

Tidskrift

for

Landøkonomi.

Udgivet

af

J. C. la Cour.

Fjerde Række.

Tolste Bind.

Kjøbenhavn.

Forlagt af J. S. Schubothes Boghandel.

1878.

Goffensberg & Trapp Stahl.

Indhold.

	Sid
Landbruget i Danmark 1877. Af F. E. la Cour	1
— i Norge — Af W.	14
Det danske Landbrugs Stilling for nærværende Tid. Af Etatsraad Lesdorpf	18
Diskussion herom i Landhusholdningssekskabet	34
Mejeriberetninger: .	
Fra Sjælland, ved Godsejer Valentiner	44
Fra Fyen, ved Proprietær Schroll	61
Fra det nordvestlige Jylland, ved Mejeriasistent Leegaard	83
Det Kgl. Landhusholdningssekskabs Generalforsamling d. 13de Decbr. 1877	96
Diskussion ved Udstillingen af Exportost paa Landbohøjskolen d. 14de Decbr. 1877	120
Danmarks Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter 1876—77, af Landbrugskaudat Bergsøe	136
Dræning, Tørlægning, Rystfikring etc. i Danmark. Af Inspektør P. Feilberg	145
Foranstaltninger angaaende Kvægudførselen til Storbritanien:	
I. Beretning fra den til England sendte Deputation	168
II. Greve Danneberg-Samsøes Meddelelser til den engelske Parlaments-Kommission	173
III. Beretning til Indenrigsministeriet	189
IV. Udførselen af slagtet Kvæg sammenlignet med Udførselen af levende Kvæg. Af Dyrlæge Jessen	199
V. Indstilling om forskellige Sitringsforanstaltninger	204
VI. Betænkning fra jydsk Dyrlægesforening	206
VII. Henvendelse fra jydsk Landmænd	211
Kapitelstærterne for Aaret 1877	216
Agerdyrkningsberetning fra Begyndelsen af April	217
Foldebubbtet af Afgrøden 1877	233
Gusdyrbruget i Danmark. Af Professor Prosch	239
Nogle Undersøgelser af Skovjord. Af Forstdocent, Dr. phil. P. G. Müller	259

	Side
Distuktion herom i Landhusholdningssekskabet	272
Om Udskilning af Fløde fra Mælk ved Centrifugalraft. Af fhv. Me- kanikus Winstrup	284
Nogle Fødningsregnskaber fra Vinteren 1877—78:	
Af Driksbestyrer Fenger, Bolbro	292
— Forstander A. la Cour, Næsgaard	301
— Forpagter, Lieutenant Brantb, Sønder-Eltjør	308
Det svenske Landbrugs-Akademies Forhandlinger 1876—77	313
Agerdyrkningsberetning fra Begyndelsen af Juni	328
Udstilling af Landbrugets Plantefrembringelser i Oktober 1878	340
Det engelske Agerbrug. Af James Caird, ved P. Jessen	343
Landmandsmødet i Svendborg:	
Almindelig Oversigt. Af J.	414
Udstillingen af Mælkebæg. Foredrag af Inspektør Buus	428
— — Rjødbæg. — — Dyrslage Jessen	450
Om stadelige Insekter. — — Dr. Meinert	464
Mejeriberetning fra Fylland for 1877. Af Forpagter Winkel	478
Agerdyrkningsberetning fra Oktober	488
Opbevaringen og Anvendelsen af Is og Sne for Mælkeribrug, særlig med Hensyn til de ved Docent Fjords Forsøg indbundne Erfa- ringer. Af Docent Fjord	507
Det Kgl. Landhusholdningssekskabs Generalforsamling d. 18de Decbr. 1878	531
Remien og det engelske Agerbrug. Af Dr. A. Boelker	554
Tørvejord som Gjødning. Af G. Boye	610
Bore Græsmarker. Af Skolelærer P. Nielsen	620
Distuktion herom i Landhusholdningssekskabet	667
Registre	678

Landbruget 1877.

Danmark.

De Skyer, der ifjor traf op over det danske Agerbrug, have ikke spredt sig i det nu forløbne Aar, — flere af dem ere endog blevne tykkere og mere uvejrstruende. Da Udtærskningen af Høsten 1876 blev sluttet hen paa Vinteren, viste Udbyttet sig, navnlig i Sjælland og tildels paa Fyen, betydelig mindre end man havde formodet, og Indtægten af Kornsalget blev derfor saa ringe, som Ingen ved Aarstiftet ifjor blot tilnærmelsesvis ahnede. Og samtidig med at Underballancen paa dette Omraade klarere og klarere aabenbarede sig, bleve Forhaabningerne om Høstuddbyttet af 1877 mere og mere trykkede; vel kom der en kortvarig gunstig Periode i Juli Maaned, men den da fremkaldte lysere Udsigt formørkedes hurtig, da den endelige Afslutning kom i et saa vaadt og ugunstigt Høstvejr, som vi ikke have havt i Mands Minde; Regn, Regn og atter Regn bragtes os saa at sige hver Dag; med ængstelig Spænding fulgtes Høstvejret fra Dag til Dag; man havde ligesom bestandig sin Finger paa Vejrligets Puls for dog at iagttage, om ikke Krisen havde naaet sit Højdepunkt og et Omflag med Bedring vilde indtræde, men som ved de langvarige Sygdomme blev det nærmest en Døvelse i Taalmodighed, og Bedringen indtraadte først, efter at megen Skade var skeet, og at navnlig baade Kjørnens og Halmens Godhed var bleven betydelig forringet. Og dog vilde man gjøre Høstvejret Uret, hvis man

vilde tillægge det hele Skylden for, at Aarsudbyttet ikke blev tilfredsstillende. Ogsaa den første Halvdel af Sommeren maa bære sin væsentlige Del af Skylden herfor; — i Maj Kulde, i Juni Tørke og efter en frugtbar Juli en drivvaad August, det er Sommerens Vejrkarakteristik i 1877. Virkningen heraf i det Enkelte have vi gjort Rede for i Agerdyrkningsberetningerne i forrige Bind og skulle her nøjes med at sige, at Høstudbyttet knap kan dække sig selv og slet ikke magter at bøde paa det foregaaende Aars Understud, og at det navnlig er Kornets daarlige Kvalitet, det ringe Udbytte af Baarsæd, især Vng, den tarvelige Græsning i Juni, det ringe Udbytte af Mejerierne i Maj og Juni og den for en stor Del ødelagte Kartoffelavl, der danne de mørkeste Pletter i Aarsudbyttet af Marken 1877.

Men om end disse to Omstændigheder: den flette Høst 1876 og den tarvelige Høst 1877 mest umiddelbart bære Skylden for det Tryk, der hviler paa Agerbruget, saa er der dog ogsaa andre Forhold, som medvirke til, at den gode Medbør, som Agerbruget i en Række af Aar har kunnet glæde sig ved, nu har vendt sig. Det følelige Tryk, der allerede i flere Aar har hvilet paa Handel og Omsætning, paa Industrien og Fabrikdriften, og som her har foranlediget saa megen Arbejdsstandsning og dermed følgende mindre Konsum af Landmandens Produkter, maa selvfølgelig ogsaa blive føleligt for Agerbruget, saa der dels bydes dette lavere Priser for dets Varer, dels stilles dette færre Kapitaler til Raadighed; og Agerbruget, der trænger til Penge for at kunne gennemføre de store Forbedringer, som den nyere Tid fører med sig, seer sig pludselig stillet over for en Vanstielighed med at skaffe sig Penge, som det ikke har kjendt i den foregaaende Række gode Aar, da Afgangen dertil maaste endog var for let, og selv naar i heldige Tilfælde de nødvendige Penge kunde faaes, har det i Regelen været mod en saa høj Forrentning, at den kun lidet harmonerer med den lave Rente, hvorpaa de fleste Agerbrug ere baserede og bør være baserede. Følelige Pengevanstieligheder, især i December Termin, have derfor væsentlig bidraget til at

gjøre Aaret 1877 til et trykkende Aar for den danske Landmand. Og endelig kommer nu hertil, at der for den allerede temmelig betydelige Fodning af Kvæg er truffet en meget mørk Sky op ved Udsigten til, at Afgangen til det engelske Marked, paa hvilket vor Fodning mere og mere beregnes, skal blive vanskeliggjort for os.

Efter disse almindelige Bemærkninger om Agerbrugets og Landmandens Vilkaar gennem Aaret 1877, skulle vi i Righed med de foregaaende Aar nærmere gjøre Rede for en Del af de Enkeltheder, der konstituere det danske Agerbrug.

Angaaende vor Udførsel af Korn, Husdyr og Husdyrprodukter henvise vi til den senere i dette Hefte givne udførligere Meddelelse. De enkelte der anførte Talstørrelser ere meget talende, tildels overrassende. At det kornrige Danmark, der plejer at udføre 2—3 Millioner Tønder Korn, iaar har maattet indføre henimod 1 Million Tønder mere, end det har udført, vil forhaabentlig blive et enestaaende Særhyn i dette Aarhundrede, thi vel bødes der noget derpaa ved at Udførselen af formalede Kornvarer har været en Del større end almindelig, men naar Hensyn tages dertil, har Landet dog maattet kjøbe over 100000 Tdr. Korn for at tilfredsstille sit eget Forbrug. Smidlertid er der 2 formildende Punkter i dette Billede, som ikke maa oversees, nemlig dels at der paa Grund af den høje Pris paa Fodersurrogater er blevet opfodret meget Korn, dels at Høsten iaar saa silde blev sluttet, at der kun forholdsvis blev udtærsket og udført et lille Kvantum Korn i September i Sammenligning med de nærmest foregaaende Aar, og da Landbrugsaaaret med Hensyn til Udførsel er regnet fra 1ste Oktbr. 1876 til 31te Septbr. 1877 bliver selvfølgelig Aarsubhyttet af den nævnte Grund stillet i et for ugunstigt Lys. Medens nemlig i Kvartalet Juli—Septembe Overtjudsudførselen af Kornvarer har været for

1871 359,455 Tdr.

1872 640,535 —

1873 163,668 —

	1874	159,573 Tdr.
	1875	407,578 —
	1876	256,187 —
var den for	1877 . . ÷	349,178 —;

var Høsten bleven fuldendt til almindelig Tid, og Udtærstningen umiddelbart derefter fremmet paa den i de senere Aar sædvanlige Maade, vilde Aarsudførselen ikke have givet et saa overordentlig ringe Resultat.

Da nu ikke blot Udførselskvantummet har været saa ringe, men ogsaa Priiserne paa Kornvarerne have været noget lavere end i de nærmest foregaaende Aar, saa medfører dette, at Indtægten stiller sig saa meget ringere, saa at Landets Indtægt for uformalet og formalet Korn er bleven 31 à 32 Millioner mindre end Gjennemsnittet af de foregaaende 5 Aar; det var nemlig

1871—72	55,3 Mil. Kr.
1872—73	39,2 —
1873—74	30,9 —
1874—75	25,6 —
1875—76	37,7 —
1876—77	6,2 —.

For Husdyrenes og Husdyrprodukternes Bedkommende stiller Forholdet sig derimod bedre, og naar blot de ligefremme Tilstørrelser for Udførselsmængderne og Indtægten deraf sammenlignes med de foregaaende Aar, maa Aaret kaldes normalt. Indtægten heraf var nemlig

1871—72	48,5 Mil. Kr.
1872—73	56,7 —
1873—74	77,8 —
1874—75	78,1 —
1875—76	73,0 —
1876—77	70,6 —

Indtægten i det nu sluttede Aar var altsaa næsten 4 Millioner større end Gjennemsnittet af de foregaaende 5 Aar; men naar

man seer nøjere til, stiller heller ikke dette sig saa heldig, thi det er umiskjendeligt, at Husdyrenes Underhold i Aaret 1877 har været mere end almindelig kostbart; — det knappe Foder ifjor Vinter krævede meget Kraftfoder, Sommergræsningen var til sine Tider højst tarvelig, Mælkforbruget til 1 Pd. Smør i flere Perioder meget stort. Ogsaa i disse Retninger give de statistiske Meddelelser flere oplysende Data, baade hvad Forbruget af Kraftfoder og Udbyttet af Mejerierne angaaer. Bortseet nemlig fra det store Kornforbrug til vore Kreaturer, og bortseet fra at en betydelig Del af de indførte 500,000 Tdr. Mais er forbrugt paa samme Maade, viser nemlig Forbruget af Oliefager, Palmenødfager og Klid sig meget stort. Der er saaledes indført over 36 Millioner Pd. Oliefager, medens Gjennemsnittet af de forrige 5 Aar kun var 14 Millioner, og af Palmenødfærner er der indført 6,8 Mill. Pd., medens det tidligere Gjennemsnit kun er 3,9 Mill. Tillige er der iaar indført det meget store Kvantum af 70 Mill. Pd. Klid, samtidig med at der fra Indlandets Møller er hentet et større Kvantum end tidligere, efterfom Mængden af udført formalet Korn er naaet op til c. 14,4 Mill. Pd. imod 10,5 Mill. som Gjennemsnit af de foregaaende 5 Aar. — At Besætningernes Fodring altsaa har kostet den danske Landmand store Summer i det forløbne Aar, vil være indlysende af Ovenstaaende. Derved er vel naaet, at vor Indtægt af Kvæg- og Svinefalg er bleven større end i noget tidligere Aar, men paa den anden Side har Mejeridriften, som dog baade til Mælkfægets Fodring og til Driftsudgifter utvivlsomt mindst har kostet ligesaa meget som tidligere, givet over 6 Mill. Kroner mindre Indtægt end det nærmest foregaaende Aar og næsten 2 Mill. mindre end Gjennemsnittet af de forrige 5 Aar.

Samle vi Værdien af vor Overskudsudførsel i Landbrugsaaret 1876—77, da viser sig Følgende:

Hvede har givet en Indtægt af ÷	4,260,000 Kr.
Rug — — ÷	6,784,000 —
Bjg — — +	7,397,000 —
Havre — — ÷	1,188,000 —
Erter, Bikker og Bønner ÷	60,000 —
Boghvede — — ÷	297,000 —
Mais — — ÷	5,915,000 —
Formalet Korn — — +	17,311,000 —

Salt Korn . . . ————— 6,204,000 Kr.

Heste have givet en Indtægt af	4,187,000 Kr.
Hornkvæg og Kalve —	20,198,000 —
Faar — —	1,434,000 —
Svin — —	16,104,000 —
Flæst — —	4,041,000 —
Rjød — —	542,000 —
Smør — —	22,074,000 —
Uld — —	2,021,000 —

Salt Husdyr og Husdyr-
produkter ————— 70,601,000 Kr.

Dette giver tilsammen en Indtægt af 76,8 Mill. Kr., eller 27,6 Mill. mindre end Gjennemsnittet af de foregaaende 5 Aar, i hvilke der i

1871—72	havdes en Indtægt af	103,9 Mill. Kr.
1872—73	— —	95,9 —
1873—74	— —	108,8 —
1874—75	— —	103,8 —
1875—76	— —	110,7 —.

Dg det nytter kun lidet, at vi søge Trøst ved at bemærke, at lige op til 1870 naaede Indtægten intet Aar op til 70 Mill. Kr., saa at de sidste 5 Aar i Treferne kun bragte Landet 61 Mill. i Gjennemsnit aarlig, altsaa henimod 16 Mill. Kr. mindre end det nu forløbne Aar, thi Agerbruget koster nu de

danste Landmænd langt over 16 Mill. Kr. mere end den Gang, saa at den Aarsindtægt, vi endnu for 10 Aar siden kunde glæde os ved som en usædvanlig høj og meget fordelagtig, den maa nu gives Plads blandt de helt flette.

At disse økonomiske Vilkaar maatte blive følelige paa mange Omraader, er indlysende, men dette kan ikke paa Forbaand siges altid at være absolut uheldigt, thi de hazarderende Tendentser, der især havde taget Opsving efter den fransktystiske Krig, og som ogsaa paa flere Maader havde givet sig tilkjende herhjemme og for en Del bære Skylden for den nærværende økonomiske Krise, havde ogsaa begyndt at trænge sig ind i Landbruget, der mindre end nogen anden Bedrift taaler at være Gjenstand for den Art Spekulationer. De mindre gode Aar gjøre derfor deres Nytte, de styrke den ædruelige og økonomiske Aand, som bør være den raadende i Agerbruget, de stærke den opildnede Bindsyge og den uforvarselige „Leven over Evne“, og de lære os, at vi have jaget efter en Illusion, naar vi have troet, at Rigdom og Lykke følges ad, ligesom ogsaa at det er en Illusion, at et kostbart Agerbrug er det samme som et fremadskridende Agerbrug. Først naar de fortsættes saa vedholdende eller saa stærkt, at de lamme Støttestrukturerne i vort Agerbrug: et godt Kreaturhold, rigelig og økonomisk Gødningsspredning, omhyggelig Jordbehandling, at de ogsaa for den dygtige Mand slaaer Indtægterne saa stærkt ned, at Kapitalerne vende sig fra Agerbruget, saa bliver der Fare, og saa kan Krisen siges at være almentruende. Men saaledes er det ikke nu; tværtimod flere Ting tyde hen paa, at Kapitalerne, naar de atter vove sig frem, snarere ville gaa i Agerbrugets solide end i Industriens usikre Tjeneste; og af de ovennævnte Støttestrukturer er intet i nogen kjendelig Grad bleven forsvundet i det forløbne Aar; selv Folk, der paa følelige Maader have maattet indskrænke sig, have opbudt prisværdige Bestræbelser, for at deres Besætninger og Jord ikke skulde lide under Trykket; og dette er det glædeligste Resultat, Aaret 1877 har bragt, thi det viser, at naar man nu tilstræber

Jordbunds Kraftens Bevarelse gjennem Husdyrholdet, er dette ikke et Stikord eller en Modesag, som i de senere Aar har bredt sig ud blandt Landmændene, men det er en saa bestemt tilegnet Opfattelse, at den kan trænges uden at roffes.

Fremskridtene paa Mejeri- og Husdyr-Omraadet have derfor ikke lidt nogen Standsning i det forløbne Aar. Hvad det første angaaer, er det vedblivende de uafgjorte, men sammenhørende Spørgsmaal: „født“ eller „surt“, — „Exportost“ eller „almindelig Ost“, — „delt“ eller „enkelt“ Skumning og „Is“, „Band“ eller „Bøtter“, der staa paa Dagsordenen, og til hvis Besparelse der ydes et rigt og fyldigt Materiale dels ad det direkte Forsøgs Vej, dels ad Beretningernes Vej og dels ad Udstillingernes. Af Forsøg skulle vi særlig fremhæve Docent Fjords med saa stor Omgivelse, Omfiigt og Nøjagtighed fortsatte Forsøg paa Ismejeriets Omraade, hvorom forrige Bind har bragt udførlige Meddelelser. Af vægtige Beretninger, der ere fremkomne i 1877, skulle vi foruden de i Tidsskriftet meddelte og af Forpagter Winkel sammenarbejdede Mejeriberetninger nævne den af Inspektør Buus afgivne „Beretning om Bedømmelsen af præmieafstende Is- og Bandmejerier paa mindre Gaarde i Jylland med under 30 Røer“, fremkaldt ved de af Fællesforeningen af jydsk Landboforeninger 1875 udsatte Præmier for de bedst drevne mindre jydsk Mælkerier, der havde indført Aftøling af Mælken ved Is eller Band, en Beretning, der fortjener Landmændenes, særlig de mindre Jordbrugeres, fulde Opmærksomhed, og som af Fællesforeningen er uddelt i et meget stort Antal Exemplarer, foruden at der er sørget for, at den kan faaes gennem Boghandelen. Og af Udstillinger skal foruden de sædvanlige Smørudstillinger nævnes den internationale Mælkeriudstilling i Hamburg fra 28de Februar til 4de Marts, hvori Danmark vel ikke tog livlig Del, men dog ret godt hævdede sit gode Omdømme, og den 3die Udstilling af Exportost, som den 14de December afholdtes paa Landbohøjskolen, og hvori den rigeligere Deltagelse og de smukke Produkter vidnede om den forsøgede

Opmærksomhed, der stænkes denne Sag. — Af andre Punkter, Mejeridriften vedrørende, skal nævnes, at den i flere Aar tilstræbte og ogsaa her i Landet forsøgte Centrifugeren af Mælken, for paa denne Maade at stille Mælken fra Fløden, i Aaret 1877 er naaet frem til virkelig praktisk Anvendelse, idet den, efter i Sommerens Begyndelse at have været forsøgt, i Slutningen af Aaret blev lagt til Grund for Fællesmælkeriet i Kiel, og der trods sine Mangler tildrog sig saaledes Opmærksomheden, at flere andre Mejerier i Slesvig og Holsten ere gaaede over til dette System, medens den endnu ikke har holdt sit Indtog her i Landet, hvor den naturligvis har tiltrukket sig vore ledende Mejerimænds Opmærksomhed og ventelig i den nærmeste Fremtid vil blive underkastet de yderligere Forsøg og Undersøgelser, som den endnu trænger til, inden den absolut kan anbefales, om man end allerede har en Formodning om, at det bliver den Behandlingsmaade af Mælken, som senere i Tiden vil komme til at danne Grundlaget for Mejeridriften. Den i Kiel benyttede Centrifuge er konstrueret af Lehfeldt i Tyskland. — Den Mangel paa tilbørlig Omhu ved Forsendelsen af Mejeriprodukter, som oftere har været berørt, har endelig i det forløbne Aar ført til et praktisk Skridt ved en Henvendelse til Landets Jernbane- og Dampskibsselskaber, hvortil Initiativet toges af de i Sommer forsamlede Delegerede fra Landboforeningerne.

Det andet store Omraade, som har beskæftiget Landmændene meget i 1877, er Husdyravlen og Husdyrbruget. I den første Retning ere de ifjor paabegyndte Bestræbelser for Dannelsen af Stamtavler fortsatte, og ved de nyeste Landboforeningers Fællesstue i Randers stete de første Indtegninger i den af Fællesforeningen dannede offentlige Stambog. Men særlig har Fedningen og den for Fedningen saa vigtige uhindrede Affætning til Storbritanien lagt Beslag paa Opmærksomheden, idet det stærke Røre, som fremkaldtes blandt de engelske Landmænd ved Kvægpestens gjentagne Opræden i Storbritanien i Begyndelsen af Aaret,

førte med sig, at der dør nedfattes en Parlamentskommission, som baade ifølge sin Sammensætning og ifølge Forhandlingerne i Parlamentet og i Landboforeningerne maatte opfattes som en Trudsel mod vor og det øvrige Udlands uhindrede Indførsel af Kvæg i England. Paa det fgl. Landhusholdningsfællesskabs Foranledning iværksattes derfor forskellige Skridt for at modarbejde denne truende Fare, som, hvis den ikke afvendes, vil blive overordentlig mislig for det danske Landbrug i dets Helhed, om end først og fremmest for det store Tal af Jordbrugere, der have baseret hele deres Bedrift paa Fodning for det engelske Marked. Da efterstaaende Beretning om Landhusholdningsfællesskabets Generalforsamling giver Oplysning om Gangen i de i denne Anledning førte Forhandlinger, skulle vi her nøjes med at henvise dertil og blot notere, at Sagen endnu henstaaer uafgjort, men at der desværre næppe tør spaaes den noget fuldt tilfredsstillende Udfald, om det end skulde synes umuligt, at England helt vil kunne undlade at tage Hensyn til Danmarks berettigede Krav paa dette Omraade. — Den amerikanske Kjødeexport har taget et stærkt forøget Opsving i det forløbne Aar, men det henstaaer vedblivende uklaret, om den i Længden kan gennemføres saaledes, at den i nogen kjendelig Grad vil trykke Kjødpriserne i England; — med Undtagelse af en enkelt Tid i Foraaret har det ikke hidtil været Tilfældet. — Det 4de Fjedeskue for Østifterne afholdtes paa Foranstaltning af Kjøbenhavns Amts Landboforening den 8—10de Maj, men Deltagelsen heri var noget mindre end i de nærmest foregaaende, rimeligvis hidrørende fra, at Udstillerne selv ere blevne skarperne Kritikere og derfor bedre end ved de første Udstillinger vide at tilbageholde, hvad der ikke bør møde.

Paa Redskabsomraadet skal blot noteres, at Aaret har været meget stille og forretningssløst, dels begrundet i den rigelige Arbejdskraft, dels i de trykkede Pengeforhold, og unægteligt er det vel ogsaa, at denne Konto er en af dem, der bedst taaler Indskrænkning i en vanskelig Pengetid. Der

er ingen offentlige Redskabsprøver blevet afholdt, men i September udsendtes Indbydelse til en af Komiteen for den 14de Landmandsforsamling ordnet Arbejdsprøve med Hestegange, Tærste-, Korne-, Raste-, Kense- og Sortermaskiner, der skal begynde i Svendborg forstkommende 6te Maj.

Ogsaa paa Gjødningsmarkedet har der været mere stille end i de nærmest foregaaende Aar, og den jydste Gjødningsforening, en af de største Forbrugere, har for første Gang i de 8 Aar, den har bestaaet, havt en Tilbagegang og fordelt over 900,000 Pd. Gjødning mindre end det foregaaende Aar.

Af større Udtørningsforetagender, hvoraf saa mange iværkfattes for nogle Aar siden, har det forløbne Aar ikke seet noget nyt fremstaa; — de tidligere iværkfattes i Regelen med en saadan Vetsindighed, at flere af dem allerede ere gaaede til Grunde, medens andre henflæbe et kummerligt Liv, højlig trykkede af de altfor store Anlægsomkostninger; — Pengespekulanterne have derfor i Regelen gjort daarligere Affærer paa dette Omraade og synes nu heldigvis at have opgivet denne Spekulation, som ved den Maade, hvorpaa den er bleven drevet, har forvoldt Landet et stort Tab af ligefrem bortødslede Kapitaler. Paa de bedste af disse Foretagender udføres der i disse Aar Tilfultiveringsarbejder, gjennem hvilke der vil indsamles en solid Erfaring til en forstandigere og ædrueligere Tørlægning af de endnu disponible Havvige og Indsøer.

Landets Jernbanenæt er i det forløbne Aar forøget ved Aabningen af Silkeborg-Herningbanen og Aarhus-Ryom-banen, og af Regjeringen er der forelagt Rigsdagen et omfattende Forslag om Anlægget af en stor Mængde mindre Baner, hvorved først Landets Stambanenæt vil faa sin fulde Betydning.

Den 15de og 16de Juni afholdt 91 Delegerede fra 56 Landboforeninger et Møde paa Landbohøjskolen for at vælge Præsident, Komite og Dommere for den 14de danske Landmandsforsamling og bestemme Tid og Sted for

den 15de. Den forberedende Komite, hvortil foruden Præsidenten, Lehnsgreve Holstein=Holsteinborg, og Vicepræsidenten, Lehnsharoon Suel=Brockdorff, valgtes Amtmand, Greve Brockenhuus=Schack, Auditor Schrum og Baron Schaffalitzky de Muckadell, supplerede sig ved senere Møder, valgte Forstander J. E. la Cour til Forsamlingens Sekretær og vedtog ved et Møde i November den gennemdrøftede Virksomhedsplan, saa at denne allerede kunde udsendes inden Aarets Udløb. Saavel fra Autoriteternes som Privates Side er der viist Komiteen megen Smødekønnen, og da Virksomhedsplanen foruden de tidligere Foranstaltninger tilsigter Iværksættelsen af flere nye, vil Landmandsmødet, der er bestemt at skulle afholdes førstkommande 2den—6te Juli, utvivlsomt kunne vente et talrigt Besøg, efter som det, foruden at drage Folk til sig ved sine omfattende Udstillinger, tillige vil drage Mange paa Grund af Svendborg=egnens bekjendte Naturskønhed.

Spørgsmaalet om Ansættelse af Vandrelærere eller Landbrugskonsulenter er blevet rejst af Professor Prosch, og efter at Landhusholdningssekskabet har udtalt sig udførlig om Sagen, har det ifølge Indenrigsministeriets Opfordring rettet Landbosforeningernes Opmærksomhed derpaa.

Angaaende de af det fgl. Landhusholdningssekskab i det forløbne Aar iværksatte Foranstaltninger kunne vi henvise til efterstaaende Redegjørelse, der meddeltes ved Sekskabets Generalforsamling, og skulle her nøjes med at fremhæve, at Sekskabet den 14de April indbød til et Møde af Landmand, Kvægfedere og Exportører i Aarhus for at drøfte, hvad der kunde gøres ligeoverfor de engelske Bestræbelser efter at hindre Indførselen af levende Kvæg i Storbritanien, — at Sekskabet har gjort flere Indstillinger til Indenrigsministeriet om at skærpe det veterinære Tilsyn her i Landet, — at Sekskabet ved at vælge Agerbrugsrepræsentanter i Komiteen for Danmarks Deltagelse i Pariserudstillingen har foranlediget, at det danske Agerbrugs Materiel, Hjælpemidler og

Produkter ville blive passende repræsenterede paa denne Verdensudstilling, — at Inspektør Feilberg ifølge Selskabets Opfordring iaar har berejst det nordlige Island, ligesom han ifjor berejste det sydlige, for at kunne afgive Betænkning om passende Foranstaltninger til muligvis at fremhjælpe det forsumte islandste Jordbrug, — samt at Selskabet, da Koloradobillen i Sommer for første Gang optraadte i Tyskland, medens man hidtil havde troet, at den ikke kunde føres over Atlanterhavet, opfordrede Ministeriet til at træffe forebyggende Foranstaltninger mod dens Udbredelse, hvis den skulde optræde her i Landet.

Det danske Hedeselskab, der i det forløbne Aar har fortsat sin omfangsrige og betydningsfulde Virksomhed, har iaar samtidig med en almindelig Nedegjørelse om, hvad der er udrettet i de 11 Aar, Selskabet har virket, rettet en alvorlig Opfordring til det danske Folk om yderligere at støtte det til Gjennemførelsen af den endnu tilbageværende store Opgave, Hedernes Tilkultivering, ved en talrig Indtrædelse i Selskabet, der mindst kræver et Bidrag af 4 Kr. aarlig eller 100 Kr. en Gang for alle, men hvorfor da Medlemmerne modtage de Bøger, Selskabet fra Tid til anden udgiver, om end Understøttelsen af et almennyttigt Foretagende maa være den egentlige Drivfjeder til Indtrædelse i Selskabet.

Arbejdskraften har været rigelig tilstede i det forløbne Aar, og om end hele Tidsaanden desværre fører bort fra en Tilbagevenden af det gode gamle patriarkalske Forhold, saa er det dog umiskjendeligt, at Fordragelighed og Stadighed i Tjendeforholdene ere større end for et Par Aar siden, men om dette udspringer af en mere stærket Samvittighedsfuldhed og Trofasthed ligeoverfor indgangne Forpligtelser eller af Engstelse for at miste Arbejdet i disse vanskelige Tider, maa foreløbig henstaa uafgjort; — der hviler et Tryk paa Arbejderne ikke mindre end paa Arbejdsgiverne, men det er disse sidstes Opgave som de ledende Personligheder ved en fast, men

human Behandling at fremavle og styrke den solidariske Følelse, som bør knytte alle Agerbrugets Arbejdere, Husbonden saavel som Tyendet, sammen, og som er dobbelt nødvendig, hvis vi vedblivende i de nærmeste Aar skulle arbejde under vanskelige Tidens Tryk, — thi da vil det vise sig, at splidagtige Huse først og fremmest staa for Fald.

J. C. la Cour.

Norge.

Vinteren 1876—77 var ualmindelig haard og langvarig. Stærk Kulde og svære Snefald lagde Hindringer i Vejen for alle udendørs Arbejder og medvirkede til, at den ringe Fodermængde, som man havde avlet i 1876, blev endnu mere utilstrækkelig. I mange Egne var man nødt til i Vinterens Løb at indstrænke sine Besætninger ganske betydelig og samtidig at ty til Fodermidler, saasom Bark, Bær, Lyng o. lign., hvis Foderværdi ikke staaer i rimeligt Forhold til de med Indsamlingen forbundne Omkostninger. Da Baaren indtraadte meget senere end sædvanligt, kom endogjaa mangen forsynlig Landmand, der under almindelige Omstændigheder vilde have haft fuldt tilstrækkeligt Foderforraad, i Knibe, og Kreaturerne's Fodertilstand var for det hele Lands Bedkommende gennemgaaende slet. Man maa gaa meget langt tilbage i Tiden, før man finder en saa almindelig Fodermangel som i 1877. Bærst stillede vare maaste enkelte Distrikter i det Vestensjeldste, hvor Faareavl drives i større Maalestof. Det er sædvanligt, at Faarene dør søge sin Næring ude den allerstørste Del af Aaret, men i den forløbne Vaar dækkede Sneen endnu maanedsvis Marken efter Indtrædelsen af den sædvanlige Græsningsstid.

Vaarbejtning paa Enge, som senere skal slaas, er i den senere Tid mere og mere ophørt, men i Baaren var mange

Landmand, som aldrig før have benyttet sig af dette Middel, nødte til at ty hertil. Vaaren kom nemlig ikke alene sent, men den var ogsaa kold og ugunstig, saa at Planteværten udviklede sig særdeles langsomt paa de dyrkede Enge og endnu mere paa de egentlige Græsgange. Ved St. Hans-tider indtraadte der imidlertid et Omflag i Vejret, Regn og Varme bragte Græsset til at udvikle sig med en forbausende Hurtighed, og Hø høsten gav langt større Udbytte, end man tidligere kunde vovet at haabe. Den forsinkedes og besværliggjordes dog særdeles af vedvarende regnfuldt Vejr, saa at Slaatten paa mange Steder i det Søndenjældste ikke blev fuldført før langt ud i September, efterat Græsset for længe siden var gaaet i Frø, og meget Hø blev stærkt bedærvet under Indbjergningen.

Medens saaledes Mængden af Hø iaar blev tilfredsstillende overalt, hvor man ikke havde vaarbejttet, blev Kvaliteten derimod mindre god. En Undtagelse herfra danner imidlertid det Throndhjemste, hvor Redbøren hele Sommeren igjennem var liden, og hvor derfor ogsaa Hø mængden var mindre, medens Kvaliteten blev særdeles god.

Paa Grund af de store Snemasser, som Vinteren havde bragt, og som tildels faldt paa ufrosnen Mark, stod Vintersæden paa de fleste Steder meget slet ved Vaarens Begyndelse. Den kolde og tørre For sommer var lidet gunstig for dens Udvikling, og den gav derfor ogsaa gjennemgaaende en særdeles ringe Afkastning baade af Halm og Rjærne. Man havde vistnok i Regelen faaet et bedre Udbytte ved at opløse Rugmarkerne og tilsaa dem med Baarsæd, men Tiden til Udførelsen af Baararbejderne var saa knapt tilmaalt, at man blot paa de færreste Steder havde Anledning hertil.

Baarsæden kom sent i Jorden og havde i Begyndelsen mindre gunstige Betingelser for sin Udvikling. Det varme og fugtige Vejr, som indtraadte ved Midsommertid, frembragte imidlertid en forbausende Forandring, og i August stode Agrene meget frodig, men de vare langt tilbage hvad Moden-

heden angik. Det var med spændt Forventning, at Landmanden imødesaa de kommende Uger, der kunde sikre ham en rig Kornavl eller ganske tilintetgjøre hans Forhaabninger. Desværre viste det sig snart, at Aaret vilde blive rigt paa Skuffelser. Koldt, regnsfuldt Vejr forsinkede overalt Modningen i overordentlig høj Grad; Frostnatterne ødelagde Afgrøden ganske i mange højtliggende Egne, og saagodtsom intetsteds naaede Kornet fuld Udvikling. Den i og for sig daarlige Afgrøde forringedes yderligere ved stadig Regn under Indhøstningen, og paa ikke saa Steder tilendebragtes denne først i Slutningen af Oktober og Begyndelsen af November. Det viser sig desværre ved Tærskningen, saaledes som saa ofte er Tilfældet i kolde og fugtige Aar, at Udbyttet er endnu tarveligere, end man havde ventet. Paa godt Sædekorn vil der vistnok mangesteds være Mangel til Vaaren, og man har Grund til at frygte for, at denne Omstændighed ikke vil være uden Indflydelse paa indeværende Aars Afgrøde.

Af Halm er der avlet meget, og da ligeledes Høsmængden var ganske tilfredsstillende, er der vistnok fuldkommen tilstrækkeligt Foderforraad for indeværende Vinter, saa meget mere som Antallet af Kreaturer maa antages at være adskilligt under det normale paa Grund af de stærke Indstrækninger i Kreaturholdet foregaaende Aar. Foderets Kvalitet er derimod mangesteds særdeles simpel, idet Høet dels blev daarlig indhøstet, dels flaaet for sent, medens Halmen i Regelen stod længe ude i Regn og vel ogsaa har lidt noget overalt, hvor Frostens var stærk. Noget Bidrag til en kraftigere Fodring faaer man vel iaar derved, at den største Del af det avlede Korn ikke er stiftet til Mennekesføde og maa anvendes til Kreaturerne i videre Udstrækning end sædvanligt.

Kartoflerne havde omtrent samme Skjæbne som Vaarsæden. En Tid af Sommeren lovede de et godt Udbytte, idet Toppen var særdeles godt udviklet, men de bleve ikke modne og vare smaa og gjennemgaaende af daarlig Kvalitet,

ligesom Sygdom mangelstedes har viist sig. Turnips og andre Rodfrugter have kun givet ringe Udbytte.

Udbyttet af Kreaturerne i Sommerens Løb har vistnok været usædvanlig lidet som en Følge baade af det indskrænkede Kreaturhold, af foregaaende Vinters knappe Fodring, og af de ugunstige Vejrforhold under For sommeren.

I det Hele har Aaret saaledes bragt den norste Landmand lidet Udbytte og maa karakteriseres som en Del under et Middelaar. 1876 var ogsaa et daarligt Aar, og det er en Selvfølge, at disse ugunstige Aar have udøvet en mindre heldig Indflydelse, men det synes dog, som om Landmanden endnu klarer sig forholdsvis godt. Ejendomspriserne ere ikke gaaede væsentlig ned, og Interessesen for Forbedringer af alle Slags synes at være i glædelig Fremvæxt, om end Evnen til at udføre dem mangelstedes kan være lidet. Et glædeligt Bevis herfor kan man se i den livlige Tilslutning, som en i det forløbne Aar af Selskabet for Norges Vel stiftet „Forening til Diskussion af Landbruget vedrørende Anliggender“ har vundet, ligesom offentlige Foranstaltninger til Landbrugets Fremme fra Statens og Kommunernes Side vinde jævnt stigende Tilslutning.

Det almindelige Landbrugsmøde, som i Høst afholdtes i Christiania, gav en god Forestilling om Husdyravlens Standpunkt, medens den Udstilling af Landbrugsprodukter, som var knyttet til Mødet, var altfor stærkt paavirket af det ugunstige Aar. Mødet havde samlet en talrig Skare af Landmænd fra de forskjelligste Egne af Landet, medens der desværre havde indfundet sig meget faa Gæster fra Nabolandene.

W.

Det danske Landbrugs Stilling for nærværende Tid.

Foredrag i det kgl. Landhusholdningselskab den 6te Februar 1878
af Etatsraad E. Tesdorpf.

Mine Herrer! De ville sikkert være enige med mig om, at der kunde være al Anledning til aarlig paa dette Sted at anvende en Aften til Drøftelsen af det danske Landbrugs Stilling i Djebliffet. Burde dette Spørgsmaal rejses engang aarlig, grundig og omhyggelig, under normale Forhold, hvormeget mere maa vi da ikke føle os forpligtede til i denne Tid at opfatte det Spørgsmaal: hvad er Grunden til Landbrugets Stilling i Djebliffet?

Bort Agerbrugs egentlige Opsving daterer sig 40 Aar tilbage i Tiden, idet den sidste Halvdel af Trediverne kan betegnes som en særlig Bækkelsens Tid. Jordens Værdi stod dengang særdeles lav og naaede kun i enkelte særlige Tilfælde udover 1000 Kroner pr. Tønde Hartkorn eller c. 120—160 Kr. pr. Td. Land.

Det statistiske Bureau opgiver mig Jordens Værdi i de sidste 30 Aar paa følgende Maade:

	i Gjennem- snit pr. Td. Hrtk.	pr. Td. Hrtk. paa Øerne	pr. Td. Hrtk. i Sjælland	eller pr. Td. Land paa Øerne.
1) 1845—49	2268 Kr.	2910 Kr.	1956 Kr.	c. 360 Kr.
2) 1865—69	4732 —	5772 —	4114 —	c. 720 —
3) 1860—69	4578 —	5508 —	4040 —	c. 690 —

siden 1869 er imidlertid den meget rapide Stigning først indtraadt, idet 8000 Kr. pr. Td. Hartk. indtil 1877 maatte anses for det Gængse paa Øerne.

Min egen Erindring naaer tilbage til 1838. Jeg var i 1838 og 1839 Auldsforvalter paa Lolland. For at anføre Dem et Bevis paa, hvor forunderlige Anskuelserne dengang vare angaaende Gjødningsproduktionen, kan jeg meddele, at ved vore temmelig betydelige Halmindkjøb rettede Prisen paa dette Stof sig efter Brændpriserne. Vækkelsen havde til Følge, at man i Begyndelsen især lagde sig efter en bedre mekanisk Bearbejdning af Jorden i Forening med, at man gjennem Udgravning fjernede Overflade-Vandet. Denne Forbedring kostede ikke ret meget, men forhøjede Udbytten meget væsentlig, saaledes at et Overstud begyndte at indfinde sig, for hvilket der imidlertid var meget god Brug. De første Tegn paa voxende Bestand gjorde sig især gjældende igjennem en væsentlig Forbedring af Hestekraften, thi Jordens fyldigere mekaniske Bearbejdning gjorde stærk Fordring paa en saadan; samtidig dermed blev alt til Jordens Behandling og Afbenyttelse fornødent Inventarium Tid efter anden væsentlig forandret, hvortil Midlerne tilbejbragtes uden Vanskelighed. Man gik da over til at anvende Overstudet til Husenes Fornøelse og Udvidelse, baade Vaanings- og Staldhusene, og omsider bleve ogsaa Raderne i deres overvejende Flertal nybyggede. Men man kunde jo ikke blive staaende herved; i de sidste Decennier er man gaaet over til en grundig Regulering af Vandløbene og den derved muliggjorte Sænkning af Grundvandet igjennem Jordens Draining. Samtidig hermed har man faaet Syn for Vigtigheden af Husdyravlens Indflydelse paa hele det økonomiske Velvære, og paa ikke faa Steder er man med paastrøjningsværdig Energi gaaet grundforbedrende frem med Hensyn til Besætningerne.

For at hjælpe paa Fortidens Forsømmelser og Skrøbeligheder har man ikke ladet sig nøje med de nys opregnede Grundforbedringer, men har troet at maatte supplere den mangelfulde animaliske Gjødning ved Indkjøb af gjødende Hjelpestoffer, støttende sig til den Vejledning, Videnskaben ydede Landbruget. Man har imidlertid Tid efter anden, næsten

ubemærket, fuldkommen skiftet System, thi medens man for 40 Aar siden særlig byggede en solid Bedrift paa at løse Opgaven saavidt muligt ved at undgaa Udgifter, betragtes det nu som det særlige Maal for Jordbrugernes Bestræbelser at forsøge deres Indtægter, hvorved de stærkt forøgede Udgifter som nødvendige Under ej kunne undgaaes.

Ved at nævne Dem Gangen i Grundforbedringernes Rækkefølge tillod jeg mig at ytre, at Overgangens Begyndelse ej medførte trykkende Udgifter; først da man efter en større og meget forandret Maalestof begyndte at bygge, maatte de opsparede Penge stærkt angribes. Hvor en fuldstændig Fornøjelse af Gaardens Bygninger iværksattes efter en fornuftig, paa en passende Økonomi grundet Plan, har man anvendt den meget følelige Udgift af mindst 200 Kr. pr. Td. Land.

Til Vandløbene's Regulering og Drainingen er der blevet anvendt imellem 80 og 100 Kr. pr. Td. Land, hvor denne Grundforbedring er bleven udført paa en grundig systematisk Maade, hvorved vi imidlertid vel maa huske, at ifølge Opgivelse fra Statistisk Bureau er der i Danmark til 1876 ifkun drainet 645,000 Tdr. Land, hvilket omtrent er $\frac{2}{15}$ af Landets til Agerbrug (undtagen Skov) i Kultur værende 490 Kv.-Mile. Hvad Grundforbedringen af Landets Husdyr besætninger har kostet, er umuligt at sige. Sikker er det, at saare mange Penge ere blevne udgivne i dette Øjemed: ikke destomindre er Tilstanden af Besætningerne, især hos de mindre Jordbrugere, langt fra tilfredsstillende. I afvigte Aar er udkommen en ypperlig Beretning af Inspektør Buus om Bedømmelsen af præmieæstende Is- og Vandmejerier paa mindre Gaarde i Sjælland. Buus siger, efter at have meddelt Udbytten af de 12 bedste Mejerier: „Den nævnte Talrække vil under alle Omstændigheder vise, at der er en vid Mark for Fremgang paa Mejeridriftens Omraade, og at vi kunde have god Udsigt til Gevinst, naar vi samtidig med at udvikle den indre Mejeridrift tillige vilde lægge os efter ogsaa at arbejde Køernes Mælkeevne op til en ganske anden Mælkehøelse for deres Føde

end den, der nu er almindelig, thi i den Hensende staa vi langt tilbage". Senere siger han, at de Bedrifter, som nærmest foranledige disse Udtalelser, ere i Hænderne paa Mænd, der æfte Præmie, der vel altsaa i det Hele taget høre til de dygtigste og fremmeligste blandt de mindre Jordbrugere.

Jeg formoder, at Forholdene paa Verne ikke ere synderlig forskellige fra dem i Sylland, om end Vernes Malkekøer tilhøre Racer, der i deres Almindelighed ere udstyrede med en rigere Malkeevne end den jydste Ko. Have vi før sagt, at ikke Faa med paaafjønnelesværdig Energi ere gaaede grundforbedrende frem med Hensyn til Besætningerne, da lægge vi særlig Bægten paa Ordene „ikke Faa“; thi uomtvistelig staa vi her ligeoverfor en Brøst, der, med Hensyn til Mængden af vore Jordbrugere, er den mest rodfæstede og tillige den vanskeligste at rette paa; det er unægtelig en lettere løselig Opgave at forny en Gaards Bygninger eller at draine dens Jorder end at tilvejebringe en solid Stamme, den være stor eller lille, af kraftige, konstante, indbringende Malkekøer. Er der end ikke Faa, der med Energi have taget fat derpaa, saa er der alligevel kun saare Faa, der have løst den. Hvad disse Bestræbelser, at forbedre Besætningerne, have kostet Jordbrugerne, kan ikke opgives med Tal; vore Exporter vidne imidlertid for, at ikke Lidet er blevet gjort ogsaa paa dette Omraade, og meget mere kan forventes i den kommende Tid, thi her vejer Kyndighed lige saa meget som Midler.

Hvad har Suppleringsen af den animalske Gjødning med Kunstgjødning kostet den danske Jordbruger?

Vor Import har i de senere Aar udgjort:

1870—71	22,7	Millioner	Ød.
1871—72	33,8	—	—
1872—73	37,8	—	—
1873—74	39,6	—	—
1874—75	28,8	—	—
1875—76	36,1	—	—
1876—77	42,0	—	—

Før 1870 brugtes næsten udelukkende kunstig Gjødning, tilvirket i indenlandste Fabriker; efter den Tid, da Gjødningsforeningerne bleve mere almindelige, kjøbtes Gjødningen for en Del direkte fra Udlandet. Der indføres nu kunstig Gjødning, færdig til Brug, og Raastoffer til Gjødningsfabrikation, (Fosfater, Koprolyter, forskjellige Guanoforter osv.); ovennævnte Indførsel omfatter begge Dele, men angiver jo ikke bestemt det enkelte Aars virkelige Forbrug, da Beholdningerne ved Aarskiftet selvfølgelig ere ulige store. Desuden bliver det i Handelen bragte Kvantum Gjødning større end Indførselsmængden, fordi der til de indførte Raaprodukter bliver sat Svovlsyre og andre Indblandinger, f. Ex. uldne Klude, Blod, Gasaffald. I 1868 brugtes, efter indhentede Oplysninger, af kunstig Gjødning fra indenlandste Fabriker 14 Millioner Pd., i 1869 23 og i 1870 28 Millioner Pd. Heraf var omtrent 6 à 7 pCt. kvælstofholdig Gjødning, 1 à 2 pCt. kalixig Gjødning og Resten fosforsyre-rig Gjødning. Det maa antages, at sidste Slags forholdsvis er steget stærkest, især naar den opløste Peruguano regnes her-til; denne er jo kvælstoffattigere og fosforsyrerigere end den tidligere benyttede raa Peruguano.

Bed at beregne Værdierne af Kvælstof, Fosforsyre osv. for 8 à 10 Aar siden sammenlignet med nu, efter de billigste Priser, hvortil disse tilbydes gennem Bekjendtgørelser, udkommer:

	for 8 à 10 Aar siden.	nu.
1 Pd. Kvælstof i let tilgængelig Form		
koster	70 à 83 Ø.	125 Ø.
1 Pd. opløselig Fosforsyre	35 à 50 —	31 à 47 —
1 Pd. tungt opløselig Fosforsyre	19 —	25 —
1 Pd. Kali	18 —	19 —
1 Pd. Kvælstof i Chilisalpeter	120 —	94 —
1 Pd. — i svovlsur Ammoniak	94 —	90 —

Næstefter Storbritannien, Belgien, Kongeriget Sachsen og nogle Egne i Monarkiet Preussen, hvor Sukkerindustrien især

er hjemme, ere vi Tid efter anden uomtvistelig blevene de stærkeste Konsumenter af kunstig Gjødning i Europa i Forhold til Landets Størrelse, hvilket er saameget meget mere paafaldende, efterksom vi samtidig have skiftet System og lade et Kvantum Kraftfoder gaa igjennem Kreaturerne, hvorved Størstedelen af vort gamle Overskud fortæres, naar vi kontrabalancere Exporten af vore Kornvarer med Importen af vore Foderstoffer. Anvendelsen af kunstig Gjødning hos os naaer op til 20 Kr. pr. Td. Land af hele Arealen, hvor Forbruget er størst, og gaaer ned til 4 à 5 Kr., hvor Anvendelsen af kunstig Gjødning er bleven bragt ind i Systemet. — Iffor Sommer besøgte mig Forpagter Sherrif fra East Lothian i Skotland. Hans aarlige Gjennemsnitsforbrug af Kunstgjødning var 700 £ paa 300 skotske Acres (Acres = 12,500 Kv.-Allen); dette udgjør pr. Td. Land 41 Kr.

Er vor altid betydelige Anvendelse af kunstig Gjødning rigtig eller ej, og staaer vort Agerbrug og Husdyrhold i passende Forhold til dette Forbrug af vor Driftskapital? Hvem turde besvare dette Spørgsmaal benægtende, hvem turde udtale: Vi ville uden at forvolde os Tab kunne undvære den vort animaliske Gjødningskvantum supplerende kunstige Gjødning. — I en Diskussion om Forpagtningsforholdenes Indflydelse paa det danske Agerbrug tillode vi os at opkaste det vigtigste af alle statsøkonomiske Spørgsmaal hos os: forøges eller formindskes Jordbundens producerende Kræfter i Danmark? Vi svarede dengang, uden at blive modsagte: Formindskte vi ikke Kræfterne, saa formere vi visseligen ejheller Jordbundens producerende Evner Landet rundt; dette var i 1869, efter at vi Aaret iforvejen under Diskussion: I hvilken Retning bør Udviklingen af det danske Agerbrug i Fremtiden ledes, ligeledes uden at blive modsagte, havde udtalt: Vort Agerbrug er ikke lønnende nok, fordi vi som oftest dyrke en for mager Jordbund. Vi ville da sandelig være de Sidste til at udtale en nedfattende Dom over Bestræbelser, der ere saa hæderlige, og som saa synlig gaa ud paa at styrke Landet. — Paa den anden Side kunne vi

ej skjule for os selv, at Mængden af den kunstige Gjødning, vi forbruge, er en saare ensidig Gjødning, hvis Virkninger vistnok i en langt højere Grad, end det hidtil steer, trænge til at kontrolleres og vejes. — I denne Henseende gjøre vi uomtvistelig meget for Tid. — For vore mange landøkonomiske Foreninger vil her være en indtrængende stærk motiveret Opfordring til at søge saavidt muligt det Spørgsmaal klaret og besvaret igjennem komparative Forsøg, fortsatte i en Række ved Foreningernes mest energiske Medlemmer: Hvorledes betaler den kunstige Gjødning sig hos os anvendt alene og anvendt i Forening med Staldgjødning? Istedetfor de uendelige Udstillinger med deres Festsmaaltider &c. &c. vil her være et Stykke Arbejde at gjøre, der, vel udført, i Virkeligheden og i høj Grad vil være lønnende.

Bed Siden af de berørte Faktorer er der endnu een, der tilligemed den kunstige Gjødning er et Barn af den nyere Tid og har i de sidste Decennier lagt stadig voksende Krav paa det danske Agerbrugs pekuniære Kræfter. Jeg sigter her til den stærke Brug af Maskiner, for hvis Anvendelse der vil kunne anføres mange og vægtige Grunde, og hvis Tilstedeværelse i mangfoldige Agerbrug ligefrem maa betragtes som en nødvendig Betingelse for Gjennemførelsen af det fremadstridende Agerbrug, hvis Tilvejebringelse imidlertid stundom uomtvistelig har lagt vel stærke Krav paa Landmandens Kræfter, ikke at tale om, at disse Maskiners Indførelse endog paa sine Steder er bleven til en Modesag og har været betragtet som en Kraftmaaler for Bedkommendes mere eller mindre fremadstredne Standpunkt. De nuværende Forhold ville imidlertid af sig selv forbyde en meget udvidet Brug af Maskiner, imedens vi selvfølgeligen atter her skulle være de Sidste, der fraraade Brugen af gode, grundig prøvede og vejede Maskiner i det intensive Agerbrugs Tjeneste, samtidig med at vi have maattet konstatere, at deres Tilvejebringelse i det sidste Decennium har krævet store Udlæg af Kontanter.

Vi komme dernæst til at berøre Landmandens voksende

Udlæg til Folkehold, Lønninger, Dagleje og Af-
fordarbejde. Jeg tilstaaer, at jeg med Hensyn til denne
Faktor savner de fornødne Oplysninger; vort statistiske Bu-
reau skriver til mig, at Bureauet aldeles ikke raader over
Oplysninger angaaende Folkelønnen, hvilket unægtelig er et
Savn og en Mangel ved Bedømmelsen af mange Forhold.

Da jeg var Forvalter paa Volland i 1838, var den al-
mindelige Dagløn paa Landet i Danmark (24 Skilling) 50
Tre; Lønnen til en fuldvoksen Karl 60 til 70 Kr., Pigernes
Løn 36—44 Kr.; Tid efter anden, paa en i Almindelighed
fuldkommen korrekt og med Billigheden overensstemmende
Maade, er Arbejdernes Fortjeneste stegen til omtrent det Tre-
dobbelte, noget forskjellig i Landets forskjellige Egne. — I
Aarene 1872, 73 og 74 vare vi paa sine Steder gaaede ud
over det Sundt og Berettigede; især paa disse Steder er
Reaktionen for Tiden saa meget mere i sin Orden. I sin Hel-
hed er paa dette Omraade, saavidt jeg kan skjønne, Intet i Stykker;
med lidt god Villie ere vi paa Landet endnu Herrer over disse
Forhold.

Omsider kommer jeg til den ofte omtalte ødsle Levemaade
og til den ogsaa paa andre Omraader paa Landet indførte
Luxus. Med Hensyn til Luxus i Levemaade paa Landet, da
er denne vistnok meget forskjellig i Landets forskjellige Egne.
Jeg troer at leve i en Egn, hvor betydelig Virksomhed udvikles
baade af de større og den mindre Jordbruger, og hvor Leve-
maaden i sin Almindelighed staaer i et passende Forhold til
den Grad af Velstand, hvortil Bedkommende i deres større
Flertal have arbejdet sig op; at der samtidig findes et be-
tydeligt Mindretal, hvis Eigner kun ere svage, og som stærkt
føler Trykket af de to sidste Aar, kan ej nægtes, men hos de
Færreste er den mindre gode Stilling fremkaldt ved overdreven
Luxus, langt snarere enten ved, at man har kjøbt for dyrt,
stundom har manglet Dygtighed og Driftighed, eller ogsaa har
savnet Driftkapital. I denne Henseende er unægtelig Nutidens
Agerbrug grundforskjelligt fra Fortidens.

Den hele Samling af Fordringer, hvilke jeg har tilladt mig at anføre som for Tiden hørende til et velordnet Agerbrug, gjør et saa forunderlig stærkt Krav til Driftskapital, at ingen Beregning holder Stik, saa snart vi overtage forsømte Agerbrug. De fortløbende Renter af Kjøbesummerne eller Afgifterne, medens Udbytten er mangelfuldt for en Række af Aar, stille i Forening med Udlæg til Grundforbedringer oc. saa store Krav til vedkommende Bruger's disponible Midler, at ifkun de saare vel Funderede kunne gjenngaa denne Stjærtsild, og Banffelighederne lettes ikke ved den stigende Rentefod, ikke at tale om, at skal Vedkommende igjennem Laan i Bankerne skaffe sig den manglende Driftskapital, er hans Ruin i Længden saa godt som uundgaaelig. Vi staa her ved en Side af Sagen, der forekommer mig saare alvorlig: Udgang for Landmanden til at forsøge sin Driftskapital og Midler til at asparere midlertidige Stød. I fordums Tider var det Skik og Brug imellem Landmændene, at den, der havde Penge tilovers, laante til den, der havde dem Behov og blev betragtet som en vederhæftig Mand. For 50 Aar tilbage kom Sparekasserne, og disse have indtil den Dag idag arbejdet til stor Velsignelse, idet de have forenet Velsvillighedsprincippet med Opgaven at lære Folk at spare og at samle. At Sparekassernes Bestyrelser paa mange Maader have taget fejl, kan gjerne være, men deres Virksomhed i Almindelighed har været en sand Velsignelse for Landet; vi Landmænd bør vistnok fremdeles vedblivende støtte dem med alle de Midler, som staa til vor Raadighed. I den nyeste Tid have vi faaet en Række Banker med deres Filialer i Provinserne. Her er ikke Stedet til at drøfte Bankernes Virksomhed. De danne Aktieforetager, hvis Opgave det er om muligen at skaffe store Dividender. Vi Landmænd maa vistnok helst kunne undvære dem, thi Jordens Bruger magter i saa Tilfælde at kunne maale sig med den højere Pengeverdens Repræsentanter, hverken i Intelligents, Ihærdighed og muligen ej heller i Arbejdsomhed.

Det er en lang Række af Faktorer, som vi have berørt,

mine Herrer; men dog venter jeg, at man vil sige mig, der er flere tilbage, naar vi ville drøfte Agerbrugets Stilling for Tiden nogenlunde udtømmende, man vil især henvise mig til den stærke Stigning af de kommunale Skatter og de ved disse foranledigede betydelig forøgede Bidrag.

Til de kommunale Skatter paa Landet maa vi henregne den større og den mindre Kommunes Krav, Amtets og Sognets Fordringer. Til Amtskommunen er der af hver Td. Hartkorn i Gjennemsnit af hele Landet erlagt

1860—61	Kr. 7,79.
1861—62	— 7,83.
1862—63	— 7,97.
1863—64	— 8,25.
1864—65	— 7,89.
1865—66	— 7,45.
1866—67	— 7,50.
1867—68	— 8,41.
1868—69	— 10,10.
1869—70	— 11,08.

I vort Amt ere Amtsfornødenhederne under en omhyggelig og sparsommelig Bestyrelse stegne fra 4 Kr. i 1860 til 10 Kr. i 1877, altsaa 6 Kr. pr. Td. Hartkorn, for disse formoder jeg imidlertid, at Amtets Hartkornsbrugere have faaet Bederlag paa forstjellig Maade.

Hvad Skatterne*) til Sognekommunen angaa, lignede disse som bekjendt dels paa Hartkorn, dels paa Formue og Vejlighed og dels paa anden Maade samt ydes endelig som Naturalpræstation. Der er en Tilbøjelighed til at formindste Bgningen paa Hartkornet og erstatte det Manglende ved en forhøjet Bgning paa Formue og Vejlighed; saaledes

*) Grunden til at de nedenfor meddelte Data ere noget spredte og ikke give Oplysning om de sidste Aar, da Skatterne sikkert ere stegne stærkest, er at søge i det statistiske Materiale, der staaer til Offentlighedens Kundskab, og som vi have kunnet benytte.

kan f. Ex. nævnes, at i de 4 Aar 1866—69 udgjorde af de samlede Skatter til Sognekommunerne i Danmark:

	1866	1867	1868	1869
	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
Hartkornskatten	72,3	73,1	65,3	66,1
Formue- og Vejligheds-katten	23,1	23,8	34,5	33,8
Andre Skatter	4,6	3,1	0,2	0,1

Men da Landet i sin Helhed er et temmelig rent Agerbrugs-land, kunne vi uden stor Fejltagelse sige, at det er Agerbruget, der direkte eller indirekte væsentlig bærer alle Skatterne til Sognekommunen, og vi skulle derfor her opgive disse Skatters Beløb for samtlige Landets Landkommuner i Aarene 1866—73:

1866 udgjorde Skatterne til Sognekommunerne	kr. 6,627,540.
1867	—
1868	—
1869	—
1870	—
1871	—
1872	—
1873	—

I disse 8 Aar ere altsaa de til Sognekommunerne udskrevne Skatter og Naturalhjælper stegne med 27 pCt. Og hertil bør endnu føjes, at samtidig have Kommunerne belastet sig med større Gjæld; der har nemlig været:

	Forbrug af Formue og Stiftelse af Gjæld.	Erhvervelse af Formue og Afdrag paa Gjæld.
1870 . . .	kr. 1,866,632	kr. 1,572,090
1871 . . .	— 1,717,868	— 1,429,910
1872 . . .	— 2,161,894	— 1,485,202
1873 . . .	— 1,757,328	— 1,438,152
	kr. 7,503,722	kr. 5,925,354

Hertil kan vel siges, at Kommunerne gennem et bedre Vævæsen, Skolevæsen osv. have til dels faaet Ækivalent for

deres større Udlæg, og dette skal ingenlunde bestrides, men om Udgifterne hertil senere vilde falde, er tvivlsomt, medens det er en Kjendsgjerning, at de kommunale Byrder hidtil aarlig ere blevene forøgede, og en enkelt Udgiftspost, som afgjort maa henregnes til de rent forbrugende, nemlig til Fattignvæsenet, har været i en meget kjendelig Stigning. Udgifterne saavel i Penge som i Naturalhjælper til Fattignvæsenet i Landets Sognekommuner udgjorde nemlig:

1861	Kr. 2,320,800.
1862	— 2,540,228.
1863	— 2,466,094.
1864	— 2,498,066.
1865	— 2,498,242.
1866	— 2,967,788.
1867	— 3,721,796.
1868	— 3,964,298.
1869	— 4,279,702.
1870	— 3,918,958.
1871	— 3,656,794.
1872	— 3,986,126.
1873	— 3,711,232.

Kommunens Forvaltning influerer i meget høj Grad ikke alene paa dennes Velvære i Almindelighed, men er stadig skarper fremtrædende igjennem de Fordringer, Forvaltningen stiller til Hartkornsbrugerne; ogsaa i dette Tilfælde viser Omforg og varig Nidkjerhed sig saare taknemmelig, medens det Modsatte afstedkommer uberegnelige Forhold baade i Nutiden og, vistnok mere endnu, i Fremtiden.

Hvorledes er da Stillingen for Tiden? vil man spørge og vil mulig kræve en nærmere Drøftelse af Høstens Indflydelse i 1876 og 1877 paa Landbrugets Vilkaar i Øjeblikket; derpaa kunne vi imidlertid ikke indlade os, vi se paa Forholdene i deres Almindelighed for deraf at drage Slutninger for de kommende Tider om, i hvilken Retning vore Bestræbelser helst bør gaa. Saafremt jeg skulde svare paa,

hvorledes stiller da Jordens Udbytte sig ligeoverfor disse saa overordentlig forandrede Forhold, over hvilke Midler raader da Landmanden for at kunne bære disse i høj Grad forøgede Byrder, da kan jeg kun henvise til Jordens Udbytte, saaledes som dette stiller sig for mig, efterat de omtalte Grundforbedringer ere komne til Anvendelse. De ville tillade mig at gaa ud fra min egen allernærmeste Erfaring og tilbagefalde i deres Erindring de Tal, som jeg tildels har meddelt paa et tidligere Stadium, hvorved jeg kan bemærke, at disse Tal intet Exceptionelt indeholde, men udtrykke Resultater, der ville kunne tilvejebringes af en Række større og mindre Gaarde; de danne et Grundlag for det Jordbrug, hvor der er blevet arbejdet systematisk. Se omstaaende Tabel I.

Disse Aalsbrug ere istand til under normale Forhold at bære alle de Byrder, vi nys have opregnet, men de taale ikke den nyeste Tids forøgede Byrder, uden at deres Netto-Udbytte bliver trykket færdedes betydelig, hvilket følgende Regnskab vil godtgjøre, se Tabel II. Den forøgede Udgift til Maskiner og Hjulmand, som dette Regnskab udviser, hidrører fra, at der er etableret et større komplet Maskinværksted til Reparation af alle Slags Maskiner; samtidig er i disse Aar blevet anskaffet en stor Mængde Maskiner til forskjellig Brug.

Vi have i de sidste 5 Aar, sammenlignet med de foregaaende, forøget vore Indtægter med $15\frac{1}{2}$ pCt., men samtidig forøget vore Udgifter med 33 pCt., hvorved et Mindreudbytte af 8 Kr. 28 Ore pr. Td. Land er opstaaet. Hvorvidt det vilde være os muligt at forøge Indtægterne yderligere, staaer ikke klart for mig. Indtægterne ville væsentlig være afhængige af Konjunkturerne, hvorover vi slet ikke ere Herrer, hvorimod jeg forventer, at vi med Hensyn til Udgifterne ville kunne bringe dem ned til den gamle Udgift, nemlig for

c) Maskinerne	til	2,000	Kr.	aa	rlig,
e) Hjulmanden	=	1,000	=	=	
l) kunstig Gødning	=	14,000	=	=	
m) Oliefager og Klid	=	14,000	=	=	

Label I.	Kornudbytte pr. Tde. Land besaaet Areal.		Kapitelstøt for Kjøbning Amt. Gjennemsnit for hvert Kemaal.						Pb. Smør pr. Ko.*)	Smørpriser for Durupgaards Smør.		Smørudbytte paa Durupgaard i Kemaal.
	Durup- gaard. Tdr.	Gjæster- gaard. Tdr.	Hvede.		Rug.		Byg.			Aar.	Kr.	
			Kr.	Ø.	Kr.	Ø.	Kr.	Ø.	Kr.			Ø.
	Salt pr. Ko.*)											
1840—44.	"	"	"	"	"	"	"	"	87,54	"	55,3	17,685
1845—49.	"	"	"	"	"	"	"	"	109,52	"	59,68	22,234
1850—54.	12,77	9,35	16	2	12	8	8	78	122,26	"	63,99	24,942
1855—59.	13,22	10,86	17	13	12	17	10	54	123,24	"	84,42	25,882
1860—64.	14,91	14,60	15	29	11	36	9	9	161,12	"	86,90	34,803
1865—69.	16,51	16,30	19	26	14	45	12	6	166,20	"	98,55	36,399
1870—74.	16,54	15,48	19	95	14	38	12	77	182,85	1	12,16	40,229
1875.	16,75	16,21	18	3	14	21	13	76	179,68	1	31,20	40,429
1876.	14,10	15,80	19	50	14	69	13	35	167,67	1	34,22	38,231
1877.	—	—	18	46	13	8	12	52	"	"	"	"

*) Medens Sommeren 1876 var mindre heldig for Smørudbytte, har Sommeren 1877 givet et Udbytte af 109,8 Pb. Smør pr. Ko. Alt Smørudbytte er uden den i Husholdningerne brugte Mælk og Fløde, der anførtes til 5 Pb. Smør pr. Ko om Aaret.

Label II. Indtægter og Udgifter paa Durupgaard (1016 Tdr. Land).
Gjennemsnit af Femaar.

		1867—1871.			1872—1876.			1872—76 imod 1867—71.				1872—76 fjegen imod 1867—71. 3 pCt.
		Salt		Pr. Td.	Salt		Pr. Td.	Mere. Mindre.		Pr. Td. Land.		
		Sk.	Sk.	Ø.	Sk.	Sk.	Ø.	Sk.	Ø.			
I. Indtægt:												
a	Indtægt af solgt Korn . . .	56,280	55	39	55,798	54	92	"	"	"	47	"
b	Brutto-Indtægt af Kvæg og Svin . . .	67,561	66	50	84,075	82	75	16	25	"	"	24½
c	Indtægt af Faarehold efter Frabrag af Driftsudgifter	6,843	6	74	8,111	7	98	1	24	"	"	19
d	Forskjellige Indtægter . . .	2,216	2	18	5,525	5	44	3	26	"	"	"
Summa Indtægt		132,900	130	81	153,509	151	9	20	28	"	"	15½
II. Udgift:												
a	Folkehold, Lønninger, daglige											
b	Akkordarbejder	17,918	17	64	21,159	20	83	3	19	"	"	18½
	Hestebesætningen	1,118	1	10	2,177	2	14	1	4	"	"	99
	Inventariets Anskaffelse og Bedligholdelse:											
c	Maskiner	1,948	1	92	4,544	4	47	2	55	"	"	137
d	Smedearbejde	2,535	2	50	3,066	3	2	"	52	"	"	20
e	Hjulmand	977	"	96	1,789	1	76	"	80	"	"	90
f	Sadelmager	655	"	64	803	"	79	"	15	"	"	25
g	Køb, Sække zc.	1,373	1	35	1,094	1	8	"	"	"	27	÷ 27
h	Skatter og Afgifter	6,763	6	66	7,404	7	29	"	63	"	"	10
i	Husholdningen, fratrukket Køsten til Mejeripersonalet	12,633	12	43	15,785	15	54	3	11	"	"	25
k	Draining	519	"	51	128	"	13	"	"	"	38	"
l	Kunstig Gødning	13,982	13	76	16,665	16	40	2	64	"	"	19
m	Diefager og Klid	9,864	9	71	16,775	16	51	6	80	"	"	70
n	Kløver-, Græs- og Koefrø	2,054	2	2	2,526	2	49	"	47	"	"	25
o	Stenful	1,872	1	84	3,859	3	80	1	96	"	"	111
p	Forskjellige Udgifter	2,527	2	49	3,857	3	80	1	31	"	"	52
q	Driftsudgifter ved Mejeriet	11,462	11	28	15,587	15	34	4	6	"	"	36
Summa Udgift		88,200	86	81	117,218	115	39	28	58	"	"	33
Nettoudbytte		44,700	44	"	36,291	35	72	"	"	8	28	

Bemærkninger ad Udgift b: Udgiften til Heste er større i sidste Femaar, fordi der er anskaffet en Del Tillægsdyr af Percheron-Racen.

hvorved vi ville komme tilbage til vor gamle Netto-Indtægt uden at svække Gaarden.

Seer jeg paa de danske Jordbrugere i deres Almindelighed, er jeg meget tilbøjelig til at dele dem i tre Grupper, unægtelig med en stor Række Nuancer i hver enkelt Gruppe. I den første Gruppe findes de, der systematisk, Tid efter anden, paa en solid Maade have udført de Grundforbedringer, som det fremadskridende Agerbrug har lært os, og som dernæst tage i deres Bedrifts Tjeneste alle de Hjælpeidler, som staa til den danske Landmands Raadighed, stadig skarpt vejende disse Midlers Brugbarhed i Længden. Denne Gruppe vil befinde sig vel, om den end stundom har maattet kæmpe med betydelige Besværligheder. Stadig Flid, Nøjsomhed og Udholdenhed vil under normale Forhold bringe denne Gruppe til et uomtvisteligt vorende Velvære.

Den anden Gruppe bestaaer af den talrige Flok af især yngre Landmænd, for hvilke Opgaven ligger klart, der med paaafjonnelsesværdig Ihærdighed have begyndt paa rette Maade fra Grunden af og gaa, alt efter de Midler de raade over, hurtigere eller langsommere frem. De ere midt i Arbejdet og berøres meget stærkt af Tidernes Besværligheder; det vil desværre muligen ikke undgaaes, at Enkelte af denne Gruppe, som have vovet sig for yderlig ud, midlertidig maa bukke under i denne Kamp; deres Tal vil forhaabentlig ej blive stort, det overvejende Flertal vil under Herrens Bistand naa iland og med Tiden komme til at nyde Frugterne af deres Bestræbelser paa Danmarks i Almindelighed taknemmelige Jordbund.

Den tredie Gruppe er dem, der saagodtsom ikke have rørt sig af Pletten, ikke kunne eller ville erkjende, at hver Tid gjør sine berettigede Fordringer gjældende, hvilket kun Daarer kunne lade upaaagtet, enten af naturlig Tilbøjelighed til at lade det blive ved det Gamle eller af Lædshed, efter som en Bryden med fordums System koster Sved, eller af Frygt for ej at kunne gennemføre, hvad muligen har været erkjendt for at være det Rigtige, efter som Mangel paa Forskud lammede.

Denne Gruppe er desværre endnu talrig, meget for talrig, thi naar Alt kommer til Alt, ere de eller deres Efterkommere i Tidernes Løb uheldigst stillede. De undgaa alligevel ikke den nyere Tids Fordringer, og de ville da komme til at erfare, at disse Fordringer ikke staa i noget som helst Forhold til, hvad deres gammeldags Jordbrug kan evne; slige Ejendomme, siger den indsigtsfulde Jagttager, skulle kjøbes to Gange, hvilket ikke ret Mange kunne magte; denne Gruppe er uomtvistelig den i Tidernes Løb uheldigst stillede.

Skulle vi nu samle til et Facit, hvad vi have søgt at udvikle iaften, da benægte vi ikke, at Landbrugets Stilling i Djebliffet er forbunden med store Besværigheder for Mange, for ikke at sige for de Fleste, og at de Priser, som have været betalte for Jord alt i en længere Aarrække, ej staa i rette Forhold til det virkelige Netto-Udbytte, den danske Jordbund under nuværende normale Forhold kan afgive.

De Udgifter, Landmanden som oftest har paataget sig i de senere Aar, staa ej i et fuldkommen passende Forhold til de af Landbruget flydende Indtagter, af hvilken Grund vi opfordres til at behandle dem med væsentlig større Forsigtighed end i Almindelighed hidtil.

Naar dette imidlertid er blevet sagt, skulle vi ikke lade være at tilføje, at Udviklingen, saaledes som den stiller sig for mig i sin Almindelighed, er lovende; under Herrens naadige Bistand ville de mange, gode Kræfter, som arbejde Landet rundt, hos Massen klare mere og mere Synet for vore Skrøbeligheder og styrke den alvorlige Villie til at raade Bod paa Manglerne, thi vort Lands Fremtid er hovedsageligen lagt i den danske Jordbrugers Haand.

Hertil knyttede sig følgende Diskussion:

Forstander J. C. la Cour tager kun Ordet, fordi den gjentagne Opfordring dertil forgjæves har lydt, og fordi han haaber derved at foranledige Udtalelser af de tilstedeværende Herrer, der have direkte praktisk Erfaring. Statsraad Tesdorps Foredrag har været overordentlig indholdsrigt, men Taleren kan dog ikke

undlade at sige, at det har for hans Vedkommende efterladt et tungt Indtryk; dette gjælder navnlig de sidst meddelte Oplysninger angaaende Udbyttet af Statsraadens egne Gaarde, thi en Mindreindtægt af 8 Kr. 28 Ore pr. Tønde Land i Femaaret 1872—76 sammenlignet med Femaaret 1867—71, i hvilket vi som bekjendt havde de tørre Aar 1868 og 1869, (Statsraad Tøsdorpf: Som ikke skadebe os paa Falster) maa kaldes betænkkelig, efter som Joldudbyttet ikke har været mindre og Kapitelstarten højere i 1872—76 end i 1867—71, navnlig paa Byg, ligesom jo ogsaa Mejeriet har givet et større Udbytte, og dette er blevet betalt bedre. — Naar Taleren dernæst seer hen paa de først meddelte Talstørrelser fra Durupgaard og Gjedsergaard, og sammenholder dem med de sidst meddelte, kan han ikke se rettere, alt muligt Hensyn iøvrigt taget til de Faktorer, der ere nævnte, som Husdyr, Gjødning, Maskiner, Folketøl o. s. v., end at Grunden til Hovedforskjellen kommer til at ligge deri, at ved den første Fremgang, som vort Agerbrug havde gennem Fyrreerne og i Begyndelsen af Halvtredserne, bragte de Arbejder, man da satte i Gang, Vandafledning, Mærgling og den dybe Bearbejdning af Jorden, os langt større Renter og Udbytte end de senere Arbejder; det var Jordens Kræfter, vi dengang tærede paa. Fremgangen paa Durupgaard, hvor hine Grundforbedringer tidligst gennemførtes, har derfor i Halvtredserne ikke været saa stor som paa Gjedsergaard, hvor Grundforbedringerne senere iværkfattes; medens man paa Gjedsergaard fra Begyndelsen af Halvtredserne gik ud fra 9 Jold og naaede op til 16 Jold, altsaa en Stigning af 7 Jold, havde man paa Durupgaard, i samme Tidsrum, kun en Fremgang af 4 Jold. Dette viser, at den store Fordel, som Agerbruget bragte ved den første Grundforbedring, efter at Agerbrugets Udvikling i det Hele var begyndt, ikke maa tjene som Maalestof for os fremad i Tiden, og den Stigning i Ejendomspriserne, som da fandt Sted, maa ikke ventes fortsat ved de senere udførte supplerende Forbedringer, saasom Anvendelsen af kunstig Gjødning, Kraftfoder og lignende. Men skjøndt vi ikke have faaet Ejendomspriserne meddelte, er det dog en Kjendsgjerning, at de ere gaaede meget stærkere fremad i de senere Aar, end i de tidligere. Talstørrelsen 8 Kr. 28 Ore, der lægger sig som en mørk Sky over Forholdene i de sidste 5 Aar, forekommer derfor Taleren at være endnu alvorligere, naar den Faktor tages med, som ikke er taget med i Foredraget, men som dog maa tages med, nemlig den Byrde, som Jorden skal bære ved Kjøb. Statsraad Tøsdorpf har ikke regnet Jorden højere i 1872—76 end i 1867—71, og det kan maasse være rigtigt nok, efter som han havde Jorden, men denne Faktor har for en Mængde yngre Landmænd, der have kjøbt i de senere

Nar og have kjøbt til høj Pris og høje Renter, en ikke ringe Betydning, tages den med, bliver Tilbagegangen betydelig større. Pristigningen i Ejendomsforholdene har i det Hele taget været for stærkt forceret, navnlig i Løbet af Halvfjerdserne, og vi maa være forberedte paa, at vi ikke hente saadanne Renter ud af de konserverende Grundforbedringer, vi nu maa udføre, som dem, vore Fædre hentede ud af de udpinende Grundforbedringer, som de gjennemførte i Fyrreerne og Halvtredserne.

Statsraad Tesdorpf kan erklære sig fuldkommen enig med den foregaaende Taler; han har jo netop selv stærkt fremhævet, at de første Grundforbedringer, saasom en forbedret mekanisk Bearbejdelse af Jorden baade i Dybden og i Overfladen, og Vandafledningen gennem et Grøftesystem, der ofte indskrænkede sig til Hovedgrøfter, som han ogsaa tildeels har været med til at udføre, have givet det største Udbytte. Det gaaer imidlertid i Agerbruget som paa alle andre Omraader, at naar man er naaet til en vis Højde, er det allerede vanskeligt nok at holde sig paa den, end sige da at gjøre yderligere Fremskridt. Man er tilbøjelig til at tro, og det har Taleren ogsaa været, og derfor har han udtalt sig saa uforbeholdent, som han har, og er fremkommen med Tallene, at man ved en Forøgelse af Driftskapitalen kan tilvejebringe en større Indtægt; dette slaaer imidlertid fejl; i det mindste er det ikke lykkes for Taleren. Ganske vist er der Udgifter, som ikke burde være nævnte, som f. Ex. de til Raffineri, i alt Fald burde de kun tages delvis med; det samme er Tilfældet med Udgiften til Hæstetræer, der hentes fra Udlandet og koste det dobbelte mod, hvad almindelige Heste koste. Det er Udgifter, som man ikke kan henregne til de normale; men affeet derfra, staaer det for Taleren fuldkommen klart, at naar vi ere naaede ud over den anden Rotation, i hvilken vi have anvendt Draining som Grundforbedring, saa indtræder der en Standsning i Udbyttet, saa indtræder der tydelige Tegn paa om ikke en Udtømmelse saa dog en Formindskelse af de Kræfter, som vi kom til at raade over i de første Rotationer, efter at vi havde sænket Grundvandet og vare blevne i en ganske anden Grad end tidligere Herre over Jorden; men denne Sænkning af Grundvandet og Benyttelsen af tildeels slumrende og uafbenyttede Kræfter, som vi naa paa de forskjelligste Maader, ved at tilføre Jorden Kalk, ved Jordens Nabning gennem Drainingsystemet, o. s. v., kræver, at vi give Jorden, hvis vi ville vedblive at beholde de samme Agerøder, en Erstatning for, hvad der tages fra den, men hvori denne Erstatning skal bestaa, er endnu ikke Taleren klart. Vel mener han, at han raader over et Husdyrbrug, som maa give Erstatning for de store Fodermasser, det bruger, og at han efter danske Forhold anvende kunstig Gjød-

ning i saa stor Maalestof, som det vistnok maa ansees passende, men ikke desto mindre kan Taleren kun sige, at alle Gaardene stagnere hvad Kornudbyttet angaaer. Derimod ere vi gaaede op med Hensyn til Udbyttet af Besætningerne, og vi kunne vistnok gennem et omhyggeligere Valg af Tillægsdyr og et bedre Kjendskab til deres Røgt og Pleje, og navnlig ved et bedre Kjendskab til at forbedre vore Græsmarker, gjøre ikke saa lidt endnu for at skaffe en forøget Indtægt tilveje; thi det er besynderligt nok, at medens Kornudbyttet er stagnerende, ere paa samme Tid Græsmarkerne gaaede ikke saa lidt fremad; det er, som om de Kræfter, vi have sat i Bevægelse, paavirke Græsset stærkere, end de i Længden paavirke Sæden. — Naar man driver saa mange Jordbrug som Taleren, og har saa mange Jærn i Jlden som han, at han ikke engang kan anvende en Fjerdedel af sin Tid i Agerbrugets Tjeneste, saa følger det jo af sig selv, at han gjør, hvad man i daglig Tale kalder en noget luxuriøs Brug af Jorden, men det kan han ligefrem ikke undgaa, naar han skal sætte alle de Midler i Bevægelse, som han opfordres til, og det fejler jo derfor slet ikke, at en omhyggeligere Jordbruger, der kan tage alle Resourser og Hjælpemidler i Betragtning, veje dem nøje og udtømme dem stærkt, vil komme til et andet Facit. Taleren kan imidlertid ikke give noget andet Facit end det, han har, og han troer, at han netop ved den Alenhed, hvormed han har omtalt det, har nu, ligesom tidligere, gjort Agerbruget en Tjeneste.

Gartner Wendt. Statsraad Tesdorpf synes ikke at se Forholdene saa sort som Hr. la Cour. Hvad Taleren har lært af Foredraget er, at det, som det navnlig kommer an paa i Fremtiden, er at spare. Der blev engang sagt af Professor Prosch, at der er spildt store Summer paa vor Kreaturavl; men der er ogsaa et andet Punkt, paa hvilket der bliver spildt store Summer, nemlig Foderstofferne; naar vi først lære at anvende dem saaledes, at de gjøre deres fulde Gavn, saa vil der ogsaa komme stor Besparelse. De Tal, som Statsraad Tesdorpf holdt sig til, ere for Resten mindre i Stand til at give et aldeles klart Billede af Forholdene, eftersom Tabene, der ere lidte, ere lidte paa Gaarde, der bestandig gaa foran og føre an og derfor maa betragtes som Mønstergaarde, der ikke saaledes som vi andre kunne vogte sig for Tab. Taleren troer derfor ikke, at det seer saa mørkt ud, som Hr. la Cour vil gjøre det.

Forstander la Cour maa bemærke, at han ikke har sagt, at det saa sort ud, men at det Billede, vi fik af Foredraget, var tungt, og han maa vedblivende fastholde denne Paastand; thi naar Statsraad Tesdorpf for Durupgaard's Vedkommende meddeler os Regnskaber for to paa hinanden følgende Femaar, om hvilke det

ikke kan siges, at der hviler noget Uheld paa det ene Femaar fremfor det andet, og disse Regnskaber vise os en Tilbagegang af 8 Kr. 28 Ore, saa er der, selv om man skal tage Hensyn til, at der er brugt noget til et Maskinværktøed, som ikke burde opføres paa Driftskapitalens, men paa Grundkapitalens Konto, stor og alvorlig Grund til at være varsom med en for rask Gjennemførelse af Forbedringer uden ordentlig Forundersøgelse og grundige Forarbejder og uden at der er tilstrækkelig Harmoni tilstede mellem de forskellige Grene af det Agerbrug, hvori vi arbejde, da vi ellers ville naa til et langt uheldigere Resultat end det, som Etatsraad Tesdorpf har bragt frem, eftersom han arbejder med stor Erfaring paa et gammelt, solidt Agerbrug. — Der er en Faldstørrelse, som Taleren ikke fremdrog før, men som han nu vil tillade sig at gjøre opmærksom paa, og som er meget mærkelig. Etatsraad Tesdorpf har angivet det gennemsnitlige aarlige Nettoudbytte af sin Jord — til hvilken Værdi denne er beregnet, er ikke angivet — til 44 Kr. i det ene Femaar og til 35 Kr. 72 Ore i det andet Femaar pr. Td. Land; men 35 Kr. 72 Ore pr. Td. Land af et af Falsters værdifuldste Jordbrug, med et Fjoldudbytte af over 16, er sandelig et meget mærkeligt Udbytte og maa vække alvorlige Tanker. Etatsraad Tesdorpf sluttede sin sidste Bemærkning med de Ord, at han netop ved den Aabenhed, hvormed han har meddelt det Facit, han er kommen til, har gjort Agerbruget en Tjeneste; heri maa sikkert Alle samstemme, og vi kunne ikke noksom takke Etatsraaden for, at han har ladet Dvstet om at gavne sine Standsfæller overvinde de ellers nærliggende Betæneligheder, der for hans eget Vedkommende kunde være mod at offentliggjøre disse Regnskaber. Det er saa ofte blevet sagt af Folk, der holde tilbage: ja han farer frem, han har en stor Pung at tage af; men hvorledes er hans Facit? Der er ogsaa ofte blevet sagt, naar Regnskaberne ere komne frem: mon vi ogsaa have alt med i Regnskaberne? Den Aabenhed, hvormed vi nu have faaet det sidste Regnskab fremlagt, er det bedste Svar til dem, der have rejst Tvivl med Hensyn til Regnskabernes Paa- lidelighed. Der lyder ud af disse Regnskaber en Advarselserst, der, selv om den ikke strømmer os fra at gaa Fremskridtets Vej, dog opfordrer os til at være varsommere og prøve alt nøje, inden vi afholde Udgifter.

Etatsraad Tesdorpf. Vi skulle vel prøve, men ikke for angstelig, thi saa komme vi ind i 3dje Klasse, og det er det værste af alt. Taleren kjender dem saa nøje; de eller deres Efterfølgere gaa Fallit alle tilsammen. Stille for store Fordringer maa man ikke; Taleren kalder 44 Kr. pr. Td. Land for et udmærket Udbytte, naar der samtidig føres et fremadskridende Agerbrug, naar man seer hen til, at han anvender 7—8 Rdlr. pr. Td.

Land til kunstig Gjødning, meget Kraftføder og mange Midler i alle Retninger; Taleren kan dog ikke være sin egen Volsforvalter, saa der er ogsaa Folk at lønne. Iøvrigt seer han i Virkeligheden ikke noget skræmmende i Regnskaberne, men unægtelig en Advarsel, og han er fremkommen med Regnskaberne, for at man kan være varsom med Udgifterne, men heller ikke mere.

Forstander la Cour mener heller ikke, at vi skulle lade os skræmme, men vel advare. Hvad den tredje Klasse isvrigt angaaer, da burde den vistnok deles, thi den indeholder i Virkeligheden Folk, der ikke have større Intelligents og større Dygtighed end til — — man kan næsten fristes til at sige — det stagnerende Agerbrug, som de følge; i Virkeligheden er det det, som baader deres Pung bedst, thi det vilde gaa i Stykker for dem, hvis de gif ud over det. (Statsraad Tesdorpf: De eller deres Efterfølgere ville gaa Fallit). Saa tænke vi ikke paa de samme, thi de, eller i alt Fald en stor Del af dem, kunne kun holde sig ved at unblade Fremstridt, som de savne Dygtighed og Indsigt til at gennemføre paa en hensigtsmæssig og fordelagtig Maade, uden Stade for Jordens senere Produktionsevne. Statsraad Tesdorpf maa i hvert Fald for at saa dem til at gaa i Stykker tage en Faktor med, og det er den stigende Jordværdi; thi de, Taleren tænker paa, ere de Mænd af den gamle Skole, der ere komne ind i Ejendommene for en billig Pris, og som savne den Intelligents, som virkelig skal til for at have Udsigt til en god og sund Forrentning af de Penge, der indsættes som Driftskapital i det fremadskridende Agerbruget. — Naar Statsraad Tesdorpf stillede 44 Kr. op som en Forrentning, vi maatte være glade over, at det fremadskridende Agerbrug kan give som Netto, saa vilde det, saa synes Taleren, kun holde stik, naar det fremadskridende Agerbrug virkelig er fremadskridende og samtidig løfter Jordens Produktionsevne; men naar vi kun ere naaede til i det, vi kalde det fremadskridende Agerbrug, at bevare den Produktionsevne, som er tilstede, og altsaa en forstandig Prisstigning af Ejendommene ikke bliver begrundet i en Løstning af Følbudbyttet, og naar vi derfor maa give Afkald paa den Bæreevne, der skal søges i det fremadskridende Agerbrug, fordi dette, som i det foreliggende Tilfælde, kun naaer til at bevare, hvad der er og ikke til at løfte yderligere, saa ere de 44 eller 35 Kr., saa synes det Taleren, ikke glædelige at se paa for den store Mængde, som er gaaet ind til Ejendomme, for hvilke de have givet 500, 600 eller 700 Rdlr. pr. Td. Land, thi det er i Virkeligheden en slet Forrentning, de have af deres Penge. Agerbruget vil for Resten altid give lave Renter; men naar Statsraad Tesdorpf i sit Foredrag mente, at Agerbrugerne staa med mindre Intelligents, mindre Kapital og maasse ogsaa

med mindre Arbejdsomhed lige over for de store Finantsmand i Byerne, og derfor ikke kunne skaffe saa store Renter ud af Bedriften som disse, saa troer Taleren ikke, at det er paa Grund af en sammenlignelsesvis mindre Intelligents eller mindre Arbejdsomhed, men paa Grund af Bedriftens Natur, at Landmændene ikke kunne skaffe saa høje Renter frem, som de store Finantsmænd ere i Stand til at bringe ud af deres Foretagender. Agerbruget kan, som en solid og sikker Renteyder, ikke være Gjenstand for en driflig Spekulation, som Finants- og Handelsmændene saa ofte komme ind paa, og som væsentlig er det, der giver de høje Renter, men som jo ogsaa ofte bringer det modsatte Resultat. Taleren har ikke villet undlade at fremkomme med denne Slutningsbemærkning, efter som han syntes, at det var for beskedent fra Landmændenes Side, om de i de nævnte Forhold vilde søge den væsentligste Grund til, at Agerbruget ikke kan være med til at give høje Renter.

Statsraad Tesdorpf maa ikke undlade at henlede Opmærksomheden paa det forøgede Udbytte, som Græsmarkerne give, eftersom en god Græsmarks Betydning og Værdi som Faktor i Agerbruget vissefelig ikke kan vurderes højt nok. — Naar man iøvrigt som han har været Landmand i 40 Aar, er det jo efter Naturens Lov ganske i sin Orden, at man stagnerer, og stagnerer man selv, saa stagnerer Jorden ogsaa; men fordi Taleren saaledes ikke selv forstaaer at bringe mere ud af Jorden, vil der vel komme yngre Kræfter, som bryde denne Stagnation og bringe tilveje, hvad der endnu for Taleren er skjult. Det tvivler han ikke om. For Resten ligger der i Erkendelsen af Stagnationen et Fremskridt, thi der ligger deri en stærk Opfordring til at se sig om efter Midler, der kunne gjøre Ende paa den og føre os et Stykke fremad endnu. — Hvad dernæst Intelligentsen og Arbejdsomheden angaaer, da har Hr. la Cour Uret, thi den findes afgjort i de store Stæder, og naar vi ikke oppe os i den Retning, saa at vi kunne konkurrere med den Arbejdsomhed og Ihærdighed, som findes i de store Stæder, saa gaaer det tilgæters for Landmændene, saa vil det større Fremskridt, som allerede fortiden findes i de store Byer med Hensyn til Samling af Midler og Kapital, være mere og mere. Hermed skal ikke være sagt, at Landmændene forarmes, og at Borgere i de store Byer ere ene om at samle, men bringes de to Klasser paa Bægtstaalen, vil den ubetinget synke ned til Fordet for Byerne, der trække stærkt til sig af Landets Midler, fremfor os paa Landet, og de ville vedblive at gjøre det, naar vi ikke arbejde os op til den samme Intelligents, som der findes, og som afgjort ikke findes paa Landet, ejheller den samme Arbejdsomhed. Vi ere

endnu for magelige; vi ere altfor tilbøjelige til at følge gammel Glendrian for ikke at sige leve et dolce farniente.

Landsthingsmand S. Pedersen. Uagtet Hr. la Cour har fundet det Billede, man fik af Statsraad Læsdorps's Fremstilling af Forholdene, temmelig mørkt, mener Taleren dog, at der er fremkommet Momenter, som tjene til en Forklaring af det Stagneringsstandpunkt, som det synes, at Landbruget er kommet til at staa paa i de sidstnævnte Aaringer. Der er gjort opmærksom paa den Fremgang, der sandt Sted i Fyrerne, og Grundene til denne Fremgang. Man kom da til et godt Udbytte ved Anvendelsen af en forholdsviis ringe Kapital; Jorden gav et temmelig stort Overskud ene ved, at man satte de døde Naturkræfter i Bevægelse, ved at man foretog en bedre mekanisk Bearbejdelse af Jorden. Dette førte med sig, at Jorden steg i Værdi og vistnok i et Forhold, som maasse gik noget ud over, hvad der maa kaldes sundt og naturligt. De Forbedringer, der skete i Fyrerne, kom man i Halvtredserne til at betale meget dyrt; der var en Stigning i Ejendomspriserne fra Slutningen af Krigen og indtil 1857. Taleren kan kun tage Hensyn til en begrænset Del af Landet, men der var en Stigning i Ejendomspriserne i det Tidsrum, akkurat som den, vi have kjendt i de sidste 6—8 Aar, om ikke større. Det synes at tyde hen paa, at man ikke har tænkt paa, at Overskuddet og Udbyttet kunde ikke blive ved at vedligeholdes med de Midler, som dengang almindelig bleve anvendte, og derfor kom Jorden paa mange Steder i en højere Pris, end den burde i Forhold til dens Kulturtilstand, og naar man nu senere ved kostbare Grundforbedringer er gaaet videre frem og derved har bragt et betydeligt større Udbytte tilveje, er det jo givet, at disse Grundforbedringer have belastet Jorden med Afgifter baade i Form af Driftskapital og Jordrenter, som ere ganske betydelige, og som selvfølgelig maa fradrages, forinden man kan sige, at Jorden giver samme Overskud, som den gav i Begyndelsen af Fyrerne; regnes nu hertil den uhyre Stigning, der har fundet Sted i alle Forhold i de senere Aar, vil man let se, at man er kommen ind paa en Glidbane, som ikke har været vel beregnet. En saa stærk Forcing fremad som den, der har været, kan ikke tænkes fortsat; den maa have en Grænse, og dertil kommer, at Anvendelsen af kunstig Gødning og Kraftfoder, som medtage store Kapitaler, koster, hvad jo enhver ny Anvendelse gjør, Lørepeng; man har imidlertid ikke altid udvist den tilbørlige Varsomhed, som er bleven saa stærkt anbefalet. Iøvrigt troer Taleren, at man mangler tilstrækkelig Vejledning til at bedømme og udmaale Nyttens af den Anvendelse, man kan gjøre af disse Ting, saaledes at de kunne bidrage til

en sund og solid Vedligeholdelse af Jordens Kræfter, om man end ikke kan vente sig nogen stor Fremgang.

Forstander i a Cour. Uagtet han kan slutte sig til Etatsraad Tesdorpf's Udtalelser om, at mere Intelligents i alle, større Arbejdsomhed i mange Tilfælde var ønskelig for Landmanden, kan han dog ikke give ham Ret i, at alt er saa afgjort i Disfavor for Landmanden, som der er blevet sagt; thi det personlige Arbejde, der kræves af Landmanden fra den tidlige Morgen til den silbige Aften, fører med sig, at han ikke saaledes som Kjøbstadborgeren, der har en kortere Arbejdstid, kan bevare den fulde Frisfhed i denne. Taleren skal iøvrigt ikke gaa videre ind herpaa, da han som sagt kan slutte sig til Ønsket om, at en større Intelligents maa trænge sig ind hos Landmanden. Naar her er talt om det stagnerende og fremadskridende Agerbrug og udtalt Ønskeligheden af, at der vistest større Varsomhed ved Bedømmelsen af disse, saa maa han bede erindret, at han særlig har ønsket Varsomhed ved Burderingen af det Udbytte, der høves ud af den Ejendom, man staaer i Færd med at kjøbe. Hvis Etatsraad Tesdorpf ikke havde brugt kunstig Gjødning og Kraftfoder, vilde Tilbagegangen for ham have været endnu meget større; det store Foldbudbytte, som er høstet ved den dybe Bearbejdning, bedre Vandafledning, Draining i Halvotredserne og Treferne, er kjøbt paa Jordens Bekostning, og der vilde have blevet endnu større Underballance, naar der ikke var brugt kunstig Gjødning og Kraftfoder. Det fremlagte Regnskab viser os paa en slaaende Maade Nødvendigheden af nøje at lægge Mærke til, naar vi ved Kjøbet af en Ejendom opfordres til at gennemse de senere Aars Regnskaber for denne, om Udbyttet er hentet ud af en stærk Mængling, dyb Bearbejdning, Draining o. s. v., uden at Anvendelse af Kraftfoder og kunstig Gjødning er gaaet Haand i Haand dermed. Gaaer man som ung Landmand til at kjøbe en saadan Ejendom, og det ved Gjenemsynet af Regnskaberne viser sig, at den ved de nævnte Midler har forrentet 500 Rdlr. pr. Tønde Land, hvorfor en saadan Kjøbesum synes rimelig, vil der dog kræves et nøje og fortroligt Kjendskab til Agerbrugets Hjælpebidler, Omhu og Omsorg ved Anvendelsen af disse, samt en billig Gjødningsproduktion for at kunne holde Ballance.

Professur Tørgensen. Da Taleren rejste i Belgien, var der to Ting, der forundrede ham meget; og det var den umaadelige Pris, der betaltes for Jord, og de saa Fuld, der høvedes af den. Naar man nu sammenligner det, vi anvende paa vor Jord af Gjødning og Arbejde, og det Udbytte, vi have af den, med hvad der høvedes, staa vi maasse snarere over end under dem, og vi have det endda med langt mindre Arbejde. Noget lignende stødte La-

leren paa et andet Sted, om end under en anden Form. Han kom til Marsten og traf der sammen med en Handelsmand; denne sagde, at han hellere vilde give 10000 Kr. mere for en Gaard, der ikke er mærglet, end for en, der er mærglet. Dette faldt Taleren ind ved at høre Foredraget; det er en gammel Erfaring, der kommer igjen i alle Forhold, at i Begyndelsen gaaer det raff fremad, men naar man saa har naaet et vist Maal, blive Fremstribtene mindre, og som Følge deraf ogsaa Udbyttet mindre og mindre. At der nu, trods de saa Fald, alligevel kan betaales meget for Jorden, hidrører vel deraf, at man lærer at slaa ind paa nye Fremgangsmaader, som jo kunne være af forskjellig Art, enten paa Korn dyrkningens Omraade eller paa andre Omraader. Taleren troer ikke, at der er det ringeste Faretruende tilstede for Fremtiden, men vi opfordres til at vogte skarpt paa alt og ikke hengive os til Illusioner og tro, at vi komme let til Maalet; der skal strængt Arbejde til og et nøje Kjendskab til Forholdene. Der er mange Ting, der skulle iagttages og navnlig af den, der tjøber, thi hvis der er noget usundt i vore Forhold, er det vel i de høje Priser, der gives for Jord, og i Forpagningsforholdene; men det er Ting, som regulere sig selv. — Taleren maa takke Statsraad Tesdorpf for hans indholdsrige Foredrag og det deri indeholdte store Materiale, thi han er fuldkommen overbevist om, at vi savne stærkt det Slags Arbejde. Vel har Taleren ikke Følelsen af, at der er Stagnering og Tilbagegang, thi 5 Aar betyde saare lidt, men det Fremkomne har stor Værdi, eftersom det giver rene Tal og giver dem saa klare som muligt. Det er det Slags Oplysninger, hvorpaa der kan bygges saa meget, og som kan hjælpe Andre paa Veje baade fremmende og visende, hvor Grænsen er, som man ikke kan komme over.

Mejeriberetninger.

Fra Sjælland.

Kaste vi Blikket tilbage over det forløbne Aar og undersøge, under hvilke Forhold Mejeriet i dette har arbejdet, saa komme vi let til den Erkjendelse, at disse ikke have været ganske lette; den forrige Vinter var usædvanlig lang, Kvæget maatte i Regelen bindes tidlig ind, da Græsset gif stærkt med, ja paa Steder har man allerede i August sat de bedst malkende Køer ind paa Vinterkost for at holde dem ved Mælken, — Foderet var baade sparsomt og udbrøjt, og Kreaturerne fordrede alene af den Grund et større Tilskud end sædvanlig, paa samme Tid som det ringe Høstudbytte, der først gav sig rigtig tilkjende hen ad Vinteren, gjorde det vanskeligt for Mange at holde ud med Kraftfoderet i det Forhold, hvori der var begyndt; — dog er der neppe i Gjennemsnit fodret meget ringere end sædvanlig, og vistnok bedre end Tilfældet vil blive under de trykkende Forhold i denne Vinter, men det er saare naturligt, at den samlede Sum, der er medgaaet til Vinterkraftfoderet forrige Vinter, er løben højt op, naar man betænker, at i alt Fald en stor Del af Besætningen paa Steder har været inde i 9 Maaneder, fra 1ste September til 1ste Juni, i den Tid hvor det er umuligt at skaffe andet Tilskud til det tørre Foder end Køer, hvoraf Udbyttet tilmed i 1876 var under det normale. De gode Smørpriser bødede nok en Del herpaa, men ikke

tilstrækkelig, og i mange Aar har neppe nogen Sommer været imødefeet med større Længsel end denne sidste; Varmen kom endelig i Juni, men Græsset, som var forknyttet af Kulden og derefter trykkes af Tørken, bredte sig ikke meget, og Kreaturerne afaade større Strækninger, end der var dem tiltænkt. — Sidst i Juni stete endelig et Omflag, Regnen indfandt sig rigelig, til stort Besvær og Tab i Højbjergningstiden, meget Hø blev ødelagt, og kun lidt blev hjerget i aldeles fejlfri Tilstand; Græsset og Kløveren derimod skøde mægtig frem under den derpaa følgende lange Regnperiode, og sjældnen har vel Kvæget i de bedre Egne havt saa rigelig og fortrinlig Græsning som i denne Efterommer. Dog maa herfra undtages de Egne, hvor Regnen, saaledes som i det sydvestlige Sjælland, kom saa sent, at den ikke mere kunde oprette den Skade, der alt var steet. Som Følge af det alt anførte har Mejeriudbyttet i Sommer i Almindelighed været godt; Køerne have givet megen Mælk, og denne har været fed, Ostepriiserne have været gode, men Smørprisen lav, saa lav, at Gjennemsnitsprisen for de bedste Produktioner trods den høje Vinterpris dog falder adskillig under forrige Aars, og den Tendens, der i de senere Aar har vist sig til stadig at udvide Prisforskjellen mellem fineste og ringeste Varer, er voxet stærkt paa samme Tid; den over alt aftagende Evne til at købe Smør i Forbindelse med en stedse større Produktion deraf har ikke kunnet undgaa at fremkalde en Konkurrence, som har trykket de ringere Sorter saa dybt, at de undertiden have været fuldstændig usælgelige. — I en vis Forstand er dette jo ret godt, fordi en høj Pris er den bedste Præmie, man kan faa for sit Produkt, men paa den anden Side have disse overordentlig lave Priser for saa store Mængder af Smør i Forbindelse med den flette Høst i 1876 en ikke ringe Del i de nuværende trykkede Forhold; den største samlede Mængde Smør tilvirktes i den mindre Bedrift, hvor Forholdene endnu ere saaledes, at der vanskeligt kan produceres fine Varer, og disse Folk anvende dog nu langt mere paa Kreaturerne end tidligere, de kunne

derfor ikke taale, at Smørprisen synker ned til samme Punkt som for mange Aar siden, og saadanne Forhold virke desværre ofte affstrækkende i Stedet for opmuntrende; Udgivten til Kvæg-holdet og Mejeridriften er vis, Udbyttet maa ogsaa være det saa nogenledes, om Interessesen for den stærkere Fodring ikke skal svækkes. — Her er et Forhold, hvorved der endnu er meget at rette; hvor meget der for Tiden opfodres her i Landet, er umuligt at sige, men saa meget er vist, at det er store Masser af Korn, der nu gaa gennem Kreaturerne i Sammenligning med 20 Aar tilbage; det veed Enhver, som færdes paa Landet, og det fremgaaer klart af den Tilbagegang, som har vlist sig i Danmarks Kornudførsel i de senere Aar, uagtet disse have været heldige; det er store Værdier, der paa den Maade holdes tilbage, og det Spørgsmaal paatrænger sig saa naturlig, om de, der anvende disse, ogsaa i alle Tilfælde saa et passende Bederlag derfor. — Jeg troer ikke, at det Spørgsmaal for de Flestes Bedkommende kan besvares bekræftende. — Der begaaes mange Fejl, Foderet er uheldig sammensat, enten bruger man alene sit eget, eller kjøber, hvad man kan faa, uden Hensyn til om man just burde bruge dette Stof; meget Næringsstof gaaer derved tabt eller ødes, men den største Mangel er dog nok den, at Dyrenes Mælkfyldelse ikke staaer i noget passende Forhold til det Foder, det fortærer; Haand i Haand med den stærkere Fodring og bedre Pleje maa gaa et stærkere Tilfald med hvert enkelt Dyr; kun saa af de mindre Jordbrugere føre noget paalideligt Prøvemalkningsregnskab eller Bedækningsregister, og uden nøje Kjendskab til disse Forhold fodrer man dog iblinde. Mange ere nu ganske vist allerede betænkelige ved de store Udgivter, som den kraftigere Ernæring fordrer, og man spejder efter Maader, hvorpaa disse kunne indstrækkes; der vil sikkert i det Hele blive fodret mindre i Vinter end sædvanlig, men turde man gjøre Regning paa, at den Sparfommeligheds Aand, som nu synes at være den herskende, kunde aabne Øjnene for de værste Mangler ved Anvendelsen af Kraftfoderet og den ødsle Maade, hvorpaa det saa

ofte gives til Dyr, som ikke betale det, ja saa vilde meget være vundet. — Det store Opsving, som vor Udførsel af Smør og Kreaturer har taget i de sidste Aar, kan ikke andet end være glædeligt og opmuntrende, men glædeligere vilde det dog være, om det var naaet for en mindre Pris; — thi om end en stor Del af Fremgangen maa søges i den bedre Benyttelse af Mælken, maa dog vist Broderparten skrives paa Foderets Regning, og denne bliver stor. Landbruget skal som enhver anden Forretning være lønnende, der maa være et passende Forhold mellem Indtægt og Udgiut; naar dette i de senere Aar paa saa mange Steder ikke har været tilfælde, saa skyldes det sikkert ikke mindst den Maade, hvorpaa Kraftfoderet er anvendt, ikke fordi der er givet for meget, men fordi det er anvendt til uheldige Dyr og i en forkert Sammenfætning. — For det enkelte Dyr som for en hel Besætning er der en bestemt Grænse for den Mængde Kraftfoder, der kan opfodres med Fordel; overstrides denne, da bliver det Bederlag, Dyret skal give for Græs og Hø, for lille; — hvor Grænsen er, maa Enhver selv gennem nøjagtige Jagtagelser søge at finde; medens der gives saa fortrinlige Dyr, at de med Fordel kunne omsætte alt det Foder, som Organismen overhovedet kan optage og fordøje, vil den overvejende Mængde af vore Kreaturer kun være i Stand til at yde fuldt Bederlag for temmelig bestedne Givter; Gjødningens Værdi og hele den Side af Sagen holdes her udenfor Betragtningen, og der tænkes alene paa de dyriske Produkter, særlig paa Mælken.

Da det maa antages at have særlig Interesse at udfinde den Værdi, som Græsset kan og bør have som Foder, hidsættes her eksempelvis en Opgjørelse, der er stillet til vor Raadighed; den omfatter et Lidsrum af 5 Aar, Tallene ere et Gjennemsnit for alle Aarene, og da disse omfatte saavel gode som simple Græsaar, tør den vel betragtes som et Udtryk for Middellubdyttet paa vedkommende Sted.

Overfigt over Udbyttet af Røvgbæftningen paa N. N. Gaard,
gjennemfittig for de 5 Aar fra 1fte Novbr. 1872 til 1fte Novbr. 1877.

Indbragt af	Udbragt i Rr.	Sum Rroner	Rreaturerene forterede Strafboer	Skærbt	Indbragt af Røvgbæftningen efter Rvdrag af Straffboeret i Rroner.	Urent anvendt til Sommergræfning og Stodfrugter i Td. R.	Udbytte af en Td. Rr.
Smør	29,542		69,270 R			førfte Aars	
Dif	7,884		kjøbte Gjøffer			Sløver .	80
Mælk og Fløde .	3,122		158,626 R	13,858		andet Aars	
Salte	3,003		Rornfraa			Græs . .	78,4
Rolde	879		Ralvenes Mælk	1,039		Roer	7,4
Ud Rmfæftning af Bæftningen .	2381					Stillebøer	
						22 Td. R. =	14,5
						Galboerf . .	8
						fragaar for	188,5
						Deffe og Raar	10
		46,811		14,897	31,914		178,5
							179,5

Bæftningens Størrelfe angives til gjennemfittig 140,6
Malkkøer famt 21 Tyre og Ungreaturerer om Sommeren; om
Vinteren har Tallet været større, da de flefte Udfættere ere
fedede. Det anførte Udbytte pr. Td. Land, 179,5 Rr., er altsaa
Bederlaget for Græsset, hvad enten dette er benyttet om Som-

meren i grøn Tilstand eller om Vinteren som Hø; fradrages Udgifterne til Mejeriets Drift og Kvægets Pasning med 50 Kroner for hver Ko, bliver altsaa Nettoudbyttet for en Td. Land Græsjord 139,6 Kr.

Til bedre Forstaaelse tilføjes følgende Oplysninger.

Overfludet ved Omsætningen fremkommer derved, at Besætningen fornyes dels ved Indkjøb og dels ved eget Tillæg; Udgivten for dette sidste er indbefattet i det anførte Beløb for Kraftfoder og Mælk. — Der er aarlig slaaet omtrent 70 Td. Land til Hø, Resten er astøjet, Staldfodring er ikke benyttet. Billehavren regnes ikke fuldt ud som Græsning, da den i Regelen er benyttet tidlig for den efterfølgende Afgrødes Skyld. Benyttelsen af Halobrakken er ansat lig 8 Tdr. Land Græsjord, da Køerne gjerne have benyttet c. 30 Td. Land af Brakken i en halv Snes Dage sidst i Maj og først i Juni; der er foruden Køerne græsset omtrent 24 Heste i 4 à 6 Uger og 20 Faar, hvorfor der er fradraget 10 Td. Land Græsning til disse.

Medens det Kvantum Kraftfoder, som er anvendt paa den nævnte Gaard, ikke overstiger, hvad der forbruges til mange velholdte Besætninger, og efter det Anførte ogsaa har betalt sig vel, skal i det Følgende af de velvillig tilsendte Mejeriregnskaber fremhæves et, fordi det viser, hvilke overordentlige Masser Næringsstof gode Dyr ere i Stand til at fordøje med Fordel, naar alle Forhold iøvrigt ere gunstige.

Udbytet af Sægbefættningen paa N. N. Gaard i Eiben fra
1fte Novbr. 1876 til 1fte Novbr. 1877.

Snbtaegt	i Rr.	Sum	Structurerne fortærende Straffedob	Rr.	Snbtaegt af Rvæ- get efter Strafbraeg af Straffedobret i Rroner.	Stræl Stræs og Stiffesbore an- vendt til Sjøflæt og Stræsning	Udbytte af hver Ed. Xant i Rroner
Smør	4,996	64,455 Rr	Strøpstager	542			
Dr	1,599	11,953 —	Skalmeflager	860			
Stræff	793	19,140 —	Svebetiff	1,072			
Skalle	348	2,652 —	Stræs	186			
		1,451 —	Stræffiff	82			
		855 —	Strøvtæger	31			
		4,036 —	Stræffifer	274			
		9,619 —	Byg og Fovre	721			
		7,736	55,661 Rr	3,768			
			tiøbt				
			4,850 Rr	194			
			70,000 — Stræffifer .	490			
frægaer til Befættningens Besøigebælle og Stræff- omstøffninger	Stræff	1,541		4,452	1,743	9,5 Ed. R.	183,4
		6,195					

Befættningen bestod den 1ste Novbr. 1876 af 16 Rær; der afgik 1 i Novbr., 2 i Decbr. 1876, 1 i Februar, 2 i Maj, 1 i Oktbr. 1877, ialt 7 Stræ.; den 17de August indfættes 4 Rælsve-tær, den 29de August 4; det gennemsnitlige Antal er altsaa

13 Køer, 10 ere holdte Aaret rundt og have malket imellem 11,150 \bar{H} og 7,232 \bar{H} Mælk; alle 13 Køer have givet i Gjennemsnit efter Provemalkning 9,294 \bar{H} , ifølge Indvejningen 9,225 \bar{H} . Til 1 \bar{H} Smør er brugt 28,7 \bar{H} Mælk efter første Bejning, Svindet har været 3,5%, for hver Ko er Udbyttet derefter 321,4 \bar{H} Smør, fradrages Svindet, 310,2 \bar{H} ; det samlede Smørudbytte har været 4,178,8 \bar{H} , dels fyrnet og dels sødt Smør tilvirket ved Afføling i Is og Vand.

Osteudbyttet har været 5,648 \bar{H} , den er lavet efter Cheddar-Metoden med et Forbrug af 13,33 \bar{H} skummet og Kjerne-mælk til 1 \bar{H} frist Ost, og er solgt til 33,7 Ore pr. \bar{H} efter at være spundet 16%; 100 \bar{H} Kjernemælk og Skummetmælk er derefter indbragt til 2,12 Ore pr. \bar{H} , foruden Ballen, som har bragt 0,5 Ore pr. \bar{H} .

Køerne ere fortrinlige fynste Dyr, indkjøbte i deres bedste Alder; de holdes paa Stald den største Del af Aaret, sættes kun ud i den bedste Græstid og faa selv da, naar Græsset ikke er fuldt tilfredsstillende, et Tilskud af Kraftfoder; de passes og fodres med den største Omhu, og alle Overgange i Temperaturen som ved Fodringen gjøres saa læmpelige og lidet følelige, som det er muligt. Det overordentlige Resultat, der her er naaet, maa ubestridelig tilskrives den udmærkede Pasning og Pleje, der ikke alene gaaer ud paa altid at holde Kreaturerne under de bedst mulige Forhold, men tillige byde dem deres rigelige Ernæring under en saadan Form og i en saadan Sammensætning, at den bliver paa samme Tid i højeste Grad nærende og velsmagende. Oliefagerne udblødes i Valle og blandes med det øvrige Kraftfoder samt raspede Køer i Hakkelse og henstaaer saaledes en Dags Tid; der lægges megen Bægt paa den Indflydelse, som Ballen i dette Tilfælde har paa Foderet; den synes ikke at være ubetydelig. — Som bekendt give Køerne mest Mælk i de første Par Maaneder efter Kælningen, efter den Tid gaaer Mælken i Regelen jævnt tilbage, men i den nævnte Bedrift har man forstaaet at holde denne oppe, og derved fremkommer

det mærkværdige Udbytte; Køerne malkte for det meste efter Kælningen ikke meget mere, end hvad der er Tilfældet i gode Besætninger, men de vedbleve at malke godt. — Den Kunst, at faa Dyret til at omsætte den størst mulige Mæsse Næringsstof paa en fordelagtig Maade, er her drevet til en Højde, som vist kun er naaet faa Steder hertilands, og den hele Bedrift staar som et smukt Mønster paa et intensivt Agerbrug.

