 658. 1881.
 Johstrup, P. Om Jordbundens Dannelse i Danmark. III. 541. 1869.
 — Grønsandslagene i Danmark. VI. 406. 1872.
 — de geognostiske Forhold i Jylland. IX. 457. 1875.
 Jørgensen, B. S. Landbrugsforsøg ved den kgl. Vet. og Landbohøjskole. I. 456 og 601. 1867.
 — Det kgl. Landhusholdningssekskabets Lærlingeinstitution. II. 117. 1868.
 — Nekrolog over N. Valentiner. II. 345. 1868.
 — — J. E. Hals. II. 357. 1868,
 — Udsigt over det kgl. Landhusholdningssekskabs Historie i forrige Aarhundrede. III. 323. 1869.
 — Kød- og Bredsaaning. III. 440. 1869.
 — Midler til at erstatte Peruguanoen. IV. 501. 1870.
 — Dybdesaainingsforsøg paa Vet. og Landbohøjskolen. VI. 382. 1872.
 — Gødning til Koler efter Forsøg paa Landbohøjskolen. IX. 333. 1875.
 — Brakkens Betydning. X. 509. 1876.
 — Sædfistet XIII. 73. 1879.

A.

- Klein, A. Om Spaantage. III. 36. 1869.
 — Om billige Landbrugsbygninger. XIII. 491. 1879.
 — Om at formindste Brandfaren ved Staldbygninger. XIV. 391. 1880.
 Knop. Forsøg med Planternes Ernæring og Væxt i Vand. I. 529 og 539. 1867.
 Krabbe, S. Forsøg med Trifiner. I. 76. 1867.
 — Den dyrkede Bærme. V. 142. 1871.
 Krarup, J. B. Om Sommerstaldfodring. IV. 573. 1870.
 — (Jens Morsø), det jydste Kvæghold. X. 51. 1876.
 — vort Fortids-, Nutids- og Fremtidslandbrug. XI. 169. 1877.
 Krnhøffer, C. W. Rønnebærtræet. I. 493. 1867.
 — Et Bidrag til Røbellens Karakteristik. V. 568. 1871.
 — Om Græsning i Skovene. VII. 347. 1873.
 — Stormflodens Virkning paa Skovene. VII. 542. 1873.

I.

- Leegaard. Mejeriberetning. X. 334. 1876; for 1876. XI. 300. 1877; for 1877. XII. 83. 1878.
- Liebig, J. Jordudpining paa Hohenheim. III. 225. 1869.
- Lorenzen, W. St. Om Fordelagtigheden af Sulfuroedyrkning i Danmark. VI. 157. 1872.
- Lund. En Forklaring af Spejlets Betydning hos Malfkvæget. VI. 598. 1872.
- Spejlet hos Koen. VII. 194. 1873.
- Lund, R. Mejillonens Guano. VII. 536. 1873.
- Lund, P. Udfillingen af Faar og Svin ved Landmandsmødet 1872. IV. 375. 1880.
- Dyrskuet i Bremen. 1872. VIII. 391. 1874.
- Lütken, Ch. Jordbundsraften i Skovene af F. Bauer. I. 215. 1867.
- Bemærkninger om Jordbundsraften i Skovene. I. 389. 1867.
- Om Statsskovenes Salg. II. 265. 1868.
- Skovbrugsudfyllingen ved Landmandsmødet 1869. III. 609. 1869.
- Skovbrugsberetningerne i 4de Række mrt. 2.

M.

- Madsen, E. Højdeforholdene paa den søllandske og den fynske Øgruppe. V. 513. 1871.
- Meinert. Om skadelige Insekter og Midlerne mod disse. XII. 464. 1878.
- Meincke, J. Det 15de almindelige svenske Landbrugsmøde 1881. XV. 634. 1881.
- Morville. Bemærkninger om Hedernes Benyttelse. I. 318. 1867.
- Hedeplantningernes Tilstand ved Viborg 1868. III. 188. 1869.
- Oldenborrens Angreb paa Kaastræer i Viborgeggen. III. 142. 1869.
- Hvor i Hederne bør plantes Gran. IV. 470. 1870.
- Granlusens Optræden i Plantningerne ved Viborg. IV. 475. 1870.
- Mourier-Petersen. Bemærkninger om Hedernes Benyttelse. I. 318. 1867.
- Skovbrugsberetning. IV. 105 og 548. 1870; V. 318 og 638. 1871; VI. 478. 1872; VII. 489. 1873.
- Mylins de. Arbejdspriser i Skovene. IV. 299. 1870. Salgspriser paa Skoveffekter. IV. Tillæget.
- Müller, P. C. Om Træarbejdet. VI. 186. 1872.
- Betydningen af Blandingskov. VI. 441. 1872.
- Nogle Undersøgelser af Skovjord. XII. 259. 1878.