Som et interessant Modstykke til det her anførte skal her omtales et andet Kvæghold, hvorom velvillig Meddelelse er givet. — Besætningens Størrelse er 64 Køer, der have malket 302,408 *H* Mælk eller 4,725 *H* hver; af 297,074 *H* Mælk er tjærnet 11,564 *H* Smør, altsaa forbrugt 25,6 *H* Mælk til 1 *H* Smør; lægges Forhandlernes Bægtangivelse til Grund, bliver Forbruget 26,3 *H*; al Mælken er tjærnet, og Kjørnemælken er fodret op paa Svin; til hvilken Værdi denne er udbragt, er ikke angivet, men denne vil sandsynligvis bevæge sig omkring 1 Dre pr. *H*. Spørge vi nu, ved hvilke Midler dette meget smukke Resultat er opnaaet, da er Svaret meget mærkeligt; Fodringen opgives nemlig at have været følgende: Køerne, som alle goldes 8 Uger før Kælningen, faa 2 *H* knust Rug og 2 *H* Klid, en stor Givt Enghø foruden Halm og Smaafoder; efter Kælningen gives Agerhø i Stedet for Enghø og i Tilgidt til det nævnte Kraftfoder 12 Kvint knust Raps, men ingen Rapskager eller Rodfrugter. Rapsen er tilføjet, fordi Smørhandlerne fandt Smørret for tørt, og det nævnte ringe Kvantum har fuldstændig ophævet denne Fejl; naar der gaves mere end opgivet, har Smørret vist Tilbøjelighed til at blive for lindt; Grunden til, at Rapskager ikke anvendes, er angivet at være deres høje Pris og ofte mindre gode Kvalitet. — Sommergræsningen har været 27 Td. *L.* Agergræsning og 67 Td. *L.* middelmådig Eng.

Imod denne Fodring lader sig strax indvende, at Rug ikke er noget godt Malkefoder, at Rodfrugter mangle samt Rapskager, som man ellers holder for uundværlige dels for

den friske Smag, de meddele Smørret, men særlig fordi de ved deres store Indhold af kvælstofholdige Forbindelser samt krydrede Stoffer virke paa en Gang nærende, styrkende og pirrende Fordøjelsen; — og dog er Resultatet godt; Mælkeudbyttet er meget tilfredsstillende efter Mængden af det anvendte Kraftfoder, og Smørrets Kvalitet har været fin, hvilket fremgaaer af den høje Pris (127 Kr. i Gjennemsnit), som de fremsendte Salgsregninger fremvise.

Hvorledes forklares dette? — For det første maa Besætningen være god og taknemmelig og Højbjergningen betydelig, og for det andet skyldes Smørrets gode Kvalitet sikkert for den væsentligste Del den Omstændighed, at al Mælken fjernes, uden at Fløden udstilles først; ved denne Fremgangsmaade dækkes mange Mangler, som ellers fremkaldes under Flødeaffættningen, og det bliver muligt at lave fint Smør af Mælk, som, behandlet paa almindelig Maade, ikke vilde frembringe nogen velsmagende Vare. Mærkeligt er det ogsaa, at et saa ringe Tilskud af Kaps har været tilstrækkeligt til at levere den fornødne Olie til at blødgjøre Smørret, altsaa erstatte en enkelt Side af Kapslagernes Virkning. — Hvad man ellers vil indvende mod den anførte Fodring, saa maa det indrømmes, at Resultatet har været godt, og vil den end kun finde saa Efterlignere, saa har den valgte Fremgangsmaade dog i det mindste under de derværende Forhold sin Berettigelse og kan formaa at hævde sin Plads. — Her som tidligere er Gjødningen holdt udenfor Betragtningen; dennes Værd vil efter den sidstnævnte Fodringsmaade sikkert staa en Del tilbage for, hvad der produceres efter mere rationelle Foderblandinger.

De øvrige Mejeriberetninger, som med sædvanlig Smødekommen ere meddelte, skulle ikke denne Gang omtales nærmere; de ligne meget de i forrige Aar offentliggjorte og bære alle Bidnesbyrd om en dygtig, omsigtstfuld Ledelse af Kvægholdet og Mejeriet og fremvise et smukt Vederlag for den ydede Pleje og det benyttede Foder.

En Følge af den nyere Tids forbedrede Mejeridrift med dens nøjagtige Bogføring er ogsaa det, at man saa jævnlig under sin Virksomhed støder paa nye, oftest højest uventede Vanstueligheder, som man tidligere dels gled let hen over og dels slet ikke mærkede; disse Vanstueligheder optræde under forskjellige Former alt efter de forskjellige Mejerisystemer, der anvendes, og jeg behøver i saa Henseende kun at minde om den tidligere ikke ualmindelige Sygdom i Mælken, der kaldes „Dst i Fløden“; denne optræder alene i Bøttemejerier, og dens skadelige Virkninger ophæves ved, at Mælken afføles i Vand hurtigst muligt; den er derfor nutildags heller ikke frygtet saa meget og omtales derfor selvfølgelig sjældnere; men kan Afkølingssystemet end helbrede denne Sygdom, saa optræder der i Afkølingsmejerierne en anden, der paa Tider kan være ubehagelig nok, og som kan volde ikke ubetydelige Tab; jeg figter hermed til den Egenhed ved Mælken, som sædvanlig kaldes „Tunghed“ og som ytrer sig paa den Maade, at Fløden kun meget ufuldstændig affætter sig paa Mælken, der er hensat til Afkøling i et Vandbad, ja Flødeaffætningen synes næsten at gaa vanstueligere i samme Grad, som Afkølingen forstærkes; denne Sag er allerede omtalt i Docent Fjords interessante Forsøg fra Gjedsergaard og Sædingegaard, hvor Vanstueligheden især syntes at vise sig, naar Køerne om Efteraaret kom til at græsse paa Engen; men da denne Sygdom i Mælken nu omtales fra flere forskjellige Steder og synes at kunne blive en besværlig Gæst i Bøttemejerierne, er der al Opfordring til at undersøge de Forhold, under hvilke den fremkommer, for, om muligt, at finde et Middel til at modvirke den.

Det er en Sagttagelse, som vist oftere er gjort, at de gammelmalvende Køers Mælk, naar disse om Efteraaret tages paa Stald, ikke egner sig til at behandles efter Afkølingsmetoden, men at Fløden affætter sig langt fuldstændigere, naar Mælken affies i Bøtter og altsaa bliver udsat for Mælkesyreens Paavirkning; dette Forhold er allerede omtalt i Docent Fjords Beretning, og nogle sammenlignende Forsøg,

som foretoges her paa Gaarden først i Novbr. d. A., bekræfte fuldkommen dette. — Men naar denne Tunghed optræder paa en Tid, da saa godt som alle Køerne have kælvet, ja selv i Græstiden, maa man søge Aarsagen andetsteds; Dr. Fleischmann omtaler, at denne samme Banstelighed ved Flødeaffættningen viste sig i sidste Foraar paa Forsøgs-gaarden Raden i Mecklenburg, og han forklarer den som fremkaldt ved de mindre heldige Forhold, hvorunder Køerne befandt sig, idet Foderknapheden gjorde det nødvendigt, at indstrænke navnlig Strøelsen til det mindst mulige, hvilket ikke kunde undgaa at indvirke uheldig paa Dyrenes Velbefindende; denne Forklaring slaaer dog neppe til, den støttes ikke af andre Sagttagelser, og Hovedaarsagen maa sikkert søges ganske andre Steder.

Som et lille Bidrag til Løsningen af dette Spørgsmaal skal denne Gang omtales nogle Sagttagelser, der ere gjorte paa Gjeddesdal i April og Maj d. A., fordi de, uagtet de ikke give nogen Anvisning til Bekæmpelse af Ondet, dog pege i den Retning, hvor det mulig har sin Rod. Smørudbøttet var hele Vinteren for ringe i Forhold til Mælken i Sammenligning med tidligere Aar, der brugtes omtrent 31 \bar{H} Mælk til 1 \bar{H} sprønet Smør med 36 Timers Stumning, men i April og Maj gif Forbruget lidt efter lidt op indtil 40 \bar{H} ; Foderet bestod paa den Tid af $\frac{1}{2}$ \bar{H} Rapskager, 1 \bar{H} Maltspirer, 2 \bar{H} Hvedeklid, 1 \bar{H} Majs, 3 \bar{H} Havre, 1 \bar{H} Byg, 20 \bar{H} Runkelroer og 1 Foder Hø foruden Halm; dette ændredes da til $1\frac{1}{2}$ \bar{H} Rapskager, 2 \bar{H} Maltrød, 1 \bar{H} Klid, 3 \bar{H} Havre og 1 \bar{H} Byg foruden Roer og Hø, men uden Virkning; en kemisk Undersøgelse viste desuden, at Mælken ikke manglede Fedt, thi da Forbruget var 34,5 \bar{H} Mælk til 1 \bar{H} Smør, indeholdt den afflummede Mælk ifølge Cand. polyt. Storchs Undersøgelse endnu 1,06% Fedt, altsaa omtrent det dobbelte af, hvad der ellers ansees for normalt; Forbruget vedblev som sagt at stige, indtil det hen imod Midten af Maj naaede 38 à 40 \bar{H} , medens tre Kjærninger af Mælk (400 \bar{H} hver Gang udtaget af Dagens sammenblandede Mælkemængde) viste et

Forbrug af gennemsnitlig 28,5 \bar{A} Mælk til 1 \bar{A} Smør. — Den 17de Maj kom det halve Antal Køer ud, løse paa Græs; Græsmælken affledes for sig og Staldmælken for sig, men Fløden blandedes sammen, og Forbruget sank derved til 35,5 \bar{A} ; efter at dette var prøvet i 3 Dage, blandedes Stald- og Græsmælken sammen før Opfiningen i de to næste Dage. Denne sidste Mælk synes at have haft en heldig Indvirkning paa den tunge Staldmælk, thi Forbruget sank derved til 33,5 \bar{A} ; — den 22de Maj kom alle Køerne ud løse, om Matten toges de paa Stald, fik de første Dage Kraftfoder foruden Hø og Halm og efter 4 Dages Forløb kun Hø og Halm. Forbruget var da indtil den 29de Maj 30 à 31 \bar{A} , den Dag bleve de tøjrede paa første Mars Kløver, og der brugtes af denne første rene Græsmælk kun 25,7 \bar{A} til 1 \bar{A} Smør; Dagen efter var Forbruget 26,4 \bar{A} . — Mælken var under hele Perioden behandlet ens, den afføledes i rindende Vand til 6 $\frac{1}{2}$ ° R., skummedes første Gang efter 24 Timer, anden Gang 12 Timer senere, og Fløden tjærnedes syrnnet.

Det fremgik saavel af den kemiske Analyse som af de omtalte Kjærningsforsøg, at Mælken ingenlunde manglede Fedt, men dette kunde ikke med tilstrækkelig Lethed stige op til Overfladen, og en Del blev tilbage fordelt i den skummede Mælk; denne Egenhed ved den tunge Mælk forklarer Cand. polyt. Storch som begrundet i den uopløste Tilstand, hvori Ostestoffet befinder sig; naar han behandlede saadan abnorm Mælk med Æther, viste den ogsaa forskjellige afvigende Kjendetegn, Ostestoffet udfiller sig saaledes som hvide Fnug, og den reagerer stærkt kjendelig alkalisk ved at behandles med Kulsyre i Modfætning til sund Mælk, som viser en svag syrlig Reaktion. Som en anden Mærkelighed, der iøvrigt finder sin Forklaring i det anførte, skal omtales, at Fløden var meget vanskelig at syrne før Kjærningen; den maatte opvarmes til 20° R. og holdes i 20 Timer ikke under 17°, for at blive passende syrnnet, medens dette ellers plejer at kunne naaes i 12 Timer ved en Begyndelsesvarme af 15°. — Hvorfra stammer nu

denne Sygdom i Mælken? Er den fremkaldt ved en sygelig Tilstand hos Køerne, eller stammer den fra Foderet?

Det sidste synes rimeligst, idetmindste var der intet at bemærke hos Dyrene; det vil erindres, at Forandringen i Foderets Sammensætning ingen Virkning udøvede, først da Køerne kom paa Græs, blev Forholdet bedre, men den abnorme alkaliske Reaktion vedblev dog lige saa længe, om end stadig aftagende, som Køerne fik tørt Foder ved Siden af Græsset. Der brugtes 31 *H* af Mælken fra den 28de Maj, men i de to følgende Dage, da Køerne udelukkende fik Græs, var Forbruget 26 *H*, og Mælken reagerede syrlig. — I de første Dage, Køerne vare løse paa Græs, fik de foruden Hø og Halm sædvanligt Kraftfoder om Aftenen, i de sidste derimod alene Hø og Halm; at Kraftfoderet blev taget fra dem, havde imidlertid ingen Indvirkning paa Smørudbyttet, og det ligger derfor nær at antage, at Skylden er at søge hos Høet eller Halmen eller begge Dele i Forening. For om muligt at faa lidt Klarhed i dette Forhold, holdtes to Køer, der ikke malkede meget, paa Stald fra den 29de Maj til midt i Juni og fodredes paa følgende Maade: indtil den 3die Juni udelukkende Hø (mest bestaaende af Timothe og Rajgræs), Mælken blev stadig prøvet med Rosolsyre og viste sig ikke fuldt normal, den reagerede svagt alkalisk, men ikke i nogen fremtrædende Grad; fra den 3die Juni om Aftenen fik de to Køer udelukkende Halm, blandet Bhg-, Havre- og Hvedehalm indtil den 8de om Aftenen. Mælken blev som Følge deraf i jævnt stigende Grad mere abnorm, den 5te om Morgenen var den alkaliske Reaktion meget stærk og vedblev, indtil Køerne den 8de om Aftenen atter fattes paa Hø alene, Mælken blev da atter mere normal stjøndt ikke aldeles, den vedblev stadig at vise sig svag alkalisk i Sammenligning med Græsmælken.

Da alt saaledes pegede hen til Halmen som den egentlige Aarsag til Mælkens afvigende Karakter, blev en Prove udtagen og indsendt til Steins Laboratorium, for der at underkastes en fuldstændig Analyse, i den Tanke at denne Undersøgelse

mulig kunde give yderligere Bidrag til Besvarelse af Spørgsmaalet.

Den 13de August blev Analysen sendt tilbage fra Laboratoriet, og med den fulgte et Brev fra Cand. polyt. Storch, som jeg tillader mig at benytte; det lyder:

„I det der hermed sendes Dem fra B. Steins Laboratorium en Analyse af den indsendte Halmprøve, skal jeg tilføje nogle Bemærkninger, som skulle belyse det ejendommelige ved Prøven. Ved Sammenligningen af dens kemiske Bestanddele med Gjennemsnitsanalyser af lignende Halmblending, har jeg betragtet den som en Blanding af lige Dele Havre- og Hvedehalm, hvilket ifølge Undersøgelsen den nærmest repræsenterer. Benyttes Middeltallene for Havre- og Hvedehalmanalyser, saaledes som disse ere angivne af Dr. Th. Ditrich og Dr. S. König (Zusammensetzung und Verdaulichkeit der Futtermstoffe, Berlin 1874) faaes følgende Middelanalyse for en Blanding af lige Dele af hver:

i 100 Dele af	Vand	Æggehvide-stoffer	Fedt	Stivelse-stoffer	Fersstof	Aske
Hvedehalm	13,55	3,03	1,10	40,90	37,48	3,94
Havrehalm	13,65	4,55	1,64	36,95	37,97	5,26
Blanding af lige Dele af hver	13,59	3,79	1,37	38,92	37,73	4,60
Halmprøver fra Gjeddesdal	13,52	3,53	2,00	38,66	38,12	4,17

Heraf sees, at den undersøgte Halmprøve næsten fuldstændig ligner i Sammensætning Middelanalysen af Hvede- og Havrehalm og kun afviger lidt ved Mindreindhold af Æggehvide-stoffer og Aske. — Lidt anderledes stiller Forholdet sig, naar de enkelte Askebestanddele i Halmprøven sammenstilles med Middelsammensætningen af Asken af Blandingen. De nævnte Halmforters Aske indeholde ifølge Wolff og Heiden nemlig følgende Askebestanddele (se nedenfor), hvoraf Askesammensætningen af Blandingen af lige Dele Havre- og Hvedehalm er beregnet.

§ 100 Dele Halm er ifølge Heiden :

	Kali	Natron	Kalk	Magnesia	Fosforfyre	Svovlsyre	Klorsyre	Klor	Jernbeite
Hvedehalm	0,615	0,098	0,307	0,143	0,194	0,088	3,311	0,123	0,046
Havrehalm	0,888	0,207	0,343	0,154	0,157	0,157	1,904	0,161	0,074
Blanding af lige Dele	0,751	0,152	0,325	0,148	0,175	0,122	2,607	0,142	0,060
Halm fra Gjeddesdal	1,080	0,260	0,260	0,170	0,130	0,320	1,860	0,010	0,080

Heraf sees, at den mest fremtrædende Forskjel findes i Kali- og Natronmængden, der i Halmprøven er større, end Middelsanalysen angiver for Blandingen af Hvede- og Havrehalm. — Endvidere Kalk- og Fosforfyremængden lidt mindre i den undersøgte Halmprøve end i Blandingen. Paafaldende er endelig det større Indhold af Svovlsyre og det ringe Indhold af Klor i Halmprøven. Da Mængden af Kali og Natron aldrig findes angiven saa høj, som den her er funden, maa denne Halmprøve altsaa være rigere paa disse Stoffer, end det plejer at være Tilfældet i en Blanding af Hvede- og Havrehalm. Da Eggeghvidestofferne og Astebestanddelene ere knyttede nøje til hinanden, er det ikke umuligt, at Mælkenes abnorme Beskaffenhed ved Benyttelsen af dette Stof som Foder staaer i Sammenhæng med det paaviste høje Indhold af Alkalier. Beregnes de forskjellige Astebestanddele i Halmprøven og i Blandingen proportionalt med Indholdet af Eggeghvidestoffer, fremtræder denne Forskjel endnu tydeligere.

§ 100 Dele Eggeghvidestoffer findes nemlig:

	Kali	Natron	Kalk	Magnesia	Fosforfyre	Svovlsyre
Blanding af Hvede- og Havrehalm	20,00	4,00	8,60	3,90	4,62	3,20
Halmen fra Gjeddesdal	30,60	7,36	7,36	4,81	3,68	9,06

B. Storch."

Som det af dette Brev vil sees, er der i dette Tilfælde virkelig Forhold tilstede, som give Ret til at formode, at Mælkens abnorme Bestaffenhed er at søge i Foderets Sammensætning, og det ligger nær at antage, at den alkaliske Reaktion, som Mælken viser, naar den er „tung“, stammer fra Foderets ualmindelig store Indhold af Kali og Natron. — Om denne Gisning er rigtig, vil først kunne afgjøres, naar der en Gang foreligger et større Materiale af Undersøgelser over dette Forhold; om denne Forklaring kan slaa til, naar Sygdommen optræder under andre Forhold, saaledes i Græstiden, som enkelte Steder angives, maa foreløbig staa hen; men det er at formode, at denne Sygdom vil vise sig hyppigere og blive mere kjendt, alt som Anvendelsen af Æs i Mejerierne bliver mere og mere almindelig, og det vil derfor sikkert være heldigst, om man er paa sin Post imod den, og det er at haabe, at de, som blive hjemføjte, ville nøje følge dens Udvikling og notere dens Gang, da det først, naar en længere Række Sagttagelser foreligger, er muligt at finde Midler til Forebyggelse. — Hvad der i det foreliggende Tilfælde har frembragt det store Indhold af Alkalier i Halmen, er vanskeligt at bedømme, det er sandsynligt, at Halmen det ene Aar ikke har samme Lem. Sammensætning som det andet. Vejrforholdene, om Aaret er tørt eller vaadt, koldt eller varmt, ville foruden Jordbundsforholdene sikkert være af gennemgribende Betydning.

Skulde det nu virkelig vise sig, at Mælkens Tunghed kan henføres til Foderets større Rigdom paa Alkalier, saa synes det ikke ganske urimeligt at antage, at denne maatte kunne modvirkes ved en eller anden Tilfætning til Foderet; — først og fremmest gjælder det dog om at komme paa det rene med de Forhold, der fremkalde Sygdommen, og her er sikkert endnu en vid Mark at arbejde paa.

Gjebdesdal, December 1877.

H. Valentiner.

Mejeriberetning fra Fyen.

Det forløbne Aar maa for de fleste Mejeriers Bedkommende betragtes som et mindre godt Mejeriaar. Spørger man om Grundene hertil, da kunne disse ikke søges i lave Smørpriser; thi vel have de fleste større Gaarde, ved Salg til Dagsprisen, i dette Aar kun naaet i Gjennemsnit 118 à 119 Kr. pr. 100 Pd. Smør, medens de ifjor ved Salg paa samme Maade naaede c. 123 Kr. pr. 100 Pd.; men de fleste større Mærker af fyrnet Smør bleve ifjor Efteraar solgte til høje Priser, indtil 127 Kr. pr. 100 Pd. Smør, for hele Aaret indtil 1ste November 1877, saaledes at den fyenste Mejeribruger vistnok i Gjennemsnit ingensinde før har havt saa høj en Pris for sit Smør som i Aaret indtil 1ste November 1877. Heller ikke kan Grunden søges i lave Ostpriser. Den opnaaede Gjennemsnitspris for 1 Pd. Ost varierede for større Gaarde i Aaret indtil 1ste November 1876 mellem 21 og 25 Ore, medens den i sidste Aar har været 24 à 28 Ore for almindelig Stummetmælksost. Derimod kunne de lave Svinepriser nok have bidraget til at trykke Mejeriernes Udbytte; men den egentlige Grund til, at det sidste Aar maa betragtes som et mindre godt Mejeriaar, maa dog søges i et gennemgaaende mindre Udbytte, saavel af Mælk som af Smør og Ost, end i de nærmest foregaaende Aar. Aarsagerne hertil ere flere. Kærne kom i Efteraaret 1876 flere Steder ind i mindre god Foderstand, der maatte mange Steder hele Vinteren igjennem spares stærkt paa Halm og Hø; Foraaret i 1877 var meget uheldigt for Græssets Væxt, hvorved det blev nødvendigt at holde Kærne længe paa Stald, hvor man paa nogen Maade kunde; men dette lod sig ofte kun gennemføre ved hderligere

at knibe paa Fouragen, og da saa Kvæget endelig kom paa Græs, viste dette sig ved den pludselig indtrædende Varme med Tørre meget udrøjt, hvorfor Flere saa sig nødsagede til i Juli Maaned at tage Køerne paa Stald eller give dem Kraftfoder paa Græs. Først midt i Juli kom Græsset rigtig i Bæxt igjen; men den Gang havde Køerne sat saa meget af paa Mælken, at den ikke rigtig vilde komme igjen.

Kreaturerenes Sundhedsstilstand har været tilfredsstillende. Paa nogle Gaarde i det nordøstlige Fyen var Kalvefastning temmelig almindelig i forrige Vinter; men ellers har Sundhedsstilstanden været bedre end man egentlig kunde vente efter de mange bratte Overgange saavel i Fourage som Vejrlig. Enkelte Steder, hvor Foderet og navnlig Høet slap op i April Maaned, vare Fordøjelseslidelser temmelig almindelige, og i den stærkeste Regnperiode i Juli og August optraadte enkelte Tilfælde af Yverbetændelse og Trommesyge; men ingen af disse Sygdomme antog nogen stærk eller ondartet Karakter. Blandt Svin har der af og til hersket en Del Dødelighed, navnlig har Stivsyngen viist sig paa flere Steder temmelig haardnakket. Mange Gaarde have haft megen Dødelighed blandt Grisene, og Flere have derfor helt opgivet Tillæg. Betongulve uden rigelig Strøelse, daarligt Afløb for Urinen og daarlig Ventilation vise sig aldeles fordærvelige for Tillæg.

For større Fremskridt i Mejeridriften har det forløbne Aar ikke været heldigt. Der har hele Aaret hersket Pengeknaphed, og Smørpriserne dalede allerede i April Maaned betydelig og saaledes, at alt Liv i Smørhandelen dermed var forbi for hele Aaret. Fra Smørhandlerne hørttes idelig Klager over Smørrets Uholdbarhed, dels formentlig fremkaldt ved de hyppige Forandringer i Temperatur og Fodring og dels ogsaa ved, at Smørret af de Handlende fattes hen, for at oppebie bedre Konjunkturer. Kun enkeltvis er der anlagt Ismejerier, f. Ex. paa Brabesborg ved Assens; men ellers er der som Regel ikke gjort nye eller hensigtsmæssige Ændringer i Mejerierne. I det sydøstlige Fyen er det dog tydeligt, at

flere og flere af Bønderne komme ind paa en bedre Produktion; men ellers staa disse lige saa nær iaar som ifjor og muligvis endnu flattere; navnlig var der enkelte Gaardmænd, som i sidste Aar vare saa heldige at sælge hele deres Produktion til 114 à 120 Kr. pr. 100 Pd., uden egentlig at være mere Fremskridtsmænd end andre, og som heller ikke endnu levere bedre Varer. Disse Mænd maa nu nøjes med c. 80 Dre pr. Pd. Smør, og for Flere vil dette vistnok medføre, at de lade Mejerisagen falde igjen. Blandt Fremskridt af Interesse for Mejerivæsenet maa endnu nævnes, at Firmaet Blumenfaadt i Odense ved Ihærdighed og Dngtighed har opnaaet at fremstille en Osteløbe, der saavel i Styrke som i Godhed og Holdbarhed er mindst lige saa god som den hidtil brugte.

Om Spørgsmaalet om Oprettelsen af Fællesmejerier maa kaldes et Fremskridt paa Mejerivæsenets Omraade eller ej, er det vanskeligt at anstueliggjøre, saa længe det ikke kan oplyses, hvor meget Gaardmændene i Almindelighed bringe ud af deres Mælk. Paa Grund af den fuldstændige Mangel paa Regnskab i saadanne Mejerier, hvorfra det nærmest skulde betale sig at sælge Mælken, er dette imidlertid ingen let Op-gave. — Efter forskjellige indhentede Oplysninger maa det kaldes lavt regnet, naar man anslaaer Forbruget af Mælk til 1 Pd. Smør til 40 Pd., og højt regnet, naar Gjennemsnitsprisen af 1 Pd. Smør ansættes til 80 Dre. Regnes dernæst Børdien af stummet Mælk, Valle og Kjørnemælk efter 1 Pd. nymalket Mælk til 1½ Dre, faaes 3½ Dre pr. Pd. nymalket Mælk eller 14 Dre pr. Rande.

Efter Opgivende fra tre af vore bedre Fællesmejerier have Mælkpriserne, som ere betalte Bønden i de to sidste Aar, været, angivne i Dre pr. Rande à 4 Pd.:

3 Aaret	November	December	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober
fra Novbr. 1875 til Novbr. 1876 . .	15	16	17	18	18	15	15	15	16	15	18	18
fra Novbr. 1876 til Novbr. 1877 . .	18	18	18	17	17	15	14	13	15	15	16	15

Dette giver i Gjennemsnit for det første Aar 16,33 Dre pr. Rande og for det sidste Aar 15,92 Dre pr. Rande, hvortil endnu kommer, at et enkelt Fællesmejeri (i Sanderum) har betalt Mælken endnu højere, men rigtignok heller ikke givet noget Nettoudbytte. — Kvaliteten af Smørret fra Fællesmejerierne har gennemgaaende været meget god, for enkelstes Bedkommende endogsaa ligefrem fineste fyrnet Smør. Saa Fællesmejerierne derimod over til Sødkjærning, have de som oftest haft flere Vanskeligheder at kæmpe imod; men det vil dog sees af den Extract af Regnskabet for et Fællesmejeri, som meddeles paa Tabel A Nr. 16 i denne Beretning, at Smørret derfra er hjærnet sødt og har naaet i Gjennemsnit 3die Klases Priser.

Det synes saaledes at være sikkert, at Fællesmejeriernes Fortjeneste ikke gaaer fra Mælkeproducenten, men at der ved dem tilføres Landet i sin Helhed en betydelig Extraintægt fra Udlandet, idet den Smørmængde, som kan udføres, baade forsøges kvantitativt og kvalitativt ved dem. Den fyneste Gaardmand er som Regel henvist til at tage en stor Del af sine Indtægter igjennem Mælken og dens Produkter, og det maatte altsaa være en stor Fordel, naar der kunde blive oprettet mange gode Fællesmejerier. Spørgsmaalet bliver imidlertid, om Gaardmanden ikke selv burde og kunde indvinde den Fortjeneste, som ved Fællesmejeriers Oprettelse tilfalder disses Ejer eller Bruger. Dette Spørgsmaal maa ubetinget besvares bekræftende. Der er allerede nu mange smaa Mejerier, som udbringe deres Mælk i lige saa meget, undertiden mere, som de større. En anden Sag er det, om vore Gaardmænd og Gaardmandskoner i en nær Fremtid ville tage sig sammen til at drive et ordentligt Mejeri, som kan give Udbytte. Dette troer jeg ikke vil blive Tilfældet med ret mange, og omendstjondt Oprettelsen af et Fællesmejeri paa en Egn selvfølgelig snarest vil bidrage til at formindste disses Tal, troer jeg dog, at Fremkomsten af ret mange gode Fællesmejerier maa hilses med Glæde som bidragende mægtig til et større Udbytte af

Køerne paa de mindre Gaarde, og derigjennem til at forege Landets Indtagtskilder. Den væsentligste Ulempe for Fællesmejerierne er Vansteligheden ved at faa Bønderne til at sælge dem tilstrækkelig Mælk, fordi Brugere af de gammeldags Smaamejerier aldeles intet Regnskab føre, altsaa ikke kjende den Vardi, Mælken har for dem, og derfor altid overvurdere den.

Af nye Fællesmejerier er der i det sidste Aar oprettet nogle faa og mindre, saaledes i Ullerslev, Davinde og Hølluf. Ørsted Fællesmejeri og Frøbjerg Mejeri ere standsede paa Grund af Underballance, hvilket dog væsentligst er begrundet i slet Administration og Ukjendskab til Forretningen.

Med Folkeholdet har det iaar taget en heldig Vending. Mejeripiger har det dog endnu i Sommer været vansteligt at faa, navnlig i det sydøstlige Tjen. Fra samme Egn meddeles ogsaa, at der for næste Sommer fordres af Mælkepiger over 60 Kroner i Løn. Derimod synes det, som det Overmod og den Opsætsighed, der i nogle Aar var i almindelig Tiltagen i hele Tyendeklassen, dog nu paa Grund af Tidernes Forandring ere ved at tabe sig.

Ligesom ifjor seer jeg mig ogsaa iaar, ved velvillig Smødekommens fra flere Landmænd, i Stand til at meddele Uddrag af flere Mejeriregnskaber. Salt har jeg modtaget 12 saadanne. Fem Gaarde (nemlig Nr. 1, 2, 3, 8 og 10 i Beretningen fra ifjor) have desværre ikke meddelt mig deres Regnskab iaar; derimod have 7 Mejerier, nemlig de ifjor og iaar mærkede Nr. 4, 5, 6, 7, 9, 11 og 12, atter meddelt Regnskaber, og endelig er der modtaget Regnskaber fra 5 nye Mejerier, nemlig Nr. 13, 17, 14, 15 og 16. Af disse er imidlertid Nr. 16 fra et Fællesmejeri, og Regnskabet har den væsentlige Mangel, at Kvantummet for udvejet Smør ikke er anført, hvorfor Svindet ikke kan beregnes, ligesom udvejet Ost heller ikke er anført, og den erholdte Pris for Smørret kun er angivet at være gennemsnitlig 3die Klasses Priser for sødt Smør, hvorefter jeg ikke har turdet paatage mig at udregne den erholdte virkelige

Gjennemsnitspris for Smørret. Dette Regnskab egner sig derfor kun til at give et overfladisk Indblik i Udbyttet af Mælken i et Fællesmejeri.

Det for Nr. 17 meddelte Mejeriregnskab er fra en stor Gaard, beliggende i umiddelbar Nærhed af en By, og har nærmest Interesse paa Grund af det opgivne Mælkeudbytte og den høje Pris, hvortil Smørret er udbragt ved Salg paa Torvet, nemlig til 130 à 160 Ore pr. Pd.

Ved Gaarden Nr. 4 mangler desværre Opgivelse af den til Ostelavning brugte Mælk, og ved Gaarden Nr. 13 er den i Huset brugte Ost ikke opført, hvorfor jeg har opført efter Skjon et Forbrug af 1000 Pd. Ost; men det derved fremkommende Svind, 37,9 pCt., er saa stort, at det umulig kan være rigtigt. Ved Nr. 11 mangler Oplysning om den udvejede Ost.

Der haves saaledes fuldstændige Regnskaber fra ialt 7 Mejerier, hvoraf de 4 ogsaa ifjor meddelte fuldstændige Regnskaber over Smør- og Ostelavningen, hvorimod Nr. 12 ifjor kun indsendte Regnskab for 5 Maanedere.

Om de enkelte Gaardes Kobesætning, Mejerisystem etc. skal meddeles følgende.

- Nr. 4. Kobesætningen er af Angler- og spenske Race.
 Udslagstid 1877 for Dagen den 22de Maj, for Ratten den 26de Maj.
 Mejerisystem: Bøtter, fyrnet Smør og almindelig Mejerioft.
 Antallet af Køer 1ste Novbr. 1876: 1 Stk. 2 Aars Kvier, 18 Stkr. 3 Aars, 5 Stkr. 4 Aars, 59 over 4 Aar, 2 nyindsatte Køer.
 Græsningsareal: 1 Td. Land (1ste og 2det Aars Kløver) pr. Ko.
- Nr. 6. Kobesætningen er af Angler- og Ayrshire-Race.
 Indbindingstid 1876 for Ratten den 18de Septbr., for Dagen den 15de Oktbr.
 Udslagstid 1877 for Dagen den 22de Maj, for Ratten den 30te Maj.

Mejerisystem: Bøtter, fyrnet Smør og alm. Mejeriofst.
 Antallet af Køer 1ste Novbr. 1876: 3 Stkr. 3 Aars
 Kvier, 4 Stkr. 4 Aars Køer, 9 Stkr. ældre.

Græsningsareal: 16 Tdr. Vand Agergræs og Efter-
 græsset paa 8 Tdr. Vand Eng.

Nr. 7. Kobesætningen er af blandet Angler-, jydsk og hol-
 stenst Race.

Indbindingstid 1876 for Ratten den 6te Oktbr., for
 Dagen den 3die Novbr.

Udslagstid 1877 for Dagen den 15de Maj, for
 Ratten den 26de Maj.

Mejerisystem: Bøtter, fyrnet Smør og alm. Mejeriofst.
 Antallet af Køer 1ste Novbr. 1876: 4 Stkr. 2 Aars
 Kvier, 2 Stkr. 3 Aars Køer, 1 Stk. 4 Aars,
 27 ældre.

Græsningsareal: 24 $\frac{1}{2}$ Tdr. Vand Agergræs, 8 $\frac{3}{4}$
 Tdr. Vand Eng samt Eftergræsset paa 11 Tdr.
 Vand flaaet Eng.

Nr. 9. Kobesætningen er af blandet Angler- og fynst Race.
 Egget Tillæg.

Indbindingstid 1876 for Ratten den 10de Septbr.,
 for Dagen den 20de Oktbr.

Udslagstid 1877 for Dagen den 23de Maj, for
 Ratten den 6te Juni.

Mejerisystem: Emaillerede Zernfade, fyrnet Smør,
 almindelig Mejeriofst. 3 Juli—Septbr. Afsøling
 med Vand og Is.

Besætningen 1ste Novbr. 1876: 2 Stkr. 1 $\frac{1}{2}$ Aars,
 2 Stkr. 2 Aars og 6 Stkr. 3 Aars Kvier, 6
 Stkr. 4 Aars og 23 Stkr. ældre Køer.

Nr. 13. Kobesætningen er af blandet Angler- og fynst Race.

Indbindingstid 1876 for Ratten den 10de Oktbr.,
 for Dagen den 30te Oktbr.

Udslagstid 1877 for Dagen den 18de Maj, for
 Ratten den 28de Maj.

Mejerisystem: Bøtter af Metal, fyrnet Smør og almindelig Mejeriofst.

Befætningen 1ste Novbr. 1876: 10 Stkr. 2 Aars og 8 Stkr. 3 Aars Kvier, 9 Stkr. 4 Aars og 34 ældre Køer. 11 Stkr. nyindsatte Køer.

Græsningsareal: 1 Td. Land pr. Ko, mest Klovergræs.

Nr. 5. Kobefætningen bestaaer af Angler-, nordflesvigsk og fynsk Race.

Indbindingstid 1876 for Ratten den 11te Septbr., for Dagen den 20de Oktbr.

Udslagstid 1877 for Dagen den 15de Maj, for Ratten den 22de Maj.

Mejerisystem: Bøtter om Vinteren, Vandmejeri om Sommeren, fyrnet Smør, almindelig Mejeriofst.

Befætningen 1ste Novbr. 1876: 3 Stkr. 2 Aars og 8 Stkr. 3 Aars Kvier, 9 Stkr. 4 Aars og 26 ældre Køer, 3 Stkr. nyindsatte Køer.

Græsningsareal: 0,88 Td. Land pr. Ko.

Nr. 17. Kobefætningen bestaaer af rødt Kvæg af Landracen (saakaldet Angler iblandet).

Indbindingstid 1876 for Ratten den 18de Oktbr., for Dagen den 7de Novbr.

Udslagstid 1877 for Dagen den 15de Maj, for Ratten den 20de Maj.

Mejerisystem: Vandmejeri med iblandet Is, fyrnet Smør, almindelig Mejeriofst.

Befætningen 1ste Novbr. 1876: 8 Stkr. 2 Aars og 11 Stkr. 3 Aars Kvier, 13 Stkr. 4 Aars og 118 ældre Køer.

Græsningsareal: 100 Tdr. Land Agergræs og 100 Tdr. Land Eng efter Slæt.

Køerne i Gjennemsnit givet 4936 Pd. Mælk.

Nr. 11. Befætningen rekrutteres ved Indkjøb.

Mejerisystem: Vandmejeri, sødt Smør.

- Nr. 12. Kobesætningen er af fyensst Race.
 Indbindingstid 1876 for Ratten den 10de Oktbr.,
 for Dagen den 1ste Novbr.
 Udslagstid 1877 for Dagen den 22de Maj, for
 Ratten den 25de Maj.
 Mejerisystem indtil August: Ismejeri, Aftøling til 2°,
 12 Timers Stumning, sødt Smør.
 — Resten af Aaret: Vandmejeri 7¹/₂° R., 12 Timers
 Stumning, sødt Smør, Efterstumning, syrnnet Smør.
 — Indtil April: Exportost, senere Chester Stummet=
 malksost.
 3 Gjennemsnit brugt ved Ismejeri 34,0 Pd. Mælk
 til 1 Pd. udvejet sødt Smør,
 — ved Vandmejeri 38,4 Pd. Mælk til 1 Pd. do. do.
 Besætningen 1ste Novbr. 1876: 5 Stkr. 2 Aars og
 5 Stkr. 3 Aars Kvier, 2 Stkr. 4 Aars og 33
 ældre Køer, 3 Stkr. nyindsatte Køer.
- Nr. 14. Kobesætningen er af Angler- og fyensst Race.
 Indbindingstid 1876 for Ratten den 16de Septbr.,
 for Dagen den 16de—28de Oktbr.
 Udslagstid 1877 for Dagen den 20de Maj, for
 Ratten den 29de Maj.
 Mejerisystem: Bøtter, Rjærning af al Mælken, som
 om Sommeren aftøles ved Vand og Is, syrnnet Smør.
 Besætningen 1ste Novbr. 1876: 3 Stkr. 2 Aars og
 3 Stkr. 3 Aars Kvier, 10 Stkr. 4 Aars og 35
 Stkr. ældre Køer, 11 Stkr. nyindsatte Køer.
 Græsningsareal: 40 Tdr. Land Ager og 10 Tdr.
 Land Eng; Engen og 10 Tdr. Land Ager forud slaaet.
 27,77 Pd. Mælk til 1 Pd. udvejet Smør.
- Nr. 15. Kobesætningen bestaaer af flesvigst Race.
 Indbindingstid 1876 for Ratten den 2den Oktbr.,
 for Dagen den 2den Novbr.
 Udslagstid 1877 for Dagen den 16de Maj, for
 Ratten den 27de Maj.

Mejerisystem: Kjøring af al Mælken, mildt fyrnet Smør, almindelig Mejerioft.

Befætningen 1ste Novbr. 1876: 20 Stkr. 3 Aars Kvier, 10 Stkr. 4 Aars og 36 Stkr. ældre Køer.

Græsningsareal pr. Ko: $\frac{5}{6}$ Td. Land frodig 2den Aars Græs og $\frac{5}{12}$ Td. Land Eftergræsning.

Paa Tabel A er søgt at udfinde den Værdi, hvortil Mælken er udbragt saavel ved Smør- som Osteproduktion, og endelig Ballens og Kjørnemælkens Værdi pr. Pbd. nymalket Mælk. I Tabellens to sidste Rubrikker er opført for hver enkelt Gaard det Beløb i Kroner, hvortil en Ko's Mælk i Gjennemsnit er udbragt, baade uden at medtage det Beløb, hvormed Svineholdet har betalt den fortærede Valle og Kjørnemælk og med Indtægten herfor. Den sidste Rubrik angiver altsaa de respektive Mejeriers Bruttoindtægt af den af en Ko i Gjennemsnit givne Mælkemængde.

Værdien af 1 Pbd. nymalket Mælk er for hver enkelt Gaard udfunden ved følgende Beregning, idet Nr. 12 vælges som Exempel:

32,⁸⁷ Pbd. Mælk give 1 Pbd Smør af Værdi 130,¹³ Ore, er
pr. Pbd. Mælk 3,⁹⁶ Ore,

5,⁵⁷ Pbd. Kjørnemælk,

26,⁸⁰ Pbd. stummet Mælk,

Salt 32,⁸⁷ Pbd. Mælk.

(Der er altsaa intet Svind beregnet, hvilket har sin Grund i, at et saadant ikke kan beregnes af det modtagne Materiale.)

26,⁸⁰ Pbd. stummet Mælk og

3,⁷⁶ Pbd. Kjørnemælk (14,^a pEt.)

Salt 30,⁰⁶ Pbd., som give 2,²⁵ Pbd. frist = 1,⁷⁸ Pbd.

moden Ost

og 27,⁸¹ Pbd. Valle.

Salt 30,⁰⁶ Pbd.

Oversjores 3,⁹⁶ Ore.

Overført 3,96 Dre.

1,78 Pd. moden Ost à 31,95 Dre giver ialt 56,87 Dre,
 er pr. Pd. Mælk 1,78 —
 Til Svinefoder bliver 1,81 Pd. Kjørnemælk à 1,125 Dre
 og 27,81 Pd. Valle . . . à 0,45 —

Sølt 29,62 Pd., udbragt til

ialt 14,55 Dre, hvilket er pr. Pd. Mælk 0,44 —

Sølt er 1 Pd. nymalket Mælk udbragt i = 6,18 Dre.

Som det sees af Anmærkningen paa Tabel A er Værdien af Kjørnemælken og Ballen for Gaardene Nr. 6, 9, 5 og 12's Bedkommende anført efter Skjøn, fordi der paa de meddelte Regnskaber ikke er oplyst noget herom. Den anførte Værdi, 1,125 Dre pr. Pd. Kjørnemælk og 0,45 Dre pr. Pd. Valle, er hvad disse to Fodringsmidler i Regnskabsaaret indtil 1ste November 1877 ere udbragte til ved Opfodring paa Svin paa Gaarden Nr. 7. For nærmere at forklare, hvorledes Værdierne ere fremkomne, meddeles herved denne Gaards Svineregnskab i Aaret fra 1ste November 1876 til 1ste November 1877:

Svinebesætningen bestod den 1ste November 1876 af ialt 1 Orne og 24 Svin af Værdi c. 1000 Kr.

Den 1ste November 1877 bestod den af 1 Orne og 27 Svin af Værdi c. 1000 Kr.

Indtægt:

Produceret 5824 Pd. levende Vægt af Svin udbragt til
 1932 Kr. 41 Dre.

3 Springpenge for fremmede Søer for Ornen 74 — 50 —

Summa Indtægt 2006 Kr. 91 Dre.

Udgift:

For Svinenes Pasning . 51 Kr. „ Dre.

450 Pd. Rugflid 28 — 35 —

1100 Pd. Majs 71 — 90 —

660 Pd. Krter 46 — 20 —

Overføres 197 Kr. 45 Dre. 2006 Kr. 91 Dre.

	Overført 197 Kr. 45 Dre.	2006 Kr. 91 Dre.
978 Pd. Efterhvede à 7 Dre	67 — 90 —	
14,341 Pd. Bygggrut à 7, ^s		
Dre	972 — 29 —	
6000 Pd. Hvedehalm til		
Strøelse	30 — „ —	
4540 Pd. stummet Mælk		
à 2 Dre	90 — 80 —	
Kjøffenaffald	60 — „ —	
	<hr/>	1418 — 44 —

24,464 Pd. Kjørnemælk og 67,656 Pd.

Balle udbragt til 588 Kr. 47 Dre,

hvilket Beløb, fordelt paa Kjørnemælken og Ballen efter Forholdet som 5 : 2 (efter Wolff), giver Værdien af 1 Pd. Kjørnemælk = 1,125 Dre og 1 Pd. Balle 0,45 Dre. Som det sees, høves al Svinegjødningen desuden frit. Dennes Værdi er beregnet paa den i Wolffs Gjødningslære angivne Maade, og naar 1 Pd. Kvælstof sættes til en Værdi af 65 Dre, 1 Pd. Fosforfyre eller Kali til 20 Dre, faaes ialt 368 Kr. 50 Dre.

Paa Tabel B er udregnet for 9 Gaarde den erholdte Mælke- og Smørmængde pr. malkende Ko, samt Gjennemsnitsforbruget til 1 Pd. Smør af nymalket Mælk, saavel for hver Maaned for sig som for hele Aaret. For at have det ved Haanden til Sammenligning, er tillige anført det daglige Kvantum Kraftfoder, som er givet til de malkende Køer, saavel som Høet; derimod ere Køerne ikke medtagne, da der paa ingen af de 9 Gaarde er opfodret synderligt heraf. Denne Tabel synes mig meget lærerig, om end de Antydninger, som den giver, ikke for et saadant enkelt Aar kunne siges at være fuldt paalidelige Kjendsgjerninger. — Det sees af denne Tabel, at det største Smørudbytte pr. Ko er naaet paa Gaarden Nr. 15 med 206,⁴ Pd. udvejet Smør, medens Gaarden Nr. 13 har det mindste Udbytte, nemlig 105 Pd. udvejet Smør pr. Ko. Det største maanedlige Smørudbytte er naaet i Maj

Maaned med 23,1 Pd. pr. malkende Ko eller 0,77 Pd. Smør daglig pr. Ko. Det mindste maanedlige Smørudbytte pr. malkende Ko er 3,3 Pd. paa Gaarden Nr. 13 i November Maaned.

Da de tilfillede velvillige Meddelelser iaar tillige indeholde Oplysning om det anvendte Kraftfoder, vil det være muligt at beregne det Nettoudbytte, som de forskjellige Mejerier have givet eller, med andre Ord, at finde det Beløb, hvormed en Ko's Foder af Halm, Hø, Græs og Roer er blevet betalt, naar blot de medgaaede Driftsomkostninger og Udgifterne til Besætningernes Vedligeholdelse kjendes. Dette er rigtignok kun Tilfældet med Gaarden Nr. 7, men da disse Udgifter formentlig ikke kunne være underkastede store Fluktuationer, naar de beregnes pr. Ko, meddeles nedenfor Drifts- og Vedligeholdelsesudgifterne ved nævnte Gaards Mejeri i Aaret fra 1ste November 1876 til 1ste November 1877, for derefter at overføre de erhholdte Tal ogsaa paa de andre Gaardes Mejeribedrift.

Driftsomkostninger

ved Mejeribedriften paa Gaarden Nr. 7:

Kjøbt Smør- og Ostefarve, Osteløbe, Ostelærred, Salt, Kommen, Dritler	198 Kr. 90 Ore.
Udgifter ved Deltagelse i en Smørudstilling	15 — 5 —
Arbejdsløn til 1 Kogter, 2 Mejeripiger, 1 Mejerste	586.70 Kr.
Gaver til Folkene	7,00 —
For Kofien til 1 Mand i 1433 ¹ / ₄ Dag	891,62 —
Doktor og Medicin til Folkene	9,88 —
Drifkepenge m. m.	16,85 —
	<hr/>
	1511 — 55 —
For Hestearbejde til Kjørning, Grutning m. m.	362 — 70 —
Onrlæge og Medicin til Køerne	4 — 86 —
	<hr/>
Overføres	2093 Kr. 6 Ore.

	Overført 2093 Kr. 6 Dre.
Inventariets Vedligeholdelse	52 — 75 —
Afbrændsel	115 — " —

Summa Driftsomkostninger 2260 Kr. 81 Dre.

Fordelte paa 34 Køer blive Driftsomkostningerne pr. Ko 66 Kr. 50 Dre.

Befætningens Vedligeholdelse har kostet:

Tillæget bestod af 7 Kvier og 6 Kalve, som i Aarets Løb have fortaaret:

632 Pd. ustummet Mælk à 6 Dre, 21,514 Pd. stummet Mælk à 2 Dre	471 Kr. 17 Dre.
2890 Pd. Havre à 7,8 Dre	210 — 97 —
15,600 Pd. Hø à 3 Dre	468 — " —
6 Tdr. Land Ager og Eng med Græs à 80 Kr.	480 — " —
	<hr/>
Sagt Udgift	1630 Kr. 14 Dre.

Men herfra gaar:

For 27 Kalve (brugt og solgt)	135 Kr. 67 Dre.
— 18 Stkr. Løbehælg	2 — 70 —
— 2 Tyre og 6 Køer (brugt og solgt).	709 — 89 —
	<hr/>
	848 — 26 —

Befætningens Vedligeholdelse har altsaa kostet 781 Kr. 88 Dre, hvilket bliver pr. Ko c. 23 Kroner.

Drifts- og Vedligeholdelsesomkostningerne blive altsaa pr. Ko: 89 Kroner 50 Dre.

Som det sees, er der ikke opført noget for Halm til Ungkvæget, uagtet det dog har brugt en Del; men Værdien af den ved Kvier og Kalve producerede Gjødning er heller ikke fradraget, uagtet den langt overstiger den brugte Halms Værdi. Hø og Græs til Ungkvæget ere derimod anslaaede i Penge, og om hvorvidt de anførte Værdier ere rigtige, kan der selvfølgelig være forskellige Meninger. Høet er vistnok ikke sat for højt til 3 Dre pr. Pd., og Græsningen er ansat til den Værdi pr. Td. Land, som Malkekøerne iaar have be-

talt deres Græsning med, ligesom det til Ungkvæget benyttede Græs omtrent var af samme Beskaffenhed som det til Malkfærne. Besætningens Værdi maa antages at være ens ved Regnskabsaarets Begyndelse og ved dets Slutning.

At overføre det for Gaarden Nr. 7 for Drifts- og Bedligholdsomkostningerne udfundne Tal 89,50 Kr. paa alle de andre Gaarde uden videre vil dog vistnok ikke være rigtigt. Navnlig ville Bedligholdsomkostningerne stille sig billigere paa Gaarde, hvor der haves billigere Græs til Ungkvæget, og der, hvor Besætningen rekrutteres ved Indkjøb. Paa Tabel C ere derfor disse Udgifter ansatte til: for Gaarden Nr. 6 80 Kr., Nr. 7 89,50 Kr., Nr. 9 89,50 Kr., Nr. 5 89,50 Kr., Nr. 11 70 Kr., Nr. 12 89,50 Kr., Nr. 14 80 Kr. og Nr. 15 70 Kr., som de Tal, der formentlig komme Sandheden nærmest. Beregnet paa samme Maade som antydet ved Svinene, er den producerede Gjødnings Værdi paa Gaarden Nr. 7 af Malkfær, Tyre og Ungkvæg ialt 2549 Kr. 95 Ore, eller 75 Kr. pr. Ko.

Lykkensfæde, den 3die Januar 1878.

J. Schroll.

Tabel A.

Ekstrakt af Mejeriregnskaber for Aaret fr

Mejeriernes Nr.	Gjennemsnitligt Antal af malfende Køer	Kraftfoderets Værdi		Mejerisystem	Indvejet Mælk		Anvendt Mælk til Kjørnning	Udvejet Smør og Beholdning af Produktionen	Gjennemsnitspris pr. Pbd. udvejet Smør	Pbd. Mælk brugt til 1 Pbd. udvejet Smør
		Jælt	pr. Kø		Jælt	et pr. Kø				
		Kr.	Kr.		Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Dre	Pbd.
4	81	8120	100,24	Bøtter	329219	4064	298975	9323	118,26	32,07
6	17	1295,32	76,19	do.	80225	4718	74107	2185	120,00	33,91
7	34	3253,31	95,68	do.	158762	4669	153351	5598	124,00	27,40
9	38	*3208,00	84,42	Fernfæde	155781	4100	150427	4989	118,67	30,15
13	61	*4165,00	68,28	do.	218797	3586	213486	6410	116,00	33,30
5	46	5000,00	108,68	Bøtter om Vinteren, Vandmejeri om Sommeren	215755	4690	209194	6773	125,00	30,88
11	14	*2752,00	196,56	Vandmejeri, født Smør	77270	5520	76137	2236	128,00	34,05
12	42	4991,00	118,83	født Smør	199629	4753	199251	6061	130,13	32,87
14	51	4933,14	96,72	Kjørnning af Mælk	250304	4908	229699	8391	120,00	27,37
15	63	8579,00	136,17	do.	361328	5735	361281	13007	122,73	27,77
16				Fællesmejeri	352560	"	351964	11213	"	31,39
17	150	13259,43	88,40	Vandmejeri med 38	740756	4938	"	"	"	"
Produktionen har udgjort paa 3 efter holtstent System drevne Mejerier, Nr. 6, 7 og 9:					394768	"	377885	12772	121,24	29,58
Nr. 11 og 12, født Smør, have givet:					276899	"	275388	8297	129,61	33,19
Nr. 14 og 15 have givet:					611632	"	590980	21398	121,66	27,61

Nr. 16 har kiærnet født Smør og opnaaet i Gjennemsnit 3die Klasse's Priser.

Anm. De med * mærkede Tal ere kalkulerede af H. Schroll.

1ste November 1876 til 31te Oktober 1877.

Mællemærket	Mælk til Ostning			Salt produceret Pbd. moden Ost	Gjennemsnitspris pr. Pbd. solgt Ost	Til 1 Pbd. moden Ost er brugt Pbd. Mælk ialt	Svinene have betalt		1 Pbd. nymalket Mælk er udbragt til				En Kø's Mælk er udbragt til uden Salte og Skjermemælk	En Kø's Mælk er udbragt til med Indtægten for Salte og Skjermemælk til Svinene	
	Pbd.	Pbd.	Pbd.				1 Pbd. Salte med	1 Pbd. Skjermemælk med	i Smør	i Ost	for Salte og Skjermemælk	Salt			
	Reddelelse herom mangler				8181	24,00	"	"	3,68	"	"	"	"	"	"
	17966	124	18090	1390	27,10	13,01	*0,45	*1,125	3,54	1,70	0,51	5,75	247,22	271,28	
	70870	1896	72766	4704	25,33	15,47	0,45	1,125	4,52	1,31	0,54	6,37	272,20	297,41	
11	52052	1524	53687	3319	25,70	16,18	*0,45	*1,125	3,93	1,34	0,49	5,76	216,07	236,16	
	"	"	"	"	"	"	"	"	3,48	"	"	"	"	"	
	105593	6579	112172	6885	24,45	16,30	*0,45	*1,125	4,05	1,29	0,47	5,81	250,44	272,48	
	43622	6972	50594	"	28,00	*16,00	*0,45	*1,125	3,76	1,65	0,43	5,84	298,63	322,37	
	103696	14857	118553	7028	31,95	16,86	*0,45	*1,125	3,96	1,73	0,44	6,13	270,44	291,36	
	"	"	"	"	"	"	"	1,75	4,39	"	1,68	6,07	"	297,92	
	"	"	"	"	"	"	"	1,35	4,42	"	1,30	5,72	"	328,04	
	132009	20278	152287	11523	30,00	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
	22264	95	22359	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
11	140888	3544	144543	9413	25,72	15,35	*0,45	*1,125	4,10	1,40	0,50	6,00	"	"	
	147318	21829	169147	*10190	30,72	16,60	*0,45	*1,125	3,90	1,70	0,44	6,04	"	"	
	"	"	"	"	"	"	"	*1,51	4,40	"	1,45	5,85	"	"	

Label B.

Bereg

af den maanedlige Mælkemængde og Smørmængde

fra 1ste November 1876

3 Maanederne	Gaarden Nr. 4.										Gaarden Nr. 6.										
	Mælkeudbytte					Smøruddbytte					Mælkeudbytte					Smøruddbytte					
																					Dagligt Foder pr. Ko i Pbd.
	Malt malkende Køer		Salt udvejet Mælk		Salt udvejet Smør		Mælk brugt til 1 Pbd. Smør		Malt malkende Køer		Salt udvejet Mælk		Salt udvejet Smør		Mælk brugt til 1 Pbd. Smør						
Blandform	Rapsfæger	Palmefæger	Hvedefib	Sp	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.			
1876																					
November	39	2	1	1½	3	8722	224	207	5,8	30,5	11	3	2	1	1	12	3318	301	93	8,5	28,3
December	41	2	1	1½	3	18546	482	549	13,4	29,9	14	3	2	1	1	12	4605	329	134	9,6	31,2
1877																					
Januar	52	2	1	1½	3	21484	390	635	11,5	30,8	13	3	2	1	1	12	5248	404	150	11,5	33,6
Februar	62	2	1	2	3	25787	416	791	12,7	30,9	10	3	2	1	1	12	4742	474	124	12,4	35,5
Marts	81	2	1½	2	3	35152	434	984	12,1	33,7	15	3	2	1	1	12	6443	429	169	11,3	34,9
April	83	2	1½	2	3	40289	485	1152	13,9	32,8	17	3	3	1	1	12	8530	502	239	14,1	33,4
Maj	78	2	1½	2	3	41464	531	1132	14,5	34,6	17	3	3	1	1	12	9666	568	284	16,7	31,9
Juni	78	"	"	"	"	41108	527	1126	14,5	34,6	17	"	"	"	"	"	10987	646	297	17,5	35,3
Juli	78	"	"	"	"	36418	467	1012	13,0	31,6	17	"	"	"	"	"	9264	545	251	14,8	34,6
August	78	"	"	"	"	30782	394	854	10,9	33,1	17	"	"	"	"	"	8510	500	220	13,0	35,4
September	77					20414	265	663	9,0	26,1	14	"	"	"	"	"	5687	406	142	10,1	36,5
Oktober	38					9053	239	218	5,6	25,4	18	"	"	"	"	"	3225	248	82	6,3	32,8
Hele Aaret	81	"	"	"	"	329219	4064	9323	115,1	32,07	17	"	"	"	"	"	80225	4718	2185	128,5	33,91

ning
 pr. malkende Ko paa nedenstaaende Gaarde
 til 31te Oktober 1877.

Gaarden Nr. 7.										Gaarden Nr. 9.										
Dagligt Foder pr. Ko i Pd.					Mælke-udbytte		Smør-udbytte		Pd. Mælk brugt til 1 Smør	malkende Køer	Dagligt Foder pr. Ko i Pd.					Mælke-udbytte		Smør-udbytte		Pd. Mælk brugt til 1 Smør
Kvægsager	Grødetid	Palmenøsmel	Blåndbørn	So	Salt advejet Mælk	pr. malkende Ko	Salt advejet Smør	pr. malkende Ko			Plandbørn	Grødetid	Kvægsager	Palmenøsmel	So	Salt advejet Mælk	pr. malkende Ko	Salt advejet Smør	pr. malkende Ko	
Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.	Pd.		
2	2	2	"	5	6920	300	256	11,1	22,0	23	1 1/2	1 1/2	1 1/2	"	6170	268	223	9,7	24,9	
2	2	2	"	5	9986	476	396	18,8	24,3	23	1 1/2	1 1/2	1 1/2	"	7481	325	265	11,5	26,9	
1	3	"	3	5	12278	495	428	17,8	27,1	22	1 3/4	1 1/4	2	2	"	8885	381	286	12,1	27,0
1 1/2	2	1 1/4	3	8	12646	527	443	18,4	27,3	26	1 3/4	1 1/4	2	2	"	9458	364	308	11,6	28,3
2	2	1 1/4	3	12	19182	600	686	21,3	26,7	27	1 3/4	1 1/4	2	2	"	14082	521	450	16,6	29,2
2	2	1 1/4	3	12	19748	600	721	21,8	27,1	31	2	2	2	2	"	18820	607	605	19,5	30,2
2	2	1 1/4	3	12	18456	560	660	20,0	27,3	33	2	2	2	2	"	19578	598	585	17,7	32,6
"	"	"	"	"	19752	610	620	19,3	31,8	37	"	"	"	"	"	20984	567	576	15,5	36,1
"	"	"	"	"	15662	600	516	19,8	30,0	38	"	"	"	"	"	18502	486	682	15,3	32,2
"	"	"	"	"	10982	422	369	14,2	29,2	36	"	"	"	"	"	15526	426	514	14,3	29,2
"	"	"	"	"	7788	338	279 1/2	12,1	26,2	33	"	"	"	"	"	10950	332	373	11,3	28,6
"	"	"	"	"	5362	335	224	14,0	23,7	29	"	"	"	"	"	5845	201	222	7,6	25,2
"	"	"	"	"	158762	4669	5598 1/2	164,0	27,40	38	"	"	"	"	"	155781	4100	4969	131,3	30,15

ing

nænge pr. malkende Ko paa nedenstaaende Gaarde

til 31te Oktober 1877.

Pr. 12*.)			Gaarden N r. 14.										Gaarden N r. 15.									
Smør- udbytte		Pb. Mælk brugt til 1 Pbd. Smør.	Dagligt Foder pr. Ko				Mælke- udbytte		Smør- udbytte		Pbd. Mælk brugt til 1 Pbd. Smør.	Daglige Foder pr. Ko				Mælke- udbytte		Smørudbytte		Pbd. Mælk brugt til 1 Pbd. Smør.		
Salt	pr. Ko		Blansjerd	Kflib	Papsfager	Palmefager	Salt	pr. Ko	Salt udbejlet	pr. Ko		malkende Kæer	Blansjorn	Palmefager	Frebekflib	S	Salt	pr. Ko	Salt udbejlet		pr. Ko	
Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.	Pbd.		
263	8,5	30,2	30	4	2	1	1	10	13488	448	430	14,3	22,3	50	4	3 $\frac{1}{4}$	"	19548	390	802	16,0	24,3
434	12,4	28,5	32	4	2	1	1	10	18959	592	644	20,1	26,6	54	5	3 $\frac{3}{4}$	"	30644	567	1158	21,4	26,4
496	15,5	30,6	38	4	2	1	1	10	24196	636	824	21,7	27,3	62	5	3 $\frac{3}{4}$	"	35300	569	1210	19,5	29,2
522	16,0	31,0	45	4	2	1	1	10	25828	574	900	20,0	27,4	64	4	3 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	35652	557	1323	20,6	26,9
594	15,6	31,4	48	4	2	1	1	10	28910	602	910	18,9	28,5	66	4 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{4}$	40380	612	1478	22,3	27,3
643	15,7	32,1	51	4	2	1	1	10	27006	529	940	18,4	28,2	62	4 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{4}$	38728	624	1424	23,0	27,2
638	15,2	33,5	51	4	2	1	1	10	28740	563	1050	20,6	27,3	60	4 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{4}$	38180	636	1389	23,1	27,5
615	14,6	36,2	51	"	"	"	"	"	27357	536	862	16,9	29,9	59	"	"	"	36348	616	1180	19,1	32,1
615	14,6	32,6	51	"	"	"	"	"	21659	424	722	14,1	25,8	59	"	2	"	32008	542	1044	17,6	30,6
470	11,4	39,1	39	"	"	"	"	"	14816	367	445	11,1	28,5	59	"	3	"	25888	438	907	15,3	28,5
472	13,5	31,9	29	"	"	"	"	"	8873	305	302	10,4	26,4	40	3	"	"	18996	459	692,78	17,8	26,5
299	8,5	36,6	34	4	"	"	"	10	11022	324	362	10,6	26,3	44	4 $\frac{1}{2}$	"	"	10256	233	450	10,2	22,8
3061	144,3	32,87	51	"	"	"	"	"	250304	8391	8391	164,5	27,37	63	"	"	"	361328	5735	13007,78	206,4	27,77

Kaffib, Grut, Kær og S.

Tabel C.

førm paa nedenstående Gaarde er optaaet pr. Sø, foruden Sjødningen, for Sø, Salm Græs og Høer

i Maaet fra 1ste November 1876 til 31ste October 1877.

Beregning af den Betaling,

Der er pr. Sø bragt af Sø, Salm, Høer og Græs:

Gaardens Nr.	Bruttoudbytten pr. Sø efter Tabel A		Udgifter pr. Sø			Sø, Salm, Høer og Græs er pr. Sø betalt med					
	Str. Døre	Str. Døre	til Kraftfoder	Drifts- og Vedligeholdelsesomkostninger	Salt Udgifter						
6	271	28	76	19	80	"	156	19	115	09	3 1/2 Ræs Sø og c. 1 1/2 Td. Land Græs.
7	297	41	95	68	89	50	185	18	112	23	c. 1 3/4 Ræs Sø, 2 Tdr. Høer, 1 1/10 Td. Land med Græs.
9	236	16	84	42	89	50	173	92	62	24	c. 7 Tdr. Høer, 1 1/8 Td. Land med Græs.
5	272	48	108	68	89	50	198	18	74	30	c. 15 Tdr. Høer, 1 1/2 Ræs Sø og 0,88 Td. Land med Græs.
11	322	37	196	56	70	"	266	56	55	81	c. 28 Tdr. Høer, 1/2 Ræs Sø og 0,75 Tdr. Land med Græs og Siltshavre.
12	291	36	118	83	89	50	208	33	83	08	c. 5 Tdr. Høer, 3/4 Ræs Sø og 0,83 Td. Land med Græs, delvis Sommerfaldfødt.
14	297	92	96	72	80	"	176	72	121	20	c. 3 Ræs Sø, 0,75 Td. Land med Græs.
15	328	04	136	17	70	"	206	17	121	87	c. 1 Ræs Sø, 1 Td. Land med Græs.

Mejeriberetning fra det nordvestlige Jylland.

Mejeriaaret fra November 1876 til November 1877 har været et mindre godt Aar for denne Egn. Efter den middelmaadige Høst i 1876 var en tilsvarende Knapshed i Fodringen at forudsæ og blev siden følelig trods alle Forholdsregler. I videre Grad at indstrænke sin Kvægbesætning er noget, som nødvendig gjøres af den Landmand, der har indseet, at det er ved Omfætning af meget og kraftigt Foder han tilvejebringer den Gjøbning, hvormed han skal holde sine Vorder i en god Kraft, som det endog altid er ønskelig og i Reglen fordelagtig at forsøge.

Hvad Aarsafgrøden manglede i Kjerneindhold kan jo erstattes med Kunstfoder, men det er ikke uden Grund, naar Landmændene nære Betæneligheder ved de Udgifter, der ere forbundne med at holde Besætningen inde ved Kunst; at slikt lykkes og giver Fordel for enkelte har man længe haft Exempler paa, men at en saadan Drift fordrer Kapital og en Dngtighed, der langtfra kan forudsættes som almindelig, maa vist indrømmes. Selv til Fyldefoder var Afgrøden utilstrækkelig, og paa denne Mangel kan sjælden raades Bod. Somræer- og Efteraarsgræsningen var knap, og Køerne derfor ved mindre godt Huld, hvorfor en ikke ringe Del af det for Vinteren indkjøbte Kraftfoder maatte anvendes allerede i Efteraarsmaanederne, især da Kobesætningerne her i Egnen længe tidlig, hvilket naturligvis havde til Følge, at det indkjøbte Foder ikke kunde vare til Foraaret efter Beregninger, saa der da maatte kjøbes til meget højere Priser, eller ogsaa Køerne gaa tilbage i Mælkendelse til Skade for Sommerudbyttet. Overhovedet vil Fodringen i saadanne Aaringer let blive enten for knap eller altfor kostbar.

Table 1.

Doersigt over Udbyttet af nedenstaaende Mejer

Mærte	Køholdet ved Maanedens Slutning										Mælke-udbytte		Smørudbytte				Df			
	Antal Køer	Køfere & Overtøbere	indfattede Køer	Køer under 4 Aar	nigtindfattede Køer	Køer fælvede i					Pb. Mælk pr. Ko	til Rjernerne anvendt pCt.	Produktionsv.		Salgsvægt			til Dfning anvendt pCt. af den indbejede Mælk		
						Oktober 76	November do.	December do.	Januar 77	Februar do.			Marts do.	Oktober do.	Pb. Smør pr. Ko	til 1 Pb. Smør brugt Pb. Mælk			Smind pCt.	Pb. Smør pr. Ko
A	174	11	56	"		4	57	42	20	26	"	5554	98,8	166	32,8	2,2	162,5	33,5	165,8	78,2
B	24	4	4	4	7	2	5	1	1	4	8	5660	94,7	176	28,0	5,6	166	29,6	175	59,2
C	18	1	2	6	9	2	2	1	2	1	9	5360	—	183	29,7	9,2	166	32,3	—	—
D	15	2	5	1	3	7	3	2	"	3	5	4976	94	165	28,8	5,8	157	30,2	167	31,8
E	16	"	5	1	"	5	2	"	3	3	"	4880	98,6	155	31,0	7,2	143,5	34,0	146	34,05
F	10	3	1	1		4	2				"	4398	93	143	29,8	—	—	—	—	13,2
G ²⁾	26											5394	—	205	—	6,2	192	—	—	—
H	10	2	5	1	"	2	1	1		2	1	4480	91,5	132	31,1	5,8	124	33 ³⁾	136	—
I	12	"	6	1	4	5	1	"	1	"	"	5080	88,6	159	28,8	9,2	144	31,2	163	49,2

Ann. 1) 22,8 Kr. pr. 100 Pb. er for almindelig Stummetmælksost — 26,8 Kr. er for

2) Paa Gaarden G skiftes Køerne allefammen hvert Aar og halvfebes før de sælges, pris er Netto.

3) H's mindre gode Smørudbytte skyldes tildels en Sygdom ved Mælken, som til 50—60 Pb.

rier fra 1ste November 1876 til 31te Oktober 1877.

Udbytte				Salgspris pr. 100 Pbd.		Udbytte pr. Ko af		100 Pbd. Mælk anvendt til		Mejeristystem	
Produktionsvægt			Salgsbv.	Smør	Ost	Smør	Ost	Smørproduktionen udbragtes til	Ostproduktionen udbragtes til		
Pbd. Ost pr. Ko	til 1 Pbd. Ost brugt Pbd. Mælk	Evind pct.	Pbd. Ost pr. Ko								til 1 Pbd. Ost brugt Pbd. Mælk
Pbd. Ost pr. Ko	til 1 Pbd. Ost brugt Pbd. Mælk		Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.	Kr.			
329,8	12,8	18,88	270	15,8	137,85	22,81 26,5	223,23	68,49	4,10	1,51	Ismejeri, sødt Smør, fra November til 1ste April Sammetmælksost, fra April til Novbr. 77 Exportost.
202	13,2	14	169	15,7	131,00	26	218,85	27,04	4,48	1,88	Bandmejeri, sødt Smør, almindelig Stummetmælksost
288	12,2	—	—	—	130,00	25	215,90	—	4,24	—	do. do. do. do.
125	12,7	16,7	104	15,2	109,00	32,25	171,13	33,54	3,81	2,12	Bandmejeri, dels sødt dels syrnet Smør, almindelig Stummetmælksost.
130	12,7	—	—	—	113,80	31,00	161,58	—	3,38	—	Novbr., Decbr., Januar, Au- gust, Septbr., Oktbr. Bøtter, Resten af Aaret Band- & Ismejeri, sødt Smør, almindelig Stummetmælksost.
47	12,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Bandmejeri.
201	—	—	—	—	115	27	220,90	—	—	—	Fademejeri, syrnede Smør, almindelig Stummetmælksost.
—	—	—	—	—	113	27,6	140,12	—	3,42	—	do. do. do. do.
—	—	—	—	—	114	25	164,18	—	3,85	—	do. do. do. do.

Exportost.

Arbejdstid er ej opgivet, og det antatte Koantal er formodentlig for lavt; den anførte Smør

andrafra fra Midten af Maj til Midten af Juni, hvorved Mælkforbruget til 1 Pbd. Smør steg

Table II.

Oversigt over Fodringen af nedenstaaende Besætning

Mærke	Til de malkende Køer er givet daglig pr. Ko								til de gølge Køer er givet daglig pr. Ko					
	Maaned	af Kraftfoder						Hø	Kobrugt	af Kraftfoder				
		Kapstøge	Palmetøge	Hvedeslib	Ærter	Blandtorn	Salt			Kapstøge	Blandtorn	Salt	Hø	Kobrugt
A ¹⁾	November	1,5	1,2	2	"	2	7	10	50	1	1	2	6	25
	Februar	do.	do.	3	"	2	9	14	25	"	2	do.	10	"
	April	do.	do.	3	1,5	5	12,5	10	"	"	2	do.	8	"
B	November	1,5	1,5	1,5	"	3,5	8	3	"	"	3,5	3,5	"	"
	Februar	do.	do.	2	"	5	10	do.	"	"	do.	do.	"	"
	April	2	2	do.	"	do.	11	do.	"	"	do.	do.	"	"
C ²⁾	November	1	2	2	"	3	8	5	"	"	2	2	5	12
	Januar	do.	do.	2,5	"	3,5	9	do.	"	"	do.	do.	do.	do.
	Marts	1,5	do.	3	"	do.	10	do.	"	"	do.	do.	do.	do.
D	November	2	1	2	"	2	7	6	"	"	3	3	6	"
	December	3	do.	do.	"	do.	8	do.	"	"	do.	do.	do.	"
	Marts	2,5	1,5	do.	"	do.	8	do.	"	"	do.	do.	do.	"
E ³⁾	December	—	—	—	—	—	4	6	12	"	"	"	6	6
	Februar	2	1,5	1,5	"	2	6,5	do.	do.	"	"	"	do.	do.
	April	do.	1,5	do.	"	do.	7	9	"	"	"	"	do.	do.
F	November	1	2	1	"	3	7	"	"	ej opgivet				
	Januar	do.	do.	do.	"	4	8	"	"					
	Marts	2	1	3	"	2	8	"	"					
G ⁴⁾	November	1,3	1,7	"	"	5,5	8,5	8	70	til den hele Besætning				
		Sølt 62,288 Pfd.						Læs		Tb.				
H ⁵⁾	November	2	2	2	"	3	9	8	8	lidt Sæd i			8	4
	December	do.	do.	3	"	do.	10	do.	do.	Straaet			do.	do.
	Marts	do.	do.	"	"	6	10	do.	4					
I ⁶⁾	November	1	0,5	3	"	2	6,5	15	"	"	4	4	16	12
	December	do.	1	do.	"	3	8	do.	12	"	do.	do.	do.	do.
	Marts	do.	0,5	3,5	"	3,5	8,5	do.	do.	"	do.	do.	do.	do.

- Anm. 1) Til de malkende Køer Gulerødder; til de gølge Turnips og Kaastraber.
 2) Til Gøldkøer Kartofler og Kaastraber.
 3) Til de malkende Køer Køer og Gulerødder.
 4) Til Gøldkøer Kartofler.
 5) Til de malkende Køer Runketroer og Gulerødder; til de gølge Turnips.
 6) Til de malkende Køer Hvidtaaf; til Gøldkøer Kaastraber.

ninger fra 1ste November 1876 til 31te Oktober 1877.

Indbindings- tid Oktober	Ud- slags- tid Maj	Pct. af Mælk- udbyttet fra 1. Novbr. til 1. Ma- j	Pct. Kvæ- lvere til 1. Januar	
12te Nat 2/11 Dag	1ste			Græsningsareal ej opgivet. Intet Kraftfoder.
15de inde om Natten	10de	56, ^a	58, ^a	pr. Ko 1 Td. Land, ligemeget af 1ste, 2det og 3die Mars Græs- ning, besaaet med en Blanding af Rød- og Hvidkløver med noget Rajgræs. 3 August og September 12 Pd. Hø daglig.
1ste inde om Natten	20de	62, ^s	72, ^s	pr. Ko c. 6 Stpr. Land, besaaet med Rød- og Hvidkløver samt lidt Rajgræs. Køerne paa Græs 3—4 Timer hver halve Dag; paa Stald- fodret med grøn Rug og Hvede, senere grøn Blandsæd til Ind- bindingen.
20de inde om Natten	13de	55, ^o	86, ^r	pr. Ko 0, ^s Tdr. Land Uger. — 0, ^z — Eng.
29de inde om Natten	20de	46, ^a	43, ^s	pr. Ko 1, ^s Tdr. Land Uger. — 0, ^r — Eng.
20de inde om Natten	17de	53, ^a	60, ^r	Græsningsareal er ej opgivet. Staldfodret med Græs af 11, ^s Tdr. Land. — Blandsæd af 1, ^{is} Tdr. Land. Den største Del af Besætningen stiftes aarlig.
28de inde om Natten	4de	55	40, ^r	Afgræsset 10 Tdr. Land 1ste, 2det og 3die Mars Græsning med 10 Køer og 3 Heste. Kraftfoderet er gradvis aftaget faaledes, at der ved Slutningen af Maj gaves 2 Pd. Palmefager pr. Ko.
2den inde om Natten	21de	60, ^a	83, ^s	pr. Ko 1, ^s Tdr. Land 1ste og 2det Mars Græsning.

Græsset har været blandet med Bønner og dampkogte.

I de magre Egne saa man Kvæget gaaende ude til ind i November Maaned, indtil den indtrædende Vinter gjorde det umuligt for Dyrene at samle Føden paa denne Maade; men uagtet Kvæget kom i Hus, maatte det nøjes med mager Kost og Lynge fra Heder og Klitter maatte supplere Foderet, selv til Mælkebesætninger. Mærkelig nok nyder Kvæget et Foder Lynge om Dagen med virkelig Begjærlighed, saa længe den er nogenlunde grøn.

De anvendte Fodringsmidler have været af almindelig Art og vedføjede Table II. viser Blandinger, som almindelig bruges til gode Besætninger; vel kan det tænkes, at Udbyttet paa Gaarden H ikke har staaet i Forhold til det anvendte Foder, men dette ringere Udbytte skyldes navnlig en Periode fra Midten af Maj til Midten af Juni, da Køerne gave sig Mælk, hvoraf Forbruget til 1 Pd. Smør gik op til 60 Pd. og Økudbyttet sank med $\frac{1}{3}$. Ved Stumningen var Flødelaget ualmindelig tyndt, og Kjærningen var besværlig. Temperaturen steg fra 13° til $15,5^{\circ}$, og Tiden trods anvendt Kraft til over 1 Time; Fløden i Kjærnen ligesom den stummede Mælk ved dens Behandling viste stor Tilbøjelighed til at stumme eller fraade. Der blev foretaget enkelte Forandringer ved Mælkens Behandling til Smør, men altsammen uden Resultat, hvorimod de normale Forhold indtraadte af sig selv, da Køerne havde været paa Græs godt en Maanedstid, dog med et temmelig stort Mælkeforbrug hele Sommeren.

I det Hele er der iaar neppe fodret saa stærkt som tidligere. Erfaringen har lært nogen Maadehold i saa Henseende og navnlig Forsigtighed med nyindkjøbte Køer, der som oftest komme fra Steder med knappere Foder.

Paa Gaarden A er omtrent den halve Besætning Anglerkøer; ellers er Kobestanden af Egnens oprindelige Kvægstamme (en lille Undtagelse danner Korthorn, hvoraf der findes en Mejeribesætning, foruden enkelte Tyre og Køer paa Fede-gaarde for Tillæggets Skyld). Hvad den jydse Stamme i sin Helhed angaaer, da skal her ikke udtales nogen Dom over dens

Mælkeevne eller Anvendelighed til Mejeribrug, men for denne Egn's Vedkommende tør det i alt Fald forudsættes, at den Gren af Stammen, som findes her, ved behørig Udvalg og en fornuftig Behandling maa kunne bringes op til et antageligt Mælkeudbytte, og de i Tavle I. anførte Besætningers „Mælkeudbytte pr. Ko“ kunne nok tjene som et lille Bevis paa, at den er nogenlunde taknemlig for sit Foder; vel ere de anførte 9 Mejerier forsvindende Enkeltheder i Forhold til Sagens Udstrækning, men de formodes at være nær ved Gjennemsnitsudbyttet af Egnens virkelige Mejeribesætning.

I selve Thy findes for Øjeblikket henved 100 Mejerier, hvoraf c. 10—11 pCt. paa 50 Køer og derover, 20 pCt. mellem 20 og 50, Resten under 20 Køer. Med Hensyn til Mejerisystemet er lidt over Halvdelen Vandmejerier, og med Undtagelse af Gaarden A har der ikke været brugt Is af nogen Betydning.

Ved at dømme efter det Resultat, der er fremkommet ved Oversigten over de fra forrige Aar indsamlede Mejeriregnskaber til Undersøgelse af Smørudbyttet ved de forskellige Mejerisystemer, maa antages at et Tab af Smør for Vandmejeriernes Vedkommende lige over for Bøtte- eller Fademjerierne ogsaa har fundet Sted her, ligesom det ogsaa herfra kan stadfæstes, at dette for førstnævnte Art Mejerier ugunstige Forhold har en noget lokal Natur, hvorpaa blandt andre Gaardene D og E give slaaende Exempler. Paa begge de nævnte Gaarde blev der i Februar gaaet over fra Bøtte- til Vandmejeri; paa D holdt Smørudbyttet sig ikke blot fuldstændigt, men gav endog en ringe Stigning selv ved 12 Timers Stumning og ved Afkøling med 5—6° Brøndvand; Forsøg med Iskøling bragte ingen Forandring. Iøvrigt vare Forholdene almindelige med Undtagelse af at der, som Tavle II. viser, var 3 Pd. Kapslager i den ellers ikke stærke Foderblandning. Paa E derimod steg Mælkforbruget til 1 Pd. Smør fra 28 til 34—35 Pd. Mælk ved Afkøling med Brøndvand til samme Varmegrad som paa D, og ved stærk Iskøling

sant det til 33 Pd. Senere gjentagne Forsøg have givet tilnærmelsesvis samme Resultat. Af de andre Regnskaber viser A's Smørudbytte sig ikke stort uagtet Isbruget; men lige over for de øvrige maa mærkes, at Sommerhalvaaret er med 12 Timers Skumning og Exportost, desuden indeholder Befætningen mange rigtmælkende Køer, og naar Mælkeudbyttet pr. Ko ikke er større, ligger Grunden dertil i det store Indskud af Kvier. I B har man et Vandmejeri med godt Udbytte.

Produktionen af sødt Smør her i Egnen er indskrænket til 8—9, mest af de større Mejerier; vel mangler der ikke paa Forsøg i saa Henseende, men de opgives som oftest paa Grund af, at Smørret ikke kan antages til Pakning; der samles for længe til Træet, fordi Mejerierne ere for smaa, der er for langt her fra til Pakningsstederne, vore Forbindelsesmidler umuliggjøre en hurtig Transport, hvilket tilsammen bevirker, at der medgaaer længere Tid, inden Smørret naaer Bestemmelsesstedet, og det især i Vintertiden. For en saa fjærn Egn som denne vil Transportomkostningerne baade for de Produkter, der sendes til Markederne, og de Varer, der skulle hentes fra Oplagspladserne, bevirke en ikke ubetydelig Formindskelse af Landbrugets Nettoudbytte, foruden det Smørret og levende Fedekreaturer tabe i oprindelig Værdi.

Smørpriserne have som bekjendt været nedadgaaende i den større Halvdel af det forløbne Aar, og det i stærkere Grad for de mindre Mejerier paa Grund af de Kvalitetsfejl, som der lettere indtræder, ligesom ogsaa den Spekulation at holde Sommer-smørret tilbage for at sælge det i Parti om Efteraaret har bragt Tab. At de Mejerier, der havde solgt deres Aarsproduktion til fast Pris, have staaet sig bedst i Aar, er en Selvfølge.

I Ostetilvirkningen er neppe nogen Fremgang at spore; der laves en ikke ubetydelig Del Skummetmælksoft, som afsættes til jævnt gode Priser, ofte i temmelig frisk Tilstand. Enkelte Mejerier ere endog særlig heldige med at saa deres Ost i Ry og affat til forholdsvis høje Priser, f. Ex. Gaar-

dene D og E, der tidligere neppe folgte synderlig Ost, men ved Overgangen til Vandmejeri naaede en Ostproduktion, der med fremtidig Held kan blive indbringende.

Mejeriaffaldets Benyttelse til Svineopdræt og Fedning har, skjønt det ikke har manglet paa Tilskud af Korn, vistnok været mindre indbringende, fordi Priserne paa Fedesvin gennemgaaende ere noget lavere her end i andre Dele af Landet, formodentlig lavere, end hvad der beroer paa den længere Transport, og snarere under 30 end over 34 Ore pr. Pd. Levendevægt. Om Grunden dertil ligger i en ringere Race, kan ikke afgjøres, da de formodede Forbedringer, der i denne Henseende ere foretagne, ikke have ført til noget kjendeligt Resultat. Som Følge deraf kan der i Sammenligning med Ostproduktionen ikke være Tale om at anvende den stummede Mælk til Svinene med Fordel, da der, som det sees af det anførte, ikke er synderlig Prisforskjel paa et Pd. Ost og et Pd. Levendevægt, og der ikke kan være Tale om at producere 1 Pd. Levendevægt af den Mængde Mælk, der i Reglen medgaaer til 1 Pd. Ost. En anden Sag er det, naar Svinepriserne gaa henimod det dobbelte af Ostpriserne.

I Hanherrederne foranstalter den derværende Landboforening aarlig en Smørudstilling for mindre Jordbrugere, som for dette Aar blev afholdt i Hjerritslev i Februar Maaned. Smørret deltes i 2 Afdelinger, 1ste Klasse fra Besætninger mellem 4 og 12 Køer, 2den Klasse under 4 Køer. Der var udstillet 41 Mærker: 1ste Klasse 22, hvoraf 3 erholdt 1ste Præmie, 15 Kroner med Diplom, 3 2den Præmie, 5 Kr. med Diplom, 3 Hædrende Dmtale med Diplom; i 2den Klasse 19 Mærker, hvoraf 3 tilkjendtes 1ste Præmie med Diplom, 1 2den Præmie med Diplom (2 2den Pr. gaves ikke), 2 Mærker fik Hædrende Dmtale.

Foderangivelseserne viste gennemgaaende et mindre kraftig Foder, mest bestaaende af Korn i Straaet, som Bygljærn, Vikkehavre, Rivning osv. Af Kornstaa var Størstedelen Rugstaa. Den vistnok mere almindelige end rigtige Mening, at

Rejseindtægter paa Gaarden A for Haret fra Iste Kobbr. 1876 til Iste Kobbr. 1877.

Besætningen indeholdt 174 Stkr., som have maalket 966,330 Pbd. Mælk, er pr. Ko 5554 Pbd.

I. Smørudbyttet.

Der er produceret 28,960 Pbd. Smør, vejet strax efter Skærringen, er pr. Ko 166,4 Pbd.

Deraf følger:

November—Maj 134 Husflager, afregnet til 12,948 Pbd.,	Pris 18,468,91 Kr.,	er pr. Pbd. Netto 142,06 Øre	} 137,85 Øre.
Maj—November 152	14,513	19,258,77	
Brugt i Huset	857/8 — à 130 Øre	1,114,75	

Salgsvægt i alt . . . 28,318 1/8 Pbd.

38,342,48 Kr.

Af Salgsvægt er saaledes produceret pr. Ko 162,5 Pbd.

Spindet har udgjort 641,5 Pbd. = 2,91 pCt.,
 nemlig fra Iste Vejning til Nebflaaning . . . 343,5 — = 1,18 —
 fra Nebflaaning til Afgang 298 — = 1,03 —

223,08 Øre

II. Den afflummede Mælk.

a. Udebyttet. Der er produceret 2457 Stkr. Ost.

Vejet fra Pressen 57,306 Pbd., er pr. Ko 3293 Pbd. frist Vejt.			
Deraf solgt Kobbr.—Maj 575 Stkr.	10,998 Pbd.	for . . .	2,514,06 Kr., er pr. Pbd. 22,9 Øre
— Maj—Kobbr. 1432 —	27,183 —	— . . .	7,208,58 — 26,5 —
Brugt i Huset	2,557 — à 25 Øre	— . . .	639,95 —
Uafregnet	30 —	700 — } à 26,5 Øre	1,555,55 —
Beholdningen forøget	272 — à 19 Pbd. 5,170 —	— . . .	—

Harets Produktion anbragt 2457 Stkr. 46,608 Pbd. for . . . 11,917,75 Kr.

Svind 10,698 Pbd. eller 18,06 pCt.

Af Salgsvægt produceret pr. Ko 269,9 Pbd.

68,49 —

b. 48 Tilfælgstæbe have forterret:

6,658 Rb. løb Mælf à 5 Øre	332,90 Skr.
3,900 — flummet Mælf } à 1 1/2 Øre	804,90 —
50,860 — Sjernemælf }	
	<u>1,137,90 Skr.</u>

c. Solgt Evin for

4,388,87 Skr.
400,00 —
<u>4,788,87 Skr.</u>

Udbraget Korn:

4000 Rb. Majs à 6 Øre	240,00 Skr.
49 1/2 Ddr. Byg à 10 Skr.	492,50 —
32 Ddr. Ørter à 16 Skr.	512,00 —
	<u>1,244,50 —</u>

3,494,17 —

4,631,87 —

26,06 —

d. Husholdning:

Forbrug af løb Mælf	5,900 Rb. à 5 Øre	295,00 Skr.
— flummet Mælf 88,885 —	à 1 1/2 Øre	1,253,87 —
— Kløde	141 — à 35 Øre	49,95 —
		<u>1,602,89 Skr.</u>

e. Salg og Debitat:

Solgt 19,800 Rb. afflummet Mælf	385,00 Skr.
— 30 Rb. Kløde	10,00 —
Debitat 2,560 Rb. løb Mælf à 5 Øre	128,00 —
	<u>523,00 —</u>

2,126,58 —

18,676,94 Skr.

12,88 —

Salt 57,518,87 Skr.

330,00 Ørre.

Af produceret Mælk 966,330 Pbd. er afgaaet til Kalvrene	6,658 Pbd. 100 Mælk.
Husholdningen	5,900 —
Debutat	2,560 —
Klæde 171 Pbd.	1,368 —
	<hr/>
	16,486 Pbd. 100 Mælk.

Afbruges disse 16,486 Pbd., bliver Rest 949,844 Pbd. 100 Mælk henjat til Stumming og hvoraf er fjernet 28,960 Pbd. Smør, vejet fra efter Fjerning; til 1 Pbd. Smør brugt 32,5 Pbd. Mælk, eller 28,318¹/₃ Pbd. Salgsvegt; dertil brugt til 1 Pbd. Smør Salgsvegt af Mælk 33,5 Pbd.

Den afflummede Mælk er anvendt saaledes:

Kalvrene have fortrædet	53,660 Pbd. afflummet og Fjernemælk.
Svinene —	18,160 — fjernet.
Husholdningen forbrugt	83,885 — afflummet.
Sølg	19,300 —
Smørveigten udgjort	28,960 —
	<hr/>
Den hele til Stumming henfattede Mælmængde	949,844 —

Rest til Dfning 745,879 Pbd. Mælk,
hvoraf er labet 57,306 Pbd. fristvejet Ost; til høert Pbd. er brugt 12,5 Pbd. Mælk.
46,608 — Salgsvegt 15^s —

Der er produceret Sammelmeiksfost i 5 Maanedes, fra November til April, og Exportost af 12 og 24 Timers Mælk de 7 Maanedes April—November.

Beskrivelse og Klassifikation af Smørret er satet saaledes:

8.	102.	32.	8.	5.	4.	1.	5te Kl.	4de Kl.	3de Kl.	5te Kl.	Kasteret	Salt
1.	8.	70.	26.	9.	17.	1.	1.	17.	9.	1.	3.	134.
2.	1.	102.	32.	8.	5.	4.	2.	15 ^s	15 ^s	15 ^s	2.	154.

Foderet er mere drøjt, naar Kornet gives i Straaet, gjør sig især gjældende i saadanne Aar og saadanne Egne, hvor Fodringsen og med den Produktionen staar paa et lavt Trin. Kvæget er jo ogsaa nøjsomt paa slige Steder, men at det derfor nok vil kunne betale et bedre Foder er der ingen Tvivl om. Som et smukt Exempel i saa Henseende kan nævnes E, hvor man har det sjældne Tilfælde at se et nogenlunde velført Regnskab og Prøvemalkning fra 1875 under denne tarvelige Fodring med lidt Korn i Straaet og Hø som Kraftfoder. Af Besætningen var 10—11 Køer tilbage i 1876, da der blev fodret med Grutting, lidt Mælk og maaske Rodfrugt, men dog et meget beskedent Foder til en Mælkbesætning, og af Table II. sees, at det staar ikke højt for 1877. De bemærkede 10 Køer gav i 1876 c. 4500 Pd. Mælk i Gjennemsnit, hvilket paa 1 Ko nær var over det dobbelte af Udbytten i 1875. En Ko havde endog malket over det tredobbelte.

Den af det thylandske landøkonomiske Selskab antagne Mejeriasistent har neppe haft saa travlt i Aar som tidligere, men det er da ogsaa paa 7de Aar en saadan er i uafbrudt Virksomhed, foruden at der til Tider har været private ved Siden af. I Modsatning til hvad der berettes fra andre Egne, virker han her mest paa Bøndergaarde, men af Herregaardsmejerier findes her jo som anført kun faa.

Bedsted-Bestervig, i December 1877.

Soh. Seegaard.

Det kgl. Landhusholdningsfelkskabs Generalforsamling

den 13de December 1877.

Overkammerherre, Lehnsgreve Holstein-Holsteinborg præsiderede og meddelte, at Selskabets Medlemstal var ved Aarets Begyndelse 663; i Juni Maaned tiltraadte 42 Medlemmer, og i December Maaned er der indtil Dato til Optagelse anmeldt 105; i Aarets Løb har der imidlertid været en Afgang af 17 Medlemmer, saa at Selskabets Medlemstal for Djebliffet er 793. De Herrer ville alle have modtaget en Skrivelse fra Bestyrelsesraadet, hvori der opfordres til saa vidt mulig at støtte Selskabet ved at søge at formaa nye Medlemmer til at indtræde i det. I denne Skrivelse er der givet en nøjagtig Fremstilling af Forholdene, og det vil derfor vistnok være tilfredsstillende at erfare, at der allerede indtil dette Djebliff er tiltraadt som før nævnt over 100 nye Medlemmer, og flere Indmeldelser ville vistnok kunne ventes, efterfom Tiden for Anmeldelse til Optagelse i Selskabet staaer aaben indtil det nye Aars Begyndelse.

Udfaldet af Valgene har været, at til Præsident er gjenvalgt Prof. Jørgensen med 109 Stemmer. Af Bestyrelsesraadet skulde følgende 6 Herrer fratræde, nemlig Godssejer S. P. Ingerslev til Mesfelisborg, Indenrigsminister, Kmhr. E. B. R. Skeel til Dronninglund, Sehejmekonferentsraad, Kmhr. E. A. Fønnesbech til Besterbygaard, Kammerherre J. P. E. B. Neergaard til Svenstrup, Professor, Lektor F. B. A. Prosch, Kjøbenhavn og Kammerherre D. v. Sehestedt-Suul, Kavnholt. Af disse ere de 5 første gjenvalgte med henholdsvis 114, 114,

113, 112 og 109 Stemmer *); ogsaa Kmbr. Sehestedt-Juul blev gjenvalgt; men da der fra ham forud forelaa en skriftlig Erklæring om, at han i Tilfælde af Gjenvalg vilde vægre sig ved at modtage dette, er i Stedet for ham valgt Grev Ahlefeldt-Laurvig, Brokke, med 28 Stemmer.

De af Landboforeningerne foretagne Valg have givet følgende Resultat:

Hjørring	Amt:	Proprietær Nyholm, Baggesvogn,
Nalborg	—	Kammerherre Steel, Birkelse,
Odense	—	Forpagter Langkilde, Rjørup,
Holbæk	—	Lehnsharoon Zytphen-Adeler,
Frederiksborg	—	Proprietær Selchau-Hansen, Selsø.

Der er ikke indkommet Stemmesedler fra Thylands landøkonomiske Selskab, Holbæk Amts økonomiske Selskab og Samsø Landboforening.

Til Revisor er gjenvalgt Etatsraad Carøe med 114 Stemmer; til Medlem af Bestyrelsen for det under det kgl. Landhusholdningselskabs Varetægt stillede „Fond til Landmænds Uddannelse“ er gjenvalgt Kammerraad Andersen, Gunderslevholm, med 108 St. Til Medlem af Belønningsudvalget har Bestyrelsesraadet gjenvalgt Prop. Heide og til Medlem af Bogudvalget Etatsraad Bendz.

Det reviderede Regnskab for 1876—77 har Revisionen forelagt for Bestyrelsen; denne har godkendt det og meddelt Decharge.

Foruden de almindelige løbende Forretninger (Foredrag, Hædersbelønninger, Afskaffelse af Bøger osv.) skulle følgende Punkter af Selskabets Virksomhed nævnes:

En Indstilling fra Prof. Prosch til Indenrigsministeriet om Ansættelse af Vandrelærere eller Landbrugskonsulenter, og hvorom Ministeriet ønskede Selskabets Betænkning, har foranlediget en Forhandling, der om faa Dage vil foreligge trykt i det da

*) Prof. Prosch har senere undslaaet sig for at modtage Gjenvalg.
Tidskrift for Landøkonomi. 4. R. XII. 1—2.

udkommende Hefte af Tidsskrift for Landøkonomi og dernæst blive Landbosforeningerne tilfattet.

Da det begyndte at se betænkelig ud med Hensyn til en fortsat uhindret Indførsel af levende Kvæg i Storbritanien, ansaa Landhusholdningssekskabet det for sin Pligt at tage Sagen i sin Haand og foranledigede et Møde af Landbrugere afholdt i Aarhus den 14de April d. A. Paa dette Møde, paa hvilket Sagen blev forelagt og diskuteret, blev man enig om at gjøre en Indstilling til Ministeriet om, hvad man ansaa det rigtigt at gjøre i denne Sag. Indstillingen indsendtes uden Ophold til Ministeriet, og der blev henstillet til Regjeringen, om det ikke maatte være rigtigt at sende dertil stikgede Mænd til England for at varetage Danmarks Interesser overfor den af Parlamentet nedsatte Kommission, som skulde behandle Spørgsmaalet om Kvæghygen og det dermed i Forbindelse rejste Spørgsmaal om Indførselen af levende Kvæg til England. Ministeriet ansaa det for rigtigst og heldigst, at det ikke direkte blandede sig i denne Sag, men opfordrede indtrængende Landhusholdningssekskabet til selv at tage fat paa Sagen og gjøre i den, hvad der kunde gjøres. Ifølge denne Opfordring blev det ordnet paa den Maade, at man anmodede de Mænd her i Landet, som man ansaa for mest stikgede dertil, om at paatage sig det ganske vist interessante, men ingenlunde lette Hverv, at forhandle med den nedsatte Kommission og i dette Djemed rejse til England paa egen Bekostning. De Mænd, som ifølge denne Anmodning med stor Nedebonhed paatog sig dette Hverv, nemlig Sekskabets Præsident, Etatsraad Tesdorpf, Grev Danneberg, Samsøe, Brattingsborg, og Kammerherre Skeel, Birkelse, udførte det — det tør man vistnok sige — med megen Dygtighed og med saa stort Held, som det efter Omstændighederne kunde ventes. Det har imidlertid viist sig, at Sagen ingenlunde dermed er bragt paa det Standpunkt, som man kunde ønske. Sekskabet har fra de Herrer modtaget en udførlig Beretning om hele Rejsen og om de stedfundne Forhandlinger. Denne Indberetning har Landhusholdningssekskabet afgivet til Ministeriet tilligemed en særdeles

indtrængende Indstilling fra Præsidiets til Ministeriet — som i sin Tid vil komme til at foreligge — angaaende de Sikkerhedsforanstaltninger, som maatte ansees for nødvendige og tilraadelige. Der er imidlertid efter den Gang, Sagen har taget for den parlamentariske Kommission i England, mest Sandsynlighed for, at Indførselen af levende Kvæg ind i England ligesom vil blive forbudt. Præsidiets Skrivelse til Ministeriet blev ledsaget af en Betænkning fra den jydsk Dyrælagesforening. Senere er der indkommet en Indstilling fra en Del jydsk Landmænd angaaende den samme Sag. Denne Indstilling vil en af de første Dage blive sendt til Ministeriet som Supplement til Sagen.

Statsraad Tessdorpf. Præsidenten har allerede i korte Træk skildret, hvorledes den omtalte Sag er oprunden, og at Landhusholdningssekselskabet har troet sig forpligtet til at tage sig af den, eftersom det jo er en Sag, som for Danmarks Vedkommende har en saadan Vigtighed, som næppe for noget andet Land i Europa. Vor direkte Export til England og Skotland er i de sidste 6—7 Aar voget op fra 6—8000 Hoveder til 58000 Hoveder, som ere exporterede i det sidste Aar, foruden et meget betydeligt Antal Faar, hvilket ogsaa er steget Aar for Aar. Det er ikke alene fuldfedede Dyr, der exporteres, men ogsaa en stor Del magre Dyr eller Dyr, som endnu ikke ere modne, ikke fuldfedede, men som trænge til en yderligere Fedning. Desuden er der ogsaa mellem de 58000 Hoveder en ikke ringe Del Lødesvær. Taleren skal ikke gennemgaa alle de Stadier, som Deputationen har gennemgaaet i England, men strax gaa over til at omtale, hvorledes Sagen stiller sig for Øjeblikket. Da Deputationen var i England, havde den Haab om, at det vilde lykkes at faa den engelske Regjering til at foreslaa, at Danmark tilligemed Sverrig og Norge, Spanien og Portugal skulde fremdeles henregnes til de begunstigede Lande, saaledes at vi fremdeles vilde beholde den Frihed, vi indtil Data have haft i England til at føre vore Dyr til et hvilket som helst Marked. Hvilken Betydning denne Frihed har, kan godtgjøres med Tal. De Lande, der som Tyssland, Frankrig, Belgien og Holland ere nødte til at forblive med deres

Kreaturex paa Kysten, hvor de vel have Tilladelse til at sælge dem til enhverformhelst Kjøber, men hvor de samtidig ere forpligtede til at slagte paa Stedet, tabe, naar de sammenligne den Pris, de opnaa med den, der opnaaes paa Londons og Irlingtonsmarkeder med Frihed til at transportere ind i Landet, gennemsnitlig 2 £. pr. Hoved, hvilket, naar man seer hen til, at Gjennemsnitsprisen for vore Kreaturer er 16—18—20 £., er et saa stort Tab i Procent, at det ikke vil kunne godtgjøres gennem Udbytten af Gjødnigen. For dem, der have exporteret de magre og halofedede Dyr, bliver det engelske Marked luffet; de kunne ikke fremdeles sende deres Dyr derover; og naar man har overværet en Udstilling, vil man have seet, at det er en overordentlig stor Mængde Dyr, der høre til denne Klasse. Udkommer nu som Lov det, som vi efter den engelske Konsejlspræsidents sidste Ytringer maa befrygte, kunne vi forudsæ, at det Baand, der hidtil har været lagt paa de nævnte Lande, ogsaa vil blive udvidet til de skandinaviske Lande, Spanien og Portugal. Det heldigste, der altsaa for Øjeblikket staaer i Udsigt, er, at vi saa Lov til at komme til Kysten og paa enkelte bestemte Steder sælge vore Dyr og saa selv eller vedkommende Kjøber foranledige dem slagtede. Det er en meget alvorlig Stilling for vort Land. Tabet, som vil forvoldes ved disse Foranstaltninger fra Englands Side, vil blive stort. Exporten vil blive betydelig formindstet, og alle de kostbare Foranstaltninger, vi have iværksat: Eshjerg Havneanlæg, den vestjydske Jernbane, Forbindelsen ved Kreaturskibe mellem England paa den ene Side og Eshjerg, Aarhus, Kjøbenhavn, Horsens paa den anden Side — vi bestæftige 10 danske Skibe foruden de skotske i regelmæssig Fart paa England — ville blive udfatte for Tab, som det i Tidens Længde vil være vanskeligt at overvinde; desuden vil ogsaa vort Jordbrug lide, navnlig de magre Jorder i Vestjylland, der i de senere Aar have indrettet sig paa at lade Høsten gaa igjennem Kreaturerne, for paa den Maade at fede dem og sende dem til England i stedse stigende Antal. Vi staa som sagt i den nærmeste Fremtid overfor Udgifter, som maa opfordre os til at gjøre enhver Anstrengelse,

som mulig kunde føre til enten at formilde eller ganske at asperere dette Slag for Danmarks Bedkommende. I hvorvidt der kan være Haab eller ikke, i hvorvidt det kan ansees muligt eller ikke, er ikke nogen Dødelig i Stand til at kunne sige. Det er i England en Kamp, der føres mellem Producenter og Konsumenter; denne Kamp har bestaaet siden Begyndelsen af Fyrrætyerne, ja maaske længere tilbage, og den bestaaer endnu; den har været mere eller mindre heftig og kraftig, og tilspindelende kom man til No derved, at Frihandelsystemet tilspindelende havde vundet en saadan Sejr, at man ikke kunde vente, at en saadan Foranstaltning vilde blive foreslaet, vilde kunne tænkes mulig. Den er ogsaa kun mulig derved, at Importen af amerikansk Kjød er kommen frem; de engelske Producenter støtte sig nemlig hertil og sige til Regjeringen og de engelske Konsumenter: Vi ville ikke berøve Eder billigt Kjød, tværtimod, det vil være os kjært, at der kommer saa meget dødt Kjød fra Amerika og Fastlandet som muligt, kun maa vi være sikre for, at Smitte og Sygdom ikke overføres fra Kontinenterne til vore kostbare Besætninger. Det er deres Argumenter, og Regjeringen, som tæller store Jordbrugere i sin Midte, og som altsaa maa betragtes som direkte Repræsentant for de engelske Producenter, er uomtvistelig tilbøjelig til at støtte Producenternes Fordringer, saa snart den kan øjne, at Forholdsregler fra dens Side ikke ville møde Modstand fra Konsumenternes Side. Den Klippe, hvorpaa den engelske Regjering imidlertid kan strande, er de store Fabrikbyer. Majoriteten af den engelske Befolkning lever af Industri og Bjærgværksdrift, og Minoriteten er Agerbrugere. De første ville ikke rolig se paa, at et saadant Lovforslag bliver ført ud i Livet, men det er sikkert nok, at i det engelske Underhus danne de Minoriteten, og alene det, at den engelske Regjering kan udarbejde en saadan Lov, tyder paa, at den føler sig stærk nok til at kunne gennemføre den eller haaber at kunne det. Overfor saadanne Udsigter staa vi nu, og hvad kunne vi gjøre? Landhusholdningselskabets Indstilling gaaer ud paa at opfordre Regjeringen til i dette Spørgsmaal at vise den yderste Arvaagenhed, den yderste Energi og ikke lade sig fræmme

af de mindre heldige Udsigter, men gaa med god Fortrøstning til den gode Sag, som Danmark forsvarer. Om end vor Indførsel til England efter Procenter ikke danner Hovedkvotabelen af den engelske Konsum, saa er den dog i stadig Stigen, og lægger man det, som gaaer fra Tønningen til England, sammen med det, som gaaer direkte fra Danmark til England, ere vi i Virkeligheden de største Importører i England, og vi have i alle Henseender en sund og god Stilling ligeoverfor England, idet vi kunne støtte os til den gode Sundhedstilstand, som vi hidtil have seet os i Stand til at bevare, og som vi kunne gjøre gjældende ligeoverfor den engelske Regjering. Landhusholdningselskabets Bestyrelse nærer nu det bedste Haab om, at der paa højeste Steder vil blive taget særligt Hensyn til Deputationens Rejse til England og Beretningen og ganske særlig til den Indstilling, som er fulgt med Beretningen, og som gaaer ud paa at opfordre til, at der bliver gjort det yderste fra dansk Side.

Præsidenten. Den næste Sag, hvorom der skal gives Meddelelse, er Afholdelsen af Delegeretmødet paa Landbohøjskolen den 15de og 16de Juni d. A. Paa dette Møde vare omtr. 60 Landboforeninger repræsenterede ved ca. 100 Delegerede, og der blev truffet de fornødne Foranstaltninger til Afholdelsen af den 14de danske Landmandsforsamling i Svendborg næste Aar. Den lokale Bestyrelse, som da blev valgt, har haft adskillige Sammenkomster, og man er nu rykket saa vidt frem, at der foreligger en Virksomhedsplan for den 14de danske Landmandsforsamling. Paa Delegeretmødet blev der af en af de Delegerede fremsat Ønske om, at Selskabet vilde tage sig af en Sag, som har megen Interesse for Landbrugerne, nemlig Forsendelsen af Mejeriprodukter med Jernbaner og Dampskibe. Der blev anket over, at disse Produkter meget ofte bleve slet behandlede, og at navnlig Smørret led overordentlig meget. Landhusholdningselskabets Præsidium har i den Afledning indledet Forhandlinger med alle Jernbanebestyrelser og med en stor Del Dampskibsselskabers Bestyrelser om denne Sags Ordning paa en saadan Maade, at Forsendelserne ere sikrede mod de Tab, der foranlediges

ved uforfigtig Behandling, og det har været tilfredsstillende at modtage fra de vedkommende Bestyrelser imødkommende Svar i den Henseende.

Ved det Møde, som blev afholdt ifjor i December Maaned i Anledning af Oстеudstillingen, stillede en Opfordring til Selskabet om at støtte denne Sag. Landhusholdnings-selskabet har imidlertid ikke troet at burde tage Sagen direkte i sin Haand, og det har derfor rettet en Opfordring til de Herrer Broge, Busck, Holm, Bruus og Segelcke om at tage Sagen i deres Haand og foranledige afholdt en Udstilling iaar af Ost. Der er bevilget 500 Kr. til denne Udstilling, og de nævnte Herrer ere opfordrede til at afgive en Betænkning over, hvorledes denne Sag for Fremtiden bedst lader sig ordne paa en heldig og kontinuerlig Maade. Om de 500 Kr. ville gaa med, eller om Foretagendet kommer til at bære sig selv, vides ikke.

Af andre Sager, som have særlig Interesse, skal nævnes Inspektør Feilbergs Rejse i det nordlige Island. De Herrer ville erindre, at han ifjor berejste det sydlige Island; iaar har han fortsat Rejsen til det nordlige Island. Til Rejsen baade iaar og ifjor var bevilget 2000 Kr., og det stiller sig nu saaledes, at Hr. Feilberg har antaget, at det af Landhusholdnings-selskabet til Disposition stillede Beløb overstiger hans Behov, hvorfor han har sendt 1000 Kr. tilbage. Landhusholdnings-selskabet har derefter truffet den Aftale med Hr. Feilberg, at han til næste Aar foretager en Rejse til de Egne af Norge, der ligge under samme Bredegrad som Island, for at gjøre sig bekendt med de Forhold der, som kunne have Interesse ved Behandlingen af det islandske Spørgsmaal, og det har til denne Rejse stillet det tiloversblevne Beløb til Disposition.

Profesor Jørgensen. Hvad den sidstnævnte Sag angaaer skal Taleren bemærke, at man har faaet den Overbevisning, at der maatte er meget at gjøre paa Island; men man har hidtil savnet et nøje Kjendskab til Landboforholdene deroppe, og det var derfor ønskeligt, om disse Forhold kunde blive set af en Mand, som var velvillig og upartisk, som kunde dømme om, hvad der

var at udrette, og som var kyndig nok til at kunne foreslaa de Midler, der skulde arbejdes med. Man søgte længe om en saadan Mand og var endelig saa heldig at finde Hr. Feilberg, der var villig til at paatage sig dette Hverv. Han er Landbrugs-kandidat og er ansat ved Udtørringen af Søborg Sø; ligesom han ogsaa har udtørret Næsbyholm Sø, hvorved han har erhvervet sig et Navn som den, der har Kjendskab til Engforhold; og da der paa Island jo ikke kan være Tale om Agerbrug, men kun om Anvendelse af Græs paa bedste Maade, vare vi glade, da Hr. Feilberg paatog sig at ville undersøge Forholdene. Af den Sum, som var ham tilstaaet, har han imidlertid sendt Halvdelen tilbage; det var paafaldende, thi han maatte, efter alt, hvad der foreligger, have brugt disse Penge. Der blev derfor skrevet til ham, at det var ikke klart, hvorledes der kunde blive noget tilovers; han maatte da have brugt af sine egne Midler. Det havde han ganske rigtig, og det endda en ikke saa ringe Sum; men han vilde ikke stille større Fordringer til Selskabets Kasse. Præsibiet kunde ikke gaa ind paa, at han skulde gjøre Rejssen for egen Regning, og der blev derfor skrevet tilbage til ham, at man kunde ikke modtage Pengene; de maatte betragtes som hans Ejendom. Herpaa svarede Hr. Feilberg, at han da vilde anvende Pengene til en Rejse i Norge, hvorved han mente bedre at kunne udtale sig om den Retning, hvori man skulde understøtte Landboforholdene paa Island. Der er ikke Tvivl om, at man enten iaar eller næste Aar efter endt Rejse vil faa en Beretning af stor Interesse, som vil være Selskabet til stor Hjælp for at støtte det islandske Landvæsen.

Præsidenten. Af andre Udgifter skal jeg nævne en Rejse, som Selskabets Konsulent i Husdyraavl, Dyrslæge Jessen, foretog i Forbindelse med de Herrer, der rejste som Deputation til England. Han ledsagede først Deputationen og berejste derefter de engelske Markeder. Om denne Rejse har han indgivet to Beretninger til Præsibiet; den ene angaaer det engelske Rjødmarked, og den anden Indførselen af amerikansk Rjød

til England. Begge disse Beretninger have været offentliggjorte i Tidsskrift for Landøkonomi.

Endvidere har der været tilslaaet en Understøttelse af 500 Kr. til Mejeriasistent Larsen til en Rejse i England, og 200 Kr. til Landbrugskandidat A. Hansen til Uddannelse i det praktiske Mejeri. Til Foreningen for indenlandsk Frøavl er der ydet et Bidrag af 300 Kr., da den Sag, Foreningen beskæftiger sig med, maa erkjendes at være af stor Nytte, og da Foreningen ikke har fundet en saa stærk Tilslutning, som det var ønskeligt eller antaget, er en lignende Sum foreslaaet iaar. Skolelærer Nielsen i Orsløv pr. Skjelskør har i længere Tid foretaget Undersøgelser angaaende Græsmarkerne, Dyrkning af Foderplanter, Udryddelse af Ukrudarter og Snyltesvampe. Denne Virksomhed har, som Alle ville indrømme, en saa stor Betydning og Interesse, at Præsibiet har anseet det rigtigt at støtte den og fikke sig denne Mand, fordi vi have saa eller ingen, der ere saa vel skikede til denne Virksomhed som han. Saaer han ikke Understøttelse, er han ikke i Stand til at fortsætte sin Virksomhed. Der er derfor for indeværende Aar udbetalt ham 600 Kr. — Selskabet har ligeledes i sin Tid troet det rigtigt at sætte sig i Bevægelse, da det hørtes, at Koloradobillen var kommen til Tyskland, og man maatte være forberedt paa at se de skadelige Virkninger deraf i Europa. Der blev strax gjort Forestillinger overfor Indenrigsministeriet, og Resultatet er blevet, at det er paalagt Politiet at meddele øjeblikkelig til nærmeste Foresatte, naar der fremkommer noget, som kan tyde paa, at Koloradobillen skulde lade sig tilsynes her i Landet. Hidtil er dette heldigvis ikke skeet. — Til Selskabet er indkommet 2 Skrivelser, der angaa Skade foranlediget ved Insekter. Den ene er fra Faaborgegnen, og man har i den Anledning anmodet Dr. Meinert om at rejse over og undersøge Skaden. Den anden, som er fra Roldings Landboforening, angaaer Skade foraarsaget ved Oldenborrelarver og er indkommen i de sidste Dage. Der vil fra Selskabets Side saa vidt muligt blive gjort, hvad der kan gøres i denne Sag; foreløbig vil man søge at saa Sagen drøftet ved et Møde i

Selskabet i Vinterens Løb. — For at fremme Udgiøvelsen af Prof. Schjødtes Vært om de danske Mark- og Skovinfekter, hvilket Vært bliver ledsaget af illustrerede Tavler, yder Selskabet en Understøttelse af 500 Kr. for hvert Hefte.