- Müller, P. C. Grandcaus Theori om Jordbundens Frugtbarhed. XIII. 169. 1879.
- Müller. Mejerivæsenet paa Gammelgaard paa Als. I. 476. 1867.
- Müller-Holst, C. Om Landboforeningernes Tidende. I. 400. 1867.
- Landmandsforeningernes fremtidige Ordning. V. 38. 1871.
- Bore Kornsorter. X. 154. 1876.
- Müller, F. A. C. Om offentlig Rjødkontrol. XV. 257. 1881.
- Om Tilfætning af Kogfalk til Kreaturfoder. XV. 358. 1881.

N.

- Neergaard, P. Dyrskuerne i Horsens og Randers 1867. (Tillæg til II Bind).
- Nielsen, C. Almuen's Undervisning paa Landet III. 104. 1869.
- Nielsen, P. Bore Græsmarker. VII. 620. 1879.
- Den i Vinter- og Foraarstiden 1879 voldske Skade paa Vintersæds- og Græsmarkerne. XIII. 301. 1879.
- Om Ukrudsplanter. XIV. 603. 1880.
- Nobbe, F. Bægtforsøg i Vand. I. 549. 1867.
- Nyeland, S. Den nyere Bæsteførelsesmaade anvendt paa Bæres- og Æbletræer. VII. 105. 1873.
- Det jydste Hæveselskab. VII. 548. 1873.
- Aspargesdyrktningen. VIII. 584. 1879.
- Nyholm. Benyttelsen af Mejemaskiner paa Frederiksbøl. II. 590. 1868.

O.

- Olsen. Benyttelsen af Mejemaskiner paa Rønnebæksholm. II. 600. 1868.
- Oppermann. Om Krydsning med fremmede Racer. IX. 340. 1875.
- Anmeldelse af Husdyrenes rationelle Fodring, af C. Wolff. IX. 371. 1875.

P.

- Pedersen, N. R. Korthornsracen i Sverrig som et Middel til Forbedring af Landracerne. III. 161. 1869.
- Pedersen, N. Landbrugsfysiologi og de tyffe Forsøgsstationers Arbejder. XI. 405. 1877.

- Spilken Indflydelse paa Atmosfærens Kulshremængde paa Assimilatio-
nen. XI. 436. 1877.
- Peters. Forsøg over Planternes Ernæring. I. 529. 1867.
- Petersen. Benyttelsen af Mejemaskiner paa Holmstrupgaard. II. 598.
1868.
- Petersen, A. Mund- og Klovesygen paa Samsp. IV. 221. 1870.
- Petersen, C. N. Handel med fede Kreaturer. I. 226. 1867.
- Petri, Th. Nogle Jordanalyser. V. 456. 1871.
- Analyser af 10 forskjellige Havresorter. VII. 73. 1873.
- Plesner, A. Notiser om det stotste Agerbrug. II. 557. 1868.
- Ploug, C. Digt ved Landhusboldningselskabets Hundrebeaarsfest. III.
429. 1869.
- Poulsen, C. Phalæna bombyx putibunda. IV. 640. 1870.
- Prosch, B. Almuens fagmæssige Uddannelse ved Folkehøjskoler og Land-
brugs-skoler. I. 64. 1867.
- Almuens fagmæssige Uddannelse og Landhusboldningselskabets Lærlinge-
institution. II. 127. 1868.
- Jagtagelser fra en Rejse gjennem Tyssland, det sydlige England og
det nordlige Frankrig i Foraaret 1868. II. 425. 1868.
- Om Arvelighed. III. 81. 1869.
- Om Dyrskuerens Betydning. III. 473. 1869.
- Dyrskuet ved Landmandsmødet 1869. III. 488. 1869.
- Landbrugs-mødet i Østeborg 1870 og Husdyrbruget i Søerig. V.
429. 1871.
- Udstillingen af Heste ved Landmandsmødet 1872. VI. 347. 1872.
- Den højere Landbrugsundervisning her i Landet og dens ønskelige Ud-
vikling. VII. 225. 1873.
- Kan og bør der gøres noget for at bevare den stede og Røegræs
samtidig med at Korthorn mere og mere benyttes til Avl. VII. 314.
1873.
- Udstillingen af Heste ved Landmandsmødet i Viborg. IX. 272. 1875.
- Forslag om Ansættelsen af Vandrelærere. XI. 591. 1877.
- Husdyrbruget i Danmark. XII. 239. 1878.
- Hesteavl i Danmark. XIII. 204. 1879.
- Puggaard, K. Om Høsttidens Indflydelse paa Byggets Værdi. III.
452. 1869.