De Skrifter, der ere udkomne ved Selskabets Foranstaltning ere: Selskabets Aarsberetning for 1876—77 i 4500 Exemplarer; andet Dplag af Buus: Maltekærnes Behandling i 2000 Exempl.; andet Dplag af Johnston: Katekismus i Agerdyrkningskemi og Jordbundslære i 3000 Exempl. og Meddelelse om Foranstaltninger for at bevare for Danmark en uhindret Indførsel af levende Kvæg til Storbritanien i 800 Exempl. Endelig er der anskaffet en Del Instrumenter til Maaling af Jordvarmen.

Hvad Selskabets Virksomhed m. H. t. Læringes Uddannelse angaaer, da stiller det sig saaledes, at der er 117 Landvæsenlærlinge, 3 Mejerfelærlinge, 8 Mejeribestyrerlærlinge, 6 Mejeribødkerlærlinge og 2 Lærlinge i Skotland. Der vil ikke mere blive antaget Mejerst- og Mejeribestyrerlærlinge og heller ikke Lærlinge til Skotland, da Mr. Goodlett, der hidtil har taget sig af denne Sag, ikke mere ønsker at modtage nogen Lærling.

Hvad det nu foreliggende Forslag til Budget for Regnskabsaaet 1878—79 angaaer, da vil man se, at det ligner de foregaaende Aars; dog skal jeg her bemærke, at det løbende Aars Regnskabsoversigt viser, at man desværre arbejder med en Underballance, som ikke er ubetydelig, nemlig 1800 Kr. Det er denne Underballance, som har foranlediget Selskabets Bestyrelse til at lade udgaa en Rundskrivelse til alle Selskabets Medlemmer. I denne gjøres opmærksom paa, hvorledes Forholdene stille sig for Øjeblikket, og at de stigende Fordringer, der i mange Retninger gjøres til Selskabet, ogsaa kræve forøgede pekuniære Midler; da man desuden maa anse det for meget uheldigt, om Selskabet skulde begrænse eller formindste sin Virksomhed, har man troet det rigtigt at fremkomme med en Opfordring til alle Selskabets Medlemmer om at støtte Selskabet ved at søge at tilvejebringe en større Tilgang af Medlemmer. Som de Herrer vide, er

Kontingentet 20 Kr. aarlig, men derfor kan man dog ikke regne, at Selskabet, fordi det nu har faaet 100 nye Medlemmer, faaer en forøget Nettoindtægt af 2000 Kr.; det forøgede Medlemstal medfører ogsaa større Udgift, idet hvert Medlem faaer tilsendt Selskabets Skrifter, og Udgiften hertil kan ikke anslaaes til mindre end 10 Kr. pr. Medlem. De 100 nye Medlemmer give altsaa kun en Fremgang i Indtægten af 1000 Kr.

Budgettet er saalydende:

Indtægt.

Konto.	Forventet Kassebeholdning $\frac{1}{4}$ 1878	÷ 1803 Kr.
A.	Medlemskontingenter	13540 —
B.	Renter af Selskabets Aktiver	11872 —
C.	Statskassens Tilskud	3200 —
D.	Statsraad Schous Legat	200 —
E.	Forstjellige Indtægter, navnlig Salg af Bøger	1091 —
		28100 Kr.

Konto. Udgift.

1.	Udarbejdelse og Trykning af landøkonomiske Skrifter	2100 Kr.
2.	Anskaffelse af landøkonomiske og naturvidenskabelige Skrifter til Uddeling	6000 —
3.	Selskabets Foredrags- og Diskussionsmøder	400 —
4.	Folkelig Undervisning, navnlig ved populære Foredrag	200 —
5.	Mælkeriproduktionens Fremme	3000 —
6.	Kvægavlens Fremme	3000 —
7.	Rejseunderstøttelser	2000 —
8.	Selskabets Lærlinge	1200 —
9.	Hædersbelønninger for Landboslid	200 —
10.	Blavlens og andre til Landbrug sig støttende Erhverv	500 —
11.	Færøerne, Island og Grønland	900 —
12.	Udstillinger	2800 —
At overføre		22300 Kr.

Konto.	Overført . . .	22300 Kr.
13. Drøningens Fremme		100 —
14. Forsøg, kemiske Analyser o. Ig.		1000 —
15. Lønninger og Enkeunderstøttelser		4000 —
16. Regnskabsføring		920 —
17. Fragt og Porto		600 —
18. Kontorudgifter, Inventarium, Bekjendtgørelser, Brændsel osv.		900 —
		29820 Kr.
	Indtægt . . .	28100 —
		Forventet Kassebeholdning ^{31/a} 1879 . . ÷ 1720 Kr.

ad. 5. Præsidenten. Ved Generalforsamlingen i 1874 blev Udgiften hertil bevilget for et Tidsrum af 3 Aar. Denne Periode er nu udløben, og det er Bestyrelsens og Præsidiets Indstilling, at Generalforsamlingen paany bevilger denne Udgift for et Tidsrum af 3 Aar. Alle ville vistnok være enige om, at vi kun kunne glæde os over, at vore Mejeriprodukter have naaet en saa stor Fuldkommenhed, at de nyde en prisværdig Anerkjendelse paa alle store Markeder. At de have naaet denne Godhed og Anerkjendelse, skyldes den Omstændighed, at den praktiske Gjerning bliver understøttet af Videnskaben og da fornemmelig af Prof. Segelcke. Det forekommer derfor Bestyrelsen, at det er ønskeligt, at dette Beløb bliver bevilget for de næste 3 Aar baade for Sagens egen Skyld, og fordi man derigjennem voterer Professor Segelcke en Tak for hans Virksomhed. — Kammerraad Andersen forespurgte, om man kunde vente, at det Classenske Fideikommiss fremdeles vilde støtte Sagen. — Præsidenten antog, at der ikke var Grund til at vente andet. — Forslaget vedtoges enstemmig.

ad. 6. Præsidenten. Denne Udgift, til en Husdyrkonsulent, har været krævet fra mange Sider. At den ikke er bleven afholdt tidligere, ligger i, at man ikke havde en kvalificeret Mand til Gjerningen; det tør vistnok nu udtales, at der er tilvejebragt det, der maa ønskes.

Profesfor Jørgensen. Det er egentlig først iaar, at Hr. Jessen har begyndt sin Virksomhed med at rejse omkring i Landet. Han har isørigt iaar gjort 2 Rejser, en til England og en til Norge, hvor han overværede Landbrugsmødet. Det er naturligvis langt fra, at der kan udtales nogen Dom over hans Virksomhed, men saa meget kan dog siges, at alt, hvad der er kommet til Selskabets Kundskab om Hr. Jessen, har været gunstigt og gaaer altsammen i den Retning, at man maa anse Valget for saare heldigt.

Statsraad Tesdorpf formodede efter det Bekjendtskab, han havde til Hr. Jessen, at de Forhaabninger, som Prof. Jørgensen havde udtalt, ville gaa i Opfyldelse. Hr. Jessen indtræder i sin Virksomhed under meget heldige Forhold. Hele vor Husdyravl er i en saa stærkt fremadskridende Bevægelse, at en solid og kundskabsrig Konsulent paa dette Omraade vil blive jo længere jo mere velkommen. Han vil være Konsulent med Hensyn til vor gamle Kvægstamme; han vil være Konsulent med Hensyn til Krydsningsspørgsmaalet, hvor det er berettiget og træder frem; men han vil især efter den personlige Erfaring, Taleren har havt Lejlighed til at gjøre, siden Hr. Jessen har begyndt sin Virksomhed, støtte vore Bestræbelser for at danne Stammer. Der er til de danske Jordbrugere stillet den særlige Opfordring at lægge sig efter Dannelsen af solide Stammer. Dette er imidlertid vanskeligt, eftersom man saavel i Jylland som paa Derne savner Stamtaavler over jydsk Kvæg og Anglerkvæg; deres Dannelse vil først skaffe Opdrættet det Fundament, som er nødvendigt, naar der skal dannes solide og varige Stammer. Hr. Jessen er baade paa Derne og i Jylland stærkt sysselsat med Dannelsen af disse Stamtaavler, hvilket er et meget betydeligt Opus, eftersom det Materiale, der foreligger, paa ingen Maade kan siges at være fyldestgjørende, men dog saaledes, at man ved Hjælp deraf kan danne Fundamentet. Ved Hjælp af disse Stamtaavler i Forbindelse med en nøjagtig Sagttagelse af de enkelte Individuer i vore Besætninger ville solide Stammer kunne tilvejebringes. Det er gennem dette Middel, at den engelske Kvægavl har gjort saa

overordentlig store Fremskridt, og at bringe dette Middel, om end naturligvis i meget mindre Maalestok, til Anvendelse paa dansk Jordbund vil være en stor Herlighed, og det vil være en fortjenstfuld Handling af Landhusholdningssekskabet, naar det yder sin betydelige Stjærø dertil.

Proprietær Heide. Vilde det ikke være heldigt, om Hr. Jesfen yderligere fik det Hverv at tilvejebringe offentlige Stamtabler for rødt Kvæg. I Sjælland har man begyndt at føre Stambøger for jydsk Kvæg og Heste, og Taleren lover sig i en senere Fremtid et ikke ringe Resultat deraf. Disse Stambøger kontrolleres af Landboforeningerne enten ved Udvalg eller ved Dommerkomiteer, som attestere Indførelsen i Stambøgerne.

Statsraad Tesdorpf skjønner ikke rettere, end at de private Stambøger maa gaa forud for de offentlige. Han har hørt dem omtale paa enkelte Steder i Udlandet, men han har ikke truffet dem som værende i Virksomhed, og for Resten vare vistnok private Stamtabler gaaede forud.

Proprietær Heide. I England har Stambogen over Kort-hornskvæget været et privat Foretagende, men der er dannet et Selskab, som har kjøbt Stambøgerne for at føre dem under Kontrol. For tre Maaneder siden har man i Randers gjort en Begyndelse med Førelse af Stambøger, i hvilke de ved Dyrefluerne præmiebelønnede Dyr indføres, støttende sig til Attester fra vedkommende Landboforeninger eller Dommerkomiteer. Taleren troer, at Stambøgerne for rødt Kvæg burde være fælles for Derne og Sjælland. I Frankrig og Belgien har man offentlige Stambøger og ogsaa i Holland.

Inspektør Buus troer, at den Maade, hvorpaa Hr. Jesfen har grebet Sagen an foreløbig, er meget god. De Stambøger, her er Tale om, ere noget andet, end hvad der er paabegyndt af Landboforeningerne i Sjælland, hvor det kun er det enkelte anerkjendte Løskrevne Individ, der indføres i den offentlige Stambog. Derimod er der baade paa Derne og i Sjælland mange Besætninger, hvis Slægtregistre kunne føres 30 Aar tilbage, men om hvilke Oplysningerne ere spredte paa forskjellige Steder. At op-

søge saadanne Besætninger og indsamle Raamaterialet og bearbejde det, er det, Hr. Jesfen er beskæftiget med. At disse Stambøger senere blive offentlige, vil ingen Stade være til, men det ligger ikke for i dette Øjeblik.

Kammerraad Andersen. Man har allerede siden Landmandsmødet i Kjøbenhavn i 1869 arbejdet i den paaapegede Retning, idet der ved Dyrskuerne siden den Tid er tilført Dommerprotokollerne Stamtaavler, og det vilde være ønskeligt, om Hr. Jesfen vilde tage sig meget af den Sag.

Forstander la Cour forstod ikke, om det var en Opfordring, der herfra skulde stilles til den 14de danske Landmandsforsamling, at Hr. Jesfen skulde have Stamtaavlerne over Dyrene og sammenarbejde dem.

Kammerraad Andersen mente, at Hr. Jesfen burde være tilstede ved den 14de danske Landmandsforsamling og der tage sig særlig af Sagen.

Proprietær Hejde vil forvare sig imod, at han skulde have fremsat nogen nedsettende Bemærkning med Hensyn til Hr. Jesfens Bestræbelser i den omhandlede Retning. Han har heller ikke fra raadet at føre private Stamtaavler, men disse kunne aldrig faa den Betydning som de offentlige, og de kunne ogsaa gaa til Grunde. Staaer det hele derimod under Landhusholdningssekskabets Ledelse og støttes af Landbosforeningerne her i Landet og af Dommerne ved de større og mindre Dyrskuer, saa faaer det hele en vis Soliditet, og der bliver Sikkerhed for, at Materialet bliver tilstede. Taleren troer, at vi skulde jo før jo hellere begynde med at tilvejebringe Stamtaavler over prisbelønnede Dyr.

ad. 14. Statsraad Tesdorpf. Under denne Post fremkommer 600 Kr. til Skolelærer P. Nielsen i Ørslev for at støtte hans Virksomhed med Hensyn til at udbrede Kjendskab til Græsmarkernes bedst mulige Dannelsje. Nielsen er bekendt som en praktisk Botaniker, og ved de mange Undersøgelser, han har anstillet, vil han for Jordbrugerne være en passende Konsulent med Hensyn til Forbedringen af vore Græsmarker. Han er villig til at svare paa skriftlig Forespørgsel, og han er ogsaa villig til at

møde Efteraar og Foraar og Sommer for at gjøre Græsmarkerne og Klovermarkerne til Gjenstand for en omhyggelig og nøjagtig Undersøgelse og derefter afgive sit Skjøn over, hvorledes der bør gaaes frem for at tilvejebringe heldige Resultater. Det Savn, som afhjælpes, naar denne Mands Virksomhed Tid efter anden udvikles og rigtig benyttes af Jordbrugerne, er vistnok meget stort. At tilvejebringe under normale Vejrforhold en frodig, sund og god Græsmark hele Aaret rundt er en Opgave, som er saa overordentlig vanskelig for Jordbrugerne, at enhver solid Haandsrækning paa dette Omraade vil blive paastjønnet og anerkjendt. Taleren har havt Nielsens Besøg i to Aar. Det første Aar kom han tilligemed Udgiverne af Landmandsblade, Jensen og Jakobsen; iaar har han været alene. Han har undersøgt enhver Mark paa Gaarden og derpaa udkastet Forslag til Besaningen af Klovermarkerne og Græsmarkerne i 1877. Taleren har fuldstændig fulgt hans Anvisning, som er væsentlig forskjellig fra, hvad der tidligere er gjort. Han har atter i dette Efteraar været tilstede paa Gaarden og dannet nye Forslag for Besaningen til Foraaret 1878, og det vil være nødvendigt, at han kommer igjen i 1878 for at se Markerne i Flor. Nielsen vil vistnok i Løbet af Vinteren holde et Foredrag og indlede en Diskussion i et af Selskabets Møder over Dannelsen af Græsmarker, og han vil vistnok gjøre det saaledes, at hans Foredrag vil blive hørt med Interesse. Han er i alle Henseender en udmærket Mand i sit Fag, og Bestyrelsen kan kun anse det for overordentlig heldigt, at hans Kundskaber og Erfaringer komme vort Agerbrug tilgode. Han er Skolelærer, og de 600 Kr., han faaer, anvender han til Løn for en Hjælperlærer for selv at kunne anvende sin Tid paa Botaniken. Havde man fuldstændig Raad dertil, var det maatte det bedste at stille Nielsen saaledes, at han kunde anvende al sin Tid i det nævnte Djemed, men foreløbig antager man dog, at der ved den givne Understøttelse er ydet denne Sag en god Hjælp.

Redaktør Møller-Holst kan slutte sig til den Anbefaling, som Etatsraad Tesdorpf har givet Nielsen; han er ogsaa overbevist om, at Nielsen vil gjøre megen Nytte, og at det er i en

heldig Stund, at han har faaet frie Hænder, saa at han kan arbejde usforstyrret. Man maa lykønske Selskabet til, at det har taget fat paa denne Sag. Det forekommer imidlertid Taleren, at medens Selskabet udgiver ikke saa faa tusind Kroner til Husdyravl og andre Grene af Landbruget, bliver Plantekulturen aldeles forsømt. De 600 Kr. til Nielsen og de 300 Kr. til Foreningen for indenlandsk Frøavl skjule sig under forskjellige Konti og komme slet ikke særlig frem, skjøndt Plantekulturen vistnok kunde fortjene en bedre Plads. For Flertallet af Jordbrugerne staaer Plantekulturen paa et maadeligt Trin; vi se meget urene Marker, baade Korn- og Græsmarker; den fortjener derfor vistnok almindelig Opmærksomhed fra Selskabets Side, og Taleren vilde bede om, at den faaer en saadan Plads i Budgettet, at man kan finde, fra hvilket Aar Landhusholdnings-selskabet begyndte at virke for denne Sag.

Forstander La Cour har opstillet Budget-Forslagene, og det maa derfor ogsaa være ham tilladt at besvare den Anke, der er rejst. Ved Generalforsamlingen ifjor lod Anken, at Selskabet gjorde alt for Jorden og Planterne, men intet for Kvæget. I Aar høre vi, at Selskabet ikke gjør noget for Planterne. Hertil vil kunne svares, som der blev svaret ifjor, at naar man gjorde noget for Planterne og Jorden, arbejdede man netop for at fremstafte Hovedbetingelserne for, at Kvæget kunde komme tilstede, og først naar det var gjort, kunde man tage fat paa Kvæget, og det vil ikke kunne nægtes, at Selskabets Virksomhed med Hensyn til at gjøre Jorden sund og frugtbar ved Dræning og paa anden Maade ogsaa kommer Plantekulturen til Nytte. Det vil være vanskeligt paa Budgettet at stykke de mange Poster ud, som Selskabets omfattende Virksomhed vil kunne foranledige; naar de 300 Kr. til Foreningen for indenlandsk Frøavl ere satte ind under „Draalen, og andre til Landbruget sig støttende Erhverv“ er det ganske vist for saa vidt uheldigt, som Draalen spiller en mindre betydelig Rolle, men Taleren har dog ikke kunnet skjønne rettere, end at da Frøavlerforeningens Virksomhed nærmest gaaer ud paa at stafte Smaafolk Erhverv ved Frøavl, som støtter sig til deres

Landbrug, saa havde denne Udgift sin virkelige Plads under de til Landbruget sig støttende Erhverv, hvorimod Nielsens Virksomhed nærmest maatte komme ind under Forsøg. De fremkomne Udtalelser skulde imidlertid blive tagne ad notam, og der skal daaare blive foreslaaet en Konto, hvor vi kunne faa begge Dele sammen.

Præsidenten. Som sædvanlig maa det vel antages, at Generalforsamlingen giver Præsidiumet Bemyndigelse til at anvende det, som spares paa en Konto, paa en anden, naar der er Trang dertil.

Da Ingen udtalte sig herimod, betragtedes Bemyndigelsen som given.

Derefter meddelte Møller-Holst følgende Aarsberetning for „Fond til Landmænds Uddannelse“:

Bestyrelsen for det 8de Forretningsaar modtog ved sin Tiltrædelse en Sparekassebeholdning af	884	Fr.	25	Øre
Hertil er kommen fra 4 tidligere Bidragydere	44	—	—	—
Renter	15	—	70	—

Salt	943	Fr.	95	Øre
----------------	-----	-----	----	-----

Indkjøbt en tgl. 4½pCt.s Obligation paa

1000 Kroner	905	—	29	—
-----------------------	-----	---	----	---

Beholdning	38	Fr.	66	Øre
----------------------	----	-----	----	-----

Fondets Rentemidler have i det forløbne Aar bestaaet af:

Et Overflud af	240	Fr.	79	Øre
--------------------------	-----	-----	----	-----

Folio-Rente i Privatbanken	4	—	53	—
--------------------------------------	---	---	----	---

Renter i Juni og Decbr. Terminer 1877				
---------------------------------------	--	--	--	--

af 21600 Kr. tgl. Obligationer	864	—	—	—
--	-----	---	---	---

Salt	1109	Fr.	32	Øre
----------------	------	-----	----	-----

Efter Bestyrelsens den 27de Marts udstedte Bekjendtgjørelse om de ledige Stipendier indkom 9 Ansøgninger, hvoraf 4 kunde komme i Betragtning. Der tilstodes saaledes Landbrugseleverne Niels Peter Hansen, der i afvigte Aar havde Understøttelse af Fondet, og Diderik Müller, Søn af Sognepræsten i Høgum ved Lemvig, hver 240 Kr., nemlig 30 Kr. maanedlig i 8 Maa-

needer. Desuden tilstodes der Niels Korsgaard Jakobsen af Narup Mølle ved Thisted, 22 $\frac{1}{2}$ Aar gammel, og Carl Hansen Schmidt, 24 Aar gammel, Søn af en mindre Jordbruger i Skjærup ved Vejle, hver en lignende Understøttelse af 240 Kr., nemlig 20 Kr. maanedlig i 12 Maaneder, fra 23de August d. A. at regne, for at indtræde som Landbrugselever ved Landbohøjskolen.

Udgifterne have i Genhold hertil været:

4 Stipendier à 240 Kr.	960 Kr.	„ Dre
Bekjendtgjørelser i „Berl. Tid.“	12 — 48 —	
	<hr/>	
	972 Kr.	48 Dre

Der vil saaledes blive et Overskud af 136 Kr. 84 Dre at overføre paa næste Aars Regnskab.

December 1877.

Præsidenten udtalte en Tak til Møller-Holst for hans Virksomhed ved Fonden, og til Inspektør Buus for den Maade, hvorpaa han bidrager til, at den Uddannelse, der gives Lærlingene, virkelig fører til Maalet. Det er jo klart, at den blotte Anbringelse af Lærlingene ikke vil føre til noget Maaal, naar den ikke kontrolleres paa en saadan Maade, at man virkelig kan se, hvorledes de unge Menneſker benytte Tiden, og hvorledes de blive oplærte. Dette kan, efter alt hvad der foreligger, kun gøres paa en Maade, nemlig den, at de Dagbøger, Lærlingene føre, blive gennemsete og kritiserede, og naar man nu veed, at vi have ca. 120 Lærlinge, fra hvem der indkomme Dagbøger hvert Aar, vil man kunne indse, at det er et ikke ringe Arbejde at gennemlæse dem og undersøge dem; men det er i mange Aar udført med Ufortrødenhed og stor Dydighed af Hr. Buus, og vi skyldte ham en ganske særlig Tak derfor. Det er ved hans Hjælp, at Institutionen er kommen til at udrette noget.

Profesſor Jørgensen vil blot for at forebygge Misforſtaaelse meddele, at man kan blive optaget som Medlem paa enhver Tid af Aaret ved blot at melde sig. Samtidig med Anmeldelsen eller kort efter faaer man Underretning om; at man vil blive foreslaet som Medlem og Indbydelse til at komme til Sel-

flabets Meder; man er altsaa faktisk Medlem; der mangler kun den formelle Bekræftelse af Bestyrelsesraadet, som Lovene udkræve.

Kammerraad Lembke. Der er af det ærede Præsidium meddeelt Forsamlingen meget interessante Oplysninger om den overordentlige Virksomhed, der udfoldes for at bevare Danmarks Ret til at indføre levende Kreaturer i England. Der er lagt stor Vægt paa den Betydning, som det har for det danske Landbrug, at denne Ret bevares. Etatsraad Tesdorpf oplyste os om, at Antallet af de levende Kreaturer, der udføres, er steget fra 6 - 8000 til 58000 Stkr. stort Kvæg. Det er jo en ganske overordentlig Tilvæxt. Spørger man imidlertid, om der samtidig med denne Forøgelse er gjort noget for at forbedre Transporten af Kreaturer, maa man desværre svare nej. Der staaer i den Henseende overordentlig meget tilbage at ønske. Kreaturer dø paa Vejen til Kjøbenhavn paa Grund af daarlig Behandling; Fedesvin dø om Sommeren som Følge af, at de ere udsatte for den stikkende Solhede, og Lødetøer komme om Vinteren med Is ned ad Kyggen. Taleren skal ikke forsøge at indlede en Diskussion om dette Spørgsmaal, men han skal kun gjøre den Henstilling til det ærede Præsidium, om der ikke fra Landhusholdningssekskabets Side skulde kunne gjøres noget for at forbedre Transporten. Der er ikke Spørgsmaal om, at Etatsraad Tesdorpf havde Ret, naar han sagde, at det er af yderste Bigtighed for at kunne føre levende Kreaturer til England, at det kan siges med Rette, at Kreaturerens Sundhedstilstand er god, og at der her tillands gjøres alt for at bevare den; men det gjøres ikke, naar Dyrene paa Jernbaner og Dampskibe ere udsatte for Lidelser og Sygdomme.

Etatsraad Tesdorpf. Det er meget heldigt, at dette Spørgsmaal atter er blevet braget frem. Det var vistnok meget ussikkert, om Exporten af levende Dyr skjøntedes al den Opmærksomhed, som tænkes kan, baade med Hensyn til Dyrenes Behandling og Forplejning. Det er imidlertid vanskeligt at sige, i hvilken Grad tillige Forbringere i den Retning opfyldes eller ej, men en fuldkomnere og omhyggeligere Pleje vil vistnok kunne indføres, og vi vilde ogsaa kunne tilvejebringe

Skibe, som kunde være mere fyldestgjørende end de 10 danske og 3 skotske Skibe, som for Tiden besørge Transporten. Taleren maatte dog nære Tvivl om, hvorvidt man var berettiget til paa nogen Maade at sælde en nedsættende Dom om Kreaturerne Behandling paa Vejen fra Danmark til England, det være sig fra Esbjerg eller fra andre jydsk Havne eller fra Kjøbenhavn. Taleren har nu siden 1865, da vi begyndte at exportere levende Dyr fra Østersøen, aarlig deltaget i denne Export med et ikke saa ganske ubetydeligt Antal Kreaturer; han har ogsaa stundom benyttet en anden Exportvej, nemlig over Hamburg, og han har saaledes haft god Lejlighed til at iagttage den Omsorg med Hensyn til Dyrenes Forplejning og Behandling, som udvises fra disse Exportpladse, og han maa da bestemt udtale, at den Omsorg, der vises paa Skibene fra de danske Havne, baade paa de danske og skotske Skibe, udmærker sig paa en særdeles tilfredsstillende Maade i Sammenligning med den Omsorg, der udvises mod Dyrene fra de tyske Havne. Med Hensyn til Tabet af Dyr, da falder en Sammenligning ogsaa ud til Fordel for Exporten fra de danske Havne. Taleren har i de Aar, han har exporteret, affendt 4—500 levende Dyr fra Kjøbenhavn aarlig og ikke alene ikke mistet et eneste, men ikke engang faaet Underretning fra sin meget omhyggelige Kommissiøner om, at et eneste af disse Dyr er blevet bestadiget, hvorimod han har haft betydelige Tab fra Hamburg til England. I det Hele taget ere Tabene paa den sidste Route overvejende større end paa Routen Kjøbenhavn om ad Stagen til England. Der kunde nu stilles det Spørgsmaal, hvorvidt der ikke kan gøres mere end blot sørge for en god Transport, og et Spørgsmaal, der er kommet frem i Landhus-holdningssekskabet, er det: burde vi ikke opfordre Regjeringen til aldeles at forhindre Udfibning i de 3 værste Vintermaaneder. Der er i Bestyrelsen blevet stillet Forslag i den Retning, og det blev ogsaa vedtaget, men det blev saa senere forandret derhen, at Esbjerg skulde undtages fra Forbudet paa Grund af den kortere Afstand til England og følgelig hurtigere Transport. Landhus-holdningssekskabet's ofte nævnte Indstilling til Regjeringen gaaer

derfor ud paa, at Transporten af levende Kreaturer rundt om Stagen forbydes i de 3 Vintermaaneder, medens den derimod er tilladt fra Esbjerg. Taleren har troet at burde anføre dette for at vise, at Landhusholdningselskabet har sin Opmærksomhed henvendt paa denne Sag.

Kammerraad Lembke har været overordentlig glad ved at høre den Roes, som Etatsraad Tesdorpf tildelte Dampskibene for den Maade, hvorpaa de befordrede levende Kreaturer. Taleren har al Grund til at underskrive denne Dom, og naar Etatsraad Tesdorpf ytrede sig, som om Taleren skulde have sagt noget andet, saa maa han (Taleren) tilskrive sig selv Skylden. Han maa rimeligvis have udtalt sig noget uflart, muligvis fordi han ikke har ønsket at fremhæve skarpt det Maal, han i Grunden sigtede til. Der er vistnok ikke Spor af Grund til at klage over Transporten af Kreaturer fra de danske Havne til England, og det vilde være overordentlig heldigt, om Exporten kunde standses i de 3 Vintermaaneder. Men der er en anden Befordring, som der er meget at klage over, og det er Befordringen indenfor Danmarks Grænser, og Taleren skal for ikke at blive misforstaaet fremhæve den udtrykkelig, det er Befordringen paa de sjællandske Jernbaner og paa Dampskibene fra Korsør til Kiel. Der foregaaer her adskilligt, som det vel er værd at lægge Mærke til. Fjedesvin, som komme til Korsør og skulle til Kiel, blive med Hug jagne ned ad en Straaplan. I et andet Skib tager man et Lov — man anskaffer ikke en Sele — snører det om Livet paa Dyret og lader det paa den Maade komme ned i Lasten. Naar de saa ere komne derned, ligge de mellem hinanden og ovenpaa hinanden, og naar de komme til Kiel, ere flere kvalte. Paa Postskibene gjør man gjældende, at man umulig kan, hvad Foreningen til Dyrenes Beskyttelse har anmodet om, sætte Skillerum i Lasten. Taleren antager, at man maatte kunne finde paa at sætte Skillerum i Lasten, saaledes at hvert Dyr kunde faa sin egen Baas. Paa det sjællandske Jernbaneselskabs Baner foregaaer ogsaa adskilligt, som det var ønskeligt, at Præsidiets havde sin Opmærksomhed henvendt paa. Det gjælder her om store Værdier.

Landhusholdningssekskabet har viist, at det tager Hensyn til det pekuniære, men det har ogsaa viist, at det tager Hensyn til humane Bestræbelser, og her er et Punkt, hvor Landhusholdningssekskabet og Foreningen til Dyrenes Beskyttelse maatte kunne gaa Haand i Haand.

Statsraad Tessdorpf. Taleren troede sig før opfordret til at imødegaa den foregaaende Taler, men han skal i dette Spørgsmaal fuldstændig slutte sig til ham; hans Erfaring gaaer i samme Retning. Han kan paa ingen Maade klage over den Befordring, som det forenede Dampskibsekskab stiller til Producenternes og og Opdrætternes Raadighed; tvertimod, Skibene ere af første Klasse, og deres Førere lade intet tilbage at ønske, men disse Skibe blive ofte overlæssede, det vil sige ladede for stærkt, saa at Dyrene faa et saa indskrænket Rum, som paa ingen Maade er tilstedeligt. Det erfare vi stadig paa den lille Route Nykjøbing—Kiel. Om der end ikke døer noget Dyr paa denne Rejse, saa ankomme de dog ofte til Kiel i en saadan Tilstand, at de ikke kunne fortsætte Rejsen til Hamburg. Det er afgjort, at det er faare heldigt, at denne Sag er bleven bragt under Dntale her, og at Opmærksomheden er bleven henledet derpaa. I hvorvidt Ekskabet vil se sig i Stand til at gjøre noget synderligt derfor, maa man lade staa hen; Foreningen til Dyrenes Beskyttelse er vistnok den, der maa sættes mere Lid til end til Landhusholdningssekskabet, eftersom her ikke er Tale om Ulemper i nogen meget betydelig Udstrækning.

Præsidenten. Medens der er kommet Besværinger over Transporten af Mejeriprodukter, er der aldrig kommet nogen Klage fra Afsendere eller Landbrugere over, at der ikke er blevet viist den fornødne Opmærksomhed med Hensyn til den Maade, hvorpaa Dyrene transporteres, og heri ligger for en Del Grunden til, at denne Sag er bleven uberørt fra Ekskabets Side.

Diskussion ved Udstillingen af Exportost

paa Landbohøjskolen d. 14de Decbr. 1877.

Professor Segelcke: Det Resultat, som Udstillingen har givet, er i det Hele taget overordentlig tilfredsstillende; dermed skal ikke siges, at det Maal er naaet, der trages efter, det er langt fra Tilfældet, men at der spores en Fremgang i Ostefabrikationen, som i højeste Grad opmuntrer til at fortsætte og arbejde videre paa den Grundvold, der er lagt. Som man vil have lagt Mærke til, udmærke Ostene paa denne Udstilling sig ved en forholdsvis større Ensartethed end ved nogen tidligere Udstilling. Vel er der Ost af alle mulige Storrelser og forskjelligt Udseende, men der er dog, som sagt, i det Hele taget, naar man gaaer Udstillingen igjennem, en langt større Ensartethed, og det kan maasse kaldes den vigtigste Ensartethed, naar vi paa den ene Udstilling efter den anden træffe Ost fra de samme Gaarde, der altid nejjagtig have de samme gode Egenstaber, saa at disse Gaarde altsaa vise, at de forstaa at fastholde det Resultat, de engang have naaet. Dette er f. Ex. Tilfældet med Ostene fra Fru Nielsen, Øverød, fra Constanstinsborg o. s. v.; de komme bestandig frem den ene Gang som den anden. Der er ogsaa Folk, som have udstillet store Samlinger af Ost, der ere tilvirkede i Maanederne Maj, Juni, Juli, August o. s. v.; man kan vel ikke sige, at Resultatet altid er heldigt, men for flere af de udstillede Samlingers Vedkommende er det dog overordentlig tilfredsstillende at se den Ensartethed, der er i Ostene fra de forskjellige Maanedre af Aaret. Der kan saaledes henvises til Ostene fra Slagelse Mejeri, som vise, at man er kommen ind paa at lave ikke blot bedre Ost end tidligere, men en mere ensartet Vare. — Som det vil være bekjendt, har Komiteen forlangt af enhver Udstiller Oplysning om, hvorledes Osten er lavet. Gjennem disse Oplysninger er man i Stand til nogenlunde at følge Fremgangsmaaden, og naar denne sammenholdes med Bedømmelsen, vil det kunne yde en nyttig Vejledning paa mange Maader. Komiteen har der-

for ladet disse Oplysninger trykke, og Enhver vil da senere kunne sammenholde den benyttede Fremgangsmaade med Bedømmelsen og den Dom, de muligvis selv have fældet over Ostene. Derved haaber Komiteen, at Udstillingen ikke blot skal gjøre sin Nytte i Øjeblikket, men at Nyttens ogsaa skal spores senere hen. — Taleren har forsøgt at gennemgaa de fremkomne Meddelelser for de præmierede Oste og sammenarbejde dem lidt, men da der kun har været en yderst ringe Tid dertil, er det kun lidt, han her kan meddele, og det lidt maa nærmest kun betragtes som en Antydning af, hvorledes det Slags Oyteguelser kunne og bør benyttes. Det første Spørgsmaal, som Taleren har forsøgt at faa klaret, er det, hvor nær man kan gaa Mælken med Hensyn til at tage Smørret ud af den, naar man vil lave en Ost, der nogenlunde tilfredsstillende Folks Fordringer, saa at de kunne sige: det er en virkelig god Ost. I Kataloget er meddelt, hvormeget Mælk der er brugt til 1 Pd. Smør. Disse Meddelelser har Taleren sammenarbejdet for 1ste Præmieostene og for 2den Præmieostene i de to forskjellige Afdelinger, og det viser sig da helt igjennem, at der til 1ste Præmieostene i Gjennemsnit er brugt noget mere Mælk til 1 Pd. Smør end til 2den Præmieostene. Man kan altsaa forudsætte, at der er anvendt lidt federe Mælk til 1ste Præmieostene end til 2den Præmieostene; kun den allerfjerdste Afdeling danner en Undtagelse, men der er kun tre Præmieoste, saa den vist rettest bør lades ude af Betragtning. De, der have faaet Præmie, have i det Hele taget brugt over 31 Pd. Mælk til 1 Pd. Smør. Det stiller sig i Regelen saaledes, at der gjennemsnitlig til alle 2den Præmieostene er brugt 32,35 Pd. Mælk til 1 Pd. Smør, og til 1ste Præmieostene 34,55 Pd.; altsaa mellem 32 Pd. og 35 Pd. ligger Mælkforbruget for saa godt som alle Præmieostene. Man bør derfor foreløbig næppe gaa Mælken nærmere end til at bruge omtrent 32 Pd. til 1 Pd. Smør, naar man vil lave en Ost, som skal gjøre et godt og fyldigt Indtryk. Hvor man er gaaet ned til kun at bruge 27, 28, 29 eller 30 Pd. Mælk til 1 Pd. Smør, er det i Regelen gaaet ud over Osten, hvilket kan sees af Bedømmelsen, hvor man da finder Betegnelser som: mat, slev, tør Smag o. s. v. Man maa imidlertid ikke tro, at fordi Folk bruge megen Mælk til 1 Pd. Smør, de da lave fed Ost, eller Præmieost; i Kataloget vil man finde ikke saa Faa, der have brugt megen Mælk til 1 Pd. Smør, og hvis Oste dog ere blevne tørre og slove, saa det viser sig altsaa her, at det ikke er det ene afgjørende, om Mælken er fed eller mager; der skal ogsaa Kunst til for at lave god Ost. — Med Hensyn til Mælken's Alder ved Skumningen viser det sig, at naar vi komme til 24 Timer gammel Mælk, begynder det at

blive vanskelig at lave god Ost. Man vil se, at til Ost af Mælk efter 24 Timers Skumning er der uddelt færre Præmier end til Ost af Mælk efter 12 Timers Skumning; i anden Afdeling er der, skjøndt der var 8 Præmier til Disposition, kun uddelt 3, fordi man fandt Osten gennemgaaende for tørre og af for lidt Smag. Man kan deraf slutte, at foreløbig er der ikke Grund til at vente sig noget af Ost, lavet af Mælk efter 36 Timers Skumning, eftersom Folk have ondt nok ved at komme til et nogenlunde tilfredsstillende Resultat med Mælk efter 24 Timers Skumning; Taleren gjør denne Bemærkning særlig af Hensyn til kommende Udstillinger, hvor der bliver Spørgsmaal, om man skal tage Ost af Mælk efter 36 Timers Skumning med eller ej. — Det andet Punkt, som skal berøres, er Spørgsmaalet angaaende Kjørnemælken. Alle de, som have besøgt de tidligere Udstillinger, ville have lagt Mærke til, at en overvejende stor Mængde Oste, hvortil der har været anvendt sød Kjørnemælk, har været bitter; der har imidlertid ogsaa været Exempler paa, at Ost kan laves med 20^o/_o Kjørnemælk uden dog at blive bitter; men det har ogsaa været enestaaende Exempler. Denne Gang er Osteudstillingen imidlertid rig paa Oste, hvortil der er anvendt Kjørnemælk, uden at Osten er bleven bitter. Det viser altsaa, at Kjørnemælk kan anvendes frit, — 1., 12, 16^o/_o, — uden at Osten bliver bitter, og hvis den bliver det af sød Kjørnemælk, skyldes det altsaa ikke ubetinget denne, men Fejlen ved Fremgangsmaaeden. En Del af dem, der anvende sød Kjørnemælk, plejer at fjærne den bitre Smag ved at syrne Osten; det gjør f. Ex. Fru Nielsen, men der er andre, som ikke gjøre det, og alligevel komme de over den bitre Smag, Vi kunne altsaa i Fremtiden med større Sikkerhed anvende Kjørnemælk end tidligere, fordi det nu som sagt viser sig, at hvis Osten bliver bitter, skyldes det urigtig Behandling. Med Hensyn til Brugen af Løbe viser Udstillingen ogsaa Ensartethed, i det saa godt som alle de udstilte Oste ere lavede med Chr. Hansens Osteløbe og særlig alle Præmieostene paa en enkelt Undtagelse nær. — Blandt de mange Spørgsmaal, der ere stillede til Udstillerne, er ogsaa det, hvilken Varmegrad de benytte ved Sammenløbningen, og det viser sig, at den i det Hele taget ligger mellem 23^o og 29^o; men for de fleste Vedkommende ligger den mellem 25^o og 28^o. Vel er der enkelte, der benytte en endnn lavere Varmegrad, som f. Ex. Fru Nielsen, hvis Oste blive lavede ved 23^o, men saa foretage de ogsaa en fornyet Opvarmning paa et senere Stadium. I det Hele taget spiller Varmegraden ikke en saa stor Rolle, som man tidligere har tænkt sig, i det man da endog saa gif op til 30^o. — Sammenløbstiden er bleven betydelig kortere, end den var tidligere, da man anvendte ³/₄ Time og

derover. Til Præmieostene er der ikke anvendt over 35 Minutter; i Regelen er Sammenløbningstiden under 30 Minutter; for 1ste Præmieostene har den i Gjennemsnit været 29 Minutter og for 2den Præmieostene 24 Minutter. Til 1ste Præmieostene er der altsaa brugt en lidt længere Tid til Sammenløbningen; men om det er tilfældigt eller ej, skal være usagt. Røretiden vexler naturligtvis meget betydelig, fra nogle faa Minutter til $1\frac{1}{2}$ Time eller deromkring. Det synes i det Hele taget, som om 1ste Præmieostene have faaet lidt mere Røring end 2den Præmieostene, og det er heller ikke usandsynligt, at Røringen der kan have spillet nogen Rolle, thi den bidrager til at gjøre Osten fast, mindre tilbøjelig til Gjæring og giver den en ren Smag; men den kan paa den anden Side ogsaa foraarsage, at Osten bliver lidt tør. I det Hele taget er en lang Røring en farlig Ting, hvis man ikke forstaaer paa anden Maade at sikre Osten en fed Smag. — Paa de tidligere Udstillinger have de haandlavede Oste gjort megen Lykke. Det have de imidlertid ikke gjort paa denne; thi naar man undtager Ostene fra Constantinsborg, er der meget faa haandlavede Oste, der ere tilfredsstillende. Man er igjen næsten overalt vendt tilbage til Møllen, efter som man finder, at det giver et sikrere Resultat at bruge den end at arbejde med Hænderne. Vel skal det ikke nægtes, at naar man har en Person, der er sikker i Brugen af sine Hænder, faaer man ved Haandlavningen en Ost, der er bedre end den, der er lavet paa Mølle, men ogsaa kun da, og Faktum er, at af de præmierede Oste er den langt overvejende Del lavet paa Mølle. De fleste præmierede Oste ere ogsaa bleve pressede, og alle have de henligget i Saltlage. — Vi komme dernæst til et Punkt, som ikke er et af de mindst vigtige, nemlig Lagringen. Ved den første Osteudstilling i Aarhus for et Par Aar siden udtalte Taleren, at det var et af de Punkter, paa hvilket vi staa længst tilbage i vor Osteproduktion; han udtalte ogsaa dengang, at det sandsynligvis vilde bekræfte sig, at man maatte have to Lokaler, naar man skulde arbejde heldig, nemlig et til frisk Ost og et til ældre Ost, og til disse sidste helst en Kjælder, dog ikke meget dyb, men hvor der er en kølig Temperatur, Fugtighed o. s. v. Taleren har med stor Interesse gjenemgaaet de indkomne Optegnelser om de Oste, der have faaet Præmie, og han har da fundet, at paa en enkelt Undtagelse nær have de alle været i Kjælder; enten har man benyttet baade Oste-kammer og Kjælder eller Kjælder alene. Endvidere fremgaaer det af Oplysningerne, at det er ikke, hvor man har meget dybe Kjældere, at man faaer det bedste Resultat; der er saaledes enkelte Udstillere, der angive, at de have dybe og mørke Kjældere, hvis Gulv ligger indtil sex Alen under Jorden, men de have ikke faaet

Præmie. Der anføres sædvanlig en Kjælder, hvis Gulv ligger en à to Alen under Jorden, og det vil vistnok være det, der viser sig bedst at fyldestgjøre Forbringerne med Hensyn til Røilighed, Fugtighed og en ikke for livlig Ventilation. Under Lagringen faaer Osten mange af sine Fejl, og en af dem, der har været meget fremtrædende tidligere, er de grønne Kanter; de ere, som man vil have seet, endnu ikke helt forsvundne, men de ere dog langt fra saa fremtrædende som tidligere; man bliver mere og mere Herre over dem. Man finder de grønne Kanter i Regelen nu kun paa Øste fra Maj og Juni Maaneder, hvorimod de yngre Øste, saasom de fra August, endnu ere fri for dem. — Med Hensyn til Alder en viser det sig, at af alle Østene fra November og Oktober er der ingen, der har faaet Præmie. Taleren skal her bemærke, at det var kun undtagelsesvis, at Dommerne under Bedømmelsen sit Dplysning om, hvorledes Østene vare lavede, saa at der ikke under Bedømmelsen var Lejlighed til altid at sammenholde det Slags Ting, men det viser sig, naar man sammenholder Kataloget med Bedømmelsen, at Oktober- og Novemberøstene bleve fundne for slove og matte og kunde ikke naa op til Præmie. Af Septemboerøstene er der kun enkelte, der have faaet Præmie, medens de øvrige Præmier ere tilfaldne Øste, der ere tilvirkede i Maanederne Juni, Juli og August. Man seer altsaa, at der maa gives Tid, inden Osten opnaaer den Modenhed, som den maa have, og at Kuuften paa det Standpunkt, den staaer nu, ikke naaer videre end til at bringe Osten til Modenhed i Løbet af 3—4 Maaneder. Jo hurtigere man kan bringe Osten til Modenhed, desto raaffere Pengeomsætning medfører det, men det medfører ogsaa en Fare for Østens Godhed, thi jo hurtigere det skal gaa, desto lettere taber man Herredømmet over den; arbejder man derimod langsomt, arbejder man mere sikkert. — Til Slutning skal Taleren udtale det Ønske, at der ikke blot maa fremkomme bedre og bedre Øste paa Udstillingerne, men at der ogsaa maa fremkomme saadanne Typer, som kunne tjene til Mønster. Det var ønskeligt, om der kunde fremkomme 3, 4, 5 saadanne Typer, som Folk kunne efterligne og efterligne saa slavisk, at man kunde faa store Partier af Øste fra en Mængde forskellige Gaarde, fra store og smaa Gaarde islang, som ikke vare til at skjelne fra hverandre, thi dette, at hver Gaard laver sit Slags Øst, er noget, man maa se at komme bort fra. Naturligvis behøver ikke, som allerede sagt, al Øst at være ens, vi kunne godt have forskellige Typer ligesom i Holland, hvor man har Goudaost og Ejdammerost af indtil 4 Størrelser, men de ere hver for sig ens, og saaledes skulle vi ogsaa efterhaanden se at faa forskellige Typer af Øst, som man kunde holde sig til, ikke blot for Smagens Bedkommende,

men ogsaa hvad det Ydre angaaer. Vel synes der allerede nu at være en Begyndelse til at danne sig enkelte faste Former, men de ere dog ikke bleve almindelige endnu; vi have saaledes Fru Nielsens Ost; det er Ost, som er værd at efterligne, og Markedet kan godt bruge store Mæsker af det Slags. Det samme er Tilfældet med Osten fra Constantinsborg. Det er ogsaa en Type, hvoraf der kan bruges mange, og som egner sig udmærket til Efterligning. Endelig have vi Slagelseosten, som nu arbejder sig godt fremad. Hermed skal Taleren slutte sine Bemærkninger, der ere støttede dels paa de Oplysninger, der ere fremkomne, og dels paa Bedømmelsen.

Grosserer Busch. Vi maa vistnok være Professor Segelcke taknemlige for de Bemærkninger, han har fremsat for os. Han fremhævede blandt andet forskjelligt Ting, som nu til en vis Grad kunne siges at være fastslaaede. Der har bestandig været stillet det Spørgsmaal, om man nu arbejder paa en saadan Maade, at man ikke løb den Risiko, at man efter Aars Erfaring skulde komme til et andet Resultat; men det tør vistnok siges, som Professor Segelcke sagde, at vi have været saa heldige at faa slaaet en Del fast, som vi tør blive staaende ved, og som vi tør haabe skal give os det endelige Resultat. Spørgsmaalet angaaende Mælkens Alder kan nu betragtes som afgjort. Ved den forrige Udstilling blev det fremhævet, at man maatte nok kunde faa en Del mere ud af Osten, selv om den blev lavet af ældre Mælk; denne Gang synes det derimod at være slaaet fast, at Mælkens Alder, dens friske Tilstand og dens oprindelige Konsistens spille en stor Rolle; Dommerne have alle været enige om, at Afdelingen: Ost af 24 Timers Mælk staaer langt under Afdelingen: Ost af 12 Timers Mælk. Endvidere er Afdelingen B. a.: Ost af 24 Timers Mælk med tilsat Kjørnemælk væsentlig bedre end Afdelingen B. b., hvor vi kun have med den slet og ret 24 Timers gamle skummede Mælk uden nogen som helst Tilfætning at gjøre. For altsaa at staffe en god Ost til Export, skulle vi ikke alene bruge frisk Mælk, altsaa højest 24 Timers Mælk, men ogsaa Mælk, hvoraf der ikke er taget for meget Fedtstof. Af de givne Oplysninger fremgaaer det, at 35 Pd. Mælk til 1 Pd. Smør maa anses at være passende, naar man bagefter skal lave en god Ost; gaaer man ned til 30 Pd., bliver Osten, som Professor Segelcke udtrykkelig fremhævede, afgjort af en simpel Kvalitet. Vi maa altsaa ikke pine for meget ud af Mælken, og under alle Omstændigheder maa vi ikke tage mere end det, vi ved en passende Afkøling kunne faa efter 12 Timer. Her er de foregaaende Gange ved Udstillingen blevet stillet Spørgsmaal om, hvor megen Kjørnemælk der kan bruges. Spørgsmaalet var dengang meget

aabent; det er ikke fuldt saa aabent nu, thi der er fremkommet en ny Faktor med Hensyn til Smørproduktionen, som væsentlig reducerer Kjørnemælks spørgsmaalet, nemlig den, at man ikke maa blande al sin Fløde som tidligere, men man skal dele den i den fede og righoldige, og den magre og lidet smørgivende Fløde, og det skal fremdrages her, fordi Konsekventerne deraf ville komme til at spille en stor Rolle ved Brugen af Kjørnemælk til Ost. Man bør nemlig ikke bruge Kjørnemælken efter den magre Fløde, men skal holde sig til den efter den fede Fløde, den, hvor man har 10 Pd. Fløde efter 100 Pd. Mælk, altsaa med andre Ord, at den skummede Mælk faaer den Kjørnemælk, som den fede Fløde har givet. Spørgsmaalet, hvorvidt det kan betale sig at lave Oste som dem, der ere fremme denne Gang, have vi ogsaa faaet Svar paa ved denne Udfilling. Vi have seet Ost, lavet af Mælk, efter at man først har taget Smørret af den og brugt 35 Pd. Mælk til 1 Pd. Smør, og om hvilken Dommerne have udtalt, at den er en god Handelsvare, som paa et hvilket som helst Marked vil kunne staae en god Pris. Naar man nu veed, at Sødmælksost ikke kan udbringes til mere end 70—80 Ore pr. Pd. — og det har været Tilfældet i det sidste Aar — saa vil den Pris, der kan faaes for denne Ost, være tilnærmelsesvis 40 Ore, og det er en Pris, som det godt kan betale sig at tage imod, og Konjunkturterne iaar opfordre særlig til at forfølge den Sag, som Udfillingen har optaget. Det gjælder jo om at vinde Smørret ud af Mælken saa hurtig som muligt; men naar vi have kort Tid, ville forskjellige Faktorer som f. Ex. mangelfuld Aftaling bevirke, at vi ikke faa det fulde Udbytte af Mælken; hvad der imidlertid tabes i Kvantitet vindes i Kvalitet; og af den skummede Mælk kunne vi desuden faa en Ost, som viser sig at være en Handelsvare, og som er ganske anderledes affættelig og anvendelig paa de forskjellige Markeder end tidligere. Det er knap to Aar siden, at der i Danmark blev lavet Tusinder af Oste, som vare aldeles usælgelige, og som tilsidst bleve givne til Svinene og altsaa ødelagte eller udbragte til overordentlig lidt. Dette vil ikke kunne ske med Ost som den her fremstillede; hvis det indenlandske Marked ikke kan bruge den, vil der altid kunne findes et Marked for den til forholdsvis gode Priser. Altsaa vi maa holde det fast, at Konjunkturterne, saa vel paa Smør som paa Ost, gaa i den Retning, at vi ikke bør søge at forøge Kvantummet paa Kvalitetens Bekostning; vi maa tage saa vel Smør som Ost af Mælk efter 12 Timers Skumning. — Professor Segelcke omtalte, at de haandøftede Oste ere tarvelig repræsenterede denne Gang i Forhold til de Oste, der ere behandlede paa Mølle. Hertil skal Taleren gjøre den Bemærkning, at Haandøftning aldrig

har været tænkt anvendelig paa større Gaarde; det er nemlig umuligt at faa den Egalitet tilstede, som er nødvendig, naar Osten skal være en god Handelsvare. Ved Møllen kan man derimod faa den Egalitet, som virkelig maa siges at være af allerstørste Bigtighed, naar vi tænke os, at vi skulle føre Osten paa fremmebe Markeder. Det nytter ikke, at Kvaliteten er god; naar der ikke er en god Egalitet, taber Osten, naar den kommer udenfor vore Grænser. Haandæltningen har imidlertid den Fordel, at de smaa Producenter, der ikke ville have Udgiften til Møllen, kunne ved en Udgift af 4—5 Kr. forskaffe sig det hele Apparat, som behøves for at lave Ost. Professor Segelcke fremhævede, at Constantinsborg havde gode haandælte Oste, og Taleren skal henlede Opmærksomheden paa 2 Oste paa Udstillingen, der forekomme ham at være et Vidnesbyrd om, at hvad der tages i Smør indvindes ved Osten, jo bedre vi lære at behandle den. Under Nr. 61 i Kataloget er udstillet en Ost, som er lavet af Mælk, hvoraf der er medgaaet 31 Pd. til 1 Pd. Smør; det er en overordentlig god Ost, og den er vel behandlet i enhver Henseende, men dens Smag og hele Bærbi staaer væsentlig tilbage for den Ost, der er udstillet under Nr. 24, som er lavet paa samme Sted, af samme Mejereste og under samme Forhold, kun nogle Dage senere, men som er lavet af Mælk, hvoraf der er medgaaet 39 Pd. til 1 Pd. Smør. Der er en saadan Forskjel paa disse to Oste, at man kan være overbevist om, at hvad Nr. 24 har brugt mere end Nr. 61 vil indvindes i Prisen. Taleren maa bestemt holde paa, at hvad der tages i Smørmængde vindes ved Osten. Ved den Fremgangsmaade, der anvendes ved Ostetilberedningen paa de forskjellige Steder, er meget lidt at rette; vel kan der snart være et og snart et andet, men det er ikke noget væsentligt. Hvad vi derimod maa have Opmærksomheden henvendt paa i det kommende Aar, er Magasineringen. Det er aldeles nødvendigt, at den friske Ost bringes under andre Vilkaar end den modne; det er aldeles nødvendigt, at der ved den friske Ost tages betydeligt Hensyn ikke blot til Temperaturen, men ogsaa til Luftens Bessaffenhed; den maa hverken være for fugtig eller for tør. Er Osten først bleven 3—4 Uger gammel, faa taaler den en Del og skal ligefrem mishandles for at tage nogen væsentlig Skade. Osten maa ikke svede; det vil influere væsentlig paa dens senere Kvalitet; men den maa heller ikke ligge for tørt, thi derved dannes en Skorppe uden om Osten, som let bliver uigjennemtrængelig for den Fugtighed, som endnu er i Osten, og som skal ud, hvis Osten ikke skal gjære.

Professor Segelcke. Det gennemsnitlige Forbrug af Mælk til 1 Pd. Smør har for 1ste Præmieosten i de 3 første Afde-

linger været henholdsvis 35,8, 34,9 og 35,6 Pd. og for 2den Præmieostene henholdsvis 32,3, 31,1 og 31,1 Pd. Det tilfattede Kvantum Kjørnemælk har for 1ste Præmieostene været 12,5 og 10,3% og for 2den Præmieostene 14,5 og 19,1%.

Forpagter Winkel, Munsbjerg, maa gjøre nogle Bemærkninger med Hensyn til Grosferer Busck's Udtalelser, med hvilke han i flere Punkter kan samstemme, men ikke naar man kommer ind paa det økonomiske Spørgsmaal. Af de fremsatte Tal fremgaaer det, at der er brugt megen Mælk til 1 Pd. Smør; Hr. Busck mente, at disse Tal skulde betragtes som Minimum, og at man skulde gaa videre endnu; men Spørgsmaalet er, kan det betale sig. Ganske vist burde det gjøre det, men det er ikke sagt, det kan. Man har baade ijsor og iaar seet, at Folk med et Mælkeforbrug af 31—32 Pd. til 1 Pd. Smør have opnaaet en Gjennemsnitspris af 33, 35 ja 40 Ore pr. Pd. og derved for deres Ost, men dermed er det ikke givet, at man, fordi man forhøjer Mælkeforbruget, naaer en tilsvarende Forhøjelse i Prisen; var det Tilfældet, var det en uhyre Fordel, men det er som sagt ikke givet; vi maatte da i alt Fald kunne frembringe en Ost, der kunde konkurrere med de udenlandske Ost enten her i Landet eller paa de udenlandske Markeder, hvor Forholdene for saa vidt ere ugunstigere, som vi da have Fragt og Told at betale. Det kan være, at saadant kan lykkes med Tiden, men det vil vistnok vare længe. De Bestræbelser, der hidtil ere gjorte, ere ikke faldne heldig ud, og hvad vort eget Marked angaaer, da er der ganske vist god Brug for god Ost; der er ikke Spørgsmaal om, at den Mand, der producerer 2000—3000 Pd. eller mere, vil kunne affætte sin Ost, men Forbruget er i hvert Fald begrænset. Det forekommer Taleren, at saa længe vi kunne opnaa saadanne Priser, som bevislig ere opnaaede, er der ikke nogen Grund til at gaa et Stridt videre, som der er tilraadet, men tværtimod holde lidt tilbage og spørge om, hvad der i Djebliffet betaler sig bedst.

Grosferer Busck. Hr. Winkel udtalte, at der var Producenter, der havde solgt deres Ost til 40 Ore pr. Pd. og derved, efter først at have taget fuldt Smørudbytte af Mælken. Det er tydeligt og klart, at de, naar de kunne sælge deres Ost til saadan Pris, ikke godt kunne gaa over til noget nyt; de maa være fornøjede med det Resultat, de have opnaaet; men Taleren vil tillade sig at spørge Hr. Winkel, om han kan anvise os det Marked, hvor de mange, der have Ost, som er lavet efter mager Mælk, og som er lige saa god som den, Hr. Winkel omtaler, kunne sælge den ikke blot til 40 Ore pr. Pd. men til en saadan Pris, at det kan betale sig. Det er nødvendigt, at Hr. Winkel besvarer det Spørgsmaal, thi ellers er der ikke nogen Grund til

at følge ham. Ganske vist kan der paa de lokale Markeder findes Affætning for ca. 50 Gaardes Produktion, men ikke for mange hundrede Gaardes, og paa det store Marked her i Kjøbenhavn er det sikkert, at der ikke haves Brug for en saadan Ost, og det er dog det, det drejer sig om, at der haves Brug for den paa det store Marked. Det kan ikke hjælpe, at der er enkelte, der kunne opnaa de nævnte Priser, naar den store Mængde ikke kan det.

Forpagter Winkel kan meget let besvare Hr. Buscks Forespørgsel. Markedet er overalt, hvor man kan finde det, og det Marked, hvor han og andre have opnaaet de omtalte Priser, er de jydskke Provindsbyer. Hvad det kjøbenhavnske Marked angaaer, som Hr. Busck hentydede til, da skal Taleren villig indrømme, at det er et meget uheldigt Marked. Han har netop i dette Efteraar haft Bevis derpaa og desværre i en Retning, som ikke er heldig for bedre Ost. En kjøbenhavnsk Grosserer ønskede at erholde Ost fra Taleren, og der forlangtes da den Pris, som man havde opnaaet hjemme, nemlig 37 Ore pr. Pd.; men herpaa blev der svaret, at det var en abnorm Pris, som ikke kjendtes i Kjøbenhavn, og Grossererens kunde tilbyde Taleren Ost til 30 Ore her paa Pladsen. Muligvis er dette noget overdrevet, men det tyder dog paa, at Markedet her er oversyldt. Senere har samme Mand maattet betale 35 Ore for Ost fra et Bøttemejeri, og naar en saadan Ost, der staaer langt tilbage for den Ost, vi have seet her i 1ste Klasse, kan opnaa en saadan Pris, forekommer det Taleren, at der, saalænge vi ikke have en bedre Ordning paa det Marked, hvor vi skulle salbyde vor Ost, er al mulig Grund til at være forsigtig med at bringe for store Ostre med Hensyn til Ost. Smørret er en kontant Vare, Osten er det ikke altid; der er mange, der ligge inde med store Partier, som ikke kunne realiseres strax, men først senere, og Svindet løber altid op til nogle Ore; der tabes for hver Dag de ligge.

Dyrnlæge Jepsen maa først takke Hr. Professor Segelcke for den Overføgt, han har givet over Udstillingen, og skal dernæst tillade sig at spørge, om der ikke kunde gives nærmere Oplysninger om, hvilken Temperatur der er mest passende i Ostekammeret, og om, hvorledes Fugtighedsforholdene bør være.

Mejerikonfulent Johansen mener, at Tilvirkningen af Ost er af saa stor økonomisk Betydning, at man nøje bør overveje, hvilken Vej man skal gaa, om man skal anvende den her foreslaaede Fremgangsmaade eller mere holde sig til gammel Stik og Brug. For sit personlige Vedkommende troer Taleren, at den her foreslaaede Fremgangsmaade er fuldkommen rigtig; derimod har han en lille Smule mod Ostens Form og mener, at der i den Henseende kan gøres noget. Naar der har været udtalt Tvivl

om, hvorvidt det kan betale sig at lave en Ost som den foreslaaede eller ikke, og naar der har været gjort Forespørgsel angaaende Affætningsforholdene, saa er der Grund til for Forkæmperne for denne Sag at konstatere, hvor Affætningen findes, til hvilken Pris den kan affættes o. s. v. Saadan noget maa ikke staa aldeles uklart for os; det er noget, som har Betydning for hele Landet, og det kan bevirke uhyre store Pengetab, dersom vi give os til at lave en Ost, som det senere viser sig, at vi ikke have Affætning for herhjemme og endnu mindre i England. Grunden, hvorfor Taleren mener, at Ostens Form er uheldig, er den, at den har en i Forhold til sin Vægt meget stor Overflade, saaledes at der bliver en meget stor Skorpe, hvilket bevirker, at der ubetinget maa blive et meget betydeligt Svind, eftersom Osten svinder baade i Forhold til sin Vægt og til sin Overflade. Taleren troer, at vi bør bibeholde Principet at stumme tidlig og lave saa fint og godt Smør som muligt, og hvad Formen angaar holde os nærmere til den amerikanske end til den hollandske Ost, dels paa Grund af det, han nys udtalte, nemlig at Osten saa ikke vil svinde noget mod, hvad den svinder nu, og dels paa Grund af, at Affætningsforholdene vistnok ville blive langt heldigere saavel herhjemme som i England.

Grosferer Busk. Det er naturligtvis umuligt for Taleren at sige, hvormeget høiere Pris Exportosten kan finde Affætning til, men Hr. Johansen vil vistnok hos enhver Kommissionær i Kjøbenhavn kunne faa Oplysning i den Retning; man kan næsten ikke tage et Exemplar af „Ageskrift for Landmænd“ i Haanden, uden at man seer, at der er mange Kommissionærer, der avertere at kunne faa saa og saa mange Dre mere for god Exportost end for Mejeriost. — Den Sætning, Hr. Johansen opstiller, at Osten svinder, ikke alene i Forhold til sin Vægt, men ogsaa i Forhold til sin Overflade, er en saa ubestridelig Sandhed, at der ikke kan siges noget mod den; men Grunden, hvorfor man giver Osten den Form, den har, og ikke den amerikanske, er simpelt hen den, at det er lettest at lave en Ost, til hvis Centrum man ikke har stor Dybde. Det er nemlig ikke saa vanskeligt at skaffe en saadan Ost ensartet fra Skorpen og ind til Midten, som naar det omvendte er Tilfældet; desuden ere de mindre Oste, paa 10—15—20 Pbd. ogsaa lettere at haandtere end de større, navnlig under Magastneringen. — Professor Segelæes Udtalelse om, at det vilde være heldigt, om vi kunde faa visse Typer af Oste, som Cheddarosten og Goudaosten, kan Taleren tiltræde, og han vil endogsaa gaa videre og stille den Opfordring til „Ageskrift for Landmænd“ og „Landmandsblade“, at de, inden vi komme sammen igjen om et Aar, fremkomme med Udtalelser om, hvilken Form

der maa antages at være heldig. Der vilde efter Talerens Mening være vundet meget, om der, naar man næste Gang kommer sammen og har 300 Øste udstillede, ikke som denne Gang har 20—30 Typer, men 5—6, som man kan holde sig til.

Mejerikonfulent Johansen. Naar Grosserer Busck udtalte, at det var lettere at faa en lille Øst til at staa i Formen end en stor, da skal det villig indrømmes, men paa den anden Side kan Taleren ikke indrømme, at det skulde være en tilstrækkelig Grund til at sætte sig imod den store Form, naar man ellers synes, at den er heldig. Udblændingene have jo viist os, at de kunne faa Østene til at staa i store Forme, og Taleren kan paavise ikke faa ganske faa Østeproducenter, der have lavet store Øste, som have holdt sig udmærket i Formen. Taleren er ogsaa i Stand til at paavise Øst, som, uagtet den har været lavet af gammel Mælk (36-Timer), dog har opnaaet i Partier 33 Øre. Dette synes at vise, at der, naar vi gaa til endnu bedre Mælk, er Grund til at formode, at vi saa ogsaa skulle komme lidt længere frem og faa lidt mere for den. Med Hensyn til de store Øste maa Taleren endnu bemærke, at de under Modningsprocessen undergaa en ganske anderledes stor Forbedring end de mindre, som lide af at have for megen Skorpe. Folk i Kjøbenhavn klage desuden over, at der, naar de skære Østen, gaaer for megen Skorpe til Spilde. Endnu skal Taleren kun bede om at saa at vide, hvor Hovedaffætningsstederne for Exportost ere i Udlandet; han kjender dem ikke, og Ugestrifterne give ikke nogen Oplysning i saa Henseende. Der staaer ganske vist, at Exportost betales nogle Øre højere end Mejeriost; men den sidste er ogsaa lavet af meget ældre Mælk, man siger vistnok ikke for meget, naar man siger af 36 Timers gammel Mælk.

Grosserer Busck. Det kan ikke godt gaa an at forlange Affætning, førend Bærerne ere tilstede, men Taleren kan forsikre Hr. Johansen — enten han saa vil tage Hensyn dertil eller ej — at saasnart han eller andre ville staffe Partier frem, ikke paa 20, 30 eller 100, men paa flere tusinde Øste af en Kvalitet som den bedste paa Udstillingen og vel at mærke ens, vil Affætning sikkert ikke mangle. Sammenligner man vor Exportost med andre Øste, som fremkomme paa Londons Marked, vil man finde Tusinder og Tusinder af Øste, som ikke ere saa gode som den, og den maa selvfølgelig kunne affættes der, naar man har den i Partier; men man kan ikke staffe Affætning, førend Bæren er tilstede, og det er den ikke, saa længe man ikke frembringer den i større Mængde. Hvad den store Form angaaer, da skal Taleren ganske vist indrømme, at den har sine Fordele, men hvad skulle de smaa Producenter gjøre, som maaske ikke have mere Mælk, end at de kunne

lave Øste paa 10 Pbd.; hvorledes skulle de lave store Øste? Blev det Princip indført, at Østene skulde være store, blev det kun de store Gaarde, som kunde indlade sig derpaa.

Professor Segelke skal blot gjøre et Par Bemærkninger med Hensyn til Hr. Jøppens Spørgsmaal angaaende, hvorledes Temperaturen og Fugtighedsforholdene skulle være i Østekamret. Dette Spørgsmaal er ikke saa let at besvare som saa mange andre med Hensyn til Østene. Det er store Ting, naar man kan begynde at skimte, hvor de begaaede Fejl ligge. Der er ikke Spørgsmaal om, at Temperatur- og Fugtighedsforholdene i Østekammeret have overordentlig Indflydelse paa den Smag og Karakter, Østene ville faa. Vi erfare det gennem de forskjellige Slags Øste, der gaa i Handelen; vi vide om Roquefortosten, at den har en ejendommelig Smag, og at denne betinges af de særegne Forhold i Kjælderne, som benyttes; vi vide ogsaa om Schweitserosten, at dens Egenstaber betinges i høj Grad af den Maade, hvorpaa den lagres. Naturligvis har Tilberedningsmaaden meget at sige, men Temperatur- og Fugtighedsforholdene i Østekammeret spille som sagt en stor Rolle med Hensyn til Østens Egenstaber. Naar man imidlertid skal sige, hvilken Barmegrad og hvilke Forhold i Østekammeret der ere de bedste, maa man i Forvejen have slaaet fast, hvilken Øst der skal laves, hvorledes man vil have, at den skal blive o. s. v., eller med andre Ord, man maa have sin Type færdig og faa efterligne saa vidt mulig de Lokaliteter, der ligesom frembringe Østen. Saa vidt, at vi kunne fastslaa disse Forhold, ere vi endnu ikke komne; vi maa føle os frem, indtil det ligesom bliver fastslaaet paa et eller andet Sted, at naar vi kunne skaffe de og de Forhold tilveje, faa faa vi et Resultat ud af det, som vi kunne blive staaende ved. Taleren har allerede antydnet, hvorledes han mener, at man skal begynde; man skal have et Kammer til frisk Øst og et til ældre; det til frisk Øst maa helst vende mod Nord og ligge $\frac{1}{2}$ Alen i Jorden og ikke have for mange Vinduer eller Abninger; det maa være tørt og om Sommeren ikke have højere Barmegrad end 13° — 14° . Der maa være eu vis Varme til frisk Øst, naar den skal tørres og Gjæringen indledes; men senere skal den bringes hen paa et Sted, hvor der er kølligere og fugtigere, altsaa helst en Kjælder, der er gravet ned i Jorden, og hvis Loft er ca. $1\frac{1}{2}$ Alen over Jorden. En saadan Kjælder vil holde en passende Fugtighed og Barmegrad for Østen; denne vil ikke tørre stærkt ind her, men holde sin Vægt ret godt. Dette er kun Antydninger af, hvorledes Taleren mener, at man skal gaa frem. Det er muligt, at det senere vil vise sig, at andre Maader ville være heldigere, men det gjælder her som i andre Forhold, at der kommer ofte Tilfælde, hvor man skal træffe et

Balg strax, og skal det gøres, vil Taleren bære sig ad, som han har udtalt. Hvad Spørgsmaalet angaaende Ostens Størrelse angaaer, da kan Taleren samstemme med Hr. Johansen i, at det var ønskeligt at have de store Former, thi de frembyde mange Fordele med Hensyn til Gjæringen, som de smaa Oste savne, men han troer alligevel, at det er fuldstændig berettiget, at man bliver staaende ved de smaa Former, thi saa kunne, som Hr. Busck ytrede, ogsaa de mindre Gaarde levere Oste, som passe sammen med de store Gaardes; saasnart vi derimod gaa over til en hvilken som helst større Form, ville vi ubelufte de smaa Mejerier fra at deltage i Konkurrencen, og saa maa vi gaa over til Fællesmejerier. — Taleren skal, medens han nu har Ordet, henlede Opmærksomheden paa nogle Fejl, som ere meget fremtrædende ved de udstillede Oste, uden at man dog kan sige, hvorfra de strive sig. Der er en Del Oste paa Udstillingen, som ere sødlige i Smagen, og den Ostehandler, som var med ved Bedømmelsen, var, hver Gang vi kom til en saadan Ost, meget ivrig imod, at den fik Præmie; den burde efter hans Formening vises bort; at være sødlig var i hans Øjne en af de største Fejl, Osten kunde have. I gamle Dage var man meget tilbøjelig til at sige, at der til en saadan Ost var brugt for megen Løbe, og det kan ogsaa da godt have været Grunden, men i saa smaa Dosis, som her er Tale om, kan det neppe være Grunden, med mindre der er skeet Fejlstager. I alle Tilfælde er en sødlig Smag en slem Fejl, som man bør holde Øje med. En anden Fejl er den, at Osten er grynet, og denne Fejl er naturligtvis stik modsat den, at være sejt og tør. De grynede Oste komme vistnok i Regelen frem ved, at der er for megen Syre i Osten; det gaaer nemlig med Syren som med andre Ting; for meget og for lidet ødelægger alt. Lidt Syre giver Osten Fasthed og Varighed, men Syren kan ogsaa medføre Fare, og en Mængde af de grynede Oste skylde sikkert denne deres uheldige Egenskab den Omstændighed, at der har dannet sig for megen Syre, enten under Tilberedningen, eller ved at de ere holdte for vaade, efter at de ere komne ind i Ostekammeret. En tredje og meget slem Fejl, som ogsaa viser sig i Osten, er Tællethed. Det er en Fejl, man ikke tidligere har kjendt meget til; i det mindste har Taleren ikke kjendt meget til den. Hos Smørret kjende vi for øvrigt den samme Fejl; det er ikke saa ualmindeligt, at det, naar det har staaet i Fougstager, bliver tættet. Der er ikke saa faa Oste paa Udstillingen, der lide af denne Fejl, som dog ikke altid viser sig strax, naar Osten skæres over, men først efter 2—3 Dages Forløb. Hvorfra denne Fejl skriver sig, kan ikke bestemt angives, men der er Grund til at antage, at Luftens Indvirkning paa Ostemasfen, inden den kommer i Kop, er en med-

virtende Aarsag til Fejlen. Dog bliver Osten ikke altid tallet, fordi den henligger 5—6 Timer, inden den kommer i Skop, thi de engelske Cheddaroste ligge mange Timer og blive dog ikke tallede; men saadan Henligger i Luften kan dog som sagt være Grund til Tællethed, naar Forholdene iøvrigt lede i den Retning, og vi maa ogsaa huske paa, at der anvendes gammel Mælk. Muligvis kan ogsaa Syredannelse i Osten bidrage til Tællethed under særlige Forhold. Taleren har nu fremstillet de mest fremtrædende Fejl; disse maa Enhver, der vil fremme Ostefagen, have et vaagent Øje med, at man kan komme efter, hvorfra de skrives sig.

Statsraad Tesdorpf. Forstod Taleren Hr. Winkel ret, holdt denne sig ikke alene til Ostespørgsmaalet, men opkastede det Spørgsmaal med Hensyn til Mejeridriften i Almindelighed: Hvad kan betale sig? Dette Spørgsmaal er et af dem, som enhver Mejerist stadig og med god Grund maa opkaste; bestandig vendes der tilbage til det. Taleren kunde ønske at besvare dette Spørgsmaal ganske anderledes grundig, end han er i Stand til; han vilde dertil have Forberedelse nødvendig og desuden en hel Række Tal, som han ikke raader over i Øjeblikket; Hukommelsen er ikke til at stole paa, naar det gjælder et saa vigtigt Spørgsmaal som det, Hr. Winkel har villet rejse. Imidlertid skal Taleren dog drage et Moment ind i Diskussionen, som forekommer ham at være af den største Vigtighed, nemlig: hvor mange Pund Mælk forbruge vi til et Pund Ost? Svaret derpaa vil vistnok lyde meget forskjellig, alt efter som der er brugt det ene eller andet Kvantum Mælk — 34—35 Pd. eller 27—28 Pd. — til et Pund Smør; men Taleren er overbevist om, at man vil komme til at erfare, at jo flere Pund Mælk der forbruges til 1 Pd. Smør, jo færre Pund Mælk behøves der til 1 Pd. Ost. Skal Spørgsmaalet besvares fyldestgjørende, maa der tages Hensyn til Mælkens Alder, og naar vi ville sammenligne Udbytten af Mælk efter 12 Timers Skumning og efter 24 Timers Skumning, skulle vi stille Mælkforbruget til Smør og til Ost paa den ene Side og Værdien for Smør og for Ost paa det store Marked paa den anden Side for begge Slags Mælk, og endda ville vi ikke have besvaret Spørgsmaalet fyldestgjørende, med mindre vi ikke alene havde bestræbt os for at opfylde alle de Fordringer, som maa stilles til det fineste Produkt af Smør og Ost, men ogsaa have opnaaet at faa vore Bestræbelser kronede med Held, saa at det virkelig er lykkedes at tilvejebringe et saadant Produkt af Smør og Ost, at det kan komme i øverste Klasse. Desuden maa vi, naar vi skulle svare det Spørgsmaal tydelig og korrekt: hvilket Slags Smør og hvilket Slags Ost betaler sig bedst paa det store Marked, ikke blot tage de øjeblikkelige Konjunkturer som Maalestok, ja ikke en-

gang de to sidste Aars Priser — skjøndt man ikke behøver at være bange for et saadant Fundament — men vi maa ogsaa se lidt ud i Fremtiden. Det er en Opgave for Landmanden at indrette sig paa Fremtiden, og den peger hen paa, at de bedste Varer ville betale sig bedst, medens derimod den simple Kvalitet, om den end ikke tilintetgjøres, vil lide et Nedslag. Det er vor Opgave at lave det fineste Produkt; kunne vi løse den fyldestgjørende, vil det betale sig bedst, bringe de fleste Penge. Derom kan der ej næres Tvivl. Mælken er, som Kemikerne sige os, af overordentlig forskjellig Bestaffenhed; thi medens der paa en Gaard bruges 34—35 Pbd. Mælk til et Pund Smør, behøves der paa en anden kun 27, 28, 29 eller 30 Pbd. for at tilvejebringe et udmærket Produkt baade af Smør og af Ost. Denne Mælks forskjellige Bestaffenhed afhænger ikke alene af Foderet og Græsset, men ogsaa af selve Koen, som yder os Mælken, og formodentlig denne forskjellige Bestaffenhed er det umuligt at opstille nogen bestemt Regel med Hensyn til Forbruget af Mælk til Ost og Smør; men Taleren maa, i det han seer hen til, hvad Fortiden har givet ham, og hvad Fremtiden lover ham, stærkt holde paa, at det, som betaler sig bedst, er de fineste og bedste Produkter, det være sig af Smør, det være sig af Ost.

Forpagter Winkel maa forsvare sig imod, at han skulde have udtalt, at det ikke kan betale sig at lave Exportost, det vil sige den forbedrede Ost, som laves ud af Skumningen efter 10 Timers Forløb. Det har ikke været hans Mening at udtale noget saadant. Etatsraad Tesdorpf har Ret i, at det ikke alene gjælder om at arbejde for Nutiden, men ogsaa for Fremtiden; men Taleren troer dog, at Landbostanden i det Hele taget i det sidste Decennium har arbejdet for meget for Fremtiden og taget Nutiden for lidt i Betragtning, saa at den største Del nu maa tage Skeen i en anden Haand; dog derfor kunne vi ikke være de Mænd mindre taknemmelige, som vedblivende ville gaa fremad og foran og vise os Vejen. Hvad angaaer Etatsraad Tesdorpf's Udtalelser om, at vi skulle vel skjæle imellem Forbruget af Mælk til 1 Pbd. Smør og til 1 Pbd. Ost, da skal Taleren villig indrømme, at med et stort Forbrug af Mælk til 1 Pbd. Smør følger et lille Forbrug af Mælk til Ost; men efter de Undersøgelser, der foreligge, kommer man til det Resultat, at med et lille Forbrug af Mælk følger ogsaa et stort Svind, saa at hvad der vindes i den ene Retning tabes i den anden. Det Kvantum Mælk, der medgaaer til 1 Pbd. Salgsost, er væsentlig afhængig af den Alder, Osten har ved Salget; jo friskere Osten er, jo mindre Mælk til 1 Pbd. Ost, og jo ældre Osten er, jo mere Mælk; desuden staaer ogsaa Prisen og Ostens Friskhed i Forhold til hinanden.

Danmarks Ud- og Indførsel af Landbrugs- produkter

fra 1ste Oktbr. 1876 til 30te Septbr. 1877,

sammenlignet med de foregaaende 12 Aar.

Af Landbrugskandidat Bergsøe.

Efter de af det statistiske Bureau meddelte Kvartalsberetninger er, i Righed med de foregaaende Aar, Udførselen og Indførselen af de vigtigste Landbrugsprodukter i Landbrugsaaaret fra 1ste Oktober 1876 til 30te September 1877 bleven beregnet. I de omstaaende Tabeller ville findes de i dette Njemed foretagne Sammenligninger, og i de 2 sidste tillige en Sammenligning med Gjennemsnittet af de foregaaende 12 Aar.

Det er meget alvorlige Tal, vi komme til at beskæftige os med, og de ville bidrage deres til at give en fylldig Forstaaelse af de „daarlige Tider“ ogsaa for Landbrugets Vedkommende.

Udførselen af Korn i ovennævnte Tidsrum var 1,715,491 Tdr., dels i uformålet dels i formålet Tilstand, medens Indførselen udgjorde 1,851,701 Tdr. Det giver altsaa for vor Kornudførsel et Overskud af \div 136,210 Tdr., eller med andre Ord: der har i Landbrugsaaaret 1876—1877 ingen Overskudsudførsel været af Korn i Danmark, men derimod ere 136,210 Tdr. indførte til os fra fremmede Lande. Dette usædvanlige Forhold bliver dog i nogen Grad modificeret ved vor forholdsvis store Indførsel af Majs. Tages denne

fremmede Kornart ikke med i Beregning, men holde vi os til vore egne, hjemlige Kornsorter, faa vi en Overstudsudførel af 368,335 Tdr. Sidste Landbrugsjaar var vor Overstudsudførel 2,607,347 Tdr. Korn, og gennemsnitlig for de sidste 12 Aar har den været 2,592,536 Tdr. Vi have altsaa udført c. 2,200,000 Tdr. mindre end gennemsnitlig de 12 sidste Aar, og som man vil se af nedenstaaende Liste c. 1,300,000 Tdr. mindre end 1874—75, som dog var det ringeste af dem.

Overstudsførelsen

fra 1ste Oktbr. 1864	til 30te Septbr 1865	3,682,252.	Tdr.
—	1865	—	1866 1,984,620 —
—	1866	—	1867 3,050,292 —
—	1867	—	1868 2,305,003 —
—	1868	—	1869 1,717,974 —
—	1869	—	1870 3,445,589 —
—	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 368,335 —

Som tidligere bemærket har man baade taget Hensyn til formalet og uformalet Korn. Udførelsen af første nærmer sig stærkt sidste, som godtgjøres ved respektive 743,754 Tdr. imod 971,737 Tdr.

Se vi hen til de forskjellige Kornsorter, har der været en mærkelig stor Indførel af Rug, 493,419 Tdr.; da der ellers plejer at udføres som Overstud c. 200,000 Tdr., har der altsaa paa vort vigtigste Brødkorn været en Brist af c. 700,000 Tdr.

Foruden den betydelige Kornindførel, maa man lægge Mærke til Indførelsen af Klib, paa hvilken vi denne Gang kunne give et Tal, nemlig 70,391,575 Pd. mere indført end udført.

Regne vi Massen med, komme vi til det Resultat, at vi og vore Husdyr i Landbrugsaaet 1876—77 paa forskjellig Maade have forbrugt hele Landets Høst og desuden, som indført fra andre Lande 136,210 Tdr. Korn, 70,391,575 Pd. Klid og 36,309,948 Pd. Mliekager, foruden hvad der af sidstnævnte er produceret og solgt herhjemme (af c. 115,000 Tdr. Mliefsæd).

Under saa ugunstige Forhold for Kornets Vedkommende iler man selvfølgelig med at søge store Overskud paa andre Omraader, men intet Sted træffer man noget Usædvanligt ved vor Overskudsudførsel, Noget der kan bøde tilstrækkeligt derpaa.

Af Heste er der udført 5234 Stkr. flere end indført; det er vel c. 3000 Stkr. flere end i det forgangne Landbrugsaar, men dog under de 12 Aars Gjennemsnit, som er c. 7000, hvilket høje Tal jo isvrigt skyldes den stærke Hesteudførsel under den fransk=tydske Krig.

Af Hornkvæg har der paa samme Maade været udført 90,742 Stkr., det er vel omtrent det Dobbelte af 12 Aars Gjennemsnittet, men dog kun c. 7000 flere end ifjor. Saa glædelig denne Fremgang end kan synes at være, kunne vi dog ikke tilbageholde en Frygt for, at Pengeknapthed og Fodermangel (efter det rige Aar 1875, hvori Mange forøgede deres Besætninger,) kunne have en væsentlig Andel i den større Kvægudførsel, til liden Vaade for Landbruget i det Hele. Vi savne Specifikation af Kvægudførselen med Hensyn til Dyrenes Bestaffenhed, og om det er Stude, Bøller, Tyre eller Køer.

Overskudsudførselen af Faar var 40,963, c. 2000 mindre end sidste Aar, men dog c. 2 $\frac{1}{2}$ Gange større end 12 Aars Gjennemsnittet 17,576.

Svineudførselen har været meget betydelig. Vi have udført 201,300 Stkr. flere end vi have indført. Sammenlignet med forrige Aars 157,920 er det altsaa 43,380 Stkr. flere og mere end 2 $\frac{1}{2}$ Gange 12 Aars Gjennemsnittet, som er 76,545.

Smørudførselen har været mindre end i de nærmest foregaaende Aar; Overtskudsudførselen beløb sig kun til 91,215 Tdr. imod forrige Aars 111,654 Tdr.; det er 20,439 Tdr. mindre og knap $1\frac{1}{2}$ Gange mere end Gjennemsnittet for 1864—76, som er 64,864 Tdr.

I Betragtning af Sagens store Vigtighed give vi her en Kvartal-Oversigt over Udførselen i hvert af de 5 sidste Aar:

	Oktbr. Kv.	Jan. Kv.	April Kv.	Juli Kv.
1872—73 . .	22,564.	15,856.	27,834.	47,274.
1873—74 . .	20,619.	16,812.	43,141.	49,407.
1874—75 . .	22,624.	18,583.	44,679.	41,194.
1875—76 . .	15,791.	15,043.	45,497.	59,155.
1876—77 . .	23,008.	16,879.	34,630.	44,963.,

samt Oversigt over Overtskudsudførselen af Smør i de 7 sidste Aar:

1870—71 . . .	40,005 Tdr.
1871—72 . . .	69,677 —
1872—73 . . .	86,976 —
1873—74 . . .	117,753 —
1874—75 . . .	110,861 —
1875—76 . . .	111,654 —
1876—77 . . .	91,215 —

Forventningen, man udtalte 1876 om at Smørudførselen vilde tiltage, er altsaa ikke for 1876—77 gaaet i Opfyldelse. Som det sees, falder Nedgangen udelukkende paa Sommermaanederne og skyldes selvfølgelig de uheldige Græsningsvilkkaar i Juni, den vaade August og September og det store Forbrug af Mælk til 1 Pd. Smør.

Da vi have tænkt, at det kunde have almindelig Interesse at se, hvor Udførselen i det Store af nogle Landbrugsprodukter gaaer hen, skulle vi sluttelig fremsætte hosstaaende Tabel, der gjælder for Kalenderaaret 1876:

Udført til	Form Tdr.	Smør Tdr.	Sm Cfr.	Fort- tæg Cfr.	Feje Cfr.	Flæft Rb.	Sløb Rb.	Frør Cfr.
England	1,042,961	123,609	6,921	63,716	"	3,132,849	1,036,040	49,785
Norge	513,237	6,499	3,633	"	"	873,856	1,660,350	"
Østerrig	292,891	"	"	"	"	1,517,194	602,424	"
Østerrig & Solflein .	470,472	8,553	168,285	47,689	5,398	1,008,656	"	11,493
Hamburg	117,450	2,003	"	"	"	"	"	"
nordlige Stiland . .	61,917	"	"	"	"	"	"	"
Holland	22,109	"	"	"	"	"	"	"

Det vi slutte disse Meddelelser og i en Sum tænke tilbage paa 1876—1877 kunne vi kun ønske og haabe en god Høst 1878. Der er virkelig Trang for en saadan tilfæde — gamle Beholdninger af forskjellig Slags ere slupne op, Indskrænkninger ere indførte paa mange Omraader, — det begynder lidt med at kue Tilliden og Modet, — som vi dog ikke tør lade falde — Gud raader for, hvad Aaret os skal bringe!

Udførselen

fra 1ste Oktbr. 1876 til 30te Septbr. 1877.

Produkternes Navne.	1ste Oktbr. til 31te Decbr. 1876.	1ste Jan. til 31te Marts 1877.	1ste April til 30te Juni 1877.	1ste Juli til 30te Septbr. 1877.	Året 1ste Oktbr. 1876 til 30te Sept. 1877.
Korn og Frø og Produkter					
deraf:					
Hvede i Tdr.	86,163	14,060	17,147	24,595	141,965
Rug —	73,790	41,889	30,651	22,067	168,397
Bvg —	309,537	206,024	39,224	28,627	583,412
Havre —	16,090	12,257	11,911	10,797	51,055
Ørter —	5,521	1,781	2,529	2,220	12,051
Viffer —	"	54	1,190	"	1,244
Bønner —	"	6	"	"	6
Boghvede —	438	605	121	379	1,543
Majs —	925	649	2,397	3,457	7,428
Malt —	1,919	749	625	1,343	4,636
Mel og Grøn:					
Hvede i Æ	31,560,054	10,657,516	35,115,832	39,704,635	117,038,037
Rug —	6,766,738	2,985,628	5,422,317	8,703,999	23,873,682
Bvg —	1,464,667	1,779,556	3,238,948	1,133,069	7,616,240
Havre —	11,126	4,528	6,664	352	22,670
Bølgfød —	16,026	4,400	"	"	20,426
Boghvede —	6,896	8,472	6,302	104,732	126,402
Malt —	"	2,325	4,000	"	6,325
Talt: Uformålet Korn					
i Tdr.	494,383	278,074	105,795	93,485	971,737
" Formålet Korn —	199,128	77,329	219,023	248,274	743,754
Raps —	568	70	"	300	938
Hørfrø —	415	411	2,423	465	3,714
Palme- og Kokus-					
nøddjærner i Æ	"	"	"	"	"
Oliefager —	1,210,485	427,681	831,475	1,917,835	4,387,476
Klid —	534,676	340,613	815,655	637,134	2,328,078
Husdyr og disses Produkter:					
Heste Stkr.	547	3,110	2,140	1,672	7,469
Hornbøeg —	26,533	17,477	41,826	19,457	105,293
Kalve —	833	625	875	2,637	4,970
Faar —	27,927	2,416	5,501	19,286	55,130
Svin —	43,594	42,765	64,393	55,917	206,669
Grise —	434	531	6,923	1,238	9,126
Flæsk i Æ	2,610,978	2,589,036	3,031,166	1,983,811	10,214,991
Kjød —	1,706,135	703,332	365,980	462,324	3,237,771
Øg i Sn.	79,256	154,914	458,092	246,222	938,484
Smør i Tdr.	23,008	16,879	34,630	44,963	119,480
Dk i Æ	19,984	12,456	14,918	10,093	57,451
Uld —	1,149,602	775,161	501,136	1,614,145	4,040,044
Ben —	124,696	1,096,892	1,764,397	1,403,824	4,389,809
Kunstig Gjødnng —	212,470	1,942,261	2,097,590	3,774,035	8,026,356
Naturlig dito —	200	83,530	10,000	1,170,803	1,264,533

Indførselen

fra 1ste Oktbr. 1876 til 30te Septbr. 1877.

Produkternes Navne.	1ste Oktbr. til 31te Decbr. 1876.	1ste Jan. til 31te Marts 1877.	1ste April til 30te Juni. 1877.	1ste Juli til 30te Septbr. 1877.	Aaret 1ste Oktbr. 1876 til 30te Sept. 1877.
Korn og Frø og Produkter					
deraf:					
Hvede i Tdr.	78,583	24,558	89,064	162,702	354,907
Rug —	127,175	15,816	304,313	214,512	661,816
Byg —	14,578	21,832	56,203	13,607	106,220
Havre —	10,797	18,319	95,751	34,177	159,044
Erter —	244	2,842	8,929	1,575	13,590
Biffrer —	675	154	2,087	4	2,920
Bønner —	69	8	"	"	77
Boghvede —	5,697	2,911	7,778	4,838	21,324
Majs —	61,692	60,741	232,741	149,168	504,342
Malt —	59	242	45	4,647	4,993
Mel og Grøn:					
Hvede i T	157,734	65,213	326,282	401,338	950,567
Rug —	4,495	2,381	47,900	41,525	96,301
Byg —	61,157	12,261	44,898	23,786	142,102
Havre —	8,556	37,482	18,433	8,585	73,056
Bølgjød —	18,005	8,653	11,840	4,760	43,258
Boghvede —	1,317,455	244,949	940,680	643,456	3,147,040
Malt —	"	"	150	450	600
Talt: Uformalet Korn					
i Tdr.	269,569	147,423	797,011	585,230	1,829,233
" Formalet Korn —	7,855	1,860	6,986	5,767	22,468
Kajs —	6,256	44	7	28,548	34,855
Hørfø —	21,641	21,507	9,111	32,687	84,946
Palme- og Kokus- nødfjærner i T	1,743,322	1,453,426	2,440,540	1,119,558	6,756,846
Olielager —	17,446,326	4,945,485	3,930,386	14,375,227	40,697,424
Klid —	21,817,089	22,641,604	19,767,864	8,493,096	72,719,653
husdyr og disses Produkter:					
Heste Stkr.	359	648	637	591	2,235
Hornkvæg —	3,455	2,581	5,012	3,503	14,551
Kalve —	47	18	60	173	298
Faar og Geder —	1,801	221	2,643	9,502	14,167
Svin —	880	504	1,311	2,674	5,369
Grise —	407	196	1,140	467	2,210
Flæsk i T	66,619	849,595	1,390,786	523,786	2,830,786
Kød —	1,098,503	247,752	265,314	181,414	1,792,983
Eg i Sn.	44,548	13,759	2,948	24,181	85,436
Smør i Tdr.	5,824	3,596	9,065	9,780	28,265
Ost i T	487,420	195,546	295,442	364,322	1,342,730
Ud —	323,866	230,277	201,639	878,202	1,633,984
Ben —	27,828	9,625	58,366	44,005	139,824
Kunstig Gjødnings	6,470,391	6,559,243	8,286,580	16,912,895	38,229,109
Naturlig dito —	1,403,746	1,790,673	4,363,908	5,586,432	13,144,759

Produkternes Navne.	Udførsel		Indførsel	
	fra 1ste	fra 1ste	fra 1ste	fra 1ste
	Okt. 1876 til 30te Sept. 1877.	Okt. 1864 til 30te Sept. 1876.	Okt. 1876 til 30te Sept. 1877.	Okt. 1864 til 30te Sept. 1876.
Korn og Frø og Produkter				
deraf:				
Hvede..... i Tdr.	141,965	414,676	354,907	86,546
Rug..... —	168,397	420,461	661,816	206,344
Byg..... —	583,412	1,208,939	106,220	26,549
Havre..... —	51,055	556,732	159,044	27,456
Erter..... —	12,051	31,652	13,590	10,382
Bikker..... —	1,244	2,555	2,920	1,443
Bønner..... —	6	730	77	300
Boghvede..... —	1,543	33,347	21,324	5,039
Majs..... —	7,428		504,342	
Malt..... —	4,636	5,366	4,993	1,826
Mel og Grøn:				
Hvede..... i Tdr.	117,038,037	43,714,833	950,567	455,718
Rug..... —	23,878,682	14,428,164	96,301	246,844
Byg..... —	7,616,240	6,784,358	142,102	131,825
Havre..... —	22,670	32,044	73,056	163,987
Bælgfæd..... —	20,426		43,258	
Boghvede..... —	126,402	87,105	3,147,040	769,220
Malt..... —	6,325	6,346	600	2,751
Talt: Uformelet Korn				
i Tdr.	971,737	2,644,857	1,929,233	371,240
„ Formelet Korn —	743,754	325,294	22,468	6,375
Raps..... —	938	34,249	34,855	24,373
Hørfrø..... —	3,714	8,863	84,946	66,772
Palme- og Kokus-				
nødhjærner i Tdr.			6,756,846	„
Dieltager..... —	4,387,476	5,685,871	40,697,424	11,158,966
Klid..... —	2,328,078	„	72,719,653	„
Husdyr og disses Produkter:				
Heste..... Stkr.	7,469	9,543	2,235	2,602
Hornkvæg..... —	105,293	60,600	14,551	12,628
Kalve..... —	4,970	2,604	298	264
Faar og Geder . —	55,130	28,739	14,167	11,163
Svin..... —	206,669	83,262	5,369	6,717
Grise..... —	9,126	9,363	2,210	4,325
Flæsk..... i Tdr.	10,214,991	10,398,685	2,830,786	712,016
Kjød..... —	3,237,771	2,348,044	1,792,983	951,689
Æg..... i Sn.	938,484	„	85,436	„
Smør..... i Tdr.	119,480	76,451	28,265	11,767
Dst..... i Tdr.	57,451	79,237	1,342,730	1,099,036
Uld..... —	4,040,044	3,326,551	1,633,984	1,084,827
Ben..... —	4,389,809	4,503,465	139,824	369,508
Kunstig Gjødning —	8,026,356	„	38,229,109	„
Naturlig bito —	1,264,533	„	13,144,759	„

Overskuds-Udførsel,
o: Udførsel ÷ Indførsel.

Produkternes Navne.	For Aaret fra 1ste Oktober 1876 til 30te September 1877.	For Gjennemsnittet af de 12 Aar fra 1/10 1864 til 30/9 1876.
Korn og Frø og Produkter		
deraf:		
Hvede..... i Tdr.	÷ 212,942	328,130
Rug..... —	÷ 493,419	214,117
Byg..... —	477,192	1,182,389
Havre..... —	÷ 107,989	529,231
Erter..... —	÷ 1,539	21,269
Bikker..... —	÷ 1,676	1,112
Bønner..... —	÷ 71	430
Boghvede..... —	÷ 19,781	28,308
Majs..... —	÷ 496,914	"
Malt..... —	÷ 357	3,540
Mel og Grøn:		
Hvede..... i \mathcal{A}	116,087,470	43,259,114
Rug..... —	23,782,381	14,181,320
Byg..... —	7,474,138	6,652,533
Havre..... —	÷ 50,386	÷ 131,942
Bølgfæd..... —	÷ 22,832	"
Boghvede..... —	÷ 3,020,638	÷ 528,278
Malt..... —	5,725	3,595
Ialt: Uformalet Korn i		
Tdr.	÷ 857,496	2,273,617
" Formalet Korn... —	721,286	318,919
" Uformalet og formalet Korn..... —	÷ 136,210	2,592,536
Raps..... —	÷ 33,917	14,027
Hørfrø..... —	÷ 81,232	÷ 57,910
Palme- og Kofusnødfjærner i \mathcal{A}		
Dieltager..... —	÷ 6,756,846	"
Klid..... —	÷ 36,309,948	÷ 5,473,096
	÷ 70,391,575	"
Husdyr og disses Produkter.		
Heste..... Stfr.	5,234	6,949
Hornkvæg..... —	90,742	47,972
Kalve..... —	4,672	2,248
Faar..... —	40,963	17,576
Svin..... —	201,300	76,545
Grise..... —	6,916	5,039
Fleest..... i \mathcal{A}	7,384,205	9,686,669
Kjød..... —	1,444,788	1,396,354
Æg..... i Sn.	853,048	"
Smør..... i Tdr.	91,215	64,684
Øl..... i \mathcal{A}	÷ 1,285,279	1,020,049
Uld..... —	2,406,060	2,241,723
Ben..... —	4,249,985	4,133,957
Kunstig Gjødnings... —	÷ 30,202,753	"
Naturlig dito... —	÷ 11,880,226	"

Draining, Corlægning, Kystsikring, etc. i Danmark.

Foredrag i det kgl. Landhusholdningselskab den 13de Marts 1878.
af Inspektør P. Feilberg.

Et Land som Danmark, hvis Overflade bestaaer af bølgeformede Sletter, hvori kun hist og her Højdebrug naa op til c. 400' over Havfladen*); hvis Nabo mod Vest er det aabne Hav, og hvis Strandgrænse i det Hele er saa stor, at kun c. 3 □ Mil af Flademaaliet kommer paa hver løbende Mil Strandbred, maa nødvendig være beredt paa Kamp mod Vandet for at bevare og udvikle sit Omraade af Land.

Vore lave Kyster angribes bestandig af Strøm og Bølger, og den Erstatning, som Havet bringer igjen ved Aflejringer i de dybt indstaarne Vigge, forslaaer kun lidt mod, hvad det borttager af fremspringende Kyststrækninger.

De flade Sletter i det Indre trues af en anden Fare — det er ikke her Vandets Bevægelse, men dets Stillestaaen, der har berøvet os store produktive Arealer og endnu fremdeles gjør det.

Regnvandet betinger vor Jordbunds Frugtbarhed, men kun naar det frit kan gjenstrøenge den; et stillestaaende

*) Kapt. Madsen, T. f. L., 4. H., V. Bind:

Sjællands højeste Punkt	402'.
Møns —	453'.
Falsters —	138'.
Follands —	94'.
Fyens —	418'.
Langelands —	214'.

Tidskrift for Landøkonomi. 4. R. XII. 8.

10

Vandspejl i Nordoverfladen og dets Rødfager, en sur og kold Undergrund, er en af Vandbrugets værste Fjender. Tabet i Areal er vel ikke herved absolut, som naar Havet borttager hele Nordfladen, men Virkningen bliver den samme — Tab i Produktion, indtil Forholdene forandres.

Det er først med Begyndelsen af dette Aarhundrede, at en omhyggeligere Udgravning af stadeligt Vand er begyndt, og Reguleringen af Nordbundens Fugtighedsforhold har neppe førend i de sidste Decennier faaet den Plads blandt Agerjordens Kulturmidler, som tilkommer den.

Dog efterat de første Skridt vare gjorte, er Arbejdet gaaet raft fremad; — saavel i Kampen mod den Vandflade, der omringer os og angriber vore Kyster, som imod den, der fra Undergrunden af fordærver vor Agerjord, have vi naaet til ret smukke Resultater, om vi end maa erkjende, at faare meget endnu staaer tilbage at ønske.

Af størst Betydning turde følgende Retninger for Virksomheden være:

1. Sikring af Kysterne ved Digeanlæg og Høfdebygning.
2. Inddæmninger fra Havet.
3. Vanddannelse.
4. Regulering og Uddykning af Vandløb.
5. Tørlægning af Søer og Kjør.
6. Afledning af stadeligt Undergrundsvand gjennem Draining.

Idet jeg skal tillade mig at give en Oversigt over vore Arbejder paa disse Omraader, maa jeg kun forudskikke den Bemærkning, at en virkelig indgaaende Undersøgelse af alle dermed i Forbindelse staaende Forhold vilde kræve langt større Forarbejder og langt mere Tid, end der har staaet til min Disposition.

1.

Den 13de November 1872 overskyllede som bekjendt en Stormflod fra Sydøst en stor Del af Volland og

Falster, idet den naaede en Højde af 6 à 10' over dagligt Vand*).

Den lærte os, at den hidtilværende Kystbeskyttelse var ubrugelig, og ved fælles Arbejde af Regjeringen og Private begyndte i 1873 Opførelsen af den $11\frac{1}{2}$ Mil lange Dige-
strækning til 9—14 Fod over d. V., der nu beskytter c. 40,000 Tdr. Land for Gjentagelsen af lignende Ulykker. Den samlede Bekostning var c. $2\frac{1}{2}$ Mill. Kr., eller pr. Digemil omtr. 220,000 Kr.; Beskyttelsen har kostet c. 60 à 70 Kr. pr. Td. Land af det under Stormflodens Højde liggende Areal, naar Regjeringens og Privates Bidrag regnes under Et.

Der er heldigvis kun faa Punkter af Danmarks Kyster, hvor Digebygning behøves; oftere kunde det være ønskeligt at bevare udsatte Strækninger for succesfuld Redbrydning og Vortskylning.

Efter Fyringenior Groves Oplysninger**), er Tabet langs Jyllands Vestkyst rigtignok meget forskjellig paa forskjellige Punkter, men i Gjennemsnit neppe mindre end en Landstrimmel af 12' Brede eller paa 50 Miles Strandbred c. 250 Tdr. Land aarlig.

Omkring Nerne og i Kattegat er Tabet langt mindre, og maaske det der nogenlunde erstattes ved Affætning paa beskyttede Steder.

Paa Falsters og Vollands Sydside har man fundet det ønskeligt at anvende Høfdebygning, med saavidt vides tilfredsstillende Resultat.

Paa Jyllands Vestkyst (Ferring, Thyborøn og Agger) ere Arbejder i samme Retning, men under yderst vanskelige Forhold, begyndte; vi maa haabe, at det maa lykkes at løse den der foreliggende Opgave paa en saadan Maade, at ikke Bekostningen ved Sikringen af Kysten overstiger det Tab, som Havets Ødelæggelse medfører. Om Anlæggenes Holdbarhed,

*) Premierlieutenant Hansen, Teknisk Tidsskrift.

**) Grove, L. f. L. IV. R. 3die Bind.

som vel maa siges at danne Spørgsmaalets Kjerne, lader sig paa Sagens nuværende Standpunkt Intet sige.

2.

Foraarfager Havets Angreb os et aarligt Landtab af 2 à 300 Tdr. Land, saa have vi som Modvægt en ikke ringe Vandforøgelse at opvise ved Inddæmninger af Bige og Fjorde.

Vi finde vel ogsaa denne Retning for Virksomheden i Aarhundredets Begyndelse, men det er dog fornemlig de sidste 20 Aar, der have udmærket sig ved, for vore Forhold, betydelige og kostbare Arbejder paa dette Omraade.

Foretagerne Saltbækvig: 5000 Tdr. Land, Nisum Fjord: 14,000 Tdr. Land (eller rettere Sluserne ved Nymindegab, da Hovedarealets Tørlægning først skal begyndes), Rammefjorden: 10,000 Tdr. Land, Bygholms Vejle: 7000 Tdr. Land, Bøtøner: 4200 Tdr. Land, etc. etc., falde under Tidsrummet 1867—77.

Af de nævnte er dog intet fuldendt endnu, hvad derimod er Tilfældet med en Mængde mindre Anlæg.

Vore ejendommelige klimatiske Forhold, den ofte flere Maaneder lange Frostperiode med betydeligt Snefald, der ved pludselig indtrædende Tøbrud gjør Vandtilstrømningen til lavtliggende Arealer meget rigelig, bevirke, at vi, saavel for Omløbskanal som for Udgravning i Terrainet og Vandlæsningsapparater, maa opstille mindst de samme Forbringer, som i Holland almindelig stilles.

Hvad Detaillen i disse Forhold angaaer, kan jeg i Et og Alt henholde mig til den grundige Fremstilling, som Hr. Premierlieutenant Hansen har givet i et nylig holdt Foredrag i teknisk Forening.

For at Foretagender som de her omhandlede kunne være fuldkomment sikrede, fordrer han, at $1\frac{1}{2}$ Mill. Kubf. Vand pr. 1000 Tdr. Land*) pr. Døgn skal kunne bortfjernes, at man maa

*) o: en Vandhøjde af 8,4 Millimeter.

kunne disponere over $2\frac{1}{2}$ Hestes Kraft pr. 1000 Edr. Vand pr. Fods Løfthøjde (i løftet Vand*).

Møller kunne bruges med Fordel til smaa Arealer og smaa Løfthøjder, og fremfor Alt hvor Møllen kan passe sig selv.

Ogsaa ved større Arealer er dog Vindkraft brugt en Del; vi tør ikke regne mere end c. 30 Arbejdsdage for en Mølle om Foraaret, og man fordrer, at den maa kunne optage 70 à 100 Kubikfod Vand pr. Minut pr. 100 Edr. Vand.

De fra Havet indbundne Arealer fordele sig, saavidt Oplysning har kunnet staffles, som følger amtsvis:

Amt.	Antal Foretagender.	Samlet Areal.
Holbæk	7	c. 17,270 Edr. Ebd.
Soro	4	c. 740 —
Præsto	3	c. 1,500 —
Maribo	22	c. 18,400 —
Odense	8	c. 4,500 —
Svendborg	6	c. 1,800 —
Thisted	5	c. 7,800 —
Aarhus	1	c. 330 —
Vejele	1	c. 60 —
Ringkjøbing	2	c. 5,000 —

Ialt 59 c. 57,400 Edr. Ebd.,

hvilket for hvert Foretagende giver en Gjennemsnitsstørrelse af 973 Edr. Vand.

*) For hver 2000 Edr. Vand med 6 Fods Løfthøjde bliver den Vandmasse, der skal fjernes, altsaa udtrykt ved 30 Hestekraft i løftet Vand. Man maa her nøje lægge Mærke til, at Hestekraften i løftet Vand er det udførte Arbejde. For at præstere samme Arbejde har han fundet, at naar Pumpeapparatet er en god Jernskrue, forbunden med en Dampmaskine, skal den Kraft, som findes i Dampcylindren, anbringe $2\frac{1}{2}$ Gange Hestekraften i løftet Vand, eller for hver 1000 Edr. Vand for hver Fods Løfthøjde skal der medieres en Kraft i Cylinderen lig $2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} = 6,25$ H. Kraft.

Forholdet mellem Hestekraften i løftet Vand, eller det udførte Arbejde, og den medierede Hestekraft i Dampcylindren, eller den anvendte Kraft, er for en god Skrue = $1:2\frac{1}{2}$; for daarligere Pumpeapparater kan dette Forhold blive meget uheldigere; det kan gaa op til $1:5$ à 6 , hvoraf sees, at det har overordentlig Betydning at have en god Pumpe. — Iøvrigt henleder jeg Opmærksomheden paa Hr. Han-

Herunder er dog ikke regnet Smaaarealer paa 20 à 40 Tdr. Land, hvoraf en Del findes hist og her; men paa den anden Side er meget af det som indbundet angivne Areal endnu ikke befriet fuldkomment for Vand.

Med Sikkerhed kunne vi imidlertid sige, at vi i den sidste Snes Aar have indbundet 50,000 Tdr. Land, eller c. 2500 Tdr. Land aarlig, hvilket altsaa er omtrent 10 Gange saa meget, som Havet aarlig berøver os.

Paa de indbundne Arealer stæer Tørholdelsen væsentligst*): Ved Dampkraft for 20 Foretagender med ialt c. 30,000 Tdr. Land; ved Vindmøller for 28 Foretagender med ialt c. 12,000 Tdr. Land; ved fri Afstrømning (Lavvandsfluser) for 11 Foretagender med ialt c. 8000 Tdr. Land.

Vi holde saaledes ved Damp et inddæmmed Areal som Haarlemmerhavet tørt.

Det kunde være meget interessant at kjende Bekostningen ved alle disse Foretagender, men her møder en uovervindelig Hindring ved mangelfulde Oplysninger om dette Punkt.

Ved at gennemgaa Regnskaber for de større Arbejder i Holland finde vi, at 6 à 700 Kr. pr. Td. Land dør er Middelpriisen; heraf medgaaer omtrent Halvdelen til tekniske Arbejder (o: Omløbskanal, Hovedkanal i Terrainet, Maskinkraft, Udpumpning etc.); den anden Halvdel til Arbejder ved detailleret Udgrøftning og Kultur i det tørlagte Areal, samt Rentetab under Udførelsen.

Vore Priser ere ikke saa høje, og Løstehøjden for Vandet ikke saa stor, men det er ikke usandsynligt, at et lignende Forhold mellem de tekniske Arbejder paa den ene Side og Kulturomkostninger og Rentetab paa den anden vil kunne paavises for vore Arbejders Vedkommende.

rens væsentlige Forbedringer ved Struens Konstruktion og Anbringelse.

*) Paa en Del Arealer holdes baade Dampapparat og Vindmølle, men selv hvor dette er Tilfældet, har man i Regelen en af Delene som væsentligst Middel til Tørholdelsen.

Hvis vi paa Grundlag af denne Antagelse ville opstille en Beregning, vil dens Resultat blive følgende, naar vore Omkostninger sættes = $\frac{2}{3}$ af hvad de hollandske beløbe sig til:

For 30,000 Tdr. Land tørslagte ved Damp	<table> <tr> <td>tekniske Arb.</td> <td>200 Kr.</td> <td rowspan="3">} 400 Kr. c. 12 Mill. Kr.</td> </tr> <tr> <td>Kulturarb.</td> <td>100 —</td> </tr> <tr> <td>Rentetab</td> <td>100 —</td> </tr> </table>	tekniske Arb.	200 Kr.	} 400 Kr. c. 12 Mill. Kr.	Kulturarb.	100 —	Rentetab	100 —
tekniske Arb.	200 Kr.	} 400 Kr. c. 12 Mill. Kr.						
Kulturarb.	100 —							
Rentetab	100 —							
For 12,000 Tdr. Land tørslagte ved Bindkraft (mindre Arealer og mindre Løstehøjde)	300 — c. 3 $\frac{1}{2}$							
For 8,000 Tdr. Land tørholdte ved fri Afstrømning (Lavbundsfluser etc.)	200 — c. 1 $\frac{1}{2}$ —							
		Salt c. 17 Mill. Kr.						

Om denne Sum nu imidlertid svarer til, hvad der virkelig er anvendt, drifter jeg mig ikke til at have nogen afgjørende Mening om, saa meget mindre, som en stor Del Foretagender endnu kun har naaet det første Stadium — Tilendebringelsen af de tekniske Arbejder.

Vi have uden Tvivl ofte været tilbøjelige til at undervurdere Betydningen af og Bekostningen ved den Virksomhed, der maa følge efter Vandets Vortfjernelse, ligesom ogsaa Vandets Afledning ikke altid er steet til omtr. 3 Fods Dybde paa ethvert Punkt i Arealen, hvad vistnok maa betragtes som heldigst.

Undertiden ere meget gode, undertiden mindre gode Arealer bragte frem, — i begge Tilfælde er imidlertid en eller anden Kultur nødvendig. Som et meget interessant Forsøg i denne Retning skal jeg, ligeledes efter Premierlieutenant Hansens Foredrag, nævne Arbejderne i Vogs Strand (1500 Tdr. Land).

Her er ved bestandig Tørholdelse Vinter og Sommer, meget stærk Udgravning og Jordblanding*) bragt saa gode Betingelser for Græs væxt tilstede, at Arealen har kunnet tilfaaes og været fuldkomment dækket med Græs 2 Aar efter Pumpearbejdets Begyndelse.

I een Retning gaa vore Forbringinger langt videre end Hollændernes, — det er med Hensyn til Forrentningen af den Kapital, som anbringes i Inddæmningsforetagender; vi

*) Agergrøstning.

finde, at c. 2 pCt. af de anvendte Penge er for lidt, og vente vistnok ofte et større Udbytte, end vore Forhold berettiger os til.

Hermed tænker jeg dog ikke paa de ekstraordinært gode, sjældnere Foretagender, saalidt som paa de enkelte mislykkede, vi have at opvise.

3.

Mindre bethdelige, men ogsaa mindre kostbare, have Landdannelsen ved Naturens egen Hjælp været, og naar jeg med et Par Ord skal omtale dem her, er det, fordi de forekomme mig at frembyde et smukt Exempel paa, hvad der ved en Kultur, støttet paa Naturens egen Virksomhed, kan udrettes.

Det er væsentligst mellem Fens, Mars og Fastlandet, at vi finde den allerede for Aarhundreder siden i Holland benyttede Fremgangsmaade anvendt, hvorved Flodbølgenes Indhold af opstemmede Smaapartikler — Silt — tilbageholdes og Aar for Aar danner et tykkere Lag, saa at Arealer, der forud laa 1 à 2 Fod under Højvandet, lidt efter lidt hæve sig over dette.

Ved at benytte den fra Hovedgrøfter opgravede Jord som lave Diger, ved at gennemgrave de mellemliggende flade Batter med Smaarender, hvori Silken kan samle sig, og ved aarlige Oprensninger, som spredes over de 12 Fod brede Agre, naaes Maalet, at skabe gode Græsgange i Løbet af en halv Snes Aar*).

Overgangen fra Batter til Forstrand er dermed steet, og en senere Inddigning i Koge kan finde Sted.

Uf Regjeringen er der udstedt Koncessioner paa Indvinding af c. 20,000 Tdr. Land, hvoraf dog endnu kun et Par Tusinde Tdr. Land ere tagne under Arbejde fra 1873. Bekostningen regnes at være ialt c. 200 Kr. pr. Td. Land.

Tipperne i Ringkjøbing Fjord, Landdannelsen i Randers Fjord ere andre Exempler paa Virksomhed — om ikke i samme, saa dog i lignende Retning.

*) Landinspektør Winning, u. f. L.

Vi kunne regne, at der er indvundet henimod 3000 Tdr. Land paa forskjellig Maade ved Naturens egen Hjælp, uden at vi derved sætte Angivelsen for højt.

4.

En endnu heldigere Benyttelse af naturlige Midler til Landvinding er Vandløbs-Reguleringer. Lovgivningen har allerede i Slutningen af forrige Aarhundrede begyndt at tage sig af Vandafledningen; for vor Tid har Lov af 17de Januar 1859 bragt en brugelig Ordning efter Nutidens Forbringer, og der forberedes for Øjeblikket nye Lovforslag, for at bringe denne vigtige Sag i Højde med Landbrugets Fremskridt. — En samlet Oversigt over vore Vandløb og Landets Vandstjæl i det Hele fattes imidlertid fuldstændig; vi kjende ikke den samlede Længde af de større Aaer eller Arealet af deres Opland uden for enkelte Egnes Bedkommende.

Amtsraadene for de størres og Kommunerne for de mindres Bedkommende hjemles jo Ret ved Loven til at tage Bestemmelser om Reguleringen og Vandspejlsænkningen og paaligne Lodsejerne Omkostningerne; meget er saaledes overladt de lokale Autoriteter, og naar ikke Reguleringen og Uddybningen af Landets mange større og mindre Vandløb er videre fremskreden, end Tilfældet er, saa turde Grunden ikke saa meget være at søge i Lovgivningens Mangler som i mangelfuld Benyttelse af de Rettigheder, den giver.

Bedst er vistnok Opgaven løst i Sjællands Amter*), hvor ved en systematisk gennemført Regulering i Tidsrummet fra 1853—75 c. 27,000 Tdr. Land ere indvundne for Kulturen, eller med andre Ord, da Sjællands Areal er c. 1,3 Mill. Tdr. Land, omtr. 2 pCt. af det samlede Fladeindhold.

Betydningen heraf bliver dobbelt isjænsfaldende, naar man feer hen til, at Omkostningerne i Et og Alt kun beløbe sig til c. 20 Kr. pr. Td. Land; ganske vist har en saadan Td.

*) Landinspektør Ventzon, T. f. L. IV. R. 10de Bind. 249.

Land maatte ogsaa før Aareguleringen givet Udbytte, og kan altsaa ikke siges i Ordets fulde Betydning at være indbunden, men Salg af Ejendomme og andre Burderinger have konstateret en gennemsnitlig Værdiforøgelse af c. 300 Kr. pr. Td. Land, hvilket, naar Omkostningen fradrages, repræsenterer en Kapital=Gevinst af c. $7\frac{1}{2}$ Million Kr. — et Resultat saa smukt som man overhovedet kan ønske sig.

I de øvrige Egne af Landet staaer Vandløbs-Reguleringen en Del tilbage, men der kan neppe være Tvivl om, at denne, den naturligste af alle Tørlægningsmaader, paa mange Steder vilde kunne anvendes med stor Fordel.

5.

Søer have vi altid været rigt forsynede med, men deres Flademaal her i Landet, som før en Snæs Aar siden var 100 à 110,000 Tdr. Land, er nu reduceret til c. 87,000 Tdr. Land*) nemlig:

i Hylland	c. 50,000 Tdr. Td.
paa Sjælland	c. 30,000 —
paa Volland-Falster	c. 4,000 —
paa Fyen, Erø og Langeland .	c. 3,000 —

Heri er dog ikke medregnet Vandfangerne i Ringkjøbing-, Nisum- og Stadilfjord, saalidt som i Bøtønoer og de øvrige indbundne Arealer.

I Regelen er Bunden i Ferskvandsløberne meget frugtbar, og da deres Dybde ofte er ringe, og Vanskelighederne ved deres Tørlægning paa mange Steder have været overkommelige, er det let forstaaeligt, at man har ønsket at forandre saa mange som muligt fra Vand til Land.

Af de betydelige Foretagender gaaer Sjørring Sø (1600 Tdr. Land) i Spidsen med sin overordentlig rige Jordbund; Kaptajn Jagd begyndte saavidt vides i 1859, og Arbejdet kan siges at være endt i 1869.

*) Ifølge Opgjørelse af Landinspektør Lauritzen.

Under denne Periode, saavel som enkeltvis før og efter, er en lang Række af Foretagender, dels med, dels uden Hjælp af kunstige Tørholdelsesmidler, indledet, hvoraf det sidste og bethdeligste turde være Tørlægningen af Kolindsund, 4000 Tdr. Vand, begyndt i 1872, hvor Vandet hæves væsentlig ved Dampkraft i en Højde af 11 à 12 Fod ved 3 Maskiner paa tilsammen 280 ind. Hestes Kraft*), medens en meget lang Omløbskanal fører Dplandets bethdelige Vandtilstrømning til Havet.

Ogsaa ved disse Foretagender kræver vort Foraarsstøbrud megen Forsigtighed ved Anlægget, og Anvendelsen af den samme Hestekraft, som ved Inddæmninger er omtalt, turde være tilraadelig, saa meget mere som der i mange af disse Arealer findes temmelig bethdelig Vandtilstrømning gjennem Bunden.

En amtøvis Opgjørelse af tørlagte Ferskvandsarealer giver følgende Resultat:

Amt.	Antal Foretagender.	Samlet Areal.
Kjøbenhavns	3	220 Tdr. Vand.
Frederiksborg	4	1730 —
Holbæk	3	680 —
Sorø	1	40 —
Svendborg	2	320 —
Nalborg	2	520 —
Thisted	4	3990 —
Viborg	2	1680 —
Randers	4	4320 —
Ringkjøbing	4	780 —
Ribe	2	5200 —
Sagt 31		19480 Tdr. Vand,
eller Gjennemsnitstørrelsen 628 (o: $\frac{2}{3}$ af Inddæmningen)		
for hvert Foretagende.		

*) o: c. 6 indicerede Hestes Kraft pr. 1000 Tdr. Vand pr. Fods Løftehøjde; en Vindmølle med 90 Fods Vindfang arbejder ogsaa noget.

Hermed er dog at bemærke, at ligesom ved Inddæmningsarbejderne ere flere af Arealerne endnu belemede med større eller mindre Bindsamlinger, men paa den anden Side er en stor Mængde Smaasøer paa under 30 Tdr. Vand i alle Landets Egne tørlagt, som ikke her ere medtagne, og man begaaer derfor neppe nogen væsentlig Fejltagelse ved at ansætte det indbundne Areal til omtr. — 20,000 Tdr. Land.

Til Tørholdelsen bruges (væsentlig*): Dampkraft ved 5 Foretagender paa c. 8000 Tdr. Land, Vindkraft ved 6 Foretagender paa c. 1000 Tdr. Land, fri Afstrømning ved 20 Foretagender paa c. 11,000 Tdr. Land.

Ved at sammenligne disse Talsstørrelser (der selvfølgelig ikke gjøre Forbring paa fuldkommen Nøjagtighed) med de under Inddæmninger angivne, finde vi, at fri Afstrømning har størst Betydning for Soudtørringen, men Dampkraft er mest anvendt ved Inddæmninger, naar Arealet i begge Tilfælde lægges til Grund for Døggjørelsen.

Ved kunstige Midler — Damp og Vind under Et — hæves Vandet fra noget over 50,000 Td. Land her i Landet, medens fri Afstrømning benyttes for en Snes Tusind Tdr. Land.

Regnes Inddæmninger og Udtørringer til ialt 70,000 Tdr. Land, bliver deraf tørholdt, væsentligst:

Ved Damp	c. 38,000 Tdr. Land	= 54 %.
— Vind	c. 13,000 — —	= 19 %.
— fri Afstrømning	c. 19,000 — —	= 27 %.

Med Hensyn til Døggjørelsen af Bekostningen for disse Arbejder møder den samme Vanskelighed som for Inddæmningsarbejderne — mangelfulde Oplysninger. For at komme til et tilnærmelsesvis Resultat i saa Henseende, tør vi maaske gaa ud fra den samme Antagelse, som forud benyttet, at de tekniske Arbejder repræsenterer omtrent Halvdelen af det hele medgaaede Beløb — Kultur og Rentetab iberegne.

*) Ogsaa her ere Damp- og Vindkraft ofte forenede, men dog saaledes, at en af Delene spiller Hovedrollen ved Tørholdelsen.

De indkomne Besparelser synes at vise, at et Beløb af 4 à 5 Mill. Kr. er medgaaet til Omløbskanaler, Afledningskanaler, Vandlænsningsapparater, Udpumpning etc. etc., og det turde da ikke være for højt regnet at anslaa den samlede Udgift til c. 10 Mill. Kroner eller omtr. 500 Kr. pr. Td. Vand; for nogle Arealer er jo Beføstningen betydelig højere, for andre, hvor Arbejdet har været udført under særlig gunstige Forhold — fri Afstrømning, ringe Gjennemgravning etc. — naaer den ikke nær saa højt.

Hvor Jordprisen paa Grund af store Vansteligheder naaer op til 1000 Kr. pr. Td. Vand og derover, og hvor de indbundne Ejendomme kræve betydelige Vedligeholdelsesudgifter under Form af Kulforbrug og Kanalarbejder etc., bliver Forrentningen af den indstuede Kapital for Øjeblikket kun tarvelig, og Jordbundens meget ofte fortrinlige Bestaaffenhed har hidtil ikke formaaet, gjennem den Produktion, vort Klima tillader, at bringe Balance tilveje imellem Udbyttet og den bestandig med Rente og Rentens Rente voksende Kapital, saa meget mindre som mange af disse Foretagender have maattet arbejde med dyre Penge.

Man har desuden her, ligesom ved Inddæmningerne, været tilbøjelig til at overvurdere Betydningen af den første Vandafledning og undervurdere den Tid og de Omkostninger, som kræves til de senere Kulturarbejder; et Hus er ikke færdigt til Beboelse, fordi Grundvolden er lagt og Murarbejdet udført, selv om disse første Bygningsarbejder ere gjorte nok saa fortræffelig, og vore Kulturplanter, de ønskede Beboere paa tørlagte Arealer, ere meget fordringsfulde med Hensyn til Lejlighedens Indretning. — Udgravning, Udluftning, Klæning af Jernforbindelser, Skærning gjennem Frostens af det øverste Jordlag og Bortfjernelse af al Surhed og Kulde i Undergrunden ere her, i Forbindelse med passende Veje, Fegn og Bygninger, ligesom ved Agerjorden, de første Betingelser for en lønnende og produktiv Anvendelse.

Vi have imidlertid i de indbundne Ferskvandsarealer som

ofteft en stor Rigdom paa Plantenæring i Jordbunden, der tillader os at tro paa Fremtiden; for at gjøre den disponibel behøves dog i Regelen en bedre Tørlægning, end man fra først af har anseet for nødvendig.

Hvor uorganiske Stoffer i altfor ringe Mængde ere tilstede har man i Jordblanding et fortrinligt Middel (Materialiet er sædvanlig i rigelig Mængde tilstede i nærliggende Skrænter) til at skabe en lønnende Produktion, ligesom ogsaa Dyndjorden, hvor paa nærliggende Arealer en altfor ringe Mængde vegetabiliske Stoffer staa til Disposition, kan have Betydning som Middel til Jordsforbedring i fysisk og kemisk Henseende.

En Anvendelse af 1 à 200 Kr. pr. Td. Land til Jordblandingsarbejder kan ofte være en lønnende Forretning.

Fuldstændig udgravede og kultiverede tillade gode Dyndjorder en saa alsidig Benyttelse til Høstet, Afgræsning, Sædhøst, Frøavl, Roedyrkning, Pilekultur etc., at de fuldkomment i Værdi kunne sættes ved Siden af Landets fortrinligste Agerjord.

6.

Mindre udsat for Fejltagelse har vor Stræben været efter at befri Agerjordens Undergrund for stødeligt Vand gennem *Drainage*, Skjøndt vi vel ogsaa kunne ønske paa dette Omraade at være slupne noget billigere over Væreaarene.

For vort fugtige Klima og ofte bindende Jordbund spiller denne Grundforbedring en langt vigtigere Rolle, end Tilfældet er under varmere og mere tørre Himmelegne, og har udentvivl særdeles stor Betydning for vort Agerbrugs Udvikling.

Drainagens Historie her i Landet gaer ikke meget over 25 Aar tilbage i Tiden*); i de første Aar af Halvtredserne begyndte denne Virksomhed omtr. samtidig hos Godsejer

*) J. C. la Cour: L. f. L. IV. R. 5te B. Side 366.

Valentiner paa Sjælland, Etatsraad Tesdorpf paa Falster og Grev Frijs-Frijsenborg *) i Sylland.

Det kgl. Landhusholdningssekskab erkjendte strax Sagens Betydning og har støttet den paa mange Maader, saaledes ved fra 1859—67 at lade oplære 233 Drainingslæringer, ved at fremme den videnskabelige Bearbejdning af de indbundne praktiske Erfaringer, etc.

Ved denne Assistance og fremfor Alt ved den gode Hjælp til en forbedret Jordkultur, som Drainingen selv frembyder, spredtes Kjendskabet til den nye Grundforbedring hurtig til alle Landets Egne.

Lovgivningen har ved en Bestemmelse om Naboens Forpligtelse til at modtage Drainvand fra højere liggende Jord (17. Jan. 1859 § 10) saavel som Overfladevandet, gjort sit til at fremme Anvendelsen.

De klimatiske Forhold, Jordbundens Bestaaffenhed, Arbejdets Ordning, Tilvirkning af Drainrør, Kulturplanternes Fordringer i Retning af Undergrundsvandets Bortfjærnelse, etc., vare imidlertid ubearbejdede Omraader, da denne Virksomhed her i Landet begyndte. Vi vide nu, at c. 1 Kubikfod Vand pr. Sekund pr. 100 Td. Land **) maa kunne bortføres, for at Afgrøderne ikke skulle udsættes for at tage Skade i fugtige Perioder, at de mindste anvendte Rørdimensioner helst bør være $1\frac{1}{2}$ Tommer, at Dybden for Rørlægningen, der i de første Aar ofte var 3—4 Fod, hellere bør være 4—5 Fod, at Afstanden bør rette sig efter Jordbundens Vandlednings-evne, at Vandets Hastighed i Ledningerne, idetmindste ved en-

*) Luja: Tidsskr. f. Landøkonomi 1860. Side 176.

**) Vincent $\frac{1}{4}$ Tom. Vand pr. Døgn = 107,000 Kubf. pr. 100 Tdr. Td.,
 Hannemann: 0,013 Fod — = 72,700 — — —
 1 Kubf. pr. 100 Tdr. Td. } — = 86,400 — — —
 pr. Sekund.

Vincent fordrer Afledning af c. 6 mm. Vand.

1 Kubf. pr. Sekund pr. 100 Td. Td. . . c. 5 mm. Vand.

Hannemann fordrer Afledning af c. 4 mm. Vand.

tekte Aarstider, bør kunne naa 0,6 Fod pr. Sekund, for at holde dem rene, og at Sugeledningers Fald derfor nødvendig maa gaa under $\frac{1}{300} \text{ o: } 1$ Decimaltomme pr. 5 Favne.

Middelasstanden, hvori der er draineret her i Landet, kan maafte ansættes til i Gjennemsnit 10 Favne; vi have vistnok begyndt med at draine noget tættere end nødvendigt paa lette Jorder, og Udviklingen gaaer i Retning af større Dybde, større Afstand og større Rørdimensioner; Gjennemsnits-Omkøstningen har vel kunnet sættes til c. 40 Ore pr. løbende Favne; for 160 Favne eller 1 Td. Land altsaa til mellem 60 og 70 Kroner; Redaktør Møller-Holst*) har ment at kunne beregne den udførte Draining efter Forholdet 3 Tdr. Land for 200 Kr.

Paa meget svære Lerjorder med ringe Vandledningsevne har dog Bekøstningen været langt større; man er først i den senere Periode kommen fuldkomment paa det Rene med, at jo mindre Jordbundens Vandførings-Evne er, desto dybere bør Drainledningerne lægges; vi have vistnok paa en Del af Landets seje Jorder sparet formeget paa Dybden.

At Klarhed er bragt ind i disse Forhold have vi dels Professor Goldings smukke Forsøg over de forskjellige Jordarters Vandledningsevne at takke for, dels Civilingeniør Hannemanns fortrinlige „Vejledning i Drainingens Udførelse“, der paa en saa fortjenstfuld Maade giver Anvisning til Udførelse af de videnskabelige Principper i Praxis, dels dog ogsaa de Erfaringer, som den store Mængde dygtige Drainingsteknikere, der i de senere Aar have virket her i Landet, have havt Lejlighed til at indsamle**).

*) Møller-Holst, Ugestr. f. L. etc. etc.

**) Det fremgaaer af Prof. Goldings Undersøgelse og Hannemanns Op-
gjørelse, at Afstanden mellem Drainledningen eller

$$a = 1,8 \sqrt{\frac{w}{r}} (D-d)$$

hvor w er Jordbundens Vandledningsevne, udtrykt i det Vandlags Højde, der i en given Tids-Eenhed kan synke igennem den, naar den

Ligesom andre Lande har Danmark begyndt med at lade en Del mangelfulde Arbejder udføre, og det er først lidt efter lidt, vi have lært, at Draining, udført af kyndige Teknikere og dygtige Arbejdere, er god Økonomi, selv om Udlæget til Grundforbedringen derved i Øjeblikke stiller sig noget dyrere, hvilket dog ikke engang altid er Tilfældet.

Var man istand til nøjagtig at opgjøre det Tab, det danske Landbrug har lidt og tilbøds endnu lider gennem mangelfuld Afledning af Undergrundsvandet, vilde man uden tvivl komme til forbausende Resultater; en svensk Forfatter (Ekensteen) siger: „Vi maatte hellere miste $\frac{1}{4}$ af vort benyttede Areal end være uden Kjendskab til Draining“ — det er et stærkt Udtryk for hvad han mener Draining har været for Sverrig!

Vi have da al Grund til at glæde os over den raske Fremgang i Størrelsen af de Arealer her i Landet, der aarlig draines, saaledes som den viser sig i vedføjede Fremstilling, der aamtsvis angiver, hvormeget der i de forskjellige Tidsperioder pr. 5 Aar var drainet af det til Agerbruget benyttede Areal pr. 10,000 Tdr. Land.

Seg skal kun tillade mig den Bemærkning, at Opgjørelserne, saavel af Landets samlede Areal som af Drainingens Udbredelse, ikke maa tages for mere, end hvad de ere — approximative Værdier.

holdes dækket med et tyndt Vandlag, r den givne Vandhøjde, som i samme Tids-Enhed skal afledes; D Drainledningens Dybde og d den højst tilladelige Stilling af Grundvandspejlet midt imellem Ledningerne i Fods Afstand fra Jordfladen. Regnes Døgnet som Tids-Enhed har man $r = 0,013'$, og Drainingsformlen kan da fremstilles saaledes: $a = 15,3 \sqrt{w(D-d)}$ hvor a , D og d altsaa tænkes udtrykte i Fod

w	{ har viist sig for sandet	} 2,7' pr. Døgn, altsaa $a = 26$ ($D-d$) = 91'
	{ at være Muldjord	
w	— for leret Sand 1,5'	— — $a = 19$ ($D-d$) = 66'
w	— magert Ler 0,44'	— — $a = 10,5$ ($D-d$) = 37'
w	— sejgt Ler 0,05'	— — $a = 3,5$ ($D-d$) = 12'

D er herved overalt taget til 4 Fod, d til 0.5 Fod.

Med Hensyn til hele Landet opgiver Matrikulberegningen dets Fladeindhold til 6,858,343 Tdr. Land; man bør imidlertid erindre, at $\frac{1}{2}$ pCt. er en tilladelig Fejl i Opmaalingen, hvilket strax er c. 35,000 Tdr. Land, hvis Tilstedeværelse eller Ikke-Tilstedeværelse man ikke har nogen Forestilling om; dernæst er det umuligt at vide, hvor nær Strand-, Sø- og Vandløbsgrænsen er maalt; her er igjen en 10 a 20,000 Tdr. Lands Spillerum; endelig ere Søarealerne snart med, snart udenfor Angivelse, hvorved igjen en større Usikkerhed indkommer; vi kjende altsaa ikke Danmarks virkelige Overflade (jeg taler ikke her om Generalstabens Opmaalingen) nærmere, end at en Fejl af 50—100,000 Tdr. Land er mulig.

Naar den autoriserede Opmaaling ikke kan være mere sikker, vil det være umuligt at forlange stor Sikkerhed i Angivelsen af draineede Arealer, der ganske er overladt Privates Opgivelse; denne kan desuden undertiden være ledet af ganske andre Hensyn end de, det statistiske Bureau forudsætter.

Det fremgaaer imidlertid af Oversigten — hvis Sikkerhed man altsaa ikke absolut kan lide paa — at for Østifternes Vedkommende . . i 1876 var drainet 2213 Td. Ld. pr. 10,000 Tdr. Ld. benyttet Areal,

for Sjællands . .	—	715	—
i Gjennemsnit for			
hele Landet . .	—	1314	—

Hvor stort et Areal af Landet der behøver at draines, kan vel ikke med Sikkerhed siges, men mere end 2,4 Millioner Tdr. Land, o: $\frac{4}{7}$ af alt Plojeland, trænger vel neppe i høj Grad dertil*). Dette Areal er selvfølgelig meget ulige fordelt i de forskjellige Amter, men man turde maasse komme Sandheden nogenlunde nær, naar man antager, at det Areal, der paa Verne trænger til at draines, udgjør omtrent 60—70 pCt. af Vernes samlede Areal Plojeland, medens i Sjællands

*) Møller-Holst mener, at 3 Millioner Td. L. kunde ønskes draineede.

Amtet i Gjennemsnit (naar Aarhus og Vejle Amtet undtages) vel omtrent 30 pCt. af Bløjelandet vil trænge dertil.

Drainet var i 1876, naar Amtene ordnes efter pCt. af draineede Arealer i Forhold til benyttet Jord:

Af Aalborg	Amt . . .	1,15 pCt.
— Ringkjøbing	— . . .	2,08 —
— Sjælland	— . . .	2,14 —
— Viborg	— . . .	3,03 —
— Thisted	— . . .	3,68 —
— Ribe	— . . .	4,96 —
— Randers	— . . .	5,51 —
— Frederiksborg	— . . .	6,72 —
— Københavns	— . . .	15,50 —
— Odense	— . . .	16,34 —
— Aarhus	— . . .	19,65 —
— Holbæk	— . . .	20,20 —
— Vejle	— . . .	22,16 —
— Svendborg	— . . .	23,20 —
— Bornholms	— . . .	24,12 —
— Maribo	— . . .	27,88 —
— Præstø	— . . .	28,12 —
— Sorø	— . . .	34,75 —

Vi draineede før 1861 c. 10,000 Tdr. Land aarlig,
 fra 1861—66 c. 24,000 — ,
 fra 1866—71 c. 36,000 — ,
 fra 1871—76 c. 58,000 — ,
 og ville sandsynligvis i Perioden fra 1876—81 draine 70,000
 Tdr. Land aarlig.

Da det samlede Areal, der i 1876 (Juli) angaves som drainet, beløb sig til omtrent 650,000 Tdr. Land, vil denne Grundforbedring i indeværende Aars Sommer være udført paa mellem 7 à 800,000 Tdr. Land, eller c. $\frac{1}{3}$ af det Areal, der er antaget at trænge dertil.

Af de refterende $\frac{2}{3}$ draine vi altsaa for Øjeblikket c. $\frac{1}{20}$ om Aaret og anvende til dette Arbejde c. 5 Mill. Kr. aarlig, naar Arbejde og Rør regnes til virkelig Værdi.

I Forhold til vore Midler og vort Lands Udstrækning har vor Virksomhed saaledes ikke været ringe. Til Draining er anvendt c. 50 Mill. Kr., til Udvidelse af Areallet ved Tørlægning af forskjellig Art c. 30 Mill. Kr.; vi have rørlagt 7 à 800,000 Tdr. Land og indbundet:

Ved Aaregulering og Landdannelse	c.	30,000	Tdr. Land,
— Inddæmninger	c.	50,000	—
— Udtørring af Søer	c.	20,000	—
<hr/>			
Salt	c.	100,000	Tdr. Land.

Om nogle Tusind Tdr. Land mere eller mindre ved Draining og Tørlægning ere erobrede, om nogle Millioner mere eller mindre ved disse Arbejder ere anvendte, kunne vi vel ikke gjøre Regnskab for, men det har ogsaa mindre Betydning ligeover for det Spørgsmaal, som er Sagens Kjerne: „Have vi tabt eller vundet ved vor Virksomhed?“

Svaret maa utvivlsomt blive, at vi have vundet meget betydelig!

Ved Drainingen alene bliver en Arealgevinst af en Snes Tusind Tdr. Land, naar de forsvundne Brakgrøfter beregnes til $\frac{1}{40}$ af Areallet, foruden Alt hvad denne Grundforbedring paa andre Omraader har bragt os i Retning af mere Tid, større Høst og mindre Arbejdskraft, og det turde vel være et Spørgsmaal, om nogen i Agerbrugets Tjeneste anvendt Kapital har forrentet sig saa godt som den, der ved en veludført Draining er gravet ned i Jorden.

Tagne under Et have Udtørringsarbejderne bragt os mindst 100,000 Tdr. Land, hvis gennemsnitlige Værdi snarere er

over end under 300 Kr. pr. Td. Land, og mere have vi neppe anvendt derpaa.

I enhver stor Forretning maa nogle pCt. nødvendig regnes som tilfældigt Tab, og det vilde være ubilligt, om Virksomheden i det Hele og Store bedømtes efter Uheldene; man kan ønske, at de maa reduceres saameget som muligt, men helt at undgaa dem er utænkeligt.

Ligesom Drainingens Theori og dens praktiske Udførelse for vore Forhold maa siges at være en løst Opgave, kan vel ogsaa Udtørrings- Arbejdernes tekniske Side kaldes et overvundet Stadium.

Vi staa imidlertid nu paa mange Steder ligeover for den næste Opgave — den heldigste Benyttelse af de indbundne Arealer.

Her er en meget vid Mark for Fremstridt.

En stor Mængde Arealer ere tagne under Arbejde, uden at deres Anvendelse i Øjeblikket kan siges at være økonomisk heldig.

Hvilken Form for Kultur, hvilke Retninger for Produktion bør staffles tilveje?

Det er let at spørge, men vanskeligt at svare; jeg troer imidlertid, man kommer Sandheden nærmest ved at sige: „Ulmindelige Regler lade sig neppe give paa dette Omraade.“

Enhver Egn har sine Affætningsforhold — ethvert Areal sine Ejendommeligheder!

Kunsten er at individualisere — om jeg saa maa sige, at finde, hvad der egner sig for ethvert givet Sted, enhver given Jordbund, bestaaende Arbejds- og Produktionsforhold.

Det gjælder om ethvert Agerbrug, men i endnu højere Grad om de nybundne Ejendomme, som forud have været Søer og Søbagger, og hvis Overflade i de fleste Tilfælde har Ejendommeligheder, som kræve ganske særlige Hensyn.

Og det er meget ofte nødvendigt, forinden den endelige Benyttelse, til Afgræsning, eller hvad man ellers maatte ønske, kan etableres, at staffe Jorden løsnet, udluftet og forbedret ved en rent foreløbig Drift, ligesom det ogsaa kan være ønskeligt med visse Mellemrum senere at gjenoptage en Overflade-Behandling, for at bevare de Egenstaber ved Jorden, som de gode Græsarter fordrer.

Foranstaltninger

angaaende

Kvægudførselen til Storbritanien.

Meddelt af

det kgl. Landhusholdningselskab.

Som Fortsættelse af den trykte Meddelelse angaaende den ovennævnte Sag, som Selskabet den 25de Maj f. A. omfendte til dets Medlemmer, skal nedenfor meddeles de væsentligste Skridt, der siden den Tid og indtil 1ste Januar ere foretagne for at søge bevaret for Danmark en uhindret Indførsel af levende Kreaturer til Storbritanien, nemlig:

1. Beretning til det kgl. Landhusholdningselskab fra den til England sendte Deputation.
2. Beretning om de af Greve Danneberg-Samsø afgivne Meddelelser til den engelske Parlaments-Kommission.
3. Beretning til Indenrigsministeriet fra det kgl. Landhusholdningselskab.
4. Udførelsen af slagtet Kvæg sammenlignet med Udførelsen af levende Kvæg.
5. Indstilling til Indenrigsministeriet fra det kgl. Landhusholdningselskab om Sværkættelsen af forskellige Sikringsforanstaltninger.
6. Betænkning til det kgl. Landhusholdningselskab fra jydsk Dyrlægeforening.
7. Henvendelse til det kgl. Landhusholdningselskab fra jydsk Landmænd og Kvægeportører.

I.

Beretning til det kgl. Landhusholdningselskab
fra den til England sendte Deputation.

„Vi Undertegnede, som af det kongelig danske Landhusholdningselskab bleve betroede det Hverv at rejse til London for at virke hen til, at Danmark vedblivende maatte beholde sin fri Import af Kreaturer til Storbritanien, tillade os herved at meddele Rapport over vor Rejse. Landhusholdningselskabets veterinære Konsulent, Hr. Jessen, ledsagede os paa Rejsen.

Den 4de Maj mødtes vi i London og havde et Møde hos den danske Minister, Hans Excellense General Bülow, der alt velvillig havde meddeelt vor Ankomst til Hertugen af Richmond, President for The Privy Council, og til Sir Henry Selwin Ebbetson, Understatssekretær i The home office og Formand for den engelske Parlamentskomite, der var bleven udnævnt „for at undersøge Aarsagerne til de seneste Udbrud af Kvægepest, samt hvilken Indvirkning paa Indførelsen af Sygdommen Importen af levende udenlandst Kvæg havde.“

Begge disse Herrer vare villige til at modtage os.

Den 5te havde vi et længere Møde hos Sir Henry Selwin Ebbetson, og den 8de ligeledes hos Hertugen af Richmond.

Vi fremstillede for dem i korte Træk, hvor fortrinlig Sundhedstilstanden var mellem Kvæget i Danmark, hvor gode og virksomme vore Love vare, samt hvilken Betydning den fri Import i Storbritanien havde for Danmark i det Hele taget og for Landmanden i Særdeleshed.

De tvende Herrer viste os den højeste Grad af Imødekommen, men kunde selvfølgelig ingen Mening have om, hvad Resultat Komiteens Undersøgelser vilde lede til.

Den 7de havde vi et Møde med Lord Skelmersdale, Præsident for det kongelig engelske Landhusholdningselskab,

hvilket Selstaa som bekendt med megen Energi har talt for fuldstændigt Forbud mod enhver Indførsel af levende Kvæg.

Foruden disse Møder have vi paa enhver Maade søgt at træffe sammen med indflydelsesrige Mænd og forklaret dem Forholdene herhjemme og dette Spørgsmaals Betydning for Danmark.

Fra den engelske Parlamentskomitee modtog vi Meddelelse om, at den vilde indbyde en af os til at give Møde for Komiteen for at aflægge Vidnesbyrd betræffende Spørgsmaal om Kvæget i Danmark.

Vi bleve da enige om, at undertegnede C. F. Danneffjold-Samsøe skulde forblive i England og give Møde; ligeledes blev Herr Sessen, — hvorimod undertegnede Tesdorpf og Steel kunde rejse hjem, da deres Nærværelse nu ikke længere var nødvendig.

Den 12te havde jeg, C. F. Danneffjold-Samsøe, et Møde med Sir Henry Selwin Ibbetson.

Den 15de blev jeg kaldt ind for Komiteen og undertog den hermed følgende Examination.

Efterat alle Forhandlinger betræffende denne Sag vare tilende, rejste jeg hjem den 24de Maj.

At udtale nogen Mening om, hvilket Resultat man i England vil komme til, er umuligt for os. Et meget mægtigt Parti, bestaaende af Landmænd og Kvægopdrættere, holder stærkt paa fuldstændigt Forbud imod enhver Indførsel af Kreaturer. Hvorvidt denne Fordring vil blive sat igjennem, er vel tvivlsomt, men at der maa gjenføres nye og strænge Forholdsregler, er absolut nødvendigt for at kunne standse og kvæle den store Udbredelse, som de ondartede smitsomme Sygdomme have faaet i England.

At Danmark fortiden bliver anseet i England for et af de sundeste og altsaa mindst farlige Lande, er sikkert; vi tør ogsaa derfor formode, at saafremt nogle Lande blive begunstigede i nogen Retning, da vil Danmark utvivlsomt blive et af disse.

En Hovedopgave bliver det for Danmark fremdeles at hævde dets gode Renomme, hvad enten der fra Englands Side paalægges Danmark Indstrækninger eller ikke, betræffende Indførselen.

Ligesom vi i England paa enhver Maade have søgt at paavise den gode Billie, Danmark har lagt for Dagen for at sikre Storbritanien mod Overførselen af smitsomme Sygdomme, hvilket tydelig fremgaaer af de Love og Foranstaltninger, der her i vort Land ere truffene i denne Retning, — saaledes anse vi det ogsaa for vor Pligt, nu efter saa nøje at have undersøgt dette Spørgsmaal og navnlig efter at have overvejet de forskjellige Bemærkninger, der i England bleve rettede til os, at henlede det kongelige Landhusholdningssekskrets ærede Præsidiiums Opmærksomhed paa enkelte Punkter, der i Foranstaltningerne fra dansk Side kunne trænge til Forbedring for hyderligere at garantere imod Overførselen af smitsomme Sygdomme.

Vi sigte herved særlig til tre Punkter:

1. Et hyderligere stærket Tilsyn med det Kvæg, der indføres fra Sverrig til Danmark.

Dette Kvæg udføres hyppig til England strax efter Ankomsten til Danmark og blandes sammen paa Stibene mellem det danske Kvæg. Det udføres herfra ledsaget med dansk Certifikat, hvorved altsaa Danmark paatager sig hele Ansvaret for dette svenske Kvæg. Det er vanskeligt nok her i Danmark daglig fuldstændig at kontrollere, om der nogensteds her i Landet er udbrudt en eller anden smitsom Sygdom, og endnu vanskeligere er det at holde Kontrol med Tilstanden i Sverrig. Saafremt et af disse svenske Kreaturer skulde ankomme sygt til England, da falder Mistanken udelukkende paa Danmark.

2. En mere samvittighedsfuld Undersøgelse af det Kvæg, som indføres i danske Havne.

Dette gjælder navnlig Rjøbenhavn, hvor der en à to Gange ugentlig indføres paa en Dag 6 à 700 Høveder.

Det er os meddelt, at dette Arbejde undertiden besørjes af en Mand; hvorvidt det virkelig forholder sig saa, vide vi ikke bestemt; man mener, det bør undersøges og kontrolleres. Skal en Mand samvittighedsfuldt undersøge Kreaturerne, tvivle vi om, han kan overkomme stort mere end 20 Hoveder i Timen, hvilket giver 200 Hoveder pr. Dag (10 Timer).

Loven byder endvidere, „at de særskilte Flokke skulle holdes affondrede fra hverandre, forinden Undersøgelsen har fundet Sted“. Hvorvidt dette samvittighedsfuldt overholdes, turde maasse ogsaa være tvivlsomt! Særlig henlede vi atter her Opmærksomheden paa Kjøbenhavn, dels formedelt den indskrænkede Plads, her findes, og dels formedelt det svenske Kvægs hyppige Nærvarelse. — (Se Bekjendtgjørelsen af 26de Febr. 1876, § 1 og 2.)

3. Der bør træffes Foranstaltninger, som forbyde Skibene, der have dansk Kreaturladning ombord, at anløbe fremmede Havne undervejs og der komplettere Ladningen.

Alene det at anløbe fremmede Havne kan være farligt nok, endfige bør at indlade fremmede Kreaturer. Herved op-
hører jo fuldstændig 1. den Garanti, som Danmark byder Udlandet ved Loven af 25de Febr. 1876, hvis Slutning lyder saaledes: „ . . . (at forebygge) at de herfra til Udlandet affendte Kreaturer paa Rejsen til Bestemmelsesstedet udsættes for saadanne Sygdomme“, og 2. den Garanti, som specielt bydes Storbritanien ved Bekjendtgjørelsen af 26de Febr. 1876.

Vore tvende første Forslag kunne sikkert gennemføres ad administrativt Vej; selv om dette ikke lader sig gjøre betræffende vort tredje Forslag, maa vi dog bestemt fastholde, at der træffes Foranstaltninger i denne Retning, og ville til Støtte herfor henlede Opmærksomheden paa Parlamentskomiteens tredje Spørgsmaal Nr. 424, 425 og 426 i vedhæftede Examination.

Til Slutning skulle vi tillade os at bemærke, at mange Udtalelser i danske Aviser betræffende Kvægs spørgsmaalet blive

gjengivne i de engelske Blade, hvilket er ganske naturligt, da denne Sag fortiden har fremkaldt saa levende Interesse i England. De hyppige offentlige Klager over Ulemper ved vore Love og Mangler ved Lovens samvittighedsfulde Haandhævelse tjene ikke til at befæste det gode Renomme, som Danmark fortiden har i England, og hvorvidt de her i Danmark gjøre den tilsigtede Gavn, turde maasse ogsaa være tvivlsomt.

Vi mene, det vil gavne Sagen langt bedre, om berettigede Klager bleve indsendte direkte til Indenrigsministeriet eller til det kongelige Landhusholdningssekskab. Da dette Sekskab nu med saa megen Varme har taget Sagen i sin Haand og særlig er blevet den anbetroet ved Mødet i Aarhus den 14de April, ville vi henstille til det ærede Præsidium, om det ikke vilde finde Anledning til, naar denne Sag atter engang omtales i Bladene, da at rette en Opfordring til Landmænd og Exportører om at indsende deres Klager til Landhusholdningssekskabet i Stedet for at offentliggjøre dem i Aviserne, hvorved Hensigten med Klagerne langt snarere vilde opnaaes.

Vi tilsigte ingeniunde herved at ville skjule for England de Uordner, som herhjemme maatte begaaes, men det vil let indsees, at en Artikel endog over uvæsentlige Ulemper nemt kan tillægges overdreven Betydning i denne Tid, naar den optages i engelske Blade, hvilket naturligtvis ikke er Indsenderens Ønske.

August 1877.

Erbedigt

Ehr. Fr. Danneberg = Samsøe.

Sophus Steel.

E. Tesdorpf.

Beretning om det 2det Møde af den af det engelske Parlament nedsatte Kommission angaaende Kvægepest og Indførsel af levende Kvæg.

Meddelt som Oversættelse af den engelske Rapport af Greve Danneskjold-Samsøe.

Af Kommissionens Medlemmer vare tilstede:

Mayor Allen	Mr. French
Mr. Anderson	Sir George Jenkinson
Mr. Asheton	Colonel Kingscote
Mr. Jacob Bright	Sir Reinald Knightley
Mr. Cameron af Lochiel	Mr. Normood
Mr. Chaplin	Mr. Pease
Mr. James Corry	Mr. Arthur Peel
Mr. Wilbraham Egerton	Mr. Ritchie
Mr. Elliot	Sir Henry Selwin-Elbbetson
Mr. W. E. Forster	Mr. Torr.

Sir Henry Selwin-Elbbetson, Bart.,
Formand.

Greve E. F. Danneskjold-Samsøe blev kaldt ind og
examineret.

Formanden:

386. De er forberedt, ikke sandt, paa at aflægge Vidnesbyrd for denne Komite betræffende Spørgsmaal om Kvæget i Danmark? — Ja.

387. Er De kommet over til dette Land som Repræsentant for Danmarks Landhusholdningselskab? — Ja.

388. Kan De oplyse denne Komite, om Kvægepest har eksisteret i Danmark i de senere Aar? — Ikke siden Aar 1772, men i Hertugdømmet Holsten eksisterede Sygdommen i 1813—14.

389. Var det det sidste Udbrud af Kvægepest i Danmark? — Det var det sidste Udbrud.

390. Siden den Tid er Sygdommen ingensinde vendt tilbage i nogenstømhøst Del af Danmark? — Nej.

391. Er pleura-pneumonia nogenstønde optraadt i Danmark? — Ja, i 1848 og 1861. Begge Gange blev Sygdommen lokaliseret paa een Gaard. Kreaturerne bleve øjeblikkelig slagtede, og Gaarden sat under streng Kvarantæne.

392. Udbredte Sygdommen sig i Landet de tvende Gange? — Nej, den blev lokaliseret paa den Gaard, hvor Udbrudet fandt Sted.

393. Sygdommen blev altsaa fuldstændig lokaliseret paa den Gaard, hvor den udbrød, og de Forholdsregler, som bleve tagne, vare tilstrækkelige til at forhindre Udbredelse af Sygdommen? — Ja.

394. Har De med Hensyn til Mund- og Klovshyge haft noget Tilfælde deraf i Danmark? — Tilvisse, flere Gange. I 1841 og 1842 viste Sygdommen sig i Jylland og paa nogle af Øerne. I 1859 indtraf nogle sporadiske Tilfælde i Fyen alene. I 1862 viste Sygdommen sig i Kjøbenhavn, og nogle sporadiske Tilfælde indtraf paa forskellige Steder i Landet. Fra August 1869 til Marts 1871 var Sygdommen udbredt over største Delen af Landet. Siden den Tid have enkelte sporadiske Tilfælde indfundet sig:

i 1872	vare 19 Høveder angrebne udaf 60 Stkr. paa 4 Gaarde,
i 1873	4 Høveder af 80 Stkr. paa een Gaard,
i 1874	8 — 40 — paa 2 Gaarde,
i 1875	130 — 147 — paa 13 —
i 1876	1 — paa 1 Gaard, men Antallet paa Besætningen veed jeg ikke.

395. Og er det det eneste Tilfælde, De veed har eksisteret i Danmark i 1876? — Ja.

396. Heraf kunne vi altsaa slutte os til, at de Forholdsregler, som ere brugte for at udrydde Mund- og Klovshygen, have viist sig effektive i hvert af disse Aar? — Ja. Før 1875 behandlede Mund- og Klovshygen som de mindre farlige smitsomme Sygdomme; men siden 1875 er den bleven sat ind i samme Klasse som de farligste smitsomme Sygdomme, saasom pleura-pneumonia, Kvægepest etc.

397. Regeringen stillede altsaa Mund- og Klovshyge under samme Kategori som pleura-pneumonia, begrundet i det større Omfang, Sygdommen havde i 1875, hvilket ovennævnte Talstørrelser utvise? — Ja netop.

398. Og det effektive Resultat deraf har viist sig ved Resultatet for 1876? — Ja, Mund- og Klovshygen var i det Aar temmelig farlig i enkelte andre Lande, hvorfor Regeringen ansaa det for rigtigt at gennemføre saa streng en Lov som muligt.

399. Loven blev altsaa stærket, da Sygdommen udbrød i fremmede Lande, af Omhu for at hævde Danmarks gode Rygte? — Ja.

400. Kan De give Komiteen en Beskrivelse over de Love og Forholdsregler, som Danmark har gennemført betræf-

fende disse Sygdomme? — Ja; jeg har ladet de vigtigste Love og Bestemmelser oversætte og beder om at maatte overrække dem til Komiteen. (Disse bleve indleverede. Se Appendix). Jeg beder om at maatte henlede Komiteens Opmærksomhed paa, at Skab og Kopper hos Faar etc. have altid været Gjenstand for lignende Love og Bestemmelser som pleura-pneumonia, hvilket vil sees i den førstnævnte Lov, den af 29de December 1857; og siden 1875 har Mund- og Klovshyge ligeledes været henregnet under de strengeste Forholdsregler i denne Lov. Denne Lov danner Basis for vor Forgivning, betræffende smitsomme Sygdomme hos Husdyrene.

401. Den Lov indeholder altsaa Forholdsregler betræffende Husdyrene? — Ja. Foruden denne findes en Instrux (af 28de September 1858) indeholdende „Almindelige Forholdsregler for Behandlingen af smitsomme Sygdomme hos Husdyr“. Dernæst en Rundgjørelse (af 10de April 1875) og et Cirkulære (af 16de Oktober 1875) angaaende Mund- og Klovshyge, og endelig Bestemmelser vedrørende pleura-pneumonia.

402. Alle disse Bestemmelser vedrøre selvfølgelig Udbrud af Sygdomme, som finde Sted i Landet? — Ja. Ligeledes have vi Love for at forhindre Kvægpest eller nogen anden smitsom Sygdom fra at trænge ind i Landet, samt Love og Bestemmelser for at forhindre smitsomme Sygdomme fra at blive udførte fra Danmark. De vigtigste af disse Bestemmelser findes ligeledes her oversatte; som til Ex.: „Bekjendtgjørelse (af 16de Januar 1877) angaaende Forholdsregler mod Indførelse af Kvægpest fra Tyskland.“ Endelig findes en Lov af 25de og 26de Februar 1876 betræffende Udførsel af Husdyr fra Danmark.

403. Kan De give Komiteen et Begreb om Instruxen eller Loven, som forbyder Importen af udenlandsk Kvæg over Landets Grænse? — Ja; her have vi Bekjendtgjørelsen angaaende Forholdsregler mod Indførelse af Kvægpest fra Tyskland. Den lyder som følger:

„Da der i Tyskland er udbrudt Kvægpest, har Ministeriet til Forebyggelse af denne Sygdoms Indtrængen her i Landet anseet det for rettest, i Henhold til Lov om smitsomme Sygdomme hos Husdyrene af 29de December 1857 § 9, at paabjude Følgende: § 1. Indførsel fra Tyskland her til Landet af Kvæg, Faar og Geder eller af raa Dele af disse Dyr, navnlig Huder og Skind, hvad enten de ere tørrede eller saltede, Horn, Kløve, Hove, Uld, Haar, urøget Skjød, usmeltet Talg m. m. forbydes. Ingen Jernbane-kreaturer, vogn, vøre sig fremmede eller danske, der for Tiden befinder sig i Udlandet, maa overføres over den jydse Grænse.“

404. Mener De dermed, at det ikke bliver tilladt en Kreaturvaggon at hjemvende til Danmark, naar den har udført Kreaturer over Grænsen? — Nej, ikke engang de danske maa hjemvende.

405. Er det fuldstændig forbudt dem at vende hjem? — Ja. „Alle andre Husdyr end de forannævnte, som ankomme hertil fra Tyskland, skulle, forinden de indføres, desinficeres.“

406. Det angaaer Heste og Hjebertræ, formoder jeg? — Ja, og lignende Dyr.

407. Lægges der noget særligt Vaand paa Indførsel af Foder, Halm, eller Emballage af nogen særlig Sort? — Ja ubetinget, her staaer endvidere:

„Ligeledes bliver Hø og Halm fra Tyskland, forinden det indføres, at desinficere, medmindre det er benyttet som egentlig Emballage for Varer, der ikke selv ere smittefarlige, altsaa navnlig er neblagt i Kurve, Foustager eller Kasser, hvori Varerne forsendes, eller er bundet om Varerne, i hvilket Fald den nemlig uden iforvejen at desinficeres vil tilligemed de deri emballerede Varer kunne udsløses og udleveres Importøren, imod at denne strax efter Modtagelsen under Veterinærpolitiets Tilsyn lader Varerne udpakke og Emballagen desinficere eller opbrænde.“

Det brændes altid, naar det er inficeret.

408. Det gaaer saa vidt, at der endog lægges Tvang paa Halm og Hø, der benyttes til Indpakning af Varer? — Ja netop.

409. Og man er tvungen til at lade disse Gjenstaende desinficere, saafremt de ankomme fra et af disse Lande? — Ja.

410. Og De mener at kunne udtale, at de Forholdsregler, som blive anvendte mod Tyskland og Continentet, have været fuldstændig effektive i at forhindre Indførelsen af Epidemien i Danmark? — Jeg troer at kunne sige det, eftersom vi ingen have haft.

411. Findes der noget Forbud af samme Natur mod Indførsel af Kvæg fra andre Lande, saasom Sverrig? — Regjeringen er bemyndiget til at forbyde Indførsel, saasnart der viser sig nogen smitsom Epidemi i hvilket som helst Land. Det staaer i Loven, og det er blevet gennemført flere Gange ligeoverfor Tyskland og Storbritanien, saa snart der er udbrudt nogen smitsom Epidemi; i Sverrig har der et Par Aar været Gaarekopper, og vi havde ikke Tilladelse til at indføre fra Sverrig.

412. Saafremt nogen af disse andre smitsomme Sygdomme, foruden Kvægpesten, udbryder, standses Indførelsen fra det Land,

hvor det udbryder? — Ja, og fra Rusland har al Indførsel af Kreaturer været fuldstændig standset siden 1869.

413. Forstaaes herved, foruden Kreaturer, ogsaa Indførselen af Huder, Hove, samt Gjenstande af den Vækkaffenhed fra Rusland, eller er Indførsel deraf tilladt? — Nej! Indførsel deraf er ikke tilladt. Forbudet, som blev sat i Kraft mod Rusland 1869, er i alle væsentlige Punkter identisk med det ovenfor anførte Forbud af 16de Januar 1877.

414. Disse ere altsaa Lovene mod Indførselen; hvilke ere nu Forholdsreglerne for at kvæle Epidemien, saafremt den skulde udbryde i Landet? — Vi have til Ex. en Instrux, som skal følges betræffende pleura-pneumonia, der findes imellem dem, jeg har overrakt.

415. De mener, at disse Instruxer for Behandlingen af pleura-pneumonia have, saaledes som De har paavist for Komiteen, været fuldstændig i Stand til at kvæle Sygdommen øjeblikkelig ved dens Udbrud i Landet? — Vi tro, det maa være Tilfældet, eftersom vi tvende Gange have haft pleura-pneumonia, og begge Gange blev Sygdommen lokaliseret paa den Gaard, hvor den udbrød; og vi antage som sagt, at det er begrundet i vore gode Love.

416. Saavidt jeg veed, findes der ogsaa visse stränge Forholdsregler med Hensyn til Udførselen af Kreaturer fra Danmark? — Ja, der gives en Lov af 25de Februar 1876, betræffende Udførsel af Husdyr fra Danmark. „Regjeringen bemyndiges til „at træffe saadanne Foranstaltninger, som maatte findes nødvendige til at forebygge, at der herfra Landet udføres Husdyr, „der ere eller mistænkes for at være besøgte med smitsomme „Sygdomme, og at de herfra til Udlandet affendte Kreaturer paa „Rejsen til Bestemmelsesstedet udsættes for saadanne Sygdomme.“

Derpaa følger en Bekjendtgørelse af 26de Februar 1876:

„I Henhold til den Regjeringen ved Lov af 25de denne „Maaned angaaende Forholdsregler vedrørende Udførsel af Husdyr fra Danmark givne Bemyndigelse, bliver med Hensyn til „Udførselen af Kreaturer til Storbritanien herved Følgende foreskrevet“.

417. Vil De meddele Komiteen de vigtigste Forholdsregler, der bringes i Anvendelse, umiddelbart forinden Kreaturerne skulle exporteres; er det tilladt uden videre at føre dem ombord? — Nej, paa ingen Maade! § 1. „Ethvert Kreatur, som med „Skib agtes udført til Storbritanien, bliver forinden Inbladningen paa Affenderens Bekostning at undersøge af en dertil af „vedkommende Politimester antagen Læge og maa kun indføres, saafremt det ved Undersøgelsen findes, at det ikke

„frembyder noget Tegn til at lide af nogen smitsom Sygdom, „og saafremt der isvrigt ejheller er nogen Grund til at for- „mode, at det skulde være smittet af saadan Sygdom, hvorom „Attest bliver at afgive af Dyrlægen.“

418. Er det tilladt at blande Kvæget imellem hinanden, naar det indfinder sig ved Exporthavnen, eller holdes de for- skjellige Drifter fra de forskjellige Distrikter adskilte, indtil Under- søgelsen har fundet Sted? — § 2. „Ved Undersøgelsen, af de „paagjældende Kreaturer skulde de særskilte Flokke holdes saa- „ledes affondrede fra hverandre, at ingen Overførelse af mulig „tilstedeværende smitsom Sygdom kan finde Sted fra den ene „Flok til den anden.“

419. Der findes altsaa ligesaavel meget strænge Instruxer betræffende Udsørfelen fra Landet som betræffende Indsørfelen? — Ja.

420. De Forholdsregler synes — at dømme efter Ind- beretningerne — at have været ret fyldestgjørende, ikke sandt? — Ja. Jeg troer det.

421. Der har ikke i de sidste Aar været indført noget Sygdomstilfælde fra Danmark, med Undtagelse af eet anmeldt Tilfælde af Mund- og Klovsyge? — Nej.

422. Og det fandt Sted i 1875, ikke sandt? — Ja, jeg troer i 1875, i Henhold til den blaa Bog, som jeg har seet, nemlig Aarsberetningen til „the Privy Council“.

423. Var det dengang, der var Mund- og Klovsyge i Danmark? — Det var det; og det var netop dengang, at Re- gjeringen tog den strænge Forholdsregel at indføre Mund- og Klovsyge i samme Klasse som pleura-pneumonia.

424. Anløb Skibene, der havde Ladning ombord, andre Havne undervejs paa den Tid? — Det er meget sjældent, de anløbe andre Havne; de gaa sædvanligvis direkte.

425. Men der var dengang ingen Forholdsregel truffet, som forbød dem at anløbe andetsteds? — Nej, jeg troer det ikke.

426. Har der senere været truffet slige Forholdsregler? — Jeg troer ikke, der har eksisteret noget Forbud derimod. Re- gjeringen har paapeget for Skibsrederne, hvor vigtigt det er, at de ere forsigtige i denne Retning; men som sagt, nogen Instrux herom troer jeg ikke eksisterer.

427. Kan De meddele Komiteen, hvorledes Forholdet stiller sig betræffende Udsørfelen fra Danmark? — Jeg har her en Fortegnelse over Exporten fra 1866 til 1876, som jeg beder om at maatte aflevere. (Samme blev afleveret). Den udviser, at Exporten til Storbritanien var omtrent den samme fra 1866 til 1870; den var

8900	Høveder i 1866.
6100	— 1867.
4500	— 1868.
6100	— 1869 og
8500	— 1870;

men fra 1870 til 1876 er den tiltaget meget, thi i 1876 var Exporten til Storbritanien 57900 Høveder.

428. Og Antallet af Faar var 58200? — Ja. 58200 imod 5300 i 1870.

429. Er De saa god at meddele Talsførrelserne mellem 1870 og 1876, for at vise Exportens Tiltagen af Kvæghøveder i de Aar?

Exporten var

8500	i 1870.
13400	i 1871.
19000	i 1872.
26300	i 1873.
26300	i 1874.
50200	i 1875.
57900	i 1876.

430. Der har saaledes været en stadig Stigning i Handelen i de sidste Aar? — Ja! Exporten af Faar var:

5300	i 1870.
9800	i 1871.
14000	i 1872.
20000	i 1873.
13700	i 1874.

faa steg den til 55200 i 1875.

og til 58200 i 1876.

431. Kan De meddele Komiteen, til hvilke Havne disse Høveder hovedsagelig bleve eksporterede fra Danmark? — Væsentligst til Newcastle-upon-Tyne, London, Thameshaven og Leith. I 1876 androg Antallet af Høveder, sendt til Newcastle, 33920; til London næsten 16,000; og til Leith 7,800; dernæst kommer Hull med kun 330.

432. I 1876 var altsaa Danmarks Export til Leith næsten 8000, til London 16000 og til Newcastle-on-Tyne 33920; stillede Forholdet sig ogsaa omtrent saaledes i 1874? — Jeg beklager ikke at have uddraget Talsførrelserne for 1874, men de findes i Marsberetningen til „the Privy Council“.

433. Er det Dem bekendt, at Exporten fra Danmark til London f. Ex. dengang var saare ringe i Sammenligning med disse andre Havne, og at der i 1874 kun blev indført 3,173 Høveder til London mod 15000 til Newcastle; hvorimod Ex=

porten til London nu i 1876 er naaet op til 16,000, saaledes som De har meddelt, hvilket udbiiser den store Tiltagen af Ex-
porten fra Danmark til dette specielle Marked? — Ja!

434. Kan De meddele os Exporten fra Danmark til andre Lande? — Ja. Vor Export til andre Lande indskrænker sig egentlig kun til Hertugdømmerne Slesvig og Holsten, og det er hovedsagelig en Export af magert Kvæg, som græsfebes i Hertugdømmerne?

435. Sendes det ned til de slesvig-holstenske Græsgange? — Ja. Jeg anfører dette for at vise, at Udsørselen til Hertugdømmerne er den samme nu som i 1866; det er kun til England, at Udsørselen er stegen. I 1866 var Udsørselen 45,900; den er engang gaaet ned til omtrent 35,400, og i 1875 var der atter 45,400.

436. Exporten til Slesvig og Holsten har altsaa været stabil, hvorimod Exporten til Storbritanien er tiltagen ganske overordenlig? — Ja, den har taget et næsten utroligt Opving; den er omtrent stegen til det Syvdobbelte i de sidste fem Aar. Til andre Lande er der ingen synnerlig Export, thi ovennævnte tvende Tal udgjøre (i 1875) 95,000, og hele Exporten var 97,000, hvilket kun levner 2000 til andre Lande.

437. Gjalde de samme Indskrænkninger og Forholdsregler betræffende Kvæg, der udføres fra Danmark til Slesvig, som med Hensyn til Kvæg, der udsibes til Storbritanien? — Kun naar der opstaar nogen smitsom Sygdom i Danmark, thi da fordrer Tyskland det selvfølgelig.

438. Der tages altsaa ikke de samme Forholdsregler paa Grænsen som paa Kysten; det vil sige Kvæget inspiceres ikke, og Flokkene holdes ikke afskilt, forinden de forlade Landet? — Nej, det troer jeg ikke.

439. Men De hævder, at de Forholdsregler, som anvendes betræffende Indsørselen af Kvæg og andre Gjenstande til Danmark, gjøre det høist usandsynligt, at smitsomme Sygdomme skulle opstaa i Danmark, og saafremt de skulde opstaa, at enhver Forsigtighedsregel anvendes med Hensyn til Udsørselen for at sikre Storbritanien? — Ja! ganske vist.

440. Er der andre Punkter, som De ønsker at fremhæve for Komiteen? — Jeg veed ikke af Noget, som jeg specielt ønsker at fremhæve.

441. Har denne Handel, der saaledes er tiltagen med Storbritanien, i nogen Maade bevirket nogen Forandring i Algerbruget; har den danske Landmand gradevis forandret sit System, for at kunne tilfredsstille den tiltagende Udsørsel? — Til en vis Grad ganske vist; thi forudm var Udsørselen saare ringe, og de fleste

Landmænd lagde kun Bind paa Mejeriet; siden 1870 og 71 har Markedet her i England været godt, hvorfor Landmanden selvfølgelig lagde sig efter Tillæg og Fedning. Ovennævnte Talstørrelser udvise, hvormeget Landmanden har lagt sig derefter i de senere Aar, efterhaanden som det fremgik, at det betalte sig nogenlunde godt. Selvfølgelig ville vi beklage, om vi skulle miste denne gode Handel med Storbritanien.

442. Det vilde forandre hele Systemet af Opdræt, som man har slaaet ind paa? — Saafremt det blev forbudt at sende levende Kvæg til England, troer jeg at turde sige, at der vil frembyde sig saa mange Besværligheder, at Landmanden atter vil vende tilbage udelukkende til Mejerisystemet, alene paa Grund af de Vanffeligheder, som skulle overvindes.

443. Troer De, der var nogen Mulighed for at etablere en Handel med slagtet Kjøb imellem Danmark og Storbritanien? — Jeg troer det ikke; vi ville saa for mange Vanffeligheder at overvinde. Til Ex.: næsten Totrediedeles af det Kvæg, som sendes herover, forsendes imellem April og September Maaned, der er den varmeste Aarstid; og Danmark er ikke noget sikkert Island; vi kunne ikke gjøre sikker Regning paa Is; vi kunne mulig være vis paa Is hvert tredie, fjerde eller femte Aar, men der gives flere Aar, i hvilke vi ingen Is have, og da maatte vi kjøbe den fra Sverrig og Norge, hvilket naturligvis vilde frembyde stor Vanffelighed.

444. De mener, det vilde forhøje Udgifterne saa meget, at man ikke vilde se sig i Stand til at konkurrere her paa Markedet med Slagte-Kjøb, naar man seer hen til Prisen paa Kvæget hjemme i Danmark og saa hertil søjede disse yderligere Udgifter? — Nej, thi Landmanden sidder for saa høje Skatter og Afgifter, at deres Fortjeneste vilde gaa tabt, saafremt de skulde sælge slagtet Kjøb ved Havnen, eller der vilde intet Spillerum blive til at dække Udgifterne ved Transporten og de øvrige Byrder.

445. Der vilde intet Spillerum blive til at dække de extra Udgifter, som ville blive paabyrdede Landet ved at skabe en Handel med slagtet Kjøb? — Netop.

446. Kan De opgive Prisen pr. Pund paa Kvæget i Danmark? — Det er vanskeligt at opgave nogen bestemt Pris, thi en stor Del af hvad vi sælge er magert Kvæg, en stor Del halvsedt og Resten fedt, hvorfor Prisen altsaa er saare forskjellig.

447. Hvad De paaviser er altsaa, at Kvæget staaer i Værdi over de amerikanste Handelspriser, hvorfor Danmark ikke vil se sig i Stand til at konkurrere paa Markedet, naar de yderligere Udgifter komme til, saaledes som det synes at være muligt for

Amerika? — Nej, det kunne vi ikke; thi de amerikanske Græsgange ere ganske fortrinlige til Fodning, langt bedre end vore; Statterne og Afgifterne paa Ejendommene i Amerika ere saa meget lavere end vore, at de selvfølgelig kunne producere Kjød langt billigere, end vi kunne. Vore Afgifter ere næsten ligesaa høje som i England.

Mr. Arthur Peel.

448. Naar Stibe oversføre Kreaturer fra Danmark til dette Land, blive de da ved Hjemkomsten desinficerede, eller varetages nogensomhelst Forsigtighedsregel for at forhindre Pesten fra at blive bragt tilbage fra Storbritannien til Danmark? — Saa snart de hjemvende fra England, blive de altid inspicerede af en Dyrlæge og desinficerede.

449. Kan De give os Oplysning om, hvor stort et Forhold af Exporten fra Danmark til Storbritannien der er fedt Kvæg? — Ifølge vore Optegnelser er ikke Halvdelen fedt Kvæg.

450. Er det rigtigt, naar jeg har forstaaet Dem saaledes, at der intet Kvæg indføres til Danmark? — Noget Kvæg indføres der, imellem 10,000 og 14,000 Stkr.

451. Hvorfra komme de? — Hovedsagelig fra Sverrig, Resten fra England for Tillæggets Skyld, navnlig Tyre.

452. Men der indføres ingen fra Tyskland og fra Rusland under ingen Omstændigheder? — Fra Rusland har Indførselen siden 1869 været fuldstændig forbudt, og fra Tyskland indføres saare lidt, næsten intet.

Colonel Kingscote.

453. Før denne Handel med England tog sit Opsving, var det da ikke hyppig Tilfældet, at Kalvene bleve slagtede? — Jo i Almindelighed.

454. Ene og alene fordi det betalte sig bedre at lave Smør end at producere Kjød? — Netop, man vilde ikke give dem Mælken, fordi man foretrak at anvende Mælken til Smør og Ost. Man dræbte dem i Almindelighed, og dette er ofte blevet os bebrejdet af Englændere, der besøgte os. — Nu dræbes de sjældent, fordi man opdrætter og foder; i alt Fald dræbes de langt sjældnere.

Mr. Anderson.

455. Har der eksisteret Kvægpest i Danmark, siden Indførselen fra Rusland blev forbudt? — Vi have ikke haft Kvægpest siden 1772, altsaa ikke i dette Aarhundrede.

456. Men den foresaldt i forrige Aarhundrede? — Der

græsferede en meget alvorlig smitsom Sygdom, og det formodes at have været Kvægpest; men man kan ikke med Visshed sige, at det var den selvsamme Sygdom, der nu kaldes Kvægpest.

457. Blev Indførselen fra Rusland forbudt af Frygt for at indføre Kvægpesten derfra? — Ja netop.

Mr. Elliot.

458. Saafremt man sendte slagtet Kjøb fra Danmark istedetfor magert Kvæg, vilde det ikke betale sig for Landmanden? — Nej! det lod sig ikke gjøre at slagte magert Kvæg.

459. Men vilde det ikke efterhaanden fedes istedetfor at forblive magert? — Det er et stort Spørgsmaal, om vi se os istand dertil.

460. Danmarks Græsgange ere gode nok, ikke sandt? — Nej! vore Græsgange ere ikke gode; vi fede paa Stald; der findes meget faa Steber i Danmark, hvor man kan fuldt fede paa Græs.

Mr. Jacob Brighl.

461. Kan De paapege nogen speciel Grund til den pludselige og ualmindelige Tiltagen af Indførselen til dette Land siden 1870? — Fordi Landmanden har kastet sig over Fedning, hvilket han tidligere ikke forstod sig paa; og fordi Markedet her i England var godt, saa det viste sig fordelagtigt for ham at sælge her. Den fri Indførsel til England, som vi have, gav Landmanden god Anledning til at kaste sig over Opdræt, Fedning og Export, især da flere andre Lande ikke have fri Indførsel til England.

462. Er det sandsynligt, at Exporten fra Danmark vil tiltage betydelig endnu? — Ja, jeg er tilbøjelig til at tro, at den stadig vil tiltage, og jeg troer, da Priserne ere ligesaa gode her som i Hertugdømmerne, vilde vor Export af magert Kvæg meget mulig gaa hertil istedetfor til Hertugdømmerne, saafremt England havde Brug derfor.

463. Har man i Danmark overhovedet tænkt sig Muligheden af at udføre slagtet Kjøb istedetfor levende Kvæg? — Siden Marts 1876 har Spørgsmaalet været paa Bane. Det har nu i et Aar været drøftet i vore Foreninger og i mange Møder trindt om i Landet; man er kommen til det Resultat, at det for Tiden vil være umuligt, eller i alt Fald meget vanskeligt, formedels den store Risiko ved at indblæbe sig paa en helt ny Trafik; desuden er Kunsten eller Hemmeligheden ved at bevare Kjødet ikke kjendt hos os, og jeg veed ikke engang, om det er bevist, at Amerikanerne selv kunne vedblive dermed hele Sommeren,

og som jeg har anført, den større Del af vor Export falder i Sommermaanederne, paa hvilken Tid vi ikke kunne være sikre paa at have Is. Hertil kommer, at det ikke er en eller to store Exportører, der gjøre Optjøb i Danmark, men derimod mange, hvilket gjør det vanskeligere at faa opført slige store Bygninger, nye Stalde med Slagterier, nye Skibe samt Andet, hvad der iøvrigt fordres dertil.

464. De sagde, at Mangel paa Is vilde frembyde en Vanskelighed; men man anseer ikke det for den eneste Hindring, man mener der frembyder sig andre? — Ja! der frembyder sig mange andre Hindringer.

465. For Tiden er Danmarks Indførsel hertil Landet fri; Danmark er ikke noget smittet Land? — Nej.

466. Hvad Virkning vilde det have paa Handelen, dersom det danske Kvæg skulde slagtes ved Landingsstedet i England, istedetfor at maatte komme frit ind i Landet; vilde det virke hæmmende paa Indførselen? — Det vilde det tilvisse. Landmanden frygter meget derfor, thi han troer ikke Profitten da vil blive tilstrækkelig, saa han kan vedblive med Handelen; det vilde bevirke et Tab af flere Procent, og da Profitten, som han nu har, ikke taaler noget yderligere Tab, troer jeg ikke, han vil se sig istand til at forsatte Handelen.

467. Naar De anfører, at Tabet vil blive flere Procent ved at slagte paa Landingsstedet, taler De da af Erfaring; veed De, det vil blive Tilfældet? — Det er det, Landmanden har anstillet Beregning over. Jeg personlig forstaaer mig ikke nøje herpaa, men Mænd med Erfaring, som have undersøgt Spørgsmaalet og beregnet Priserne og vide, hvilke Priser der til Ex. opnaaes i Deptford og andre Steder, ere af den Mening.

Mr. Ascheton.

468. Det forekommer mig, De nylig sagde til Formanden, at Udgifterne ved Handelen med slagtet Kjød sammenlignede med Udgifterne ved Handelen med levende Kvæg ville bevirke, at man ikke indløb sig paa Exporten af slagtet Kjød; jeg ønsker gjerne at erfare lidt tydeligere, hvad det er for extra Udgifter, De tænker paa? — Jeg hentyder saavel til Vanskelighederne og Hindringerne som til Udgifterne.

469. De siger, at Handelen med slagtet Kjød vilde blive kostbarere; jeg ønsker at vide, hvori de extra Udgifter bestaa ved Handelen med slagtet Kjød sammenlignet med Handelen med levende Kvæg? — Vi vilde se os nødsagede til at anlægge et, to eller tre store Slagterier. Der maatte selvfølgelig dannes en Forening for at samle det paa een Haand. Der maatte da

bygges Stalde og Huse, man maatte forsyne sig med Is, o. s. v. Skibene maatte ogsaa indrettes, saa de svarede til Hensigten, saavidt jeg forstaaer. Dette vilde, saavidt vi kunne bedømme det, forøge Udgifterne ved Exporten.

470. Til hvilke Havne forsendes Kvæget nu? — Det sendes til Newcastle, Leith, London og Hull.

471. Hvor længe ere Kreaturerne undervejs fra Danmark til de Havne? — Det afhænger af, hvorfra de udskibes. Der høves 10 Skibe, som stadig overføre Kreaturer hele Aaret rundt fra sex à syv forskjellige Havne. Naar de afgaa fra Kjøbenhavn, tager det omtrent tre Dage og tre Nætter i Gjennemsnit. Naar de afgaa fra Esbjerg, en ny Havn, som er bygget paa Vestkysten af Sjælland, medgaaer kun 36 Timer for at sejle til Thames-Haven, hvilket kun er den halve Tid.

472. Forsynes Kreaturerne ombord med Foder og Vand? — Ja.

473. Ved at sammenligne Omkostningerne ved de tvende Handler er det da aldrig faldet Dem ind, at en levende Stud med dens Foder og Vand optager betydelig mere Plads paa Skibet end det slagtede Kjød af Studen? — Ja! derom tvivler jeg ikke.

474. Troer De ikke, det vilde være en Grund til, at Handelen med slagtet Kjød blev mindre kostbar end Handelen med levende Kvæg? — Det er ogsaa et Punkt, som man naturligvis i Danmark har taget med i Betragtning, men man mener, at dette ikke vil udjævne hele Differencen. Til Ex. alt Affaldet vilde ikke blive forsendt, og det vilde indbringe en saare ringe Pris i Danmark; thi der hvor Havnene findes, og hvor Slagterierne vilde blive oprettede, findes kun en meget lille, fattig Befolkning til at kjøbe det. Det vilde medføre det største Tab ved at sælge det i Danmark. Esbjerg, hvorfra den største Export vilde finde Sted, ligger paa Vestkysten af Sjælland i en meget tyndt befolklet Del af Landet. Jeg troer, det vil medføre et stort Tab.

475. Naturligvis maa man veje Vanffelighederne imod hinanden. — Jeg forstod Dem saaledes, at en Vanffelighed ved Handelen med slagtet Kjød vilde være Opsørelsen af Slagterier, og at en anden vilde være den, at Affaldet ikke vilde have saa megen Værdi i Danmark som i England? — Nej, visseligen ikke, og en tredje Vanffelighed er den, at vi ikke kunne gjøre sikker Regning paa billig Is, hvilket jeg ogsaa anseer for et Punkt af stor Betydning, især med Hensyn til Transporten i Sommermaanederne.

476. Nu beder jeg Dem overveje, om der ikke ogsaa paa

den anden Side vilde være Fordele. Jeg har forstaaet paa Dem, at Kreaturerne forsynes med Foder og Vand paa Rejsen; den Udgift vilde spares, saafremt de slagtebes, ikke sandt? — Ubetinget.

477. Endvidere, De indrømmer, at en levende Stub med dens Foder og Vand indtager betydelig mere Plads ombord end det slagtede Kjød? — Ganske vist.

478. Naar nu disse Fordele paa begge Sider sammenholdes, holder De da endnu fast ved Deres Mening om, at Handelen med slagtet Kjød vilde være kostbarere end Handelen med levende Kvæg? — Ubetinget! thi det er ikke min personlige Opfattelse, som jeg her udtaler, men det er den danske Landmands Mening efter i Aar og Dag at have drøftet Spørgsmaalet med alt, hvad der kan siges saavel pro som contra. Selvsølgelig kan jeg kun udtale, hvad Landmændene for Tiden tro; de have ikke prøvet denne ny Handel, men det er deres Mening om den. Jeg kan ikke paastaa, at det er umuligt, at den Handel nogen- sinde vil finde Sted, saafremt den i Aarenes Løb skulde blive grundig kjendt; jeg kan kun udtale Landmændenes Mening trindt om i Landet for Djebliffet, og jeg troer, — at domme efter den almindelige Følelse, — at en stor Del af dem vil slaa over til Mejeriet, fordi Banfelighederne ved at gaa over fra Fedning til Mejeri ville blive betydelig mindre; det vil ikke udtræve et saa stort Pengeudlæg.

Mr. W. E. Forster.

479. Der udføres omtrent 45,000 Stkr. Kvæg til Slesvig og Holsten, troer jeg? — Ja.

480. Blive de fortærede i Slesvig og Holsten? — Nej, de optjebes for at fedes paa Græsgangene.

481. Og derefter, formoder jeg, udføres de til de tykke Markeder? — Jeg veed det ikke bestemt; Hertugdømmerne tilhøre ikke Danmark; jeg troer imidlertid, at den største Export gaar fra Lønningen over til England; saavidt mig bekjendt, er det en af de Havne, hvorfra en stor Del udfikses til England.

482. Det stadfæster fuldstændig mit Kjendskab til Spørgsmaalet; nemlig at en Del af det danske Kvæg kommer hertil direkte, og en Del kommer hertil over Slesvig, hvor det først fedes? — Ganske vist! jeg troer, at de fleste af dem gaa til England.

483. Hvor gamle ere Kreaturerne i Almindelighed, naar de sendes til Slesvig? — De ere gjennemsnitlig tre og fire Aar.

484. Forudsat Danmark blev forhindret i at sende sit Kvæg til England, troer De da, der vilde blive sendt mere til

Slesvig? — Jeg troer det næppe; thi i disse sidste 11 Aar er der stadig kjøbt det samme Antal, hvilket netop er det, der behøves for at besætte Græsgangene.

485. Veed De af, om noget dansk Kvæg sælges til Markedet i Paris eller til det franske Marked? — Jeg troer det ikke. I 1866 til Ex. var Danmarks Export 45,900 til Slesvig og Holsten, 8,900 til Storbritanien og den hele samlede Export 55,800. Til andre Lande sendes der om Aaret gennemsnitlig imellem 1,000 og 2,000 Stkr.

486. Ere de Talsstørrelser, som De opgiver os, hvad De har modtaget fra Danmark? — De Talsstørrelser, som jeg opgiver Dem, ere de statistiske Optællinger i Danmark og svare til de Optællinger, som meddeles her i Aarsberetningen til „the Privy Council“. Jeg har modtaget dem i Danmark fra det kongelige Landhusholdnings-Selskab.

487. Jeg stiller kun det Spørgsmaal, fordi det er en Fornøjelse at se, at de statistiske Beregninger fra de to forskjellige Kilder — fra det danske Bureau og fra vor Side — stemme overens? — Det er som sagt fra vort Bureau hjemme, at jeg opgiver disse Talsstørrelser; kun for det sidste Aar, 1876, er man endnu ikke fuldstændig færdig med Opgjørelsen hjemme, hvorfor jeg har taget dem ud af de engelske Rapporter.

488. Jeg troer, De udtalte i Svaret til det ærede Medlem fra Manchester, at De mente, det vilde medføre et ubetinget Tab, saakremt det danske Kvæg skulde slagtes ved Landingsstedet? — Det er vor Overbevisning.

489. Veed De, om man vilde anse det for et Tab, saakremt Kvæget, der kommer til London, skulde slagtes paa det udenlandske Marked ved Deptford, istedetfor at gaa videre til det almindelige Marked i London? — Jeg troer ikke, jeg seer mig istand til at bevare dette Spørgsmaal.

490. Med Hensyn til Kvægeporten til England, ere Skibene ikke specielt indrettede dertil? — Det ere de. I de senere Aar er der bygget flere Skibe i det Djemed.

491. Og de føre ingen anden Ladning, troer jeg? — Saare ubetydelig anden Ladning.

492. Jeg har stedse hørt, at Transporten er saaledes ordnet, at Kvæget i Almindelighed ankommer til England i god Tilstand? — Ja! jeg troer nok, vi kunne sige, de ankomme hertil i ret god Tilstand.

493. De skulde vel ikke vide Rejsens gennemsnitlige Længde fra Danmark til London? — Fra Esbjerg er den 36 Timer, saavidt jeg veed, men naar Skibene gaa fra Østhyten af

Sjælland, hvilket er meget længere herfra, er den tre Dage og tre Nætter.

494. Er det Tilfældet, hvad jeg har hørt, at Kvæget staaer paa Sand, for at de kunne finde et bekvemt Leje? — Jeg erfarer af vor veterinaire Konsulent, der er her tilstede, og som meget hyppig har været ombord, at der næsten altid findes Sand.

495. Var Mund- og Klovshygen ikke temmelig slem i Danmark i 1875? — Jo!

496. Veed De, om enhver Omflytning af Kreaturer i Danmark blev standset i den Tid, for at kvæle Mund- og Klovshygen? — Nej! det skete ikke, eftersom kun 13 Gaarde i hele Landet vare angrebne; hver Gaard blev sat under Kvarantæne og omringet af en Kordon; det blev saaledes ikke nødvendigt at forhindre Kommunikationen i Landet.

497. Jeg forstaaer deraf, at skjøndt Mund- og Klovshygen var fremherskende, angreb den dog ikke mere end 13 Gaarde? — Den hjemsogte kun 13 Gaarde i hele Landet. Bort Land er kun lille og bestaaer af mange Øer, hvorfor der naturligvis ikke findes det Net af Jernbaner som her; hver Ø er i Almindelighed kun gjennemgaaet af en eller to Jernbanelinier; og det er derfor langt lettere for Administrationen at kontrollere Transporten og slyne Kreaturerne.

498. Ere de danske Avlsbrug i Almindelighed store eller smaa? — Vi have saavel store som smaa. Bøndergaardene, som de benævnes, og som udgjøre det overvejende Antal, ere sædvanlig paa Størrelse som en almindelig engelsk Avlsgaard, gennemsnitlig fra 40 til 100 eller 120 Acres; men de store Avlsbrug ere betydelig større, de naa op til 1,000, 1,200 og 1,500 Acres.

499. Naar De siger, at Mund- og Klovshygen angreb 13 Gaarde, troer De da, mange af dem vare store Gaarde? — Nej! det var smaa Gaarde. Jeg har paa Fortegnelsen opgivet Antallet af Hovederne paa de 13 Gaarde tilsammen, for at De kan være istand til at se det. Der fandtes ialt 147 Hoveder paa de 13 Gaarde, og af disse vare 130 angrebne det Aar.

500. Vare de 13 Gaarde beliggende i samme Distrikt? — De laa alle paa Den Sjælland; men jeg maa dog bemærke, at de to Sygdomstilfælde foresaldt i Esbjerg Havn i Jylland; det var tvende Tyre, der bleve indførte fra Storbritanien, og som viste sig at lide af Mund- og Klovshygen. De bleve øjeblikkelig dræbte i Havnen. Jeg kan derfor med Sandhed sige, at Mund- og Klovshygen i Virkeligheden ikke eksisterede i Jylland. Jeg burde have sagt, at der ialt kun var 128 Hoveder angrebet paa Den Sjælland.

Beretning til Indenrigsministeriet fra det kgl.
Landhusholdningselskab.

I den Skrivelse, hvormed Selskabet tilstillede det høje Indenrigsministerium den ved et Møde af Landmænd i Aarhus den 14de April d. A. vedtagne Henvendelse til Regjeringen angaaende Foranstaltninger til Bevarelsen af en uhindret Kæbæindsførsel fra Danmark til Storbritanien, udtalte Selskabet Haabet om, at det høje Ministerium muligvis vilde finde sig foranlediget til at sende en Deputation af kompetente og ansete Mænd til England for at fremstille sig for den af det engelske Parlament nedsatte Kommission angaaende Midlerne mod farlige smitsomme Sygdomme og afgive Vidnesbyrd og Forklaring om Forholdene her i Landet vedrørende vore Husdyrs Sundhedstilstand og de iværksatte Foranstaltninger for at kontrollere og bevare denne.

Angaaende dette Punkt udtalte det højtærede Ministerium i meget æret Svar af 19de April:

„At om Ministeriet end ingenlunde mis kjender Betydningen af den af det ærede Selskab foreslaaede Foranstaltning, har man dog af forskjellige Grunde maattet finde overvejende Betænkelse ved at lade denne udgaa fra selve Regjeringen. I det man derfor ikke seer sig istand til at tage den gjorte Indstilling tilfølge, skal man derimod tillade sig at henstille, om det ikke maatte findes rigtigt og hensigtsmæssigt, at det kongelige Landhusholdningselskab selv som den nærmeste og derhos med den fornødne Anseelse og Autoritet udrustede Repræsentant for de Interesser, om hvis Bestyttelse der her er Spørgsmaal, tog denne Sags videre Fremme i sin Haand.“

Om end Selskabet maatte sige sig, at de Faktorer i England, der skulde paavirkes i den antydede Retning, vare saa store og omfattende, at det maatte ansees meget tvivlsomt, hvorvidt de Kræfter og Midler, hvorover Selskabet kunde raade, vilde kunne føre Sagen til det for Danmark ønskelige Udfald, saa turde det dog, af Hensyn til de for vort Fædreland store Interesser, der her stode paa Spil, ikke undslaa sig

for at efterkomme Ministeriets ærede Opfordring, og det anmodede derfor en af sine Præsidenter, Etatsraad Tesdorpf, tilligemed Formanden for Foreningen af de jydste Landboforeninger, Kammerherre Skeel til Birkelse, samt Hs. Excellence Greve Dannefskjold-Samsøe til Brattingborg om som Deputation at rejse til England, ledsaget af Selskabets Konsulent i Husdyrbrug, Dyrslæge Jessen, for der at virke, hvad der stod i deres Magt i den attraaede Retning. De nævnte Mænd havde den Belvilie at imødefkomme Selskabets Opfordring, og den 28de April samledes Deputationen i Landhusholdningselskabets Lokale med Selskabets Præsidenter og Medlemmer af det veterinære Sundhedsraad for at drøfte som Grundlag for Deputationens Forhandlinger i England dels vor nuværende Stilling, dels de betydelige Garantier, vi allerede hde England mod Indførelse af smitsomme Sygdomme her fra Landet, dels de forskellige Sygdommes Historie her i Landet samt de hyderligere Foranstaltninger, der, hvis nødvendigt, ventelig vilde kunne gaaes ind paa fra dansk Side.

Den 30te April tiltraadte Deputationen sin Rejse til England, havde efter Ankomsten dertil privat Konference med en Mængde af de i denne Sag indflydelsesrige Mænd i England, blandt Andre med Formanden for den nedsatte Kommission, Understatssekretær Sir Selwin Ibbetson, samt Foretræde for den engelske Indenrigsminister, Hertugen af Richmond. Efter en Uges Ophold i England vendte Etatsraad Tesdorpf og Kammerherre Skeel tilbage, medens Greve Dannefskjold-Samsøe fortsatte Missionen og den 15de Maj officielt gav Evidence for den af Parlamentet nedsatte Kommission for at besvare den Række af Spørgsmaal angaaende Danmarks Forhold, der rettedes til ham. (Angaaende denne Forhandling vedlægges i Afskrift et stenograferet Referat).

Deputationen vendte tilbage med det bestemte Indtryk, at dens Sendelse derover ikke blot maatte betragtes som ønskelig, men som nødvendig for at berigtige alle de urigtige Fore-

stillinger angaaende vore herhen hørende Forhold, som vare raadende selv hos ledende Mænd i England, hvorimod den ikke turde nære noget godt Haab om, at Danmark vilde kunne bevare sin uhindrede Indførsel af Kreaturer i Storbritanien.

I den mundtlige Beretning, som Deputationens Ordfører, Grev Danneberg-Samsøe, noget efter Hjemkomsten meddelte Præsidiets om Missionen til England, pointerede han som ønskelige Foranstaltninger fra dansk Side:

1. Skarpere Tilsyn med Indførselen af Kvæg fra Sverig;
2. Skarpere Tilsyn med Udførselen af Kvæg til Storbritanien;
3. Forbud mod at danske Skibe, der føre Kvæg fra Danmark til Storbritanien, anløbe svenske Havne for at komplettere deres Ladninger.

Disse Indstillingspunkter ere senere skriftlig indsendte og udførligere motiverede af Deputationens Medlemmer, saaledes som det vil sees af den i September modtagne skriftlige Beretning, hvoraf en Afskrift følger i Bil. II (se Side 168).

Præsidiets har senere drøftet disse Indstillingspunkter og maa, idet det hermed fremsender dem, varmt anbefale dem til det høje Ministeriums behagelige Overvejelse, saa meget mere som de staa i nær Samklang med den Henvendelse til Ministeriet, som vedtoges ved Mødet i Aarhus den 14de April, og som Selskabet i sin Skrivelse af 17de April anbefalede til det højtærede Ministeriums Forsorg.

Det er paa den ovennævnte Maade, at Selskabet har varetaget det ansvarsfulde Hverv, som det høje Ministerium i dets ovennævnte Skrivelse af 19de April lagde i Selskabets Haand, men, som man allerede da frygtede for, synes dets Bestræbelser ikke at skulle føre til det tilføjede Resultat, thi den af Parlamentet nedsatte Kommission har med 15 St. mod 9 St. indstillet til Parlamentet at vedtage en Lov, ifølge hvilken bl. Andet det vil blive paabudt, at det fra Danmark til Storbritanien udførte Slagtekvæg ved Ankomsten i de engelske Havne skal slagtes, og Levekvæget først skal under-

tafles 14 Dage Kvarantæne i en engelsk Havn og derefter i 2 Maaneder staa under Regjeringens Kontrol. Parlamentet naaede ikke inden dets Slutning i August at behandle Kommissionens Indstilling, men naar det atter samles, vil denne foreligge til Behandling og ventelig blive vedtagen, hvis den under Forhandlingen tiltrædes af den engelske Regjering, saa det nu synes at være væsenlig paa dennes Stilling til Sagen, det vil bero, om Lovforslaget skal træde i Kraft eller ikke.

Randhusholdningselskabet maa imidlertid anse det for at ligge udenfor dets Kompetence at søge en direkte Henvendelse til den engelske Regjering, og da paa den anden Side dette synes at være det eneste tilbageværende Middel, hvorved en for det danske Agerbrug meget uheldig Foranstaltning vil kunne undgaaes, tillader man sig atter at føre Sagen tilbage til det Standpunkt, hvorpaa det høje Ministerium overdrog Selskabet at varetage den, idet man ærbødigst andrager Ministeriet om nu selv direkte at tage Sagen i sin Haand.

Til Begrundelse af denne vor ærbødige Henvendelse skulle vi her tilføje nogle af de Betragtninger, som lede os til at stemple en Foranstaltning som den af Parlamentskommissionen foreslaaede som meget uheldig for det danske Agerbrug.

Som bekendt har Kvægfedningen her i Landet taget et meget stort Opsving, efterat den direkte Kvægudførsel til England paabegyndtes 1865, saa at Overfludsudførselen af Kvæg i de sidste 5 Aar endog er stegen til det Dobbelte, nemlig fra omtrent 40,000 til over 80,000 Stkr., og Udførselen af Faar er stegen i et endnu langt stærkere Forhold. Vor Udførsel af Hornkvæg og Faar er nu naaet til at bringe Landet en Indtægt af over 20 Millioner Kroner aarlig. Alt tyder paa, at denne Stigning vil fortsættes, hvis Kvægfedningen kan blive forstaaet for særlig uheldige Tryk; thi om end Mejeri-drift vil være det naturligeste og fordelagtigste i de fleste af Landets Egne, vil der — dels altid være et stort Antal Ejendomme, navnlig i det nordlige og vestlige Thyland, hvis

Jordbunds- og Forplejningsvilkkaar absolut tilraade Studehold fremfor Koghold, — dels vil det for selve Mejeriegnene blive et stedse bethdningsfuldere Moment, at Salget af det stigende Antal af Udsætterkøer, som den forcereede Mejeridrift fører med sig, i fedet Tilstand kan dække de stærkt forøgede Tillægs- og Optrætningsomkostninger, — og dels endelig vil Hensynet til, at man kun gjennem Fedning er istand til at konsumere, og altsaa til at dyrke et større Areal med Rodfrugter, og derved sikre sit Agerbrug den overordenlig værdifulde Indskydelse, som en udvidet Rodfrugtdyrkning har paa Jordens Kultur og Produktionsevne, efterhaanden, som Erfaringen allerede viser, føre med sig, at der paa Mejerigaardene ved Siden af Malkeskægstaldene holdes en Fedestald.

Det vilde derfor være et stort Tab for Landet, om den Fremgang, Fedningen i de sidste Aar har havt herhjemme, skulde lide et Tilbageflag, og ethvert Tryk paa den vil føles saa meget kjendeligere, som vor Kreaturfedning endnu staaer paa svage Fødder, dels fordi vi endnu ikke have tidlig modne Stammer, der egne sig til Fedning, og dels fordi vore Erfaringer paa dette Omraade endnu ere temmelig primitive, da det først er det direkte aabnede Englandsmarked, der har begyndt at vække Sandfænsen for en omhyggeligere og hensigtsmæssigere Fedningsmaade, medens det tidligere var ved en uøkonomisk Kornfødring i Straaet, man søgte at halvfede eller staldfodre sine Kreaturer til den flestvigste og holstenste Marst.

Men et Tryk, der stærkt vil hævde den begyndte Virksomhed i de her antydede bethdningsfulde Retninger, vil det utvivlsomt blive for Danmarks Agerbrug, hvis det paahydes, at vort Fedeskæg ved Ankomsten til Storbritanien skal slagtes paa Kyften, thi vi miste derved Fordelen af, at vort Kvæg kan søges af Indlandets Opløbere, og at det selv kan søge Indlandets ofte fordelagtige Markeder, og en stærk samtidig Tilførsel til en eller anden af de Havne, hvort der skal slagtes,

vil trykke Priserne meget betydelig og gjøre Handelen saa usikker, at ingen Bedrift i Længden vil kunne bære den. Vor Husdyrkonsulent, der, som ovenfor nævnt, ledsagede Deputationen til England, søgte under sit Ophold derovre at komme til en bestemt Mening i saa Henseende, og han udtaler sig i en Indberetning saaledes derom:

„Jeg har angaaende denne Sag konfereret med adskillige af de Kommissiøner i London, som staa i Handelsforbindelse med Tønning og Hamburg, samtidig med at de modtage dansk Kvæg, og som derfor have god Lejlighed til at anstille Sammenligninger i denne Henseende, og jeg har af disse faaet en samstemmende Bekræftelse af, at det Kvæg, som er henbist til at slagtes paa Kyften (i Deptford), gennemgaaende opnaaer en lavere Pris end den, det vilde kunne have faaet ved at forhandles paa det almindelige Marked (i Islington), samt at denne Prisforskjel sjældent er mindre end 2 Pund Sterling for et vorent Stykke Kvæg og kan under ugunstige Forhold endog beløbe sig indtil det Dobbelte heraf.“

Men en Prisforringelse af 40 Kr. pr. Stk. vilde for de over 50,000 Kreaturer, vi allerede nu aarlig sende til England, medføre et Tab af 2 Millioner Kroner, et Tab, der vilde blive saa meget føleligere, som det væsentligst er Landets mindre vel stillede Egne i det Nordlige og Vestlige, der vilde komme til at bære det, og som tilmed indirekte vilde blive endnu langt større, hvis det, som ovenfor antydet, skulde have en Formindskelse af Fedningen og af Rodfrugtdyrkingen tilfølg; hertil vilde desuden komme, at de kostbare Transportmidler (Vestbanen, Esbjerg Havn og særlige Kvægflibe), hvis Forrentning væsentlig er baseret paa Udførselen af levende Kreaturer, derved vilde blive mere eller mindre overflødige og værdiforringede.

Ved Forhandlingerne i Parlamentskommissionen blev der givet os Anvisning paa at udføre Kvæget i slagtet Tilstand, og der udtaltes, at Besparelserne ved at overføre dansk Kvæg i slagtet Tilstand til England rimeligvis vilde vise sig saa

betydelige, at de vilde kunne oppeje de Tab, der paa anden Maade vilde foranlediges ved, at den nuværende frie Indførsel af levende Kvæg blev ophævet. Da dette vilde være et Argument af ikke ringe Vægt, hvis det forholdt sig saaledes, have vi indhentet vor Husdyrkonsulents omhyggelige Betænkning om dette Punkt (see Side 199), og det vil heraf fremgaa, at Paastanden, der blev fremsat i Parlamentskomiteen uden nogensomhelst Bevisførelse, viser sig aldeles uholdbar, naar den nøjere undersøges. Denne Anvisning fra engelsk Side vil altsaa ikke ophæve de uheldige Følger, som vi ovenfor have paapeget, at et Paabud om bort Kvægs Slagtning paa den engelske Kyst vilde føre med sig.

Vi tro os derfor berettigede til at betegne et saadant Paabud som en meget uheldig Kalamitet for det danske Agerbrug og søge heri en Begrundelse til at paakalde det høje Ministeriums kraftige Medvirkning til om muligt ved Henvendelse til den engelske Regjering at formaa denne til at hævde Danmark den hidtidige uhindrede Indførsel, hvortil det synes, at Billighedshensyn maa berettigede det, naar der sees hen til dets fortrinlige Sundhedstilstand, til dets omhyggelige Foranstaltninger for at sikre England mod Tilførsel af Smitte herfra, og til de Dfere, det har bragt for at etablere Englands-handelen, i Forventning af, at denne ikke skulde være af temporær Betydning, naar man ikke selv misbrugte den hidtil indrømmede gunstige Stilling ved at vise Ligegyldighed eller Forsømmelse med Hensyn til Sundheden af det Kvæg, der fra Danmark føres til England, og herom er der ikke og vil der næppe fra engelsk Side kunne føres nogen berettiget Klage imod os; thi den Omstændighed, at enkelte Gange nogle faa Kreaturer ved Ankomsten til England ere befundne angrebne af Mund- og Klovesyge, vil ved en billig og retfærdig Bedømmelse af Forholdene, og naar der sees hen til denne Sygdoms store Udbredelse i England, ikke med Rette kunne tillægges nogen graverende Betydning.

Vi have allerede i det Foranstaaende udtalt, at vi frygte

for, at hvad der hidtil er bleven gjort ikke vil føre til det tilføjede Resultat, og at vi derfor maa være forberedte paa, at den engelske Regjering, naar Parlamentet atter samles, vil give efter for det Tryk, det engelske Jordbrugsparti har vidst at udøve paa Parlamentet og tildels, om end kun midlertidig, paa den offentlige Mening, forat fremtvinge en Slagtning af de danske Kreaturer paa Kysten, hvorved, som allerede bemærket, vort Husdyrhold vil lide et meget alvorligt Knæk. Et saadant maa, foruden af de tidligere anførte Grunde, kaldes meget misligt, tildels skæbnesvangert for en stor Del Jordbrugere, fordi det falder sammen med Konjunkturer, der maa betegnes som særdeles ugunstige for Landets landøkonomiske Interesser i Almindelighed, og af hvilke vi her skulle tillade os at henpege paa de væsentligste, da Duskeligheden derved maa fremtræde saa meget stærkere af, hvis muligt, at befri det danske Landbrug for den Kalamitet, som er omhandlet i det Foranstaaende. Høsten i 1876 var i høj Grad mangelfuld; ogsaa Høsten i 1877 vil paa ingen Maade komme op til en Gjennemsnitshøst, hvilket bliver saa meget føleligere, som Kornets og Straaets Kvalitet har lidt saa overordentlig meget ved Aarets uheldige Høstvejr. Naar nu hertil kommer, at Udsigterne for vort Husdyrholds vigtigste Produkt, Smørret, ingenlunde ere saa gode som i den næmest forløbne Tid, dels paa Grund af den hurtig og stærkt fremvøgende Konkurrence fra Amerika, dels paa Grund af Smørmarkedets trykkede Priser, foranlediget ved gjennemgaaende Mangel paa Eovner hos de talrigste Masker til at kunne konsumere ud over det Nødvendigste, tør vi ikke skjule for det høje Ministerium, at den danske Jordbruger, der i de sidste Decennier tildels har gjort store Kraftanstrengelser for at fremme sit Jordbrug og Husdyrhold, for Tiden synes at nærme sig en Krisis, der truer med at blive ødelæggende for Mange, saa meget mere som de forannævnte Kalamiteter falde sammen med en Knap- heds og Kostbarhed af Penge, som vi ikke have kjendt i en længere Arrække.

Under disse Forhold taaler det danske Agerbrug Intet at miste, og der er derfor stærk Opfordring for det til at rette alvorlige Bestræbelser paa at bevare de gode Affætningsvilkår, som det i den sidste Tid har kunnet glæde sig ved; thi Agerbrugets Udgifter kunne ikke i nogen væsentlig Grad forringes, uden at der derved vil foranlediges en følelig og for Landets Velbære sørgelig Tilbagegang, og det saavel hvad nødvendige og ønskelige Forbedringer paa alle Bedriftens Omraader angaaer som med Hensyn til den senere Tids bedre Lønning af den store Arbejdstof, hvortil denne i sin Almindelighed maa siges at have været trængende, hvorfor en Besparelse ved væsentlig Redfættelse af Lønnen ogsaa, saavidt muligt, bør søges undgaet.

Paa Grund af denne Sagernes Stilling tillade vi os at udtale, at Export=Spørgsmaalet forekommer os saa vigtigt, at vi finde Anledning til ærbødigt at anmode det høje Ministerium om at overdrage det Hverv, at forhandle med den engelske Regjering desangaaende, til en med Forholdene nøje kjendt Personlighed, der jo vil kunne vente en udmærket Understøttelse hos vor nidkjære Gesandt i London. Kunde man være saa heldig dertil at finde den rette Mand, burde hans Instruktioner vistnok gaa ud paa at kunne tilbyde den engelske Regjering en endnu mere betryggende Sikkerhed end den, vi hidtil have kunnet hvide for den frie Import i England, og saadanne betryggende Foranstaltninger ville uden væsentlig Ulempe for de danske Jordbrugere paa flere Maader kunne iværksættes. Vi have paa flere Steder, saavel i hoslagte trykte Beretning fra Mødet i Aarhus som i denne Indstilling, antydet nogle af de Betryggelsesmidler, der kunne bydes, og i Henhold hertil og til en Betænkning, Selskabet har modtaget fra den jydsk Dyrslægeforening (se Side 206), skulle vi i en særlig Indstilling, som vi tillade os at fremsende samtidig med denne Beretning, samle og præcisere de Sikkerhedsforanstaltninger, som vi formode lade sig gennemføre ad administrativt Vej, og som vi dels anse heldige mod smitsomme Sygdommes

Indførelse og Udbredelse her i Landet, dels antage at egne sig til ved en eventuel Forhandling med den engelske Regjering at fremsættes for denne.

Vi tillade os sluttelig at bemærke, at ifølge vor Opfattelse er Danmarks Stilling til den foreliggende Sag af den Art, at man i England erkjender, at skal Undtagelse gjøres med Hensyn til den paatænkte Lukning af Storbritanien, da bør en saadan exceptionel Stilling i første Linie indrømmes Danmark, og vi mene derfor ikke at burde opgive Haabet om, at yderligere betryggende Tilbud fra vor Side netop paa dette Stadium af Sagen ville kunne staae os til Raad, som vedblivende muliggjøre en fordelagtig Kvægsedning i Danmark; men vi skulle ej heller undlade at bemærke, at saafremt dette skal naaes, turde Øjeblikket netop være for Haanden, eftersom det fremgaaer af Lord Beaconsfields Udtalelser ved en Audiens, som Bestyrelsesraadet for det kongelige engelske Landbrugs-selskab for faa Dage siden havde hos ham, at der i det engelske Ministerium for Tiden arbejdes paa et Lovudkast vedrørende, blandt andet, Indførelsen af fremmed Kvæg i Storbritanien.

Det kongelige danske Landhusholdnings-selskab har som altid ogsaa ved denne Lejlighed troet sig kaldet til at være Talsmand for Landets vindstibelige og fremadstræbende Jordbrugere; — jo mere Vindstibelighed der anvendes, desto nødvendigere er det, at Flidens Udbytte sikres til Raad, som maa betragtes for de heldigst opnaaelige under de givne Forhold.

Det ggl. Landhusholdnings-selskab, den 7de December 1877.

B. S. Jørgensen. L. Gr. Holstein. E. Tesdorpf.

J. E. la Cour.

Hvorledes vil Udførselen af slagtet Kvæg fra Danmark til England stille sig i Sammenligning med vor nuværende Udførsel af levende Kvæg.

Betænkning af Landhusholdningssekskabets Konsulent i Husdyrbrug
Dyrlæge P. Jessen.

Ved en Henvendelse fra det kgl. Landhusholdningssekskabs Sekretariat er jeg bleven anmodet om at afgive en Betænkning over, hvorledes en eventuel Export af slagtet Kvæg fra Danmark til England i økonomisk Henseende vilde stille sig i Sammenligning med vor nuværende Udførsel af levende Kvæg. Idet jeg i det Følgende skal søge at fremsætte de væsentlige Momenter, som maa komme i Betragtning ved denne Sag, kan jeg dog ikke undlade at forudstikke den Bemærkning, at der til en endelig Besvarelse heraf vilde kræves saa omfattende Undersøgelser, navnlig vedrørende den amerikanske Export af Kjød og Fremgangsmaaden herved, som det ikke har staaet i min Magt at faa Lejlighed til at anfille, og dernæst, at det altid vil være forbundet med en Del Vanstielighed og Usikkerhed at skulle angive det sandsynlige Forløb af en Sag, der, som Handelen med frisk Kjød, endnu er saa ny, og som end ikke er kjendt eller prøvet under vore Forhold.

Naar man fra engelsk Side har fremsat den Paaftand, at en Export af dansk Kvæg i slagtet Tilstand i Sammenligning med den hidtidige Handel med levende Kreaturer vilde medføre saa store Fordele for os, at disse let kunde opveje de mulige Tab og Ulemper, som hin Trafik i visse Retninger kunde foranledige, saa støttes denne Paaftand væsentlig paa følgende to Punkter, dels nemlig, at vi ved at sende slagtet Kjød ville undgaa de Tab, som Transporten af levende og fede Kreaturer antages at medføre, og dels paa, at Transport- og Salgskostningerne skulle være mindre for dødt end for levende Kvæg. — Jeg skal først søge at behøje disse to Punkter nærmere.

Hvad for det Første Tabet angaaer, som Kvæget skulde lide ved Transporten, da overvurderer man let dette. Naar man seer Kreaturerne umiddelbart efter Ankomsten til England, saa vise de, med Undtagelse af enkelte ældre og svage Individer, som kunne være noget matte efter haardt Vejr, gjennemgaaende alle Tegn paa Velbefindende. Og sammenligner man dem paa Markedet med det engelske Kvæg, saa er der i denne Henseende aldeles ingen Forskjel. Og hvad angaaer Tabet i Vægt, da har jeg ved Vejninger i Newcastle af Kreaturer, hvis Vægt kjendtes hjemmefra, overbevist mig om, at det i Regelen kun beløber sig til 3 à 4 Lpd. og undtagelsesvis stiger til henimod 5. Men som bekjendt kan det samme Vægttab fremkomme ved at trække en Stud en Mils Vej eller ved at veje den før og efter et godt Foder. Vægttabet skyldes derfor væsentligst kun, at Indvoldene tømmes, og har altsaa ingen Betydning paa et Marked som det engelske, hvor Kvæget kjøbes efter Mængden og Bestaffenheden af Kjødet.

Tages dernæst Transportomkostningerne i Betragtning, da er det klart, at en Besparelse i denne Henseende ved at fende dødt Kjød i Stedet for levende Kvæg kun kan blive mulig under en af følgende to Forudsætninger, enten maa der nemlig af dødt Kjød kunne fragtes en større Kjødmasse, saa at hver Vægtdel heraf kun kommer til at bære en forholdsvis mindre Del af den samlede Udgift ved Transporten, forsaavidt denne Udgift bestemmes ved, hvad Skibet i det Hele taget kan gjøre en Tur for, — eller at de særlige Foranstaltninger, som hver af de to Forsendelsesmaader kræver, ere billigere for det slagtede Kjød. — Men efter de Oplysninger, som foreligge angaaende Befragtningen af Skibe fra Amerika med Kjød, saa fører et saadant Skib som fuld Ladning 12 à 1300 Hjørninger Kjød. I et bestemt Tilfælde havde saaledes et Skib, tilhørende et Firma for Import af Kjød, John Bill & Sons i Glasgow, som fuld Ladning 1313 Hjørninger inde til en Vægt af 262,000 Pund Kjød.

Regner man Slagtevægten af et Hoved til 800 Pund, saa svarer denne Vægt til 328 Stykker Kvæg, og gaaende ud fra 600 Pund vilde den nævnte Ladning bestaa af Kjødet af 436 Hoveder. Men efter indhentet Oplysning kunne vore Skibe, og t. Ex. de to, der tilhøre Kjøbenhavn—Newcastle Dampstibsselskab, føre 420 Stykker voxent Hornkvæg, — altsaa ligesaa meget levende Kjød, som i andet Tilfælde af dødt, og det uagtet vore Skibe sandsynligvis ere betydeligt mindre end de, der befare Atlanterhavet. Derved brister altsaa den første af ovennævnte Forudsætninger og det saa meget mere, som det døde Kjød skal bære alle Omkostninger, medens dog ved Forsendelsen af levende Kvæg en Del deraf kan lignedes paa Hud, Talg og Affald, der tilsammen udgjør $\frac{1}{5}$ à $\frac{1}{4}$ af hele Dyrets Værdi. — Sees dernæst hen til de særlige Bekostninger, som begge Forsendelsesmaader hver for sig kræve, saa synes det, at det i denne Henseende ogsaa er ubetinget billigere at sende levende Kvæg. Ved Transporten heraf har man nemlig den Fordel at kunne benytte saa godt som hele Stibsrummet, idet Fouragen føres paa Dækket. Dette synes derimod ikke at kunne være Tilfældet, naar Kjødet skal hænge frit i Kamre, hvis Vægge ere 9 à 12 Tommer tykke, og man ved Siden af skal have Plads til Isforraad og Centrifugalmaskiner. Sandsynligvis ligger ogsaa heri Grunden til, at man ikke kan føre saa stor en Masse af dødt Kjød, som man maatte vente. Og kunde man tillige sammenligne de Omkostninger, som Afkølingen og Pakningen maa foranledige, med Udgiften til Røgt og Fodringen med Hø af levende Kvæg, saa synes det, at det sidste utvivlsomt maa være billigst.

Hvad endelig Salgsomkostningerne angaaer, saa udgjøre de for et voxent Hoved 12 à 18 Kroner, deri indbefattet Provision, Landing og Klarering, Foder, Markedsafgift og Driverløn. Til Sammenligning hermed er Kommissionsgebyret for Salg af Kjød paa Smithfield Kjøbmarked 2 Pence pr. Stone (8 lb), og regner man Slagtevægten af en Stud til 600 Pund dansk eller c. 82 Stone, beløber denne Afgift sig til 13 s. 8 d.

eller lidt over 12 Kroner. Naar saa dertil lægges de forskjellige andre Udgifter, som Klarering, Drageløn, Is, Opbevaringskjalder o. s. v., hvilke Udgifter jeg ikke nærmere kan angive, saa vil Forstjellen i Salgsomkostninger sandsynligvis ikke blive stor, om der i det Hele taget bliver nogen. Men selv om de ogsaa skulle være lidt mindre for dødt Kjød, saa kan man dog i Henhold til oven anførte med temmelig stor Sikkerhed antage, at de samlede Udgifter ved Transport og Salg i det mindste ikke ville være højere for levende end for dødt Kjød, og den fra engelsk Side fremsatte Paastand favner derfor enhver Grund.

Foruden de her fremsførte Forhold skal jeg endnu tillade mig at henlede Opmærksomheden paa, at den overvejende største Del af Udførselen af Kvæg til England falder paa Sommermaanederne, altsaa netop paa den Tid, da det vil være vanskeligt at konservere Kjødet. Og naar man seer hen til, hvor besværligt og bekosteligt det har viist sig at tilvejebringe den nødvendige Is til Mejerierne her i Landet, skjøndt der her kun er Tale om det forholdsvis begrænsede Forbrug paa den enkelte Gaard, saa faaer man en Anthyndning af, hvor bekosteligt det vilde være, selv om det er muligt, at tilvejebringe saa store Ismasser i Udstibningshavnene, som Kjødets Konservering nødvendigvis maa kræve. — Der er dernæst en anden Omstændighed, som heller ikke maa oversees. Det er nemlig Anvendelsen af det store Affald, som Slagtningen af 40 à 50,000 Stykker Hornkvæg vilde afkaste. Efter indhentede Oplysninger, dels herhjemme fra dels fra England, har Affaldet af et voxent Hoved (Hoved med Tunge, Fodder, Hjerteslag, Indvolde) i Kjøbenhavn en Værdi af højst 4 à 5 Kroner, medens det i England udbringes i 10 à 15 Kroner. Og da det massevisse Affald ikke kan paaregnes at have den samme Værdi i de mindre Havnesteder eller i den tyndt befolkede Egn ved Esbjerg, som det har i Kjøbenhavn, vil en Slagtning herhjemme altsaa lettelig foraarsage et direkte Tab af

i det Mindste 10 Kroner pr. Høved, alene fordi Affaldet ikke kan benyttes.

Men hvor megen Vægt man end maa tillægge ethvert af de ovennævnte Forhold, saa er det dog navnlig Spørgsmaalene, dels om vort Kvæg i det Hele taget egner sig for den nye Forsendelsesmaade og Handelen med frisk Kjød, og dels om, hvorledes det slagtede Kjød forholder sig som Markedsvare, der fortrinsvis maa komme i Betragtning. Jeg skal da i denne Henseende først fremhæve, at for at Kjødet nogenlunde skal kunne taale den lange Transport samt modstaa Luftens og Varmens Indvirkning, saa maa det have en betydelig Tykkelse og være godt dækket med Fedt. Det er derfor ogsaa kun det bedste og sværeste Kvæg, som kan benyttes til Slagtning. Men naar man har seet, hvor hurtig det amerikanske Kjød, der i Tykkelse og Fedme kan maale sig med det bedste, dog ikke destomindre fordarves, saa maa man komme til den Erkjendelse, at en meget betydelig Del — maaske Halvparten eller derover — af det Kvæg, vi nu udføre til England, aldeles ikke egner sig til at transporteres og forhandles i slagtet Tilstand. Og dette gjælder ikke alene for en meget betydelig Del af vore Stude, men tillige og navnlig for de Køer, som fedes ved Siden af Mejerierne. En Slagtning paa dansk Kyst vilde derfor ikke alene lægge et overordentligt Tryk paa den egenlige Kjødproduktion, men vilde tillige blive i samme Grad følelig for Mejerierne, hvor de senere Aars Udvikling netop har gjort det nødvendigt, at der efterhaanden maa fedes et meget betydeligt Antal Udsættere. — Og hvad endelig angaaer det slagtede Kjød i dets Egenkab af Markedsvare, saa sees det, at det amerikanske, der i friskslaget Tilstand fuldkommen kan maale sig i Kvalitet med det bedste engelske, dog kun betales med en betydelig lavere Pris end det sidste. Det kunde maaske synes, at vi ved at ligge nærmere ved Markedet maatte kunne faa Kjødet bragt dertil i en friskere Tilstand og derved opnaa en højere Pris end Amerikanerne. Men dels er det ikke sandsynligt, at det vil

gjøre nogen Forskiel i denne Henseende, enten Kjødet hænger i 10 à 12 eller 2 Dage, naar det kun holdes godt preferveret, og dels er det en Kjendsgjerning, at det amerikanske Kjød bringes til Markedet i aldeles ufordærvet Tilstand. Det er derfor ogsaa først efter at det afkoledede Kjød er udbudt paa Markedet, at det saa hurtig gennemløber alle de Grader af Bestaffenhed, der tilsidst ender med, at det er ubrugeligt, og her vil dansk Kjød være underkastet og prisgivet til de samme Vilkaar som amerikansk, og da selvfølgelig kun opnaa en Pris, der altid er betydelig under, hvad fristflagtet Kjød eller levende Kvæg af samme Kvalitet betinger. Men ogsaa paa Grund af, at Kjødet er en saa uholdbar Artikel, der taber i Værdi for hver Time, det udsættes for Luften og Varmen, staaer det som Markedsvarer betragtet langt tilbage for det levende Kvæg, der altid er sælgeligt, og, hvad der er det væsentlige, er i Stand til at afvente Salg. — Selv om vi derfor ogsaa overvandt alle Vanskeligheder i andre Retninger, saa vil det af de sidst omtalte Omstændigheder være indlysende, at vi udsættes for ganske overordentlige Tab ved at skulle slagte paa dansk Kjøst.

Ærbødigst

P. Jessen.

Til

Det kgl. danske Landhusholdningselskab.

V.

Indstilling til Indenrigsministeriet fra det kgl. Landhusholdningselskab om Sværksættelse af forskjellige Sikringsforanstaltninger.

Det kgl. danske Landhusholdningselskab har i Henhold til dets Beretning af Dags Dato til det højtærede Ministerium angaaende Indførselen af dansk Kvæg til England paa Grundlag af denne Beretning og de den ledsagende Aftykker taget under Overvejelse, hvilke Sikringsforanstaltninger,

man dels mener heldige mod smitsomme Kvæghygdommes Indførsel og Udbredelse her i Landet, dels antager at egne sig til ved en eventuel Forhandling med den engelske Regjering at fremsættes for denne, og som man formoder lade sig gennemføre ad administrativ Vej, og Resultatet af denne Overvejelse tillade vi os ærbødigt at fremsætte i nedenstaaende Punkter.

1. At der for Danmark gennemføres de samme Foranstaltninger (Forbud mod Indførsel eller Kvarantæne) ligeoverfor Udlandet i samme Omfang, som disse Foranstaltninger af den engelske Regjering paahydes for Storbritanniens Vedkommende.

2. At de i Selskabets Skrivelse af 17de April 1877 foreslaaede Foranstaltninger gennemføres, nemlig:

- a) Et stærket Tilshyn med Markeder, Fælleder, Dyrskuer og Kvægtransporter paa Jernbaner og indenlandske Dampstibe.
- b) En overordnet samlet Vedelse af de stedlige Tilshyn og af Exportvilkårene.
- c) En hurtigere Indberetning fra de stedlige Tilshyn.
- d) En hyppigere Offentliggjørelse om Sundhedstilstanden her i Landet i Tilfælde af, at ondartet smitsom Sygdom udbreder sig.

3. At der i hver Udførselshavn af Staten ansættes en Dyrlæge, hvem det paahviler:

- a) at have Tilshyn med alle paa Indskibningsstedet værende Opstaldningsrum tilhørende Dampstibs- og Jernbaneselskaber eller Private, som besørge Kvægforsendelser til Storbritannien, og med Ret til at paahyde disse Staldes Desinficering.
- b) at have Tilshyn med og at paahyde Dampstibenes og Jernbanevognenes Desinficering.
- c) at slyne Exportkreaturerne ved Ankomsten til Udførselshavnen og atter ved Indladningen til Storbritannien (se Punkt 5).

4. At enhver Affender af Hornkvæg og Faar til Storbritanien skal fremlægge Sundhedsattest udstedt af en Dyrlæge og lydende paa:

- a) at ethvert af hans til Udførsel til Storbritanien bestemte Dyr er frit for smitsomme Sygdomme og
- b) at der ikke i de sidst forløbne 3 Uger har viist sig nogen ondartet smitsom Sygdom i den eller de Egne, hvor Dyret i samme Tid har været holdt.