Q.

- Quade, C. Anlægsomkostninger, Tilvæxt og Udbytte af en Naaletræ-
plantning. VII. 359. 1873.

R.

- Rom, R. C. Om Husflidens Betydning og Midlerne til dens Fremme.
VI. 452. 1872.
- Husflidens Udvikling i Udlandet. VII. 153. 1873.
- — — i Danmark. IX. 352. 1875.
- Rosen, S. C. Om Plantning af Rødgran paa Sjællands Heide, hvor
Overlaget er Blåsand. VIII. 154. 1874.
- Rostrup. Om Engstrub. XIII. 516. 1879.
- Rothe, T. Høvebrugsudstillingen ved Landmandsmødet 1869. III. 563.
1869.

S.

- Sachs, J. Forsøg over Planternes Ernæring og Væxt i Vand. I. 529.
og 541. 1867.
- Schleppegrell. Efterkrift til Skovbrugsberetningen for Vinteren
1866—67. I. 503. 1867.
- Skovbrugsberetning. IV. 21 og 482. 1870; V. 304 og 634. 1871;
VI. 475. 1872; VII. 556. 1873.
- Schmidt, J. C. M. Om Sufferoedyrkningen. VII. 137. 1873.
- Schmidth, U. Nogle Bemærkninger om Smørproduktionen og Smør-
handelen. IV. 529. 1870.
- Schmith, J. G. Jagttagelser fra det stotske Agerbrug. X. 386. 1876.
- Schroll, S. Mejeriberetning. X. 326 og 546. 1876; XII. 61. 1878.
- Schumacher. Forsøg over Planternes Ernæring I. 528. 1867.
- Segelcke, T. h. Indledning af Spørgsmaalet om Mælkerivæsenet ved
11te Landmandsmøde. III. 455. 1869, og ved 12te Landmandsmøde.
VI. 454. 1872.
- Beretning om Danmarks Deltagelse i den internationale Smørudstilling
i London 1879. XIII. 545. 1879.
- Sehested-Juni. Benyttelsen af Mejemastiner paa Ravnholt. II. 595.
1868.
- Dampens Anvendelse i Landbruget paa Fyen. II. 465. 1868.
- Spandet. Skovbrugsberetninger. IV. 540. 1870; V. 302 og 631. 1871;
VI. 474. 1872; VII. 482. 1873.
- Sparre, R. G. Regnskabsoversigt for 1849—68 fra Gunderslebholm.
II. 324 og 534. 1868.
- Skovbrugsberetning. IV. 17. 1870.
- Stein, B. Analyse af Hvedeklid. IX. 517. 1875.
- Om den kemiske Kontrol med Salget af kunstige Gjødnings- og Foder-
stoffer. XIV. 537. 1880.

- Stohmann. Forsøgsstationernes Opgave. III. 145. 1869.
 Storch, B. Bærforsøg i Vand og vandige Opløsninger. I. 525. 1867.
 — Mælkeanalyser. XI. 73 og 573. 1877; XIII. 332. 1879; XV. 93. 528.
 1881.
 Sveinson, S. Om Landbruget paa Isøland. XV. 335. 1881.
 Sørensen. Bemærkninger om Almuestolen. III. 594. 1869.

T.