5. At ethvert Kreatur (Hornkvæg, Faar, Svin og Heste) skal synes af en Dyrlæge ved Ankomsten til Udførselshavnen og derefter henstaa til Observation i mindst tolv Timer, førend det maa indskibes, samt da atter synes.

6. At Exporten af Kreaturer til Storbritanien i de stormfulde Wintermaaneder kun finder Sted over Esbjerg.

7. At det forbydes Skibe, der udføre Kvæg fra Danmark, at anløbe fremmede Havne for at modtage Kreaturer.

Det kgl. Landhusholdningselskab d. 7de December 1877.

B. S. Jørgensen. L. Gr. Holstein. E. Tesdorpf.

J. C. la Cour.

VI.

Betænkning til det kgl. Landhusholdningselskab fra jydsk Dyrlægeforening.

Den store Interesse, som vakttes ved det af Landmænd paa det kongelige Landhusholdningselskabs Foranstaltning i Aarhus den 14de April d. A. afholdte Møde om Exportsagen, gav „Jydsk Dyrlægeforening“ Anledning til paa sit aarlige Møde, den 16de September, at drøfte den samme Sag, seet fra Veterinærens Standpunkt, og, idet man antog, at det ikke vilde være D'hrs. Landmænd uvelkomment ogsaa at høre de jydsk Dyrlægers Anskuelse om en Sag af saa stor Betydning for hele Landet, og navnlig for Thyland, forelagde

Vesthyrelsen for nævnte Forening følgende Spørgsmaal til Diskussion: „Er Veterinærvesenets Ordning saaledes, at den, navnlig med Hensyn til Exportvæget, kan ansees betryggende for det almene Vel?“ hvilken Diskussion indleedes af medundertegnede Welsch.

Det blev dernæst vedtaget, at undertegnede Udvalg, overensstemmende med de faldne Udtalelser skulde udarbejde en Betænkning, som gjennem Vesthyrelsen for de jydste Landboforeninger skulde indsendes til det kongelige Landhusholdnings-selskab, hvilken Betænkning Udvalget herved har den Ære at forelægge.

Det blev paa det nævnte Møde i Almindelighed erkjendt, at man fuldstændig kunde slutte sig til de paa Mødet i Aarhus vedtagne Resolutioner, der alle lade sig ordne ad administrativt Vej; men man troede dog at burde udtale, at man i Landets velforstaaede Interesse ikke burde blive staaende herved, men søge en mere betryggende Ordning af Export- og Veterinærvesenet, selv om herhenhørende Foranstaltninger maatte medføre forøgede Bekostninger og nødvendiggjøre Lovgivningsmagtens Medvirkning.

Forhandlingerne førtes først om Indførselen af Drøvtyggere fra fremmede Lande. Med Hensyn hertil vedtog man ikke at fraraade al Indførsel, men derimod at udtale, at Indenrigsministeriets Bekjendtgjørelse af 6te April 1871, 10de April 1875 o. s. fr., hvori det vel er paabudt, at levende Drøvtyggere, som fra mistænkkelige Lande blive indførte, skulle affarres i 3 Uger og først efter Udløbet af dette Tidsrum, naar de ved Estersyn af en Dyrlæge befindes sunde, overgives til Ejerens frie Raadighed, ikke kan ansees betryggende. Man gjorde nemlig opmærksom paa, at Dyret, forinden det underkastes de forestrebne 3 Ugers Kvarantæne, ofte skal føres hele Landet igjennem, forinden det naaer Bestemmelsesstedet, og paa denne Transport stadig er udsat for at komme i Berørelse med andre Dyr eller Gjenstande, der

kunne være Bærere for et formodet Smittestof, ligesom selve Afsondringen i Hjemmet ofte er meget mangelfuld.

Man var derfor enig om at tilraade, at alle Drøvtyggere, der indføres fra fremmede Lande, skulle underkastes en 3 Ugers Kvarantæne ved Grænsen eller Landingsstedet, og først efter denne Tids Forløb maa indføres i Landet, naar de ved Efterhynet have vist sig at være sunde.

For at bevare den frie Export er det ikke alene absolut nødvendigt ved alle Midler at forhindre smitsomme Sygdommes Indførelse i Landet, men det er selvfølgelig ligesaa nødvendigt, at en smitsom Sygdom, som er udbrudt, strax opdages, og at den ikke ved Ukjendskab til den eller ukyndig Behandling faaer Tid til at udbrede sig, og derved maaske for længere Tid standser Exporten af Kvæg. Det blev i denne Anledning gjort gjældende, at den nuværende Veterinærordning ikke er heldig i saa Henseende. Man skal nemlig tillade sig at minde om, at Dyrlagerne i Følge Veterinærskolens Fundats af 23de Juli 1777 og Lov af 29de December 1857 vel have Eneret til Hestekure og til Behandling af smitsomme Sygdomme, men dette er ikke tilstrækkelig betryggende for den smitsomme Sygdoms hurtige Erkjendelse, saalænge det endnu er tilladt Alle og Enhver at behandle andre Sygdomme hos Kvæget og Faaret. Man kan nemlig ikke forudsætte, at Kvæksalveren, som paa mange Steder benyttes til en stor Del Sygdomme hos Kvæget, er kjendt med de smitsomme Sygdomme, og endnu mindre, at han, selv om han formoder saadannes Tilstedeværelse, vil mod sin egen Interesse angive Sygdommen for det Offentlige. Herved kunne netop saadanne farlige Sygdomme som Mund- og Klobesyge, den ondartede Lungesyge og Kvægpest, som alle kræve hurtig Erkjendelse for med Held at kunne undertrykkes, faa Tid til at udbrede sig, og Autoriteterne komme herved let til at staa magtesløse overfor disse farlige Sygdomme. Man troer derfor, at det bedste Middel til at komme til hurtig Kundskab

om en smitsom Sygdoms Tilstedeværelse er at overlade af Behandling af syge Drøvtyggere til Dyrlægerne.

Medens man de fleste Steder i Europa i de senere Aar har foretaget en Omordning af det offentlige Veterinærvæsen, navnlig ved Ansættelsen af Embedsdyrlæger, saaledes i Sverrig, Holland, Preussen og Rusland, ere vi her i Danmark bleve staaende ved den tidligere Ordning, i Følge hvilken Øvrigheden kan rekvirere Dyrlægens Assistance, naar og hvor det forlanges. Der paalægges herved Dyrlægen en bethdelig Byrde; thi dels er dette Arbejde lidet lønnende og bliver det endnu mindre derved, at Dyrlægens private Interesser som oftest komme i Strid med hans Forpligtelser som offentlig Dyrlæge, saa at han ikke kan siges at være frit stillet, og dels er han ikke her udrustet med den fornødne Myndighed til altid at kunne optræde med den nødvendige Kraft. Den Støtte, som han skulde have i det veterinære Sundhedsraad og Veterinærphysikus som Medlem af samme, er, paa Grund af Raadets Sammensætning af et større Antal Medlemmer, saa vanskelig at paakalde, at dette ikke gjøres uden i yderste Nødstilfælde, hvad der, naar der virkelig var Fare tilstede, ofte turde være for sent.

Vi tro derfor, at det Offentlige vilde være bedst tjent med, at der ansattes et tilstrækkeligt Antal overordnede Dyrlæger. Naar disse ere selvstændig stillede og udrustede med den fornødne Myndighed til at handle paa eget Ansvar, vilde derved kunne opnaaes den fornødne Enhed og Hurtighed i Behandlingen af slike Sager, ligesom der ogsaa hos disse vilde samles en Sum af Erfaringer, der kun kunne gavne det Hele. Foruden det overordnede Tilsyn med smitsomme Sygdomme, burde disse Mænd ogsaa føre Tilsynet med Exportvæsenet samt med Sundhedstilstanden i det Hele, modtage Indberetninger fra Dyrlægerne i Distriktet og igjen give en Fremstilling af disse til Sundhedsraadet. Skulle alle disse Forhold imidlertid varetages paa en betryggende Maade,

vil et Antal af mindst 6 eller 7 (En for hvert Stift) være nødvendigt.

Paa Mødet i Aarhus blev det omtalt som ønskeligt, at en Undersøgelse af de til Export bestemte Dyr fandt Sted, forinden de førtes paa Jernbanen. I hvorvel man erkjendte det Hensigtsmæssige i en saadan Foranstaltning, og man ansaa det for aldeles rigtigt, at Ejerne bør være sikrede mod at faa sundt Kvæg transporteret sammen med sygt, ligesom det vel ogsaa maa ansees for højest uheldigt, om man ved Uforsigtighed skulde føre smittede Kvæg til Exporthavnen, hvor det sidst af Alt burde komme, saa troer man dog, at en saadan Undersøgelse vilde frembyde betydelige Vanstueligheder, hvor en Dyrslæge ikke boer umiddelbart i Nærheden af Afgangstationen. Derimod vilde Sagen lettere kunne ordnes, naar Undersøgelsen henlagdes til Ejerens Hjem og foretoges i Løbet af de sidste 8 Dage før Affendelsen. Man skal imidlertid tillade sig den Formening, at dersom det blev forbeholdt Dyrslægerne alene at behandle sygt Kvæg, og dersom der blev ansat en overordnet Dyrslæge i hvert Stift, der kunde have det fornødne Tilshyn med og Kjendskab til Sundhedstilstanden, maa det antages, at den her omhandlede Foranstaltning vilde vise sig mindre nødvendig.

Der staaer endnu tilbage at omtale en Foranstaltning, som man lagde Vægt paa, og hvis Hensigtsmæssighed er saa øjensynlig, at den ingen yderligere Motivering behøver, nemlig: at det paalægges Jernbaneselskaberne at lade alle til Kreaturtransport benyttede Jernbanevogne desinficere efter enhver Transport. Dette er ingenlunde noget nyt Ønske, her fremkommer, men har været udtalt paa den internationale Forsamling af Dyrslæger i Wien 1875.

Vi skulle til Slutning tillade os at præcisere de Indstillinger, vi i det Foregaaende have omtalt, og som man var enig om at anbefale som formentlig nyttige Foranstaltninger for Exportens Bevarelse, nemlig:

- 1) at alle Drøvthggere, der indføres fra fremmede Lande,

skulle underkastes en 3 Ugers Kvarantæne ved Grænsen eller Landingsstedet, og først efter Udløbet af dette Tidrum, naar de ved Efterhyn af en Dyrlæge befindes sunde, maa indføres i Landet,

2) at der udvirkes Forbud imod, at andre end Dyrlæger maa behandle Sygdomme hos Drøvtyggere,

3) at der ansættes et tilstrækkeligt Antal overordnede, offentlige Dyrlæger, f. Ex. en i hvert Stift,

4) at, saafremt man anseer en Undersøgelse af Exportkvæget forinden dets Ankomst til Exporthavnen for nødvendig, denne da bør ske i Ejerens Hjem i Løbet af de sidste 8 Dage før Kvæget affendes fra Stalden eller Græsgangen, og

5) at Jernbanevogne, der have været brugte til Transport af Kvæg, desinficeres efter hver Transport.

Paa „Ihdsft Dyrlægeforenings“ Begne i Oktober 1877.

Lorentsen, Biborg.	Johannes Arup, Otting pr. Skive.	M. Welsch, Holslebø.
-----------------------	-------------------------------------	-------------------------

Foreningens Formand.

VII.

Henvendelse til det kgl. Landhusholdningselskab fra ihdsfte Landmænd og Kvægexportører*).

Da det kgl. Landhusholdningselskab tydelig har godtgjort, at det nærer stor Interesse for Exporten af fedt Kvæg til England, idet denne Export fra sin første Begyndelse af udgik fra dette Selskab, ligesom det ogsaa sidste Foraar strax tog Initiativet til atter at søge Beskyttelse for denne for vort Fædreland vigtige Sag, som dengang og endnu paa alle

*) Indsendtes med en Skrivelse fra Landhusholdningselskabet til Indenrigsministeriet i December 1877.

Maader lægges Hindringer i Vejen af den engelske Landmandsstand, der gjør alt for at tilvejebringe Forbud imod Indførsel af fremmed Kvæg i Storbritanien; saa have vi Undertegnede troet bedst at kunne tjene Sagen ved at henvende os til det kgl. Landhusholdningselskab og tillade os at gjøre opmærksom paa enkelte af os tænkte Midler, som mulig kunne bidrage til, at vi kunne beholde den for vort Land saare vigtige Exportrettighed uhindret, til hvis Beskyttelse vi antage det nødvendigt at strænge Forholdsregler iagttages.

Det vil vist være det højtærede Selskab bekendt, at Skibe fra Esbjerg til London med Kvæg allerede forrige Vinter bleve stoppede i Thameshaven, og henviste til Deptford paa Grund af, at Kvæget var befængt med Mund- og Klovshyge, og at et lignende Tilfælde har fundet Sted i October d. A.

Vi have paa Grund af Ovenstaaende dristet os til at indgaa til det kgl. Landhusholdningselskab med nærværende Andragende om, at Selskabet vil gjøre Skridt til at formaa den danske Regjering til strax at træffe Forholdsregler mod en for vor Export til England fordærvelig Indførelse og Udbredelse af Kvægshyge her tillands, og skulle vi i den Anledning foreslaa:

1. At al Indførsel af Kvæg til Danmark fra Sverrig og Norge forbydes ligesom fra Tyskland og England. Kan Tyskland nemlig indføre Kvæg i Sverrig, hvad vi ej med Visshed vide, men Rhygtet fortæller, og Sverrig indføre Kvæg i Danmark, saa ere vi udsatte for den største Fare. At vi herom ikke nære nogen intetsigende Frygt, beviser den Kjendsgjerning, at for c. 3 Aar siden kom Mund- og Klovshyge til os derved, at Kreaturer førtes fra Sverrig over Kjøbenhavn til en Gaard i Østjylland. At føre Tilfryn med Sundheden i vort eget Land, kan være befærligt nok, men vanskeligere vil det være at

kontrollere Sundheden i et fremmed Land, og tilmed et Land, som dels er landfast med, dels staaer i Handelsforbindelse med andre Lande, hvor Kvæghygen har hjemme.

2. Alt Kvæg, som ankommer til de forskjellige Indskibningssteder, bør synes af en autoriseret Dyrlæge. før det opstalbes, og atter, som nu skeer, før det indskibes.
3. Staldene bør være broslagte eller have Betongulve og nøjagtig renses og udfyldes med Vand for hver Gang, Kreaturer have været henviste i dem, ligesom de maa desinficeres, hvis nogen Smitte har viist sig hos det opstalbede Kvæg. Den samme Omhu maa iagttages med Jernbanevogne og Skibe, der have befordret Kreaturer. Staldene maa have Raskning flere Gange om Aaret for at holdes friske.
4. Hvor, som i Esbjerg, intet stedligt Politi findes, bør et saadant indrettes for at føre det nødvendige Tilsyn med Overholdelsen af de givne Regler for en fuldstændig Udrensning af Staldene m. m.

Det er vor Tanke, at disse Forholdsregler bør indføres paa alle Udførselssteder samt paa Trommesalen i Kjøbenhavn og alle de Stalde, der staa i Forbindelse med denne.

I Tillid til den Interesse, det kgl. Landhusholdnings-selskab altid har viist for vore Landbosforhold, og den Energi, hvormed det har søgt at gennemføre Bestemmelser, der have havt til Hensigt at befordre vort Lands indre Vel gennem disse Forhold, haabe vi, at Selskabet godhedsfuldt vil vise vort Andragende den Velvillie at tage det her omhandlede Spørgsmaal i sin Haand med den Alvor, hvormed vi vide, at det omfatter Sagen, og kunne de enkelte Hensstillinger, vi i vor ærbødige Fremstilling af vor Formening have tilladt os, bidrage noget til at fremme den forønskede Betyggelse,

faa have vi ikke forgjæves benyttet den Frihed, vi have troet at turde tage os.

Sjælland, i December 1877.

Allerærbødigst:

F. Brinck-Seidelin. Johs. P. Ingwersen.
 J. E. Trolldahl. F. Jensen. J. Chr. Lønborg.
 H. Refsgaard. Jens Møller. J. Chr. Madsen.
 A. Gjedde. A. Nissen. A. Thorn. J. E. Hjorth.
 R. Ammighøll. Chr. Callisen. G. Branth.
 E. Olsen. L. Svandholm. Hvas. A. Branth.
 A. H. Dender. H. Klingenberg. Winde.
 H. Branth. Chr. Høj. Th. Thomsen.
 H. Gottfredsen. J. E. Salicath.

Vi skulle til det Foranstaaende yderligere føje den Meddelelse, at det danske Indenrigsministerium snart efter Modtagelsen af Landhusholdningselskabets Indstilling af 7de December s. A. (se Side 204) gennem Udenrigsministeriet overdrog Danmarks Gesandt i London, General Bülow, atter at henvende sig til den engelske Regjering for at formaa denne til i det Lovudkast, den var i Færd med at udstede, direkte eller indirekte at forbeholde Danmark fri Indførselsret i Storbritanien, men at den engelske Regjering imidlertid ikke kunde formaaes dertil, da Hertugen af Richmond, den engelske Indenrigsminister, støttet af det stærke engelske Landmandsparti, havde indtaget den bestemte Position: ufravigeligt at kræve alt fremmed Slagtekvægs Slagtning i Indførselshavnene, en Sætning han i de forløbne Maaneder mangfoldige Gange har gjentaget til de Deputationer, der have henvendt sig til ham i denne Sag. Det Lovforslag, som Regjeringen fore-

lagde i Overhuset, da Parlamentet i Februar atter samledes, fastholder derfor ogsaa ubetinget Kravet om Nedslagting i Indførselshavnene, og Hertugen af Richmond og hans Venner talte stærkt derfor ved Sagens Behandling i Overhuset. Men da der dog her rejstes nogen Tvivl om Rigtigheden og Nødvendigheden af dette Paabud for enkelte afgjort sunde Landes Bedkommende, ligesom ogsaa andre ønskelige Ændringer i Lovforslaget antydedes, blev der af Overhuset nedsat en select Comite, der i Løbet af April Maaned har behandlet Lovforslaget i Udvalgs møder. Men om der end i flere Retninger vil blive foretaget Ændringer, saa synes Kravet om Nedslagtingen at fastholdes saa ubetinget af Regjeringen og dens Venner i Udvalget, at der desværre ikke er megen Sandsynlighed for at dette vil foreslaa Ændringer i den af os ønskede Retning. Smidlertid fortsætter vor Gesandt i London, der saa ofte tidligere har godtgjort sin store Interesse og Iver i denne Sag, sine energiske Bestræbelser for at fremkalde et Omflag i Danmarks Favør, ligesom der ogsaa ad andre Veje søges foranlediget en gunstigere og retfærdigere Stilling for Danmark, der er i Stand til at kunne hde England al den Garanti, dette med Rette kan kræve mod ikke herfra at faa tilført smitsomme Sygdomme; men om der end altsaa endnu er Haab om at Bestræbelserne kunne lykkes, saa er dog Udfigten dertil desværre kun meget svag.

Red.

Kapitelstærterne for Aaret 1877.

	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.
	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.	pr. D.
Siællands Stift. (Bornholm unbageren)	17	12	12	78	8	26	15	70	15	27					
Mgen	7	7	88	19	36										
Bornholm		11	83	12	84	15									
Kyens Stift															82
Holland-Golfers Stift: forrige Maribo og Skalfholm Ginter	18	13	14	48	8	39	15	2	14	72					
— Golfesb Amt	16	13	8	79	8	47	15	2	14	70					
— Skiflesb Amt	46	13	8	52	8	86	14	14	14	44					
Skalborg Stift: Bendhystel og Svan-ferrebet Eghj og Moers		11	87	11	21	42									
Riborg Stift		12	65	11	30	15									
Marbus Stift		11	37	11	6	20									
Skibe Stift: Skibe Amt		11	4	12	20	12									
Skibe Amt		13	14	11	93	70					9	50			81
Sejle Amt		11	40	11	65	97					9	62			86
Stingflesb Amt		12	66	11	62	61					10	63			77
3 Gjennemfuit for Aaret 1877 — for de fløfte 10 Aar	17	12	26,5	12	4,4	8	15	4,5	14	78,2	9	22	83,2	53,7	69
	19	14	49,6	12	21,2	21	15	56,2	15	9	19,7	24	79,9	51,2	62,2

Agerdyrkningsberetning.

Fra Begyndelsen af April.

Tærstningen er endt, og Karakteren af forrige Aars Høst-
 udbytte er ikke derved bleven væsentlig ændret, i hvert Fald
 ikke forbedret, hverken hvad Kvantitet eller Kvalitet angaaer;
 de Forhaabninger, man en Tid i Efteraaret nærede om at
 Tærstningen skulde give et bedre Resultat end man strax efter
 den vanskelige og besværlige Høst havde ventet, have ikke holdt
 Stik. — Tærstearbejdet er i Vinter ikke bleven forceret saa-
 ledes som i flere af de nærmest foregaaende Aar; Afgrødens sildige
 Indbjergning og det ustabile Vejr lagde Hindringer i Vejen
 for en stærk Benyttelse af Dampkraft; ikke blot Høsttærst-
 ning, men ogsaa Plejltærstning er iaar bleven brugt paa ikke
 saa Gaarde, hvor man i de senere Aar har damptærstet, dels
 for derved at økonomisere med Foderet, dels for derved at
 skaffe de til Agerbruget knyttede faste Arbejdere Vinterarbejde.
 Kornet var i den milde og fugtige Vinter og paa Grund af
 den mindre heldige Tilstand, hvori det ofte var bjerget,
 temmelig dødt at tærste, og i Efteraarssmaanederne var Ind-
 sørfelen af Stakkene ofte noget vanskelig. Stakfæden har
 viist sig simplere end man ventede, ofte klam, muggen og
 stærkt skaaren af Ustøj; i det besværlige Høstvejr gav man sig
 ofte ikke Tid til at sætte Stakkene med Omhu; dette er en
 kostbar Forsømmelse; Engelsemandene anvende en overordentlig
 Omhu paa Stakfætningen, skjøndt deres Klima er meget

heldigere for Staffene end vort, idet deres Regn i Regelen falder jævnt, medens den i vort stormfulde Vejr ofte falder som Slagregn, der piffes ind i Staffene.

I omstaaende Tabel vil man finde en Gjennemsnitsberegning af de os meddelte Fuld samt af Kornets Vægt, uddragne af Beretninger, hvis Specialsummer findes meddelte ved Slutningen af Agerdyrkningsberetningen.

Løndeudbyttet af Lærskningen som et Hele betragtet har ikke naaet et almindeligt Aars Udbytte. Dette gjælder dog ikke for Vintersædens Bedkommende; alle Derne og særlig de sydlige have haft en god Hvede- og Rughøst, hvorimod Sjælland ikke har avlet mere Vintersæd end almindelig. Men Vaarsæden har paa den anden Side givet et saa meget slettere Resultat, og om end Foldene ifølge Tabellen kun ere 1 à 2 lavere end almindelig, vil Kornsalget dog være meget mindre, efterfom en stor Masse er opfodret umiddelbart i Straaet, da man, paa Grund af dets slette Kvalitet, ikke har ment, at det kunde betale sig at udtærste det. — Da der modtages et ulige Antal Beretninger fra de forskjellige Provinser, og hver af disse i den omstaaende Tabel kommer til at veje ligemeget i det beregnede Gjennemsnit, faaer man et sandere Udtryk for hele Landets Fuldudbytte ved at sammendrage alle Dpgivelserne i een fælles Sum og uddrage Middeltal heraf. Dette giver da for de sidste 6 Aar følgende:

	Hvede	Rug	2rd. Vhg	6rd. Vhg	Havre
1872 .	11,6 Tdr.	10,7 Tdr.	10,6 Tdr.	10,7 Tdr.	13,0 Tdr.
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 —

I Gjen-

nemsnit:	11,7 —	10,5 —	10,9 —	10,7 —	12,8 —
1877 .	12,0 —	11,7 —	10,0 —	10,8 —	11,7 —

Gjennemsnit af Foldene (Edr. pr. Td. Land) og af Kornets Vægt (hollandsk)

for Hæret 1877 sammenlignet med 1863—76.

	Øbde.		Kug.		2rd. Øyg.		6rd. Øyg.		Øovre.	
	1863—76.		1863—76.		1863—76.		1863—76.		1863—76.	
	1877.	1877.	1877.	1877.	1877.	1877.	1877.	1877.	1877.	1877.
	Øb.	Vægt.	Øb.	Vægt.	Øb.	Vægt.	Øb.	Vægt.	Øb.	Vægt.
Øjælland	12,0	123,9	11,9	127,6	11,9	112,0	12,0	103,6	13,0	79,0
Falster	14,9	123,9	12,9	127,1	11,9	112,0	—	—	12,5	77,0
Holland	12,9	124,5	11,9	128,6	10,9	112,7	—	—	11,0	76,0
Rangeland	13,0	124,0	11,0	127,9	10,0	112,7	13,0	104,0	15,0	—
Fyen	12,7	122,6	11,6	126,5	12,7	117,9	9,9	109,5	11,0	72,0
Øylland:										
a. gode Sorber ¹⁾	10,9	120,6	11,9	125,4	10,9	111,9	10,5	98,4	11,6	76,0
b. middelfg. Sorber ²⁾	10,9	122,0	—	—	8,9	109,1	7,9	98,9	8,9	67,7
c. fimple Sorber ³⁾	—	—	—	—	7,9	106,0	6,0	98,0	6,9	73,5
Ø Gjennemsnit	12,4	123,0	11,9	127,1	10,5	111,4	9,9	100,9	11,1	74,5

1) Østlysten af Halsøen (undtagen Dele af den lille jydste Halsø og Høbroegnen) samt Øhn, Mors og Søalling.

2) Sønderhald Herred, Høbro- og Viborgegnen.

3) Silleborgegnen, Hammerum Herred og Vestlysten.

I denne Tabel stiller det forløbne Aar sig mindre uheldigt, men dette skyldes selvfølgelig i en væsentlig Grad, at det meget simple Aar 1876 faaer større Betydning i et 5 Aars end i et 14 Aars Gjennemsnit. — Naar man efter det Ovenstaaende vil danne sig en Formodning om, hvor stort et Kornkvantum den danske Landmand vil kunne sælge af Høsten 1877, og vi medregne den betydelige Masse, der er bleven opfodret, eller med andre Ord solgt til Kreaturerne for billig Pris, fordi Kjøbmanden ikke vilde have det, saa naaer Kornsalget næppe ret meget over $\frac{1}{5}$ af et almindeligt Aars.

Det, der imidlertid mest trykker Kornudbyttet af Aaret 1877, er den meget slette Kvalitet, hvori Kornet, selv ved en stærk Rensning og Sortering, er mødt paa Markedet. Paa Grund af den skydækkede og mørke Himmel samt det regnfulde Vejr i Modnings- og Indbjergningsperioden forrige Sommer blev Kærnen kun svagt udviklet især paa Baarsæden; Bygget er derfor tyndt og Havren langhalset. Alle Kornsorterne veje ifølge Tabellen i Gjennemsnit 3—4 Pd. holdst eller 5—7 Pd. dansk mindre pr. Tønde end almindeligt. Af samme Grunde blev Farven usædvanlig mørk og uensartet, ligesom ogsaa en Mængde Korn havde spiret, hvilket ikke blot svækker dets Brugbarhed til Saasæd, men som ogsaa, da det især er Rugen, der ofte har spiret, har gjort det vanskeligt for Møllerne at staffe smukt og holdbart Mel, og for Bagerne at staffe godt Brød, da Melet af den spirede Rug giver tungt og klægt Brød. — Hertil kommer endnu at Kornudbyttet i de Egne, der have lidt stærkt af Oldenborrelarvernes Angreb, yderligere er blevet forringet baade i Kvalitet og Kvantitet, og har givet en Mængde simple Skælkorn, thi den angrebne Sæd med de overbidte Rødder gik halvvejs fra Grøden, og var endvidere meget vanskelig at meje, da Sæden rykkedes op med Rod.

Om de andre Afgrøder skal nævnes, at ogsaa Erterne have givet et daarligt Udbytte iaar; dels vare de stærkt tve- modne, da de vedbleve at blomstre, dels faldt en Mængde

Rjærner ud af de sprukne Bølge, og dels vare de ofte stærkt ormædte. — Voghveden gav enkeltvis et godt, men i Regelen et simpelt Udbytte, kun 4 à 5 Fold. — Kartoflerne, der kun gave et tarveligt Udbytte paa Grund af den stærkt udbredte Sygdom, have imod Forventning holdt sig godt i Rulerne; hvorimod Roerne, der gave et ret godt Udbytte, have været meget tilbøjelige til at spire og fordærves i Batterierne, og hvor man ikke havde henkulet dem med stor Omhu, fri for Jord og Fugtighed, ere mange nu helt ødelagte ved For- aarets Komme.

Udfigterne for den kommende Vintersæds-Afgrøde have bedret sig meget i Vinterens Løb. Kun faa Steder blev Vintersæden i Efteraaret lagt i rette Tid, Jorden var kold og vaad, længe laa Sæden i Jorden, inden den kom frem, og da vi gik ind i November, og Vinteren altsaa stod for Døren, var man med Rette ængstelig for den fine, libet bustede Vintersæd. Men November bragte mildt Vejr, som lod den komme noget til Kræfter, og da ogsaa de følgende Vintermaaneder have været usædvanlig milde, har den groet saa at sige hele Vinteren, indtil et mindre heldigt Vejr indtraadte midt i Marts, og særlig undlod ikke den stærke Beyling af Nattefrost og Dagmildning, som havdes i Slutningen af Marts og de første Dage i April, at give Rugmarkerne et rødt og svagt Udseende. Men heldigvis bragte de følgende Dage Regn og derefter Varme; atter grønnedes Rugmarkerne, og for Øjeblikket (midt i April) maa det siges, at i det Hele taget have Vintersædsmarkerne nu et ret lovende, undertiden endog et særdeles godt Udseende. Det stærke Snelag, indtil 6 Tommer tykt, der den 27de Marts faldt i Vestjylland, skadede saa langt fra Vintersæden, at denne, efterhaanden som Snelaget svandt, viste sig at staa frisk og grøn og at have været vel bevaret mod Nattefrostens skadelige Virkning. — Hveden staaer afgjort bedst, den blev forholdsvis ikke saaet saa sent i Efteraaret som Rugen, den var spiredygtigere, laa ikke saa længe i Jorden, saaes i

Reglen i kraftigere Jord, kom af disse Grunde bedre til Kræfter i Vinterens Løb og ramtes ikke saa stærkt af Mattefrosken sidst i Marts. Nogle Hvedemarker ere vel stærkt beslemrede med Ukrud, men i det Hele taget tegne de i Djebliffet særdeles godt, og Square head Hveden, der synes at have vundet en betydelig Udbredelse i mange Hvedegne, staaer især meget godt, saa at den endog undertiden antages for at være Rug. — Ogsaa de først faaede Rugmarker staa særdeles godt, men det var kun faa Steder, man naaede at faa Rugen saaret i rette Tid, og i det Hele taget staa derfor Rugmarkerne kjendelig tilbage for Hvedemarkerne. Saafæden var ofte blød og spiret, hvilket nødvendigvis maatte give svage og sygelige Planter, der knækkedes af den første lille Modgang, saa at en Del Marker derved ere blevne udthnede, enkeltvis, hvor man har brugt meget slet Saafæd, endog saa meget, at man har maattet pløje dem om. Hvor man imidlertid har havt nogenlunde ordentlig, omhyggelig valgt og sorteret Sæderug, og hvor Jorderne ere vel afgravede og i god Kultur og Kraft, staaer Rugen, især Campinerugen, lovende, men paa lave, side Jorder, eller i det Hele taget hvor Vandafledningen er mangelfuld, har Rugen lidt meget af den fugtige Vinter og seer rød og forknøbt ud, og den vil maaske vanstelig kunne ophjælpes ved Chilisalpeter, en Kunstgjødning, som der iaar synes at være Tilbøjelighed til at bruge i større Mængde end almindelig. Fra det nordlige og især fra det vestlige Sjælland klages der stærkt over, at den store Mængde Faar og tilbøls Ungkreaturer, der i den milde Vinter have drevet omkring paa Markerne uden Vogter, og da selvfølgelig fortrinnsvis hjemføgt Rugmarkerne, ofte have optraadt og skadet Rugen meget formedelst Jordens opblødte Tilstand, og denne Ustik synes, trods sine uheldige Virkninger, ikke at være til at faa afhjulpen, — Almenhedens Retsbevidsthed i Vestjylland, har endnu ikke erklæret sig for ogsaa at holde Markfred om Vinteren, men finder det smaaligt eller endog uberegtiget at optage fremmede Kreaturer, der om Vinteren hjem-

søge Rugmarkerne, til stor Ulempe for dem, der hude deres Kvæg en kraftig Ernæring i Stalden, og derfor ikke selv benyttede sig af denne kostbare „Eyregræsning“ ved Vintertide.

Om Kløvermarkerne lyde næsten alle Beretningerne særdeles lovende, og i hvorvel det især er 1ste Mars Kløver, der kraftig spirede ifjor Sommer, der har gennemgaaet Vinteren uden at ret mange Planter ere gaaede tabte, saa tegne dog ogsaa 2det Mars Græsmarkerne paa gode Fordele særdeles godt. Udsigterne til at faa et godt Græsaar ere derfor mere end almindelig gode, og kun fra et Par Steder lyder der Klager, nemlig fra Amager, hvor en Slags Skimmel eller Svamp i Kløvermarkerne have gjort en Del Skade, og fra de Egne af Fyen, hvor Oldenborrelarverne ifjor Sommer ogsaa stærkt angreb den unge Kløver, hvor denne derfor ofte er temmelig plettet og vil kræve en Eftersaaning.

Det var med en kneben Foderbeholdning, at man gik Vinteren imøde; af Hø var der kun avlet lidt, og fyldte Halmforraadet end omtrent som sædvanligt, var det paa den anden Side, formedelsl den vaade Sommer, kun lidet nærende. Der var derfor god Grund til at være økonomisk for at kunne naa Vinteren igjennem uden at komme i Fodertrang, nogle indskrænkede Besætningen, endog med $\frac{1}{5}$, andre lode Kreaturerne gaa længe ude, i Sjællands Hedeegne have Faarene og tildeels Ungkreaturerne ikke været ret mange Dage i Stald i Løbet af Vinteren, og dog vil Foderet overalt gaa med, ja mange Steder, især i Sjælland, vil der ligefrem blive Fodermangel, navnlig hos Smaafolk, hvis der ikke kommer meget tidligt Græs, saa at man allerede i Slutningen af April eller i Begyndelsen af Maj kan slaa Kvæget ud. Dette skyldes, at saavel Høet som især Halmen endog har været mindre nærende end man antog, og at ogsaa den Sæd, man har opfodret, har været lidet nærende. Dette sees bedst paa Hestene, thi medens disse i Almindelighed holde et jævnt Hulb paa Havreljærvehakkelse, have de iaar ingenlunde kunnet nøjedes dermed, men have maattet have et yderligere Tilskud

af Kjørne. Man vil sikkert i dette Foraar se mange Besætninger komme paa Græs i samme daarlige Foderstand som i gamle Dage, thi de trykkende Pengeforhold have bragt altfor mange til at spare mere paa Kraftfoder end heldigt er; især har Indkjøbet af Oliefager, Klid o. lg. været meget mindre end i de nærmest foregaaende Aar, idet man har villet erstatte det med den hjemmeavlede daarlige Sæd, der ikke kunde afhændes til Kjøbmændene, og man har da ikke taget tilbørligt Hensyn til, at Sæden i det Hele taget og ganske særlig den simple Sæd iaar var meget lidt nærende. Hertil kommer, at det især var i den Tid i Efteraaret, at Køerne stod golde, at man sparede paa Kraftfoder, thi det er i Køens Senetid, at den skal samle Kræfter og Huld til at bære den store Mælkedelse, der senere kræves af den, — forsømmes dette, vil det Kraftfoder, man senere giver den, helt blive brugt til at producere Mælk, og Køen vil vanskeligt ved et nogenlunde rigeligt Foder paa dette Tidspunkt komme til Kræfter. Medens man derfor, i al Fald i de velledeede Avlsbrug, er nogenlunde tilfreds med Mælkeudbyttet, og især med Smørudbyttet, er Huldets de fleste Steder tarveligt og mange Steder, især i Jylland, ligefrem daarligt.

Derimod synes Sundhedstilstanden blandt Kvæget at være god, i enkelte Egne endog bedre end almindeligt, hvilket man næppe havde turdet vente, da dog i Virkeligheden meget Foder blev hjerget i en temmelig daarlig og muggen Tilstand. Heller ikke Kastningerne have været hyppere end almindeligt, thi at der fra enkelte Egne lyde Klager derover, hændes jo hvert Aar. Men derimod lyder der næsten fra alle Egne Klager over at et meget stort Antal af Køerne (ofte indtil $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{6}$) have været Overløbere, og man søger snart Grunden hertil et Steds, snart et andet, men er dog mest tilbøjelig til at give den kolde Sommer ifjor Skylden herfor. I Samklang hermed staaer muligvis den Klage, der ogsaa lyder fra enkelte Egne, at mange af de i Oktober lævdede Køer endnu ikke have villet løbe med Tyr. — Hos

Hestene har Sundhedstilstanden været mindre god, og navnlig synes Koliktilfældene at have været meget hyppige, noget man i Reglen søger Grunden til i det kolde, vaade Efteraar. Fra Vestjylland klages ligeledes stærkt over Sygdomme blandt Faarene, og Exempler nævnes paa hele Faareflokke, der ere døde, som man mener, fordi man for vedholdende lod dem græsse i vaade Enge.

Vinterudbøttet af Kvæget har været tilfredsstillende eller endog godt, naar der sees hen til at Priserne paa Smørret have været gode samtidig med, at man har kunnet købe Kraftfoderet betydelig billigere end i de nærmest foregaaende Aar. — Fedekvægspriserne, der i Efteraaret vare temmelig lave, ere nu i Foraaret meget høje, indtil 36 Kr. pr. 100 Pbd. levende Vægt af Stude og indtil 34 Kr. for Køer. Da nu hertil kommer, at Priserne paa magert Kvæg i Efteraaret ikke vare høje, og at Kraftfoderet har været 10 à 12 pCt. billigere end det foregaaende Aar, har Kvægfedningen iaar givet et særdeles godt Udbytte. — I det nordlige Jylland er fedet mange Kalve, beregnet paa det engelske Marked, og det har betalt sig godt. — Derimod have de lave Flæstpriser stillet Svinefedningen uheldigt, og der er derfor i Vinter fedet færre Svin end almindeligt. — Læmningen er nu i fuld Gang og synes at gaa ret heldig, men der falder kun faa Lam.

Vinterarbejdet har gaaet sin jævne regelmæssige Gang; Vejrforholdene have snarere begunstiget end hæmmet det, og da der har været rigelig Arbejdskraft til Raadighed, stode Landmændene ved April Maanedes Komme færdige til at modtage Foraaret, saa den halve Snes Dage, der yderligere forløb, inden man kunde begynde paa Vaarsædens Lægning, nærmest voldte Banfelighed ved, at man maatte finde paa Beskjæftigelse til Folkene. Tærskearbejdet var mange Steder sluttet i Februar eller først i Marts. Kjørselsarbejderne (Skovkjørsel, Gjødningskjørsel, Mærgel- og Jordkjørsel) have til sine Tider været noget besværlige, da Vejene ofte have

været stærkt bundbaade og derfor have ladet sig kjøre op, men naar man har passet at benytte de Tider, da enten en let Frost eller et vedholdende Tørvejr gjorde Vejene farbare, er man uden Vanskelighed kommet ud over disse Arbejder. Vinteren har været saa mild, at Ploven af og til har været i Gang, og største Delen af den paa Brakmarken udfjorte Gjødning blev nedpløjet i Vinterens Løb. Af større Udgrøftnings- og Jordarbejder (Dræning, Planering, Vejarbejde og lign.) er der vel udført en Del, og Vinteren har været heldig dertil, men dog paa Grund af det økonomiske Tryk betydelig mindre end i tidligere Aar, uagtet den rigelige og billige Arbejdskraft har maattet opfordre dertil. Et Vinterarbejde, der i de senere Aar har faaet megen Betydning, nemlig Bjergning af Is, har været vanskeligt, da Frostens sjelden var vedholdende nok til at give en tilstrækkelig tyk Is. Kun hvor der i saa Henseende er passet meget nøje paa, har man faaet den nødvendige Is hjerget, men paa de fleste Steder har man enten ikke faaet nok, eller endog slet intet, hvor man haabede, at der skulde komme Sne, hvilket Haab jo glippede undtagen i Vestjylland, hvor man i Slutningen af Marts fik et godt Snelag.

Den Frygt, man i Efteraaret nærede for at Vinteren skulde bringe megen Arbejdsløshed, spredtes heldigvis efterhaanden som man kom igjennem den milde Vinter, der dels, som ovennævnt, tillod en Del Udearbejde ved Siden af Tærstningen, dels følte mindre trykkende af Arbejderen, for hvem Brændselet i en haard Vinte rundtiden er ligesaa vanskeligt at skaffe som Brødet. Nogen Arbejdsløshed har naturligvis ikke helt kunnet undgaaes, men ikke mere end almindeligt hver Vinter indtil 1872, fra hvilken Tid Forbruget af Arbejdskraft vøgede saa stærkt. Alle de faste Arbejdere have vedkommende Husbonder i Reglen skaffet Arbejde hele Vinteren, og disse Arbejdere kunne i vort humane Samfund være temmelig sikre mod Nød i en Vinter som den forløbne. Men Tallet af løse Arbejdere har været stadig og stærkt vøgende i de senere

Aar paa Grund af den rigelige Afgang til Fortjeneste ved de mange store Forarbejder (Baneanlæg, Udtørringer etc.) og de mange Byggeforetagender, og hvad dermed staaer i Forbindelse, Teglværker, Dpftovninger o. lig. De slynke af disse løse Arbejdere have i Reglen ogsaa faaet Arbejde anvist i den forløbne Vinter, enten ved at Kommunerne have ladet foretage en Mængde Stenflagningsarbejder, eller ved at der i Skovegnene er bleven ryddet en Mængde Stød, — Arbejder, der vel ikke ere søgte, men som den slynke Arbejder dog hellere i Vinter har benyttet end Fattighjælpen. Tilbage staaer da den desværre altfor store Stof af slynke, løse Arbejdere, der ere blevene afvante med roligt, ædrueligt og trofast Arbejde, og som ere for doodne og demoraliserede til at lægge Kræfterne til, medens det netop er disse Folk, der have vænnet sig til et uforstandig stort Forbrug, og som derfor med Rette rammes haardest i en arbejdsstrang Tid, da de tilmed paa Grund af deres løse Færd og fordringsfulde Krav til Livets Nydelser have forspildt de gode og støttende Samfundskræfters Deltagelse og Hjælpsomhed. — Arbejdslønnen er i nogle Egne falden lidt, men heldigvis synes det ikke, at man vil benytte sig af Tilstedeværelsen af en rigeligere Arbejdskraft til at trykke Lønnen, da Priserne paa Livsfornødenhederne ikke ere faldne; men i en anden Retning har det sidste Aar medført en heldig Forandring: Arbejderen er bleven langt mere medgjørlig og — til Held for sig selv og Samfundet — mere trofast og samvittighedsfuld i sit Arbejde.

Ejendomspriserne ere vel ikke ganske uberørte af de sidste 2 uheldige Aar og af den økonomiske Krise, der hviler paa al Bedrift, men nogen betydelig Nedgang mærkes endnu ikke, skjøndt det synes at erkjendes, at Priserne havde naaet en saadan Højde, at Agerbruget vanskeligt saa sig i Stand til at forrente dem. Ved frivilligt Salg fastholdes derfor de tidligere Priser, hvorimod disse ved Tvangsauktioner ere faldne 10 à 15 pCt. under den Pris, der kunde faaes for et Par Aar siden.

Af de mange spredte Bemærkninger, som de modtagne Beretninger denne Gang have bragt, skulle vi hidsette følgende:

Fra Amager:

Kløveren var sidste Efteraar paa sine Steder stærkt udsat for Angreb af Skimmel eller Svampe, der udtynkede Planterne i en slet ikke ringe Grad. Det forekommer mig vanskeligere og vanskeligere at faa en ordentlig og solid Kløvermark. Et Aar synes en bestemt Blanding at være heldig, som til næste Aar maafe viser sig at være aldeles uheldig, idet denne eller hin Frøfort i en ganske paafaldende Grad tager Overhaand det ene Aar mere end det andet. Her paa Gaarden kan Kløveren det ene Aar være fortrinlig, næste Aar slet, men vor Jord har da den Egenskab, at den i Regelen giver Masser af naturlige, vilde Græsarter, der hyppig ende med at give en ret tæt Bund og et godt Græsudbytte.

Fra Dds herred:

Kløveren har lidt noget ligesom Vintersæden, men det ny Græs (1ste Aars) staaer i Almindelighed godt, hvor Jorden ikke er udpint og fuld af Ugræs; men i den Tilstand udlægges endnu store Arealer, og disse synes Aar for Aar at ville give et stedse ringere Udbytte. Græsmerkens Tilstand er ligesom et Slags Barometer for Gjødningskraften paa en Gaard. Hvor der produceres rigelig Staldgjødning, kjendes det bedst paa Græsmerkens Tilstand. 2det Aars Græs (d. e. 2det Brugsaar) er som sædvanlig stærkt udtynnet for Kløver, og disse Marker se ikke godt ud. 3die Aars Græs bruges kun undtagelsesvis paa denne Egn. Her synes snarere at være Tilbøjelighed til at gaa over til enaarige Græsmarker. Men med Hensyn til disse savner man endnu Erfaringer, og somme mene, at Dds herreds lettere Jorder vilde blive altfor løse, naar man kun havde et Aars Græs.

Det økonomiske Tryk mærkes her som overalt. Omsætningen er treven, og den flydende Kapital ikke saa rigelig som i de foregaaende Aar. Der spares en Del mere end før paa forskellige Omraader, som der ofte ingen Grund er til at beklage sig over, ligesom Folk ogsaa ere lidt mere forsigtige med at gjøre Kapitalen fast nu end før. Pengeomsætningen lettes for denne Egn vedkommende meget ved et Par Bankfilialer i Nykjøbing. Men ved den Ting er der ogsaa en Hage; — der stiftes Bøxelgjæld, hvoraf Renten bliver for høj, naar der sees hen til den langsomme Omsætning ved Landbruget.

Egnens Landbrug befinder sig forøvrigt under en glædelig og sund Udvikling. Fremskridtet er i det rette Spor. Roedyrtingen udvides, Helbrakken indskrænkes, Gjødningskraften forøges, og Stalbgjødningen, den flydende som den faste, samles og anvendes stadig med større Omhu og Indsigt. Betydningen af at holde gode Kreaturer erkjendes mere og mere. Regnskabsvæsen eller egentlig som oftest stykkevisse Optegnelser træffer man ret ofte, navnlig blandt yngre Mænd. Der begyndes gjerne med nogle Mælkeri-Optegnelser, derefter følger ofte Foderregnskab for Kvæget, senere for Svin osv. Prøvemalkning gennemføres ret ofte ogsaa paa mindre Gaarde og giver et Kjendskab til Besætningen, der er af største Betydning for dens Udvikling, idet man skiller sig af med de daarlige Køer og lægger til paa de gode. Der fedes mange Svin, ogsaa et anseeligt Antal Kalve, men Kalvene fedes ikke som tidligere og som paa andre Egne i Amtet med nymalket Mælk, men med skummet Mælk eller Kjørnemælk, f. Ex. hvor al Mælken tjærnes. Som Tilskud til Mælken gives ofte Oliefæger eller andet passende Kraftfoder. Den nymalkede Mælk er for længe siden bleven for meget værd til, at der kan fedes Kalve med den. Her træffes mange smaa veldrøne Mejerier. Smørproduktionen er selvfølgelig det væsentligste, men Ostelavning gjør dog kjendelige Fremskridt. Smørret sælges ved Kommissionær, og der naaes en ret god Pris ogsaa paa mindre Gaarde, men der kan i Regelen ikke leveres tilstrækkeligt til at naa højeste Notering. Tanken om Fællesmejerier kommer af den Grund atter frem. Et Par Mejerier, som købe Mælk, har været i Gang i de sidste Aar. Prisen pr. 100 Pbd. Mælk varierer mellem 3,50 og 4,50 Kroner.

Fra Skarritsøegnen:

Jeg har iaar ligesom ifjor forsøgt en hel Del Kalvefedning med skummet Mælk, og før Jul, hvor man fik 25 Kroner pr. 100 Pbd. levende, betalte det sig meget godt, idet jeg foruden at faa Mælken betalt (nemlig $2\frac{1}{2}$ Ore pr. Pbd. skummet Mælk) og fuld Pris for Spædekælven, fik en meget god Betaling ogsaa for Arbejdet. Efter Nytaar gif det mindre godt, da Prisen kun var lidt over 21 Kroner for saadanne Kalve, men jeg fik dog fuld Betaling for mine Udlæg. Af stor Betydning er det naturligtvis hvor stor Kalven er, naar den fedes, thi de tage i Almindelighed ens paa, indtil den Tid de gaa af paa c. 200 Pbd., nemlig gennemsnitlig 2 Pbd. om Dagen, og jo hurtigere de faa naa Vægten, desto mindre have de selvfølgelig drukket og desto billigere ere de. Svinefedningen drive vi ogsaa stærkt, og fødte Grisene i den første Tid, efter at de ere tagne fra Soen, med helt Byg,

helt derpaa lidt Straasæd og mange Roer og siden Straasæd og Majs, lige Dele af hver Slags, og af Valle og Kjærnemælk hvad der er.

Fra Ringstedegnen:

Mit Damptræskværk har ikke forrentet sig, da Baarsæden spildte saa lidt, at vi for vedblivende at have Arbejde til min store Arbejdskraft maatte benytte Hestetærsteri. Og ligesaa gik det mine andre Maskiner i det forløbne Aar. Mine 3 Høstemaskiner kunde slet ikke bruges, og Radsaamaskinen heller ikke, da Jorden var for vaad til at kunne smuldbrende dække Saa-sæden. Det er saaledes store Kapitaler, der staa urentebærende, ja døde hen i Bedriften, og bidrage til, at Aaret giver et stort Minus i Kassen.

Fra Præstøegnen:

Flere Kommuner have ydet Extra-Understøttelse enten ved Uddeling af Kornvarer og Brød eller paa anden Maade. Det er jo meget smukt, at de heldigere stillede Beboere i Sognene ved særlige Vælgeligheder ere rede til ad Frivillighedens Vej at hjælpe dem, som trænge eller lide Nød, men det turde dog være et Spørgsmaal, eller er vel snarest ganske vist, at sliq Hjælp for begge Parter heldigst ydes i Form af passende lønnet Arbejde. En ligelig og retfærdig Fordeling af Gaverne er meget vanskelig at foretage, og umulig at udføre uden at vække Misnoje. Understøttelse i Form af Arbejde vil sikkert ingen undse sig ved at søge.

Fra det vestlige Volland:

Muldværpene have mange Steder skudt slemt op i Klovermarkerne, saa man vil saa lidt Extraarbejde med at sløjse og efterjaa Stubbene. Vi have her til Sløjsning af Muldværpeskud indrettet et meget simpelt og praktisk Redskab, der udretter Arbejdet tilfredsstillende og hurtigt, naar Jorden er tilstrækkelig tør; det bestaaer af et firkantet Sinkke Tommer, c. 5 Alen langt og 6" i Kvadrat; ved hver Ende er anbragt en Ring, hvori der anbringes et Par meget lange Rækker, og paa Midten anbringes et Par Stjerte. Med 1 Hest kan man paa 1 Dag sløjse store Arealer; angive hvor mange Tdr. Land kan jeg ikke, da det beroer paa, om Muldværpeskuddene ere spredte over hele Marken, saa alt skal slæbes over, eller man af og til kan overspringe nogle Agre.

Saa godt som hvert Aar høres Klager over Foder mangel og saaledes ogsaa iaar. Mange tilskrive dels Draining (som jo faaar Skyld for meget) og dels Saaningen af det nu saa almindelig benyttede Chevalier=Byg det mindre Halmudbytte. Om den første

Grund skal jeg ikke udtale mig; men derimod har jeg et Par Aar havt Lejlighed til at erfare, at det danske Byg giver større Fodermængde end Chevalier-Byg, et Aar endog $1\frac{1}{2}$ Læs mere pr. Td. Land; Kreaturerne synes ogsaa med større Behag at æde hint end dette. Mulig tabes ogsaa en Del Foder ved Damp-tærskning, idet mange ikke ere omhyggelige nok med deres Foderhæs, saa meget raadner, naar det staaer ude i længere Tid. Det betaler sig uden Tvivl godt, at lade Halmen bære i Hus samtidigt med Tærskningen, hvortil der ikke vil behøves stort mere Mandskab end til at sætte Hæset ordentligt, NB. naar man ikke har over et Par Hundrede Alen at transportere Foderet.

Fra Egnen Nord for Aalborg:

Tærskningen gav for lidt. Noget Lignende gjælder om Rodfrugterne, de gave et godt Udbytte, men tabte meget ved Spirringen i Efteraaret, og enkelte Steder kan det bestemt paavises, at Gulerødderne havde langt mindre Næringsværdi iaar end ifjor; da gav $\frac{3}{4}$ Stp. Gulerødder 5 Pbd. Mælk, iaar kun 3 Pbd., hvilket vel hidrører fra deres Mangel paa Sukkerstof. — Fedningen vil iaar for dem, der fede baade Vinter og Foraar og altsaa have Fedestaldene fulde til Maj, give et godt Udbytte, da Priserne paa gode Fedestude ad Maj og Juni ere 35—37 Ore pr. Pbd. Imod Sædvane var Prisen derimod lav i November og December Maaned, og de først fedede Kreaturer gav derfor ikke saameget, som de pleje, i Fortjeneste. — Overalt mærkes Pengemangel, og Landmandens Humør er meget trykket; den Overbevisning, at det gamle System ikke holder Stik, vinder mere og mere Indgang; vi tro, at et godt og rentabelt Agerbrug kun kan udvikles paa Basis af en gennemført Roedyrkning, muligvis med Bibeholdelse af $2\frac{1}{2}$ Aars Græs og Halvbrak. — Kun staaer det engelske Lovforslag om Forbud mod Indførsel af fremmed Kvæg som en truende Sky for vore Fremtidsplaner.

Fra Egnen Sydøst for Aalborg:

De jevnlige Optjeb til Frankrig af stramtandede Heste have bevirket en betydelig Udførsel af disse, og Mange have kunnet sætte unge, om end ikke fede Heste ind istedetfor de gamle for samme Pris, c. 400 Kr. pr. Stk.

Her tænkes mere og mere paa Staldfodring af Køer og Opdræt, ialtsald en Del af Besætningen, hvilket allerede drives med Held paa flere større Bøndergaarde, næsten uden Tilskud af Halm; navnlig fordi Græsmarkerne ere usikre i andet og tredje Aar, hvorfor denne sidste opgives.

Fra Aarhusegnen:

Arbejdsløshed for de Arbejdsfolk, der i Reglen søge Erhverv ved Markarbejde, Lærstning, Skovarbejde m. v., kan ikke antages at have været til Stede i nogen følelig Grad. Derimod findes der nu ikke saa overalt, der leve af tilfældigt Arbejde, saasom større Jordarbejder, Haandlangerarbejde m. v. For disse har Vinteren ikke været god, især da denne Del af Arbejdsklassen er vant til at bruge meget og til i det Hele at lade staa til i de gode Tider. Om egenlig Nød kan der efter Forholdene her i Landet ikke vel blive Tale, men det kan ikke nægtes, at en Del Arbejderenes Familier rammes haardt nok af Forholdene, naar, som i Aarhus, Alt er nedadgaende; men hvor Forholdene saaledes stille sig uheldigt, vil det næsten altid findes, at det er Hovedpersonen, Manden, der bærer Skylden, og tillige er han desværre uden al Følelse for sit Ansvar. En alt for let Udgang til rigelig Understøttelse har derfor ogsaa sine Skyggesider.

Fra Horsensegnen:

Stemningen er trykket saa godt som igjennem hele Landbostanden, thi Pengemanglen er stor; selv Bønder, der eje deres Gaarde omtrent gjældsfrit, have ofte ikke kunnet faaet Udgifter og Indtægter til at balancere i de to sidste Aar, og det er jo altsaa begribeligt nok, at Forpagtere og de Ejere, der skulle forrente store Kapitaler, se med Mismod paa Forholdene. Man sætter sit Haab til et godt Aar, men et enkelt saadant kan ikke bringe Balance i Tingene; der maa flere saadanne til; — erkjendes her det dog ogsaa, at de trykkende Tider (der fra Landbostanden jo forplante sig til de andre Stænder) saa at sige ere nødvendige, for at vi kunne lære at forstaa, at Nøjsomhed og Arbejdsomhed ere de eneste Midler, hvorved den Kapital igjen kan skaffes tilveje, som vi i den nærmest foregaaende Tid uden Tvivl have tæret for stærkt paa.

Fra Hammerum Herred:

Den nye stedfundne Pengekrisis har i usædvanlig Grad berørt denne Egn, hvor Nybyggerne, eller de, der dyrke op, i Reglen mangle Penge, men maa hjælpe sig med sin Arbejdskraft og — Kredit. Mangt et begyndende — forøvrigt godt og solidt — Arbejde har faaet et uheldigt Udfald, idet man saa at sige har maattet løbe bort fra det Hele, tabende flere Aars Arbejde og Slid.

Som en Mærkelighed her for Eggen kan jeg ikke undlade at omtale den voldsomme Mængde Muldvarpe, som overalt vise sig, og som utvivlsomt — uhindret af Frostens — have arbejdet hele Vinteren. For en Del Aar tilbage havde Hammerum Herred hverken Rotter eller Muldvarpe. Man antog, at sidstnævnte Gjæst

ikke kunde trives her i de magre Jorder med haardt, ofte aflagtigt Underlag.

De os meddelte Føldangivelser (Tdr. pr. Td. Land) og Vægtoppgivelser (Pb. holl.) ere følgende:

Egnen Nord for Esrom: Hvede 10 Tdr. til 125 Pb., Rug 9 Tdr. til 120 Pb., 2r. Byg 12 Tdr. til 112 Pb., 6rd. Byg 13 Tdr. til 108 Pb., Havre 12 Tdr. til 78 Pb., Erter 7 Tdr. til 120 Pb., Kartofler 50 Tdr. og Rodfrugter 200 Tdr.

Egnen Nordvest for Hillerød: Hvede 9—10 Tdr. til 122—123 Pb., Rug 11—12 Tdr. til 117—120 Pb., 2rd. Byg 10—12 Tdr. til 108—110 Pb., 6rd. Byg 12—13 Tdr. til 103—104 Pb., Havre 14—15 Tdr. til 75—80 Pb., Erter 4—6 Tdr. og Kartofler 45 Tdr.

Amager: Rug 12—14 Tdr. til 116—122 Pb., 2rd. Byg 12—14 Tdr. til 108—112 Pb., 6rd. Byg 15—18 Tdr. til 104—111 Pb., Havre 15—16 Tdr., Roer og Gulerødder 200—300 Tdr. og Kartofler tilbels mishykkede.

Egnen mellem Roskilde og Rjøge: Hvede 14 Tdr. til 125 Pb., Rug 13 Tdr. til 108 Pb., 2rd. Byg 12 Tdr. til 108 Pb., 6rd. Byg 12 Tdr. til 100 Pb., Havre 14 Tdr., Erter 5 Tdr., Roer og Gulerødder 200 Tdr. og Kartoffer tilbels mishykkede.

Egnen Vest for Roskilde: Hvede 13 Tdr. til 123—124 Pb., Rug 14 Tdr. til 118—119 Pb., 2rd. Byg 9 Tdr. til 109 Pb., 6rd. Byg 10 Tdr. til 104 Pb., Havre 14 Tdr. til 76 Pb., Erter 9 Tdr., Kartofler omtrent 60 Tdr., Runskroer henimod 200 Tdr. og Gulerødder 300 Tdr.

Egnen Nord for Ringsted: Hvede 10—14 Tdr. til 118—124 Pb., Rug 10—12 Tdr. til 118—120 Pb., 2rd. Byg 8—10 Tdr. til 106—110 Pb., Havre 8—12 Tdr. og Erter 6—8 Tdr.

Egnen Nord for Skarritsø: Hvede 11 Tdr. til 122 Pb., Rug 12 Tdr. til 118 Pb., 2rd. Byg 13 Tdr. til 105

Pd., 6rd. Vhg 14 Tdr. til 107 Pd., Havre 15 Td. til 88 Pd., Erter 12 Tdr., Runkelroer 300 Tdr. og Gulerødder 400 Tdr.

Ods herred: Hvede 12 Tdr. til 125 Pd., Rug 11—13 Tdr. til 116 Pd., 2rd. Vhg 13—14 Tdr. til 109 Pd., 6rd. Vhg 11—12 Tdr. til 104 Pd., Havre 10—15 Tdr. til 80 Pd., Bønner 9—10 Tdr., Erter 7—9 Tdr., Runkelroer 180—200 Tdr., Gulerødder 200—250 Tdr. og Kartofler 30—80 Tdr.

Egnen mellem Kallundborg og Slagelse: Hvede 12 Tdr. til 120 Pd., Rug 14 Tdr. til 116 Pd., 2rd. Vhg 9 Tdr. til 107 Pd., 6rd. Vhg 10 Tdr. til 100 Pd., Havre 9 Tdr. til 75 Pd., Erter 8 Tdr., Kartofler 50 Tdr., Roer 200 Tdr. og Gulerødder 200—300 Tdr.

Egnen mellem Slagelse og Skelshør: Hvede 12—16 Tdr. til 122—128 Pd., Rug 14—15 Tdr. til 116—120 Pd., 2rd. Vhg 11—15 Tdr. til 109—111 Pd., 6rd. Vhg 10—12 Tdr. til 108—110 Pd., Havre 13—18 Tdr. til 78—80 Pd., Erter 6 Tdr. og Rodfrugter 2—300 Tdr.

Præstøegnen: Hvede 12—15 Tdr. til 120—125 Pd., Rug 10—12 Tdr. til 116—118 Pd., 2rd. Vhg 8—10 Tdr. til 106—108 Pd., 6rd. Vhg 8—9 Tdr. til 90—95 Pd., Havre 10—12 Tdr. til 75—78 Pd. og Erter 6—7 Tdr.

Egnen mellem Vordingborg og Kallehave: Hvede 11 Tdr. til 120—124 Pd., Rug 14 Tdr. til 120 Pd., 2rd. Vhg 12 Tdr. til 106—110 Pd., Havre 12 Tdr. til 78—80 Pd., Gulerødder 250 Tdr., Runkelroer 150 Tdr. og Turnips og Rutabaga 200 Tdr.

Det nordøstlige Falster: Hvede 12—15 Tdr. til 124—126 Pd., Rug 12—13 Tdr. til 118—120 Pd., 2rd. Vhg 10—11 Tdr. til 104—108 Pd., Havre 12—14 Tdr. til 76—78 Pd., Erter 6—8 Tdr., Runkelroer 220—240 Pd., Rutabaga 300—330 Tdr. og Kartoflerne mislykkedes næsten aldeles.

Det nordlige Falster: Hvede 14—18 Tdr. til 120—

125 Pbd., Rug 12—15 Tdr. til 116—120 Pbd., 2rd. Vhg 8—14 Tdr. til 104—110 Pbd., Havre 8—16 Tdr. og Ærter 7—10 Tdr.

Det østlige Holland: Hvede 13—14 Tdr. til 123—126 Pbd., Rug 14—16 Tdr. til 118—120 Pbd., 2rd. Vhg 9—10 Tdr. til 108—110 Pbd., Havre 13 Tdr. og Ærter 4 Tdr.

Det vestlige Holland: Hvede 10—14 Tdr. til 124—125 Pbd., Rug 10—12 Tdr. til 118—120 Pbd., 2rd. Vhg 9—13 Tdr. til 108—110 Pbd., Havre 13—15 Tdr., Ærter 6 Tdr., Kunkelroer 225 Tdr. og Kartoflerne simple.

Den sydlige Del af Sangeland: Hvede 12—14 Tdr. til 124 Pbd., Rug 15 Tdr. til 118 Pbd., 2rd. Vhg 10—12 Tdr. til 108 Pbd., 6rd. Vhg 12—14 Tdr. til 104 Pbd., Havre 15 Tdr., Bønner 8 Tdr. og Ærter 10 Tdr.

Det nordøstlige Fyen: Hvede 12 Tdr. til 122—123 Pbd., Rug 12 Tdr. til 118 Pbd., 2rd. Vhg 10 Tdr. til 109—110 Pbd., 6rd. Vhg 10 Tdr. og Havre 12 Tdr. til 76 Pbd.

Egnen mellem Odense og Faaborg: Hvede 11 Tdr. til 120—124 Pbd., Rug 10 Tdr. til 118 Pbd., 2rd. Vhg 10 Tdr. til 108 Pbd., Havre 11 Tdr. til 72 Pbd., Ærter 9 Tdr., Voghvede 4 Tdr., Kartofler 20—70 Tdr., Rodfrugter 160 Tdr., Agerhø $2\frac{1}{4}$ Læs a 1100 Pbd. og Enghø $3\frac{1}{2}$ Læs a 1100 Pbd.

Årsensøgnen: Hvede 15 Tdr. til 124 Pbd., Rug 16 Tdr. til 115—116 Pbd., 2rd. Vhg 9 Tdr. til 110—112 Pbd. 6rd. Vhg 8 Tdr. til 100 Pbd., Havre 11 Tdr. til 68 Pbd., Ærter 7 Tdr. til 117 Pbd., Voghvede 14 Tdr. og Kartofler og Rodfrugter et middelmaadigt Udbytte.

Det nordlige Bendshøsfel: Hvede 12 Tdr. til 128 Pbd., Rug 12 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Vhg 10 Tdr. til 109 Pbd., 6rd. Vhg 14 Tdr. til 96 Pbd., Havre 14 Tdr. til 75 Pbd., Kartoflerne middelmaadige og Roerne udmærkede.

Det sydlige Bendshøsfel: Hvede 14 Tdr. til 121 Pbd., Rug 8—9 Tdr. til 116 Pbd., 2rd. Vhg 9—12 Tdr. til 108

Pd., 6rd. Byg 8—11 Tdr. til 102 Pd., Havre 7—10 Tdr. til 50—80 Pd., Gulerødder 200 Tdr. og andre Rodfrugter 250—350 Tdr.

Den østlige Del af Aalborg Amt: Hvede 10 Tdr. til 116 Pd., Rug 12 Tdr. til 110 Pd., 2rd. Byg 8 Tdr. til 106 Pd., 6rd. Byg 8 Tdr. til 94 Pd., Havre 9 Tdr. til 76 Pd., Kartoflerne mislykkede og Gulerødder og Turnips 2—300 Tdr.

Hobroegnen: Rug 7—8 Tdr. til 114 Pd., 2rd. Byg 7 Tdr. til 106 Pd., 6rd. Byg 8—9 Tdr. til 96 Pd., Havre 8—9 Tdr. til 63 Pd., Kartoflerne 20—30 Tdr. og Rutabaga og Turnips 2—300 Tdr.

Egnen Sydøst for Randers: Hvede 9—10 Tdr. til 120—122 Pd., Rug 7—10 Tdr. til 116—118 Pd., 2rd. Byg 9—10 Tdr. til 107—110 Pd., 6rd. Byg 8—9 Tdr. til 100—104 Pd., Havre 9—11 Tdr. til 76—80 Pd., Erter 5—6 Tdr., Boghvede flet, Kartofler 40—80 Tdr., Turnips 200—350 Tdr., Rutabaga 150—250 Tdr., Kunkelroer 200—300 Tdr. og Gulerødder 250—400 Tdr.

Det nordlige Sønderhald=Herred: Hvede 8—12 Tdr. til 120—126 Pd., Rug 8—11 Tdr. til 112—120 Pd., 2rd. Byg 6—9 Tdr. til 100—108 Pd., Havre 8—10 Tdr. til 65—80 Pd., Boghvede 4—6 Tdr., Gulerødder 2—300 Tdr. Kunkelroer 100—150 Tdr., Turnips 180—220 Tdr.

Øbeltoftegnen: Hvede 10 Tdr. til 119 Pd., Rug 8 Tdr. til 114 Pd., 2rd. Byg 10 Tdr. til 108 Pd., 6rd. Byg 10 Tdr. til 102 Pd., Havre 12 Tdr. til 77 Pd., Bønner 8 Tdr., Erter 6 Tdr., Boghvede 8 Tdr., Lupiner 8 Tdr., Kartofler 40 Tdr., Kunkelroer 180 Tdr., Gulerødder 300 Tdr., Rutabaga 280 Tdr. og Turnips 280 Tdr.

Egnen Nordvest for Aarhus: Hvede 12—15 Tdr. til 115—120 Pd., Rug 14 Tdr. til 112—120 Pd., 2rd. Byg 10—15 Tdr. til 104—109 Pd., Havre 15—17 Tdr. til 73—78 Pd., Rutabaga og Kunkelroer 200—300 Tdr.

Egnen Syd for Aarhus: Hvede 8—12 Tdr. til 118

—124 Pbd., Rug 8—15 Tdr. til 108—120 Pbd., 2rd. Byg 8—13 Tdr. til 100—108 Pbd., Havre 10—16 Tdr. til 70—82 Pbd. og Erter 6—10 Tdr.

Eggen Syd for Horsens: Hvede 10 Tdr. til 120 Pbd., Rug 12 Tdr. til 115 Pbd., 2rd. Byg 10 Tdr. til 108 Pbd., Havre 12 Tdr., Erter 5 Tdr., Kartofler 40 Tdr., Kunkelroer 200 Tdr., Gulerødder 250 Tdr. og Turnips 300 Tdr.

Fra Eggen ved Frederiks: Hvede 8 Tdr. til 123 Pbd., Rug 13 Tdr. til 118 Pbd., 2rd. Byg 9 Tdr. til 105 Pbd., 6rd. Byg 9 Tdr. til 100 Pbd., Havre 12 Tdr. til 76 Pbd., Erter 8 Tdr., Boghvede 10 Tdr., Kartofler 20 Tdr. og Rodfrugter 150 Tdr.

Mors: Hvede 10 Tdr. til 122 Pbd., Rug 12 Tdr. til 112 Pbd., 2rd. Byg 10 Tdr. til 107 Pbd., 6rd. Byg 12 Tdr. til 96 Pbd., Havre 10 Tdr. til 76 Pbd., Erter 6 Tdr. til 120 Pbd., Kartofler 40 Tdr., Turnips 350 Tdr. og Kunkelroer 200 Tdr.

Salling: Rug 13—15 Tdr. til 118 Pbd., 2rd. Byg 9—11 Tdr., 6rd. Byg 10—12 Tdr., Havre 12—13 Tdr. og Rodfrugter 180—220 Tdr.

Ussgaard Herred: Hvede 11—12 Tdr. til 120—122 Pbd., Rug 8—10 Tdr. til 116—117 Pbd., 2rd. Byg 8—9 Tdr. til 102—111 Pbd., 6rd. Byg 7—8 Tdr. til 100—107 Pbd., Havre 6—12 Tdr. til 60—80 Pbd., Kartoflerne daarlige, Gulerødderne udmærkede.

Eggen mellem Silkeborg og Herning: Rug 8 Tdr. til 114 Pbd., Rug 7 Tdr. til 104 Pbd., 2rd. Byg 6 $\frac{1}{2}$ Tdr. til 99 Pbd., Havre 6 Tdr. til 75 Pbd., Boghvede 5 Tdr. til 80 Pbd., Kartoflerne en middelmaadig Afgrøde og Koerne tilfredsstillende.

Hammerum Herred: Rug 7—8 Tdr. til 120 Pbd., 6rd. Byg 7—8 Tdr. til 100 Pbd., Havre 6—8 Tdr. til 72 Pbd., Boghvede 6—10 Tdr. til 90 Pbd. og Kartofler 30—50 Tdr.

Solstebroegnen: Hvede 6—10 Tdr. til 122 Pbd.,

Rug 4—10 Tdr. til 116 Pbd., 2rd. Byg 6—8 Tdr. til 108 Pbd., 6rd. Byg 4—8 Tdr. til 96 Pbd., Havre 4—6 Tdr. til 70—80 Pbd., Erter 8—10 Tdr. til 120 Pbd., Boghvede 6—12 Tdr. til 80—88 Pbd., Kartofler kun dobbelt af Udsæden, Gulerødderne gode, andre Rodfrugter ret gode, Hvidkaalen næsten ganske mislykket.

Egnen Syd for Ringkjøbing Fjord: Hvede 5—8 Tdr., Rug 4—7 Tdr., 2rd. Byg 5—7 Tdr., 6rd. Byg, 3—6 Tdr., Havre 5—9 Tdr. og Boghvede 3—6 Tdr.

Egnen mellem Varde og Esbjerg: Rug 7—8 Tdr. til 115—118 Pbd., 2rd. Byg 6—8 Tdr. til 108—112 Pbd., 6rd. Byg 5—8 Tdr. til 96—104 Pbd., Havre 7—10 Tdr. til 70—80 Pbd., Boghvede 2—5 Tdr. til 90—100 Pbd., Kartofler 40 Tdr. og Rutabaga 300 Tdr.

Egnen ved Brøns: Hvede 10 Tdr., Rug 6—11 Tdr. til 118—121 Pbd., 2rd. Byg 10—11 Tdr., 6rd. Byg 10—12 Tdr., Havre 8—10 Tdr. og Boghvede 7—9 Tdr.

Bornholm: Hvede 10 Tdr. til 127 Pbd., Rug 9—11 Tdr. til 120 Pbd., 2rd. Byg 10—12 Tdr. til 114 Pbd., 6rd. Byg 11—12 Tdr. til 112 Pbd., Havre 12—15 Tdr. til 75—82 Pbd. Erter 6—8 Tdr., Runkelroer indtil 300 Tdr., naar vel dyrkede.

Husdyrbruget i Danmark.

Af Professor B. Prosch.

I indebærende Juni Maaned afholdes paa Foranstaltning af det store centrale franske Landbrugsselskab en international landøkonomisk Kongres i Paris. Forud for denne og som oplysende Meddelelser til denne har det nævnte Selskab søgt at fremkalde en Redegjørelse for Agerbrugets og Husdyrbrugets Tilstand i de forskjellige agerdyrkende Lande, og ved det fgl. danske Landhusholdningselskabs Omsorg er der ogsaa for Danmarks Vedkommende fremsendt en saadan Redegjørelse, omfattende 13 specielle Afhandlinger af de enkelte Grene vedrørende Landbruget i dets Helhed (se Landhusholdningselskabets Aarsberetning for 1877). Blandt disse Afhandlinger, der velvillig bleve udarbejdede af anerkjendte Fagmænd, findes for det danske Husdyrbrugets Vedkommende den her meddelte Afhandling af Prof. Prosch. Den højtærede Forfatter har vel ment, at det nærmest vilde være den sidste Halvdel af hans for Udlændige bestemte Afhandling, der egnede sig til at gjengives paa Dansk, men da ogsaa den første Halvdel paa en særdeles klar og overstuelig Maade gjør Rede for Forhold, hvorom Oplysning ellers maa søges paa mange forskjellige Steder, saa ere vi forvisse om, at ogsaa denne vil modtages med Tak af Læserne, og vi gjengive derfor her Afhandlingen i dens Helhed. —

Red.

*

I Følge den nøje naturlige Sammenhæng mellem Agerbruget og Husdyrholdet har dette sidste maattet bøje sig efter de Svingninger, som indgribende Forandringer i politiske, Handels- og især i Ejendomsforhold gjennem Aarenes Løb have medført for Jordens Benyttelse.

Saael Hesten som Kvæget have havt hjemme i Danmark forud for Landets første Bebyggelse. Kjæver og Tænder af Heste ere fundne i den senere Stenalderes Døsser; men det er først i den ældre Jernalder, at der kan paavises utvilsomme Tegn paa Hestens Brug, eftersom der ikke er fundet Sporer og Vidsker i Grave, som hidhøre fra tidligere Tidsrum. Urogen har været Gjenstand for Jagt lige fra de ældste Tider, og der findes jævnlig i Tørvemoserne Skeletdele, især Hovedstaller, af de to Former af Dyr, frontosus (Nilsson) og longifrons (Owen), der ere de første Udtryk for Kvægets Tilpasning til Husdyrlivet.

I Behnstiden lagdes af politiske Grunde stor Vægt paa Hesteavlens, og rundt om i Landet benyttedes de gunstige Betingelser for Opdrættet, saaledes at de store Gaarde, Kongsgaardene og Klostrene, allerede tidlig vare bekendte for deres til Krigsbrug vel stikkede Heste. Ved Reformationens Indførelse samledes de paa Kloster- og Krongodsferne spredte Stutterier efterhaanden til det i sin Tid berømte kongelige Stutteri paa Frederiksborg. Efter at Adelens politiske Rolle var blevet formindsket, tabte Interessen for Avlen sig meget paa de store Gaarde, og ofte klagedes over, at de paa Godsernes Overdrev nærede Heste i Bøndernes Eje ikke havde den til Krigsbrug nødvendige Størrelse og Styrke. I de heldigere Egne, især i Fjordtragterne med deres gode Enge, vedligeholdte Hesten dog sit gode Navn som Krigshest, og var som saadan altid meget søgt i Udlandet. Kvægavlen kunde ikke naa noget højt Trin, saa længe den af Godsvæsenet følgende Deling af Jorden i Hovedgaarde, som dreves ved Høveri, og i Bøndejord ligefrem førte med sig, at Kvæget i Fælleshjorde græssede paa Udmarkerne, medens de om Bøndefamiliernes

Sammenhobning i Landsbjer liggende Indmarker forbeholdtes den nødvendige Kornavl. Kun Hovedgaarde fedede Stude ved Hjælp af Bøndernes Kornafgifter, medens Bønderne ved Siden af de nødvendigeste Malketøer til Husholdningsbrug nærmest lagde Vægt paa Opdræt af Ungkvæg. Men ved Fællesskabets og senere ved Høveriets Ophævelse forandrede Tilstanden ganske; Landbruget gik rast frem; Hestene kunde indskrænkes i Tal, da Pligtjørsklerne faldt bort, og ligesom Hestene nu kun tjente Agerbruget, saaledes fik de ogsaa efterhaanden ganske deres Præg deraf; og ved den bedre Ernæring af Kvæget paa gode Græsmarker i ordentligt Sædskifte udviklede det sig dels til mere velbygget Rjødqvæg, dels og især til jævnt godt og undertiden endog fortrinligt Malketvæg.

Hesten. Hesten synes ikke at være af samme Oprindelse i Island og paa Øerne; paa først nævnte Sted er den nemlig en Aflægger af den store Nordsrace; men paa Øerne synes den ligesom den skaanste Hest at være kommet øster fra, idet den endnu i Begyndelsen af Aarhundredet frembød stor Lighed med den tatariske Race. Nu for Tiden er det kun i fjærne Afkroge, i smaa Ejeres Hænder, at man endnu finder Bevninger af den oprindelige Stamme; thi under Landbrugets Udvikling har der fundet en stærk Blanding med jydsk Heste Sted. I Stedet for den tatariske Form med den smalle, skarpe og kantede Krop, den omvendte Hals, det fremstikkende Hoved, de faste Bove og det afflydende Kryds viser den sjællandske Landhest som oftest en god Brystbrede, en vel sluttet og trivelig Krop og et tilrundet Kryds. Halsen er vel endnu vel rejst, men sværere end før, og samtidig er Boven blevet løsere og Manken lavere. Hovedet har bevaret mest Lighed med den tidligere Form, og frembyder en flad Pande, en fin og tilspidset Næse med store og aabne Næseboer, samt store Øjne og vel ansatte Øren. Temperamentet er ogsaa det samme, og i Livlighed, Røjsomhed og Udholdenhed staaer den ikke tilbage for nogen anden Landrace. Højden er hyppigst imellem 60 og 62 Tommer (1,57—1,62 Meter). De

bedste Stammer findes i Nordsjælland, og om end Stutteriet paa Frederiksborg tidligere har havt nogen Del deri, saa synes dog det lette, sandede og bakkede Terræn at have havt den væsentligste Indflydelse i saa Henseende. — Den jydsk Hest fra de bedste Egne (fra Thy, Salling og især fra Randers Opland) er lidt over Mellemstørrelse (62 à 64 Tommer eller 1,62 à 1,67 Meter), bred af Bringe og Bryst, med et lige, bredt og kraftigt Kryds, samt flade, stærke, ofte lidt retstaaende Bagben. Den har en kort og svær Hals, et kort Hoved med flad og bred Pande, middelftore og klare Øjne, men ofte noget lavt ansatte og vide Øren. Temperamentet er livligt og fromt, og Hesten viser sig nøjsom og udholdende under veksende Vejrlig og mindre god Pleje. I Henhold hertil er den ikke blot en god Arbejdshest, men ogsaa vel stikket til Artilleri og Træn, hvorfor den ogsaa ved enhver Udsigt til Krig begjærlig søges af Hestehandlerne. Derimod opfylder den mindre godt Nutidens Fordringer til den egentlige Kavallerihest, om den end paa Grund af sin Villighed og Bøielighed udretter noget mere i denne Retning, end man efter Bygningen alene skulde dømme.

Hestestanden var i 1876 352,272 Stykker, hvoraf 186,487 paa Øerne og 165,785 i Sjælland. Der taltes 4,233 Hingste (hvoraf 2,743 paa Øerne 1,490 i Sjælland), 116,052 Vallaker, 175,712 Hopper og 56,275 under 2 Aar. Af samtlige Hingste vare 3,832 af Landracen, 60 af Fuldblod og 233 af Haldblod. — I de 11 Aar fra 1865 til 1875 har Udførselen af Heste oversteget Indførselen med i Gjennemsnit 7,364 Stykker.

I Danmark anvendes for Tiden ingen særlige Midler til Hesteavlens Fremme; der findes hverken Stamstutteri eller Landstutteri, men der uddeles aarlig c. 20,000 Kr. i Præmier til Hingste ved Hingsteskuer, som afholdes paa tolv forskellige Steder i Landet. I Aaret 1843 oprettedes et Landstutteri, som i 1852 normeredes til 40 Stykker, dels af Coachhorse Racen, dels af Frederiksborg Stutteri-Race; men dets Indflydelse var ikke heldig paa Landavlens og tilfredsstillende ej

heller Rytteriets Fordringer, hvorfor det atter ophævedes i 1862. — I de nyeste Tider har der dog været Tale om at gjenoptage Forsøget med at udstationere Hingste, nærmest af Fuldblod, for at kunne frembringe de til Armeens Brug nødvendige Remonter; denne Institution skulde da ledes af rent militære Hensyn og staa under Krigsministeriet; men hidtil er der ikke gjort offentlige Skridt for at falde Institutionen i Live.

Som allerede nævnt dannedes der kort efter Reformations-tiden et kongeligt Stutteri paa Frederiksborg af de tidligere paa Kron- og Klostergodserne spredte Hestehold. Dette Stutteri lededes i flere Aarhundreder efter de samme Principer, som alle andre samtidige Hoffstutterier; ved Siden af de allerede vel ansete originale Stammer anvendtes Hingste af orientalsk, men især af spansk Race, og Opgaven var at danne en fuldenbt Ridehest med Karrouselridtet som Prøvesten; i den Hensigt fattedes ogsaa en dygtig Ridekole i Forbindelse med Stutteriet, og Stamhingstene holdtes under streng Dressur ved Ridestolen i Kjøbenhavn de 9 Maaneder af Aaret, saa at de kun tilbragte selve Bedækningstiden paa Frederiksborg. For henved et hundrede Aar siden begyndte det imidlertid at tabe en Del af sin tidligere Anseelse, især efter at der var blevet gjort udstrakt Brug af Krydsning med alstens Racer for at modvirke det nære Slægtskab, som allerede den Gang begyndte at faa Skyld for alle Misligheder ved Avlen. Da den naturlige Grund imidlertid laa i en utilstrækkelig Ernæring i Overensstemmelse med den Tids Hærdningsprinciper, gif Racen stadig mere tilbage under den lige saa stadig videre gaaende Krydsning, og i Aarene 1830 til 1840 reduceredes det saa stærkt, at det kom en virkelig Opløsning meget nær. Fra et gennemsnitligt Tal af 200 sank Tallet af Følhopper nemlig ned til 20 à 30, og med dette Tal gjordes forskjellige Forsøg dels paa at gjenoprette den gamle Race, dels i Mangel heraf paa at frembringe en Halvblodsform i Lighed med den engelske Jagthest. Men da man for at opnaa dette Djemed

stadig søgte Hjælp i Krydsning dels med Fuldblod, dels med orientalsk Blod, og rent oversaa Plejens og Dressurens afgjørende Betydning, mislykkedes Forsøgene stadig, saa at Stutteriet i Maret 1871 gik over i private Hænder, og i 1876 ophævedes det fuldstændigt, idet de tilbageværende Avlsdyr bortfulgtes ved offentlig Auktion.

Kvæget. Ogsaa Kvæget synes fra først af at være af forskjellig Oprindelse Øst og Vest for Store Belt. Paa Sjælland har saaledes tidligere levet en lille, højbenet, smal, kantet Race af sort, brunrød eller blaffet Farve; den synes ganske at stemme overens med den lille skaanske Dø, og gjengav saaledes her i Landet den lille Overgoxe Bos longifrons (Dwen) paa samme Maade, som flere Overgracer i Würtembergs „rauhe Alp“ endnu minde om det finhornede eller hornløse Kvæg, som fandtes i Tydskland paa Tacitus's Tid. Denne Race er under Landbrugets Fremskridt i de sidste Mennestealdrer ganske fortrængt, eller gaaet op i det indførte jydsk og Angler-Kvæg.

I Sylland er Kvægets Slægtstam med de forskjellige Lavlandsracer i Nordfjøhækket aldeles umiskjendeligt, og især er det til det hollandske Kvæg, at det knytter sig ved Form, Farve og Anlæg, kun at det sjældent overstrider Mellemstørrelsen, og jævnligen endog staaer under samme, i de Hedeegne nemlig, hvor en mager og sandet Jordbund kun yder en knap og uregelmæssig Næring. Det jydsk Kvæg minder saaledes i mange Henseender om en vestlig Udløber af den hollandske Moderrace, nemlig om Bretagne-Kvæget. — I Syllands frugtkarere Egne har Kvæget en bred og dyb Krop, idet Ryggen er bred og lige, uden opstaaende Manke; Lænd og Kryds ere ligeledes brede, og Ribbenene ere vel rundede; Forkroppen er noget svær, ligesom ogsaa Halsen er tyk med en temmelig stor Doglap; Hovedet er langt og nedentil bredt, med fortil vendende noget grove Horn, og endelig ere Lemmerne kjødfulde og noget svære af Knokler. Huden er tyk, men blød og løs og tyder paa stor Trivselighed. Farven er temmelig ensartet

fortbroget, snart med fremherstende hvid, snart med fremherstende sort Farve; hyppig gaaer ogsaa den sorte Farve over i en graablakket, og de saaledes farvede Dyr ansees af Mange for at være finere og mere trivelige end de, hvis mørke Pletter ere blank sorte. I den sydlige Del af Sylland, omkring Ribe, ere sorte og blaastimlede Individer ikke sjældne; disse agtes dog i Almindelighed ikke saa højt som de brogede.

Det jydskt Kvæg er ikke ganske ensartet i sine Anlæg, efter som det paa Vestjiden og Nord for Limfjorden er noget bredere, dybere og sværere, hvorfor Studehold og Fedning her udgjøre den fremherstende Brug, medens det derimod paa Østjiden mere uddannes til Mælkekvæg og som Følge heraf frembyder næsten lige saa stærkt udviklede Mælkeredskaber som Anglerkvæget. Det jydskt Kvæg bruges vel endnu ikke saa Steder til Arbejde, men der tages dog intetsteds Hensyn til Arbejdsanlægget ved Udvalg til Avl. Mejeribruget er i stadig og rask Tiltagen, efterhaanden som der mere planmæssig lægges Vægt paa at udvikle Mælkehelsen; en jævn god Ko af Mellemslags malter en 12 til 1400 Potter om Aaret, men hvor man i mindst 3 til 4 Slægtled har anlagt Udvalg og Pleje med en forøget Mælkehelse for Øje, driver man det uden stor Vanskelighed op til omtrent 2000 Potter. — Fedningen er især almindelig, hvor der findes udstrakte Enge, og synes efter den Forkjærlighed og Digtighed, med hvilken den ledes, at have lyse Udsigter, især nu efter at de bedre Forbindelsesmidler, fornemmelig Jernveje, ere blevne gennemførte, og den direkte Afkobling til England har vundet stedse større Indgang. For Tiden udføres dog endnu en stor Del i halvfed Tilstand for at fuldende Fedningen paa de slesvigsk og holfstenke Marsfenge.

Maalet af en jydsk Tyr af Lemvig=Stamme, 3 Aar gl., viste i Længde 66 Tommer, samt et Brystomfang af 76 Tommer; ældre Tyre have omtrent samme Længde, men Brystomfanget stiger til 82 Tommer. — Koen af Fedestamme har en Længde af 60 Tommer, og et Brystomfang af næsten 72

Tommer (Mellemtal af 10 Maalninger af udoagne Køer fra Lemvigegnen og Mors); Koen af Mælkeslags har en Længde af 57—58 Tommer og et Brystomfang af 65 Tommer (Mellemtal af 28 Maalinger). Der findes imidlertid ogsaa meget smaa Køer i de magre Hedeegne; saaledes have et Maal af en lille fin graa Ko, som i en Alder af 8 til 9 Aar kun var 52 Tommer lang, og havde et Brystomfang af 57 Tommer. Paa den anden Side kunne meget store Køer naa en Længde af 66 Tommer og et Brystomfang af 72 Tommer.

Saaledes som de jydskke Stude slagtes hos os, give de omtrent 50,4 pCt. Kjød, 5,93 pCt. Talg og 8,18 pCt. Hud. Kjødmængden (de 4 Fjerdinger) spiller dog imellem 46 og 56 pCt., da ældre Stude give et mindre Forholdstæl. I fuldfed Tilstand regnes paa omtrent 10 pCt. mere.

Anglerkvæget er en stærkt udpræget Mælkerace, omtrent af Mellemsstørrelse eller lidt derunder, med smaa Bringer, stærkt fremtrædende Manke og Skulder, en skarp Ryg, mindre vel sluttet Lænd, en dyb og hængende (især nedadtil meget bred) Bug, et smalt, kantet og ofte spidst Kryds, samt høje ilde stillede Ben med tynde, magre Laar; men det har ved Siden heraf et fint og lille Hoved, en lang, tynd og fin Hals næsten uden Doglap, samt i Regelen velrundede Ribben, og endelig meget stærkt udviklede Mælkevedstaber. Huden er tynd og fin, og i Regelen løs og blød. Farven er som oftest lys- eller mellemrød, ofte med mørkere Hoved, sjældnere broget. — Denne Race, som hører Østfiden af Slesvig til, har sit Midtpunkt i Halsøen Angel imellem Flensborg og Slesvig By, og findes i størst Renhed i de østlige Sogne. Dens højt udviklede Egenstaber skyldes især den Stadighed, med hvilken Befolkningen i umindelig Tid har lagt Vægt paa Mælkeri alene, og i Henhold hertil stadig fornyet sin Besætning ved eget Tillæg efter de bedste Køer. Den synes allerede tidlig at være overført til Fyen, saa at den saa godt som ganske har omdannet det fynske Kvæg til Lighed med sig;

og i den næste Tid er den stadig og vedholdende forplantet til Sjælland, Laaland og Falster, hvor den paa enkelte større Gaarde holdes aldeles ren. Herved er aabnet nye Kilder til Stammens videre Udbredelse, der er saa meget værdifuldere, som den stærke Søgning efter Anglerkvæg har fremkaldt en Indvandring fra Naboegne og et Indkjøb af Kalve, der i Tidens Løb turde være farlig for denne fortrinlige Races Renhed og Anseelse. — Dette Kvæg er kun Malkerkvæg; det fedes vistnok let, men giver ikke meget eller godt Kjød; men derimod giver Koen ved god Pleje i jævnt Gjennemsnit 2000 til 3000 Potter Mælk aarlig. I fortrinlige Besætninger, selv i dem paa 100 til 200 Køer, naaes saaledes ikke sjældent et Middeltal af 2700 til næsten fulde 3000 Potter; og de enkelte Køer i deres bedste Masketid have givet indtil 3800 Potter. I Almindelighed regnes paa 1 Pd. Smør af 28 Pd. Mælk; paa en veldreven Gaard paa Falster brugtes saaledes 27,84 Pd. Mælk ved stærk Fodring med Sæd, men 29 Pd. Mælk ved Fodring med Kær. Gode Gaarde paa Laaland have frembragt 164 til 174 Pd. Smør pr. Ko aarlig, og i en lille Besætning paa 10 Køer er det i 1876 drevet til 189,4 Pd. pr. Ko.

Anglerkoen har en Kroplængde af 60 Tommer og et Brystomfang af 66 Tommer (Mellemtal af 22 Maalinger paa udborne Køer af ren Race). Thyren har en Længde af 65 Tommer og et Brystomfang af 80 Tommer (Mellemtal af 5 Maalinger). En voksen Koes Vægt er imellem 600 og 700 Pd.

Kvægstanden har i den sidste Menneſkealder været i stadig og jævn Stigning. I 1838 var Tallet 854,276 Stykker, og derfra er det steget i 1861 til 1,118,774 Stykker, i 1866 til 1,193,861, i 1871 til 1,238,898 og i 1876 til 1,348,321 Stykker. Af dette sidste Tal vare 14,972 Thyre (2 Aar og derover), 898,002 Køer, 99,485 Stude og 335,862 Stykker Ungkvæg (under 2 Aar). Paa Derne taltes 9,811 Thyre lige overfor 5,161 i Sjælland, men af Stude findes kun 4,211 paa

Derne lige overfor 95,274 i Sylland. Køernes Tal deler sig temmelig ligelig imellem begge Landets Hovedaffnit; der findes nemlig 409,484 Køer paa Derne og 488,518 i Sylland. — Af fremmede Racer er det kun Northornet, som spiller en vis Rolle; der tælles 786 Tyre af denne Race i Danmark, og disse fordele sig med 317 paa Derne og 469 i Sylland.

Som Udbytte af Kvægholdet udføres ikke alene betydelige og stigende Mængder især af Smør, men ogsaa af Kjøb; desuden udføres levende Kvæg dels til de forrige Hertugdømmer, dels til England. Udførselen af levende Kvæg var allerede meget betydelig, inden Hertugdømmerne i 1864 skiltes fra Danmark; den var nemlig for det daværende Monarki i Aarene 1836—47 i Gjennemsnit aarlig 37,304 Stykker stort Kvæg og 11,833 Kalve, samt i Aarene 1852—62 61,122 Stykker. Men efter Adskillelsen er Udførselen stadig gaaet frem, og overstiger især siden 1872 langt hvad der tidligere udførtes fra det samlede Rige.

Faaeret spiller ikke nogen stor Rolle i det danske Landbrug, skjøndt Tallet staaer i et ret gunstigt Forhold til Folkemængden. — Det oprindelige Landsfaar er af Mellemstørrelse, imellem 20 og 24 Tommers Højde og af en Vægt imellem 50 og 60 Pd.; det er iøvrigt langt af Krop og højbenet, med en knejsende Hals, et temmelig langt Hoved med svagt hvælvet Pande, smaa Øjne og smaa oprette Øren; Hornene, som kun findes hos Bædderen, ere smaa tynde og buede, Ulden er gjerne løs, grov og ofte blandet med stride saakaldte Hundehaar, og Panden, den største Del af Kinden, samt Benene ere nøgne, 3: kun klædt med korte, glatte, tæt liggende Dækhaar. Halen var hos det oprindelige Landsfaar kort, tynd og nøgen; men jævnfædes med den bedre Pleje og den jævnlige Krydsning med engelske Racer er Halen efterhaanden bleven længere og mere laadden. Farven er gjerne hvid, men sorte Faar ere dog ikke sjældne. Frugtbarheden er temmelig stor, og hyppig fødes 2 Lam i hvert Kuld. — I de jydskedeegue findes endnu spredte Levninger af en med de „lüne-

burgsche Haideschnucken" nær beslægtet Hederace; den er meget lille (fra 14 til 16 Tommer høj), men kraftig bygget, og dækket af en kort, tæt og fin Uld, overvoget med glatte grove Dækhaar. Hornene findes hos begge Kjøen og ere forholdsvis svære og stærkt krummede. Et saadant Faar yder kun $1\frac{1}{2}$ Pd. Uld i to Klipninger, og Kroppen vejer kun 24 til 32 Pd.; men baade Uld og Kjød ere af god Kvalitet.

Faareholdet har i den sidste Menneftaalder været underkastet temmelig betydelige Omstiftelser. De Merinos-Hjorde, der tidligere ikke vare sjeldne især paa større Gaarde, svinde stadig mere og mere; en Tidlang søgte man hos os ligesom andetsteds at forene Uld- og Kjødproduktionen ved at vælge Bæddere af Rambouillet eller meklenborgsk Stamme til de nærmest af Elektoralfaar sammensatte Hjorde; men efterhaanden gaaer man dog mere og mere over til det rene Kjødfaar. Ved en bedre Pleje er Landsfaaret, især i Landets frugtbare Strækninger, bragt de engelske Faar saa meget nærmere, at en Krydsning med Dishley-, med Cotswold- eller med Shropshire-Faaret giver meget heldige Resultater; og selv hvor man holder Moderstammen noget nærmere ved sin oprindelige Tilstand for at drage Fordel af dens større Røjsomhed og tildels større Frugtbarhed, bruges dog gjerne engelske Bæddere, for at gjøre de til Slagtning i første Aar bestemte Lam til en bedre Markeds-vare. Paa saadan Maade naaes gjerne en Slagtevægt af Lammene af c. 80 Pd., og af Faarene næste Aars Mid-sommer af 140 til 150 Pd. Hertil kommer et Uldudbytte af 4 til 6 Pd. ved Foraarsklipningen og af lidt over det Halve ved Efteraarsklipningen, førend Faarene tages paa Stald.

Noget Tal ville i saa Henseende være meget oplysende. Faarestyrken har forholdsvis ikke været underkastet stor Vexel; i 1838 taltes vistnok kun 1,165,000 Stykker, men efter Landbrugets store Opsving i de følgende Tider var Tallet i 1861 1,748,500 Stykker, i 1866 1,875,052, i 1871 1,842,481 og i 1876 1,719,249 Stykker. Men i 1861 fandtes endnu

75,495 Merinosfaar og 1,186 Væddere; i 1866 var Tallet faldet til 68,594 Merinosfaar og 868 Væddere, og i 1871 fandtes kun 342 og i 1876 367 Væddere af denne Race. Og samtidig fandtes efter samme Tællinger i 1866 8404 Væddere af engelske Racer, i 1871 8,604 Væddere af Dishley Race samt 1,326 af Southdown (og anden fortuldet) Race, og endelig i 1876 8702 Væddere af Dishley og 1,618 af Southdown-Race.

Endelig skal endnu bemærkes, at den nuværende Styrke af 1,719,249 Stykker deler sig saaledes, at der findes 67,189 Væddere (paa 1 Aar og derover), 661,554 Lam under 1 Aar, 842,895 Moderfaar over 1 Aar, og kun 147,611 Bedder ligeledes over 1 Aar.

Svinet har været den samme Omdannelse underkastet, som overalt hvor Affaldet fra Mælkerierne efterhaanden er blevet det væsentlige Grundlag for dets Næring. Det oprindelige smalle og højbenede Svin er nu næsten ganske fortrængt, og en stadig Krydsning med engelske Orner især af Berkshire- og Yorkshire-Racerne har i høj Grad fremstyndet den Omdannelse, som den nye Pleje i og for sig vilde have været i Stand til at gennemføre.

I nøje Sammenhæng med Kvægstandens Tiltagen og Mejeriernes Udvikling har Svineholdet været i stadig Fremgang, og i et endnu større Forhold er Udførselen af levende Svin og af Flæsk tiltaget, især siden 1871. Tallet af Svin var i Aaret 1838 322,168, hvoraf 164,569 under 1 Aar; i 1861 vare Tallene stegne henholdsvis til 303,976 og 238,746, i 1866 til 382,512 og 322,712, i 1871 til 442,421 og 380,302, og endelig i 1876 til 503,567 ialt og deraf 441,676 under 1 Aar. Tallet for 1876 opløser sig iøvrigt i 2,710 Orner og i 58,181 Sær over 1 Aar foruden de foranvnte Grise. — Udførselen oversteg Indførselen i de 11 Aar fra 1852 til 1862 med 45,269 Stykker (foruden c. 5 Millioner Pbd. Flæsk); i Aarene 1869 og 1870 sank Udførselen af levende Svin betydelig, medens til Gjengjæld Udførselen af

Flæst steg til 9, til 12 og til 16 Millioner Pd.; men fra 1872 til 1875 har Overskuddet af Udførselen af levende Svin naaet op til 161,027 Stykker som aarligt Middeltal.

Efter den store og stigende Betydning, som Husdyrholdet har for Danmark, er det naturligt, at de veylende Grundanskuelser om Betingelserne for Avl og Opdræt, som til forskjellige Tider have været ledende for Zootechnien, i høj Grad have tilbraget sig Landbrugernes Opmærksomhed og været Gjenstand for levende Forhandlinger ved deres Møder og større Dyrstuer. Det er allerde omtalt, at det var de fra Buffon udgaaede Krydsningstheorier og den med disse i nøje Forbindelse staaende Antagelse af Slægtstabsforbindelsers Skadelighed, som fremkaldte Opløsningen af det frederiksborgske Stutteri; og naar de samme Theorier alligevel ikke synes at have øvet nogen særlig Indflydelse paa den øvrige Avl, saa sthyldes det kun Landbrugets lidet udviklede Tilstand, som yderligere trykkes ved de sørgelige Følger af Krigsaarene i Aarhundredets Begyndelse. Det sees af Aarbøgerne, at der jævnlig afgaves Hingste fra Frederiksborg Stutteri som Landbestelere; men da disse fornemmelig toges af Afkommet af de indførte fremmede, især spanske, Hingste, vare de ikke meget yndede af Landmændene, især paa Grund af deres store Ufrugtbarhed. Mere Bisald vandt derimod de engelske Hingste af Yorkshire-Halvblod, af hvilke de første allerede indførtes i 1824; deres Afkom, især med jydsk Hopper, var længe en søgt Handelsvare, og da det (som det jævnlig gaaer) over de enkelte vellykkede Tilfælde blev overseet, at mange Blandinger faldt uheldig ud, fordi de ikke kunde udvikles tilfredsstillende paa det for Landracen tilstrækkelige Foder, saa holdt Brugen af disse Hingste sig temmelig længe i Landavlen. Loven af 21. Decbr. 1843 foreskrev udtrykkelig at hente Hovedstyrken af Landstodhingste fra Yorkshire-Racen, og ved Loven af 31. Marts 1852 fastholdtes det endnu, at Rekrutteringer i

de nærmeste 6 Aar skulde søges fra samme Kilde. I en kort Periode af den mellemliggende Tid nød Fuldblodet mægtig Beshyttelse og vandt ikke ringe Udbredelse; men netop fordi Forsøget dreves for stærkt, vare Stuffelserne saa mange, at Uvillien mod Benyttelsen af Fuldblod, selv indenfor fuldt be-
 rettigede Grænser, ikke siden har været til at overvinde især hos den jydsk Opdrætter. Til Sammenligning med Udvik-
 lingen i den følgende Periode er Loven af 31. Marts 1852 og de Betænkninger af Fagmand, som gik forud for sammes
 Affattelse, meget oplysende. Der er i disse nemlig kun Spørgs-
 maal om, hvilken Race der skal foretrækkes til Landstodhingste,
 thi at Krydsning er i og for sig nødvendig for at gennem-
 slyre og derigjennem ophjælpe Landavlen, derom næres ingen
 Tvivl; i Overensstemmelse hermed skal ogsaa det kongelige
 Stutteri anlægges som Stamstutteri, fra hvilket i Tidens Løb
 Landstodhingstene skulle rekrutteres. Men kort Tid efter be-
 gyndte fra Videnskabens Side en Bestræbelse efter at aabne
 Landmandens Øje for Betydningen af rene Racer, som det
 naturlige Udtryk for en planmæssig og til Naturforholdene
 afpasset Avl, og disse Bestræbelser sloge saa godt an, at de
 store Landmandsforsamlinger i 1859 og i 1861 godkjendte
 dem. En Følge af denne forandrede Opfattelse var det atter,
 at Forsøgene paa at omdanne Landracerne gennem Hingste
 af fremmed Oprindelse bleve opgivne, og at Landstutteriet op-
 hævedes fra 31. Juli 1862. Og naar der her stadig kun
 har været Tale om Hestens Avl, saa har det sin Grund deri,
 at det særlig var paa Hestens Avl alene, at den offentlige Op-
 mærksomhed var henvendt og svævede i Tvivl; med Hensyn
 til Kvæget svarede de nationale Racer saa ganske til Tidens
 Krav og indtog, hvad fornemmelig Malketvæget angaar,
 saa tilfredsstillende et Trin, at der ikke kunde føles nogen
 alvorlig Interesse for Forsøg med fremmede Blandinger. Ved
 samme Lov af 1862 ophævedes tillige det Tilsyn med Avlen,
 som hidtil fra Statens Side gennem Landstutmesteren var
 ført vistnok fornemmelig med Hesteavlen, men ad mere indirekte

Vej ogsaa med den øvrige Husdyravl; hele Aflens Ledelse lagdes saaledes i Landmændenes egne Hænder, og Staten indskrænkede sig til at bidrage 13,200 Kr. aarlig, fordelte imellem de forskjellige Landboforeninger i Forhold til disses eget Bidrag.

Under denne Ringenes Orden er for det første Hesteavlens gaaet meget tilfredsstillende frem, seet fra Landbrugets Side. De uregelmæssige Dyrningsformer, som hidrørte fra hensynsløs Sammenblanding af de mest forskjelligartede Typer, forsvinde mere og mere og give Plads for et bestemt Fællespræg; men det maa ikke oversees, at det har været en væsentlig Hjælp med til dette Maalets Opnaaelse, at netop den rene Landhest mere og mere har vundet sig som den i Forhold til Opdrætningsomkostningerne bedste Markedsvarer, især i Sammenligning med de mange lette Blandingsformer, som de svenske og tyske Markeder frembyde. Kun fra Rytteriets Side lyde berettigede Klager, og det bliver mere og mere vanskeligt at finde det til Remonter nødvendige Tal indenfor Landets Grænser; imidlertid vil det ikke være vanskeligt at raade Bod paa denne Mangel, naar der blot stilles Statsmagten de nødvendige Pengemidler til Raadighed, thi den svære jydsk Hoppe frembyder alle Betingelser for med Fuldblodsdingste at yde et Afkom, der ikke vil staa væsentlig tilbage for Anglo-Normanner.

Ogsaa Kvægavlens kan i en af sine Hovedretninger, nemlig i Retning af Malkekvæget, siges i den sidste Menneskealder stadig at have udviklet sig paa en meget sund Maade. De lokale Stammers naturlige Anlæg, og den jævnlige Sammenligning med en saa fortrinlig Race som Anglerkvæget, har tidlig henledet vore Landbrugeres Opmærksomhed paa de ydre Tegn paa en god Malkeko; men det stærkede Øje for dennes væsentlige Egenskaber har atter været den bedste Beskyttelse mod utidige Krydsninger, thi det var just ikke mange Stammer, der kunde vise sig egentlig fristende. Men paa den anden Side maa det heller ikke tabes af Sigte, at den

systematiske Mælkning er saa mægtigt et Middel til at bøje selv afvigende Anlæg, at der ofte kun behøves nogle faa, 4 à 5, Slægtsled, for at alle Sporene af den stete Indblanding tilfyneladende fuldstændig skulle være udvistede, saa at det kun er Fastheden i Artning og den deraf følgende Ægalitet i Stammen, som endnu vidner om det renere Blods højere Værd.

Det er imidlertid indlysende, at den mere fremstredne ensidige Uddannelse af Husdyret ikke kan andet end føre flere Misgreb med sig. Vore Opdrætttere ere som Helhed be-
 tragtede allerede for længere Tid siden komne bort fra at fodre deres Besætninger slet; men undertiden er man henfaldet til den modsatte Fejl, at fodre for stærkt, det vil sige stærkere end Mælkeevnen kan følge med, hvorved Anlægget til Rjoddannelse faaer en afgjørende Overvægt og fører Kastning og Kælveseber med sig. Denne Fejl har især havt Betydning, hvor man har stræbt at udvikle en Stamme af ubestemt Anlæg, som det jydste Kvæg, til Højde med Anglerkvæget, og i denne Hensigt drevet Fodringen saa stærkt som muligt; Erfaringen har her lært at man fra Slægtsled til Slægtsled maa gaa jindig frem, og stadig lade sig lede af Mælkedelfen som maalgivende. — Under Udviklingen af de mere velbyggede jydste Stammer til de højere Trin af Mælkekvæg har man ogsaa jævnlig opført skuffende Forhaabninger paa den ikke ualmindelige Kjendsgjerning, at Bygningen (og især Kroppens Bredde og Dybde) i de første Perioder af Overgangstiden kun synes at lide ringe Afbræk, uagtet Mælkedelfen allerede efter faa Slægtsled naaer en meget anseelig Højde; man troer da strax at have løst den store Opgave at forene Rjod- og Mælkehydr i samme Race; og naar den samme Skuffelse med korte Mellemrum stadig venter tilbage, saa er det aabenbart fordi Opmærksomheden kun paataldes saalænge Forsøget tilfyneladende lykkes, og fordi det er meget sjældent at man faaer Vejledning til at følge Forsøget til Ende, og se Mælkekvægets ejendommelige Former tilsidst slaa igjennem,

saaledes som det er blevet godtgjort af Boudement i Aaret 1862 med Hensyn til Lefebre de St. Marcés Korthorns-Malkøer fra Bignon. — Men da ethvert Brud paa Naturens Egevægt maa medføre Forstyrrelser, har det ej heller været til at undgaa, at den stærkt drevne Mælkehdselse har medført Svagheder i de bedste Malkestammer. Allerede den smallere og mere kantede Bygning tyder paa Svaghed, og vore Opdrættere have allerede længe erkjendt, at Kalven maa færdes saa meget som Klimatet paa nogen. Maade tillader det i det Fri, for at styrke sin Legemsbestaffenhed, uagtet det er utvilsomt, at de paa Stald opfødte udvikle sig raskere og ere langt finere; ja selve den fine Hud synes mere end den søges, fordi den mere udsætter Dyret for Brystlidelser. Der gives imidlertid endnu saa mange Maader, paa hvilke Plejen af Malkævet kan modtage Forbedringer, at den Vej, man nogle Steder er slaaet ind paa baade i Fyen og i det sydlige Jylland, ved Krydsning med Korthornet at søge at hjælpe paa Bygningens Svaghed, har været meget uheldig; thi ikke blot trykkes Mælkehdselsen ned for flere Slægtsled, men den indpodede fremmede Rases større Fodringsfuldhed bliver en ny Kilde til Svaghed, saa at Erfaringer (især fra det sydlige Jylland) vise, at ikke engang den tilsigtede umiddelbare Virkning er blevet naaet. At man er villig til at gaa en saadan Omvej, i Stedet for at følge den simple naturlige Vej ved Sommerophold i det Fri (altsaa ved ikke altfor villige at lade sig lokke af Staldfodringens øjeblikkelige Fordele), ved gennemført Luftfornælse (Ventilation) i rummelige Stalde, og ved omhyggelig Hudpleje at holde Dyrenes Sundhed oppe, er ikke saa forunderligt i et Klima som vort; thi det er aabenbart, at det i og for sig ikke uberettigede Hensyn til Varmen saa godt som udelukke den friske Luftstrømning fra Staldene, saa længe det er Dyrenes egen Straalevarme som er den eneste Varmekilde. Ventilationen og Hudplejen ere vort Husdyrholds svageste Sider; men det er at vente, at den stedse større Vægt, der lægges paa Smørrets Kvalitet,

og i det Hele taget vore Fremskridt paa Mejeriets Omraade, ville blive en mægtig Støtte for Sundhedsplejens Fordringer i denne Retning; thi den fineste Kvalitet vil ikke i Længden kunne hævdes, naar vi ikke tage Hollændernes, Flamlændernes og Normandiernes yderliggaaende Renlighed til Mønster og-
 saa ved vor Staldindretning og vor Hudpleje.

For Rjødstammernes Vedkommende stiller Udviklingsgangen sig ikke saa heldig. Rjødsvæget i det nordvestlige Jylland er i Besiddelse af fortrinlige Anlæg, og hvor Opdrættet har været omhyggelig næret, lige fra Fødselen af, har det allerede flere Gange ved Dyrskuerne kunnet godtgøres, at det har frembudt en Dygning, der ikke staaer væsentlig tilbage for Korthornets; kun den tidlige Modenhed har naturligvis ikke kunnet naaes igjennem et ringere Tal af Slægtsled. Men da det engelske Marked i større Maalestok aabnedes for Udførselen af fedt Kvæg, kunde Opdrætterne ikke modstaa Fristelsen til gjennem Krydsning med Korthorn at frembringe Dyr, som vare slagtefærdige i en yngre Alder; og selv hvor man kun søgte Blandingerne til umiddelbar Fødning, var det ikke til at undgaa, at den stedegne Raees Udvikling fattes tilbage derved, at de bedste Opdrættere og de bedste Hundyr gif op i Krydsningsavlens. Og endnu ugunstigere stillede Forholdet sig, naar, som det ofte skete, mange af de mindre heldige Blandinger gif over til Moderstammen; hvortil endnu kommer, at disse meget fordringsfulde Blandinger kun paa meget faa Steder havde Afgang til den uafbrudte ligelige Ernæring, som kun er mulig, hvor Koedyrskning holder Skridt med Rjødsvægets Formerelse, noget som desværre ingenlunde er Tilfældet i Danmark. De lokale Racer gif derfor ogsaa mange Steder stærkt tilbage, og da der, som ovennævnt, ikke fra Statens Side føres noget Tilsyn med Husdyravlens Gang, kunde Ondet gribe saa stærkt om sig, at tilsidst flere af de levende Landmænd i Jylland begyndte at skræmmes derved, og at søge Midler til at støtte og hæve de stedegne Racer. Det er imidlertid lidet sand-

synligt, at spredte Bestræbelser ville formaa at sætte nogen Dæmning for Ondets Udbredelse; det er altid en vanskelig Sag at have Fremtidens Ret ligeover for Nutidens Trang.

Med Hensyn til Valget og Brugen af Fodermidler er den danske Landmand gjennemgaaende fulgt med Tiden. Der spares ikke paa Kraftfoder, og som saadant bruges dels den hjemmeavlede Sæd, dels indførte Oliefager og i de sidste Aar store Mængder af Majs; kun med Hensyn til Rocablen staaer endnu meget tilbage; og om end Brugen af Roer altid maa være noget mere begrænset i Mejerierne af Hensyn til Smørrets Kvalitet, saa kan en saadan Undskyldning dog ikke paa nogen Maade gjøres gjældende ligeover for Fedevæget, af hvilke jo dog Mejeriprodukterne ogsaa stadig afgive et ikke ringe Kvantum. De tykke Forsøgsstationers loffende Fodertabeller have ogsaa haft en større Indflydelse end ønskeligt, da mange ikke kunne modstaa Fristelsen til at give deres hele praktiske Fremgangsmaade et rationelt Tilskud; men om end den jævnlige Paavisning af, at disse Tabellers Middeltal ere udbragne af saa store Afvigelser, at ethvert alvorligt videnskabeligt Grundlag maa siges at fattes dem, utvivlsomt har medført, at Tabellerne altid benyttes med en vis Varsomhed, saa have de dog altid bestyrket Tilbøjeligheden hos den danske Landbruger til mere at se paa Foderets Indhold, saaledes som Kemien paaviser det, end paa den mere eller mindre tilgængelige, let fordøjelige, Form, som kun giver Næringsstoffet physiologisk Værdi. I Overensstemmelse hermed finde ogsaa de Behandlingsmaader, ved hvilke Foderets Næringsstoffer gjøres lettere tilgængelige og assimilable, langt fra den udstrakte Anvendelse hos os, som de burde have.

Paa Grund af den begrænsede Læsefreds, som Sproget medfører, kan Litteraturen paa Husdyrbrugets Omraade ikke være stor. Af originale Skrifter i denne Retning maa nævnes: H. V e n d z: Huspattedyrenes Bgning og Liv. 278 Pag.

Svo. Udkommet i 3 Udgaver (1857—58, 1869 og 1876).

- B. Profch: Hestens Bygningslære. 224 Pag. 8vo. 3 4
Udgaver (1855, 1860, 1869 og 1875).
- Haandbog i Husdyrenes almindelige Sundhedspleje.
246 Pag. 8vo. 3 3 Udgaver (1856, 1866 og 1875).
- Haandbog i det alm. Husdyrbrug. 932 Pag. 8vo.
2 Udgaver (1861—63, 1870—72). En tredje Udgave
begyndt 1878.
- Uddrag af de Frederiksborgske Stutteriers Aarbøger.
1856.
- Frederiksborg Stutteri, en historisk Undersøgelse. 1866.
- N. P. S. Buus: Malkøernes Behandling. 174 Pag. 8vo.
1875. 2den Udgave 1877.
- Heri ikke medregnet mindre Opsatser og Artikler i de land-
økonomiske og veterinære Tidsskrifter.

Kjøbenhavn, den 12te Januar 1878.

Nogle Undersøgelser af Skovjord.

Foredrag i det kgl. Landhusholdningselskab den 27de Marts 1878
af Forstdocent, Dr. phil. P. E. Müller.

Det er saa ofte fremhævet, at Agerdyrkning og Skovdyrkning ere beslægtede, at man skulde tro, at disse to Jordbrugs Udvikling maatte være nøje forbunden. Er Slægtstabet imidlertid mere end en ydre Lighed, der beroer paa, at begge ere Jordbrug, saa maa det vise sig gjennem deres Theori, af hvilken det da maa fremgaa, at begge Erhverv benytte de samme Naturkræfter med samme Methode. En nøjere Betragtning af de to Jordbrug viser imidlertid Uoverensstemmelse paa meget væsentlige Punkter, baade hvad de Dele af Naturen angaaer, som begge søge at udnytte, og af de anvendte Metoder, og det forekommer mig derfor nyttigt nærmere at forstaa deres Slægtstabs og klart at fremhæve Forskjellighederne. Det er navnlig for Skovdyrkningens Bedkommende højst betydningsfuldt at forstaa Slægtstabet til Agerdyrkingen. Da denne raader over et større theoretisk Apparat, og da langt flere Hænder arbejde paa dens Udvikling, vilde Skovbruget, hvis Slægtstabet var gennemgaaende, paa mangfoldige Maader kunne nyde Gavn af Agerdyrkningens Udvikling. For imidlertid at forstaa, hvad der af dennes Theori kan overføres paa Skovbruget, maa Slægtstabet være saa klart betegnet som muligt, hvad det i Regelen ikke er blevet. Men ogsaa for Agerbruget synes det mig ikke at være uden

Interesse at faa dette Familieklub udredet, og jeg har derfor haabet, at de Undersøgelser, som jeg i dette Møde skal have den Ære at forelægge det fgl. Landhusholdningsklub, maaske ville kunne have nogen Interesse for Klubets Medlemmer, uagtet de ikke angaa selve Agerdyrkingen, der jo ligger Dem nærmest.

Tiden vilde imidlertid ikke tillade mig altsidig at behøve Forstjellen mellem Agerdyrkingens og Skovdyrkingens Metoder, jeg skal kun tillade mig at fremdrage en enkelt, men som jeg troer betydningsfuld Side af de to Jordbrugs Dyrkningsmaader.

Paa en toaarig Rejse omkring i Mellemeuropas Skov-egne, paa hvilken jeg fornemmelig søgte at studere vore almindelige Skovtræers naturlige Forekomst, fik jeg et levende Indtryk af, at de i langt ringere Grad, end der sædvanligvis antages, ere knyttede til bestemte Jordbundsarter. Bøgen — til hvilken jeg i denne Time maa holde mig — udvikler sig saaledes fortrinlig ikke alene paa Surbjergenes og Rauhe-Alps Surakalk, paa Normandiets Kridtplateauer og Nordfrankrigs Mærgellag, men tilhyneladende ligesaa kraftig paa Vogesernes Granitpartier, paa Weserbjergenes Sandstenspartier, paa porfyritiske Stenarter, Gnejs, Lerkifre o. s. fr. Men hvad der var mig i høj Grad mærkeligt, det var, at jeg paa næsten alle disse Dannelser ved Siden af pragtfulde Bevøninger fandt flette Bevøninger, der paa alle Maader bare Præget af ugunstige Vegetationsforhold. Naar man havde overbevist sig om, at det ikke kunde være Hældningsretningen, der var Uarsag hertil, maatte man ledes til med Agerbrugets Theori for Dje at antage, at Jordbunden trods sin geognostiske Sammensætning dog paa samme Maade var bleven udtømt for Næringsstoffer, var bleven hvad Landmanden kalder udpint. En Række Undersøgelser og Sagttagelser, paa hvilke jeg her ikke nærmere kan gaa ind, bragte mig imidlertid til at antage, at dette i Almindelighed ikke var Tilfældet. Derimod bemærkede jeg en tilhyneladende særdeles nøje Overens-

stemmelse mellem Jordbundens fysiske Tilstand overalt, hvor Skoven var frodig, og en stor Lighed mellem dens fysiske Bestaffenhed overalt, hvor den viste Tegn til flette Wilkaar.

Jeg besluttede mig derfor, saasnart der gaves mig Lejlighed dertil, at foretage en nøjere Undersøgelse af disse to Hovedformer for Bøgestovsjord, og det er det første Resultat af disse Undersøgelser, jeg i kort Uddrag skal have den Ære at forelægge i Aften. Den Methode, jeg har fulgt, er en anden end de, der sædvanligvis benyttes ved Jordbundsundersøgelse, og som jeg ikke fandt ret anvendelige paa det nævnte Objekt; jeg forsøgte da, hvor vidt jeg kunde komme ved den mig tilvante Methode, en Undersøgelse af Gjenstandens Strukturforhold med det blotte Øje og med Mikroskopet. Jeg saa dog snart, at jeg ikke kunde undvære Kemiens Hjælp, og jeg skylder Hr. Assistent Luren Tak for den Beredvillighed, med hvilken han er gaaet ind paa at arbejde sammen med mig. Hans Imødekommenhed er Aarsagen til, at mine mikroskopiske Undersøgelser have kunnet fuldstændiggjøres ved en meget anseelig Række kemiske Analyser. Og saa Hr. Seminarielærer Rostrop skylder jeg Tak for den udmærkede mykologiske Assistance, som han har ydet mig ved disse Undersøgelser.

Vort Land frembyder ligesom Udlandet saavel fortrinlige som flette Bøgebevojringer paa den mest forstjellige Bund, men med et fælles Præg i Almindelighed for Jordbundens fysiske Bestaffenhed i de flette og i de gode Bevojringer.

Allerede Bundvegetationen er saa forstjellig, at den i de fleste Tilfælde er tilstrækkelig til derfra at slutte til en Række mærkelige Forstjelligheder i Jordbundens fysiske Bestaffenhed. Hvor saaledes den Gruppe af Planter, som jeg for Kortheds Skyld vil betegne som Skovmærkevegetationen (*Asperula odorata*, *Milium effusum*, *Melica uniflora*, *Mercurialis perennis*, *Stellaria nemocum*, *Corydalis cava*, tilbøjs ogsaa *Oxalis* og *Anemone* o. a.) vøxer frodig, der udvikler Bøgestoven sig til sin fulde Skjønhed; hvor derimod Skovstjernevegetationen

(den lille *Trientalis europæa*, *Aira flexuosa*, tilbøls ogsaa *Majanthemum bifolium*, *Potentilla Tormentilla* og *Melampyrum pratense* samt en Række Mosser) er de ubelukkende herstende paa Skovbunden, viser denne en ejendommelig fysisk Bestaaffenhed, aldeles forstjellig fra Skovmærkevegetationens Jordbund.

Underføger man nu den Bund, paa hvilken disse to Vegetationsgrupper herste, saa vil man finde følgende gennemgribende Forstjelligheder.

Paa Skovmærkevegetationens Jordbund ligger Bladdæftet aldeles løst, der er ingen Sammenhæng mellem Skovens utallige Affaldsrester, og straber man dem tilside, har Jorden derunder en mørk, grønet Overflade. Trænger man dybere ned, saa viser det sig, at den mørke Farve to til fire Tommer fra Overfladen afløses af en lysere, der dels endnu kan være temmelig mørkt jordfarvet, dels gulgraa, saaledes som Jorden er, naar den antages for at være særdeles muldfattig. Men hvad enten Farven er mere eller mindre mørk, saa er Jorden i ethvert Fald fuldstændig stør som en fortrinlig behandlet Havejord, ofte indtil 4 Fods Dybde og i Almindelighed til 2 à 3 Fods Dybde. Denne Størhed er højt mærkelig, fordi den tilsyneladende er ens, hvad enten Undergrunden er mere eller mindre leret. Betragter man den under Loupe og Mikroskop, saa gjenfinder man ganske lignende Blandings- og Strukturforhold som de, der udmærkede de øverste, mørkere 2—4 Tommer.

De allerfleste Steder, paa hvilke jeg har foretaget Gravninger til større Dybder, er dette Lag ved en temmelig skarp Grænse, der dog i Tunger og Spidser ofte strækker sig ned i Undergrunden, adskilt fra denne. Grænsen bliver saa meget tydeligere, som den øverste Del af Undergrunden i Almindelighed har en ganske særegen Karakter. Den er nemlig lysere farvet i et bestemt, noget uregelmæssigt Bælte af omtrent en Fods Mægtighed, og viser en saadan Fasthed, at Spaden, navnlig i tørre Perioder, saa godt som ikke for-

maaer at trænge ned i det; det maa bearbejdes med Hakkem. Efter at have iagttaget dette Lag som en næsten konstant Fremtoning under Mulden, naar man kun graver tilstrækkelig dybt ned, har jeg forhørt mig hos Forstmænd, om de havde iagttaget noget lignende, og har da faaet Meddelelse om dets Forekomst fra de forskjelligste Dele af Landet.

Overgangen mellem den fuldkommen store Muld og Undergrunden bliver saa meget mere følelig, som dette Lag er fast. Undersøger man det under Loupen, opdager man imidlertid, at Fastheden ikke skyldes Lagets Tæthed, men dets Deles Sammenhæng; thi Jordens Struktur ligner mest en noget finpibet Tus, der sikkert med største Væthed lader Vandet sive igjennem sig.

Dette Lag gaar som oftest umærkelig over i den egentlige faste, men dog ikke saa haarde, mere eller mindre offerfarvede Undergrund af vort sædvanlige Skorler eller lerede Sand.

Paa Skovstjernevegetationens Jordbund giver en Profil et helt andet Billede. Jeg maa ved dette korte Overblik holde mig til de to typist udprægede Jordformer og forbigaa Om-talen af Varianter og Overgangsformer, saa De vil maasse ikke finde, at min Beskrivelse passer til Virkeligheden paa ethvert Sted. Men jeg tør dog udtale, at overalt, hvor Skovstjernevegetationen optræder alene og vel udpræget, der vil et Profil gjennem Jordens øverste Lag vise følgende Bestaaffenhed. I Stedet for det løse Lovdækk og de øverste 2—3" sort, kornet Muld paa Skovmærkevegetationens Jordbund, træffe vi her et særdeles fast, sejt sammenhængende, tørveagtigt Lag fra 1 $\frac{1}{2}$ til 4, 5, 6 Tommers Mægtighed, som vi kunne kalde Bøge-Mor. Som oftest er dette efter en aldeles skarp Linie afgrænset fra et hvidt eller hvidgraat Lag, der dels kan bestaa af meget lersfattigt Sand, dels af Ler; men det er altid hvidligt. Det naaer fra 1 à 2 Tommers Mægtighed med uthdelige Grænser til 2 à 3 Fods Mægtighed med meget skarpt tegnede Rande. Under dette Lag,

som jeg strax vil kalde Blysandet, findes et jordagtigt, brunt eller rødbrunt Lag, der ligeledes kan variere fra 1 til 4, 5, 6 ja 24 Tommers Mægtighed med svagt udviklede Kanter, naar det er fint, men med stærkt udprægede Grænser, naar det er mægtigere. Der lader sig vise aldeles jævne Overgange fra den fine neppe mærkelige brune Tinte under det fine Blysandslag til mægtige flere Fod tykke Aflag, saaledes som de findes i nogle nordsjællandske og mange jydskke Skove. Under denne Afl eller Rødjord findes da den i Almindelighed offergule Undergrund.

Jeg maa renoncere paa hderligere at skildre Dem de højest interessante Varianter af denne Dannelselse under Skovstjernevegetationen og gaaer over til i Korthed at fremhæve det organiske Livs Hovedtyper i den Muldform, der udmærker denne Vegetations Jordbund, og den, der udmærker Skovmærkevegetationens Jordbund, som jeg vil kalde Bøgemuld.

Som alle andre Dele af Jordoverfladen ere disse to Arter af humose Aflejringer beboede af talrige mikroskopiske og for det blotte Øje synlige Organismer. Disse bidrage vel alle deres til at frembringe de to ejendommelige Muldformer; men jeg skal kun omtale et Par, — selvfølgelig kjender jeg kun en meget ringe Del af dem — fordi de forekomme mig at spille en saa eminent Rolle, at jeg virkelig er tilbøjelig til at tilskrive Morens og Muldens forskellige Egenstaber disses Tilstedeværelse.

Bøgemulden er Regnormenes Tumleplads. Jeg har aldrig undersøgt Bøgemuld uden at finde Regnorme i den, og de mangle paa den anden Side i Moren. Jeg har undersøgt denne paa mangfoldige Steder, navnlig i Nordsjælland, men tillige i Sylland og har aldrig fundet en eneste Regnorm i Jorden, hvor denne Muldart er forekommen i sin udprægede Skikkelse. Med Regnormene følge deres bittere Fjende, Muldvarpen. Mulden er overalt bedækket med Muldvarpefjod, Moren er derimod som et tæt og jævnt Filttæppe, der er lagt

over Jorden, i hvilket kun hist og her en Skovmus har gravet sit Hul.

Da jeg havde gjort denne Sagttagelse, reiste der sig det Spørgsmaal for mig, om ikke Regnormene kunde have Del i de mærkelige Forskjelligheder i Jordbunden, som vi have seet følge med Moren og Mulden. Jeg foretog derfor en Række Studier over Regnormenes Levemaade, af hvilke navnlig to Arter af Slægten *Lumbricus* (*terrestris* og *purpureus*) samt en Art af Slægten *Allolobophora* og flere forskjellige af de smaa *Euchytreus*-Former forekomme i saa stor Mængde paa og i Mulden i Bøgeskoven, at hver Kvadratfod i Regelen har sin Besætning, der stundom, naar man tager alle Former med, kan tælles i dusinvis. Jeg kan ikke her gaa nøjere ind paa Detaillen af mine Sagttagelser over Regnormene, men maa indskrænke mig til at fremhæve, at deres Arbejde væsentlig gaaer i to Retninger. De to *Lumbricus*-Arter æde navnlig Trærnes Affald; det er Bøgeskovens Smaasvin, der gjennemrode og fortære Alt, hvad der ligger paa Bunden, Bladrester, Blomsterrester, Pollen, Levninger af Insekter, de Svampe, der voxe paa disse døde Rester, og alt Sligt. Men tillige sluge de en stor Mængde mineralsk Jord og foretage altsaa dels en Blanding af Jorden med de organiske Rester, dels befordre de disses Destruktion. Paa lignende Maade arbejde *Euchytreus*-formerne, medens *Allolobophora*-arterne leve længere nede og gjennemælte Jorden ved at sluge den, som den er. Dette Arbejde er, som De ville forstaa, meget betydeligt, og der er kun et eneste Moment, der forhindrer mig i foreløbig at drage den Slutning, at Muldens Bestaaffenhed virkelig helt og holdent skyldes Regnormenes Arbejde, det er det, at Størrelsen i Kornene af de uorganiske Blandingsdele ikke er meget forskjellig i Mulden og i Undergrunden; de grove Elementer, Sten og Grus, tiltage vel i Mængde med Dybden, men mangle dog ikke i de Lag, som kunne synes helt fortærede og gjennemrodede af Regnormene. Dette Forhold er jeg foreløbig ikke i Stand til at rime sammen med Ormenes

Levemaade, og det nøder mig til at udtale mig med Forbehold om Omfanget af Regnormenes Betydning, som jeg dog i ethvert Fald tør antage for meget stort og i høj Grad betydningfuldt for Muldens Bestaffenhed.

Denne Ormebefolkning mangler som sagt aldeles i Moren, og derved mangler den Faktor, der formaaer at blande Skovens Affaldsmasse med den mineraliske Jord. Men hvorfra hidrører nu Morens Sammenhæng? Om man end kunde forstaa, at Affaldet uden Regnormenes Arbejde for en stor Del kom til at danne et fra den egentlige Jord skarpt afgrænset Lag, saaledes som vi have seet, hvorfra hidrører da dette Lags store Sammenhæng, der gjør det saa sejt og fast som et Filttæppe. Aarsagerne hertil ere to meget interessante Forhold, hvorom Loupen og Mikroskopet give Oplysning. Ved at betragte Moren, seer man, at den bestaaer af et tæt Filt af Rødder mellem Blade og andet Affald af Skoven. Disse Rødder have næsten alle et horizontalt Forløb, og hele Massen kommer derved til at bestaa af Lag af Blade, mellem hvilke Rødderne udbrede sig visteformig; Størstedelen af Moren bliver derved lagdelt parallelt med Jordens Overflade. Det var mig længe uvist, hvad dette var for Rødder, indtil jeg tilsidst maatte erkjende, at de tilhørte selve den gamle Bøgestov; de danne et Næt af uendelig fine Forgreninger, der ligge oven paa den egentlige Jord. Den gamle Bøgestov voxer saaledes paa de mægtige Morlag saa godt som udelukkende i sit eget Affald og staaer aldeles ovenpaa Jorden; kun ganske faa Rødder gaa saadanne Steder ned i Undergrunden. Uagtet denne Forgrening selvfølgelig i høj Grad bidrager til Morens Sammenhæng, saa forslaaer den dog langt fra til at danne denne Filtmasse, hvorfor jeg har adskillige Sagttagelser, som det her vilde føre mig for vidt at anføre. Der kommer endnu en Faktor til, den mægtigste af de to.

Underkaster man Moren en mikroskopisk Undersøgelse, bemærker man, at alle dens Dele, undtagen de friske glasklare Rødspidser af Bøgen, ere overspundne med et uendelig fint

og tæt Ræt af et fortebrunt Mycelium, der ved sine talrige Forgreninger sammenvæber hele Massen til det sejge Filt-tæppe, som Moren danner. Det voxer i de fine Bøgerod-trævlers døde Barkparenchym. Saasnart Rødtrevlens Overhudceller tabe deres glasklare, struttende Rødhaar og ophøre at optage Næring, blive de til et brunt Barklag, der strax bliver angrebet af det nævnte Mycelium, som gennemvæber det i alle Retninger, medens de indenfor liggende Vedceller og Kar bevare deres klare, farveløse Udseende og saaledes formodentlig forblive ledningsdygtige.

Det var mig paafaldende, at enhver, selv den fineste Rødtrevl paa Bøgemoren var besat med dette Mycelium, og jeg gav mig derfor til at undersøge Bøgerødderne paa Mulden for at se, om det skulde mangle her. Overalt forekom derimod det samme Mycelium. Jeg har undersøgt Bøgerødder fra de forskjellige Bøgesteder og af de forskjelligste Aldere og aldrig seet dem fritagne for denne Parasit-Vegetation. Jeg troer at kunne udtale, at den er ligesaa uadskillelig fra Bøgens Rødder som det bekjendte hvidgraa Lav fra Bøgens Stammer, hvorimod jeg ikke har fundet den paa Aftens og Egens Rødder. Efter velvillig Meddelelse fra Hr. Seminarielærer Kostrup, hvem jeg har sendt Prøver af Moren, tilhører dette brune Mycelium fortrinsvis en lavere staaende Svampegruppe og maa vistnok henregnes til Slægten *Cladospodium* (Link).

Paa Bøgemulden udbreder det sig imidlertid mindre stærkt, og her forekomme desuden Regnormene, der idelig forstyrre det voxende Væv og opæde Mycelietraadene. Disse maa imidlertid besidde en overordentlig stor Modstandsevne mod destruerende Indflydelser; thi smaa Stumper af dettes fine Traade findes i tilfyneladende uforandret Form i næsten alle Regnormemaver, Regnormekremitter og er meget almindelig i Insekterkremitter i Bøgestoven.

Jeg troer saaledes, at det dyrifte Liv og navnlig Regnormene ere Aarsag til, at dette Mycelium ikke i alle Bøgestove sammenvæber Affaldsmassen til et saadant Lag, der dog

først faaer sin eiendommelige Bestaaffenhed ved Bøgens mærkelige Eone til at udbille det bestrebne fine Rodnat i sit eget Affald, en Egenstaa, som jeg kun har truffet i samme Grad hos endnu en Plante med træagtig Stengel, nemlig hos Lyngen.

Jeg benævnte før de forskjellige Jordlag under Bøgemoren med de samme Navne som de, de forskjellige Jordlag under Lyngmøren have faaet, og i Virkeligheden maa jeg antage, at Mordannelsen i Bøgestovene er aldeles analog med Mordannelsen paa Heden.

Vende vi os først til Vegetationen, saa vil ved nøjere Betragtning Hedemøren vise netop samme Bundvegetation som Bøgemøren: *Trientalis europæa*, *Majanthemum bifolium* og *Aira flexuosa*, som vi nævnte som betegnende Bøgemøren, ere ligesaa karakteristiske for Hedemøren, ja selv *Melampyrum pratense* og *Potentilla Tormentilla* mangle ikke i Heden. Men Overensstemmelsen gjenfindes paa ethvert Punkt. Baade Regnorme og Muldvarpe mangle efter erfarne Hededyrkeres Udsagn aldeles i Lyngskjolden, og denne ledsages jo overalt ligesom den udprægede Bøgemor af Blåsand og Rødjord eller Ahl, der i de samme Mægtighedsforhold ere lejrede over Undergrunden. Hvad der imidlertid har forekommet mig særlig interessant er, at de to Betingelser, som jeg nævnte som karakteristiske for Bøgemor, ogsaa udmærke Lyngmøren, den herskende træagtige Plantes Rodsystem og et sammenvæbende mørkt og vanskeligt forgængeligt Svampemycelium.

En Lyngvegetation behøver imidlertid ligesaa lidt som en Bøgevegetation at frembringe Mor. Saaledes findes der paa Ørholm-Fælled ved Geel-Skov en frodig og sluttet Lyngvæxt, hvis Rødder strække sig ligesaa frit omkring i Jorden som enhver anden Plantes Rødder, og her findes da heller ikke Mor. Men paa gamle Lyngmarker, hvis Jordbund enten er for tør eller for vaad til, at det muldbdannende Dyreliv kan trives, der sammenvæves efterhaanden Jordens øverste Parti tilligemed Lyngens Affaldsrester til en tørveagtig Masse, og

her antage denne Plantes Rødder en ganske lignende sammensættelse som Bøgens Rødder paa Bøgemoren. Mærkeligt er det, at det sortebrune Mycelium, der er knyttet til Lyngmosen, vel er forskjelligt fra Bøgemorens, men dog nær beslægtet med dette og synes ligesaa uadskilleligt fra Lyngrødderne som Bøgemorens Mycelium fra Bøgerødderne. Jeg har aldrig undersøgt en Lyngrod, der ikke har det for denne Art ejendommelige brune Mycelium, hvad enten Lyngen paa det Sted var mordannende eller ikke.

Jeg troer derfor, det maa betragtes som utvivlsomt, at den af mig paaviste Mordannelse i Bøgestove er aldeles analog med Heddannelsen, og jeg troer, at Overensstemmelsen i begge Dannelsers organiske Liv er Aarsagen hertil.

Overensstemmelsen bestrykes end ydermere ved Resultatet af den kemiske Analyse og af Dannelsernes Forekomst. Hvor vigtige disse to Punkter end ere for min Bevisførelse, saa tillader Tiden mig dog ikke at gaa nærmere ind paa dem. Jeg maa indskrænke mig til at fremhæve et Par Hovedpunkter, som for de kemiske Spørgsmaals Vedkommende støtte sig til Hr. Luxens omfattende og særdeles omhyggelige Analyser.

Den mest i Øjne faldende kemiske Forskjel paa Mor og Muld er den førstes langt større Humusrigdom. Mosen indeholder nemlig omtrent 40 pCt. organisk Stof, medens Muldens Humusmængde neppe overstrider 10 pCt. og sædvanligvis neppe naaer dette Tal. Men dernæst indeholder Mosen en stor Mængde Humussyre og reagerer surt, medens Mulden reagerer neutralt. Mosen maa opfattes som en Tørvedannelse paa det Tørre, hvor Måsfens Tæthed udelukker Luften, ligesom Vandet gjør det ved de egentlige Tørvedannelser. Den store Mængde Humussyre, der dannes under disse Forhold, synes imidlertid at have en ejendommelig Indflydelse paa den underliggende Jord. Saavel under Mulden som under Mosen stige de i Saltsyre opløselige uorganiske Stoffer nogenlunde jævnt med Dybden, et Forhold, der efter de foreliggende Undersøgelser neppe mærkes i Agerjorden.

Dette gjælder fornemmelig Jerntræilteforbindelserne og Kalken, men med dem følge Kali og Fosforsyre, om end mindre regelmæssig. Kan end dette Forhold for en Del skyldes Vandets mekanisk bevægende Kraft, der i ethvert Fald har berøvet de øverste Jordlag en Del af deres Vermængde — og heri stemme vore Bagtagelser ganske med andre Forfatteres — saa er det ikke usandsynligt, at der til en vis Grad ogsaa har fundet en virkelig Udvæstning ved humusshreholdigt Vand Sted. Erindrer man, at Agerjorden reagerer alkalisk, Bøgemulden neutralt og Moren surt, og at der i Agerjorden neppe spores nogen Stigen i de opløselige Stoffers Mængde med Dybden, under Bøgemulden en svagere Stigning og under Moren en stærk og hastig Tiltagen, saa synes det ikke utilstedeligt at sætte disse Fænomener i Forbindelse med hverandre og at antage, at der i Bøgejorden virkelig finder en Udvæstning af de øverste Jordlag Sted, og at denne stiger med Muldformens Indhold af i Vand opløselige Humussyrer. Det forekommer mig i ethvert Fald, at Undersøgelserne over de opløselige Stoffers Aflejring i Bøgejorden kunne tjene til at kaste noget Lys over en af Hedejordbundens mærkeligste og hidtil enestaaende Ejendommeligheder, det øverste Jordlags, Blysandets, store Fattigdom paa opløselige uorganiske Forbindelser; dette har sit Analogon i Bøgejorden under dennes forskjellige Muldformer. Men heraf følger da tillige, at de Fænomener, som vi foreløbig maa betegne som Udvæstningsfænomener, Blysanddannelse, ingenlunde kunne være knyttede til Sandjorden alene. Dette er i Virkeligheden ogsaa Tilfældet; jeg har fundet affarvede Jordlag med den forskjelligste Vermængde under morlignende Dannelse. Hvor humussherige Muldlag ere lejrede umiddelbart over Lerens, bliver denne paa lignende Maade berøvet en stor Del af sine Jernforbindelser og andre Salte, der tildels atter opsamles og absorberes af de rødjordslignende Lag over Undergrunden. Uagtet det hvidlige faste Lag under Mulden har mange Egenskaber, navnlig sin Jernfattigdom, tilfælles med Blysanddannelse, maa det dog op-

fattes som et Stratum af særegen Natur, hvis Fasthed navnlig skyldes de sammenkittende Lerpartikler, som ere udstyldede af de overliggende Jordlag, hvorimod Rødjordens Fasthed og Blysandets, hvor dette ikke er løst længere, hidrører derfra, at Jordens enkelte Partikler ere inkrusterede af og sammenbundne med Humusstyrer og humusfure Salte, dels Jernforbindelser, dels Salte af alkaliske Jordarter. Man tør saaledes vistnok antage, at den Indflydelse, som Jordbundens organiske Liv udøver paa Humifikationen, strækker sig videre end til det øverste faa Tommer tykke Lag af øjensynlig organiske Rester, og at den formodenlig omfatter hele Overlaget lige indtil den fastere Undergrund.

Jeg omtalte før, at ogsaa Bøgemorens Forekomst tjener til at vise Overensstemmelsen mellem den og Hededannelsen. Den er nemlig særdeles udbredt paa vore Jorder af det tørre, højt liggende Kullestenssand, der dog særdeles hyppig ogsaa ere dækkede af Muld. Uforsigtig Skovhugst, der blotter Bunden og giver Vinden Indpas, saa at Jorden udtørres, synes at fremme Mordannelsen; tørre østlige og sydlige Helder, vindubsatte Bakkekamme og lignende Lokalteter, der ikke ere gunstige for Regnormenes Liv, vise almindeligvis mere eller mindre tydelige Spor til Mor- og Blysanddannelse i de fleste af mig undersøgte Bøgestove; men det er netop ogsaa paa saadanne Steder, at Lyngen først indfinder sig, og hvor man hyppigst finder begyndende Hededannelse. I Thyland spiller imidlertid Vestenvinden den mest fremherskende Rolle ved Skovens Forfald paa denne Maade. De friske nordlige Helder derimod og de bebyggede Dalstrøg synes bedre i Stand til at vedligeholde deres arbejdsomme og nyttige Befolkning, der holder Jorden saa stor som Havejord. Paa de sure Jorder eller paa de fide Steder med stagnerende Vand gaaer Bøgestovenes Affaldsmasse over til en lignende tørveagtig Dannelse som paa de tørreste Bakkekamme, — jeg antager sikkert af samme Art, fordi Terrainet heller ikke her tæller Regnormene og de med dem arbejdende Organismer.

Paa Moren kan Bøgen ikke forhyge sig selv. Naar uforsigtig Hugst, Vind eller Skovbrand derfor lyse op i de med Mor bedækkede Bøgestove, saa udvikle kun de Planter sig, der kunne trives paa denne Muldform, enten *Aira flexuosa*, der kunne danne hele Skove, og som i Regelen afløses af Lyngen, eller, som mangfoldige Steder i Sylland, Lyngen direkte, stundom med Blaabærret som Forløber. Bøgestoven har saaledes forberedt sit eget Forfald til Lyngheide, og de Aarsager, som have været virksomme herved, kunne virkelig, hvor bestedne de end synes, siges at præge vort Landstøb og spille en eminent økonomisk Rolle.

Det forekommer mig, at disse Sagttagelser tjene til at belyse Bearbejdningens Betydning. Mulden kunde kaldes en bearbejdet, Moren en ubearbejdet Skovbund, og Bøgens forskellige Udvikling paa næsten alle de Jordarter, der bære den, tør vistnok tilskrives, at denne Faktor kan virke paa dem alle. Man vil kunne forstaa, hvilken gjennemgribende Forskjel der bliver paa Agerdyrkingens og Skovdyrkingens theoretiske Grundlag derved, at det første Jordbrug betragter Bearbejdningen som given, medens den sidste ikke foretager nogen direkte Bearbejdning af Jorden. De Forhold, hvorpaa Agerjordens Frugtbarhed bero, ere ikke de encherstende i Skovbruget, men have her en anden maaste endnu mægtigere Faktor ved deres Side. Intet Under derfor, at Agerdyrkingens theoretiske Grundlag ikke har tilfredsstillet dem, der have søgt direkte at overføre det paa Skovbruget.

Hertil knyttede sig følgende Diskussion:

Statsraad Hofman (Bang). Man maa være den ærede Foredragsholder taknemmelig for hans Undersøgelser af Forhold, der i høj Grad ere af Vigtighed baade for Skovkulturen og Agerbruget. Mange af de fremsatte Resultater og Undersøgelser vare Taleren aldeles ubekjendte, særlig den Rolle, Svampene spille ved Mor- og Mulddannelse, og den Rolle, Regnormene spille i den bedre og frugtbare Muld. Taleren kan ikke undlade at fremkomme med et Spørgsmaal. Naar en Bøgestov bliver afdreven, og Moren kommer under Kultur, og der fremkommer

bedre Græs og Planter, ville da ogsaa Regnorme og Muldvarpe komme tilstede? Dette Spørgsmaal paatrænger sig Taleren ved hans Kjendskab til Syltengene ved Kattegattet, thi hvor disse overføres af det salte Vand, dannes der et overordentlig tæt Grønsvær, ja saa tæt, at man skærer Græstovv deraf, som bruges til at dække Tøge paa Huse med. Taleren har aldrig der fundet Muldvarpe, og han troer heller ikke, at der er Regnorme; maaske skyldes det det salte Vand. Men naar disse Enge blive inddæmmede og Saltet udvasket, forandrer Vegetationen sig betydelig: der kommer andre Planter; paa samme Tid bliver Grønsværet tyndere, og man faaer af disse inddæmmede Enge en rig Høst i de første 10—15 Aar; men paa engang kommer Mulden ned til Sandet, og saa kommer Muldvarpen og Regnormen. Jordlaget bliver imidlertid tyndere og tyndere, og tilsidst forsvinder al Fugtighed, saa at Jorden bliver aldeles tør og stør; Muligvis er det Solen, der er Skyld deri. Det vilde som sagt være interessant at høre, om Moren, naar den kommer under Kultur, ogsaa bliver omdannet saaledes, at Regnorme og Muldvarpe komme tilstede.

Dr. Müller. Morens Forhold, naar Bøgestoven forsvinder, forekommer Taleren ret interessant; saa vidt han har seet, indtræder et af de to Tilfælde, som han nu nærmere skal omtale. Skoven kan forfalde til Hede; thi paa Moren er Bøgen ikke i Stand til at forynge sig selv. Mangfoldige Skove i Snyland ville have viist Begyndelse til Hededannelse, og megen Hededannelse er begyndt i Skoven og ikke udenfor den. Undertiden er Blaabæret her en Forløber for Lyngheden, men ofte er det simpelthen den Vegetation, som er karakteristisk for Moren. Lyngen, der, naar Bøgestoven forsvinder, finder en Jordbund forberedt for sig, som den kan taale, indfinder sig ogsaa, hvor ikke andre Planter holde den Stangen. Det andet Forhold, der finder Sted, naar Bøgestoven bliver afbreven, er lige saa interessant som det første. Der kan nemlig ske det samme, som naar Lyngen bliver afføden; Bunden udvikler sig kraftig og dækker Jorden; men hvad der kommer efter den, kan Taleren ikke angive. I det Exempel, Taleren nævnte fra Gribstov, var det 15 Aar siden, at Skoven blev afbreven, og Moren laa der fuldstændig, som den havde ligget i Bøgestoven, kun at det Hele var blevet en fedtet, tørveagtig Masse; hvad der tidligere havde Svampenatur, Blade, Bøgerodder osv., var altsammen omdannet til en sæbeagtig Masse, der under Mikroskopet ganske viste de samme Bestanddele som tidligere, men kun langt mere opløste. Hvor lang Tid der skal til, inden et saadant Terrain forfalder til Lynghede eller atter kan blive bevoxet med en frugtbar Vegetation, veed han ikke. Hvad

Bemærkningen om Torven paa Syltunge angaaer, da maa Taleren sige, at det er ham ikke bevidst, at der er nogenfømhelst Art af Mor, der ligner Moren saa meget som denne. Iøvrigt maa han dele den ærede foregaaende Talers Mening om, at det er Sol og Vind, der her i Forbindelse med Dyrelivet bringer Mulden til at forsvinde.

Profesfor Førgensen kan ikke unblade at udtale, at det højest interessante Foredrag har fremkaldt Tvivl hos ham i flere Retninger, og navnlig forekommer det ham ejendommeligt, at Moren fremkommer under helt modsatte Betingelser. Hvor Surheden, som det ogsaa blev fremhævet, kommer til at spille en Rolle, er den hyppig forbunden med Fugtighed, og paa saadanne Steder ere vi vante til at søge Mordannelsen; men nu høre vi, at den ogsaa finder Sted ved en stærk Udtørring. Det er, forekommer det Taleren, temmelig nyt og lidt overraskende. Det er ikke den Maade, hvorpaa man sædvanlig plejer at se Sagen; vi pleje nemlig at sige, at de samme Fænomener fremkomme ved samme Forhold. Taleren kan heller ikke gjøre sig fortrolig med Tanken om Udvasfningen. Det er jo nemlig en bekjendt Sag, at Jorden er forsynet med en ejendommelig Kraft til at tilbageholde Plantenæringsstoffer, og navnlig gjælder dette i høj Grad Lerjorden, og naar det nu siges, at de øvre Jordlag indeholde mindre end de nedre, saa er det jo fuldkomment rigtigt, men er det ikke ligesom at forklare som et Udpiningsfænomen; hidrører det ikke fra, at Skoven, der maasse har staaet i 1000 Aar, har taget Stoffer fra de øvre Lag og ladet dem blive tilbage i de nedre; er det ikke navnlig det, der forklarer Forffjellen? At der paa Lerjorden skulde finde en Udvasfning Sted er noget, som ikke stemmer med de mange Jagttagelser, der havees fra andre Steder. Med Hensyn til hvad der blev anført om, at Mulden og Moren reagere forffjellig, idet nemlig Moren reagerer sur og Agermulden alkalisk, skal Taleren bemærke, at det vistnok ligger i Gjødningsforholdene. Naar vi bringe alkaliske Stoffer paa Jorden, befordre vi jo netop denne Reaktion af Agerjorden. Med stor Interesse har Taleren hørt Forklaringen angaaende Regnormenes Forhold; han har tidligere seet den fremsat af Prof. Schjødte i den ærede Foredragsholders Tidsskrift, men her ere nye Sider komne til, som synes ham højest interessante. Endnu en Gang maa Taleren udtale, at han vilde være glad over, om Forffjellen mellem Muld og Mor maatte blive nærmere præciseret, og navnlig Forffjellen mellem Moren paa de højere liggende og Moren paa de lavere liggende Steder, for muligvis derved at komme til Klarhed over, hvorledes de modsatte Fænomener skulle kunne fremkalde det samme Resultat.

Dr. Müller maa benægte, at det er modsatte Aarsager, der frembringe samme Resultat; han troer tværtimod, at det er de samme Aarsager, der frembringe samme Resultat, men blot paa forskjellige Steder, idet Hovedsagen er, at Skovens Affaldsrester paa begge Lokaliteter dekomponeres under usfuldständig Afgang af Luftens Ilt; paa de tørre Steder udelukkes Luften derved, at Massen sammenbindes til et tæt Filt af Bøgerødder og Svampemycelium; paa de fugtige Steder bidrager derimod Vandet til at holde Luften borte. Hvad Blysandets Forekomst paa højere og lavere liggende Steder angaaer, da har Taleren naturligtvis ogsaa i sin Tid været meget mistænkfuld i saa Henseende. Naar Skovbrugerne se det hvide Sand under det sorte Lag, er det saa almindeligt at høre dem sige, at det er Skylsand, at Taleren særlig har undersøgt, om det ikke virkelig forholdt sig saaledes; kunde Blysanddannelsen ikke forveksles med Skylsand? I den Anledning foretog han et omhyggeligt Nivellément tværs gennem en Skov; der blev affstukket en Linie igjennem den, Bakte op og Bakte ned, og for hver 3 Favne blev gravet en Grøft af 3 Fods Dybde, saaledes at det øverste Lag kunde sees helt igjennem. Af Resultatet af disse Undersøgelser fremlagdes en Profiltegning. Den, der betragter disse Undersøgelser, vil se, at det er saa vel paa Bakketoppene som i Dalene, at der findes udstøbte Lag. Senere har Taleren foretaget mange Gravninger i de fleste af Nordsjællands Skove, og Resultatet har altid været det samme, saa han nærer ikke ringeste Tvivl om Rigtigheden af det fremsatte. Den væsentligste Aarsag til Jorddannelsen er, at det Element, der skal blande, mangler, medens det, der skal sammenbinde, er tilstede. Saa snart vi mangle Elementet til at blande, hvor vi have en Bøgevegetation, der er i Stand til at forgrene sine Rødder i Overfladen, have vi Morlag, og naar vi undersøge Møren saavel i Ravninger som paa Bakketoppe, hvor den ofte forekommer i største Tykkelse, er den udstøbt paa samme Maade. Passerer man igjennem Silkeborgskovene og Skovene i Nordsjælland, vil man finde, at der paa enkelte Pletter kan være en hel anden Vegetation i ellers mørkløbte Flader; der staa Himbær, Smaabøg o. s. v. Han har aldrig der forgjæves søgt efter Regnormen, og der har altid været Muld. Regnorme og Muld har Taleren endnu aldrig fundet adskilte. — Der blev ogsaa næret nogen Mistillid til Jagttagelserne og Slutningerne angaaende Udvaskningen. Det er vist, at Jordens Absorbitionsevne er vigtig for Ophobning af Stoffer, men Taleren maa gøre opmærksom paa, at det jernholdige Ler, som har den største Absorbitionsevne, netop er udstøbt fra de svære Jordlag. Taleren har fremstillet Vermængden grafisk paa de fremlagte Tavler, og derved

bliver det iøjnefaldende, hvorledes Leret tiltager i Mængde med Dybden. Her staa ikke Talerens Sagtagelser alene; man har i Literaturen flere omfattende Undersøgelser, der vise en lignende Udskyning i de øvre Jordlag, og at Absorbtionsevnen staaer i Forbindelse dermed, er ikke usandsynligt. Man kunde ganske vist sige, at det var besynderligt, at ikke noget af Leret havde absorberet Kali og Fosforsyre og de Stoffer, der ere vendte tilbage til Skovjorden fra Træerne; men i den Henseende maa man, indtil man bedre oplyses, stole paa den kemiske Analyse, der viser, hvilket Indhold de forskjellige Dele af Jorden har af Salte, der ere opløselige i fortyndet Saltsyre. Der blev fremhævet, at de opløselige Stoffers Stigning i Mængde med Dybden kunde hidrøre fra en Udpining af den voxende Skovegetation i Stedet for fra en Udvasning. Det er naturligt, at det Spørgsmaal rejste sig, men det er ikke let at svare bestemt herpaa. Taleren skal kun tillade sig at gjøre opmærksom paa, hvorledes det forholder sig med den kemiske Ballance af de Stoffer, der tages af Jordbunden, og dem, der vende tilbage. Det er ikke ret vel muligt at tænke sig, at et Stykke Skovjord paa flad Mark, som har været Skovbund i mange Aar, skulde være udtømt; thi aarlig er Løvet faldet paa Jorden, og dette indeholder den aldeles overvejende Mængde af den Kalk, Kali, Ammoniak og Fosforsyre, som den hele Træafgrøde berøver Jorden. Tages der endvidere Hensyn til Uopløsningen af nye Stoffer i Jordbunden under Indskydelse af de forvitrende Agentier, saa er det høist usandsynligt, at en saadan Skovbund skulde udtømmes hurtigere end en Agerjord, der forsynedes med en passende Gødning til hver Afgrøde. En Udpining kan kun finde Sted der, hvor Blæsten har ført Løvet bort, navnlig paa Bakkekamme, og det er muligt, at slikt kan fremme Mordannelsen og kan foraarsage, at Udvasningen under den gaaer hurtigere for sig. Der blev endvidere sagt, at man ikke kunde sammenligne direkte Syreforholdet i Skovbunden med det i Agerjorden, netop paa Grund af Gødningforholdene; men Hr. Luxen, der har behandlet disse Forhold med den største Omhu, har netop for at imødegaa slikt Bemærkning valgt til sine Undersøgelser Prøver fra Landbohøjskolens Forsøgsmark, der ikke har været gjødet i 14 Aar, og et mere passende Sammenligningssted er det vistnok ikke ret vel muligt at finde. Af Undersøgelserne fremgaaer det, at den Jord, der ikke har været gjødet i 14 Aar, indeholder ikke lidt Alkali, hvorimod store Mængder af Skovmuld alle have vist sig neutrale. Taleren vil paa ingen Maade hævde sin Forklaring af Stofbevægelsen i Jorden som den ene rette, fordi han endnu mangler tilstrækkelige Data til et fylldigt Bevis, og han har ogsaa kun nævnt den med Reservation;

men det forekommer ham, at den Forklaring, der foreligger, er den naturligste og simpleste.

Profesfor Førgensen er, trods de Indvendinger, han fremkom med, Dr. Müller meget taknemmelig for hans Forsøg og meget glad over, at der er taget fat paa dette Emne. Han maa imidlertid sige, at det, der nu blev sagt, har ikke overbevist ham. Naar der blev sagt, at Bladene bringe Kali og Fosforsyre til Overfladen, maa man spørge: hvorfra faa Bladene disse Stoffer? Ja, hvorfra vel undtagen fra de øvre Lag. Altsaa, at Bladene bringe Stofferne til Overlaget er vist, men det er ligesaa vist, at det er de øvre Jordlag, der maa afgive dem til Planterne, og der kommer altsaa til at savnes noget i Skovbunden; desuden føres der ogsaa Stoffer bort fra Skoven i Form af Skovens Produkter; lad det nu være, at det kun er lidt, der tages bort ad Gangen; men naar man tænker sig, at det har været i 100 eller 1000 Aar, kan man ikke benægte Muligheden af, at Jorden maa komme til at savne Plantenæringsstof, og at der altsaa finder en Udtømmelse Sted. Det forekommer Taleren, at her omtrent sfeer det samme som ved Kløvertræthed. Taleren maa endnu en Gang takke Dr. Müller for, hvad der er udført, og bede ham om at fortsætte; alle ville vistnok være glade derfor. Have vi end forskjellige Meninger om de fremkomne Resultater og forklare Fænomenerne paa forskjellig Maade, bidrager dette dog til, at Spørgsmaalene blive belyste fra alle Sider og ansporer til yderligere Undersøgelser, der kunne have enhver Tvivl angaaende de fremsatte Theoriens Rigtighed.

Dr. Müller. Det er naturligt klart, at der føres Stoffer bort fra Skoven, og det kunde derfor ogsaa synes naturligt at søge Forklaringen i en Udpining af Skovbunden; men Taleren maa atter gjentage, at det er virkelig forholdsvis overordentlig lidt, der føres bort. En meget betydelig Værdi maa, forekommer det Taleren, tillægges de nye Plantenæringsstoffer, der opløses i Skovbunden, navnlig under Indvirkning af humusurt Vand, der siver ned gjennem Jorden. Taleren har nemlig nogle Sagtagelser, der synes at overtøde om, at Humussyren er virksom ved Oplosningen og Dekompositionen af mineraliske Bestanddele, og han kan ikke tyde det, at den humusfyrrige Mor ofte indeholder mere Ler end Underlaget, paa anden Maade end som en stærkere Sænderdeling af de lerdannende Mineralier. Det er iøvrigt ikke alene Bøgestovmor men ogsaa Hedemor, som inderholder mere udslemmeligt Ler end Underlaget. Taleren troer altsaa, at man ikke maa tillægge den Omstændighed, at der føres uorganiske Stoffer bort fra Jorden i en iøvrigt velbehandlet og velbeskyttet Skov, en stor Vægt; det er mindre, end der føres bort ved Agerbruget,

og der dannes samtidig med Bortførelsen en Mængde nye Stoffer under forskjellige Indflydelser.

Forstander J. C. la Cour maa takke Dr. Müller for hans interessante Foredrag, der førte ind paa Omraader, som man overordentlig længe har trængt til at gjøre Bekjendtskab med. Man har jo nemlig hidtil bestandig betragtet Jorden væsentlig fra den kemiske Side og ikke taget særligt Hensyn til den organiske Livsvirkomhed, der foregaaer i den baade af Planter og Dyr. Naar man vover sig ud paa et aldeles nyt Terrain som dette, bæres man vel for en Del frem ved det Interessante i, at det er et nyt Terrain, man maa befærde, men man har ogsaa mange Banfeligheder at overvinde, eftersom det er et ukjendt Terrain. Med Hensyn til de fremsatte Undersøgelser og Theorier — hvilke forøvrigt den ærede Foredragsholder ikke har fremsat, og som heller ikke ville kunne modtages som noget afsluttet — skal Taleven tillade sig at gjøre et Par Bemærkninger og fremdrage et Analogon, thi gennem Analogien kan muligvis den rette Belysning og Forstaaelse af et ikke fuldt klart Forhold komme frem. Naar den ærede Foredragsholder har pointeret, at Forskjellen mellem Muld og Mor — de to Sider af Skovjordens Overlag — ligger deri, at den ene er fremkaldt navnlig ved dyrisk Virksomhed, og at den anden nærmest hidrører fra en Plantevirkomhed —, saa have vi noget tilsvarende i Dynd og Løv eller endnu stærkere tilsvarende i Marst og Sturt. Holde vi os til dette sidste, hvor Forholdet er tydeligst, saa maa Marstens Frugtbarhed tilskrives en dyrisk Virksomhed, der vedligeholdes i den, medens Klagen forandres til en død, fast og meget ufrugtbar Sturt, idet at Dyrelivet ikke faaer Lov til at komme frem, fordi der fremkommer et lavt Planteliv af Alge eller Svampe, der som en Hinde trækker sig hen over Overfladen, og kvæler al dyrisk Liv, der vil søge at udvikle sig, og som jo er det, der saa væsentlig bidrager til, at Marsten bliver frugtbar; Grunden til, at denne Svamp kommer frem og faaer Magt, er antaget at være den, at Planter, som have de dybere Jordlag tilvejebringes, ikke tilstrækkelig hurtigt komme frem og lægge Beslag paa Jorden, og ved den mangelfulde Udluftning, og end mere naar Algehinden paa Overfladen fuldstændig udelukker Luften, udvikles der Stoffer (Spoolbrinte o. lg.), der ere skadelige, ja giftige for de højere Planter. Dette Billede fra Marst og Sturt passer forunderlig godt med det Billede, vi have faaet udkastet af Muld og Mor, naar man i Stedet for Skovmor sætter Sturt og i Stedet for Muld sætter Marst; kun findes der ikke i Sturten som i Mores det Mycelium, der binder de øvre Bladlag sammen. Men uagtet at

Analogien jo synes at føre bestemt i Retning af dyrist Dannelselse kontra Plantevirkksomhed, skal Taleren ikke fragaa, at han nærer nogen Tvivl om, at man bestemt kan sige, at det er den dyriste Virksomhed, der er heldig, og at det er den lave Plantevirkksomhed, der er uheldig i Resterne af de organiske Stoffer, som smuldre hen. — Taleren forstaaer ikke rigtig, hvorfor Mordannelser skulle bryde saa stærkt frem paa et afdrevet Skovstykke. Den ærede Foredragsholder vil vistnok svare hertil, at der bliver for tørt; Solen trækker Vandet bort, og der bliver ikke gode Livsvilkkaar nok for Regnormene, som skulle besørge Blandingen. En saadan Forklaring kan vistnok ikke holde stik. Taleren kan ikke rigtig tænke sig, at Fugtighedsforholdene paa afdrevet Skovjord altid skulle være saaledes, at de umuliggjøre Regnormelivet deri (Modsigelse af Dr. Müller). Taleren har forstaaet den ærede Foredragsholder saaledes, at der skulde blive Mordannelse paa afdrevet Skovjord, fordi Solen udtørrede Skovbunden saaledes, at Regnormene ikke kunde leve deri. Der blev ogsaa sagt, at naar man huggede helt bort i Skoven, og den første Plantning derefter mislykkedes, var det ofte senere vanskeligt at faa Plantning til at lykkes; efter Forstmandenes Mening skulde det være, fordi der blev for lyst, hvilket ikke skulde kunne taales (Modsigelse af Dr. Müller). Da Taleren hører, at han har maattet opfatte Fremstillingen fejl, skal han forlade dette Thema og spørge, om den ærede Foredragsholder troer, at det Mycelium, som han har fundet i Mosen paa forskellige Steder, baade højt- og lavtliggende, er et Mycelium af samme Svampart, og dernæst, om han antager enhver Myceliedannelse i Jorden for at være skadelig for den. — Taleren har ogsaa nogen Vanskelighed ved at forstaa, at der i Udvaskningen skulde ligge en tilstrækkelig gyldig Grund til den store Forskjel, der er mellem Vegetationen paa Mor og Muld, eller at Skoven det ene Sted voger godt, medens den det andet Sted har Vanskelighed ved at komme frem. Taleren troer, at den store Forskjel ligger ikke i, hvad der savnes af Plantenæringsstoffer, men meget snarere i, hvad der er til Stede af andre for en god Vegetation skadelige Stoffer. Forholdet er vistnok aldeles som ved Sturten; denne indeholder nemlig lige saa mange Plantenæringsstoffer som Marsten, men desforuden flere for Planterne skadelige Stoffer, der hindre enhver Væxt. Taleren skal til Slutning klart præcisere Spørgsmaalet saaledes: troer Dr. Müller bestemt, at enhver Myceliumsdannelse i de øvre Jordlag absolut er skadelig.

Dr. Müller skal tillade sig at begynde med det sidste Spørgsmaal. Naar man undersøger Jorden i alle dens Lag under Mikroskopet, er det aldeles forbausende at se, at ingen Jord

er fri for Myceliumsdannelse; saalænge der er Levninger af organisk Liv, har Taleren altid truffet Myceliumsdannelse. Hvor Analysen viser en overordentlig ringe Mængde organisk Stof, er der endnu Svampmycelium til Stede, ikke at tale om de højereliggende Lag, de ere alle bundne sammen af et Svampmycelium, som er mere eller mindre tykt og bestaaer af disse bekjendte klare Mycelietraade, som ere overordentlig kvælstofrige, lette at dekomponere og et godt Næringsmiddel for Dyrene, der leve i Jorden. Taleren kan saa meget mindre antage, at Myceliet er skadeligt for Jorden, som det jo netop findes i frodig Muld. Det, hvorpaa han lagde Hovedvægten, var et uforgængeligt Mycelium, der sammenvævede de øverste Lag, og det var udelukkende det Fænomen, han citerede: Hvor Jordbunden er sammenbunden og fast, der finde vi Skove med daarlig Væxt. Anden Slutning har Taleren ikke gjort. Han tillod sig paa det Omraade kun at referere sine Jagtagelser. Spørgsmaalet, om han antager, at Myceliedannelse i Jorden er skadelig, maa han besvare derhen, at det er overordentlig langt fra at være Tilfældet, hvor Myceliet ikke er af den Bestaaffenhed som det sidstnævnte, og Skadeligheden bestaaer da kun deri, at det forandrer fuldstændig Jordens fysiske Bestaaffenhed, gjør den fast og frembringer samme Resultat som et tæt trampet Jordlag. Af Mangel paa Luft i disse tætte Lag og muligvis ogsaa paa Grund af Fugtighed i lang Tid, bliver det Hele som en tørveagtig Masse; i en Sommer som den sidste viste Mordlaget sig overalt aldeles vanddrukket, medens Sandet underneden var temmelig tørt; Forholdet har altsaa omtrent været som i Tørvedannelsen. Men ikke engang dette Mycelium er altid skadeligt; det spiller ofte en gavnlig Rolle. Taleren har netop, fordi han har tænkt sig Muligheden af dette Spørgsmaal, medtaget en Prøve, som ikke er andet end Svampmycelium fra Flyvesandet i Hornbets Plantage. Der staaer Bøge, som voxe med Frodighed, og det er vistnok disse Svampes Skyld, thi de sammenbinde Jorden og forarsage, at Sandet ikke er saa bevægeligt, som Flyvesand ellers er; de forsøge maaffe endog Sandets hygroscopiske Evne; i det Hele taget, hvor man har med meget stort Sand at gjøre, tjener denne Sammenbinding af det øverste Lag til Gavn for Vegetationen, saalænge den ikke endnu har ført til en virkelig Mordannelse. Taleren er imidlertid overbevist om, at det kun er et Tidsspørgsmaal, naar denne paa det nævnte Sted vil vise sig. — Hvad Spørgsmaalet angaaende Jordens Udpining angaaer, da vise Undersøgelserne, at der er al Sandsynlighed for, at Jordbunden skal blive ganske anderledes mager, inden det kjendes paa Træværten, end det er Tilfældet med Kornet; i Kornet er det Kjærnen, der tages

Hensyn til, i Skoven er det Volumen; se vi altsaa afgjort daarlig Bægt paa Moren, er det ikke rimeligt, at det hidrører derfra, at Jordbunden, der indeholder færre Næringsstoffer i det øverste Lag end under Mulden, er stærkere udpint; Marsagen maa ligge i Jordbundens syssle Beskaffenhed. — Der er endnu et Par andre Punkter, m. S. t. hvilke Taleren vistnok maa have udtrykt sig mindre korrekt, thi Hr. la Cour havde forstaaet, at naar Skoven blev for pludselig borttaget, maatte nødvendigvis Mordannelsen begynde; men det er ingenlunde Tilfældet. Taleren kan endogsaa sige, at meget ofte skeer det ikke. Den naturligste Følge vil være, at Mulden forsvinder, og i Regelen vil der komme en Vegetation af Græs eller Lyng. Hvor Skoven derimod er hugget saaledes, at der endnu er nogen Skygge, og hvor der er en daarlig Vegetation, der er udsat for Binden, som paa Bakkekamme, finder man en begyndende Mordannelse; ja, paa nogle Steder, hvor Taleren havde gjort sine Studier, har han været forbausset over at finde en begyndende Mordannelse, thi der har været Træer med henved 100 Fods Højde. Det har imidlertid kun været en meget svag Mordannelse, og ved at bede Skovrideren se efter i Distriktets Annaler, har Taleren kunnet se, at for saa lang Tid siden, som han kan slutte sig til, at der hører til en begyndende Mordannelse, er Skoven bleven stillet lyst. Ved en mindre Lysning af Bevogningen vil Græsvegetationen endnu ikke uvilke sig stærkt, og der indfinder sig da en begyndende Mordannelse. I Kungsted Hegn, Folehavestov og Egebæksvang er der enkelte Steder, Bækker ud imod Søen, der, saa langt Østenvinden har kunnet svaje ind i Skoven, vise en begyndende Mordannelse; der har ikke været lyst nok før Græsset, og Regnorme findes ikke, thi der er blevet for barskt for dem, og der har begyndt at indfinde sig Mosser. Taleren kunde saaledes citere mangfoldige Exempler, som vise Overgangen til Mordannelse i ufuldstændig sluttede Skove. — Hr. la Cour syntes heller ikke, at hans Erfaringer stemmede med den Anskuelse, at vegetabilsk Muld absolut gav daarlig, og dyrisk Muld absolut god Vegetation. Taleren har ikke villet antyde, at de to Humusformers forskjellige Frugtbarhed skulde strive sig derfra, at Mulden var et dyrisk Produkt, Moren et vegetabilsk; han har ikke villet udlede de skadelige Forhold derfra, men derimod væsentlig fra den Fasthed, som er knyttet til den vegetabiliske Humus, idet den, om man saa maa sige, lukker Jorden hermetisk til og fremkalder ved Tætheden humus sure Dannelser. Taleren lægger altsaa ikke Bægt paa, at Jordbunden netop er skadelig, fordi den er af vegetabilisk Oprindelse, ja han troer end ikke, at der er nogen som helst Jordbund, der er alene af hel vegetabilisk Natur; i Moren findes Fluellarver,

lavtstaaende Smaaorme og Levinger af hele det animale Liv, der foregaaer over Jorden. Vi kunne altsaa lige saa lidt sige, at Moren er udelukkende vegetabilsk Muld, som at den anden Muld er af ren dyrisk Oprindelse; og der gives endog dyrisk Muld, der har samme Egenstaber som Moren. Taleren lægger derfor ikke Hovedvægten paa, om Mulden er af vegetabilsk eller animalisk Oprindelse, men derimod paa den Maade, hvorpaa det øverste Lag er dannet, om det er sammenbundet til en fast Masse ovenpaa den egentlige Jord, eller om det ligger løst og er blandet med den mineraliske Jord, fortæret og omsat af Dyrelivet. Taleren har isørigt kun villet meddele sine Sagttagelser over to af de mest karakteristiske Humusformer i Bøgestoven, men han kjender en Mangfoldighed af Overgangsdannelser, der end mere bidrage til at belyse disse Afsejringers Natur.

Forstander la Cour maa tilstaa, at han ikke endnu har hørt den ærede Foredragsholder give nogen fuldestgjørende Forklaring af, det af ham fremdragne Forhold, at Regnorme, der findes i rigelig Mængde i Skoven, svinde bort, naar denne stilles lyst, eller Forklaring af, at der maa fremkomme et Mycelium paa saadan Jord, der binder den sammen og fæstner den. Taleren synes, at han kun kan faa noget Sammenhæng i Fremstillingen, naar han siger: der kommer stadeligt Mycelium frem, hvor Jorden stilles lyst eller udsættes for Tørke, derved hindres en sund Plantevæxt, og dette og den Tilstand, hvori det sætter Jorden baade i fysisk og kemisk Henseende, dræber det Dyreliv, der har været tidligere. Taleren havde opfattet Dr. Müller saaledes, som om han mente, at alt Mycelium var af skadelig Natur, og han stillede sit Spørgsmaal for at komme paa det rene i saa Henseende, thi han har netop den Overbevisning, at der er megen Myceliums-dannelse i Jorden, som er af absolut heldig Natur. Den Gjæringsproces, som gaaer for sig i Jorden, hvor den ligger i Skygge, og som aabenbart er en Svampe- eller Algedannelse, skyldes netop et Myceliums Virksomhed, og at denne kan være frugtbargjørende, fremgaaer af de Erfaringer, man har gjort ved den af Rosenbergs-Lipinsky foreslaaede Brakmethode og anden Bearbejdelse af Jorden. Medens altsaa Hr. Müller i sit første Foredrag lejlighedsvis kun omtalte Myceliet som noget i højeste Grad ufordøjeligt, har Taleren nu paa sit Spørgsmaal faaet det bestemte Svar, at der er to Slags, et, som er ufordøjeligt, og et andet, som er kvælstofrigt og god Føde for Smaaadyrene. — Det næste Spørgsmaal, hvis Besvarelse da muligvis vilde bidrage til at bringe lidt Klarhed i disse ukjendte Forhold, er følgende: Er det ikke under Lysets Paavirkning, at det Mycelium

kommer frem, som virker skadelig, og omvendt? Er det af anden Bygning og andet Indhold end det i Styggen dannede Mycelium? Hvis dette Spørgsmaal besvares derhen, som jo tilbøielig allerede er sseet, at dets Indhold i enkelte Retninger er forskjelligt, ligger det ikke fjærnt at antage, at det ogsaa kan bibringe Jorden Stoffer, som ligefrem ere Gift for Planterne, medens andre Myceliumstraade, der gro dybere og væsentlig høre Mørket eller i alt Fald de stærkt beskyttede Steder til, og som ere af andet kemisk Indhold, bibringe Jorden Gjødningsværdi og virke frugtbargjørende. Dette bestyrkes, synes det Taleren, ligefrem i Agerbruget; thi hvorledes skal man ellers vel kunne forklare sig den mærkværdige heldige Indflydelse, som Beskygningen af Jorden ved bredbladede Planter udøver. Det er et mærkeligt Fænomen, at jo bedre en Afgrøde groer til, desto bedre bliver den efterfølgende. Hvad skyldes dette? Skyldes det ikke en Virksomhed, der foregaaer i Jorden derved, at der kaldes andre Organismer, andre Svampearter frem paa de beskyttede end paa de solbestemte Steder.

Dr. Müller. Det er ikke saaledes i Skovene, at de Myceliumstraade, der virke skadelig for Vegetationen, komme ved Lyset, og at de, der rimeligvis ere af en hel anden Bestaffenhed, findes i Mørket, thi selv i aldeles tætsluttede Bøgestove kan man finde Møren, altsaa det sorte Mycelium fuldstændig udviklet; og omvendt er der mange lyse Skove, hvor man ikke finder det. Taleren gjorde før opmærksom paa, at han aldrig havde fundet en Bøgerod selv i den stærste Dybde uden det brune Mycelium. Det voxer altsaa paa Bøgerødder overalt, og han kan ikke tro andet, end at dette Mycelium, som skyldes nogle faa Former af Svampenes uhyre Hær, virker sammenbindende og opbevarende paa samme Maade som Tørv. Naar Taleren har sagt, at det glas klare Mycelium i Jorden ansees for at være af en hel anden Bestaffenhed, da skyldes denne Bemærkning ikke egne Sagtagelser, men Botanikernes Meddelelser om, at det i Regelen er kvælstofholdigt; Taleren maa selvfølgelig derfor ligesom Hr. la Cour antage, at det spiller den allervæsentligste Rolle ved Mulddannelsen.

Om Udkilning af Fløde fra Mælk ved Centrifugalkraft.

Vi have haft den Fornøjelse at modtage følgende Skrivelse fra fhv. Mechanikus Winstrup, og maa udtale Haabet om, at denne indsigtsfulde Konstruktør og Mechaniker vedblivende vil støtte de Bestræbelser, der allerede for nogle Aar siden paabegyndtes her i Landet for ved mekanisk Kraft at udfille Fløden af Mælken. Red.

Hr. Redaktør.

De vil maasse erindre, at da vi og de andre Dommere ved Mejemastinprøven 1874, efter endt Arbejde i Marken, vare samlede hin behagelige Aften hos Hr. Godsejer Valentiner paa Gjeddesdal, kom Talen iblandt andet paa Udfilning af Fløde fra Mælk ved Hjælp af Centrifugalkraft, hvorom der anførtes at være gjort et Forsøg her i Landet, men at dette var faldet uheldig ud, hvorved Sagen siden var bleven staaende. Ved nøjere at eftertænke denne Sag, fandt jeg, at den maatte kunne udføres, naar den iværksattes paa tilbørlig Maade, og jeg besluttede derfor at gjøre Forsøg med en Maskine omtrent som en af de Centrifugaltørremaskiner, af hvilke jeg i min forhenværende Praxis havde udført adskillige

til forskjelligt Brug, og som nu forfærdigedes af min forrige Værkfører, Hr. Mechanikus Wendt paa Vesterbro.

Det gif imidlertid ikke hurtig med at faa disse Forsøg iværksatte, thi dels havde jeg først at bygge mit nuværende Hus færdigt og indrette mig i samme, og dels havde jeg forskjellige andre Ting, som optog min Tid, saa at jeg ikke fik en Maskine istand, hvormed der kunde foretages noget Forsøg, før i Foraaret 1876. Maskinen bestod af en Kobbercylinder, indvendig fortinnet, af 24 Tommer Diameter, flad Bund, 9 Tommer Højde i Siden med en $4\frac{3}{4}$ Tomme bred indadbojet Kant foroven, hvorved Abningen foroven indskrænkedes til $14\frac{1}{2}$ Tomme Diameter. Cylinderen var fæstet koncentrisk om en staaende Arel, som formedelst et Haandsving og et Par Forslagsaxler med Skruehjul og Skrue kunde sætte Cylinderen i hurtigt Omløb, saaledes at den bevægede sig 20,4 Gange, for hver Gang Svinget gjorde en Omdrejning. For at faa Mælken til at følge med Cylinderen, naar denne fattes i Bevægelse, var tværs paa Samlingen mellem Bunden og den cylindriske Side indvendig fastloddet et Par diametralt overfor hinanden og radiært stillede triangulære Binger af forfinnet Kobberplade. Hver Binge rakte 4 Tommer ind paa Bunden og 4 Tommer op ad Siden, hvorved de erholdt tilstrækkelig Størrelse til at føre Mælken med, og dog ikke staa i Vejen for den efterfølgende Skumning, naar Alt var kommet til Ro. Cylinderen var beregnet til Svingning af 40 Potter Mælk, men det viste sig at være vanskeligt for mig at erholde saamegen fød Mælk paa engang, hvorfor jeg hjemme hos mig selv har maattet nøjes med at gjøre Forsøgene med 30 Potter ad Gangen.

Naar Fløde udskilles af Mælk ved rolig Henstand, saa er den Kraft, som driver den op til Mælkens Overflade, fremstillet ved Forskjellen imellem Flødens Vægt og Vægten af et ligesaa stort Volumen af den omgivende Mælk, som Fløden udfylder. Udskilles den ved Centrifugalkraft, er den drivende Kraft fremstillet ved den samme Vægtdifferenti, men multipliceret

med Forholdet mellem Centrifugalkraften og Tyngden. Da man med Væthed kan faa Centrifugalkraften til at blive over hundrede Gange Tyngden, faa syntes deraf at fremgaa, at man istedetfor at bruge fra 12 til 24 Timer til at faa Fløden udfilt, maatte kunne faa det til at ske paa et Kvarters Tid; De efterfølgende Forsøg ville nærmere vise, hvad der opnaaes.

Det første Forsøg gjordes den 2den Maj 1876 med 30 Potter Mælk, hvoraf de 4 Potter vare Morgenmælk og de 26 Potter Middagsmælk. Mælkens Temperatur var 20° R. ved Begyndelsen af Forsøget og 13° ved Slutningen af samme; der svingedes fra Kl. 1 og 2 Minutter til Kl. 1 og 32 Minutter, altsaa 30 Minutter, med en Hastighed af 19 Omgange pr. Minut af Svinget, som er 387 Omgange pr. Minut af Cylinderen; derefter fattes Skruenhjulet ud af Indgribning med dens Axel, og Cylinderen med den deriværende Mælk løb frit med aftagende Hastighed i 17 Minutter, hvorefter den standsede af sig selv, og Fløden afflummedes paa sædvanlig Maade med en Ske, hvorved erholdes 2,23 Pbd. Fløde. Der svingedes igjen nogle Minutter, men Tiden er ikke optegnet, og derved erholdtes 0,95 Pbd. Fløde, hvorpaa Mælken stod rolig i Cylinderen til næste Formiddag Kl. 10, da der afflummedes 2,95 Pbd. Fløde, og derefter var ingen Fløde mere tilstede i Mælken. Den samlede Flødemængde var saaledes 6,13 Pbd. eller 10,22 Procent af Mælkens Vægt, naar denne sættes til 60 Pbd., og af Fløden vare cirka 52 Procent erholdte ved Svingning og 48 Procent ved Henstand. Efter endt Skumning tappedes Mælken ud af Cylinderen ved en Hævert af fortinne Blikrør.

Ved dette Forsøg viste Maskinen sig at være noget for svag i sin underste Del og for let i det Hele, saa den ikke ydede tilstrækkelig Modstand til at staa fast paa Gulvet ved sin egen Vægt, hvorfor jeg forsynede den med en stærkere og vægtigere Underdel, og den gjordes tillige højere, hvorved den blev bekvemmere til Brug. Derefter foretoges det andet Forsøg den 6te Juni næstefter, ligeledes med 30 Potter Mælk.

Jeg havde faaet Mælken leveret om Eftermiddagen Kl. 2, men var forhindret fra at foretage noget Forsøg med den før Kl. 5. Da Maskinen nu stod fastere, prøvedes Flødeaffætningen med Hensyn til hurtigere Omdrejning og kortere Tid; den fattes igang Kl. 5 og 12 Minutter og svingedes til 5—14 Minutter, altsaa ikkun 2 Minutter med 30 Omgange af Svinget eller 612 Omgange pr. Minut af Cylinderen, hvorefter den løb frit i 18 Minutter, da den standsede af sig selv. Den herved udfilte Fløde beløb sig til 1,875 Pd.; Temperaturen var ved Begyndelsen af Forsøget 15° R. og ved Enden af samme 13°. Derefter svingedes igjen fra Kl. 6 og 20 Minutter til Kl. 6 og 28 Minutter, er 8 Minutter, med 32 Omgange pr. Minut af Svinget eller 653 Omgange pr. Minut af Cylinderen, og herved indvandedes endvidere 2,175 Pd. Fløde; Temperaturen = 13°. Derefter foretoges endnu en kort Svingning, men uden Observation, hvorved beholdtes 1,325 Pd. Fløde, hvorefter Mælken overlodes til Stilstand Natten over og skummedes næste Morgen Kl. 8¹/₂, da den gav 2,555 Pd. Fløde; derefter blev igjen svinget og skummet tynd Fløde, som vejede 1,350 Pd., hvorefter der ikke beholdtes mere Fløde. Den samlede Flødemængde udgjorde saaledes 9,280 Pd. eller 15,47 Procent af Mælkens Vægt regnet til 60 Pd.

Den store Forskjel i Flødemængde, som disse to Forsøg udbviste, foranledigede mig til at henvende mig til Hr. Gods-ejer Valentiner om Tilladelse til i hans Mejeri at prøve Maskinen for at faa en paalidelig Sammenligning imellem dens Arbejde og Flødeaffætningen i et vel indrettet Mejeri. Hr. Valentiners Svar var yderst imødekommende, hvorfor jeg flyttede Maskinen ud til Gjeddesdal, og der foretoges den 19de Juli 1876 om Eftermiddagen Kl. 6 et Forsøg med 40 Potter Mælk, efter Vægt 80 Pd., som svingedes i 30 Minutter med en Hastighed af 30 Omgange pr. Minut af Svinget eller 612 Omgange pr. Minut af Cylinderen, hvorefter den løb frit i 18 Minutter, da den standsede, og Fløden paa Over-

fladen af Mælken affkummedes, men under denne Stumning fandtes en Del Fløde at have sat sig fast paa Cylindrens Bund, hvorfor Mælken tappedes ud med den Hævert, jeg ellers havde brugt til at tømme Cylindren med; den i Alt af denne Svingning indsamlede Fløde udgjorde 8,20 Pbd. Derefter henfattes Mælken til Flødeaffætning paa sædvanlig Maade i Mejeriet og stummedes den næste Morgen Kl. 7, hvorved der fremkom 4,20 Pbd. Fløde, som tilsammen med den forud erholdte udgjorde 12,40 Pbd. eller 15,50 Procent af Mælken, hvilket netop var det samme, som jeg havde fundet ved det sidste Forsøg hjemme, saa i den Retning kunde jeg være veltilfreds med de hos mig selv foretagne Forsøg; men Sagttagelsen af, at en Del af Fløden satte sig paa Bunden af Cylindren, var meget vigtig, thi den viste, at naar Fløden ved Udsvingningen var skilt fra Mælken og stod som en lodret Bæg paa dennes indre Overflade, saa fæstede den sig paa Bunden med sin Underkant, hvorfor Fløden ved den paafølgende Formforandring af Mælken, idet den overgik fra lodret til vandret Stilling, blev brækket itu af Mælken, og for en Del under denne Bevægelse maatte blive opløst og blandet med Mælken, saa det var muligt, at maaste hele Flødemængden kunde have været udfilt af Mælken, medens det Hele var i fuld Fart, men atter tabtes under den derpaa følgende aftagende Bevægelse. Under flige Forhold var Maskinen ikke praktisk, og der maatte derfor tænkes over, hvorledes Fløden kunde stilles fra Mælken, medens Maskinen var i Bevægelse; men førend jeg i saa Henseende gjorde nogen Forandring ved Maskinen, fandt jeg det passende at gennemgaa de nu udførte Forsøg og se, hvorledes den ved Svingningen udvundne Flødemængde stod i Forhold til det anvendte Arbejde, og derved kom jeg til det ganske interessante Resultat, at Flødemængden i Procent af Mælkemængden forholder sig som Produktet af den udviklede Centrifugalkraft og den anvendte Tid, hvoraf endvidere fremgik, at den hele Flødemængde i sidste Forsøg med den foranførte Hastighed ikke

kunde have været affat i kortere Tid end en Time. Der var altsaa Rimelighed for, at naar denne Tid anvendtes, og tillige Maskinen indrettedes til at stille Fløden fra Mælken uden, at nogen Sammenblanding fandt Sted, maatte al Fløden kunne stilles fra ved Svingning alene, uden nogen videre Henstand af Mælken.

Maskinen var flyttet hjem igjen og blev nu forandret paa den Maade, at der udenom Cylinderen blev sat en faststaaende Zinkbakke af 26 Tommer Diameter, saa at Cylinderen frit kunde dreje sig inden i samme med en Tomme Spillerum rundt om sig. Samme Bakke var forsynet med en skraatliggende Bund med et Afløbsrør ved den laveste Side, og selve Cylinderen blev i sin Underkant forsynet med fire smaa Metalventiler, som efter Behag kunde aabnes og lukkes samtidig ved Hjælp af en Vægstang, der virkede paa et Hjulster omkring Axlen, hvilket kunde stydes op og ned ad denne; til dette Hjulster indgik Trækstængerne til Ventilerne, som derved bevægedes. For at forhindre enhver ombredende Bevægelse af Mælken med Hensyn til Cylinderen, suppleredes de to forhen omtalte Binger med et Par i diametralt Plan staaende Binger, som udfyldte et lodret Gjennemsnit af Cylinderen og som et Skillerum delte den i to Halvdele; disse Binger vare til at udtage. Virkningen heraf var nu følgende: Naar Mælken kom i Cylinderen, vare Ventilerne lukkede, og Svingningen kunde foregaa med den Hastighed og i den Tid, som behøvedes, for at al Fløde kunde være affat, hvorefter Ventilerne alle kunde aabnes samtidig lidt eller meget og Mælken strømme ud igjennem dem og optages af den omstaaende Bakke, hvorfra den igjennem Afløbsrøret kunde løbe ud i et underfat Kar, (i hvilken Anledning Foden til Maskinen var bleven forhøjet 12 Tommer), medens Fløden blev tilbage i Cylinderen, efterat Ventilerne atter vare lukkede, og kunde da enten tappes ud paa lignende Maade eller tages op med en Ste, hvis rette skulde vise sig hensigtsmæssigere.

Da jeg nu skulde prøve Maskinen med disse Forandringer,

som jeg efter Tid og Bøjlighed for største Delen selv har maattet udføre, viste det sig, at Vanskeligheden ved at faa Mælk var voxet, saa Mælk ikke kunde faaes i nærmeste Omegn, men for at faa et Forsøg istand, fik jeg igjennem Bekjendtskab samlet 30 Potter Mælk fra et Sted en Mils Vej herfra. Denne Mælk blev mig leveret den 4de April sidstleden og havde en Temperatur af 14° R.; den svingedes en Time fra Kl. 10 og 8 Minutter til Kl. 11 og 8 Minutter Formiddag, med en Cylinderhastighed af 708 Omgange pr. Minut, hvorefter Mælken under fortsat Omdrejning fratappedes igjennem Ventilerne og kom ud igjennem det omtalte Rør med aldeles blaa Farve som afflummet Mælk; senere blev Mælken lidt hvidere i Farve og stærkt stummende, hvorfor Ventilerne lukkedes, og Cylinderen tillodes at løbe frit, til den standsede af sig selv, og Fløden med en Skæ derefter optoges af Cylinderen. Den leverede Mælk indeholdt ikke megen Fløde, i Alt 3,355 Pbd. eller kun 5,59 Procent, men denne Fløde var saa usædvanlig fed og stiv, at den ikke kunde udtappes igjennem Ventilerne og derefter ikke koges, før den var opblandet med omtrent $\frac{1}{4}$ af sit Volumen Mælk og var endda af Konsistens som ualmindelig god Fløde. Den fratappede Mælk henstod til næste Dags Formiddag Kl. $11\frac{3}{4}$, da den havde en Varme af $6\frac{1}{4}^{\circ}$ R., men havde til den Tid ikke affat nogen Fløde og affatte heller ingen senere.

Under dette Forsøg stete ingen Sammenblanding mellem Mælken og den udstilte Fløde, men denne bevægede sig under Udtapningen som en samlet lodret Bøg ud imod Cylinderens Omkreds, idet den mellemstaaende Mælk tappedes ud igjennem Ventilerne. Forsøget godtgjorde saaledes, at hele Flødemængden kunde stilles fra Mælken ved Svingning alene uden senere Henstand. Den stærkere Konsistens af Fløden i dette sidste Forsøg fremfor i de tidligere, som forresten alle udmærkede sig ved at afgive solid Fløde, hidrører fra den større Centrifugalkraft, der er udviklet af den større Omdrejningshastighed. Centrifugalkraften, hvormed Fløden i dette Forsøg er bleven affat,

har været 136 Gange Tyngden, medens den i intet af de foregaaende Forsøg har været højere end 116 Gange Tyngden; Svingningstiden kunde mulig ogsaa have været kortere, men da alt dette og mere ere Spørgsmaal, som kun kunne besvares igjennem videre gaaende Forsøg, saa træffer det sig heldigt, at Hr. Docent Fjord vil optage dette Slags Forsøg imellem sine andre Mejeriforsøg, hvorfor jeg ogsaa har kunnet have den Fornøjelse at overlade ham Maskinen til hans videre kyndige Afbenyttelse.

Rahbeks Alle 27, den 8de Maj 1878.

Erbødigt

P. S. Winstrup.

Nogle Fødningsregnskaber fra Vinteren 1877—78.

Meddelelser om Studesødning paa de danske Sukkerfabrikkers Ejendomme ved Odense.

Ved Fødestuet i Rjøbenhavn i Maj 1877 udstillede de danske Sukkerfabrikker en jydsk Arbejdsstud, som blev tilkjendt 4de Præmie.

Studen var kjøbt paa Gibe Marked mellem Varde og Vejle i December 1875. Den angaves at være tillagt i det nordlige Jylland og at have en Alder af 4 Aar. Den blev i henved et Aar brugt som Arbejdsdyr paa Fabrikkens Ejendomme og voxede*) i en Arbejdsperiode af 333 Dage 265 Pbd. eller 0,8 Pbd. daglig. Fra Fødningens Begyndelse og til den indmældtes til Dyrstuet (i 89 Dage), voxede den (paa et Kraftfoder af 9—10 Pbd.) 2 Pbd. daglig. Efter den Tid begyndte den at vrage en Del af Kraftfoderet og voxede i de følgende 61 Dage 1,47 Pbd. daglig, saaledes at Tilvæksten i hele Fødningsperioden, 150 Dage, kun blev 1,81 Pbd. daglig. Det økonomiske Udbytte af hele Fødningen stiller sig dog temmelig tilfredsstillende. Ved Fødningens Begyndelse vejede Studen 1215 Pbd. à 25 Ore = 303 Kr. 75 Ore. Da den gik fra Fødestalden vejede, den 1485 Pbd., men svandt paa Rejsen til Dyrstuet 45 Pbd. Salgsprisen var 35,41 Ore

*) Udførlige Oplysninger findes i Kataloget fra Fødestuet 1877.

pr. Pbd. (17 Mk. pr. Pbd.) eller 510 Kr. Studens Værdiforøgelse under Fedningen (150 Dage) har altsaa været $137\frac{1}{2}$ Ore daglig. Det daglige Kraftfoders Værdi har været 71 Ore. Studen har altsaa betalt Koeaffald, Straa og Hø med $66\frac{1}{2}$ Ore pr. Dag.

At den opnaaede Tilvæxt og Værdiforøgelse ikke er Noget, som kun er opnaaet paa et enkelt ualmindelig godt Dyr, vil sees af nedenstaaende Table I over 10 Arbejdsstude af lignende Størrelse som den udstillede, men af en noget grovere Bygning. I Arbejdsperioden have Studene i Regelen kun arbejdet $\frac{1}{2}$ Dag ad Gangen, naar Arbejdet har været svært og vedholdende (dvh Bløjning o. desl.), men til langsom Kjørsel have de været brugte hele Dagen. I den første Tid af Arbejdsperioden har Kraftfoderet indstrænket sig til 2 Pbd. Oliefager, senere have de faaet 3 Pbd. og ved svært Arbejde 4 Pbd. daglig. Under Foraarsarbejdet i 1876 benyttedes dog de 10 nedennævnte Stude 10 Timer daglig, men fodredes da omtrent som i Fedningsperioden. De vare, da Arbejdet ophørte (sidst i Maj), halvt fede.

Deres Kvalitetsforbedring er i Table I kun anfat til 5 Ore pr. Pbd., hvilket er lavt regnet, og giver det Resultat, at Arbejdsstudenes Værdiforøgelse ved jævn god Fodring og jævnt Arbejde kan anslaaes til c. 35 Ore daglig. Værdiforøgelsen har været tilstrækkelig til at betale det anvendte Kraftfoder.

Som Table II viser, folgtes disse Stude efter en meget kortvarig Fedning (34 Dage) til en Pris af 30 Ore pr. Pbd., og ved denne hurtige Fedning og det heldige Salg maa den daglige Bruttoindtægt regnes til 225 Ore pr. Stud, og det grove Foder er daglig udbragt til $157\frac{1}{2}$ Ore pr. Stud.

De simplere Stude, der folgtes i godt halvfed Tilstand, have altsaa betalt deres Foder langt bedre end den bedste Stud af samme Hold, der blev gennemfedet for Udstillingen, og Sammenstillingen synes derfor lidet opmuntrende for fuld Fedning, selv om det indrømmes, at den gennemfedede Stud

Table I.
Arbejdsperioden.

Studens Nummer	Studens Navn	modtaget til arbejdet	opfaldet til Fødsning	Antal Dage for Arbejdsperioden	Bægt		daglig Tilvæert	Bærdi		daglig Bærdiforøgelse
					ved Modtagelsen	ved Opfaldningen		20 25 Døe pr. Fb.	ved Opfaldningen	
1	Store fuentfe Str. 1.	1 ¹ / ₂ 1875	2 ² / ₅ 1876	465	880	1271	0,84	176,00	317,75	0,30,s
2	Store fuentfe Str. 2.	bo.	bo.	465	852	1219	0,78	170,40	304,75	0,29,o
3	Straa fuentfe	1 ¹ / ₄ 1875	bo.	420	970	1224	0,60	194,00	306,00	0,26,7
4	Støbe jphfte	7 ¹ / ₂ 1875	bo.	301	925	1179	0,80	185,00	294,75	0,36,s
5	Støre blaffede	bo.	bo.	301	920	1142	0,73	184,00	285,50	0,33,7
6	Stille blaffede	bo.	bo.	bo.	913	1140	0,75	182,60	285,00	0,34,o
7	Staa	bo.	bo.	bo.	903	1095	0,63	180,60	273,75	0,39,s
8	Størtrogebe	bo.	bo.	bo.	880	1064	0,61	176,00	266,00	0,29,o
9	Stødtrogebe	bo.	bo.	bo.	858	1123	0,88	171,60	280,75	0,36,s
10	Sty fortrogebe	1 ¹ / ₄ 1876	bo.	127	950	1080	1,02	190,00	270,00	0,63,o
	3 Stømemerit			177,8	905,1	1153,7	0,76	181,02	288,42	0,35,s

Table II.

Fødningsperioden.

Studens Nummer	Studens Navn	Det daglige Kraftføder*				Det daglige Kraftføder i hele Perioden	Værdi			Bragt til pr. Dag	Dyrenes Tilvæxt i Fødningsperioden har været omtrent 2 Pfd. pr. Dag og Stud.						
		Størfølager	Størbøtger	Størfølger	Størbøtger		25 Dø pr. Fbd.	30 Dø pr. Fbd.	Salgs værdi								
1	Store hvenste Nr. 1	3,40	1	2	1	57	31	17	67	317	75	394	50	2	47,6	1	90,6
2	Store hvenste Nr. 2	3,40	1	2	1	do.	do.	do.	do.	308	75	373	50	2	08,9	1	51,9
3	Graa hvenste . . .	3,40	1	2	1	do.	do.	do.	do.	306	„	367	„	1	96,8	1	39,8
4	Høde hvenste . . .	3,40	1	2	1	do.	do.	do.	do.	294	75	378	„	2	68,5	2	11,5
5	Store blasse . . .	3,40	1	2	1	do.	do.	do.	do.	285	50	366	60	2	61,6	1	04,6
6	Ville blasse . . .	3,40	1	2	1	do.	do.	do.	do.	285	„	356	10	2	29,3	1	72,5
7	Haa	3,40	1	2	1	do.	do.	do.	do.	273	75	346	50	2	34,7	1	77,7
8	Sortbrogede . . .	3,40	1	2	1	do.	do.	do.	do.	266	„	339	„	2	35,5	1	78,5
9	Rødbrogede . . .	3,90	0,70	2	0,70	60,6	45	27	27	280	15	369	„	1	97,4	1	36,8
10	Hv fortbrogede . .	3,90	0,70	2	0,70	60,6	45	27	27	270	„	349	„	1	73,3	1	12,7
	3 Gjenneemt . . .	3,50	0,94	2	0,94	57,72	33,8	19	59	388	76	363	82	2	25,36	1	57,5

Studene Nr. 1—3 vare
hvenste Stud.

Studene Nr. 4—10 hvenste.

* Foderværdierne er
ansat følgende:

Størfølager 10 Dø pr. Fbd.
Størbøtger 10
Størfølger 3
Fødegrut 7
Fødebid 6

Table III.

Arbejdsperioden.

Studenes Nr.	Studenes Navne	Modtaget til Arbejde	Opstaldet til Fjedning	Antal Dage for Arbejdsperioden	Begyndt ved		Daglig Tilvæert	Bærdt ved		Daglig Bærdforøgelse	
					Modtagelsen	Opstaldning		Modtagelsen 20. 17 Dre pr. Fbd.	Opstaldningen 27 Dre pr. Fbd.		
1	Møb, hvibunder Rugen	17/10 1876	97/5 1877	222	395	1155	1,17	Fr. D. 179	Fr. D. 311	Dre 59,84	
2	Sortbrg. fiberen Sjern	17/10 —	"	222	920	1138	0,98	184	" 307	26 55,52	
3	f. Møbe	25/7 —	"	306	805	1155	1,14	178 07	311 85	45 45,33	
4	n. Møbe	25/7 —	"	306	330	1075	0,80	178 45	290 25	36 53	
5	Sortbrg. Mlis	9/10 —	"	233	765	983	0,93	153	" 265	41 48,24	
6	Møb	9/10 —	"	233	830	1120	1,24	166	" 302	40 58,54	Fra 25. Juni 1876 i 25 Dage
7	Mellemøb	25/7 —	"	306	315	1130	1,22	175 22	321 30	47 73	19. August 1876 i 19 —
8	Sortbrg. hvibe Gorn	19/6 —	"	250	750	895	0,58	150	" 241	65 36,66	1. Septbr. 1876 i 122 —
9	Hvib, lys, Slaaplettet	19/6 —	"	250	820	1002	0,73	164	" 270	54 42,62	1. Januar 1877 i 102 —
10	Sort, fievæ, Forten.	19/6 —	"	250	954	1082	0,51	190 80	292 14	40 53	12/4 27/5 1877 i 45 Dage. 3 2 2
	Gjennemsnit			257,8	838,4	1079,5	0,93	171 35	291 46	46 58	

Traafindenes daglige Kraftfober

Fbd. Dintager
Fbd. Jordnødt.
Fbd. Grub

daglig har fortrædet mindre (c. $\frac{1}{8}$) af det grove Foder og leveret en kraftigere Gjødning; men Resultatet af den fuldstændige Gjennemførelse var dog saa tilfredsstillende, at det opmuntrede til en mere gennemført Fødning af det Slags Dyr, dersom disses Indkjøbspris skulde blive saa høj, at det var mindre lønnende at sælge dem halvfede.

Det følgende Efteraar (1876) var det vansteligere at købe magre Stude billig; man bestemte sig derfor til at forsøge en noget stærkere Anvendelse af Kraftfoder i Arbejdsperioden og til at fortsætte Fødningen noget længere. Som foranstaaende Tavler III og IV vise, opnaaede man i en lang Arbejdsperiode en Tilvæxt af henved 1 Pbd. daglig og en Værdiforøgelse af $46\frac{1}{2}$ Øre. Værdiforøgelsen har ogsaa her rigelig svaret til Værdien af det anvendte Kraftfoder, men da Dyrenes Værdi ved Opstaldningen (Table III) er beregnet 2 Øre højere pr. Pbd. end foregaaende Aar, og Fødetiden var lidt længere, tjentes der noget mindre ved Fødningen (c. 80 Øre pr. Dag og Stud), omendstjændt Tilvæksten var tilfredsstillende.

I Efteraaret 1876 blev der paa Sukkerfabrikernes Ejendomme opfodret en Del mindre gode Sukkerroer (Sukkerindholdet = 8 à 9 pCt.), og man besluttede at gjøre et Fodringsforsøg, for at komme til Kundskab om Røeffaldets Foderværdi i Sammenligning med Røer.

Til Forsøget benyttedes 14 Stude, der i en forberedende Periode af 18 Dage fodredes med en Blanding af Røeffald og Sukkerroer. Derpaa deltes de i 2 lige store Hold, af hvilke det ene (Røestudene) daglig fik 75 Pbd. mindre gode Sukkerroer, det andet Hold 75 Pbd. presset og gjæret Røeffald pr. Stud. Det øvrige Foder (fra 3 til 5 Pbd. Mlie-lager, 1 Pbd. Hvedeklid, og i den sidste Tid lidt Byg og lidt Røesirup samt Straa efter Behag) var ens for begge Hold. Forsøget fortsattes i en Tid af 3 Maanedes. Røestudene vejede ved Forsøgets Begyndelse i Gjennemsnit pr. Styk 805 Pbd., ved dets Ophør 932 Pbd. (Tilvæxt 127 Pbd.),

Affaldsstudene vejede ved Forsøgets Begyndelse 809 Pbd., ved dets Ophør 960 Pbd. (Tilvæxt 151 Pbd.). Altsaa var disse sidste Tilvæxt 24 Pbd. eller 18,9 pCt. større end Koeestudenes Tilvæxt.

I Vinteren 1877/78 har der været anvendt en stor Del Kaastraber i Forening med Affald som Fedefoder, men der har ikke været anstillet noget egentlig sammenlignende Forsøg, da begge Foderstoffer anvendtes i Forening, men Vejnings-tavlerne vise, at Dyrenes daglige Tilvæxt efter medio Februar, da Kaastraberne slap op og erstattedes med gjæret Koeaffald, steg lidt.

Som Hovedresultater af Koeaffaldets Anvendelse som Kvægfoder i et Tidrum af 5 Aar kan anføres følgende: Det pressede og gjærede Koeaffald har som Fedefoder en Værdi, der synes at være noget større end den, der kan tillægges samme Vægt af gode Foderroer. En stor, mager Stud æder med Lethed daglig 100 Pbd. af dette Foderstof, naar den faaer Lov at æde saa meget, som den vil. Ved en nogenlunde rigelig Anvendelse af Kraftfoder taber Graadigheden efter Affald sig noget, navnlig dersom man bruger Korn, og Forbruget hos Dyr, der endnu trives godt, kan synke til 75 Pbd. daglig. Som Tillægsgoder ere Oliefager ubetinget at foretrække for Korn. (Af de benyttede Oliefager har i Regelen Halvdelen været Vinkager, Halvdelen Jordnødfager eller Bomuldsfrøfager.)

Magre Stude, der arbejde jævnt og faa fra 2 til 4 Pbd. Oliefager samt Straa og Koeaffald, voxe i Regelen henved 1 Pbd. daglig. Naar de ikke arbejde, kunne de paa dette Foder voxe 2 Pbd. daglig, og dersom man har nogenlunde gode Dyr, og man i den sidste Maaned af en Fedetid, der ikke overstiger 100 Dage, giver Dyrene et noget stærkere Kraftfoder (10 Pbd.), kan en Tilvæxt af 2 Pbd. daglig opnaaes i hele Fedningstiden. Dersom man i en længere Periode anvender et stærkt Kjernefoder, udsætter man sig for, at Fededyret bliver smaa-tærende, — og saa bliver Tilvæksten altid ringe.

Unge Udsætterføer kunne undertiden voxe ligesaa hurtig som Stude, men er det Køer, der ikke længere ere unge, og have de tidligere været vænnede til et temmelig stærkt Kjørnefoder, ville de ikke trives saa regelmæssig som Studene. Man maa ofte, selv om Køerne ikke give Mælk, nøjes med en Tilvært af 1 Pbd. daglig, medens det er aldeles undtagelsesvis, man paa en daarlig Stud maa nøjes med en faa ringe Tilvært, — forudsat at Studen ikke ligefrem er syg.

En lille mager Stud (paa 700 à 800 Pbd.), der pr. Pbd. kjøbes 7 à 8 Ore billigere end den Pris, hvortil den sælges efter 100 Dages Fødning, kan let betale sit daglige Foder med 1 Krone, og Udbytten bliver større, dersom den vejer mere, naar den opstaldes, eller dersom Forskjellen mellem Indkjøbspris og Salgspris er større end angivet. Jo længere man vil beholde sine Dyr, des vigtigere er det kun at arbejde med store og trivelige Dyr; men selv om man arbejder med saadanne, giver Fødningen en dyr Gjødning, dersom Dyret er kjøbt til en høj Pris og fedes længe.

Arbejdsvante Stude, der veje fra 800 til 1000 Pbd. levende, og bruges skaaksomt (ved svært Arbejde kun $\frac{1}{2}$ Dag ad Gangen), afgive paa roedhyrkende Ejendomme en billig Trækraft, og deres midlertidige Anvendelse som Trækdyr kan ofte bidrage til, at Fødningen afsluttes paa et Tidspunkt, der er heldigt for Salg.

Bolbro pr. Odense, i Begyndelsen af April 1878.

N. Fenger.

Fødning af Udsætterløer.

Det har alt længe været erkjendt af de mere fremstredne Jordbrugere, at skal vort Landbrug gjøre den fornødne Fremgang og blive en rentabel Forretning, da gjælder det om billigt muligt at kunne bibringe Jorden en saadan Gjødningskraft, at dens Evne til at give Afgrøde forøges. Om denne større Uvl skal frembringes derved, at vi under vort gamle System bringe Jorden til at give større Fod, eller derved, at vi benytte Jorden stærkere end hidtil, kommer for saavidt ud paa et, i begge Tilfælde skal Gjødningskraften forøges. Dette Spørgsmaal har oftere lejlighedsvis været draget frem, men man har ikke rigtig været for at gaa nærmere ind paa det, fordi det temmelig nærgaaende berører vort hidtil fulgte System, men det vil sikkert efterhaanden bestandig komme paa Dagsordenen. Erfaringen siger aldeles bestemt, at de Ejendomme ere saa, ved hvilke det fremdeles — endog kun med øjeblikkelig Fordel — kan lade sig gjøre at tære paa Jordens Kraft. Det er nylig saa slaende her i Tidskriftet godtgjort, at den nuværende Generation af Landmænd ikke saa let kan forøge Afgrøderne som en tidligere, der kunde bruge virksomme og billige Hjælpemidler. Vi ere nu nøbte til at gjøde stærkt for at høste godt.

Hjælpegjødningerne have været og ere en væsentlig Støtte i saa Henseende, og Anvendelsen har jo antaget store Dimensioner. Men i samme Grad og maaste endog stærkere er Produktionen af Staldgjødning eller maaste snarest dens kvalitative Værdi forøget, hvilket Opgivelserne ved vor Udførsel bedst vise. Vi have kastet os stærkt over Kvægholdet og mene jo ved Mejeridriften at kunne have Gjødningen frit. Regnskaberne gjøres jo op paa forskjellig Maade, men saameget fremgaaer dog af dem, at vi ved en god Mejeridrift i det mindste kunne have en billig Gjødning. Derimod staaer Fødning aabenbart i mindre god Kredit, thi man

Kommer der — og det ved et Regnskab, som bedre kan gøres nøjagtig op — i Regelen til det Resultat, at der maa lignedes en vis Sum paa Gjøbningen for at opnaa Ballance. Men man mener jo nu tillige, og det er vist med Rette, at Gjøbningen af Fedekreaturer er saa god og kraftig, at Fedningen rigtig seet alligevel betaler sig. Naar man her nøjes med at skulle ligne 1 Kr. pr. 100 Pbd. opfodret Kraftfoder paa Gjøbningen (1 Rd. pr. Td. Sæd), mener man at kunne staa sig, og rimeligvis forholder det sig ogsaa saaledes, at man derved ej betaler Plantenæringsstofferne dyrere end i Handelsgjøbninger. Men dette er ikke nok? Naar det viser sig, at Mejeridriften leverer Gjøbningen omtrent frit, vil Fedningen dog sikkert, hvis dette Forhold ikke kan forandres, bestandig komme til at staa som en mindre rentabel Forretning, som en dyrere Vej for Produktion af Gjøbning.

Det har oftere været udtalt, at den stærkere Fodring mange Steder har forvoldet Tab, fordi Tingen ej ret har været i Orden, og altsaa har der været produceret en dyr Gjøbning. Dette er jo ikke mærkeligt, thi slikt vil altid sees paa Overgangstadierne. Og saaledes er det vist ogsaa gaaet Fedningen. Naar den drives paa rette Maade, kan den sikkert give et ligesaa godt Resultat som Mejeridriften. Det er flere Gange fremhævet, at Fedning betaler sig bedst, naar den baseres paa gode Rodfrugter (eller Koeaffald) med en forholdsvis ringe Anvendelse af egentligt Kraftfoder, men alligevel forholder det sig dog vist saaledes, at denne Fodringsmaade ikke endnu har bundet den berettigede Indgang. Driftsbestyrer, Dyrlæge Fenger har allerede her i Tidsskriftet draget dette Forhold stærkt frem 1873 (Side 381), og senere (1876, Side 295) har han ved Offentliggjørelsen af sine Fedningsresultater viist, at der ad den Vej kan naaes fuld Betaling for alt Foderet, idet han har faaet 73,4 Pbd. Koeaffald og den i en Dag fortærede Halm betalt med i Gjennemsnit 70,6 Ore. Regnes Halmen ikke med, bliver 100 Pbd. Affald betalt med 95 Ore, medens Prisen til Salg er 72 Ore.

Et noget lignende Resultat er jeg kommen til ved stærk
Anvendelse af Raalrabi til Fødning af Udsætterføer og Thyre:

Dyrets Art	Fødetiden — Dage		Begynt		Med Føde- ningens Be- gyndelse var Dyret taget		Føderet tøfcer :		Ulltaa tøfcer bet fcedbe Dyr:		Salgspris		Ulltaa tæmt			
	Start	Slut	Dato	Regt	Stk.	Pr.	Stk.	Pr.	Stk.	Pr.	pr. 100 Stk.	Stk.				
1 Thyre	3	5	106	1400	19/2	1638	288	2,24	16,00	216,00	112,16	328,16	25,00	409,56	81,34	Solgt hjemme
2 do.	2	2	92	900	5/2	1057	157	1,71	15,00	135,00	100,06	235,06	23,60	250,00	14,36	do.
3 do.	5	6	16	1015	21/11	1050	35	2,19	19,00	192,00	24,06	216,06	21,00	220,00	3,95	kom tilfæde, blev derfor solgt.
4 do.	4	17	43	975	19/12	1054	79	1,85	14,00	136,50	48,17	184,67	21,06	218,40	33,78	Slaaget hjemme og gav: 483 Stk. Fjød à 40 Øre = 193,20 54 Stk. Fjød à 20 Øre = 10,80 En Stk. = 12,40
5 Thyre	4	3	99	695	19/2	848	153	1,55	17,00	118,15	107,76	225,91	27,00	228,00	2,09	Solgt hjemme.
6 do.	3	7	90	875	3/2	909	34	0,38	16,00	140,00	94,56	234,56	20,08	189,55	45,01	Sendt til Sjævnfabr. blev lam ved Kællen.
7 do.	3	8	99	980	19/2	1192	212	2,14	15,00	156,80	107,75	254,56	25,5	304,00	39,44	Solgt hjemme.
8 do.	2	9	56	828	21/12	880	52	0,93	15,00	134,20	60,38	184,58	16,00	140,00	44,58	Trivedes ifte. Solgt hjemme.
9 do.	1	11	71	843	5/1	870	27	0,36	12,00	101,16	78,87	180,08	21,2	184,60	4,57	Slagetes og gav 416 Stk. Fjød à 40 Øre = 166,40 31 Stk. Fjød à 20 Øre = 6,20 En Stk. = 12,00
10 do.	1	15	78	870	22/1	915	45	0,56	12,00	104,14	84,56	188,72	18,6	180,00	8,72	Solgt hjemme.
				750	9381	10413	1032	1,38							81,77	

Fødetiden begyndte 20de Oktober, og Foderet beregnes fra
nævnte Dag.

Det samlede Foder bestod af:

413 Lbr. Raakrabi à 1 Kr.	= 413,00	Kr. = 50,5	pCt. af Værdien,
7520 Pbd. Kløverfrø à 2 $\frac{1}{2}$ Dre	= 188,00	— = 23,0	—
518 Pbd. Klib à 6 Dre	= 37,38	— = 4,5	—
2000 Pbd. Hørføstager og Jord-			
nødbfager à 9 Dre	= 180,00	— = 22,0	—
Salt	818,38	Kr.	

Som dagligt Foder er givet:

	Hørføstager	Jordnødbfager	Klib	Hø, Kløver	Køer	1 Dyrs Foder løfter
	2	2	2	2	2	
Fra 20de Okt. til 3die Decbr.	2	"	"	8	90	79 Dre
— 3die Decbr. til 31te Decbr.	2	"	1	8	90	85 —
					knap	
— 31te — til Febetidens Ophør . . .	2	1	2	8	90	110 —

Undtages Nr. 6 og Nr. 8, der vare utrivelige og tilbels ufunde, har Fedningen betalt sig godt — selv naar der regnes Røgterløn og Rente af Kapitalen fra — endog saaledes, at den foruden at give Gjøbningen frit har givet et Overflud. Dette maa rettere siges saaledes, at de magre Dyr ere betalte med en højere Pris, end de ere tagende til, og dog er den anførte Pris højere, end der kunde være naaet for dem, hvis de vare solgte som magre. Selvfølgelig maa det ved en saadan Flok uensartede Dyr passes, at Fedningen afbrhdes i rette Tid, da det jo ikke betaler sig at bringe dem op til samme Grad af Fedme. Baade Tilvæksten og Forsøgelsen af Værdien have været tilfredsstillende. Undtages de 2 nævnte simple Køer, udgjør Tilvæksten 1,57 Pbd. pr. Dag pr. Stk og 2,04 Pbd. pr. 1000 Pbd. pr. Dag, og Værdien er forøget med knap 3 Dre pr. Pbd. pr. Maaned*).

*) Ved Hr. Fengers ovennævnte Fedning er Gjennemsnitstilvæksten 1,88 Pbd. pr. Dag pr. Stk, og Værdien blev forøget med godt 2 Dre pr. Pbd. pr. Maaned.

Hr. Fengers Fedning viser, at Stude kunne mindst levere Gjødningen aldeles frit ved en stærk Anvendelse af Koeaffald og ved et Kraftfoder, som i Værði varierer fra 23 til 51 Kr. pr. Styk. Egnende Resultat er flere Gange bundet paa Fabrikken Hollands Gaarde. Den her anførte Fedning viser, at Udsætterkøer ved stærk Fodring med Kaastrabi og endnu mindre Anvendelse af Kraftfoder ligeledes kunne levere Gjødningen frit, og der er for mig intet Spørgsmaal om, at Fedningen, drevet paa rette Maade, hvis vi nogenlunde holde nuværende Priser, er en ligesaa rentabel Forretning som Mejeridriften. Disse 2 Systemer skulle selvfølgelig ikke gjøre hinanden Rangen stridig. Vi ere jo særlig henviste til Mejeridriften, men vi burde sikkert meget mere, end vi hidtil have gjort, supplere denne med Fedning. Dels blive vi derved i større Grad end hidtil istand til at dyrke et større Areal med Rodfrugter (og en Afgrøde af 300 Tdr. Kaastrabi pr. Td. Land vil man de fleste Steder kunne fikre sig og naaer derved en værdifuld Afgrøde), og dels faa vi friere Hænder til at sætte stærkere ud af vore Mejeribesætninger, da Tabet ved Omsætningen ved Fedningen formindstes meget. Og dette har meget at sige, thi intet trykker Udbyttet i en Mejeribesætning mere, end det at skulle holde paa de mindre gode Mælkere. Man er i Regelen for tilbøjelig dertil, da det ofte er vanskeligt at faa Besætningen godt rekruteret, men kan man naa at udbringe de unge Udsættere i omtrent samme Pris, som man kan have Indskudet for, vil dette Forhold snart forandre sig, og Gjennemsnitsudbyttet vil stige ikke ubetydelig. — Og begge Dele — et stort Mælkudbytte og en heldig Fedning — hjælpe til at producere billig Gjødning.

A. la Cour.

Priserne paa fede Kreaturer og Faar have iaar været særdeles gode, endog saadanne, at de sjældent have været højere, men Flere have solgt for tidlig. Siden Begyndelsen af Marts har man kunnet faa 28 til 30 Ore pr. Pd. efter Vægten paa Stalden af Optrøbere for Køer, som ingenlunde kunde kaldes allerbedste Kvalitet, og ligeledes bydes der godt, selv for spanske Beder. Merinosfaarene lægges mere og mere af, og det vil ikke vare længe, før de ere helt forsvundne, thi ogsaa de maa holdes jævnt godt, hvis de skulle naa at betale sig endog kun nogenlunde. Med den daarlige Forplejning, de sædvanlig have faaet, har det Udbytte, de have givet, været næsten forsvindende. Særlig har der ofte været budt dem en saa tarvelig Græsning, at de have været helt komne, naar de om Efteraaret ere komne ind, og det har da været et meget utaknemligt Arbejde at fede Bederne, ligesom det ogsaa har været vanskeligt alene paa Halm at overvintre dem, som ikke skulde sættes ud. — Som Exempel paa, hvad Merinosfaar, der have været græsfede godt om Sommeren, kunne give ved Fedning, kan følgende anføres:

Den 10de December indfattes til Fedning 120 Stkr. Merinosbeder, 137 Merinosfaar, 26 Beder og Faar af Rjød-race (Cotswold-Krydsninger) og 3 gamle Væddere, ialt 263 Stkr. De første affendtes den 3die April, de sidste den 24de April, og Gjennemsnitsfedetiden blev derved 125 Dage. Begyndelsesfoderet var $\frac{1}{2}$ Pd. Hørfrokager, $\frac{1}{4}$ Pd. Havre, 5 Pd. Raalrabi og $1\frac{1}{2}$ Pd. Hø, halvt Enghø og halvt Klover. Slutningsfoderet var $1\frac{1}{4}$ Pd. Korn (halvt Havre, halvt Erter), $\frac{3}{4}$ Pd. Hørfrokager, 2 Pd. Raalrabi og 1 Pd. Hø. Rjødfaarene fik dog $\frac{1}{4}$ Pd. Kraftfoder mere tilsidst. Opfodret er ialt:

22,492 Pd. Korn à 7 Ore	=	1574, ⁴⁴ Kr.
20,452 Pd. Hørfrokager à 9 Ore	=	1840, ⁶⁸ —
123,628 Pd. Køer à 0,55 Ore (= 1 Kr. pr. Lb.)	=	679, ⁹¹ —
44,590 Pd. Hø à 2 Ore	=	891, ⁸⁰ —
Ialt		4986, ⁸³ Kr.

Udbyttet blev:

253 Stkr. Faar folgte til 32 Kr. . . .	= 8096,00 Kr.
3 Bøddere gave	63,00 —
3 Udfattere à 10 Kr. pr. Stk. . . .	= 30,00 —
4 Faar døde	

263 Stkr. Faar udbragte i	8189,00 Kr.
3 Marts blev klippet af uvadstet Uld	
1981 Pbd., hvilket ansættes til 75 Ore pr. Pbd. =	1485,75 —

Salt Indtægt	9674,75 Kr.
Foderet kostede	4986,83 —

Altsaa ere 263 magre Faar udbragte i 4687,92 Kr.
= 17,82 Kr. pr. Stk.

Tilbærten har i Gjennemsnit udgjort 1,40 Pbd. pr. 1000 Pbd. pr. Dag; men medens den ved Kjøbsfaarene var 2,22 Pbd., var den ved Merinosfaarene kun 1,31 Pbd. Foruden dette har hvert Faar givet c. 8 Pbd. uvadstet Uld. Regnes denne for det Halve (da den ved Vadstningen maa antages at svinde c. 50 pCt.), bliver det en Tilbært af 0,36 pr. 1000 Pbd. pr. Dag. Den samlede Tilbært bliver altsaa:

Merinosfaar	1,67 Pbd.
Kjøbsfaar	2,58 —

Dette Resultat maa vistnok kaldes særdeles tilfredsstillende, men det har jo ogsaa været usædvanlig heldige Priser, man i dette Foraar har kunnet naa. Men betegnende er det dog at se Forstjellen mellem de omhandlede 2 Slags Faar. — Af Foder er der gjennemsnitlig foræret pr. 1000 Pbd. Fødemængde om Dagen:

8,08 Pbd. Korn,
7,38 — Hørfrokager,
44,6 — Raalrabi,
16,0 — Hø.

Den Classenske Agerbrugsstole paa Næsgaard, den 3die Marts 1878.

A. la Cour.

Federegnstaber fra 4 Gaarde i Nordjylland.

Meddelte af Forpagter, Vicnt. Brantb, Sønder Elkjær.

Federegnstaber over 80 Stude, fedede i 2 Hold:

40 Stykker folgtes den 7de December for . . 14,800 Kr.

De fattes paa Stald den 7de August og
havde ved Indsætningen en Værdi af
9600 Kr. „ Dre.

„De have fortæret“:

Grøn Vikkehavre af 2 Tdr.

Land til 200 Kr. pr. Td.

Land 400 — „ —

10 Læs høstet Blandsædhs

à 20 Kr. pr. Læs . . 200 — „ —

19,360 Pd. Vinkager à 9 Dre

pr. Pd. 1742 — 40 —

14,160 Pd. Korngrut à 6 Dre

pr. Pd. 849 — 60 —

260 Tdr. Kartofler à 3 Kr.

pr. Td. 780 — „ —

13,572 —

Overskud . . 1,228 Kr.

som en Betaling for 760 Tdr. Turnips, og disse ere saaledes udbragte i 1 Kr. 62 Dre pr. Td. Kartoflerne blive som Regel først opfodrede om Foraaret, men maatte paa Grund af Sygdom tages tidligere i Mar. 3 August Maaned opfodredes Turnipstoppen sammen med Roden, og synes paa den Aarstid at have megen Næringsværdi.

40 Stude fattes paa Stald den 1ste Oktober og folgtes den 22de Januar for 13,600 Kr.

Studene havde ved Indsætningen en Værdi af
9600 Kr. „ Dre.

Oversføres . . 9600 Kr. „ Dre. 13,600 Kr.

Overtørt . . 9600 Kr. „ Dre. 13,600 Kr.

„De have fortæret“:

17,840 Pbd. Vinkager à 9 Dre			
pr. Pbd.	1605	— 60	—
4240 Pbd. Grutning à 6 Dre			
pr. Pbd.	254	— 40	—
2800 Pbd. knust Havre à			
6 Dre pr. Pbd. . . .	168	—	—
20 Læs grønslaaet Bland-			
fædhø à 20 Kr. pr. Læs	400	—	—
			12,028 —

Overtødt . . 1,572 Kr.

som en Betaling for 1560 Tdr. opfodrede Køer; disse ere saaledes udbragte til lidt over 1 Kr. pr. Td. Vegge Hold Stude ere solgte pr. Styk, men ere udbragte i c. 32 Dre pr. Pbd., vejet paa nærmeste Station. H.

Federegnstab over 66 Kreaturer, fødte fra September 1877 til Maj 1878, nemlig:

62 Stude og 4 Køer, som solgtes for 21,272 Kr. „ Dre.

De havde ved Fødningens Begyndelse en Værdi af 13,630 Kr. „ Dre.

„I 8645 Dage have de fortæret“:

26,639 Pbd. Vinkager à 9,5 Kr.			
pr. 100 Pbd. . .	2,530	— 70	—
23,134 Pbd. Korngrut à 6 Kr. pr.			
100 Pbd.	1,388	— 4	—
35,000 Pbd. Blandfædhø à 2 Kr.			
pr. 100 Pbd. . .	700	—	—
			18,248 — 74 —

Overtødt . . 3,023 Kr. 26 Dre,

som en Betaling for 2560 Ldr. opfodrede Køer, og disse ere saaledes udbragte til 1 Kr. 14 Ore pr. Ld. — Ved Fedningens Begyndelse havde Dyrene en Levendevægt af 59,542 Pbd. Ved Fedningens Slutning af 70,413 —

	Salt Tilvæxt	10,889 Pbd.
Gjennemsnitstilvæxt pr. Styk		159 —
pr. Kreatur pr. Dag		1,26 —
pr. 1000 Pbd. Levendevægt pr. Dag		1,18 —
Gjennemsnittet af Fedningens Varighed er		131 Dage.
1 Pbd. Levendevægt kostede ved Indsætningen		22,9 Ore.
Ved Fedningens Slutning er hvert Pbd. Levendevægt udbragt til		30,2 —

En stor Mængde Korn er iaar anvendt, begrundet i dets mindre gode Kvalitet, ellers foretraktes Vinkager; en anden ogsaa tilfældig Omstændighed gjør, at Køerne ere udbragte til noget mindre, end de pleje. A.

Regnskab over 50 Kreaturer, fedede fra September 1877 til Maj 1878. Deraf vare 21 Køer, 6 Tyre og 23 Stude og Bøller,

hvilke folgtes for 11,622 Kr. „ Ore.

De havde ved Indsættelsen en Værdi af 6,448 Kr. „ Ore.

„3 Fedningstiden have de forteret“:

13,500 Pbd. Vinkager			
à 9,5 Ore pr. Pbd.	1,282	—	50 —
1500 Pbd. Bomuldsfrøfager			
à 8 Ore pr. Pbd.	120	—	„ —
20 Ldr. havareret Hvede			
à 11 Kr. pr. Ld.	220	—	„ —

Oversføres . . 8,070 Kr. 50 Ore. 11,622 Kr. „ Ore.