- Tesdorps, C. Agerbruget paa Durupgaard, Gjedsergaard etc. I. 20.
 1867.
 — Syge- og Alderdomsforsørgelseskasjer. I. 261. 1867.
 — Agerbruget paa Durupgaard etc. 1866—67. II. 132. 1868.
 — I hvilken Retning bør Udviklingen af det danske Agerbrug i Fremtiden ledes? II. 189. 1868.
 — Hvilken Indfyldelse udøve Forpagtningsforholdene paa det danske Agerbrug. III. 120. 1869.
 — Dampkrafts Anvendelse i vort Agerbrug. III. 445. 1869.
 — Midler til at producere Maltbyg. IV. 277. 1870.
 — Hvorvidt svarer Anvendelsen af en betydelig Driftskapital Regning i det danske Agerbrug? V. 90. 1871.
 — Om Kvægsfedning. VI. 414. 1872.
 — Om Udbytten af Mejeri og Fedning. VII. 387. 1873.
 — Hvorledes drager Landmanden størst Nytte af de kemiske Analyser og Frøundersøgelser, som nu tilbydes ham. VIII. 225. 1874.
 — Hvilke Erfaringer i Vandmejeriet har man vundet i det sidste Aar. VIII. 449. 1874.
 — De sidste Aars Erfaringer angaaende de forskjellige Mejerisystemer. IX. 486. 1875.
 — Kan en Udvidelse af Sukkerroedyrkingen i Danmark anses for ønskelig og nødvendig, og kan den imødeses under de bestaaende Løbsforhold. X. 181. 1876.
 — Forhold vedrørende Export-Ostereproduktionen. X. 366. 1876.
 — — — — — ved Udstillingen. X. 568.
 1876.
 — Det danske Landbrugs Stilling for nærværende Tid. XII. 18. 1878.
 Thygeson, de. Træplantning i de jydste Klitter. II. 601. 1868; III. 229. 1869.
 Tillisch, N. Jordbruget i det østlige Skotland. V. 234. 1871.
 — Om Fabricationen af amerikansk Chesterost etc. V. 341. 1871.
 Turen, C. F. A. Undersøgelser over Barmens Bevægelse i Jordbunden. XIII. 568. 1879.

- Tuxen, C. F. A. Undersøgelse af danske Jorders Absorptionsevne. XIV 320. 1880.
- Nogle Forsøgsstationer i Tyskland, Holland, Belgien og Frankrig. XIV. 656. 1880.
- Undersøgelser om Chilisalpeterets, Kogsaltets og Klorcalciumets kemiske Virkninger i Jordbunden. XV. 223. 1881.
- Kemiske Undersøgelser af Mel- og Glasbyg. XV. 240. 1881.
- Nogle Forsøg med Grandeaus Methode til Bestemmelsen af en Jordbunds Frugtbarhed. XV. 574. 1881.
- Tuxen, S. C. A. Sulferroe-Kulturens Betydning for det mindre Jordbrug. VIII. 135. 1874.

D. W.

- Valentiner, A. Midlerne til vort Agerbrugs Udviiking. I. 181. 1867.
- Valentiner, S. Mejeriberetning. X. 314 og 525. 1876; XII. 44. 1878.
- Wallis. Kvægstammen, Fodringsmaaden og Mælketjælden paa Dybed i Slaane. II. 361. 1868.
- Wankel, G. Alle Marsberetninger om Landbruget i Norge mrf. W. Wassard. En Betonlade. I. 425. 1867.
- Westring, G. Kvægudførslen til Storbritanien. I. 32. 1867; II. 41. 1868.
- Om Kastration af Køer. I. 134. 1867.
- Handel med fede Kreaturer. I. 226. 1867.
- Om Kvægpesten. I. 349. 1867.
- Om de lidelser, som kunne forårsages Kvæget ved Nedshyning af haarde og spidse Legemer. III. 249. 1869.
- Om Dgens ondartede Lungesygge. VIII. 61. 1874.
- Om Indretningen af et Kvægtorb. VIII. 521. 1874.
- Winkel, J. Mejeriberetning for Aaret 1875—76. XI. 92. 1877.
- Bore Mejerisystemer. XI. 329. 1877.
- Mejeriberetning for Sylland 1877. XII. 478. 1878.
- Mejeribrug i Danmark 1878. XIII. 45. 1879; 1879 XIV. 33. 1880; 1880. XV. 28. 1881.
- Winge, P. Om Tilvirkning af Tægspaan og den pætriffte Imprægnering VI. 566. 1872.
- Winstrup, P. J. Om Udfilning af Fløde fra Mælk ved Centrifugalkraft. XII. 284. 1878.
- Wistoft, J. Om de nyere Metoder, som finde Anvendelse i Udlandet ved Tørvs Tilberedning. VIII. 252. 1874.

Boelker, M. Om rene og forfalskede Lintager. IX. 523. 1875.

— Remien og det engelske Agerbrug. XII. 554. 1878.

Wolff, C. Vægtforsøg i Vand. I. 550, 1867.

B.

Zahrtmann, S. Sufferroedyrkningen i Lyffland og den dermed forbundne Industri, og om Viskaarene for samme i Danmark. XV. 410. 1881.

Zenthen, S. Alle Marsberetninger om Landbruget i Sverrig, mrf. 3.