Overført . .	8,070 Kr. 50 Ore.	11,622 Kr.	„ Ore.
20 Tdr. Havre à 7			
Kr. pr. Td. . . .	140 —	„ —	
5 Tdr. Spergel à 7			
Kr. pr. Td. . . .	35 —	„ —	
26,000 Pbd. Hø og			
Vikkehavre à 2 Ore			
pr. Pbd.	520 —	„ —	
		<hr/>	
		8,765 —	50 —
		<hr/>	
Overflud . .	2,856 Kr. 50 Ore,		
fom en Betaling for 2000 Tdr. Kær, hvilke saaledes ere ud-			
bragte i 1 Kr. 42 Ore pr. Td.			0.

Regnskab over 69 Kreaturer, fødte fra 7de August 1877 til
1ste April 1878, nemlig:

55 Stude, 3 Tyre og 11 Kær, fom folgtes for 20,497 Kr.

De havde ved Indsætningen en Værbi af
11,739 Kr.

„og have i 5375 Dage fortæret“:

30,800 Pbd. Vinkager à 9,5 Kr.			
pr. 100 Pbd.	2,926 —		
22,000 Pbd. Hø og Blandingsfoder			
à 2 Kr. pr. 100 Pbd. . . .	440 —		
69 Tdr. Kartofler à 5 Kr. Td. .	345 —		
		<hr/>	
		15,450 —	
		<hr/>	
Overflud . .	5,047 Kr.		

fom en Betaling for 3125 Tdr. Kær, og disse ere saaledes
udbragte i 1 Kr. 61 Ore pr. Td.

Ved Fedningens Begyndelse havde de 69 Stkr. Kvæg
en Levendevægt af 60,274 Pbd.
Ved Slutningen 72,646 —

Altsaa en Tilvægt af . . 12,372 Pbd.

Hvillet er en Gjennemsnitstilbægt pr. Styk af	189 Pbd.
pr. Kreatur pr. Dag	2,30 —
pr. 1000 Pbd. Levendevægt daglig	2,19 —
Gjennemsnittet for Fedningens Varighed har været	77 Dage.
1 Pbd. Levendevægt kostede ved Indsætningen	19,5 Dre.
Ved Fedningens Slutning er hvert Pbd. Levende- vægt udbragt i	29,2 —

De første Stude afgik i November Maaned, der som Regel plejer at give høje Priser, men Konjunktoren var iaar paa den Tid meget slet, og der opnaaedes kun henved 30 Kr. pr. 100 Pbd. Levendevægt. I November og December Maaneder vare Koerne slemme til at gro, hvilket meget formindstede deres Næringsværdi.

B.

Det svenske Landbrugs-Akademies Forhandlinger 1876—77.

J Lighed med ifjor og af samme Grunde meddele vi her de Forhandlinger af mere almindelig Interesse, der have fundet Sted i Sverrigs ovennævnte første Landbrugsselskab.

I Mødet den 16. Oktober 1876 holdt Professor Bergstrand et Foredrag over Saltvandets Indflydelse paa Vegetationen paa saadanne Steder, som ere udsatte for Oversvømmelse fra Havet. — Den dyrkede Jord sætnes herved og bliver allerede derved uskiftet for vore almindelig dyrkede Planter, men den bliver det endnu mere derved, at den mættes af Klor- og Svovlmetaller, hvorved den bliver sat i en saadan Tilstand, at vore almindelig dyrkede Planter ikke kunne faa nogen Fremvæxt paa den, men enten aldeles ikke spire, eller ogsaa visne bort strax efter Spiringen. Saaledes er det jo Tilfældet med de i nordlige Egne sædvanlig saakaldte Strandjorder, der forekomme paa lavtliggende Sletter, der forðum have været overskyllede af Østersøen. Naar saadan Jord dyrkes og tørlægges, udblomstrer der af denne Fjederallun (Svovlsur Jernsulfid-Jernvitriol), og Jorden er og bliver ufrugtbar, indtil de skadelige Salte blive udvaskede af flere Aars Nedbar — naturligvis efterat Jorden forud er bleven saa udgrøftet, at det faldende Regnvand, medtagende de opløste Salte, kan trænge ned i Undergrunden, og Madjorden paa denne Maade befries fra de for Planterne skadelige Stoffer, af hvilke den var opfyldt. Efterhaanden kan saaledes ogsaa denne Jord gøres frugtbar. Hertil udfordres imidlertid:

- 1) Draining, saa at Saltene kunne udvaskes,
- 2) Bearbejdning fornemmelig i Øverstøpen; ved dybere Bearbejdning føres raa, endnu med skadelige Salte opfyldt Jord op i Madjorden, og Vegetationen forsvinder,

- 3) ved Ilsaaning af Klover og Græs samt Jordens Ublægning til fleraarig Græsning. Græsset og Kloverne ere mindre nøjeregnende med Jordens Saltholdighed end Sædarterne og trives ret godt i saadan Jord, naar Saltholdigheden formindskes noget. Hvede, Byg og Rug ere derimod hermed meget følsomme; Havre er mere nøjsom, og man bør derfor
- 4) paa saadan Jord fortrinsvis dyrke Havre, indtil Jorden er bleven fuldkommen udvasket og udluftet, og derved tjenlig for de mere kjæle Sædarter. Endelig burde
- 5) saadan Jord kalkes. Den skadelige svovlsure Jernforilte omdannes ved Kalkningen til svovlsur Kalk (Gips), og ved forøget Iktning omdannes samtidig herved Jernforilten til Jern-tveiltkehydrat. Begge disse nye Forbindelser (Gipsen og Jern-tveiltkehydratet) ere ikke skadelige, men tværtimod i visse Retninger gavnlige for Vegetationen, og den forud ordentlig udgrøftede og dyrkede Jord bliver efter Kalkningen snart sund og frugtbar og kan derefter behandles som almindelig gammel Agerjord.

Det næste Spørgsmaal paa Dagsordenen:

„Hvorledes dyrkede Kjær- og Mosejorder bør behandles for at kunne bevare deres Frugtbarhed?“

indleedes af Akademiets Sekretær, Professor Arrhenius, som fremhævede, hvor urigtig den Opfattelse er, at man kan vedligeholde Frugtbarheden af de dyrkede Mosejorder ved gjentagne Afbrændinger. Efterat man paa denne Maade havde erholdt flere eller færre — i Begyndelsen meget rige og lønnende — Afgrøder, vare de dyrkede Mosejorder dog snart bleve ufrugtbare og maatte da som oftest udlægges paa Grund af deres Ufrugtbarhed. Ved at den øverste frugtbare Jord var bleven afbrændt, og Affen derefter var fortræet af de første Afgrøder, var Jorden bleven blottet for Plantenæring og — ufrugtbar. Afbrænding af saadan Jord burde kun ske ved første Opdyrkning, og her var den tilfulde paa sin Plads for at bortrydde den seje Mosskorpe med Stubber, Rør og Grene m. m., som kunde findes paa Dykningsstedet; naar Jorden efter Afbrændingen (først naturligvis behørig udgrøftet) tilfaaedes med Sæd og derefter udlagdes til Græs, havde man i Almindelighed erholdt gode Afgrøder i første Rotation. For ogsaa i Fremtiden at kunne erholde Saadanne, burde den dyrkede Jord ikke brændes mere, men behandles staaansomt. Superfosfater og Kalisalte (af disse fornemmelig svovlsur Kalimagnesia) vare meget at anbefale som Gjødning paa den dyrkede Torv- og Mosejord, som netop ved saadan Gjødning kunde ophjælpes til stor og vedvarende Frugtbarhed. Vare de dyrkede Mosejorder saaledes beliggende, at man uden for store Bekostninger kunde tilføre

dem Ler og Sand, eller endnu hellere Mergel, da burde dette ikke unblades.

Ved Paaførsel af disse Stoffer forbedres især Mosejordens fysiske Egenskaber. Hvor der findes Udgang til grovt Feltspat-sand, var dette et ypperligt Stof til Mosejordens Forbedring; Ler og Mærgel ligesaa, hvor man uden for store Bekostninger kan paaføre det. Ved Paaførsel af Sand, Ler og Mærgel bliver Mosejorden — naar den erholder disse Stoffer i tilstrækkelig Mængde — fastere og fryser ikke op om Vinteren; den bliver tillige rigere paa mineraliske Stoffer og forsynet med Planteføde af de Bestanddele, som findes i Sandet, Leret og Mærgelen. Efter at dyrkede Mosejorder saaledes ere blevne jordblandede, spores altid en større Frugtbarhed, og Afgrøderne blive meget sikrere. Endnu mere kan Frugtbarheden paa saadan Jord forhøjes ved passende Gjødning. Heldigvis behøves hertil ikke den kostbare kvælstofholdige Gjødning. Løv- og Mosejord indeholder nemlig fra $\frac{1}{2}$ til 2% Kvælstof, og naar dette bliver gjort tilgængeligt for Planterne, saaledes som det skeer ved Dyrkningen, saa have Planterne alt hvad de behøve af Kvælstof i selve Løv- og Mosejorden. Denne Jord er ogsaa saa rig paa Muld, at der ikke behøves nogen Staldgjødning for at vedligeholde Mulden. Fosforsyre og Kali ere de Gjødningsstoffer, som de dyrkede Mosejorder trænge mest til, af hvilken Grund Benmel, Superfosfat og Kalisalte formaa at holde de dyrkede Mosejorder i fuld Kraft.

Rige Afgrøder saavel af Sæd som af Græs og Rodfrugter, kunne indvindes af Mosejorder, der behandles paa denne Maade. De ere ogsaa, naar de behandles rigtig, meget mere værd, end man hidtil har antaget, og kunne bidrage betydelig til at ophjælpe den gamle Agermarks Frugtbarhed derved, at man ved de dyrkede Mosejorder bliver sat istand til at holde større Besætning, og derved erholder rigeligere Hjælpemidler til den gamle højereliggende Agermark af det, som denne netop behøver, nemlig rigelig Staldgjødning. Det maa ikke glemmes, at Kalkning eller Mærgling af de dyrkede Mosejorder aldrig bør forsømmes. Ved Tid efter anden at forny Kalkningen, vinder denne Jord temmelig betydelig. Smuldringen og Forraadnelsen af de i Jorden indblandede Stubbe, Planterødder o. a. L. paastrykkes, og de disponible Næringsstoffer forøges derved. Den altid paa saadanne Jorder, idetmindste i Undergrunden, forekommende frie Humusfyre mættes og ombannes fra stablelige til nyttige Stoffer for Planterne; det samme skeer med den svovlsure Jernforilte, som er saa almindelig i Mosejorder, — og Anvendelsen af Kalk paa dyrkede Mosejorder medfører saaledes altid store Fordele, men behøver ikke før efter længere Tids Forløb at gjentages. I Forbindelse med det Anførte oplæste

Sekretæren et Brev fra Rigsdagsmand Lifs Ol Lærsson i Bestånnor, hvilket Brev indeholder Meddelelse om tvende af Brevskriveren udførte Moseopdyrkninger, som vare blevne frugtbargjorte ved Tilførsel af Sand.

I Mødet den 24. Septbr. 1877 blev følgende Spørgsmaal diskuteret: „Hvilke Resultater ere opnaaede paa de stærkere Jorder ved Bearbejdning i Overfladen efter Rosenbergs-Lipinsky's Methode, og med den af ham konstruerede Plov.“ Diskussionen herom indledes af Hr. Sjalmar Rylberg, som paa det Varmeste anbefalede denne Plov og meddelte sine Erfaringer desangaaende. Ved at holde Jorden løs i Overfladen ved Benyttelsen af den nævnte Plov kan man senere naarsomhelst foretage dybere Pløjning, og den almindelige Efteraarsplojning af Drakmarken kan undgaaes, naar man om Foraaret benytter den nævnte Plov og siden, efter nogle Ugers Forløb, foretager den dybere Pløjning. Til Foraarsbrug var den særdeles hensigtsmæssig og gav gode Resultater, idet den løse, bekvemme og paa Fugtighed rige Madsjord afgav fortrinlige Betingelser til Sædens Spiring og Udvikling. — Hr. A. Döbelberg havde ogsaa benyttet denne Plov, men maatte beklage, ikke at være kommen til de samme Resultater som den foregaaende Taler. Paa stærke Jorder som de, der findes ved Enskede, havde denne Plov viist sig altfor soag og ikke kunnet udrette det tilsigtede Arbejde. Bortset fra dette, fremhævede Hr. Döbelberg det urigtige i at undlade Efteraarsplojningen i Drakken. Efteraarsplojningen var i Særdeleshed paa stærke Jorder af allerstørste Bigtighed og Betydning. Netop ved denne bliver Jorden i lang Tid, hele Efteraaret, Vinteren og Foraaret, udsat for Luftens velgjørende Indflydelse i langt større Grad, end naar Jorden bliver liggende urørt og ikke efteraarsplojes. Ganske vist indvirker ogsaa i sidste Fald Atmosfæren paa Jordens Opløsning og Forvitring, men i langt mindre Grad, end naar Jorden pløjes op og med en langt større Overflade udsættes for Atmosfærens Indflydelse; ved det Band, som den pløjede og løse Jord indsuger om Efteraaret og Vinteren, og som afværende fryser og igjen optøer, størnes Jorden endnu mere og forvitres langt bedre, end naar den bliver liggende urørt og fastpakked, og det er netop ved denne Forvitring og ved Optagelsen af de frugtbargjørende Stoffer, som i rigeligt Maal tilføres af Nedbøren og Atmosfæren, at den paa denne Maade brakte Jord frugtbargjøres i saa høj Grad, og hvoraf Virkningen viser sig ved den kommende Afgrøde. Hertil kommer endvidere, at en saaledes omhyggelig efteraarsplojet Jord om Foraaret, naar Foraarsarbejdet skal paabegyndes, ligger tør og bekvem til at modtage Sæden, til hvilken man kun behøver at

agerfløbe *) og derefter nedharve Sædekornet, og den paa denne Raade nedlagte Sæd spirer hurtig og voxer godt til, fordi den netop er nedlagt under saadanne Betingelser, som bedst befordre dens videre Udvikling og Fremgang, i Særdeleshed naar den saaledes behandlede Jord tillige har nogen Undergrundsfugtighed, som da trænger op i Overfladen og sætter den spirede Sæd i Stand til at trække den nødvendige Næring af Modjorden. Ved Anvendelsen af Lipinsky's Raade, hvorved Efteraarspløjningen udelades og kun Overfladen bearbejdes om Foraaret, risikerer man dels, at denne Bearbejdning af Overfladen slet ikke kan lade sig udføre paa stærke Lerjorder — Taleren forklarede, at dette havde fundet Sted ved Ensfede, hvor den stærke, ikke efteraarspløjede Jord om Foraaret strax bliver saa tør og fast, at den ikke kan bearbejdes med den nævnte Plov, som ved Forsøg herpaa strax var gaaet istykker — og dels, hvor Strælleplojningen med Lipinsky's Plov kan finde Sted, at det udsaaede Korn aldrig spirer eller i hvert Fald hurtig visner bort i den tynde hurtig udtørrede Overflade af kun 1 à 2 Tommers Dybde, som man med Lipinsky's Plov bereder for Sæden til at spire og voxe i. Den i Overfladen løse Jord udtørres hurtig, og den fremspirede Sæd gaar fuldstændig bort i vore i Mellem=Sverrig sædvanlige tørre Foraar; det er derfor ikke underligt, om Resultatet af denne Foranstaltning bliver Misvæxt det ene Aar efter det andet. Hermed havde Taleren dog ikke villet sige, at Rosenberg-Lipinsky's Strælleplov ikke under visse Omstændigheder var anvendelig til at løsne Overfladen for en derefter følgende dybere Pløjning, men denne maatte ikke opsættes eller undlades, hvad den Rosenberg-Lipinsky'ske Methode arbejdede hen til, hvilket var urigtigt. De Misvæxter, som denne ensfidede Fremgangsmaade kun altfor tydelig paa sine Steder havde forarsaget, vare et talende Bevis for Systemets Ubrugelighed. Desuden paaviste Hr. Odelberg, at den nødvendige Skøning af Jordens Overflade — hvilket frembød Fordele, der ikke kunde bestrides — meget godt lod sig udføre af vore gamle Redskabere: Agerfløberen og Harven; Agerfløberen var et af vore ældste og til Foraarsbrug bedste Redskaber; den var uundværlig, naar den blev rigtig anvendt og var vel konstrueret. Den gjorde godt Arbejde med mindre Bekostning end nyere, dyrere og stærkt lovpriste Redskaber og fortjente ikke at sættes til Side eller fordommes, som den blev af Mange, der oversaa dette gamle, prøvede Redskabs Fortjeneste for de mange ny og forroste Redskaber, som dog ofte maa kasseres, fordi de ikke svare til, hvad der er blevet

*) Agerfløberen er et i Sverrig, Belgien og flere Steder i Tydskland benyttet Redskab (se Tidstr. f. Landøkonomi 2. B. S. 109).

lovbet af dem, og ofte lede til Misgreb, som have draget ubehagelige Følger efter sig.

Akademiets Sekretær, Professor Arrhenius, erindrede om og varede imod det Misgreb, der ofte er begaaet med Rosenberg=Lipinsky's Plov. Han troer dog, at den i mange Henseender fortjener Opmærksomhed og kan gjøre Gavn, naar den anvendes rigtig. Han var enig med Hr. Odelberg i den Anskuelse, at Eстераarspløjningen ikke kunde eller burde undlades især ikke paa stærke Jorder, og at en saadan Undblæelse vilde stærkt indvirke paa det kommende Aars Afgrøde. Som et Exempel paa at den Rosenberg=Lipinsky'ske Plov ogsaa har sine Fortrin, anførte han, at den med stor Fordel kan anvendes, hvor man efter Grønføder vil faa Vintersæd, idet Jorden, strax efter at Grønføderet er høstet, løsnes ved en Stumppløjning, saaledes at den senere let kan pløjes og bearbejdes for Vintersæden; ligeledes havde man blandt andre Steder ogsaa i Skaane med stor Fordel benyttet bemeldte Plov til at skrællepløje nyplig afhøstede Marker, som det følgende Aar skulde anvendes til Rodfrugter. Ved Skrællepløjning med den nævnte Plov, strax efter at Afgrøden var ført bort fra Marken, og førend Jorden var bleven fortrøret, var denne bleven løs og bekvem; Ukrudet havde da spiret og var senere blevet kvalt ved den dybere Pløjning om Eстераaret, saa at Rensningen og Renholdelsen af Rodfrugterne det følgende Aar kun havde krævet meget lidt Arbejde, imod hvad der ellers fordres, naar der ikke er foretaget den nævnte Skrællepløjning. Rosenberg=Lipinsky's Plov kunde saaledes i sidstnævnte Henseende som og i adskillige andre være til megen Gavn, og man burde derfor ikke fordømme Redskabet, som ganske vist kunde misbruges som saa mange andre, selv det Allerbedste. Misbrugen beroede efter Talerens Mening mest paa Ukjendskab til, eller, efter vore Forhold, urigtig Anvendelse af Rosenberg=Lipinsky's System for Jordens Behandling, hvilken ikke er eller kan være ens for al Jord eller for alle Klimater.

I Mødet den 15de Oktober fandt en Diskussion Sted om „Hvorvidt der her i Landet findes Stammer af gode Malkekøer, og ved hvilke Midler man bedst kan fremelske en god Malke=Race af indenlandsk Avl? Diskussionen herom indleedes af Hr. Zuhlin=Dannfelt, som mente, at der ikke her i Landet (i Sverrig) fandtes nogen Kvæg=Race, der kunde kaldes indenlandsk undtagen den Nordlandsk eller saakaldte Fjeldrace, og at det øvrige Hornkvæg, som findes i Sverrig, enten bestod af rene fra Udlandet indførte Kvægracer eller af Blandinger af forskjellige Racer med den her almindelige Kvæg=race, hvilket var det mest almindelige i Syd- og Mellem=Sverrig. Ved disse Krydsninger af det indenlandsk og det til forskjellige

Tider fra Udlandet indførte Kvæg, var det gode Kvæg, som nu fandtes, fremkommet, men nogen udpræget konstant Race var endnu ikke opstaaet ved deene Krydsning af det her i Landet hjemme-hørende Kvæg og det fra Udlandets forskjellige Egne i Tidernes Løb hertil indførte fremmede Kvæg, hvorfor man ogsaa næsten alle Steder kun fandt Blandinger af forskjellige Racer uden nogen Ensartethed.

Imidlertid savnede man dog ikke gode Mælkøkøer imellem det nuværende svenske Hornkvæg, og som Exempel herpaa skal nævnes Strømsholmsracen, der stammer fra Kvæg, som er indført til Sverrig under Kong Carl XI. I Smaaland og Staane samt flere andre Steder findes der ganske godt mælkgeivende Kvæg, og det er ikke sjældent, at man her træffer paa Individier, som i Mælkendelse fuldt ud kunne maale sig med de bedste indførte Mælkøkøer, men det var kun sjældent, at saadanne Dyr fandtes, og i deres Bygning og Evne til at samle Kjød lode de meget tilbage at ønske. Ved de Stam-Hollanderier, som oprettedes i Slutningen af 1800 og Fyrreerne, samt ved de Dyr af Udlandets gode Racer, der i de senere Aar vare indførte hertil, var Hornkvæget her i Landet blevet betydelig forbedret, og ved at krydse de bedste indenlandskte Mælkøkøer med Tyre af en passende udenlandsk Race, var en yderligere Forbedring af Landets Kvægbestand iværksat. — Hvad den sidste Del af Spørgsmaalet angaaer, nemlig ved hvilke Midler man bedst kan fremelske en god Mælk-Race af indenlandskt Avl, var Taleren af den Anskuelse, at der ved de forskjellige Landbrugsstoler burde lægges mere Vind paa at holde større Stammer af indenlandskt Kvæg, som kunde uddannes videre ved omhyggelig Pleje og Behandling, og at der herfra hensigtsmæssigt kunde spredes Tillægsdyr af de forskjellige Stammer ud i de for dem mest passende Egne, samt at der fra Husboldningssekskaberne (Landsforeningerne) burde udloves og udbetales Præmier til de Ejere, som opdrættede Stammer af godt indenlandskt Kvæg, og som i det Hele taget kunde fremvise velpassede Kvægbesætninger, hvorimod enkelte Dyr ikke burde præmieres. Endelig burde nævnte Seksstaber distriktsvis udsætte Præmier for Tyre, ligesom det finder Sted for Hingste, og bidrage til, at Tyre af anerkjendte Racer bleve udstationerede rundt omkring i Landet, da Kvægaavlen netop herved væsentlig vilde ophjælpes og forædles.

Hr. A. Ddelberg kunde ikke i Alt være enig med det af den foregaaende Taler Anførte. Han forment, at det ikke alene var overflodigt, men endogsaa skadeligt, at der indførtes fremmed Kvæg, og at Landet herved langtfra havde vundet, men snarere tabt, thi vi havde nu ikke nogen ensartet Kvægbestand, men en Blanding af alle Slags forskjellige Racer, ofte svage og daarlige

Dyr i Stedet for den haardføre og unægtelig ligesaa mælkegivende Kvægbestand, som der før fandtes i Landet, men nu forgiæves søgtes de fleste Steder. Han havde altid været imod Indførel af fremmed Kvæg, som, selv om det fandtes at være udmærket i de Lande, hvorfra det hentedes, snart forandrede sig hos os, fordi vort Klima og øvrige Forhold ikke vare lige med Udlandets, og alle Husdyrenes Egenstaber altid vare afhængige af de ydre Forhold, hvorunder de leve. Vi burde derfor omhyggelig benytte, hvad vi havde, og ikke blande vort indenlandske Kvæg med udenlandske Racer; men ved nøje Udvalg og hensigtsmæssig Opdræt søge at danne vore egne Kvægstammer, som nok skulde vise sig at være langt værdifuldere end de udenlandske, eller de Blandinger, som fremkomme ved Krydsning af de fremmede Racer med vort indenlandske Kvæg.

Hr. Cederborg, Lærer i Husdyrbrug og Mejerilære, mente, at der i det nordlige Sverrig fandtes godt mælkegivende Kvæg, nemlig den derværende saakaldte Finske- eller Fjeldrace, som tillige ydede særdeles fed Mælk, af hvilken man erholdt et stort Smørudbytte. — Denne Kvægrace, den saakaldte Fjeldrace, ansaa Taleren for at være særdeles passende for de nordlige Egne. Muligen kunde dens Kropbygning forbedres ved Krydsning med Allgauer-Racen. Andre Steder i Landet fandtes der ogsaa hist og her mælkerigt Kvæg, men dette var nu saa blandet ved uregelmæssig ordnede Krydsninger, at den gamle gode Kvægbestand, som Landet tidligere havde, nu næppe fandtes nogetsteds. Saaledes var den i Westmanland gamle og med Kette vel ansete Strømholms-Race, der var dannet af Dyr, som under Kong Carl XI. blev indført hertil fra Ditmarsken, og som var kjendt og agtet som en god Mælkerace, nu bleven saa blandet, at det var et Særsyn at finde nogen større, ren Stamme af denne i Tidernes Løb her akklimatiserede Race, siden der i disse Egne var bleven indkjøbt flere forskellige Kvægracer, fornemmelig Ayrshire-, Angler-, Allgauer- og Distrifiske-, som vare blevene anvendte til Krydsning med Strømholmsracen og Lehnets øvrige Kvæg. I Wermland findes den meget ansete Cathrineberggrace, dannet af Dyr af Teeswaterracen, som i Begyndelsen af Fyrerne indførtes hertil fra England af Grev David Frølich; denne Race findes endnu tildeels ved Cathrineberg og Mølbacka samt i Egnen deromkring, ligesom den nu ogsaa findes i Omegnen af Arboga, efterat de ved Cathrineberg berøttede Tyre vare blevene flyttede til Frøtuna og Kåfors ved Arboga. I Nerike findes der ved Stjernsund, Laråa Latorp o. fl. Ejendomme meget gode Stammer af Wallaholms-Racen dannet af Statsraad, senere Landshofding Jonas Warn ved Krydsning af Yorkshires- og Ayrshires Racer. Paa Stjern-

fund findes der af denne Race en Stamme af c. 100 Kreaturer. Men i Almindelighed havde man ved urigtige Krydsninger forstyrret den indenlandste Kvægbestand, og denne bestod derfor nu paa de allerfleste Steder af en saa broget Blanding af i Udseende og Egenstaber ulige Dyr, at det var højst beklageligt, om en saadan tankelos Fremgangsmaade, som hidtil havde fundet Sted, fremdeles skulde fortsattes. Hr. Cederborgh udtalte sig saaledes hovedsagenlig overensstemmende med Hr. Odelberg, holdt paa Varetagelsen og yderligere Forædling af den gode indenlandste Kvægbestand, som endnu findes i Landet, samt stemmede overens med Hr. Dannfelt i, at Husholdningsseffsaberne burde udsætte Præmier for vel røgtede Stalde med Besætninger af indenlandste paa Stedet opdrættede Dyr. Ved Landmandsmøderne burde Udstillingerne og Præmieuddelingene ordnes saaledes, at de for de Besøgende vare fuldt oplysende og lærerige, hvilket fornemmelig kunde ske derved, at der ved Præmieuddelingen gjordes Rede for, hvad der var at bemærke ved de forskjellige Dyr, saavel deres gode som slette Egenstaber, saa at Deltagerne i Mødet derefter kunde danne sig en motiveret Bedømmelse af de præmierede Dyrs Fortrin fremfor de Dyr, som ej fandtes præmieværdige eller egnede til at udmærkes med hæderlig Dmtale.

Hr. Dannfelt svarede paa d'Hr. Odelbergs og Cederborghs Bemærkninger, at det vist ikke kunde bestrides, at Kvægets Behandling her i Landet nu stod paa et ganske andet og højere Standpunkt end for den Tid, da Stats-Hollanderierne hos os oprettedes. Om end adskillige af de Kvægracer, som vare bleve indførte, ikke havde svaret til de nærede Forventninger og ej havde ledet til det Resultat, som var tilsigtet, saa var der andre, som meget væsentlig havde bidraget til at forbedre Kvægavlen her i Landet, og at fordømme alle Krydsninger mellem de forskjellige Kvægstammer eller Racer var det samme som at ignorere de Erfaringer, som alle Kulturlande give os, nemlig, at de bedste Kvægracer, man kjender, ofte ere fremkomne ved Krydsninger. Det er netop paa denne Maade, at de bedste Kvægracer dannes, og endnu den Dag idag søger man overalt i Verden at forbedre Kvægavlen ved at indføre Race-Dyr fra England, Skotland, Holland o. fl. Lande.

Det er altid urigtigt at forsømme at tilegne sig det Bedre, hvor dette findes og sees at overgaa, hvad man allerede har. Dette udelukker dog ikke, at man bibeholder og ved Tillæg søger at uddanne og forædle de Kvægracer, som allerede nu findes her i Landet, og Taleren havde derfor ligeledes foreslaaet, at der ved Landbrugsstolerne burde holdes rene svenske Kvægracer ved Siden af de udenlandste.

Men naar det befandtes, at der kunde afhjælpes Fejl ved Indblanding af udenlandst Blod, og det tilsigtede Maal derved hurtigere opnaaes, burde dette ikke undlades, og en saadan Anskuelse burde ikke misdømmes, thi det var Noget, som altid var skeet og fremdeles altid maatte ske, naar man ved Forædlingen af Dyr vil naa et Resultat, som maaske ad anden Vej ikke vilde kunne naaes før efter flere Mennefsaalderes Forløb og maaske aldrig.

Hr. Arrhenius var i Hovedsagen enig med Hr. Dannfelt og bemærkede, at der fandtes gode mælkegivende Kvægracer her i Landet. Saaledes var den af Hr. Cederborgh forannævnte nordlandst, sædvanligvis kullede, Fjeldrace meget mælkegivende, og Taleren havde for flere Aar tilbage seet udmærkede Mælkøer af denne Race hos afdøde Provst Holm i Sjælevad i Westernorlands Lehn. Det var en bekjendt Sag, at disse Dyr, naar de blive godt passede og have erholdt rigelig Føde i den Tid, de have staaet paa Stald, paa Fjeldgræsgangene give et, efter deres Størrelse, meget rigt Mælkeudbytte og en fed Mælk. Naar de derimod blive førte ned paa Sletterne og der undertastede andre Forhold, bevarede de ikke altid de samme Ejendommeligheder. I Mellem- og Syd-Sverrig var Kvæget meget uensartet, hvilket var en Følge af, som foran nævnt, altfor mange, ofte uden Sagfundskab foretagne Blandinger af forskjelligte Racers. Dog træffes der ligeledes her ikke sjældent Køer, som ere ganske udmærket mælkendende, samt Stammer af svenske Dyr, som med Enkatheth forene fremragende Race-Egenskaber. Som saadanne nævnte Taleren den af Hr. B. Meijer paa Marielund i Kristianstads Lehn opdrættede, og ved eget Tillæg dannede, særdeles gode Kvægbesætning, der var fort, undertiden med nogle hvide Aftegninger, hvilken Kvægbesætning afgav et talende Bevis paa, hvorledes man ved Forædling af svensk Kvæg kan danne Stammer og Racers, der, opfødte her og saaledes fra Fødselen vante til vore herværende Forhold, fremvise Resultater, som næppe lode noget tilbage at ønske. Saadanne Stammer, som gjerne kunde kaldes svenske, fordi de, ligesom den næsnævnte, ere opdrættede her i Sverrig, findes som bekjendt ogsaa paa en og anden Ejendom hos os, og ved det sidste Landmandsmøde i Norköping fremviste Hr. Direktør N. Georgii paa Wäderbrunn i Södermanlands Lehn og Hr. Ritmester P. Liedberg paa Eriködal i Malmöhus Lehn smukke Flokke svensk Kvæg. I det sidstnævnte Lehn, saavel som paa flere andre Steder i Landet, findes blandt den saakaldte „Herregaardsrace“ (det vil sige det Kvæg, som er opfødt paa og findes paa Herregaardene eller hos de større Ejendomsbefiddere) udmærkede

Dyr, som i Henseende til Mælkeproduktion ingenlunde staa tilbage for de Kvægracer, der i de senere Aar ere indførte fra Udlandet. Som Exempel herpaa nævnte Hr. A. det udmærkede smukke Resultat, som man havde naaet ved Alnarps Landbrugsinstitut med Dyr af Landracen, indkjøbte som Kvier 1873 til Institutet af Forstanderen. Der var ialt kjøbt 17, og af dem fælvede de 15 i 1874, hvorimod de to først i 1875. I den Beretning, som er udgivet fra Alnarps Landbrugsinstitut for Aaret 1876, anføres følgende om disse Dyrs Ydelse:

Nr.	Mælkeudbytte i Kander*).			Levende Vægt d. $\frac{2}{1}$ 1876. Ctr.
	1874.	1875.	1876.	
152	645	748	1013	8,60
— 153	571	633	797	10,20
— 154	604	527	1343	12,60
— 155	443	745	1007	9,70
— 156	882	1247	1381	9,50
— 158	640	472	837	8,45
— 159	675	1097	1273	10,00
— 160	622	576	—	—
— 161	789	—	—	—
— 162	691	870	1058	8,75
— 163	397	653	1057	12,40
— 164	943	1033	1823	10,70
— 165	797	1053	1214	10,00
— 166	798	—	—	—
— 167	—	916	1187	11,50
— 168	—	857	961	10,40
— 169	660	796	941	10,40
<hr/>				
3 Gjennem-				
snit . . .	610	796	1135	10,21.

Nr. 160, 161 og 166 vare blevne solgte til højere Pris, end de havde kostet i Indkjøb. Kjøberne agtede at anvende dem til Tillægsdyr.

Beregnes Mælken i Forhold til den levende Vægt, saa havde disse svenske Køer i Aaret 1876 syv Gange givet deres egen Vægt i Mælk, eller for hver 100 Pbd. levende Vægt 714 Pbd. Mælk. Den bedste af dem, Nr. 164, som ialt gav 1823 Kander Mælk i 1876, har fra den 12te December 1875 til den 13de December 1876 givet ikke mindre end 1909 Kander eller

*) Dmtrent = 3 danske Potter.

12,026,7 P_{d.}, som, da den levende Bægt er 1070 P_{d.} giver en Mælkproduktion af 11,2 Gange Dyrets egen Bægt.

Senere er der ligeledes blevet indkjøbt svenske Køer og Kvier til Institutet, navnlig i Efteraaret 1875, og de bedste af dem have givet følgende:

Nr. 175 Kvie, fødselvede $\frac{9}{10}$ 1875,	gav i 1876 1061 K _{d.} ,	lev. Bægt 6, ⁵⁰ Ctn.
— 178 K _{o.} — $\frac{19}{12}$ 1876,	— 1150	— 8,00 —
— 179 do. — $\frac{19}{13}$ 1876,	— 1010	— 9,00 —
— 187 do. — $\frac{20}{11}$ 1876,	— 1150	— 8,10 —
— 190 do. — $\frac{19}{10}$ 1876,	— 1392	— 8,40 —
— 192 do. — $\frac{23}{11}$ 1876,	— 1020	— 7,00 —

3 Gjennemsnit . . 1130,3 K_{d.} lev. B. 7,⁹⁷ Ctn.

3 Bægt bliver Gjennemsnittet pr. K_o saaledes 7869 P_{d.}, hvilket paa 1 Ctn. levende Bægt giver 9 Ctn. Mælk. 3 det Hele taget have 45 indkjøbte svenske Køer i Gjennemsnit vejte 9,5 Ctnr. og giver 927 K_{ander} Mælk aarlig.

Professør Nathorst slutter sin forannævnte Beretning med følgende Udtalelse: „At de i denne Egn i Regelen omhyggelig udvalgte svenske Køer, naar de ere blevne vel fodrede, have givet et Mælkudbytte, som ikke alene kan maale sig med en hvilken som helst anden Race, men endogsaa overgaaer de fleste, synes at fremgaa af disse Resultater. — Til at producere Kjød ere de dog svage og overgaa ikke Angleracen, for hvilken de ingenlunde staa tilbage hvad Mælkproduktionen angaaer.“

„Man maa dog ikke tro, at disse smaa Køer ere særdeles lette at fodre. De have faaet samme Ernaring som Korthornskøerne og have dog holdt sig ved langt ringere H_{uld} end disse. Foderet har bestaaet af 10 P_{d.} H_ø, 6 P_{d.} Kraftfoder og 2—3 Fjerdingskar Foderroer daglig for hvert Dyr, og Sommerfoderet har bestaaet enten af Syltgræs eller Agergræs, eller ogsaa ere de blevne staldfodrede med en Blanding af Havre, Byg, V_{erter} og V_{ikker}. Hvad angaaer disse svenske Køers V_{ardi} som Tillægsdyr, saa er det for tidlig endnu at fælde nogen Dom herom, thi først efter at man ved Alnarp er bleven bekendt med deres V_{ardi} som Mælkvæg, har man begyndt at lægge Kalvene til, og der maa saaledes selvfølgelig gaa flere Aar, inden den rette V_{ardi} af denne A_{vl} kan bestemmes. At de imidlertid afgive en god Stamme til Forædling, synes dog at være mere end sandsynligt.“

3 disse Udtalelser samstemmede Hr. Arrhenius og tilføjede, at naar Tillægskalvene af disse svenske Dyr blive omhyggelig udvalgte og hensigtsmæssig opdrættede, kan der vist ingen Tvivl være om, at de ville blive gode Mælk Køer. Men det var af

største Vigtighed, at man ikke oversaa Nødvendigheden af stedse at holde et vaagent Øje med Tillægsdyrene, saa at kun de, som virkelig havde udmærkede Betingelser for at blive gode Malkedyr, bibeholdes, thi imellem de bedste Kvægracer fødes undertiden Kalve, som ikke ere værd at lægge til, og en af de største Fejl, som er begaaet ved Statens Stamhøllænderier, har netop været den, at det i Reglementet har været paabudt, at alle Kalvene skulde lægges til, hvoraf Folgen har været, at mange mindre gode Dyr, som burde have været slagtede, ere blevene lagte til og som Tillægsdyr spredte rundt omkring i Landet til Skade for de fremmede Kvægracers Anseelse samt til Skade for Kvægavlens Fremgang heri Landet. Valget af Tillægsdyr saavel af den omtalte svenske Race som af alle andre Kvægracer er en Sag af den allerstørste Vigtighed, men naar man strengt iagttager et saadant Valg og strax udflyder alle mindre gode Individuer, samt paaseer, at Opføringen skeer paa den bedste Maade for Uddannelsen af gode Malkesøer, tør man med Rette haabe, at man af det gode Materiale, der nu findes her i Landet, kan opdrætte gode Malkeracer, der fuldt ud kunne svare til Landmandens Ønsker og Forventninger. De smukke Exempler, der ere anførte fra Alnarp, vare et talende Bevis paa, at svensk Kvæg, der fornuftig er udvalgt, kan, hvad Mælkfyldelsen angaaer, godt staa ved Siden af det bedste udenlandske Kvæg. Det Materiale, vi allerede nu have i vor Herregaardsstamme, hvortil de indkjøbte Dyr paa Alnarp formodentlig henhøre, er saa godt, at vi ikke behøve at søge noget andet. Lad saa være, at dette er fremkommet ved Indblanding Tid efter anden af fremmedt Blod — de fra en vis Side saa ilde anseede Stamhøllænderier ved Siden af de fra Udlandet privat indkjøbte Dyr have bidraget ikke saa lidt til Dannelsen af dette Materiale —, men vi ere dog heldigvis nu i Besiddelse af det, og vi kunne kalde det svensk, fordi det Kvæg, hvorom her er Tale, igjennem flere Generationer er bleven født og opdrættet her i Landet og derved er bleven vant til vort Klima, vore Græsgange og vort Foder. Vi maa derfor benytte os af dette Materiale til vor Kvægavls videre Udvikling og Forædling, og saafremt det findes nødvendigt, ved Hjælp af Indblanding af fremmedt Blod søge at afhjælpe forskellige Mangler f. Ex. daarlig Kropbygning, men vi maa da med største Omhyggelighed vælge de mest passende udenlandske Racer til denne Krydsning og ikke fortsætte den længere end nødvendigt, d. v. s. til det tilfattede Maal er naaet. Vort Land vil saa i Fremtiden kunne glæde sig over at have egne Kvægstammer saa gode, som de kunne ønskes, og fuldt ud jævnhyrdige med dem, som blive indførte fra Udlandet.

Angaaende den sidste Del af Spørgsmaalet udtalte Hr. A. i Lighed med foregaaende Talere, at Husholdningssejlsfaberne burde med de Midler, som nu faa rigelig staa til deres Raadighed, fremme Opdrætningen af svensk Malkekvæg paa den af de foregaaende Talere antydede Maade. Blev det først bekendt, at man paa et eller andet Sted i vort Land kunde faa Kvier eller Køer af udmærket Malkekræft tilkjøbt, saa vilde disse finde saa mange Kjøbere, at det snart skulde vise sig, at det kunde betale sig især for mindre Jordbrugere at opføde Kvier til Salg, saaledes som det finder Sted i Angel, Skotland o. fl. Steder i Udlandet. I Skov- og Bjergegneene her i Landet, hvor der findes gode Græsgange, egnere Forholdet sig godt dertil, og der vil det blive meget lønnende at opføde Kvier og Køer til Salg til Sletterne. Ved en saadan Ordning af Husdyrbruget i denne Retning vil med Tiden indvindes de største Fordele.

Hr. Wolffelt glædede sig over at høre, at det svenske Kvægs gode Egenstaber nu bleve fuldt anerkjendte, og at man nu var kommen til Erkjendelse af, at Landets Kvægsavl burde opholdes af Landets egne Kvægstammer, som skulde søges end mere forbedrede og forædlede ved sig selv. Taleren glædede sig saameget mere over dette, som han allerede ved Landmandsmødet i Norrköping 1848 havde fremhævet det indenlandske Kvægs gode Egenstaber og paa-talt, at der burde oprettes Stamhollanderier af denne Race ved Siden af Stamhollanderierne af de indførte udenlandske Racer til Sammenligning med disse.

I Anledning af det reiste Spørgsmaal om Oprindelsen til det indenlandske svenske Kvæg oplyste Hr. Lorell, at de Arter af Drefslægten, som i den forhistoriske Tid fandtes i Skaane, fornemmelig vare Urogen (*Bos primi genius*) Bisonogen (*Bos bison*), *Bos frontosus* og *Bos longifrons* eller Fjeldkoen. Af disse Arter er Urogen for længe siden uddød eller udryddet; Bisonogen, der af nogle Naturforskere antages at være samme Art som den nordamerikanske, findes nu kun i Europa i Lithauen, hvor den er fredlyst, og i Kaukasuslandene. *Bos longifrons* har levet i England. Afdøde Professor Wahlgreen har paavist, at den ikke adskilte sig fra den kullede Art eller Fjeldkoen. Af Taciti Beskrivelse af Germanernes Kvæg, som beskrives som kullet eller manglende Horn, maa man formode, at der netop hermed menes denne sidstnævnte Race. De ved forskjellige Udgravninger i Øst-Haon fundne talrige Skeletter af Hornkvæg vise, at de alle hidrøre fra kullet Kvæg, og det er derfor sandsynligt, at den nuværende Fjeldkræ i forrige Tider har været den eneste tamme Hornkvægrace i Norden. Paa Island havde Taleren kun seet Køer af denne Race, hvis Mælk var af udmærket Beskaffenhed.

Fr. Dannfelt, som atter fik Ordet, gjorde opmærksom paa, at man ikke ubelukkende burde se hen til Mælkenydelsen, men ogsaa burde tage Betingelserne til Rjødannelsen i Betragtning hos det Kvæg, man vilde holde, og en Ensidighed i denne Retning var nu saa meget mindre paa sin Plads, som vi rimeligvis gif Tider imøde, i hvilke Rjødpriserne ville stige endnu mere, og at det derfor var fordelagtigt at have Kvæg, som ej stod alt for langt tilbage som Slagtekvæg betragtet, hvorfor man ikke for Mælkenydelsen burde opofre de Egenffaber hos Dyrene, som betinge Rjødansættelsen og saaledes lettere ville kunne fedes.

Profesor Sjøstedt var enig med de foregaaende Talere deri, at der fandtes mælkerige Individier af indenlandst Kvæg flere Steder i de forskjellige Egne af Landet, og anførte, foruden de allerede nævnte Egne, Halland og Vestergotland. Evnen til at yde Mælk eller ansætte Rjød beroede i en væsentlig Grad paa, hvorledes Kvæget var opdrættet, og Landmændene burde derfor ved Opdrætning af Tillægsdyr rette deres Fremgangsmaade efter det Maal, som de tilsigtede at naa. At ombanne en Mælkerace til en Rjodrace var meget lettere end omvendt, og i Øjeblikket burde Opmærksomheden hovedsagelig være rettet paa at opdrætte mælkenydende Kvæg heri Landet, da Mejerifrembringelserne nu vare saa lønnende. Forandrede Konjunkturerne sig, saa var det let at fremkalde en større Evne hos Kvæget til at fedes og derved rette sig efter Markedeet, naar det bliver mere lønnende at holde Slagtekvæg end Mejerikøer. Sluttelig forklarede Fr. S., at den bedste Maade at fremkalde Opdrætning af godt Mæltekvæg paa var at skaffe dette god Affætning. Dette vilde let opnaaes ved at beramme Kreaturmarkeder afholdte til visse Tider og paa bestemte Steder. Naar man først vidste, at man sikkert i en bestemt Del af Landet kunde opkjøbe Kvier og Køer af en god mælkegivende Race, saa vilde disse uden Tvivl faa en strygende Affætning til fuldt tilfredsstillende Priser for Sælgeren.

Agerdyrkningsberetning.

(Fra Begyndelsen af Juni.)

Siden vor sidste Beretning — i Begyndelsen af April — have Vilkaarene for Vintersæden kun været nogenlunde heldige. Hveden stod jo imidlertid allerede den Gang godt, og den har ogsaa bedre end Rugen kunnet taale de ugunstige Vejrperioder, der til enkelte Tider ere indtrufne i Foraarsmaanederne, da den først senere tager rigtig ved Værten; tilmed saaes den jo i kraftigere Jord, er jævnlig bleven styrket ved Tromling og Overgjødning med Chilisalpeter, og naar man derfor undtager de Hvedemarker, der ligge paa kold og mindre kraftig Jord, hvor den navnlig i Vestfjælland jævnlig er lys og noget svag, eller hvor der formedelst simpel Saasæd er faaet meget tykt, som nok har givet en tæt Stand men noget svage og smalbladede Planter, maa den siges at staa godt, ofte meget godt, jævnlig endog fortrinligt, og det navnlig i de egentlige Hvedeegne paa de sydlige Dør. — Rugen var derimod allerede simplere i Efteraaret; den blev lagt uheldigere, og det er jo netop den, der siger „red godt under mig, saa skal jeg nok selv hulle mig (tætte mig)“; men der blev ikke redet godt under den, og trods dens store Vedring i November og i Vintermaanederne, var dens Stand dog mere tvivlsom ved Foraarets Komme. Det tidlige Foraar loffede den stærkt frem, og i første Halvdel af April bedredes den kjendeligt, men den var da ogsaa saa meget følsommere

for den i Slutningen af April og Begyndelsen af Maj herstende stærke, kolde Østenvind; Nattefrosten, der i de klare Nætter jævnlig var stærk, trykkede den end mere, thndede den ved at hæmme Sideskuddenes Fremvæxt, blegede Toppen, selvfølgelig især paa vaade, lavt liggende Jorder, og da Nattefrosten vedblev, mens den, allerede temmelig tidligt i Maj, skred igjennem, tog hist og her Aegne eller den ydre Ende af Aegne Skade, og de ville næppe blive ordentlig kjærnesatte. Rugen er derfor i det Hele taget noget thnd og spids, ligesom den ogsaa ofte er kort og smaavippet; vel er der Egne, som f. Ex. Vendskysel, der mælde om gode Rugmarker, heldigt udviklede i Foraars-tiden, men paa den anden Side er der ogsaa Egne, hvor den snarere maa kaldes simpel end jævnt god, saaledes navnlig det nordøstlige Sjælland og midterste Fyen, hvor den tørrende Foraarsblæst og, som det synes, stærke Kulde nogle Nætter i Begyndelsen af Maj har skadet den kjendeligt, og ligesaa det midterste og vestlige Sjælland, hvor baade den paa fugtige Kjærjorder saaede Rug har lidt føleligt af Nattefrost, og hvor den paa de højere liggende Marker saaede Rug i Vinterens Løb synes at være blevet en Del udpillet af Larver, saa at den ved Foraarets Komme var noget plettet, hvilket vel tildels har tabt sig, men dog altid giver en thnd Rug.

Uagtet Jorden i Regelen blev efteraarspløjet med en temmelig vaad og død Fure, uagtet Vinteren tildels var frostfri, og uagtet Marts Maanedes stærke Regnfald slog Jorden en Del sammen, saa var den dog strax i Foraaret, da Baararbejderne begyndte, langt større og bekvemmere, end man kunde ventet. Dette skyldes rimeligvis for en Del, at den milde Vinter har tilladt en fortsat Gjæring af Jorden, og at den ligesaavel kan størnes gjennem denne som gjennem Frosten har man i de senere Aar jævnlig havt Lejlighed til at iagttage, men en anden Grund til Jordens store og gode Tilstand skyldes selvfølgelig væsentlig den nyere Tids bedre Vandafledning, der trækker Bandet af Marken, saa Baarsolens

første Straaler ikke som forhen skulle misbruges til at borttørre den overflødige Vintervæde, men strax kunne begynde at mildne og varme Jorden. Denne faldt derfor ogsaa smuldbret og godt indtil den stærke Regn den 17de og 18de April, og al den Sæd, der saaedes inden den Tid, kom godt i Jorden, især paa lette og mulbede Jorder, og spirede smukt og fyldigt. Men det i Paaasteugen indtrædende stærke Regnfald slog Jorden sammen, og da Binden sprang om til Øst og bragte en stærk og tør „Paaasteften“, faldt Tørringen saa pludselig og brat i Jorden, at man, selvfølgelig navnlig paa de stærkere Jorder, ikke evnede at holde den tilstrækkelig aaben, den fik Lejlighed til at borkne, Tørken vedblev med forøget Styrke, man kunde nok bryde men ikke smuldre Jorden, den blev knoldet, og Sæden fandt et daarligt Leje, hvorfra kun en Del spirede frem, mens Resten, formedelst Kulden og Tørken, der vedblev til den 10de—12te Maj, ikke mægtede at spire og gjennembryde den faste Jord, inden Regnen ved Maj Maanedes Midte indtraf og hjalp Sæden igjennem; men den havde da ofte ligget 3 à 4 Uger i Jorden, og det er en falsk Værdom, som undertiden høres, „at Sæden ligger ligesaa godt paa Marken som paa Loftet“, — Sædefrø, der maa ligge længe i Jorden, giver som Regel svage Planter, og for at faa Sæden til at spire godt i et tørt Foraar, gjælder det især om at faa Overfladen fin, men dette kan, i et Aar som iaar, ikke opnaaes ved Harven alene, dertil ere gode Tromler saa at sige nødvendige, men af disse findes der vedblivende meget faa, Skjøndt Nyttens af dem saa jævnlig er fremhævet i de senere Aar. Foruden den svage Væxt, udfattes Sædeforn, der maa ligge længe i Jorden, inden det kan spire frem, tillige for at overvældes af Ukrud, og dette har da ogsaa iaar viist sig i høj Grad, de fleste Steder ere Markerne stærkt belemede med Ukrud, især Tidsler og Ugerkaal, der undertiden helt har taget Magten fra Sæden, saa at ikke faa Marker allerede ere omplojede eller blive aftøjrede for at omplojes og benyttes paa anden Maade. Derimod har det

kolde Vejr sidst i April og i Maj paa en heldig Maade hæmmet Udviklingen af den store Mængde Kryb, som Aaret ellers utvivlsomt vilde have bragt. Allerede ifjor var der en Del, den milde Vinter har været særlig gunstig for det, og yderligere begunstiget af det milde Vejr i første Halvdel af April mældte det sig tidlig og begyndte at anrette kjendelig Skade, der vel, som sagt, standsedes, men dog mange Steder er følelig; navnlig klages fra Fyen over Oldenborrelarverne i Bygmarkerne, ligesom de ogsaa i Forening med Jordlopperne have skadet mange Ærtemarker saa meget, at disse ere blevne omplojede; ligeledes hører stærke Klager fra de sydlige Døer over Smældelavens Angreb, paa enkelte Gaarde have disse endog nødvendiggjort Omsaaning; ogsaa i Vest- og Syd- fjælland have Bygmarkerne ikke saa gule Pletter og Skjolde, hidrørende fra Angreb af Larver og Orme, og den samme Klage, om end i mindre Maal, hører fra flere andre Egne. En anden Grund til de gule Skjolder i Sæden turde vel iøvrigt ligge i Benyttelsen af mindre godt, undertiden muggent Sædekorn, en Følge af forrige Aars flette Bjergning, og en Mislighed som man ikke altid tager tilbørligt Hensyn til. — Noget væsentlig Forstjæl mellem de enkelte Vaarsædsarters Udvikling kan endnu ikke paavises; dog synes det, som om Havren, det tidlig saaede Byg og Ærterne (hvor disse ikke formedelst Ukrud eller Angreb af Orm ere omplojede) staa bedst paa Døerne og i det østlige Sjælland og i det Hele taget maa kaldes lobende, medens den senere saaede Byg, særlig den 6rd., er en Del trykket, især paa de stærkere Jorder. Derimod er i det midterste og vestlige Sjælland Havren den simpleste Sæd, og Bygget, der ofte tages som gjødsket Grøn- jordsbyg, afgjort bedre. I det Hele taget er Vaarsædens Tilstand i Øjeblikket endnu en saadan, at vi ville kunne saa en meget god Vaarsædshøst; det er paa den nærmeste Frem- tids Vejr, at det væsentlig vil bero; det, der trænges til, er Varme; det sees tydeligt, thi den heldige Virkning af en enkelt Dags Varme kan strax tydeligt kjendes.

Beretningerne om Rodfrugtmarkerne lyde bedre end almindeligt, og dette er saa meget glædeligere, som det synes, at Rodfrugtdyrkingen iaar har vundet en kjendelig forøget Udbredelse, hvortil vel dels de foregaaende Aars mindre heldige Kornavl, og dels de nuværende gode Fedevægspriser for en væsentlig Del have bidraget, ligesom ogsaa indeværende Aars Almanakstykke i flere Beretninger nævnes som medvirkende dertil. Der er ogsaa flere Gange forhen til enkelte Tider mærket et saadant Opsving af Roedyrking i enkelte Egne, men den er atter efter kort Tids Forløb bleven indskrænket. Om dette skal undgaaes denne Gang vil bero paa den Alvor, hvormed de nye Roedyrkere have taget fat; er det overfladisk og let som tidligere, vil Sagen atter tabe sig; har man derimod allerede fra Efteraaret af ved Bearbejdning og Gjødning forberedt Roedyrkingen, og er man bestemt paa at hde den det betydelige Renholdelsesarbejde, Roemarkerne synes at ville kræve iaar, saa have Vilkaarene ved Saaingen og Fremspiringen, Roedyrkingens vanskeligste Tidspunkt, været saa heldige iaar, at man tør haabe paa et godt Udbytte, der vil styrke Tilliden og Lysten til at fortsætte ad Aare. — De forskjellige Rodfrugtarter ere gjennemgaaende saaede tidlig iaar, de traf tilstrækkelig Væde i Jorden til at spire, Kulden har hidtil hæmmet Jordloppernes Angreb, og de tidligst saaede Roemarker staa allerede godt. Men der kommer meget Ukrud frem efter Regnen midt i Maj, og den erfarne Roedyrker har derfor ofte allerede paabegyndt Rensningen, vel vidende, at jo større Ukrudet bliver, desto vanskeligere er det at ødelægge, og desto stærkere tærer det paa Jordens Kraft og Væde til Skade for Roemarkerne. — Kartoflerne, der i Vinterens Løb toge mindre Skade, end man i Efteraaret frygtede for, have ligget længe, inden de brød frem, men komme nu godt.

Men naar noget iaar særlig skal fremhæves som fortrinligt, da er det Græsmarkerne; alle Beretninger ere saa at sige enige i, at man meget fjældent har seet saa ud-

mærkede og saa tidlige Græsmarker som iaar. I det fugtige Vejr ifjor Sommer og Efteraar voxede de nye Græsmarker stærkt til, Vinteren var mild, og de kom i det Væsentlige uskadede igjennem den, undtagen paa de dog heldigvis kun saa Steder, hvor, saaledes som i Horsensegnen, netop den milde Vinter har givet Orm og Kryb Vejlighed til at udtynde dem. Da Foraaret kom, stode Græsmarkerne derfor kraftigt, og i April skød de saa frodigt frem, at man midt i April havde ligesaa god Græsnings som ifjor midt i Maj. Det raafolde Vejr med Nattefrost først i Maj standsede dem vel lidt, og enkeltvis begyndte de endog henimod Midten af Maanedens at blive lidt rødbrune, men saa kom Regnen og nogle milde Dage, de rettede sig atter, og saavel de urørte som de alt afgræsede Marker udviklede sig atter godt. Som Exempel paa frodig Agergræsnings kan nævnes, at man den 23de Maj paa en Gaard ved Forsøgsølet fandt, at der stod 22,870 Pfd. Græs pr. Td. Land, — det engelske Rajgræs og Hunde-græsset var da frede, men det ital. Rajgræs endnu ikke. Dette repræsenterer jo en Vardi, der kan taale Sammenligning med en Sædmarks, men desværre er det kun saa Græsmarker, der ere i en saadan Orden, at de kunne give et saadant Udbytte, — Græsmarkerne bæres iaar af de gunstige Forhold, dette maa ikke blænde os, men Erkjendelsen maa holdes fast om, at Græsmarkerne i sin Almindelighed ere det danske Agerbrugs mærkeste Plet. — Med en saa frodig Græsvæxt som iaar vil der naturligvis, trods det tidlige Udslag, blive et stort Areal til Slet, og Sletten vil komme tidlig, enkeltvis tale Beretningerne om, at man vil begynde en halv Snes Dage ind i Juni. Blive Bjergningsvilkaarene gode, vil Vandet kunne glæde sig ved en meget rigelig Heavl, og dennes store Betydning har jo den forløbne Vinters knappe Høforraad paany mindet os om. — Og saa Engene tegne særdeles godt, om de end hist og her paa meget kold Bund ere noget tilbage. Hvor man ved Overrislingsenge har havt rigeligt Vand, har Nattefrostens skadelige Indflydelse for en

væsentlig Del kunnet forebygges, og saadanne tegne især fortrinligt.

Ikke mindre velkommen var den tidlige og gode Græsning af Hensyn til Kvægets øjeblikkelige Behov, thi Foderbeholdningerne vare meget smaa, Foderet havde viist sig udbrøjt og lidet nærende, det var gaaet stærkt med, var ofte blevet støttet mindre af Kraftfoder end i de nærmest foregaaende Aar, og der var derfor i mange Egne, og som sædvanlig fortrinnsvis i Jyllands lette Egne, stor Fare for Foder-nød. Men enhver saadan Fare svandt hurtig, alt som vi rykkede frem i April; man kunde i de lette Egne se Kvæget ude en halv Snes Dage ind i April, i andre Egne begyndte det at komme ud sidst i April, og Udslaget var almindeligt en Ugestid ind i Maj. At Vinterforplejningen havde været tarvelig saaes da tydeligt paa Kvægets Huld, det var kjendelig simplere end almindeligt. I Begyndelsen trykkede det kolde stormfulde Vejr i Maj det finhaarede Kvæg en Del, — og endnu er det kun enkeltvis at Rodaffener ere komne i Brug, — men dels brugtes løs Drift, dels toges Kvæget paa Stald om Natten, og i Maanedens sidste Halvdel saa man, hvor kjendelig det havde forbedret sit Huld. Kvægets Sundhedstilstand var og vedblev at være god; hvorimod Hestene, der ogsaa ofte kom tidlig paa Græs, jævnlig fik Kolik, naar Obergangen til Græsset ikke foretoges med Varsomhed og Langsomhed.

Udbyttet af Mejerierne i Vinter og Foraar kan ikke kaldes godt; det udbrøje Vinterfoder gav et lille Mælkeudbytte, selv hvor det støttedes ret godt af Kraftfoder, og tilmed gav Mælken ofte kun lidt Fløde og Smør. Det rigelige Græs i den nu forløbne Maj Maaned har vel hjulpet noget paa Mælkemængden, men dels var denne ved Besparelsen af Kraftfoder paa mange Steder allerede svundet saa stærkt inden Udslaget, at der skal Tid til at hjælpe den op, dels gif Græssets Kraft for en væsentlig Del med til at forbedre Kvægets Huld, dels endelig trykkedes Kvæget noget af

det ublide Vejr; hertil kommer endvidere at Maj Maanedes lave Smørpriser og hele Vinterens lave Svinepriser yderligere have forringet Indtægten. Paa den anden Side har det jo meget kjendelig styrket Mejeriudbyttet, at man ved det tidlige Udslag slap for Udgiften til det kostbare Kraftfoder 3—4 Uger tidligere, end man plejer.

Fedningen har derimod været særdeles fordelagtig i den sidste Halvdel af Vinteren, og Priserne have i Foraarsmaanederne været højere end nogenstunde. Af samme Grund har ogsaa Fodringen af Stude til Marsten eller af Køer og Kvier til Foraars salg været særdeles fordelagtigt; saa høje Priser er der ikke tidligere noget Foraar blevet betalt for magert Kvæg; alle vilde have Kvæg for at profitere af det tidlige og rigelige Græs, særlig Marstebonden, hvis Kjøbspriser altid stærkt paavirktes af hans Græsganges Tidlighed. Selv til fjernere Egne er her steet Opløb af Levekvæg til høje Priser, og det er maaste første Gang, at Tyskere endog helt oppe fra Rhinpreussen have besøgt Københavns Trommesal for at indkøbe magert Kvæg, hidført dels fra Fyen dels fra Sverrig.

Naret maa altsaa i det Hele taget, med alt Hensyn til de mindre gode Rugmarker, enkeltvis mindre gode Vaarsædsmarker og til de lave Smørpriser, siges at være begyndt ret godt for den danske Landmand, hans Frimodighed er steget, og hans Kredit er styrket. Men dertil trængtes der ogsaa, da ellers alt tydede paa, at Juni Termin vilde have beredet mange Vanstueligheder, og fri derfor vil den ingenlunde blive. Men der er i denne Vinter og dette Foraar mærket en kjendelig Forsigtighed med Udgifter fremfor tidligere. Der bygges overalt kun yderst lidt, — denne Luxus med Opførelsen af store og altfor kostbare Bygninger har heldigvis faaet en Standsnø —; samtidig hermed er det glædeligt, at de fleste Beretninger dog mælde om, at der ingen Standsnø mærkes i Dræning og andre Grundforbedringer ved Jorden. En medvirkende Grund hertil er naturligvis, at man nu kan

faa Arbejdet udført betydelig billigere end før, og at ogsaa Drænrørene ere faldne stærkt i Pris.

For den gode Arbejder er der derfor overalt tilstrækkeligt Arbejde, om end i Regelen til noget lavere Betaling, men dog betydelig mere, end hvad han fik for 6—7 Aar siden, hvortil Bønnen forhaabentlig heller ikke atter vil falde, thi er der end noget Sandt i, „at naar Bønnen bliver større, blive Risterne lettere“, fordi man da anskaffer sig de lettere og finere „Kjøbetøjer“ fra Staden istedetfor de stærke hjemmegjorte Tøjer, saa bør det dog ikke glemmes, at man for nogle faa Aar siden erkjendte, at Bønnen havde været for lav, og man forhøjede den ikke blot af Tvang, men ogsaa af Billighedshensyn.

Sluttelig hidfattes af de modtagne Beretninger følgende:

Fra Horsens Egnen:

Aarene 1876 og 77 og den efter disse Aar følgende Pengeknapphed gjør sig i høj Grad gjældende; Grundforbedringer og Byggearbejder ere stillede i Bero, af Dræningsarbejder her i Egnen ere faa tilbage, og i alle Henseender spares der, hvilket sikkert er klogt, heldigt og ønskeligt. 1876 var et meget daarligt Aar for denne Egn og især for Vestereggen, der blev anvendt altsfor store Summer til Foderstoffer for at holde og gennemfodre Besætningerne, Holdet blev hyppig alligevel for knapt og derfor ikke lønnende, og det vilde som oftest have været klogere at formindske Besætningerne i rette Tid, om Efteraaret, og at holde Resten bedre.

Som almindelig erkjendt er der i Danmark arbejdet ihærdigt i en Række Aar for at fremme Mejeridriften, derved Svinefedning og Kreaturfedning, og selvfølgelig er der anvendt store Summer til Kraftfoder. Der spores i den Retning en Reaktion, som ikke er ønskelig, men kan ofte være berettiget. Anvendelsen af Kraftfoder maa ikke gaa videre end den er lønnende, Besætningen maa give Mælken, og Mejeriet maa levere Produkterne svarende til Kraftfoderets Værdi, og i den Henseende er der ganske vist mange Landmænd, som ikke have regnet nøje nok. Det blev saaledes mere og mere almindeligt at lade Køerne kæve tidligt eller om Efteraaret, som mest lønnende, men som atter kræver en god Mælkeko og et godt og fuldt tilstrækkeligt Vinterfoder, for ikke at bringe Tab.

Det er mærkeligt, at Vesteregnes, Jyllands magre Egn, Agerbrugere ikke fremme Dyrkning af Roer eller Turnips, som lykkes vel paa lette Jorder, og som ere saa billige at dyrke, og hvoraf de bedre Sorter kunne konserveres Vinteren over til Maj Maaned, og som vilde være en kraftig Støtte for et bedre Vinterfoder, for et bedre Kreaturhold.

Fra Ods herred:

Grundforbedringer synes omtrent at blive udførte i samme Omfang som tidligere, derimod bygges maasse noget mindre. Det gaaer lidt efter lidt op for Folk, at der anbringes altsor stor Kapital i Bygninger, saa at Netto-Udbyttet ofte trykkes betydeligt derved. Brugen af Bygningerne kan ikke sættes til mindre end 7 pCt. af Kapitalen (Assurance-summen). Naar man nu seer, at mange Gaarde ere belastede med Bygninger til Værdi af ikke blot 2—300 Kr. pr. Td. Land, men endog med 4—500 Kr., saa behøver man kun at være en meget middelmaadig Regnemester for at kunne indse, at saadan Anvendelse af Kapitalen er i høj Grad stridende mod økonomiske Grundsætninger og ligefrem fordærlig, naar den fornødne Kapital savnes paa Driftens andre Omraader, hvilket meget ofte er Tilfældet. Vi kunne snart blive enige om, at det Landbrug er det bedste, der giver det højeste Netto-Udbytte uden at forringe Jordens Produktionssevne. Det kan gro ligegodt paa to Gaarde, og der kan høstes ligemeget pr. Td. Land, og dog kan Netto-Udbyttet blive højt forskjelligt, thi paa den ene kræver Bygningernes Vedligeholdelse og Amortisation kun 15 Kr., paa den anden maasse 35 Kr. af hver Td. Land.

Fra Hammerum herred:

Forunderligt, ja næsten sørgeligt er det at se hvor udmærket godt Rugen mange Steder staaer efter Hedebrænding, endog paa høj mager Hede. Denne Dyrkning er i Øjeblikket meget fordelagtig for den nuværende Ejer, der ofte har kjøbt et stort, tilsyneladende daarligt Hedeareal for billig Pris, men i Længden og i det Store ødelæggende. Mangfoldige Avlsbrug ere baserede derpaa, og det vilde jo være et stort Indgreb i Friheden —! —, hvis der udkom Forbud derimod; thi Mange ernære sig derved, og ved den frembragte Avl og Gjødning kan i Tiden jo ogsaa etableres et godt mindre Avlsbrug, — efterat det udenomkringliggende i en Menneskealder er ødelagt.

Det er jo derfor meget heldigt, at det nu synes at skulle blive til Alvor med det længe projekterede Mærgelspor 3: en let Jernbane for Hestekraft, omtrent 2 Mil fra Bording ind i en af Egnens mærgelsfattigste Strøg, hvor der ligger umaadelige Arealer

af middelmæssig — skundom ogsaa ret god Hede- og Mosejord, der ellers var fordømt til Baal og Brand.

Fra Silkeborgegnen:

Jeg kan just ikke sige, at Grundforbedringer, saafom Mærgling, Dræning og Byggearbejder ere aftagne i nogen væsentlig Grad. Vel føles der Pengemangel, især i Forhold til den flotte Tid, men den Omstændighed, at man faaer Arbejdet udført for omtrent $\frac{1}{3}$ eller $\frac{1}{2}$ billigere, ligesom Prisen paa Drænrør og Mursten er falden c. $\frac{1}{n}$, bidrager meget til at holde Foretagelses-aanden oppe.

De høje Priser paa alt Kvæg er et Gode for hele Landet, og vil bidrage til at man lettere end formodet vil komme ud over forestaaende Termin. Vel er der, efter steet Udlæg, solgt nogle Gaarde, og ikke ganske saa Boelssteder og Huse paa under 1 Td. Hartkorn; men disse Salg ere mere begrundet i opsigte Laan af Sparekasser og indgaaede Kautioner, som desværre saa Mange have indladt sig paa, end i en virkelig tilstedeværende Pengeomangel, da man derved paa en tilsyneladende lettere Maade fik Penge end ved at henvende sig til Kreditforeningerne. Med en god Høst og en jævn god Afsetning paa Heste og Kvæg vil forhaabentlig Alt igjen bringes i et godt Spor; især naar den nødvendige Økonomi i alle Forhold ikke undlades.

Fra Viborgegnen:

Min Beretning er denne Gang saa glædelig og saa fuld af gode Forhaabninger for Landmændene, som den i flere Aar ikke har været, men det var ogsaa paa høje Tid, at der fremkom en Forandring til det Bedre, da der ellers var gaaet en stor Ulykke over Landet. Terminen i Juni kan blive slem nok, men med de gode Høstudsigter og de nu indtraadte høje Priser paa Kreaturer, støttes Kreditten, og saaledes bedre Udsigt til Redning for dem, som ere i Klemme.

Fra det sydlige Vendsyssel:

Vi ere iaar meget sangvinste med Hensyn til Høsten, da Alt synes at love saameget, saa selv de mest Tungtsindige se Fremtiden imøde med glad Forventning. — Arbejdskraft er der endnu Overflodighed af og foruroligende billig. En jævn dygtig Karl kan fra 1ste Juni til 1ste November sættes for 50 à 60 Kr. og Piger betydelig billigere; det er mindre end det Halve af hvad vi tidligere have givet. Men nu er der intet at bestille i Byen, de store Aktieforetager, som skruede Lønnen og Daglejen op, ere gaaede til deres Fædre ved en brat og pludselig Død, og

derfor kommer Falddet saa brat og voldsomt; Gaardmanden og hans Kone tage nu ogsaa selv fat, og dette bidrager betydeligt til, at der spares Folk hos Bønderne.

Fra Solbælggen:

Enkelte Steder klages der over gule Larver (ikke Oldenborrelarver), der fortære Baarsæden; ligeledes have vi her paa Gaarden i Hestebønnerne fundet nogle visne Planter, og ved Undersøgelse viste de sig bidt af en lille gul Larve, maaske en Smælde-larve. Baarsæden staaer bedst paa den lettere Jord, paa den svære trænges der til Varme.

Køerne saaes nu tidligere med hvert Aar, for at faa dem frem inden Foraarstorken kommer; iaar ere de ogsaa saet tidligere end før, og ere her paa Gaarden allerede snart trængende til 2den Rensning, idet man her som andetsteds er klar paa, at det gjælder om saa tidlig som muligt at faa dem rensede, da Arbejdet saa formindskes betydeligt. Køerne have malket godt, men der er brugt mere Mælk iaar end sædvanligt til 1 Pd. Smør, og ganske mærkelig var det, at i den første Tid, Kvæget gik paa Græs, men kom ind om Natten, brugte vi kun indtil 26 Pd. til 1 Pd. syrnnet Smør, og inden de kom paa Græs brugte vi 28—29 Pd.; men da Køerne havde været paa Græs i c. 3 Uger steg Mælkforbruget een Dag til 37 Pd. til 1 Pd. Smør. I al den Tid kom Kvæget ind om Natten og fik i Begyndelsen et Par Pd. Kraftfoder om Natten, men i Slutningen, da de ikke vilde æde Kraftfoderet, fik de en Givt Hø, hvoraf ogsaa kun meget lidt blev ædt. Vi besluttede at prøve paa at lade dem blive ude om Natten og tøjre dem for at se, om ikke Mælkforbruget saa vilde formindskes, og Dagen efter faldt Forbruget med $1\frac{1}{2}$ Pd., og Dagen efter med et Par Pd., saa at vi hurtig naaede ned til Forbrug af c. 29 Pd. Mælk til 1 Pd. Smør.

Udstilling i Kjøbenhavn af Landbrugets Plante-Frembringelser

den 4.—7. Oktober d. A.

„Forening for indenlandst Frøavl“ agter at foranstalte afholdt i Kjøbenhavns Tivoli i Dagene den 4.—7. Oktbr. d. A. en saa vidt mulig fuldstændig Udstilling af de i det danske Landbrug dyrkede Sædarter, Rodfrugter, Kartofler m. m.

Da det er Hensigten med Udstillingen at give en Fremstilling af den Udvikling, som de ældre bekjendte Arter og Afarter have naaet, saa vel som af de nyere Sorter og Former, der maatte have fundet Udbredelse eller tiltrukket sig Opmærksomhed her i Landet, for herpaa at bygge en paalidelig Dom om vore Kulturplanter, vil det være særdeles ønskeligt, at Udstillingen bliver saa omfangsrig, som muligt, og at den kommer til at indeholde Prøver af de bedste Frembringelser i de enkelte Retninger fra Landets forskjellige Egne. Landets Jordbrugere, saa vel de større som de mindre, opfordres derfor indstændig til baade selv at yde Bidrag til Udstillingen og, hvor Lejlighed gives, at henlede deres Kaldsfællers Opmærksomhed herpaa.

Regler for Udstillingen.

§ 1. De til Præmieæftning udstillede Samlinger eller Gjenstande ville blive bedømte af dertil valgte Dommere.

§ 2. De til Præmieæftning udstillede Plante-Frembringelser maa være avlede, dyrkede eller forædlede i Danmark af selve Udstillerne.

§ 3. Udstillings-Gjenstandene maa være anmeldte til „Forening for indenlandst Frøavl“, Kjøbenhavn, V., inden den 1. August med fuldstændig Opgivelse af de enkelte Udstillings-Gjenstandes Natur og Omfang, for at derefter den fornødne Plads kan sikres disse ved Udstillingen.

§ 4. Udstillings-Gjenstandene maa være tilstede i Tivoli til den 1. Oktbr. og være ledsagede af fuldstændig udfyldt Følgeseddel, hvortil hører, at Udstilleren paa Tro og Love erklærer selv at have avlet de udstillede Plante-Frembringelser eller i alt Fald at have havt dem under Kultur siden 1. April 1878. Skema til Udfyldning af Følgeseddelen vil blive tilfattet Alle, der i betimelig Tid have indsendt deres Anmeldelse.

§ 5. De udstillede Gjenstande maa ikke borttages fra Ud-

stillingen, saa længe denne er aaben, med mindre de, med vedkommende Tilsynshavendes Tilladelse, erstattes af andre og bedre Exemplarer.

§ 6. Det staaer Udstillerne frit for selv eller ved egne Folk paa den dertil af rette Vedkommende anviste Plads at opstille og ordne det Indsendte og daglig føre Tilsyn dermed; men saa vel Udstillerne som deres Folk, til hvem der paa Forlangende vil blive udliveret de fornødne Afgangskort, maa rette sig efter Bestyrelsens og de antagne Hjælperes Anvisning.

Bestyrelsen besørger ogsaa, naar intet Forbehold tages fra Udstillereis Side, Udpakning og Opstilling af de indsendte Gjenstande.

§ 7. Bestyrelsen forbeholder sig Ret til at udtage af de indsendte Samlinger mindre Prøver af normale Former til Ordning af en systematisk Samling, over hvilken den forbeholder sig fri Raadighed.

§ 8. For saa vidt Udstillerne ønske Udstillings-Gjenstandene tilbage, maa disse afhentes den 8. eller 9. Oktbr., hvorimod Bestyrelsen selv forbeholder sig Ret til de Gjenstande, der ikke afhentes paa de nævnte Dage.

§ 9. Bestyrelsen forbeholder sig at afgjøre alle i Anledning af Udstillingen opstaaede Tvivl og Spørgsmaal.

§ 10. Breve stiles til Frøavlereforeningens Sekretær, E. Møller-Holst, Frederiksberg Allee 15, Kjøbenhavn, V.

Randbrugets Plante-Frembringelser tænkes ordnede i følgende Grupper:

A. **Sædarter.** Som Prøver paa mønsterværdige Afgrøder ønskes det samlede Antal Planter, der ere voksede paa 1 □ Al., med Korn, Straa og Rod, som denne faaes ved Opgravning eller Oprykning af Planterne. Ved Siden heraf ønskes tillige Prøver af den udtærskede Sæd paa 1—2 Pbd.

B. **Bølgæsød,** (Erter, Vikter, Hestebønner, Lupiner) og Boghvede, Handels- og Fabrikplanter. Ogsaa heraf ønskes Prøver af 1 □ Al., tillige med Prøver af det avlede Frø paa 1—2 Pbd.

C. **Hjemmeavlet Frø** af de i Græsmarken og Rodfrugtmarken benyttede Planter. Af Frøprøverne ønskes om trent 1 Pbd.

D. **Grønfordringsplanter** i frisk eller tørret Tilstand. Heraf ønskes ligeledes Afgrøder af 1 □ Al.

E. **Foderkaal,** saavel Bladkaal som Hovedkaal, hvoraf ønskes 5 Exmpl. af hvert Sort, med fuldstændig Top og Rod.

F. **Rodfrugter,** hvortil henføres de forskellige Arter eller

Afarter af Kunkelroer, Gulerod, Pastinak og Rodkaal (Turnips, Rutabaga og Raakrabi). Der søttes 5 Stk. af hver Sort.

G. **Kartofler**, ældre og nyere Sorter, saa vel Spise-
Kartofler som Foder- og Brønderi-Kartofler, med Opgivelse af
Udbytte og sædvanlig Stivelseholdighed, for saa vidt denne kjendes,
om de høre til tidlige, middeltidlige eller sildige, i hvilken Grad
de have modstaaet Sygdom. Der søttes Afgrøden af 3 Planter
eller ikke under 2 Pd. af hvert Sort, da det er Hensigten at
lade de enkelte Prøvers Stivelseholdighed bestemme.

H. **Syge Kulturplanter** af enhver Art, hvad enten de ere
angrebne af Insekter eller Svampe, med alle hertil hørende Op-
lysninger, saaledes at baade Kulturplanternes Fjender og disses
Indvirkning paa de dyrkede Planter kunne paavises. Denne
Gruppe modtages i et hvilket som helst Antal Expl. og til
enhver Tid inden Udstillingen, naar de tilstilles Frøavlereforenin-
gen (med Adresse til Seminarie lærer E. Hoftrup, Skaarup, Ry-
borg), som da vil søge Sygdoms-Aarsagerne nærmere opklarede.

I. **Ufrugtplanter**, tillige med deres Frø og Oplysning
om den skadelige Rolle, de spille i de paagjældende Egne.

Det vil, af Hensyn til det Udbytte, som Udstillingen tør
forventes at ville give, være særdeles ønskeligt, at der gives saa
fuldstændige Oplysninger, som muligt, om hver enkelt Plantefort,
der udstilles, lige fra det Navn, hvorunder den er kjendt i den
paagjældende Egn, hvorfra den skriver sig, eller om den er gam-
mel paa Eggen, dens Haardforhed og øvrige gode og svage
Sider, hvilken Jordbund der bedst passer for den, — indtil Op-
lysning om det sædvanlige og det forventede Udbytte. Saa vidt
muligt vil det til Udfyldning bestemte Skema afgive Plads for
de ønskede Oplysninger.

Med Hensyn til Præmierne, hvorom der dog ikke er
taget endelig Bestemmelse, bemærkes, at det er den foreløbige
Plan særlig at fremhæve:

1. Det betydeligste Bidrag til Udstillingen i
dens Helhed.
2. Det indholdsrigeste Bidrag indenfor de
enkelte Grupper.
3. Den mest lovende af nye Kulturplanter,
hvorom dog foreligge 3 Aars Kulturforsøg.

Kjøbenhavn, V. Den 23. Maj 1878.

Berner-Schilden,
Formand,
Clausholm, Randers.

Det engelske Agerbrug.

Af James Caird.

(Ved P. Jessen).

J Lighed med hvad der har fundet Sted her fra Landet, har det engelske Landbrugsselskab sendt en omfattende Beretning om de forskjellige Grene af det engelske Agerbrug til den landøkonomiske Kongres, der iaar er bleven afholdt i Paris. Som en Del af denne Beretning foreligger en Afhandling af den bekjendte Statistiker og Statsøkonom James Caird angaaende de engelske Landbrugsforhold i Almindelighed, der, idet den helt igjennem hviler paa en af Alle anerkjendt dybtgaaende Indsigt i og Forstaaelse af sin Gjenstand, kaster et klart Lys over Agerbrugets Udvikling i England i de senere Aar samt dets nuværende Standpunkt og Vilkaar. Og da en saadan Redegjørelse for det Lands Jordbrug, der hidtil har staaet og endnu i mange Retninger staaer som et Mønster for vort eget, ikke alene vil kunne være af Interesse for danske Læsere, men ogsaa vil kunne afgive mangt et brugbart Bink, skulde vi i det Følgende gjengive James Cairds Afhandling i Overfættelse.

I.

Produktionen af Fødemidler og Tilførselen fra Udlandet.

Det hører til enhver Regerings vigtigste Pligter at sørge for, at Befolkningen frit og uhindret kan forsyne sig med Føde og Klæder, Livets første Fornødenheder. Men ligesom

disse sidste i den ene eller den anden Form ere Jordens aarlige Produkter, betingede i deres Fylde af den Kapital, det Snille og Arbejde, som anvendes paa at frembringe dem, saa vil ogsaa et Lands Velvære for en stor Del bero paa Agerbrugets Tilstand og Vilkaar. Det engelske Agerbrug har saaledes naaet en høj Grad af Produktivitet. Men skjøndt den bedste Del af Landet alt længe har været taget i Brug, og skjøndt der endnu er megen Jord af simplere Bestaffenhed, som gjør Forbedringer mulige, saa er det dog blevet nødvendigt for os og ligger i vor Interesse som Nation at se os om efter en yderligere Forsyning fra de større og rigere Egne i andre Lande, som Frihandelens Principer til deres og vor Fordel have bragt indenfor vor Rækkevne.

Den progressive Forøgelse af Tilførselen fra Udlandet i de sidste tyve Aar er ogsaa forbausende, idet Værdien af tilførte Fødemidler er steget fra at være 35 Millioner Pund Sterling i 1857 til 110 Millioner Pund i 1876. Af denne Tilvæxt falder forholdsvis den største Del paa dyriske Produkter: levende Dyr, frisk og saltet Kjød, Fisk, Fjerkræ, Æg, Smør og Ost, hvoraf Tilførselen i den nævnte Periode har tiltaget i Værdi fra 7 til 36 Mill. P. Sterling. Af melholdige Sædarter med Undtagelse af Hvede er over Halvdelen anvendt til Ælbrugning og Spiritusfabrikation.

Tilførselen af dyriske Produkter var i de første 14 Aar efter Kornlovenes Ophævelse forholdsvis lille som Følge af, at Forskjellen i Priserne her og i Udlandet var saa ringe, at den ikke kunde opmuntre til større Exportforetagender i andre Lande. Men efter at Kjødpriserne efterhaanden ere stegne i 5 Aar alene fra 5 til 7 à 9 Pence, ja endog til 1 Shilling pr. Pund, er der fremtraadt en almindelig Bestræbelse efter og store Kapitaler ere anvendte for at tilfredsstille den stigende Efterspørgsel. Man indsaa snart, at en saa kostbar Artikel som Kjød, der Pund for Pund er mange Gange dyrere end Korn, ogsaa var istand til at bære Transportomkostningerne for langt større Afstand end det sidste. Man

ventede derfor ogsaa snart at se saltet Kjød af enhver Art paa vort Marked, og det kom; kun det friske Kjød, med Undtagelse af levende Dyr, turde man af Hensyn til dets Uholdbarhed ikke gjøre sig noget Haab om at faa i større Kvantiteter. Imidlertid klæber der meget væsentlige Ulemper ved Tilførselen af levende Dyr; ikke alene er den forbunden med mange Vanskeligheder, naar Afstandene ere store, men der fremstod ogsaa en alvorlig Fare for, at Dyr, der tilførtes fra nærliggende europæiske Havne, kunde indslæbe ondartede smitsomme Sygdomme. Ved at tilføre Kjødet i fristlagtet Tilstand kunde disse Ulemper fjernes, og den Plan, som et amerikansk Selskab i den seneste Tid har sat i Værk med dette Maal for Øje, er bleven fulgt med Held i stor Maalestok. De Dampskibe, som benyttes hertil, ere blevne udrustede med Kamre, hvori Kjødet holdes frisk under hele Rejsen ved Hjælp af kolde Luftstrømme, og i Løbet af sidste Vinter og Foraar ere saaledes store Ladninger førte over, og de fleste af dem ere landsatte i god Tilstand. Hvis dette Foretagende i det Hele skulde lykkes, ville derved Amerikas udstrakte Prærier kunne supplere vore egne Græsgange som nye Kilder til Landets Forsyning med Kjød. Dette vilde selvfølgelig blive til stor Fordel for Forbrugerne af Kjød her i Landet, dog rimeligvis kun derved, at denne Export mere vil forhindre en hyderligere Stigen af Kjødpriserne end fremkalde en Dalen. Imidlertid ere Amerikanerne langt større Forbrugere af Kjød end Englænderne, og naar bedre Tider vende tilbage, vil Hjemmeforbruget derfor tiltage, medens Exporten vil formindstes sanctidig med, at det engelske Marked kun tager imod de bedste Kvaliteter. Under alle Omstændigheder vil den engelske Kjødproducent derfor, som Følge af Omkostninger og Risiko ved Transporten, altid kunne opnaa at have mindst 1 Penny (c. 7,5 Ore) pr. Pund mere end sin amerikanske Konkurrent, hvilket er det samme som 4 Pund Sterling mere for en middelhødt Stud. Og Ingen kan berøve ham dette naturlige Fortrin, men dermed maa han ogsaa være fornøjet.

I 1868 undersøgte jeg, i hvilket Forhold vor egen Produktion og Importen fra Udlandet stod til hinanden ved Landets Forsyning med de vigtigste Fødemidler, og jeg fandt, at Importen beløb sig til en Femtedel af hele Forbruget. Men i de sidste ti Aar er Tilførselen af Kjød mere end fordoblet, af Smør og Ost er den stegen med en Trediedel, af Hvede med mere end en Trediedel og af de andre Sædarter er den fordoblet. I det Hele indføre vi nu over en Fjerdedel af vort samtlige Forbrug af Landbrugsprodukter.

Det er imidlertid af stor Interesse, saavel for vor egen som for Udlandets Producent, at faa det nævnte Forhold nøjere angivet for de to Hovedartikler, Brødkorn og Kjød. I denne Henseende kan det oplyses, at der i de sidste ti Aar er foregaaet en gradvis Aftagen her i Landet af det med Hvede dyrkede Areal, medens Tilførselen er stegen i forholdsvis højere Grad, og Forholdet er nu saaledes, at vi hente vort Brødkorn halvt fra vore egne Marker og halvt fra Udlandets. Hvad angaaer Kjød og øvrige dyrkede Produkter, da indførtes der for ti Aar siden en Tiendedel af hele Forbruget, medens der nu næsten indføres en Fjerdedel heraf.

Heraf sees, at vi nu ikke alene maa hente udenfra Halvdelen af det Brødkorn og næsten Fjerdedelen af det Kjød og de Mejeriprodukter, som vi forbruge, men at vi tillige ville være afhængige af Udlandet for næsten enhver yderligere Tiltagen i Forbruget, som en Forøgelse af Befolkningen maatte foranledige. I de sidste ti Aar ere de til Korndyrkning benyttede Arealer ikke tiltagne, derimod ere Græsgangene og Arealerne med Bladfrugt tiltagne i ringe Grad, begrundet i Arbejdslønnens Stigen og den tiltagende Efterspørgsel paa Mejeriprodukter og Kjød. I Det synes derfor, naar man undtager de bedre Jorder, som endnu kunne gjøres mere produktive ved Dræning, at vi have nærmet os et Punkt i den landøkonomiske Produktion, udover hvilket der kan findes en fordelagtigere Anvendelse af Kapitalen paa anden Maade her

i Landet end ved yderligere Forsøg paa at forcere Driften af de magrere Jorder. Det vil vel være billigt for os som Nation at tage det Overflud, som kan sendes os fra Amerikas og Sydrusslands frugtbare Egne, hvis jomfruelige Jord endnu ikke er udtømt, eller fra det mere gammeldags Agerbrug i Indien, et Land, der ved en fornuftigere Anvendelse af dets billige og rigelige Arbejdskraft og ved en Udvidelse og bedre Benyttelse af dets Transportmidler synes bestemt til at blive en af de vigtigste Kilder for vor fremtidige Forsyning med Korn.

Størrelsen af Transportomkostningerne beroer for en stor Del paa Afstandene, og da Hovedtilførselen af Hvede skeer fra saa fjerntliggende Egne som Kalifornien, det sorte Hav og Indien, ere Udgifterne ved Transporten af et Kvantum, der svarer til, hvad der groer paa en Acre i England, sjelden under, ofte over 40 Shilling. Hø og Halm ere saa voluminøse, at disse Stoffer alene kun kunne bære Transporten fra nærliggende Fastlandshavne. Udgifterne ved Tilførselen af Kjød fra Amerika ville paa Grund af den kostbare Konserveringsmaade beløbe sig til 40 Shillings for det Kvantum, der kan produceres paa en Acre Land. I Forhold til de af Udlandets Jordbrugere, som søge vort Marked, kan den engelske Landmand som Følge af, at han ligger saa nær ved dette, saaledes glæde sig ved en naturlig Protektion, som yder ham en Fordel, der er lig med Gjennemsnittet af den nuværende Forpagtningsafgift, og hvorved han erholder en ret rimelig Erstatning for de højere Skatter og Lønninger, som han maa betale i Sammenligning med hans Konkurrenter i andre Lande.

Vor Hjemmeproduktion kan nu i sit fulde Omfang blive meget nøjagtig kalkuleret ved de aarlige statistiske Indberetninger. Indsamlingen heraf begyndte 1847 i Irland i Anledning af Hungerensnøden, og den er her bleven fortsat siden den Tid. Materialet, der indsamles af Politikonstablerne, en halvmilitær Institution, som er udstationeret i alle Dele af Landet, bliver bearbejdet og ordnet af Generalregistratoren

og aarlig trykt. — I Storbritanien havde man dog endnu i tyve Aar derefter ingen saadan fuldstændig Statistik. Men endelig lykkedes det mig omfider at opnaa en Resolution fra Underhuset til Fordel for en Indsamling af statistisk Materiale, som blev iværksat 1867 og udførtes af Oppebørselsbetjentene, medens det statistiske Departement i Handelskollegiet (Board of Trade) besørge de Ordningen og Offentliggjørelsen. De Erfaringer, som ere samlede ved en tiaarig Gjentagelse af disse forskjelligartede Undersøgelser, have efterhaanden givet de vedkommende Embedsmænd et saa udstrakt Lokalkjendskab, at der ikke længere kan være nogen Tvivl om Nøjagtigheden af deres Indberetninger. En minutios Punktlighed er dog hverken ventet eller forlangt, men de Aar for Aar foretagne Sammenligninger vise, at Indberetningerne besidde en Nøjagtighed, som er tilstrækkelig for enhver praktisk Benyttelse af dem.

Det fremgaaer af disse Indberetninger, at der, med Undtagelse af Aaret 1867, da der som Følge af Overbømmelserne i det foregaaende Efteraar blev faaet en mindre Mængde Hvede, ikke i de sidste 10 Aar er foregaaet nogen større Forandring i det til Korn dyrkning benyttede Areal i Storbritanien. Hvedearealet er aftaget lidt i England og betydelig i Irland, men denne Formindskelse er fuldt opvejet ved en tilsvarende Forøgelse af Bygarealet. Havren dyrkes stadig i samme Udstrækning, og hele det pløjede Areal er kun ubetydelig forandret. I den samme Periode have de permanente Græssange tiltaget med 8 pr. Ct., hvilket uden Tvivl skyldes den stigende Arbejds løn og den ligeledes stigende Pris paa Husdyr og deres Produkter. Disse 8 pr. Ct., der udgjøre omtrent 1 Million Acres Land, have som nævnt ikke formindsket Kornarealet og maa derfor repræsentere den Opdyrkning af Jord, som har fundet Sted i de sidste 10 Aar, og da der samtidig er inddraget betydelige Landstrækninger til Byernes Udvidelse og Anlæggelsen af nye Jernveje, har den landøkonomiske Foretagksomhed saaledes gjort en meget betydelig Erobring.

Det sædvanlige Areal med Bladfrugt er omtrent uforandret i de forløbne 10 Aar, kun viser Kartoffelavlens nogen Af- tagen. Derimod er Runkelroedyrkingen udvidet med 100,000 Acres Land siden 1867. Denne Rodfrugt passer særlig godt for den dybe Jord og det tørre og varme Klima i den sydlige og sydøstlige Del af Landet, og dens Holdbarhed, som gjør, at den kan gjemmes indtil næste Sommer, er en særlig Anbefaling for den hos Kvægholderne. En Tilvæxt af 40 pr. Ct. af Runkelroearialet i saa kort en Tid som 10 Aar er et talende Bevis for, at man omsider har begyndt at erkjende denne Plantes store Betydning, og der er al Sandsynlighed for, at dens Dyrrkning vil brede sig endnu mere. — Antallet af Kvæg og Faar i Storbritanien er steget noget i de sidste 10 Aar.

I Irland er der foregaaet større Forandringer i Jordens Benyttelse end i Storbritanien. Korndyrkingen er saaledes aftagen med 12 pr. Ct. i de sidste 10 Aar; Hvedearealet er faldet til mindre end det Halve; Byggets er forøget med 28 pr. Ct. og Havrens er formindsket med 10 pr. Ct.; Kartoffelarealet er faldet med 12 pr. Ct., medens Turnipsens har tiltaget lidt. I det Hele er Korndyrkingen indskrænket med 267,000 Acres Land, medens de permanente Græssange ere forøgede med 203,000 Acres. Den nævnte Reduktion af Hvededyrkingen, for hvilken Klimaet i Irland er for fugtigt, og den betydelige Aftagen af den fristende, men usikre Kartoffelavl, som Landet hidtil kun har bygget alt for meget paa, ere sjensynlige Udtryk saavel for Farmerens rigtige Indsigt som Landbrugets heldige Fremgang. I den samme Periode er Faarenes Antal formindsket, hvilket dog er blevet mere end opvejet ved en Forøgelse i Kvægbestanden. Den Kapital, som anvendes til Dræningsforetagender og andre Grundforbedringer af Jorden saa vel som til Opførelse af Aalsbygninger og Arbejderboliger, har Aar for Aar tiltaget stærkt, og det irske Agerbrug har nu, væsentlig begrundet i de høje Kvægpriser og den stigende Efterspørgsel efter magert Kvæg

til Fodning i Skotland og England, naaet et Standpunkt med Hensyn til almindelig Fremgang og Velvære, som hidtil har været ukjendt i denne Del af Landet.

I Aaret 1877 blev Storbritaniens og Irlands Jord benyttet som følger:

til Hvede	3,321,000 Acres	til Hør	130,000 Acres
„ Bng	2,652,000 „	„ Humle	70,000 „
„ Havre	4,239,000 „	„ Brak	633,000 „
„ Kartofler	1,393,000 „	„ Græs	6,441,000 „
„ Rodfrugt og Grøn-		vedvarende Græs=	
værter	3,566,000 „	„ gang	24,000,000 „
		„ Skov og	
		Plantng.	2,511,000 „

I Arealen for vedvarende Græs ere Bjerggræssgangene og Heber etc. ikke medregnede.

Af Husdyr holdtes i 1877:

Heste	2,834,000	Faar	32,157,000
Hornkvæg	9,693,000	Svin	3,964,000

Ved Hjælp af de landøkonomiske Indberetninger og Indførselsstatistikken har jeg udarbejdet hosstaaende Table, som viser Forholdet mellem den aarlige Hjemmeproduktion og Tilførselen fra Udlandet samt tillige angiver Værdien af samtlige de Landbrugsprodukter, der aarlig konsumeres af Befolkningen og Husdyrstanden her i Landet. Græs, Grønvrætter med Undtagelse af Kartofler, Halm benyttet paa Gaarden samt Værdiforsøgelsen af Heste er ikke medregnet heri.

Som det vil sees, har vor egen Produktion en dobbelt saa stor Værdi som Tilførselen fra Udlandet, men forøvrigt deltage begge hver for sig i omtrent samme Forhold i Forshningen med henholdsvis vegetabiliske og dyriske Produkter, hvilket vil fremgaa af følgende Sammenstilling:

	Engl. Produktion.	Tilførsel.
Værdien af Korn og vege-		
tabiliske Produkter . . .	£ 125,737,000	£ 52,537,000.
Værdien af dyriske Produkter	„ 135,000,000	„ 58,170,000.

Englands aarlige Forbrug af Landbrugsprodukter.

	Englands Produktion.	Udsærl fra Udlandet.	Total Forbrug.	Værdi af eng. Produktion.	Værdien af Udsærlfen.	Værdi af Total= forbruget.
	Eng. Centnervegt.	Eng. Centnervegt.	Eng. Centnervegt.	£sd. Sterl.	£sd. Sterl.	£sd. Sterl.
Bvede	55,000,000	55,000,000	110,000,000	32,187,500	32,187,500	64,375,000
Bjerg	44,000,000	11,000,000	55,000,000	19,800,000	4,950,000	24,750,000
Græs	64,000,000	12,000,000	76,000,000	28,800,000	5,400,000	34,200,000
Bønner og Bøtter	14,000,000	5,000,000	19,000,000	6,300,000	2,250,000	8,550,000
Maïs	—	20,000,000	20,000,000	—	7,000,000	7,000,000
Salt Korn	177,000,000	103,000,000	280,000,000	87,087,000	51,737,500	138,824,500
Kartoffer	111,000,000	5,000,000	116,000,000	16,650,000	750,000	17,400,000
Kjød og Fætt, levende og slagtet.	24,500,000	6,300,000	30,800,000	87,000,000	22,050,000	109,050,000
Øst og Smør	3,000,000	3,100,000	6,100,000	13,500,000	14,000,000	27,500,000
Uls	1,214,000	3,160,000	4,374,000	8,500,000	22,120,000	30,620,000
Øst	—	—	—	26,000,000	—	26,000,000
Øst til Heste	80,000,000	—	80,000,000	16,000,000	—	16,000,000
Øst til Bødder	40,000,000	—	40,000,000	6,000,000	—	6,000,000
Salt	436,714,000	120,560,000	557,274,000	260,737,000	110,707,500	371,444,500

Tilførselen af Majs, der i 1876 udgjorde 40,000,000 Cwt., var helt exceptionel og er derfor ikke medregnet til sit fulde Beløb i foregaaende Tabel.

II.

De senere Aars Forandringer og Forbedringer i Landbruget.

Førend jeg gaaer over til en mere detailleret Omtale af de ledende Principer i vort Agerbrug, vil det maaske ikke være unyttigt i Korthed at berøre de i de senere Aar indførte Forbedringer og de Forandringer i den almindelige Praxis, som Videnskab og Kunst, Konkurrence og Arbejdsforhold have ledet Landmanden ind paa. Med faa Undtagelser vil man imidlertid finde, at disse Forbedringer og Ændringer mere skyldes en almen Udbredelse af Kjendskab til god Theori og Praxis end nogen egentlig betydelig Udvikling af disse sidste.

Et af de mest fremtrædende Tegn paa Fremgang i de sidste 20 Aar er den almindelige Udbredelse af Slaa- og Mejemaskiner, af hvilke en enkelt kan udrette ti Mandes Arbejde. Derved er det menneskelige Arbejde blevet mangfoldig forøget netop i den mest kritiske Tid, Høsten, naar hele Afgrøden modnes i Løbet af en fjorten Dage og derfor maa hjerpes hurtigt mulig og med det mindste Tab af Tid. Det vilde være særdeles vanskeligt at beregne den umaadelige Besparelse, som Indførelsen af disse overordentlig vigtige Redskaber har medført ved Høets og Sædens Bjergring.

Næst derefter er Damppløven det Redskab, som paa svære Jorder og store Marker, samt hvor Kulprisen er moderat og Vandet lettillgængeligt, baade er det mest økonomiske og fremmende for Arbejdet. En Damppløj, der kan pløje 10 Acres om Dagen, udretter 10 Mandes og 20 Hestes Arbejde og vil tilmed udføre dette bedre og uden den skadelige Sammentrampning af den bløde Jord. Men det har hidtil været

et kostbart Redskab, som har ligget udenfor den mindre Landmands Rækkevne, undtagen hvor det kan lejes som Extra-hjælp, og det kan ikke arbejde fordelagtig paa smaa Marker. Arbejdsbesparelsen er stor under passende Forhold, men Redskabet er ikke saa ligefrem anvendeligt, og heller ikke betaler det sig saa sikkert og hurtig som Høstemaskinerne. — Paa lette og store Jorder har man fundet, at Dobbeltploven, idet den balancerer med meget mindre Friktion end Ploven med enkelt Muldsjæl, kan gjøre det samme Arbejde med 1 Mand og 3 Heste som to Enkeltpløve med 2 Mand og 4 Heste. Dette svarer til en Besparelse af 100 pr. Ct. i Haand- og 25 pr. Ct. i Hestekraft, og den dobbelte Plov vil derfor blive mere almindelig anvendt paa lettere Jord, isald der skulde indtræde større Vanskeligheder ved at tilvejebringe Arbejds-kraft. — Dampkraft er alt længe bleven anvendt til Tærstning, Hakkelsestøring samt Grutning og Rensning af Korn og Oliefager til Heste og Kvæg.

Næst efter de omtalte Besparelser i Arbejds-kraft maa nævnes den Forøgelse i Produktionen, som fremkommer ved, at der tages to Kornafgrøder efter hinanden, hvilket lader sig gjøre, hvor Jorden er ren, er i høj Kultur og kan taale den nødvendige Gjødning, samt hvor Farmeren har Lov til at følge en rationel Drift. Det fireaarige Sædskifte med afvejlende Halm- og Bladfrugt — Hvede, Turnips, Byg, Kløver — havde to store Fordele, først ved at der vejlledes med Korn og en berigende og rensende Afgrøde og dernæst ved, at Arbejdet fordeltes ligelig hele Aaret rundt. Men Brugen af Guano, Chilisalpeter og andre ammoniaklske og fosforsyreholdige Gjødninger har nu stillet Landmanden forholdsviis frit overfor dette Vejelbrug. Efter som Salpeterlagene ansees for at være udtømmelige endnu i lang Tid, kan det antages med temmelig Sikkerhed, at Salpeteret vedblivende vil kunne faaes for moderat Pris. Og det vil da kunne blive et Hjælpemiddel af overordentlig Betydning for os, hvis en eller anden uforudset Begivenhed skulde affære

os vor Hovedtilførsel af Hvede, t. Ex. fra Rusland. Thi hvis da blot Tyvendebelen af vort Kornareal bragtes til at give en Hvedeafgrøde mere end nu, vilde Tabet i Tilførselen med eet være udfyldt, og det uden at der derved udøvedes nogen særlig Tvang paa vort Driftssystem. Og hvis hele Europa blev lukket for os, skulde vi hurtig være istand til at møde det forøgede Krav til vor Hjemmeproduktion ved at tage en Kornafgrøde mere paa Tiendebelen af vort Agerland, og Efterspørgselen efter Chilisalpeter vilde ikke derved forøges forholdsvis mere, end som alt har været Tilfældet under de senere Aars tiltagende Forbrug, der dog er bleven tilfredsstillt. Det er unødvendigt at undersøge, i hvilken Stilling vort Land vilde komme, hvis en endnu større Ulykke skulde ramme os, thi det er ikke tænkeligt, at Kornproducenterne i noget som helst Land vilde ønske at se deres bedste Marked i Verden lukket for dem. Men det vil indsees, at idet vi saaledes have det i vor Magt at kunne tage en dobbelt Hvedeafgrøde, holde vi derved en latent Hjælpekilde i Reserve, der maa kunne fjerne enhver Frygt for, at vi i Tilfælde af Krig skulde kunne blive tvungne til at overgive os ved Udsultning — og her er endnu ikke paaregnet den umaadelige kornproducerende Evne, som ligger gjemt i vore Græssange, rede til at tages i Brug, naar det behøves.

Men heri ligger tillige en Magt, som vil knække enhver betydelig vedvarende Stigen af Hvedepriserne. En Formindstelse af Hvedearealet er en naturlig Følge af lave Priser, naar den da ikke ligefrem skyldes en uheldig Saatid, og paa den anden Side vil en Udvidelse af Hvededyrkingen hurtig følge paa høje Priser. Hvis Prisen stiger fast og med Tegn til Varighed, ville Andetaarsafgrøderne tiltage og ville vedblive hermed, indtil den forøgede Produktion har standset de opadgaaende Priser. Paa mange Border kan man med større Fordel tage Byg efter Byg end Hvede efter Hvede, og hvor der er Grund til at antage, at Hveden vil mislykkes i andet

År, vil man med temmelig stor Sandsynlighed kunne vente, at Bygget vil gro.

Chilispeter og andre ammoniakke samt tillige de fosforsyreholdige Gjødningsstoffer love at blive en mere varig Hjælpelilde for vort Agerbrug end Perugano, der vel indeholder de samme Forbindelser, men som synes snart at skulle ophøre. Efteraarsbearbejdningen, støttet ved det Herredomme over Tiden, som Dampen giver Landmanden, tilligemed Overgjødning om Foraaret med Salpeter og Fosfat have gjort en uafbrudt Korn dyrkning mulig og fordelagtig uden Skade for Jorden, naar som helst Jordsmon og Omstændigheder have gjort en saadan Fremgangsmaade nødvendig. Den gamle Praxis, som var baseret alene paa den Gjødning, der produceredes paa Gaarden, medens Kornet og Kjødet solgtes, svarer nu ikke længere Regning. Handelen og den merkantile Foretagelse have tilvejebragt andre Midler, hvorved Frugtbarheden kan vedligeholdes paa en billigere og bekvemere Maade. Et Centner Chilispeter vil give os en sikrere Afgrøde end 50 Centner Staldgjødning og kan tillige transporteres og spredes med $\frac{1}{50}$ af Arbejdet. Denne Kjendsgjerning har allerede foreligget i over 30 År ved Mr. Lawes's Forsøg, men nu først begynder den at blive almindelig anerkjendt.

Det engelske Agerbrug skylder Mr. Lawes mere end nogen anden nulevende Mand. I 33 År har han paa egen Bekostning udført en Række Forsøg paa sit Gods i Hertfordshire, af hvilke Resultaterne aarlig ere blevne bekjendtgjorte, ligesom Gaarden og hele Driften i alle dens Detailler har været stillet aaben for Publikums Undersøgelse og Kritik. Iblandt andre værdifulde Forsøgsresultater er der fremkommet et meget nyttigt, som har viist, at den mørke, stærkt lugtende Substant, som vi kalde Gjødning, skylder hele sin gjødende Evne til den ringe Mængde uorganiske Salte og organiske Kvælstofforbindelser, som den indeholder, medens den voluminøse Masse for Resten kun gjør Gavn i Jorden ved at lette

Gjæringen samt Optagelsen og Tilbageholdelsen af Fugtigheden. Begyndende sine Forsøg med Hvededyrkning i 1844, samlede han i 8 Aar hele sin Opmærksomhed herpaa; Forsøgsmarken blev delt i 22 Rodder, af hvilke de to aldrig have faaet Gødning, medens de øvrige 20 bleve gjødede med særlig udvalgte Stoffer. I 1852 begyndte han en lignende Forsøgsrække med Byg og i 1869 en i mindre Omfang med Havre. Forsøg med Bælgfrugter bleve ligeledes anstillede i en Række af Aar, men da det viste sig, at denne Planteart altid hjemfaldt til Sygdomme, naar den dyrkedes for hyppig paa samme Jord, og at ingen som helst Gødning kunde bøde herpaa, bleve Forsøgene opgivne. Med Hensyn til Rødkløver fandt han, at saasnart Jorden blev kløvertræt, kunde man ikke ved nogen Slags Gødning fikre sig en Afgrøde, og vedvarende Dyrkning af Rødkløver paa samme Jord er derfor umulig. Forsøg bleve ligeledes anstillede i Aarrækker med de forskjellige Slags Rodfrugter samt Sukkerroer, og Resultaterne heraf offentliggjorte, og i 1876 blev der gjort en Begyndelse med Kartofler. Hans Forsøg med Sædarter fortsattes uafbrudt. I 1856 begyndtes en Række vigtige Forsøg med Græs jord, som med saa Forandringer i de 20 Forsøgsfelter ere blevne fortsatte til dette Øjeblik. De herved i de sidste 20 Aar indbundne Erfaringer vise, at den naturlige Græsproduktion kan blive dobbelt og tredobbelt større, naar der stadig paaføres Gødning. Hvad Interesse og Betydning en saadan Forsøgsrække maa have, sees let deraf, at næsten de Totrediedele af hele det dyrkede Areal i Landet, foruden det udyrkede, ligger i Græs. Efter 33 Aars uafbrudte Hvededyrkning paa samme Stykke kan det ikke undre, at Jorden begynder at ytre Tegn paa Træthed. Men Sædskifteforsøgene vise, at denne kan hæves ved at indskyde en stærkt gjødet Bladfrugt, t. Ex. Runkelroer, ligesom det og har viist sig, at Rødkløveren, naar den indskydes mellem Sædafgrøder, i høj Grad forøger Jordens Evne til at producere Korn. Mr. Lawes har tillige fundet, at den Drift, der giver det højeste Udbytte,

bestaaer i at gjøde stærkt til Kunkelroer og derefter at tage Hvede eller Byg eller Havre, alt efter Jordens og Klimaets Bestaaffenhed, uafbrudt i en Række af Aar; derpaa at indstøde Kløver, hvorefter atter tages Kornafgrøder; Jorden maa holdes fuldstændig ren og til enhver Kornafgrøde gjødes med Chilisalpeter eller Superfosfat. Saasnart Jorden synes at trænge til Bøgel, begyndes forfra med en stærkt gjødet Koeafgrøde. En uafbrudt Korndyrkning betaler sig efter hans Mening bedst med Byg og er sikrere end med Hvede eller Havre, ligesom Bygget ogsaa giver mere Kjerne i Forhold til Halmen. Naar en stærkt gjødet Koeafgrøde indstødes nu og da, er det ikke nødvendigt at give anden Gjødning til Korn end Chilisalpeter og Superfosfat. Kali (som kan suppleres med Staldgjødning) er særdeles nødvendig til Gjødning af Græs- og især Kløvermarker, der i Modsætning til Korn blive stadelig paavirkede af Ammoniak. Dyrkningsforsøgene med Græsarter vise, at de kraftigste og bedste Varieteter ville tilegne sig, hvad de behøve, naar der er tilstrækkelig Planteføde tilstede, og med de Stærkeres Ret undertrykke de Svage. Paa de bedst gjødede Forsøgslodder er Ukrudet forsvundet, medens dette paa en Lod, som ikke har faaet Gjødning, udgjør 50 pr. Ct. af hele Avlen. — Ved Siden af disse Dyrkningsforsøg har Mr. Lawes anstillet Forsøg over Fodring af Dyr og de forskjellige Næringsmidlers Værdi saavel med Hensyn til selve Fødningsprocessen som Gjødningens Værdi*).

Det kgl. Landbrugselskab har begyndt en Række Dyrknings- og Fodringsforsøg med særligt Hensyn til Virkningen af den Gjødning og det Foder, der anvendes, samt Gjødningens Værdi efter den særlige Art af Foder, og Hertugen af Bedford har med stor Liberalitet og ret Forstaaelse af Forsøgenes Betydning for det Offentlige paataget sig Omføstningerne herved og har overdraget Selstabet, hvis Bestyrelsesraad under Mr.

*) En mere udførlig Redegjørelse for Mr. Lawes's Forsøg er givet af Dr. Voelcker i hans Bidrag til nærværende Beretning.

Lames's og Dr. Boelckers Ledelse forestaaer Forsøgene, den nødvendige Jord og Bygninger. Forsøgsgaarden er stillet aaben til offentligt Eftersyn, og kan der saaledes ventes de bedst mulige Resultater.

I de senere Aar er Dræning foretaget i stort Omfang saavel som Opførelsen af forbedrede Avlsbygninger og Arbejderboliger. Og med Hensyn til Husdyrbruget have de bedste Racer bredt sig stærkt, samt idig med at Kjødkvæget har erhvervet en tidligere Modenhed. Brugen af forbedrede Redskaber og Maskiner er tiltagen meget og ligeledes Benyttelsen af Lokomobiler til Tærkning og anden Behandling af Kornet for Markedet eller Fedestalden. Billigere Kornsorter ere blevne anvendte i stor Udstrækning til Fodning og ligeledes Finkager, Bomuldsfrøfager og Rapsfager. Den aarlige Udgift hertil samt til Benmel, Guano og Chilisalpeter kan ikke sættes lavere end 12 Millioner Pd. Sterling.

Men med Undtagelse af Høstemaskinerne, Damppløven og andre Redskaber og Maskiner samt en mere almindelig Benyttelse af Dampen i Landbruget er der i Virkeligheden kun faa ny Forbedringer i Praxis at nævne fra de sidste 25 Aar. Den nuværende Driftsmaade var tidligere vel kjendt; Benmel, Guano og Chilisalpeter bleve fuldt stattede af dem, der dengang benyttede dem; bedækkede Stalde og Efteraarsbearbejdning vare allerede indførte; Mr. Hudson, Castleacre, Norfolk, gjødede dengang til hver Kornafgrøde, og en Række af Mand drev Landvæsen paa en Maade, som meget godt kunde taale Sammenligning med de nuværende Mønstergaardes. Og hvad Kvæget angaaer, da ere Brødrene Collings, Boothernes og Mr. Bates's Northorn, George Turners og Messrs. Quartsleys Downs, Mr. Batewells Leicesters, Jonas Webbs Southdowns ikke blevne overtrufne af selv det Bedste nu til Dags. Forbedringerne ere ikke til nogen betydelig Grad naaede ud over, hvad der dengang horte til det fremmeligste, men Forskjellen mellem nu og da ligger deri, at det Middelmaadige

og Daarlige er blevet hævet op imod det høje Standpunkt, som tidligere kun indtoges af de Faa.

Den væsentlige Aarsag til denne Art af Fremgang er ikke selve Landmandens Bestræbelser og heller ikke Ingeniørens eller Kemikerens, der ellers have ydet saa meget til Landbrugets Udvikling, men maa søges i det almindelige Velvære og Landets voxende Handel og Velstand. For 30 Aar siden kunde neppe en Trediedel af Befolkningen overkomme at spise animaliske Fødemidler en Gang om Ugen. Nu derimod konsumeres der Kød, Ost eller Smør næsten af Alle en Gang om Dagen. Dette har mere end fordoblet det aarlige Middelforbrug pr. Individ, og, naar Hensyn tages til Befolkningens Tilvæxt, triplet Landets Forbrug af animaliske Fødemidler. Det Spring, som skete i Kjødforbruget som Følge af den almindelige Stigning af Lønnen paa alle Omraader, kunde kun udfyldes ved Tilførsel fra Ublandet, og denne kunde igjen kun sikres ved de højere Priser. Men Prisforhøjelsen paa vore egne Produkter blev en Fordel, som helt og holdent kom dem til Gode, som vare knyttede til Landbruget, og er efterhaanden bleven fordelt imellem dem, dels ved en Forhøjelse af Forpagtningsafgiften, dels ved en Forøgelse af Udbyttet, men dels og navnlig ved en Stigning af Arbejdslønnen samt Driftsomkostninger og Kommuneafgifter. I Løbet af de sidste 25 Aar er Værdien af Husdyrbestanden i de forenede Kongeriger stegen fra 146 til 260 Millioner Pd. Sterl., altsaa med 114 Millioner. Det skal nedenfor nærmere paavises, hvorledes Jordrenten, naar den sættes til $3\frac{1}{3}$ pr. Ct. af Jordens Værdi, i et forholdsviis kortere Tidsrum er stegen med 331 Mill. Pd. Sterl. Lægges hertil de ovennævnte 114 Mill., saa fremkommer der den forbausende Sum af 445 Mill. £ som Landmandens og Arbejderens Part af den almindelige Fremgang i Velstand. Jeg tør maaste tillade mig at gjentage en Slutningsbemærkning i mit Skrift fra 1851, der udkom paa en Tid, da der hvilede et stærkt Tryk og Forsagthed over Landmanden, nemlig, at jeg var overbevist om, at Englands Fordejere og For-

pagtere vilde være i Besiddelse af al den Energi og Dygtighed, som maatte kræves for at indrette sig efter Frihandelspolitikken, „der med dens overordentlig velgjørende Betydning for alle andre Samfundsklasser ogsaa tidligere eller senere vilde bære sine Frugter for dem“.

III.

Jordbund, Klima og Afgrøder.

Hele Storbritanien og Irland udgjør 76,300,000 Acres; deraf ligge 26,300,000 i Bjerggræssang og Heber og 50,000,000 i Ager, Eng, permanente Græssange samt Skove og Plantager. Af de 50 Mill. Acres dyrkes $\frac{1}{4}$ med de forskjellige Kornarter, $\frac{1}{8}$ med Bladfrugt, $\frac{1}{8}$ med Græs under Rotation, medens Halvdelen bestaaer af Enge og permanente Græssange. Omtrent $\frac{1}{30}$ af hele Landet er bedækket med Skove og Plantager. Disse Forhold vise det herskende System i Agerbruget og angive Aarsagen til den stigende Produktivitet. De tre Fjerdedele af Jorden benyttes dels til Bladfrugt, som beriger og renser, dels til Græsland, hvorved Jorden hviler og Frugtbarheden oprettholdes; kun en Fjerdedel dyrkes med Korn. Denne Overvægt af berigende Afgrøder er større end i noget andet Land og beroer for en meget stor Del paa Klimaet.

Klimaet i den østlige Del af Landet er mere tørt end i den vestlige; Nebbøren paa samme Højde er 25 Tommer i Øst mod 35 i Vest. Tørken og Varmen i Foraar og Sommer er størst i Øst, Midten og Sydøst. Hele den vestlige Side af Landet er forholdsvis mild og fugtig og særlig ekket for Bladfrugt og Græssang. Den østlige Del, der gennemgaaende har et dypere Jordsmon og mere Sommervarme, egner sig bedst for Hvede og Byg; den producerer 64 pr. Ct. af hele Hvede- og Bygavlen og 74 pr. Ct. af Bælgfrugterne i Landet. Paa den anden Side har Vestlandet mere end 2 Gange saameget permanent Græsland og producerer næsten dobbelt saa meget Kvæg. Golfstrømmens

Bande omgive de engelske Der, og deres Dampe, som føres ind over hele Landet ved vestlig Vind, mildner Kulden om Vinteren og Varmen om Sommeren. Ferved begunstiges særlig i Vestlandet Værten af saftige Urter og Bladfrugter, og vi undgaa den store Temperaturforskjel, som havees paa Fastlandet. Græs og Bladfrugter trives godt i alle Dele af Landet, og saavel paa Bjerggræsgangene som i Lavlandet, saavel i det nordlige som i det vestlige holdes Faaret ude baade Vinter og Sommer. Kvoddyr havees ikke.

Den aarlige Regnmængde i den lavere Del af Landet varierer mellem 25 og 35 Tommer. I Bjergegnene ville disse Tal maaste fordobles. Men, indskrænkende os til det dyrkede Land, maa selvfølgelig en Forskjel af 2500 Tons Nedbør et Sted mod 3500 Tons et andet, ledsaget af en tilsvarende Fugtighed af Luften, i høj Grad modificere de respektive Agerbrugssystemer. I Overensstemmelse hermed kan den østlige Halvdel ogsaa særlig siges at være Landets Korn- og Fedeegn, medens den vestlige er Distriktet for Mejeri og Dpdræt. Vinteren er strengere i Østlandet og Sommeren varmere med flere Solskinsdage, hvorved Hveden bedre modnes; i Vestlandet er Solen derimod mindre brændende og Himlen mere skyet, og derfor egne Græs og Havre sig bedst her. Kvægbestanden stattes saa meget højere end Kornet, at man ikke finder det fordelagtigt at strække Grænserne for Agerlandet ud over 800 Fods Højde i Øst og 500 Fod i Vest, og disse Grænser ere blevne endnu mere indskrænkede ved den tiltagende Stigning af Arbejdsløn og Kvægpriser.

Jordens Frugtbarhed er meget forskjellig, og Dyrkningsmaaden reguleres baade efter Udbytte og Driftsomkostninger. Den mest fordelagtige og produktive Jord er den, som baade er frugtbar og let at drive. En frugtbar Lerjord, som giver en Ton Hvede pr. Acre, koster mindre at bearbejde end det fattige døde Ler, der kun yder halvt herimod. En Middelsafgrøde af Hvede, Byg og Havre vil veje 2 Tons pr.

Acre*), hvoraf Kjærnen vil udgjøre $\frac{2}{5}$ og Halmene $\frac{3}{5}$, dog er der forholdsvis mere Halm i Hvede og Havre end i Byg. Middelpriisen for de sidste 15 Aar er for 1 Ton Hvede 11 £ 3 s., for 1 Ton Byg 9 £ 12 s. og for Havre 9 £**). Men Hveden er dyrere at dyrke, eftersom den er fire Maanedere længere i Jorden og derfor tager mere fra denne end enten Byg eller Havre, og den kræver baade en bedre Jord og en mere jordberigende Forberedelse. Paa Jord af samme Godhed vil Middellubhyttet af Byg og Havre pr. Acre i Vægt overgaa Middellubhyttet af Hvede i samme Grad, som de koste mindre pr. Ton. Hvor Jordbund og Klima derfor ere lige godt stikede for Dyrkning af disse forskjellige Sædarter, vil Valget af den ene eller den anden mere bestemmes af Hensyn til Bekvemmelighed end Fordel og beroer meget paa den lokale Vardi af de forskjellige Slags Halmforter.

Jordens Frugtbarhed kan udtrykkes ved Exempler tagne 1) fra den naturlige Tilstand af Græsgangen og 2) fra samme Jord, efter at den er dyrket. Maximum af Frugtbarhed af den naturlige Græsgang er at kunne fede 1 Stud og 2 Faar pr. Acre. En saadan Jord er sjelden, skjøndt den dog kan træffes i de fleste Dele af Landet. Bawlet Hams i Sommersethire t. Ex. er en Trakt med rige Alluvialjorder ved Parrottfloden og langs Kysten. Den ligger i permanent Græs og lejes ud til Græsning for 5 £ til 6 £ pr. Acre (= 112 à 147 Kr. pr. Td. Land). Nogle Marstjorder i Sussex og Kent ere ligesaa frugtbare. Og paa visse ikke alluviale Kalkjorder i forskjellige Dele af Landet baade i Øst og Vest finder man Græsgange af stor Frugtbarhed. Eftersom saadanne Jorder ikke kræve Arbejde eller Gjødning, give de den største Jordrente for deres Ejere; Kvægfeederens Ud-

*) = c. 5100 Pund dansk pr. Tønde Land. 1 Ton er regnet til 2032 Pd. dansk og 1 Acre til 10272 □ Men eller knap 6 Skjæpper Land.
D. A.

**) = Hvede 9,98 Kr., Byg 8,50 Kr. og Havre 7,97 Kroner for 100 Pd. d.; 1 £ regnet til 18 Kroner.
D. A.

bytte ud over Forpagtningsafgiften afhænger af hans Dugtighed. Et Minimum af Frugtbarhed har man t. Ex. i en kold, trist Bjerggræsengang, hvoraf ti Acres kun kunne føde et lille Faar.

Maximum og Minimum af Frugtbarheden paa dyrket Jord ere mere opløsende og kunne blive klart fremstillede ved et Par af Mr. Rames's Forsøg. Mindste og største Middeldubbytte for de sidste 12 Aar af en 30aarig Forsøgsrække var følgende:

	Kjærne.	Halm.	Salt.
	Pd. danst.	Pd. d.	Pd. d.
1. Hvede, dyrket uafbrudt uden Gjødning	664	1019	1683
2. " " hver Afgrøde gjødet .	2131	4484	6615

Jorden var i begge Afdelinger ganske den samme, stærk Lerjord med Underlag af Kalk; Bearbejdningen har været den samme, begge Afgrøder ere holdt lige rene og fri for Ukrud, den samme Saafød er benyttet, og begge have været udsatte for det samme Vejr. Hele Forskjellen er, at i det ene Tilfælde er Naturen ikke bleven støttet med Gjødning i 30 Aar, og i det andet har Jorden hvert Aar modtaget de forskellige Gjødninger, som passede bedst for Afgrøden. Resultatet af denne Behandling er et Udbytte af 3 Gange saa megen Kjærne og 4 Gange saa megen Halm for et Udlæg til Gjødning, der giver 100 pr. Ct. i Rente. I begge Tilfælde er Hveden dyrket uafbrudt hvert Aar.

IV.

Jordens Besiddelse.

Jordens Besiddelse i England helder stadig, som Følge af den stigende Velstand, hen imod en Formindskelse af de smaa Ejendomme. Dette fremmes tillige ved Lovgivningen, som tillader Oprettelsen af Fideikommisser, hvorved forhindres det almindelige Salg af saadant Land, og endvidere ved Førstefødselsretten, som forhindrer Jordens Deling mellem Familien i Tilfælde af, at der ingen Testamente er efterladt.

Jordbruget gaaer paa denne Maade ud af den mindre Ejers Haand og over paa Forpagternes, medførende en stadig Aftagen i Landbefolkningen og en hurtig Tilvæxt af Byernes. Dette Forhold er blevet stærkt fremstjyndet ved Frihandelen, som paa en Gang aabnede Verdensmarkedet for vor Handel og for Produkterne fra vore Miner og Fabrikker, der blive fordelagtig ombyttede med Korn og andre Landbrugsprodukter fra Udlandet. Dette vil vedvare, saalænge Handelen findes gjensidig fordelagtig. Og den vil vedblive at være fordelagtig, saalænge vi ved Dygtighed og Foretagsomhed i Forbindelse med særlige Fortrin med Hensyn til Mineralier kunne undersælge andre Lande med vore Fabrikata samtidig med, at de kunne sælge os billigere Korn, end vi selv kunne frembringe. Vi ligne i vort nuværende Forhold til andre Lande en stærkt befolknet By, som trækker sin friske Forsyning af Vegetabilier, Mælk og Kjød fra Havebrugene, Engene og de rige Græsgange i dens Nærhed, medens den maa hente Kornet og de andre Forbrugsgjenstande, der taale en længere Transport, fra mere fjerntliggende Gaarde. Vi modtage nu mere end Halvdelen af vort Kornforbrug og næsten Fjerdedelen af Kjød og Mejeriprodukter fra Udlandet, medens Aar for Aar vort Kornland giver Plads for den mere fordelagtige Produktion paa Mejeri-, Græs- og „Havebrugs“-Gaardene, som stadig tiltager. Denne Drift forøger Jordens Værdi, mere og mere fristende Priser bydes de smaa Brugere for Jorden, og de formindskes i Tal. Velhavende Mænd fra Miner og Fabrikker, fra Søfarten og Kolonierne samt fra Embedsstanden søge at komme i Besiddelse af Jord, og der fremkommer en Del Konkurrence mellem disse og de Godsejere, hvis tiltagende Velstand frister dem til ved passende Lejlighed at udvide deres Landomraade. Derved maa Jordejerne aftage i Antal, medens der Side om Side hermed fremstaaer en talrig Bybefolkning, som ikke har andet med Landet at gjøre end at afgive det bedste Marked for dets Produkter.

Følge den sidste Fordebog (the Domesday Book) for

begge Kongeriger deles Jordejerne i to Klasser: de, der have under en Acre Land, og de, som have en Acre og derover. Den første Klasse udgjør 70 pr. Ct. af hele Antallet, men da ingen af denne Klasse har en hel Acre, og de tilsammen kun besidde $\frac{1}{200}$ af Landet, maa de betragtes blot som Husejere. Undtagende disse som ikke egentlig Jordejere, kan det omtrentlig siges, at en af hvert Hundrede af hele Landets Befolkning er Jordejer. Deler man dette Tal med Middeltallet af Medlemmer af en Familie, kan man antage, at hvert thvende Familieoverhoved er Ejer af Jord.

Men Farmerne ere ogsaa berettigede til at henregnes til Besiddere af landsøkonomisk Ejendom, thi i Afgrøderne og Husdyrbestanden o. s. v. eje de lig $\frac{1}{5}$ af hele Jordens Kapitalværdi. En Del heraf er indlemmet i Jorden og er ligesaa uundværlig for Produktionen som selve Jorden. Som Agerbrugere anvende og besidde de som deres egen en større Kapital, end Besidderne af Bøndergaardene i andre Lande gjøre. Forpagterne, Farmerne, ere 1,160,000 i Antal, og føjes hertil de 320,000 Ejere af en Acre og derover, er der altsaa 1,480,000 engagerede ved Jordens Besiddelse og Dyrkning. Regnes de som Familieoverhoveder, udgjøre de mere end $\frac{1}{5}$ af hele den mandlige voksne Del af Befolkningen, og det er derfor ikke ubegrundet at sige, at Befolkningen er i dette Forhold mere eller mindre interesseret i Bevarelsen af Jordejendommen.

Gaa vi ind paa en nærmere Undersøgelse af Ejendomsforholdene paa Landet, fremtræder Jordens Fordeling paa faa Hænder endnu tydeligere. En Fjerdedel af hele Landet med Undtagelse af Jordlodderne under en Acre ejes af 1200 Personer med gennemsnitlig 16,200 Acres hver; en anden Fjerdedel ejes af 6,200 Personer med et Middellareal af 3150 Acres hver; en Fjerdedel af 50,770 Personer med 380 Acres, medens den tilbageblivende Fjerdedel tilhører 261,830 Personer med hver 70 Acres i Gjennemsnit. Tillige kan tilføjes, at Landets Paarer, 600 i Tal, besidde snarere over $\frac{1}{5}$ af

hele Jorden og mellem $\frac{1}{11}$ og $\frac{1}{12}$ af den aarlige Indtægt heraf.

Den overvejende største Del af Jorden bliver ikke dyrket af Ejerne, men af Forpagterne. Af disse findes der 561,000 i Storbritanien og 600,000 i Irland. Med Undtagelse af Bjerge, Heder, Vandløb dyrker hver Forpagter i Storbritanien gjennemsnitlig 56 Acres og i Irland 26. Men Forholdet mellem store og smaa Gaarde i hvert af de to Lande er meget forskjelligt; i Irland optages næsten Halvparten af Jorden af Gaarde paa 15 Acres, medens denne Størrelse kun udgjør mindre end en Femtedel af Jorden i Storbritanien; 86 pr. Ct. af Forpagterne i Irland dyrke næsten Halvdelen af Jorden, medens 70 pr. Ct. af Forpagterne i Storbritanien kun sidde inde med neppe en Femtedel. I Irland er Agerbruget Hovederhvervet, og Indtægten af Jorden er dobbelt saa stor som af de andre Næringsveje tilsammen, men i Storbritanien udgjør den første kun en Syvendedel af de sidste. I Irland er Jordens Besiddelse derfor det store politiske Spørgsmaal, medens denne som saadant har ophørt at staa i første Række i England og Skotland.

Bort Lands naturlige Beliggenhed, de store Hjelpekilder, som det ejer i sine Jern- og Kulminer, samt dets Forbindelse med vidtstrakte Kolonier ere Fortrin, som tilsammen have bevirket, at Befolkningen ikke hidtil har behøvet at tage de Forsigtighedsregler i Betragtning, som i flere andre Lande have hæmmet en hurtig Formerelse. Overalt hvor der er fuldt af Arbejde og Subsistensmidlerne rigelig tilstede, tiltager Befolkningen efter den geometriske Progression og derfor langt hurtigere end Jordens Produktivitet, som, efter at have naaet et vist Punkt, staaer stille. Den engelske Befolkning formerer sig stærkere end den franske som Følge af, at vor overordentlige udenlandske Handel, der har en Værdi af 20 Pd. Sterling pr. Individ, sætter os istand til, hvad Fødemidlerne angaaer, at føje andre Landes Hjelpekilder til vore egne. Overfludet af Befolkningen, der ikke er knyttet til

Jorden som Ejere, udbandre til andre Lande med samme Sprog, dels til de forenede Stater, dels til Kolonierne, i et Antal af gjennemsnitlig 100,000 om Aaret. Vort Landbrug behøver derfor ikke længere at søge efter Midler til at beskæftige en overflødig Arbejdsstyrke, men er nu rettet paa at frembringe den største Produktion paa billigste Maade, der er det samme Princip, hvorefter Dampkraften træder i Stedet for Haandkraften. Under denne Udvikling ere mange af de gamle Baand løsnede og deriblandt navnlig den stærke Bævhængen ved Hjemmets Jord, som endog har knyttet Arbejderen stærkere end Fordejereren til Fødestedet; i særdeles mange Tilfælde var det Arbejderen, som havde den ældste kjendte Familie i Egnen. Denne Proces er velgjørende, saalænge Budet: „vorder frugtbare og opfylder Jorden“, endnu ikke er opfyldt. Og den almindelige Stigning af Arbejdslønnen i By og Land samt den formindskede Fattigdom i de sidste fem Aar ere et godt Bevis for, at der endnu er Plads i Landet og derfor ingen Grund til at søge at hæmme Befolkningens Tiltag.

En saadan Hindring for Befolkningens Tilvæxt viste sig i Irland i 1846 som Følge af Misvæxt i Kartoffelhøsten. Folkemængden var den Gang $8\frac{1}{2}$ Millioner. Men i Løbet af 5 Aar var den aftagen til $6\frac{1}{2}$ Millioner, idet henimod en Fjerdedel af Befolkningen var udbandret eller død. Dødeligheden som Følge af Hungersnøden ophørte 1850, men Udvandringen fortsattes dels til Storbritanien og Kolonierne, men navnlig til de forenede Stater. I 1871 var Folkemængden falden til 5,412,000 og var omtrent den samme som i 1801, 70 Aar tilbage. Dette er det mørkeste Blad i vort Lands Historie fra indeværende og foregaaende Aarhundrede. Millioner af Penge bleve ødselt uddelte af Regjeringen for at lindre Nøden samt for at skaffe Arbejde for Befolkningen, der stod blottet for Subsistensmidler, naar Kartoffelmarkerne flog fejl. Godsejerne i de mest hjemføjte Distrikter vare næsten lige saa ødelagte som deres Forpagtere. De havde enten opmuntret eller dog ikke hindret Udstykningen

i smaa Ejendomme saa vel som Befolkningens stærke Til- tagen, ved hvilke Jordrenten havde steget, saa længe Kartoffel- avlen var sikker. De af Hungersnøden hjemføjte Gaarde bleve overalt forladte af de udsultede Forpagtere og kastede tilbage paa Ejerne, af hvilke mange gik fallit. En „Lov om forgjældede Ejendomme“ („Encumbered Estates Act“) blev udstedt, hvorefter de Ejendomme, hvis Ejere var overlæssede med Gjæld, bleve solgte til Andre, som vare bedre istand til at opfylde en Godsejers Pligter. I nogle saa Aar solgtes der Landejendomme for 25 Millioner Pfd. Sterl., af hvilke de 24 Millioner fordeltes blandt Kreditorer. For at sikre sig, at Godsejeren i Fremtiden stadig havde sin Opmærksomhed henvendt paa Befolkningens Velkaar, blev Fattig- skatten, som hidtil udelukkende havde hvilet paa Forpagteren, nu ligelig fordelt mellem denne og hin. Efter at Udvandrin- gen og Salget af forgjældet Jordegods i Løbet af 15 Aar havde fjernet den mest trængende Klasse af Befolkningen, begyndte Fremstridtet igjen at dages for Irlands Agerbrug, og en Række af Forbedringer paabegyndtes ved den Kapital, som tilvejebragtes dels ved Aaan fra Regjeringen, dels fulgte med de nye Godsejere. Arbejdskraften, som var bleven mindre rigelig, blev bedre anvendt og lønnet, og de mere energiske af de smaa Jorbrugere søgte at udvide deres Ejen- domme, saa tidt en fordelagtig Lejlighed frembød sig. Og som Tiden gik, var en stor Forandring indtraadt, idet vel den samme Frihed efter at besidde Jord vendte tilbage, men den var ikke længere forbunden med Udstykning. I mindre end 30 Aar ere 270,000 af de mindste Gaarde blevne indlagte under de tilgrænsende større Ejendomme, og Halvdelen af mindre Gaarde, som fandtes i 1845, er fuldstændig forsvunden. Udvandringsstrømmen begyndte at vende sig, den yderlig gaaende Fattigdom ophørte, det forholdsvis Antal af Fattig- lemmer blev meget formindsket, og Fattigskatten sank til næsten det Halve af, hvad den er i England og Skotland. Alt dette ledsagedes af højere Arbejds løn, større Udbytte for

Forpagteren og en Stigen af Jordens Værdi, altfammen en Følge af en vøgende Efterspørgsel efter den Klasse af Produkter, som Landet netop er bedst skicket til at frembringe. Men Erfaringerne fra den overstaaede Ulykke have ledet til at betragte de smaa Ejendomme med den dybeste Mistillid i et Land, hvor der ikke produceres Vin eller Olie, og hvor Ejereren ikke selv driver Jorden.

Det er værd at notere, at de udelukkende agerdyrkende Distrikter i England vise en Aftagen i Folkemængde. I en Fjerdedel af Distrikterne har Landbefolkningen i de 10 Aar indtil 1871 aftaget med 108,000, og det er sikkert, at dette vedvarer. Det skyldes den naturlige Søgen efter det bedre betalte Arbejde i Mine- og Fabrikdistrikterne, hvis Folkemængde derfor ogsaa tiltager dels ved denne Emigration, dels ved egen Formerelse. En Formindstelse af Folkemængden i Landdistrikterne ledsages af Arbejdslønnens Stigen, og dette fører til større Økonomi med Arbejdskraften baade ved Indførelsen af arbejdsbesparende Maskiner og ved at udlægge Agerland i Græs; de højere Priser paa Kjød og Mejeri-produkter bidrage ogsaa hertil. Men dette Tab i Landdistrikterne er fuldelig erstattet ved, hvad der vindes i den øvrige Del af Landet, idet Landbefolkningen nu kun er lille i Forhold til den Mængde, som beskæftiges i Industrien. For 50 Aar siden var en Femtedel af den arbejdende Klasse i England beskæftiget i Landbruget, nu er dette kun Tilfældet med mindre end en Tiendedel.

Englands Jord er nu næsten udelukkende dyrket af Forpagterne. Smaa Selvejere, som selv dyrke deres Jord, findes hist og her i England, men neppe eller meget sjælden i Skotland. Mange af de større Godssejere drive selv en Farm til Husets Forsyning eller for Tillæg og Opdræt af forædlede Husdyr, men meget faa gjøre det som Forretning eller for Profitens Skyld. Det almindelige Forhold er, at Godsejeren udfører Grundforbedringerne paa sit Gods, medens han har sin Indtægt af Forpagningsafgifterne. Farmeren paa

fin Side leder Driften, sørger for Gaardens Besætning og Redskaber og den nødvendige Kapital samt anvender og lønner Godsets Arbejdere. Dette System er saa almindeligt i Landet, at vi i Virkeligheden ikke kjende noget andet, og er i Sammenligning med næsten ethvert andet Land saa enestaaende i Europa, at en Beskrivelse deraf ikke kan være unyttig.

Forholdene i Irland vare for otte Aar siden saaledes, at de begunstigede Dannelsen af en Bøndestand, og Parlamentet besluttede at gjøre et Forsøg hermed. To Lejligheder tilbode sig, først i 1869 ved Frigjørelsen af den irske Kirke, som ejede henimod 10,000 smaa Gaarde spredte over hele Landet. Forkjøbsretten til disse blev tilbudt Forpagterne paa meget fordelagtige Vilkaar, baade hvad Pris og Udbetaling angik, og næsten $\frac{2}{3}$ af Tilbudene bleve modtagne. Senere i 1870 indfattes der i den irske Landbolov Paragrafer, som særlig begunstigede Systemet. Men trods de store Fordele, som saaledes have været tilbudte, er der kun opnaaet et ringe Resultat. Forpagterne begynde at føle sig sikre under Lovens Beskyttelse og finde derfor ingen Anledning til at kjøbe Arveretten til Gaarden, og Godsejerne, som deltage i Landets Velstand, ere ikke længere nødsagede til at sælge til lave Priser. Det er saaledes ikke en Følge af Mangler i Lovgivningen, men begrundet i den almindelig forbedrede Tilstand i Landbruget og den Sikkerhed, som Loven selv giver Forpagteren i Anvendelsen af hans Kapital, at netop denne sidste Klasse har holdt sig mere tilbage fra Kjøb, end man havde ventet.

V.

Godsejeren, Forpagteren og Arbejderen.

Godsejeren er Kapitalisten, som ejer Jorden. Hans Ejendom omfatter, foruden Grunden og hvad dér er under, tillige de Bygninger, som staa derpaa, og de Grundforbedringer, som ere udførte paa Godset. Dér, hvor selve Jorden har kostet 35 Pd. St. pr. Acre, ville Bygninger, Beje, Hegn og

Dræning omtrent have kostet Godsejeren 15 Pd. St. pr. Acre til. Han har altsaa to Arter af Ejendom, en, som er fast og vorende stærkt i Værdi med Landets stigende Velstand, og en anden, tilbøjelig til Forfald og jævnlig krævende Udgift til Vedligeholdelse. Ved næsten alle varige Forbedringer, som følge med Agerbrugets Fremstriden, er det ogsaa forventet, at han tager Del i Omkostningerne. Og han er nødvendig interesseret i, at der er almindelig Fremgang og god Forvaltning paa Godset, saa vel som i de Menneskers Velvære, som leve derpaa, og hvortil hans eget er nøje knyttet. Han deltager i Ledelsen af sit Sogns Anliggender, og blandt den Klasse, hvortil han hører, vælges Kommunaløvrigheden, som tager sig af de kriminelle Sager i Distriktet og fører Tilfyn med dets Beje, offentlige Bygninger og velgjørende Institutioner. Men hans Pligter ende ikke hermed, thi det forudsættes, at Godsejeren, i Følge den Stilling han indtager i Samfundet, staaer i Spidsen for alle Foretagender af offentlig Interesse og forøvrigt giver et Exempel paa Gjæstfrihed og godt Naboskab overfor Egnens Farmere og Handelsstanden. Det samme Exempel giver han i sit Samkvem med Præst og Skolelærer, og hans Indflydelse, om den øves fornuftig, vil mærkes i Kirke og Skole, paa Gaarden og i Arbejderens Bolig.

Denne Klasse tæller i hele Landet over 180,000 Personer, som besidde alle Landejendomme fra 10 Acres og opad. Ejerne af 10 Acres og derunder raade kun over $\frac{1}{100}$ af Landet og kunne derfor kun blive betragtede som Husejere. Godsejernes Besiddelser med Undtagelse af Minerne give dem en aarlig Rente af 67 Millioner Pd. Sterl. og have en Kapitalværdi af 2000 Millioner. Der gives ikke nogen anden Stand i Landet, som arbejder med saa stor en Kapital for egen Regning, eller hvis Indflydelse er saa vidtstrakt og saa indgribende overalt. Fra den rekruteres tillige Embedsstanden i stor Maalestok, baade i Kirken, Armeen og de andre offentlige Stillinger.

Forpagterne udgjøre den næste og meget talrigere Klasse. Deres Opgave er Jordens Dyrkning ved en Kapital, der er ganske uafhængig af Godsejerens. De Gaarde, de drive, ere af meget forskjellig Størrelse, 70 pr. Et. ere under 50 Acres, 12 pr. Et. mellem 50 og 100 Acres og 18 pr. Et. ere over 100 Acres. 5000 Forpagtere drive Gaarde til en Størrelse af mellem 500 og 1000 Acres, og 600 have Gaarde til over 1000 Acres. Mange af dem ere Mænd med god Dannelse, og saadanne findes i de fleste Sogne og i ethvert Grevskab. Imellem dem hersker en Kappelst, der skyldes de landøkonomiske Udstillinger og et Dnske, der er naturligt i et Land, hvor alt er aabent for Kritiken, om ikke at staa tilbage for deres Naboer med Hensyn til Udbytten af Jordens Dyrkning eller Kvægbefætningens Godhed. De staa i et nært Forhold til deres Arbejdere, og, om der Lejlighedsvis kan opstaa Uoverensstemmelser, raader der dog gennemgaaende en venligsindet Forstaaelse imellem dem. Forpagteren veed, at det er i hans egen Interesse, naar Arbejderen kan finde sin Stilling saa behagelig, at han sætter Pris paa at beholde den.

Det er overdraget Forpagteren at føre Sognets Sager, ligesom Godsejeren fører Grevskabets. Hans nøje Kjendskab til Arbejderens Vilkaar og hans stadige Ophold i Sognet gjøre ham særlig stiftet til at føre Tilsynet med Fattige, at være Medlem af Fattigbestyrelsen, at være Kirkebørge og Tilsynsmand ved Bejvæsenet. Han er i Regelen aaben og gjæstfri mod Fremmede, Tilhænger af de bestaaende politiske Institutioner, loyal Underfaat, stiller sig i Regelen som frivillig Landeværnsrytter, naar det behøves, og er stadig forlangt til Jurymand i Retterne.

Der er 6 Gange saa mange Forpagtere som Godsejere, nemlig 560,000 i Storbritanien og 600,000 i Irland, hvor Gaardene gennemgaaende ere mindre. De benytte tilsammen en stor Kapital, henimod 400 Millioner Pd. Sterl., hvoraf en stor Del, til Forskjel fra Godsejernes, er i daglig Brug, cirkulerende mellem Handelsstanden og Arbejderne.

Imellem Godsejeren og Forpagteren er der en Mellemklasse, Godsforvalterne (Land agents), til hvilke paa de fleste større Godser Detaillerne ved Forretningerne med Forpagterne, Tilshynet med Jordens Dyrkning, Bygningerne og Godsets hele almindelige Tilstand ere overdragne. Disse ere i de fleste Tilfælde særlig uddannede for den særdeles vigtige og vanskelige Stilling, der er dem betroet. Hvis de besidde en saadan Sum af almindelig Dannelse, at de ere istand til at faa deres Principal med til alle rimelige Foretagender, sigtende til at fremme en kraftig landøkonomisk Virksomhed paa Godset, udfylde de en overordentlig vigtig Plads og bidrage meget til at udbrede Velstand og Velvære blandt alle dem, der ere knyttede til Godset.

Landarbejderen danner en tredie Klasse, som selvfølgelig er langt talrigere end begge de foregaaende. De kunne ikke siges at eje anden Kapital end Inventariet i deres Boliger, deres velerhvervede Erfaring i alle Detaillerne ved Arbejdet og den legemlige Kraft til at bruge den. Den engelske Arbejder, særlig i de sydlige Grevskaber, har hidindtil kun faaet en ringe Uddannelse undtagen til Arbejdet. Skotterne have haft deres Almueskoler i tre Aarhundreder og Irerne en Nationalskole i de sidste 40 Aar. Lovgivningen har nu i 1876 fjernet denne Blet paa det engelske System ved at bestemme, at intet Barn maå anvendes til noget som helst Arbejde, indtil det er 10 Aar, og ikke heller efter denne Alder, med mindre det kan vise et vist Lavmaal af Kundskaber. Denne fortrinlige Regel er en kraftig Drivspjeder for Undervisningen, faa meget mere som baade Forældrene og Arbejdsgiverne kunne idømmes Bøder ved ikke at overholde den. Og da der nu oprettes velledeede Skoler i alle Dele af Landet, kan intet Barn undgaa at modtage en elementær Undervisning.

Landarbejderens Vilkaar i de sydlige Egne har længe og indtil den sidste Tid ikke uden Grund været anset for utilfredsstillende. I mange Sogne var Lønningen gennemsnitlig under, hvad der kræves for at vedligeholde en Mands legem-

lige Styrke saaledes, at han kan udføre et ordentligt Arbejde, og Følgen heraf var, at man holdt to Mænd til et Arbejde, som kunde været udrettet af én velkønnet. Det var Arbejdsgiveren, som tabte herved; men skjøndt han vel var sig dette bevidst, kunde han dog ikke hjælpe derpaa, da der var Overflod af Arbejdskraft, som søgte Beskjæftigelse, og som skulde underholdes enten ved Løn eller Fattigstat. Arbejderen selv havde faaet en daarlig Undervisning, kjendte kun lidt til Landet udenfor sit eget Sogn, havde ikke Raad til at flytte og frygtede Tabet af sin Ret til Understøttelse i Sygdomstilfælde, og naar han blev gammel, ifald han flyttede. Under saadanne Omstændigheder var det neppe muligt for Arbejderen at erhverve sig den mindste Grad af Uafhængighed. Der var intet at lægge til Side, og der var intet Overflud, hvormed en foretagssom Mand kunde gjøre det Bøvestykke at søge Arbejde dér, hvor det var bedre betalt. I den lange Periode, dette stod paa, var hans Stilling ussel, hvilket endnu viser sig i hans ringe Væxt og langsomme Gang. Han frelstes omsider ud af denne Tilstand ved, at Loven udvidede hans Forsørgelsesret fra Sognet til hele Fattigdistriktet (the Union), der var langt mere udstrakt, samt ved den forøgede Efterspørgsel efter Arbejdskraft, foraarsaget ved Udviklingen af Landets Industri. Den omfattende Dampskibsforbindelse med Amerika lettede Udvandringen og fjernede hurtig Overfludet af Arbejdskraft i Skotland og Irland; Lønnen steg hurtig i begge Lande, og Virkningen heraf strakte sig snart Syd paa. Netop da denne heldige Bending indtraadte, dannede der sig Arbejderforeninger i de trykkede Distrikter, men man har uden Grund tilskrevet disse meget af, hvad der, særlig med Hensyn til Lønnens Stigning, skyldtes andre naturlige Aarsager. Denne Stigning af Arbejdslønnen har haft særdeles nyttige Følger, thi den tvang Landmanden til at anvende Maskiner i større Udstrækning, gav Arbejderen en større Fortjeneste, medens de forøgede Driftsomkostninger nødvendigvis gjorde en større Dygtighed og en mere økonomisk Anvendelse

af Arbejdskraften. Det fortjener at noteres, at Arbejdslønnen er stegen stærkest i Skotland, hvor Arbejderforeningerne aldrig have flaaet Rod.

Landarbejderens Vilkaar i Almindelighed have ingenfinde været bedre end nu. I de sidste 300 Aar, siden Dronning Elisabeths Tid, er Arbejdslønnen stegen sexdobbel, medens Brødsprisen kun er fordoblet. To Hundreder Aar senere, i 1770, var Landarbejderens Løn 1 s. 2 d. (omtr. 105 Øre) pr. Dag, medens Hveden kostede 46 s. pr. Quarter (omtr. 18,76 Kr. pr. Td.). I 1846, umiddelbart før Kornlovenes Ophævelse, var Daglønnen 1 s. 7 d. (omtr. 143 Øre) og Hvedepriisen 53 s. (omtr. 22,71 Kr. pr. Td.). Indtil nærværende Tid er Daglønnen stegen 60 pr. Ct., medens Hvedepriisen er uforandret. Med andre Ord, i 1770 maatte han gjøre 5 Dages Arbejde for at fortjene en Bushel (omtr. 2 Skjæpper) Hvede, i 1846 4 Dage og i 1870 2½ Dag. Hans Bolig er nu bedre end forhen, skjøndt der endnu i mange Dele af Landet er Plads for Forbedringer i den Henseende. I Sammenligning med Arbejderen i Byerne lever han meget behageligere, han aander en renere Luft, er mere fri for Beskymringer for Fremtiden og staaer i et mere fortroligt Forhold til Arbejdsgiveren, Præsten og Skolelæreren. Han er kjærlig mod Dyrene, forstaaer at behandle dem, og hans Familie viser i det Hele et godt Exempel paa Edruelighed og Flid.

Til de omtalte tre Klasser er den landøkonomiske Interesse og Vindskibeligheid betroet. De to første, Godsejeren og Forpagteren, paahviler det tillige at lede og sørge for de offentlige og lokale Interesser i Grevskabet og Sognet. Hver af de tre Klasser er stadig vejlende ved Til- og Afgang. Der finder aarlig en Omsætning Sted i Landejendomme til adskillige Millioner, og da selvfølgelig Antallet af Bysthavende er størst til mindre Ejendomme, er der en naturlig Tendents til Udsthkning. Mange Forpagtere stifte deres Folk til Frue- dag eller Mikkelsdag; nye Mænd med nye Ideer erstatte de

gamle, af hvilke en Del er død, medens andre have truffet sig tilbage eller ere flyttede bort. Arbejderne flytte mere omkring ved hver Skiftetid end tidligere og lære altid noget Nyttigt hvert Sted, medens en stor Del gaaer til Industrien eller til Kolonierne. Tilknæytningen til Sognet og Fødestedet har tabt meget af sin Styrke, og den ugifte Landarbejder har nu al mulig Vejlighed til at forbedre sin Stilling, om han ønsker det.

I Korthed, vort Landbrugssystem er dannet af store Kapitalister, der eje Jorden, af mindre Kapitalister, der dyrke fem Gange mere Jord, end de vilde have kunnet gjøre som Selvejere, og endelig af Arbejderne, der frit kunne bestemme sig for det Marked, som de anse for det bedste. Denne Ordning er Resultatet af de Erfaringer, der ere indhøstede i Løbet af et Aarhundrede i et Land, der har en begrænset Udstrækning, hvor al Jord er tagen i Brug, og hvor Kapitalen er rigelig og stadig søgende efter at blive anbragt i Jord; i et Land tillige, hvor Industrien stadig rekruterer en Del af sin Arbejdskraft fra Landarbejderens Børn, der ved Siden heraf altid har en Udvej aaben til Kolonierne, hvis Jordbund og Klima ikke ere meget forskjellige fra Hjemmets, og hvor det samme Sprog tales. Og utvivlsomt har dette Forhold med Sproget hidraget meget til at lette Udvandringen, medens det dog ogsaa sees, at Savnet af denne Lettelse kan overvindes, hvad Tysklands Exempel viser, fra hvilket Land man har udvandret i titusindevis til de forenede Stater. Her og i Australiens udstrakte Fastland er der Plads nok for mange Generationer af Overskudet af Europas Befolkning. I Stedet for at slide i Hjemmet som Dyrekere af smaa Lodder af Jord, hvorved kun den hyderste Grad af Tarvelighed og Sparommelighed gjør det muligt at leve, indbyder og hjælper Australien de arbejdende Klasser i alle Lande til, paa lige Vilkaar med vor egen Befolkning, at deltage i Bebyggelsen af et nyt Kontinent, hvor Frihed, Orden og velbetalt Beskæftigelse tilbydes Enhver, der kommer, hvor Klimaet er rent og sundt for

Europæren, og hvor enhver Art af Erhverv, Landbrug, Fabrik- og Minebrift, aabner en Mark for Foretagsomheden.

Ethvert System bedømmes bedst efter dets Frugter. Sammenlignet med andre Landes synes vort tredelte Landbrugssystem med Godsejer, Forpagter og Arbejder at give et større Udbytte ved mindre Arbejdskraft paa lige stort Stykke Jord. Vor Gjennemsnitsproduktion af Hvede er 28 Bushels pr. Acre imod 16 i Frankrig, 16 i Tyskland og 13 i Rusland og de forenede Stater. Og der viser sig et lignende Fortrin i Husdyrbestanden, taget baade kvantitativt og kvalitativt. Vi have et langt større Antal af Heste, Kvæg og Faar paa et bestemt Areal end noget andet Land, og tilmed ere alle tre Slags gennemgaaende af bedre Bestaffenhed. Vore berømteste Opdrætttere ere Forpagterne, og de bedste Exempler paa „Farming“ findes ligeledes hos denne Klasse. De forbedrede Kvægracer, Dishley- og Southdownfaaret samt den udstrakte Brug af Maskiner, af kunstige Gjødnings- og Foderstoffer skyldes hovedsagelig dem. Men Akkuratessen ved Jordens Behandling, den lige Fure, de prægtige Linier af radsaaet Sæd, de velsatte Kornstakke samt de lærevillige Heste, ere tilsammen et Udtryk for Arbejderens Kraft og Digtighed. Hvis denne Art af Landhusholdning, der formindsker den værlende Værdi af Brød og Kjød, ved at den forhøjer Produktionen, er den bedste for Samfundet, af hvis Arbejde der kun kræves en mindre Del til Fødens Erhvervelse, saa vil vor Deling af Arbejdet mellem de tre Faktorer, hvorved denne frembringes, nemlig Godsejer, Forpagter og Arbejder, nok staa sin Prøve i Sammenligning med ethvert andet Lands.

I hver af de tre Landsdele, England, Skotland og Irland bestaaer der i visse Henseender et særlig karakteristisk Forhold mellem Godsejer og Forpagter. I England skeer Forpagtningen i Reglen paa Aaremaal (tenancy at will) med 6 Maaneders Opsigelse. Resultatet er, at denne Opsigelsesret kun sjældnen benyttes, at der kun er forholdsvis faa Omstiftninger i Forpagtningerne, og at Driftsmaaderne kun

ændres langsomt. I Skotland har der længe været Forpagtninger paa 19 Aar. Sikkerheden for at kunne beholde Forpagtningen i en bestemt Tid, som gives herved, fremkalder strax ved Overtagelsen en Bestræbelse efter at gjøre det mest mulige ud af den begrænsede Tid, og Forpagtningen fra-trædes hyppig, naar Tiden er udløben. Der er ingen Tvivl om, at dette System har medført en mere oprigtig og beredvillig Burdering af Fremstridets Betydning baade hos Gods-ejer og Forpagter tilligemed en højere Skala i Arbejdslønnen. Endnu savnes der dog passende Bestemmelser for at sikre sig Forpagterens Interesse for Jordens gode Behandling lige til Slutningen. Men den skotske Forpagter er trykket af en urimelig Lov, som forbyder ham at afstaa Forpagtningen selv til den mest paadelige Mand og, hvad der er endnu værre, at testamentere Forpagtningen til Enken eller nogen af Børnene, undtagen Arvingen efter Loven. Irland har sit eget System. Indtil for meget kort Tid siden udførte Forpagteren alle Forbedringer. Han opdyrkede Jord, byggede sin egen fattige Bolig, og han og hans Familie besatte Jorden og delte den imellem sig. Paa denne Maade fik han stiltiende et fastere Hold i Jorden, end Tilfældet var i Søsterlandene, og Godsejerne, af hvilke mange ikke boede paa Godset, samtykkede i Regelen heri. Disse tre Systemer ere fremgaaede af en naturlig Udvikling af Forholdene og ere bleve prægede af Sæderne og Tænkemaaden hos Landbefolkningen i de tre Landsdele.

De tre Fjerdedele af Englands Jord have alt længe været i Besiddelse af et forholdsvis ringe Antal Godsejere. Lige siden Revolutionen i 1688 og indtil Reformen af 1831 har al politisk Magt været i deres Hænder. De vare Landbrugets Bestytere, og deres Forpagtere, som vare vante til stadig at fortsætte Forpagtningen uforstyrret, hverken krævede eller ventede lodbestemt Sikkerhed for at beholde den. Men Skik og Sædvane gav dem i Virkeligheden denne Sikkerhed, og til denne Dag er der Forpagterfamilier, som have fiddet paa Aare-

maal og dog have havt Gaarden i uafbrudt Besiddelse i længere Tid end den store Godsejer selv. Den første Reform gav enhver Forpagter, som betalte en Afgift af 50 Pd. St. og derved, Valgret til Parlamentet; dette stillede ham friere overfor Godsejeren, men gjorde ham uheldigvis tillige interesseret i, at det System blev bevaret, som holdt ham afhængig af Godsejerens Villie. Dette Forhold vedblev i mere end én Generation, indtil i 1867 Valgretten blev knyttet til en Afgift af 12 Pd. St., medens hemmelig Afstemning indførtes 1871. Ved disse Forholdsregler forsøgedes i høj Grad baade Forpagternes Antal og deres politiske Indflydelse. Almindelig Valgret paa Landet antages ikke at ligge fjernt, og saaledes er den hidtil uindskrænkede politiske Indflydelse, som Godsejeren udøvede i Grevstabet, gradvis bleven erstattet ved en bredere Basis for Repræsentationen af de forskjellige Interesser. Det første Resultat af den seneste Udvidelse af Valgretten og Ballotteringen har været en stærk Agitation mellem Farmerne for at erholde en lovhjemlet Ret til ved Forpagtningens Fratrædelse at faa deres Forbedringer og paaførte Gjødning godtgjorte, forsaavidt de efterlades paa Gaarden, og de ikke selv have høstet den fulde Værdi af dem. Samtidig hermed har der i flere Distrikter dannet sig Forbund mellem Arbejderne, der have til Hensigt at samle den latente Magt, som den spredte, men talrige Landarbejderstand besidder. Begge disse Bevægelser have været fulgte med et jævnt Maal af Held. Den Lov (the Agricultural Holdings Act), som udstedtes for to Aar siden, og som for første Gang tilkjendte den engelske Forpagter en Ret til Restatning for de efterladte Forbedringer, indlod sig imidlertid i Virkeligheden med Forhold, hvorved den blev utilfredsstillende for begge Parter. Et betydeligt Fremskridt er der dog gjort, idet alle Partier ere bragte til omhyggelig at undersøge deres Stilling, saa at det gjensidige Forhold, efter at have tabt noget af sin Varme, med Tiden vil vinde mere i Forretningsmæssighed.

I Skotland nødtes Godsejerne paa et meget tidligere

Stadium til at søge at befri sig fra de Forlegenheder, som de vare stødte i ved Overtagelsen af Fideikommisset, ved at faa lovhjemlet Ret til at laane Penge til Grundforbedringer paa deres Ejendomme. Og da Midlerne til varige Forbedringer saaledes vare tilvejebragte, bleve Forpagterne klogelig hvervede til at gjøre disse rentable ved Indførelsen af de nittenaarige Forpagtninger med fastsat Afgift, hvorved der sikredes dem en Brugstid, som strax maatte vække deres bedste Bestræbelser. Dette System har nu været i Virksomhed i tre Generationer, og Resultatet deraf har været et højere Standpunkt af Landbruget i Almindelighed end i Søsterlandene, større Uafhængighed og i det mindste en ligesaa ivrig og intelligent Stræben efter at indføre Forbedringer. I lang Tid have de stotste Godsejere været nøbde til at lede Ejendommens Forvaltning paa en anden Maade end deres Fæller i England. Paa hine hvilede nemlig direkte Forpligtelsen til at tilvejebringe Pengene til de offentlige Institutioner i deres Grevskab, nemlig Kirker, Fængsler og Politi; de havde at tage Bestemmelse angaaende Bejlanlæg, og efterksom de direkte maatte yde en stor Del af Grevskabets Udgifter, toge de ogsaa aktiv Del i dets Administration. Dette bragte dem i en nærmere forretningsmæssig Berøring med Forpagterne, hvilket den senere Lovgivning har været tilbøjelig til at forøge ved at lægge en vis Del af Kommuneskatterne direkte paa Godsejerne og Forpagterne, og ved at lade begge tage Del i Grevskabets eller Sognets Bestyrelse. Derved smelte de to Interessers lettere sammen, end Tilfældet er i England, og der opnaaes større Beredvillighed fra Godsejerens Side til at yde, hvad der kræves af ham, for at sætte Forpagteren istand til at gjøre det mest mulige ud af den Farm, han driver. Tiden synes stærkt at nærme sig, da det stotste System for Skatteligning vil blive efterlignet i England og lede til, at der indføres en lokal Administration i hvert Landskab, med Repræsentanter for Landsdelens forskellige Interessers.

I Irland er Forholdet mellem Godsejer og Forpagter helt igjennem forskjelligt fra det i England og Skotland. Forud for Hungerensnøden i 1846 boede de store Godsejere ikke paa Godset, og Jorden var i vid Udstrækning i Hænderne paa Mellemmand, der havde Forpagtningen paa Livstid og Lov til at dele og bortleje Jorden i den Tid. Disse Mænd vare ikke ved nogen varig Interesse knyttede til Ejendommen; deres Formaal var at gjøre sig en Indtægt deraf med mindste Bekostning, og deres Mellemstilling brød det ellers naturlige Forhold mellem Landlord og Forpagter. Nøden i 1846 ødelagde og fjernede fuldstændig denne Klasse af Mellemmand og stillede Godsejer og den virkelige Forpagter Ansigt til Ansigt. Men den Maade, hvorpaa de sidste hidtil vare vant til at have Gaardene, ledede til, at de næsten kun betragtede Godsejeren som den, der blot havde at fastsætte Forpagtningsafgiften den første Gang, og de vedbleve derfor at handle med Ejendommene indbyrdes, noget, som Godsejeren stikende indvilligede i. Han havde Sikkerhed for Afgiften i de Penge, som den tiltrædende Forpagter maatte betale, hvilken sidste ogsaa for sin egen Sikkerheds Skyld søgte Godsejerens Samtykke til sin Overtagelse af Gaarden, og Godsforvalteren modtog, vurderede og afleverede Gaarden til den fratrædende Forpagter efter først at have fradraget alle Restancer. Denne Fremgangsmaade tiltalte bedst Godsejerne, af hvilke de fleste ikke havde Penge til Grundforbedringer, mange vare fraværende og ikke interesserede sig for Landet eller ikke havde Lyst til at have med en Mængde smaa Forpagtere at gjøre, som de ellers sjælden kom i Berøring med. I det nordlige Irland blev denne Salgsmaade lovligh anerkjendt som Forpagterens Ret. Og Savnet af denne Ret i de andre Dele af Landet fremkaldte en Agitation, som endelig førte til Udstedelsen af en Lov, the Irish Land Act, ved hvilken de Sædvaner, som havde faaet Fødd i Landet, bleve lovhjemlede. Den Skik, at Gaardene „sælges“ med Godsejerens Tilladelse af Forpagtere, der sidde paa aarevise

Forpagtninger, har tiltaget stærkt i Irland; og Ketten hertil er saa fast indprentet i Befolkningen, at de Paragrafer i the Irish Land Act, som gaa ud paa ved Regjeringens Understøttelse at hjælpe Forpagteren til at blive virkelig Selvejer paa billige Vilkaar, ere næsten slet ikke blevne paaagtede, idet Forpagteren har den Ide, at Gaarden allerede er hans, naar han kun svarer den moderate Afgift til sin nominelle Godsherre. Omstændigheder have saaledes medført, at Godsejeren ikke kan behandle sin Ejendom med samme Frihed som i England og Skotland, hverken i Valget af Forpagter eller ved Fastfættelsen af en rimelig Afgift. Men dette Forhold skyldes for en stor Del, at Godsejeren har forsømt at varetage sine Pligter som saadan ved ikke selv at iværksætte de uundgaaelige Grundforbedringer, hvilke Forpagteren derfor var nødt til selv at foretage, men hvorved han erhvervede sig en Ret som Partner i Jorden.

VI.

Grundforbedringer.

Idet jeg i det Foregaaende har bestræbt mig for at fremstille de tre Faktoreres Vilkaar og Stilling, som ere beskæftigede med Jordens Dyrkning i de tre Landsdele, skal jeg gaa over til at omtale en Del Forhold, som hæmme en stor Del af Godsejerne i den fri Benyttelse af Ejendommen, samt Midlerne, hvormed man med større eller mindre Held har overvundet dem. En meget stor Del af Landet dyrkes af Forpagtere paa Livstid med Forpligtelse til selv at drive Gaarden, en Omstændighed, som forhindrer Salg, hvortil kommer, at Jorden ofte er bebyrdet med Udbetalinger til andre Medlemmer af Familien og i mange Tilfælde med Gjæld. Den nominelle Indtægt reduceres ofte meget derved, og den Godsejer, der tilfyneladende har en Indtægt af 5000 om Aaret, har i Virkeligheden ofte ikke meget mere end Halvdelen deraf til sin Raadighed. I saadanne Tilfælde er der ingen Kapital til de Grundforbedringer,

Tom Godsejeren er kaldet til at udføre for at holde Godset i Strid med Udviklingen. Dette føltes som et stærkt Tryk paa den Tid, da Kornlovene ophævedes og Beshyttelsen ophørte for Landets Produkter. Af Hensyn hertil bevilligede Parlamentet derfor samtidig, at Godsejerne maatte faa Laan fra Staten paa billige Vilkaar til Dræning og Opdyrkning af Jord paa deres Ejendomme.

Kartoffelshygen i 1846 og 1847 var en stor Ulykke, men den gav tillige Stødet til de sidste 30 Aars Udvikling i Landbruget. Den førte endog med et Slag til Ophævelse af Beshyttelsestolden paa Landbrugsprodukter og aabnede derved for det engelske Folk Udgang til at hente deres Forsyning fra andre Lande, hvor Arbejdslønnen er lavere og Jorden rigeligere. Godsejer og Farmer satte sig i Bevægelse for at møde den Konkurrence, som de uundgaelig bleve udsatte for, og deres Bestræbelser bleve skjønnsomt støttede af Regjeringen ved Laan for at hjælpe dem ud over de første Aars Vanskeligheder. Efter at Parlamentets Bevillinger vare opbrugte, dannede der sig Selskaber (Land Improvement Companies) med det Formaal at fortsætte Værket efter de Principer, som hidtil havde staaet deres Prøve, skjøndt de dog selvfølgelig maatte kræve lidt højere Renter, end Regjeringen havde havt nødvendig.

Regjeringslaanene bleve i England og Skotland indskrænkede til Dræning og Jordopdyrkning; Godsejeren maatte selv sørge for Bygninger, Beje og Hegn. I Irland derimod, som altid har været begunstiget med Statsunderstøttelser, hdes disse ogsaa til sidstnævnte Forbedringer. Den aarlige Rente af Laanene var $6\frac{1}{2}$ pr. Ct., hvorved Kapitalen amortiseredes i 22 Aar, idet den egentlige Rente sattes til $3\frac{1}{2}$ pr. Ct. I mange Tilfælde overtog Forpagteren Betalingen heraf ved Siden af den øvrige Afgift, saa at Godsejeren, naar 22 Aar vare gaaede, altsaa baade havde Jorden grundforbedret og fri for alle Byrderne herved. Ikke saa sjældent nøjedes Godsejeren dog med, at Forpagteren betalte de 5 pr. Ct., medens

han selv betalte $1\frac{1}{2}$ pr. Ct. for at opnaa denne varige Fordel. Særlig var dette Tilfældet med Hensyn til Bygningerne, der ikke tilbagebetale de gjorte Udlæg saa hurtig, som Dræning og Opdyrkning.

The Land Improvement Companies fulgte de samme Regler, som gjaldt for Statens Laan, idet Laanene gaves paa første Prioritet i Ejendommen, medens Forrentningen og Kapitalens Amortisation var beregnet til 25 Aar. Det har været foreslaaet at forlænge denne Termin endnu mere for derved at faa den aarlige Rente formindsket; men dette er en tvivlsom Fordel, eftersom hver Generation har sin Art af Forbedringer at gennemføre, og det maa være en god almindelig Regel, at den ene Række Forbedringer maa have betalt sig, førend der lægges nye Byrder paa Jorden ved den næste.

Den Sum, som Landets Jord paa disse Maader er bleven bebyrdet med i Løbet af de sidste 30 Aar, beløber sig til 15 Mill. Pd. Sterl. — 12 Mill. i Storbritanien og 3 i Irland. Omtrent 8 Mill. bleve laante ud af Staten og 7 Mill. af private Selskaber. En stor Del af de første er nu tilbagebetalt og tynger saaledes ikke Jorden længere. To Trediedele af det hele Beløb ere anvendte til Dræning, det øvrige til Avlsbygninger, Arbejderboliger, Inddæmninger, Vandløb, Farmveje, Opdyrkning, Eksplantninger og Hegn. Laanenes Benyttelse skeer meget regelmæssig med omtrent en halv Million aarlig, og Udbetalingen foregaaer omtrent i samme Forhold. Mange flere Forbedringer end de alt gennemførte staa dog endnu tilbage, og saa mange nye Krav rejser sig, efterhaanden som Landbruget udvikler sig, at Systemet synes at skulle blive permanent. Det vil derfor være nyttigt at betragte den Maade, hvorpaa det nu arbejder, de Indvendinger, som ere gjorte imod det, samt hvorvidt det kan undgaa saadanne Forbedringer, som kunne lette Operationerne.

En Undersøgelse i denne Henseende blev foretaget af Overhuset i 1873. Den nedsatte Komite bestod af aner-

kjendte Dydigheder fra begge politiske Partier, store Gods-
ejere, fortrolige med disse Ting og med mere eller mindre
praktisk Indsigt i landøkonomiske Sager, og 23 erfarne Mænd
fra forskjellige Egne af Landet bleve hørte. Forstjellige
Exempler bleve herved fremførte for at vise det urentable ved
visse Foretagender, og man søgte Aarsagen hertil dels i
mangelfuld Udførelse deraf, dels i Mangel paa Kapital,
Energi eller Indsigt — Mangel paa Indsigt og Erfaring fra
Gods ejerens eller Godsforvalterens Side — eller ogsaa de
almindelige Omstændigheder af lignende Natur, som her og
der kunne indtræffe ved alle store Foretagender, og som ved
Misforstaaelse udledes af en svag eller uredelig Forvaltning.
Men efter som denne Undersøgelse omfattede Foretagender fra
alle Egne af Storbritanien fra et Tidsrum af 26 Aar og en
Anvendelse af over 10 Mill. Pd. Sterling, ere de exceptio-
nelle og forholdsvis faa mishykkede Tilfælde et stærkt Bevis
for, at Systemet har arbejdet heldig. Undtagen i de Til-
fælde, at det har været nødvendigt at restaurere gamle Byg-
ninger, fordi Godsejeren stadig har forsømt det — Tilfælde,
som have været meget hyppige baade i Nord og Syd — har
man altid gjort Regning paa nogen Indtægt af de anvendte
Penge, selv om det ogsaa har været til Opførelse af nye
Bygninger, og med Hensyn til alle andre Forbedringer gif
det almindelige Vidnesbyrd ud paa, at de betalte sig. Og
de, som vare mest kompetente til at tale med her, de For-
pagtere, der selv havde maattet betale Udgifterne, erklærede, at
Forbedringerne havde afaastet meget mere end den anvendte
Kapital med Renter.

Komiteen bemærker ganske rigtig, at det er en Uregel-
mæssighed, at private Transaktioner skulle være undergivne
Regjeringens Kontrol. Dette var fuldstændig berettiget, saa-
længe Pengene ydedes ved Staten. Men da disse Laan ophørte
og erstattedes af de private Selskabers, blev det bestaaende
Regjeringstilfald forsat af Parlamentet i den For-
mening, at Grundforbedringer i Landbruget vare en Sag af

almen Interessse. Dette skete dog ikke for at beskytte Kreditorernes eller Pantehavernes Interessser, hvilket ikke kan være en Regjerings Pligt, men derimod for at faa Laanene indførte paa første Prioritet i Arvegodsset og derved hjælpe Godsejerne til at faa Penge til Grundforbedringer, der er en Sag af Betydning for det Offentlige, til en lavere Rente, end det ellers var muligt. Disse preferentielle Prioriteter kunde kun opnaaes ved det stiltiende Samthkke fra de andre Kreditorers Side. Og det Middel, hvormed dette Samthkke hidtil er blevet opnaaet, har været, at en Regjeringsmyndighed har udstedt med Lovskraft en Attest for, at deres Sikkerhed ikke skulde lide noget retsligt Tab derved. Fortsættelsen af Statstilshnet er saaledes ganske i Godsejernes og især Fideikommisejernes Interessse, naar Forpagteren paa Livstid ikke er istand til at rejse Penge til Forbedringerne.

Ved Siden af disse offentlige og private Laan til Grundforbedringer have Godsejerne selv udlagt en meget større Sum i samme Djemed.

Det vil være nyttigt at betragte de forskjellige udførte Grundforbedringer efter deres Rækkefølge og det Udbytte, de have kunnet yde under en passende økonomisk Forvaltning.

Den første Grundforbedring i alle de Tilfælde, hvor den behøves, maa være Dræning; thi førend Jorden er befriet for stillestaaende Vand og derved sat istand til at støtte Landmandens øvrige Foretagender i fuldt Omfang, ere alle Udgifter til saadanne forgjæves. Det har aldrig været vanskeligt at erkjende Hensigtsmæssigheden af Dræning her til Lands, thi overalt, hvor Jorden trænger dertil og Arbejdet udføres med Indsigt, betaler den sig strax. Dræning af Agerland og god Græsjord under et Klima, hvor Dræning er fordelagtig, gjør Jorden varmere og mere sund for Planter og Dyr, Alting trives saa meget bedre, og alle Operationer blive saa meget lettere at udføre og paalidelige i deres Resultater, at den sikkert betaler sig. Naturligvis ville Udgif-

terne til Arbejde og Materialier føles alvorlig, men Værdien af Jorden og de fleste landøkonomiske Produkter stiger i samme Grad.

Hvad angaaer Udlæget til Bygninger er der ikke den samme Sikkerhed for, at det betaler sig. Bygningerne ere to Slags, dels Stald samt Laderum til Sædens Behandling og dels Boliger for Forpagteren og Arbejderne. Med Hensyn til den første Slags behøver man blot at henvise til den stigende Værdi af Husdyrene for at tydeliggjøre Fordelagtigheden ved, at der havees passende og velindrettede Stalde. Men de store Kornladers Tid er forbi. Sæden kan nu behandles meget mere økonomisk ved at stakke den i Marken, hvor den groer, og tørste den ved Dampkraft. Den delvise Forandring af Kornladerne til Kvæggaarde eller i Græsegne til Hølader er den bedste Fremgangsmaade for at gjøre dem rentable; og naar Avlsbygningerne ere blevne godt vedligeholdte af Ejeren, er deres Indretning efter det nyere Landbrugs Fordringer ikke meget bekostelig. Kun der, hvor de ere helt forsømte og kræve Ombygning, ere Udgifterne for store til, at de hurtigt kunne ventes dækkede. Men ogsaa her vil det bekræfte sig, at den større Økonomi i Arbejde og Foder, den bedre Bestaffenhed af Gjødningen og den større Trivselighed af Kreaturerne i Regelen give rigelig Erstatning for Udlæget. Tilføjelser til bestaaende Bygninger i særligt Djemed og godt udførte efter en velovervejet Plan ere i Regelen rentable. Den mere almindelige Fejl, at opføre store kostbare Bygninger uden tilbørligt Hensyn til Gaardens Størrelse og Værdi og med ringe praktisk Indsigt fra Godeejers eller Arkitektens Side, vil derimod kun altfor sikkert blive til Skuffelse saavel for Ejer som Forpagter.

Arbejderboliger henregnes til de mindst lønnende af alle at opføre. Nye Boliger, selv om der bygges fire og fire sammen, kunne ikke for Tiden opføres billigere end 150 £ hver med tilbørligt Hensyn til Hygge og Trivselighed, og de koste endnu mere, hvis Transporten af Materialier med-

regnes. Til at afbetale denne Sum med Renter i Løbet af 25 Aar kræves en ugentlig Udgift af 4 Shillings. Men Arbejderne i det Sydlige have ikke kunnet betale mere end 1 a 2 Shillings af deres ugentlige Fortjeneste, saa at Godsejeren, som lejer gode Boliger til denne Rente, i Virkeligheden betaler 2 à 3 Shillings udover den fastsatte Ugeløn. Herved ere alle Parter mislede. Det er Godsejerens Pligt at sørge for, at de nødvendige Bygninger findes paa Godset. Han maatte sørge herfor, hvis han selv dyrkede Jorden, og det samme maa kræves af ham, om han lader en Anden dyrke den. Jordbrugeren, hvad enten han er Ejer eller Forpagter, skal forsøge Gaarden med Sædeforn og den levende og døde Besætning, som er nødvendig til Jordens Drift. Begge Parter ere berettigede til at vente sig Renter af den anvendte Kapital: Godsejeren en mindre af sin sikkert anbragte og jordforbedrende end Forpagteren af sin, der er underkastet Tidens tærende Omstiftelser og desuden skal give ham en Løn for anvendt Arbejde og Dydighed. Arbejderboligerne ere lige saa uundværlige som Stalde og Lader, og ingen Farm kan siges at være komplet, naar den ikke raader over et passende Antal. Disse tilligemed de andre nødvendige Bygninger skulde overdrages Forpagteren til en Afgift, som kunde give Godsejeren en rimelig Rente af hans indestaaende Kapital, og det maatte da overlades til Forpagteren og Arbejderen at affordere med hinanden paa Basis af, at de begge forholdsvis skulle betale et Bederlag for Bygningernes Benyttelse, reguleret af den forhaandenværende Efterspørgsel og Tilbud. Paa denne Maade vilde Udgiften til Arbejderboliger blive lige saa rentabel som enhver anden, fordi den vilde blive reguleret efter de virkelige Fornødenheder og Krav paa Gaarden.

Den nævnte Fremgangsmaade vilde særlig kunne anvendes, hvor nye Arbejderboliger opføres. I de allerfleste Tilfælde have de dog allerede i tilstrækkeligt Antal. I de

fleste Egne trænges der snarere til en Forbedring end en Forøgelse af dem. I de sidste 30 Aar har Landbefolkningen aftaget. De Forhold, som have medført dette, ere endnu tilstede i fuld Udstrækning. Tilstagende Lettelse i Kommunikationen mellem Landsdelene og for Udvandringen leder mere og mere til at fjerne den mere energiske Del af Landbefolkningen. Dette har forhøjet Arbejdslønnen og Driftsomkostningerne ved Agerlandets Dyrkning. De arbejdende Klasers Velstand i andre Stillinger har samtidig i høj Grad forøget Efterspørgselen efter Kjød og Mejeriprodukter og derved stærkt forøget Indtægten af Græsjord. Den naturlige Følge heraf er, at Agerlandet, saafremt det egner sig dertil, mere og mere lægges ud i Græs, og denne Proces er atter ledsaget af Indførelsen af arbejdsbesparende Maskiner. Der er derfor paa to Maader en Tendents henimod en Aftagen af Landbefolkningen, dels ved at den drages over mod den bedre lønnende Industri, og dels ved at Efterspørgselen efter Arbejde aftager paa Landet. Det er derfor en meget vigtig Kjendsgjerning til Forstaaelsen af denne Sag, at der i Tiden mellem 1861 og 1871 har vilst sig en Aftagelse i Landbefolkningen i alle Grevskaber i England undtagen i fem, og at det alene er i Egnene omkring Dyrne samt i Fabrik- og Minedistrikterne, at en Tilvæxt har fundet Sted. Fremtidige Foranstaltninger med Arbejderboliger paa Landet bør derfor mere gaa i Retning af Udbedring end Opførelse af nye.

En Mængde Beviser kunde lettelig anføres fra de fleste Egne af Landet for, at der i Almindelighed ikke maatte mangle paa rigelig Erstatning for Udlæg til Forbedringer i Landbruget. Den Kjendsgjerning, at Udgifterne til Forbedringer ikke aftage trods den store Fordyrelse af Materialier og Arbejde, vil oppeje alle Indvendinger eller enkeltvise Exempler paa det modsatte. Den administrerende Direktør for the Lands Improvements Company har skrevet en meget

instruktiv Afhandling om denne Sag. Deri opgives den forøgede Indtægt i 40 Tilfælde, — ikke udsøgte Tilfælde, men saaledes som de almindelig forelaa, — som man havde haft i de forøgede Afgifter, der vare en Følge af Forbedringerne. Med et samlet Udlæg af 195,000 £ var der i Løbet af 7 à 10 Aar opnaaet en Forøgelse i Afgifterne af 31,000 £. Blot i 5 Tilfælde havde man ikke kunnet betale Renter og Amortisation ad denne Vej. I alle de andre Tilfælde var der opnaaet en Indtægt derudover og i mange en stor. I det Hele taget var Afgiftsforhøjelsen lig med 15 pr. Ct. af den anvendte Kapital, og hvis denne Rente kapitaliseres efter den almindelige Burderingsmaade, $3\frac{1}{3}$ pr. Ct., er den anvendte Kapital altsaa forøget med mere end det firdobbelte. Naar Godsejerne i Almindelighed kunde paaregne noget lignende som Gjennemsnitsindtægten af de 40 Exempler, vilde de være istand til ved Hjælp af the Lands Improvement Acts at forbedre deres Godser ikke alene uden Tab, men endogsaa med stor øjeblikkelig Fordel. I den nævnte Afhandling kunde der imidlertid ikke gjøres nogen Adskillelse imellem den Forhøjelse af Afgiften, som skyldtes selve de udførte Forbedringer, og den, der er en Følge af Landets tiltagende Velstand, Produkternes stigende Værdi og Anlægget af Jernbaner og Veje. Men paa den ene eller den anden Maade er Godsejeren fuldstændig sikret.

Og ifølge Forholdene her i Landet maa dette ogsaa være Tilfældet overalt, hvor Forbedringerne gennemføres med tilstrækkelig Indsigt. Vedkommende Forbedrer har kun at gjøre med en Artikel af begrænset Omfang, for hvis Frembringelser der er en stadig stigende Efterspørgsel. Naturen har givet os et Klima, der i højere Grad end noget andet Lands i Europa begunstiger Produktionen af Kjød og Mælk, Grønt og Græs. I Forhold til deres Værdi ere disse Produkter de mindst bekostelige at frembringe, og de berøres derfor i ringere Grad af Arbejdslønnens Stigning.

Den tiltagende Efterspørgsel og den deraf følgende vokende Værdi af dem, bevirker et stadigt Pres for at forøge Produktionen, som endnu til en vis Grad kan tilfredsstilles ved at forbedre den Jord, vi dyrke. En stor Del af Jorden under Dyrkning gjør Forbedringer mulig og mange af de øde Strækninger, som hidtil have været overladte til Naturen alene, kunne ogsaa blive fordelagtig opdyrkede for Opdræt af Kvæg og Faar.

VII.

Jordens Værdiforøgelse i den senere Tid.

I Løbet af de sidste 20 Aar er Jordens Værdi stegen meget bethdelig. Indkomstskatten er meget instruktiv i denne Henseende, og idet den viser Afgiften af Jord i de tre Lande hvert for sig, faaer man et Middel til at bedømme Fremgangen i hvert enkelt Land. Denne Fremgang synes ikke at have taget sin Begyndelse i England førend efter 1858, idet Jordvurderingen i 1857 gav 50,000 £ mindre end i 1846. Siden 1858 har Stigningen været jævnt fremadstridende med i Gjennemsnit 470,000 £ om Aaret. I Skotland synes den at have begyndt noget tidligere, og Gjennemsnittet er 82,000 £ aarlig. For Irlands Vedkommende har man ingen sikre Opgivelser før 1862, og Fremgangen siden den Tid er 39,000 £. Hele Fremgangen i Løbet af 18 Aar har været lidt over 20 pr. Ct., men, som det vil sees af nedenstaaende Tabel, har Skotland haft en forholdsvis større Fremgang end England. Den ringe Fremgang i Irland danner en slaaende Kontrast til de to andre Landes. — Kapitalværdien af den totale Fremgang i Henhold til de nuværende Priser paa Jord vil blive betragtet næsten som vidunderlig, særlig af dem iblandt os, som ere gamle nok til at erindre de skrækindjagende Profetier om Landbrugets Ruin, der skulde blive en sikker Følge af den fri Udgang for fremmed Korn.

Samlet aarlig Indtægt af Jorden, vurderet til Indkomstskattens Paaligning i Aarene 1857 og 1875.

	1857.	1875.	Fremgang.	Fremgang	Fremg. kapita-
	£	£	£	pr. Ct.	liferet efter 3½ pr. Ct. £
England	41,177,000	50,125,000	8,948,000	21	268,440,000
Skotland	5,932,000	7,493,000	1,561,000	26	46,830,000
Irland (siden 1862)	8,747,000	9,293,000	546,000	6	16,380,000
	55,856,000	66,911,000	11,055,000	—	331,650,000

Den overordentlige Fremgang i Værdien af Landejendom i saa kort en Tid af 20 Aar er særdeles mærkelig. Det er allerede blevet viist, at Udlæget til Forbedringer optaget ved Aaan beløb sig til 15 Millioner. Hvis man antager, at der i samme Periode er anvendt tre Gange saa meget af privat Kapital uden Aaan, saa seer man, at Kapitalværdien af Landejendommene er forøget med over 331 Millioner Pd. Sterl. ved en Udgift, der rimeligvis ikke er over 60 Millioner. Fremgangen skyldes hovedsagelig, som forud omtalt, den tiltagende Konsumption og Værdi af Kjøb og Mejeriprodukter og er derfor kun tildels Resultatet af Grundforbedringerne.

Men i Gjennemsnit ere Englands Godsejere blevne berigede med mere end en Femtedel og Skotlands med mere end en Fjerdedel; Fremgangen har ikke overalt været lige stor. I de rene Korndistrikter og paa Kalk- og Sandjord i de mere tørre Grevstaber har Fremgangen været lille; paa fattig Lerjord slet ingen. Den har været størst i Græsdistrikterne i Vest og Nord. Fremgangen i Skotland kræver særlig Opmærksomhed. Den større Mængde Græsland i Skotland er uden Tvivl en Medaarfsag til den større Fremgang, men paa den anden Side er Arvesølgene strængere, og det antages, at Jorden er mere behæftet der end i England, saa i disse Henseender har Skotland ingen Fortrin. Men det var den heraf følgende større Kraftløshed hos den skotske Bordejer, som tidlig drev ham til at søge efter Hjælp. For lidt over et Aarhundrede siden, i

1770, fremkom den første Forbedring af Landbolovgivning, den berømte Montgomery Act, hvis Forord tydelig forklarer dens Oprindelse: „eftersom megen Skade for det Offentlige opkommer, og som maa daglig forøges, saalænge Loven tillader slige Vaand at bestaa, dersom ikke paa saadant raades Bod“ — og derefter foreskriver Loven et Middel, i Principet meget ligt det, som Dræningsloven foreskrev for begge Landsdele 80 Aar senere. Men Evnen til at rejse Penge vilde ikke alene have været nok. Det var nødvendigt tillige at sørge for, at Pengene bleve godt anvendte, og det listige Hoved, som udtænkte the Montgomery Act, hvervede Forpagternes Bistand ved at give dem Sikkerheden af de 19aarige Forpagtninger og opnaaede derved deres Kooperation ved Forbedringernes Gjennemførelse og ved de paafølgende Foranstaltninger til at gjøre disse rentable. Denne Kooperation mellem Godsejer og Farmer havde været i fuld Virksomhed i mere end to Menneskealdre, da Robert Peel fremkaldte Dræningslaanene i 1848, og begge Parter bestræbte sig nu ivrig for at benytte sig af de billige Vilkaar, som Loven tilbød Laanene paa, og dette fortsattes endnu den Dag idag. De Rettelser, som gaves ved Forbedringen af the Land Act i 1864, og som gjøre det muligt for den i Ejendomsretten indskrænkede Godsejer at arbejde med egne Midler uden Mellemkomst af the Improvement Companies, bleve strax erkjendte i Skotland, som har benyttet sig deraf i et Omfang, der er forholdsvis sex Gange større end i England. Som en af Bidnerne for Komiteen i Overhuset udtalte, „var Forpagteren i Skotland i Virkeligheden den, der benyttede Laanene“. De mødte Godsejeren mere end paa Halvvejen i at bidrage til Laanenes Tilbagebetaling; og i Stedet for at holde sig tilbage eller vente paa at blive ansporede til hyderligere Anstrængelse, konkurrerede de endog saa stærkt med hinanden for at opnaa Forpagtninger paa Vilkaar, som nu have gjort disse mere rentable for Godsejeren end for dem selv. I Almindelighed findes ikke en saadan landøkonomisk Foretagelsesvaand i England.

Hvad er Aarsagen til denne sidste Forskjel mellem de to Landsdele? Der er væsentlig tre Aarsager, som give den skotske Godsejer Fortrinet: en tidligere erhvervet Erkendelse af Fordelene ved Grundforbedringer, et bedre Kjendskab til hans Forretning som Fordejer og endelig det almindelige Forpagtningsystem. Den første Aarsag er allerede omtalt, men heraf har naturlig fulgt hans bedre Kjendskab til Forretningerne. De ere opdragne dertil af Fædre, som i deres Tid ligeledes havde lært at sætte sig ind i Forvaltningen af deres Ejendom. Sir Walter Scott erindrer de Samtaler, som i hans Ungdom vare almindelige, naar han besøgte sine Slægtninge paa Landet: en Sammenligning af Fortrinene ved „lange“ og „korte“ Faar, Jordopdyrkning og Fordelene ved Læplantninger i et bart Land. „Altid plant et Træ“ var den sidste Formaning af en døende skotsk Godsherre til sin Søn, „og det vil gro, medens du sover“. Fædregaarden (the „home“ farm) blev altid drevet af den skotske Godsejer selv, og Edinburgh Universitet har i mange Aar havt en Lærestol i Landbrug. Det er vel sandt, at de engelske Skoler og Universiteter have længe øvet en stærk Tiltrækning paa de større skotske Godsejere, men Tonen dér har ikke formaaet at udrydde af den unge Skottes Sind den medfødte Kjærlighed til Gaard og Mark og til hans Fædres landlige Bestjæftigelse.

Denne Indsigt i Forretningen er en Sag af stor Betydning for dem, der som engelske Fordejere raade og arbejde med saa stor en Kapital, en Kapital langt større end hele Bærdien af vore Jernveje, Miner, Jernværker, Kanaler og Gasværker tilsammen. Mænd med den største Dhygtighed, med særlige Kvalifikationer og Uddannelse ere bestjæftigede med Forvaltningen heraf. Men stadig Ugtpaaagivenhed overfor fremadskridende Opfindelser, ved hvilke store Resultater kunne opnaaes ved et givet Udlæg, er aldeles nødvendig for at kunne bestaa med Fordel i den almindelige Konkurrence. Ejerne af store Godsar betro Bestyrrelsen deraf til Godsforvalterne, der ere mere eller mindre kvalificerede, mange

meget dhgtige, men ofte hæmmede ved Principalens pressende Forlangende om at faa det højst mulige Udbytte ved de mindst mulige Omkostninger. Godsejeren tager alt for sjælden en saa aktiv og intelligent Del i Forvaltningens Detailler, som kunde overbevise ham om Nødvendigheden af at holde hans Gaard i en høj Orden. Det er ikke en egentlig Forretnings- sag for ham. Lad os til Sammenligning tage en Fabrikant, Kjøbmand eller Skibsejer, anvendende hver en lige saa stor Kapital som en Godsejer, der har en aarlig Rente af 5000 Pd. Sterl. Hvad vilde man tænke om en Uldvarefabrikant, som uden den mindste Forberedelse eller særligt Kjendstab fatte 100,000 Sterl. i den Forretning? Eller om en Mand, som overtog en merkantil Bedrift af samme Størrelse, uden forud at have skrevet eller læst saa meget som et Forretningsbrev? Eller om en ung Officer, der paatog sig Direktionen af og Ansvar for et stort Skibsbyggeri? Og dog stæer noget lignende hver Dag med Flertallet af de engelske Godsejere. Dette forklarer, hvorfor de saaledes paatagne Forretninger „ikke ere tilstrækkelig lukrative til derpaa at anvende megen Kapital.“ Og Folk overrastes ved, at der indenfor de engelske Ders snævre Grænser, med deres mhyldrende, velhavende og kjødspisende Befolkning, endnu findes en saa stor Del dyrket Jord, som det tillades at forblive kun partiel produktiv.

Den tredie Retning, i hvilken der er en Forstjæl mellem de to Lande, er de aarevise Forpagtninger i England, medens de 19 eller 21aarige ere Regelen i Skotland og kun en Undtagelse i England. Det ligger i de aarevise Forpagtningers Natur, at de maa være usikre. Men Penge anvendte i Landbruget kræve Tid for at blive rentable. Hvorledes kan det da ventes, at en Mand, der kan opsiges med et Aars Varjel, vil være villig til at gjøre Forbedringer? At det stæer i mange Tilfælde, beroer paa Tilliden til et gammelt Forhold mellem Godsejer og Forpagter. Der findes ikke i nogen anden Stand en hæderligere Mand end den engelske Godsejer. Men med fuld Erkjendelse af hans Bestræbelse for at være

retfærdig og billig i hans Forhold til Forpagteren, er det dog forgjæves at vente Foretagsomhed og Fremgang, hvor der ingen virkelig Sikkerhed er. Hvad enten denne bedst kan opnaaes ad Lovgivningens Vej, eller ved særlig Overenskomst, eller ved at der gives Sikkerhed med 2 Aars Opsigelse, ligemeget, der maa tilvejebringes Sikkerhed paa en eller anden Maade for, at en passende Kapital kan flyde ind i Driften af Jorden.

Godsejere med uindskrænket Arvesølge faa vel som Forpagtere paa Livstid gjøre meget hyppig Brug af den Ret, som er given ved the Land Improvement Act. Dens Regler for en aarlig Tilbagebetaling af Laanet, ved hvilke paa en Gang Godset forbedres og Laanet betales, anbefaler sig selv til enhver Mand, som ønsker at beholde og forøge sin Ejendom. Ved Siden heraf gives der saa Godsejere, som enten ikke have modtaget ved Arv eller selv optaget Panter i deres Ejendom. Dette er almindeligt i alle Landsdele og vil neppe kunne ændres ad Lovgivningens Vej. Den indskrænkede saa vel som den fulde Besidder af Ejendommene have maattet indlade sig herpaa. Hvis der derfor kræves yderligere Udlæg, kunne Pengene paa almindelig Maade kun rejstes paa mindre billige Vilkaar end ved de tidligere Laan, og rimeligvis kan den indskrænkede Ejer slet ikke staae Penge paa noget Vilkaar. Men det smukke Princip i Robert Peels Dræningslov, hvis Hovedpunkt er, at intet Laan maa gives, som ikke lover et større Udbytte end den aarlige Rente og Mortifikation tilfammen, tillader, at der optages Laan paa første Prioritet, uden at tidligere Kreditorer derved forurettes, og giver paa denne Maade Laantageren Sikkerhed for, at han kan faa Pengene paa fordelagtige Vilkaar, hvad enten saa Arvesølgen er indskrænket eller uindskrænket.

Men der er mange Slags Grundforbedringer, som ikke kunne komme ind under denne Lov, og som derfor maa behandles paa en anden Maade. I visse Grevskaber t. Ex. og i Nærheden af nogle af de store Byer er der store Stræk-

ninger, som bestaa af forholdsvis ufrugtbar Jord, forpagtet som Gaarde til en lav Afgift, og som kun give en ringe tilfredsstillende Indtægt for dem, der ere knyttede til dem. Der kan findes Tilfælde, at en Ejer med indskrænket Ejendomsret, der har arvet et saadant Gods efter en Mand, der var i en lignende Tilstand af Magtløshed, befinder sig omgiven af almindelig Fremgang, men er nødt til at holde maaste et halvt Dufin Sogne i en næsten stagnerende Tilstand. Landskabet er maaste skovrigt og malerist, med god Fernvejsforbindelse med Bhen og særdeles passende for Lyststeder. I saa Tilfælde skulde Ejeren strax sælge det, om han har Magt dertil, i smaa Parceller til denne Brug, beholdende som Rest en betydelig Familieejendom. Det vilde ikke være vanstelig at nævne Tilfælde, i hvilke dette kunde gøres til overordentlig stor Fordel for Ejeren, Omegnen og det Offentlige. Tag t. Ex. en indskrænket Ejer af 10,000 Acres Land, givende tilsammen en Rente af 10,000 Pbd. Sterl. Hvis han kunde sælge 2000 Acres til Lyststeder for en Pris af 100 Pbd. Sterl. pr. Acre, eller 20,000 Pbd. Sterl. og beholde sit Familiesæde og 8000 Acres, saa vilde hans aarlige Indtægt være 8000 Pbd. Sterl. tilligemed 4 pr. Ct. Rente af 200,000 Pbd. Sterl. = 8,000 Pbd. Sterl., altsaa tilsammen 16,000 Pbd. Sterl. eller 60 pr. Ct. mere end før. Han vilde derved øjeblikkelig være istand til at gaa fremad med Forbedringer af den tilbageblivende Ejendom, medens Omegnen vilde høste Fordel af Tilførselen af ny Kapital og nye Ideer, der kunde opløse en Scene, som hidtil kun havde af født en mørk og utilfredsstillende Ligegehlidighed. Ejendomsbesiddere, som ved fideikommissariske Baand ere udelukkede fra at drage en saadan Fordel af deres Stilling, ere derved berøvede en uberegnelig Belgjerning for sig selv og deres Familie.

Til en vis Grad har man allerede faaet Djnene op herfor, og der overtages nu neppe nogen Landejendom, uden at der medfølger en vis Ret til at sælge. Principet er anerkjendt og kan med stor Fordel gøres almengjældende. Begrænset Ejendomsret til Jord som til anden Ejendom

vil dog rimeligvis vedvare. Jeg ønsker for Øjeblikket at undgaa enhver Diskussion af denne Sag som et politisk Spørgsmaal, men jeg længes meget efter at se Ejendomsretten i disse Tilfælde i det mindste begrænset paa Livstid med udvidet Magt til at sælge, for at ikke den bedste Anvendelse af Jorden paa mindste Maade skal hæmmes. Dette, i Forbindelse med et bedre System for Overdragelse af Jord for længst lovet og længselsfuldt ventet af Mænd af alle Partier, vil gjøre Landet mindre afhængigt af saadanne palliative Midler som Land Improvements Acts. Imidlertid have disse været og ville vedblive at være en uundværlig Hjælp, eftersom Grundforbedringer af Jorden uden dem ville blive endnu mere umulige i en stor Del af Landet.

Men selv en større Frihed for Godsejerens Virkeevne vil ikke slaa til, saafremt den ikke støttes af en intelligent og foretagsom Forpagterstand. Den stærke Fremgang, der har fundet Sted i de senere Aar baade med Hensyn til Kvægbestanden og Jordens Dyrkning skyldes væsentlig den De udstrakte Forretninger, som ere fremkomne i Import og Fabrikation af kunstige Gødnings- og Foderstoffer, viser Forpagternes Beredvillighed til at aabne nye Udveje, der love nyttige Resultater. De have sat store Kapitaler paa Spil, og de kræve med Rette at faa Frihed med Hensyn til Dyrkningsmaade og Sikkerhed for, at den Del af Kapitalen, som er indlemmet i Jorden for at bringe Indtægt i Fremtiden, ikke konfiskeres eller vedvarende forbliver ubeskyttet ved Kontrakt eller Lov.

VIII.

Statens Forhold til Landbruget.

Der findes ingen Agerbrugsminister i Storbritanien, og det er aldrig forsøgt fra Regeringens Side at blande sig i Jordens Dyrkning eller i Forholdet mellem Godsejer, Forpagter og Arbejder. Der gives ingen Statskafrier eller Statshollænderier eller Hesteopdrætningsanstalter og ingen

Stats-Landbostoler. I Irland blev der under Kartoffelmisvæxten oprettet en Del saadanne Skoler og Forsøgs-gaarde paa Statens Bekostning, og i den Oplosningstilstand, hvori Landet den Gang befandt sig, gjorde disse Indretninger nogen Nytte. Det almengjældende Princip i vort politiske System er, at enhver Handel og Forretning skal hjælpe sig selv, underordnet de almindelige Love og kontrolleret af Reglerne for den frie Konkurrence. Den politiske Indflydelse, som Landbointeressernes Repræsentanter raade over, sikrer dem en forholdsmæssig Del i Landets Styrkelse, og deres store Rigdom giver dem Midler til at fremme alle Sager, der ere af almen Betydning for dem som Stand. De kongelige Landbrugsselskaber i England og Irland og Highland and Agricultural Society i Skotland ere selvstændige nationale Institutioner til Agerbrugets Fremme i hvert af de tre Kongeriger. Og ved Siden af større provinzielle Selskaber i forskjellige Dele af Landet findes der i ethvert Grevskab en eller flere lokale landøkonomiske Foreninger med samme Maal. De ere alle baserede paa Selvhjælp, og hverken faa de Understøttelse fra Staten eller ere underkastede dens Kontrol. De gode Følger af dette Princip kunne sees af det heldige Maade, hvorpaa de have fremkaldt en fredelig Rappesetid imellem alle Landboklasser og udspreidt Kjendskab i enhver Del af Landet til de bedste Husdyrracer og de mest forbedrede Redskaber og Fremgangsmaader i Landbruget.

Det eneste Regjeringsdepartement, som staaer i direkte Forhold til Landbruget, er Indhegnings- eller Udskiftnings-Departementet (Inclosure Office), som har forskjellige Formaal mere eller mindre henhørende under Landvæsenet, men som er uden Magt til at indblande sig i nogen Sag, undtagen naar det ansøges om Midler til Fremme af Grundforbedringer. Omkostningerne ved dette Departement udredes af dem, der benytte det. Det oprindelige Formaal var at fremme Opdyrkningen af øde Land for derved at forøge Hjemmeproduktionen af Fødemidler og staffe Væstjæftigelse for

Landarbejderne. Disse Formaal have i stort Omfang, og faa vidt det var nødvendigt, skeet Fyldest paa anden Maade, og Landarbejderen er heldigvis bleven uafhængig af saadan Hjælp. Formaalet for denne Afdeling af Departementet er nu ikke længere at fremme Indhegningen og Udstiftningen af Landet mellem de forskjellige Ejere undtagen i Tilfælde, hvor Forbedringer ikke paa anden Maade kunne gennemføres, men derimod at fremme Benyttelsen af Fællede og Overdreb ifølge en bestemt Plan, hvorefter Jorden kan drænes, beplantes til Lyft eller Læ og forbedres som Græsgang, uden at det Offentlige derved forhindres i Brugen og Udnyttningen deraf. Parlamentet har fra Tid til anden benyttet Departementet i forskjellige Djeved. Lovene angaaende Dræning og Grundforbedringer ere saaledes administrerede af Departementet, og dets Kontrol giver Sikkerhed for, at de bevilgede Foretagender haade ere nyttige og blive vel udførte, saa at den fremtidige Ejer ikke ved sin Overtagelse af Godsset skal være udsat for at skulle komme til at betale urentable Udlæg, gjorte af hans Formand. Men et Regjeringsstilshn under disse Omstændigheder er alene en Frugt af det herskende kunstige System af Fideikommiss- og Stamgods.

Departementet nedfætter ogsaa Kommissioner til at forestaa Vandafledningen i Distrikter, som ere udfatte for Oversvømmelser, Foretagender, der omfatte store Landstrækninger, og som udføres efter en bestemt Plan, medens Omkostningerne paalignes Fordejerne i Forhold til den Nytte, de have deraf.

Oversvømmelserne i Dalene i Efteraar, Vinter og Foraar medføre en frugtbar Vanding af Jorden, idet der affattes Dynd under Vandets delvise Stillestaaen. De ere derfor meget velgjørende, hvis de ikke vare for længe. Det oversvømmede Land maatte aldrig opbrydes, da det her til Lands er mest fordelagtigt som Græsland. Førend Dræning var indført, vare Strømmene langt rigere paa Dynd og derfor ogsaa mere befrugtende end nu, da Regnen i Dplandene

filtreres gennem Jorden. Sommeroversvømmelser ere skadelige, men indtræffe sjælden; om de ogsaa en Gang hvert tyvende Aar staae eller bortskylle Høet, saa give de dog igjen Erstatning herfor i den større Efterflod, som følger efter. Hvis de naturlige Flodlejer bleve holdte fri for Hindringer for Vandløbet, vilde Oversvømmelserne gjøre meget mere Gavn end Skade.

Men i tidligere Tid, førend Dampkraften kjendtes, benyttedes Vandkraften som en værdifuld Hjælp baade for Møller og Sejllads. Diger og Dæmninger opførtes, og Ejendomsrettigheder voksede frem, som have været til stor Hindring for Vandafledningen. Skjøndt de Byer, der ligge ved Floder, i Regelen ere byggede over Flodmærkerne, hemsøges de dog tit af Oversvømmelser, og det er lige saa vel i deres Interesse som i Landets, at alle kunstige Hindringer i Vandløbene blive fjernede. Der er nu ikke nogen Nødvendighed for at holde paa disse, eftersom Dampkraften overalt kan anvendes i Stedet for Vandmøller, og den langsomme Sejllads med Pramme kan erstattes af den hurtigere og sikrere Befordring paa Jernvejen. Pramsejlladsen medførte én Fordel, nemlig, at man var nødt til at holde Vandløbet aabent ved at fjerne Planteværten, som sammen med det Dynd, der ophobes herved, efterhaanden stopper for Strømmen. Der opstaaer imidlertid strax Spørgsmaal om Erstatning, saasnart en eller anden Rettighed berøres, og det er derfor nødvendigt, at der findes en Autoritet, som kan kontrollere og forlige Interesserne.

Inclosure-Departementet kan, naar Ansøgning derom indgives, foranledige Dannelsen af Vandafledningsdistrikter, som kunne omfatte en Del af eller hele Flodbasinet. Ifølge dets Erfaring ansees det for heldigst at stille hvert Flodbasin som et Hele under Tilsyn af en kompetent Autoritet med Ret til at danne Vidistrikter, hvis Forvaltning overdrages til Repræsentanter af Overbestyrelsen. Da det ikke er Formålet at forhindre Oversvømmelser, men kun at begrænse deres

Varighed, behøver man sjældn at ty til større kunstige Foranstaltninger.

En anden meget nyttig Virksomhed af the Inclosure Office er Udstykning af Jord. Ved Hjælp af dets Kommissærer kunne Jordejerne altid for en ringe Udgift faa enhver Uregelmæssighed i Skjællene rettet eller selv hele Gaarde og Godser udtufte. Dette kan gøres uden Risiko eller Undersøgelse af Rettighederne, der ere knyttede til Ejendommene hver for sig, nemlig ved den simple Fremgangsmaade, at alle Rettigheder og Byrder forblive hos den samme Person. De eneste Spørgsmaal, som Kommissærerne have at afgjøre, ere: kan Byttet ske uden Skade for de to Ejendomme? have de Parceller, som ønskes byttede, en lige stor Værdi eller dog ikke en Værdiforskiel, der overstiger en Ottendedel? Naar dette er tilfredsstillende afgjort, autoriserer Kommissionen Udtuftningen, og den ene Parcel sættes da i alle Henseender i den andens Sted, og saaledes, at om ogsaa Byrderne bag-ester findes at være fejlagtige, beholder dog den Person, hvem dette godtgøres, den Jord, som Kommissionen har overdraget ham og ifkædt sine Forpligtelser. Bestemt Anmeldelse maa gaa forud. Tilladelse og Ordre til Udtuftningen gives ikke før 3 Maanedes efter Anmeldelsen, og hvis da nogen melder sig med Fordringer i vedkommende Ejendomme og ikke vil samtykke i Handelen, tilbageholder Kommissionen sin Bevil-ling, saalænge Trækten vedvarer. Fra Tid til anden er Kommissionens Fuldmagt bleven udvidet til at omfatte alle Tilfælde, der ligge udenfor de oprindelige Love. Alt Slags Arvegodts kan nu let blive udtuftet og til moderate Omkostninger. En Værdiforskiel af indtil en Ottendedel kan blive udjævnet ved en Rentepenge.

Den Fuldmagt, som Departementet saaledes er udrustet med, benyttes i meget stor Udstrækning. Særlig søges den til Regulering af Grænseskjal eller Udtuftning af Jordlodder og i mange Tilfælde for at lette Bygningsforetagender, og

Virksomheden omfatter fra 6000 til 10,000 Acres om Aaret til en Vardi af 400 a 500,000 £.

IX.

Opdyrkning af Jord og Arvefæste.

Det Omfang, i hvilket øde og udhyrket Jord er bleven udstykket under Regjeringens Kontrol, kan sees af en Beretning, som fremkom paa Underhusets Foranstaltning i 1873; Herefter udgjorde Fælleder og Overdrev i England og Wales den Gang 2,632,000 Acres eller omtrent $\frac{1}{14}$ af hele Landets Overflade. 1 Million Acres deraf egner sig rimeligvis til at forbedres ved Opdyrkning, Dræning eller Plantning. Førend den almindelige Hegnslov (the General Inclosure Act) udstedtes 1845, vare 2500 Udstykningsplaner blevne sanktionerede ved særlige Parlamentsakter, hvilke omfattede 2,142,000 Acres af øde Land. Siden 1845 er dertil føjet 600,000 Acres, saa at indtil nærværende Tid 2,757,000 Acres ere indbundne.

De siden 1845 og indtil nu foretagne Udstykningsplaner vise nogle ret interessante Resultater med Hensyn til Jordens Fordeling, den Forøgelse af smaa Fordejere, som har fundet Sted, samt de Forbedringer, som af det Offentlige ere foretagne, medens Udstykningsplanen foregik. Disse Resultater ere helt igjennem uafhængige af de personlige og offentlige Fordele, som ere en Følge af selve Opdyrkningsplanen og de landøkonomiske Forbedringer af Jorden. De 600,000 Acres, som ere behandlede siden 1845, ere blevene delte imellem 26,000 forskellige Ejere med gennemsnitlig $44\frac{1}{2}$ Acres til hver Lehnsherre, 24 Acres til hver Medejer i Fælleder (commonright owner) og 10 Acres, folgte for at dække Udgifterne, til hver Kjøber af Jord. I mange Tilfælde bleve Udgifterne dækkede ved at paalignes de interesserede Personer, men dette skete efter frit Valg, idet Vedkommende ogsaa kunde sælge en Del af Jorden i dette Øjemed, og saaledes bleve 35,450 Acres folgte, hovedsagelig i smaa Lodder til 3500 Kjøbere. Lehnsherrerne (the Lords of the manors),

620 i Tal, fik til Erstatning for deres Ret til Jorden i Gjennemsnit $\frac{1}{15}$ af Arealet. Loven af 1845 bestemte, at øde, uopdyrket Lehnsgjord (wastes of manors) kunde udstykkes til offentlige Formaal, og der gjordes i den Henseende en bestemt Forstjæl mellem de egentlige Fælleder og ikke udstykket privat Ejendom, der ikke saaledes kunde benyttes til det Offentlige.

Da dette er den største og mest almindelige Udstykning af Jord i smaa Ejendomme, som har fundet Sted her i Landet i den senere Tid, var det ønskeligt at vide, hvem og i hvilke Stillinger de Personer vare, som overtog Jorden. I det Djemed er tagen en af de legale Fortegnelser over Lodtagere og Kjøbere fra hver af de følgende Grevstaber: Bucks, Cumberland, Chester, Devon, Essex, Hants, Herts, Lancaster, Norfolk, Oxford, Stafford, Sussex, Worcester og i Wales, Carnarvon og Carmarthen. Paa det Grundlag, og for saa vidt at Gjennemsnitstal ere mulige, er det forholdsvise Antal i hver af de forskjellige Klasser blandt de 26,000 Jordejere, mellem hvilke Jorden blev delt, følgende: Fribonder og Farmere 4836, Butiksholdere og Handelsmænd 3456, Arbejdere og Minerere 3168, Esquires 2624, Enker 2016, Gentslemen 1984, Gejstlige 1280, Haandværkere 1067, ugifte Kvinder 800, Fattigforstandere 704, Pairs, Baroner og Sønner af Pairs 576, Embedsmænd 512 samt omtrent 3000 andre i gradevis aftagende Forhold, men omfattende enhver Stilling lige fra Kronen til Mechanikeren, Stenhuggeren og Thendet. Indflydelsen heraf har ikke været indskrænket til særlige Grevstaber, men er mærket næsten i alle. Det har medført en værdifuld Forsøgelse af smaa Jordbrugere i England og bragt hidtil forholdsvis uproduktive Landstrækninger under Paavirkning af den personlige Interesse og Intelligents af et stort Antal Personer, ved hvis Arbejde de bedste af disse Jorder ikke alene ere blevne nyttige for Væsferne, men ere komne ind i Handelen og bidrage i deres

forbedrede Tilstand til at bære Landets og Kommunernes Skatter.

Mere end 2000 (engelske) Mile af offentlige Veje foruden de talrige private Veje ere paa Medejernes Bekostning blevne anlagte i Forbindelse med disse Opdyrkninger siden 1845. I Forbindelse dermed ere andre offentlige Arbejder blevne udførte, som Inddæmning og Regulering af Vandløb; Værdien af Jord overgivet til offentlig Brug paa Bekostning af Medejerne i Fællederne beløber sig til en Ottendel af Værdien af al den Jord, som er opdyrket.

Totalværdien af al udyrket øde Jord er anslaaet til 6,140,000 £. Værdien af den Del heraf, som er anvendt til offentlige Formaal (saasom Jord til Haver, Parke, offentlige Stenbrud, Brændsel, Skoler, Kirker, Begravelsespladser, offentlige Veje etc.), er bleven anslaaet til 282,140 £; hertil maa endnu regnes Udgifterne, tilvejebragte ved Paaligning eller ved Salg og anvendte til Anlæg af offentlige Veje etc., 473,500 £, udgjørende ialt 755,640 £. Sammenlignes denne Udgift med den ovennævnte Værdi af Jorden, sees det, at næsten en Ottendedel heraf er paa Foranledning af Kommissionerne og med Ejernes Samtykke anvendt til offentlige Formaal. Og saaledes er i Løbet af en Menneskealder en hel Provins bleven erhvervet og delt imellem et langt større Antal af mere forskjelligartede Jordejere, end der findes i nogen anden Provins i England. Værdifulde offentlige Veje ere anlagte og have aabnet mange ellers utilgængelige Lokalteter for Forretning og Fornøjelse. Arealer er forøget for Produktionen og i samme Grad for almen og lokal Befætning. Et stort Antal af smaa Landejendomme er skabt, og Haver for Arbejdere ere, som det synes efter de landøkonomiske Beretninger, blevne udlagte i et større Omfang i Forhold til Jordens Udstrækning end ellers noget Steds i England.

Skjøndt den bedste Jord rimeligvis blev først inddragen, kan der dog neppe være Tvivl om, at der endnu er meget

af den Jord, der ikke er indhegnet, der med Fordel kunde komme under Indvirkning af den ny Lov, der, paa Grund af de forandrede Forhold siden 1845, tager mere Hensyn til Omegnens offentlige Interesser og særlig til stærkt befolkede Egne, men som ogsaa samtidig maa findes brugelig i mindre befolkede Distrikter til endnu i nogen betydelig Udstrækning at udvide Landets solide Resourser.

Arvefæste (copyhold tenure) paa Huse og Jord kan afløses ved Departementets Arvefæstekommission. For Arvefæstet hvedes tidligere et vist Arbejde til Lehnsejeren, nu derimod en Pengeafgift. Arvefæsterne paa Kronens Lehn fra gammel Tid erhvervede sig efterhaanden Ret til at blive opførte paa Lehnssrollen (the court roll) paa samme Vilkaar som deres Forgængere og bleve berettigede til at forlange en Kopi heraf, der, saalange Vilkaarene opfyldtes, gav dem en Ret til deres Ejendomme. Vilkaarene ere bestemte efter, hvad der er Sædvane i Lehnet og har faaet Hævd, og Ejendomsstjødets er simpelthen en Kopi af Lehnssrollen, autentiseret af Lehnsforvalteren. To Vilkaar ere væsentlige: først at Jorden er en Parcel af og beliggende i Lehnet og for det andet, at den i umindelig Tid er bleven overdragen eller har været overdragelig ved nævnte Kopi.

Den Lethed, hvormed et saadant Skjøde kan blive givet, er det eneste Fortrin, som dette Arvefæste besidder; Usikkerheden og Ubestemtheden i dets Pligtarbejde, Fæsteafgift, Hjemfaldsret, Indfæstning, Udvisning af Træ ere store Hindringer for ethvert Fremskridt. I 1841 søgte Lovgivningsmagten at fjerne disse Ulemper ved en Lov om Afløsning af Lehnsvretten, og som forøvrigt søgte at lette Arvefæstes Overgang til Selvejendom, og dette blev udvidet og fortsat ved senere Love. Siden 1841 har der fundet 12,000 Afløsninger Sted, og dette fortsættes nu gennem Arvefæstekommissionen med gennemsnitlig 600 om Aaret. Desforuden ere mange

Afløsninger frivillig foretagne i alle Egne af Landet uden Kommissionens Mellemkomst blot med den Opmuntring, som Loven giver hertil. Men uagtet Antallet synes stort, saa udgjør det dog kun en moderat Del af det Hele, idet der findes Arvefæstegods paa ethvert Lehn, og meget er der endnu at gjøre, førend dette skadelige og hæmmende Ejendomsforhold helt har ophørt at eksistere. Arvefæstekommisjonen blev dannet i den Hensigt at saa Arvefæste gradvis ophævet og begyndte sin Virksomhed med at tilbyde Begunstigelser for frivillig Afløsning, efter hvilket den skulde gaa over til Tvangsforholdsregler. I Overensstemmelse hermed fik baade Godsejer og Arvefæster, efterat man i 12 Aar havde forsøgt det frivillige System, Ret til at kræve Afløsning, hvilket, i Forbindelse med at der i 1858 gaves yderligere Begunstigelser, ledede til en rask Fremgang i Afløsningen. Efter den nugældende Lov maa enten Godsejer eller Arvefæster (undtagen naar Fæstet ikke kan fornyses) ansøge Fæstekommisjonen om at befale Afløsning paa Vilkaar, som fastsættes af to Burderingsmænd, der udnævnes af begge Parter eller af deres Voldgiftsmand; i Tilfælde af, at den aarlige Værdi ikke overstiger 20 £, kan Burderingen ske ved en enkelt Mand, som bestikkes af den lokale Øvrighed.

Det er endnu langt fra, at Arvefæstet er afløst. Og saa længe en betydelig Del af Jorden, omfattende et overordentlig stort Antal af Ejendomme og Huse, endnu er underkastet Arvefæsteforpligtelser, enten bestemte eller vilkaarlige, saa som Fællesskab om Skove, under hvilket Fæsteren ikke kan hugge uden Godsejerens Tilladelse, og den sidste ikke uden den første Samtykke; fortrædelige Krav paa „heriots“*) og en Form af Kontrol, som er værre end fælles Ejendomsret — saa længe er der sat en stærk Brom for en fordelagtig Benyttelse af slig Ejendom, et Onde, der naturlig føles mest i

*) „Heriots“ er Udtrykket for den gamle Sædvane, at den bedste Hest, Stue, Ko eller lignende, som Fæsteren ejer ved sin Død, tilfalder Godsejeren. D. A.

stærkt befolkede Egne. Kommissionen har nu virket i 35 Aar, saa at der har været Tid nok til at forberede og fuldføre en total Afløsning, som oprindeligt forudsat af Parlamentet. Det bedste Middel til at naa hertil vilde være, at der blev fastsat en Aarrække, t. Ex. 30 Aar, i Løbet af hvilken alt Fæstegods skulde være overgaaet til Selvejendom. Den Ret, som begge Parter have til at forlange Afløsning, skulde blive bestaaende under den nævnte Periode, og Godsejerens isjænsfaldende Interesse i at benytte denne Lejlighed vilde hurtigt bringe Sagen til Ende.

Kommissionens Afdeling for Tiendevesen administrerer ogsaa Sager vedrørende Tiende til Kirkens Understøttelse.

X.

Gods tilhørende Kirken, Kronen og velgjørende Stiftelser.

Til de Love, som fulgte med Kristendommens Indførelse i Landet, hørte ogsaa det bibelske Princip at reservere en Tiendedel af Landets Produktion til Religionens Understøttelse. Tienden toges ikke alene af Høsten og Husdyrenes Produkter, men tillige af Nettofortjenesten ved Haandværk og Handel. Denne store Del af Landets Produktion deltes for over 1000 Aar siden i fire Parter: 1) til at vedligeholde Kirkebygninger, 2) til Fattigforsørgelse, 3) til Biskopperne og 4) til Sognegeistligheden. Paa Reformationstiden gik meget af Kirkens Jord over i Lægmands Hænder og forblev tiendefrit, og ad mange forskellige Veje er meget siden blevet frit for Tiende. Da Landet blev mere befolket, og dets eget Forbrug af Jordens Produkter blev vanskelige at tilvejebringe, blev Tiendevesenet en stor Hindring for landøkonomisk Fremskridt, efter som mange vare uvillige til at gjøre Udlæg til Produktionens Forøgelse, naar andre, som ikke løb nogen Risiko og ikke toge Del i Arbejdet, havde Ret til at tage deres Part af Forøgelsen. For 40 Aar siden blev Tienden derfor fastsat en Gang for alle, og det bestemtes, at

den ikke længere skulde ydes *in natura*, men aarlig betales i Penge efter Gjennemsnitsprisen for de sidste 7 Aar.

Dette var en meget vigtig Forandring. Indtil den Tid var Kirkenes Indtægter stegne med Jordens Ydelser, og den oprindelige Hensigt, at Kirkenes materielle Midler skulde være i Forhold til Landets, var derved bleven fyldestgjort. Fra 1836 ophørte dette. Siden den Tid er den aarlige Afgift af Jorden i England stegen med 50 pr. Ct., og hele den Del heraf, som forud for 1836 vilde have tilhørt Kirken, have Godsejerne nu selv beholdt. En Tiendedel heraf alene vilde dog ikke paa nogen Maade repræsentere Kirkenes Tab og Godsejernes Fordel; thi Tienden *in natura* vilde udgjøre meget mere end en Tiendedel af Afgiften af Agerlandet. I 1836 var Forholdet mellem Tiendens Pengeværdi og Afgiften af Jorden som 4 Millioner P. Sterl. til 33 Millioner. I 1876 beløb Tienden sig endnu til 4 Millioner, medens Afgiften var 50. Efter den gamle Regel vilde Kirkenes aarlige Indtægter nu have været 2 Millioner større, end de ere. Ingen af Parterne havde ventet sig dette Resultat, da Loven udkom, thi i 20 Aar efter den Tid havde Afgiften af Jord i England endnu ikke forvundet det stærke Fald i Slutningen af Krigen 1815. Stigningen af Jordens Værdi begyndte først med den Udvikling af Industrien, som var en Følge af Frihandelspolitikken. Først da indsaes det, at en Lov, der kun havde til Formaal at fremme Landbrugets Udvikling, blev Anledning til, at Samfundet, repræsenteret af Kirken, gradvis taber en Del af sin naturlige Arb. Følgerne heraf have særlig været til Fordel for de bedre Jorder, der ogsaa ere stegne mest i Værdi. Paa simple Jorder — koldt Ler og den tyndeste Kalk — har den forøgede Arbejdsløn i nogle exceptionelle Tilfælde medført en Dalen i Afgifterne, medens Tienden er forbleven uforandret. Godsejeren maa i saadanne Tilfælde bære Tabet, ligesom han i andre tager Fordelen.

I et Land som dette, hvor den stadig tiltagende Velstand medfører en Aftagen af de smaa Ejendomme, vilde en Absorption af Kirkens Ejendom blive et temmelig betydeligt Tab for de mindre paa Stedet boende Ejere. I ethvert Sogn er der en residerende Fordejer, der som Præst i Sognet modtager omtrent $\frac{1}{10}$ af sin aarlige Indtægt i Form af Bolig, Jord og Tiende, hvilket han anvender i Sognet, og hvorfor han er Præst for Rige og Fattige. Antallet af disse er omtrent 12,000 i England alene med en aarlig Gjennemsnitsindtægt af 300 Pbd. St. Da deres Indtægt ikke berøres af Spørgsmaalet om Afgift af Jord, staa de fuldt upartist overfor Godsejer og Forpagter, og de ere den fattige Befolknings naturlige Bestytere. Hvis denne talrige Klasse fjernes, vilde der dermed stryges over en Fjerdedel af samtlige de Fordejere i England, som have mere end 200 Pbd. St. i aarlig Indtægt, og rimeligvis mere end en Fjerdedel af samtlige residerende Fordejere. Dette vilde, bortset fra det kirkelige Spørgsmaal, være en Forandring af saa stor social Betydning, at den nok kræver en omhyggelig Overvejelse.

Krongods. Ved Siden af Domænerne og Parkerne, som høre til det kongelige Slot i Windsor, og som udgjøre 14,000 Acres, besidder Kronen henimod 70,000 Acres Land i Kongeriget som Forpagtergaard, tilligemed Huse i London, Jord bortlejet til Bygning og betydelig mere end 10,000 Acres Skov. I de sidste 20 Aar ere disse store Ejendomme blevne forvaltede af to Kommissærer, under Finantsdepartementets Overtilsyn, med stor Indsigt og Omhu, og til den moderate Omkostning af mindre end 3 pr. St. af hele Indtægten. Den samlede Indtægt er stegen jævnt i nogle Aar og udgjør nu 469,000 Pbd. St. Der anvendes aarlig meget til Ejendommens Drift og Forbedring, men Overfludet, som nu aarlig betales til Skatkammeret, har oversteget og vil sandsynligvis blive ved at overstige Civillistens aarlige Beløb. Civillisten sikres Souverænen af Parlamentet ved Begyndelsen af hver Regeringstid til at afholde Omkostningerne ved den

Kongelige Husholdning, hvilken Fremgangsmaade er fortsat siden Revolutionen 1688. Overstudet af Kronens Arvegodse, som den Gang var ubestemt, bliver herefter indbetalt til Skatkammeret, og en bestemt Sum af 385,000 Pbd. St. bliver i Stedet herfor aarlig udbetalt til Dronningen til Hofhold og Husholdning. I de 40 Aar siden sidste Souverænsliste ere alle Udgifter herved, baade offentlige og private, stegne stærkt, men der er ikke af den Grund fremkommet nogen ny Forbring om at forøge Civillisten. Og da Krongodserne nu hde mere til Skatkammeret, end dette betaler til Dronningen, har man et mærkeligt og maaste enestaaende Exempel paa, at en stor Souveræns Husholdning og kongelige Værdighed ikke koste hendes Underfaatter noget.

Følgende interessante Enkeltheder vedrørende Krongodsets Forhold til de landøkonomiske Forpagtere skylder jeg Carlen af Powis:

Den gennemsnitlige Forpagtningsafgift paa Krongodserne er 32 s. 6 d. pr. Acre (= 39,86 Kroner pr. Td. Pbd.). Næsten det Hele er bortforpagtet i Gaarde af forskjellig Størrelse og paa 21 Aar ad Gangen, reserverende alle Træer og Underlag. Forpagteren skal bo paa Gaarden; dyrke Jorden i Overensstemmelse med de bedste Fremgangsmaader i Distriktet; i de 3 sidste Aar maa han ikke tage to Halmfrugter (white crops) efter hinanden, eller tage mere end een Kartoffelhøst paa samme Stykke Jord. Forpagteren har ved Fratrædelsen Ret til Halvdelen af det Beløb, som i det sidste Aar er anvendt til Vin-, Bomuldsfrø- og Kapskager konsumerede paa Gaarden, dog ikke til et Beløb udover Halvdelen af, hvad der gennemsnitlig er anvendt til disse Artikler i de sidste 3 Aar. Jagt og anden Sport er kun reserveret under ganske specielle Forhold. Nye Bygninger opføres og gamle forbedres; Dræning, Vejanlæg og andre Grundforbringelser udføres paa Kronens Bekostning. Forslag til Forpagtningens Fornyelse forelægges de Forpagtere, som man ønsker at beholde, 2 Aar før Forpagtningens Udløb.

Godser tilhørende velgjørende Stiftelser (Charity Estates). Værdien og Omfanget af herhenhørende Jord i England ere meget betydelige. Den samlede aarlige Afgift, inklusive Rentelaan og fastsatte aarlige Betalinger, overstiger 1,558,000 Pbd. St., hidrørende fra 524,000 Acres Land og Husene derpaa. Ved Siden deraf besidde disse Stiftelser i Statspapirer og lignende næsten 20,000,000 Pbd. St., givende en aarlig Indtægt af 640,000 Pbd. St. Den totale Indtægt er altsaa tæt ved 2,200,000 Pbd. St.

Denne store Ejendom besiddes af separate Stiftelser i alle Dele af Landet i et Antal anslaaet til omtrent 50,000, som ere administrerede af forskjellige Børgesorporationer, saasom Municipalraad, Præster, Kommunalembudsmand og i mange Tilfælde af, hvad der kan kaldes private Børgere, eller saadanne, som ikke forestaae Bestyrelsen i Kraft af nogen offentlig Bestilling. Disse ere ved Parlamentets Anordning stillede under Overtilsynet af et Regjerings-Departement, the Charity Commission, som aarlig afgiver Beretning til Parlamentet angaaende Administrationen af de Stiftelser, over hvilke det formaaer at føre Kontrol.

De vigtigste Formaal, for hvilke disse Institutioner bleve oprettede af Stifterne, ere Undervisning, Uddannelse og Befordring af Forældreløse, Legater for Gejstlige og Prædikanter, Kirkers Udfthjælp og Vedligeholdelse, Vedligeholdelse af Dissenters Forsamlingshuse og Løn til deres Præster, almene Sogneanliggender, Understøttelse af Fattighuse og Pensionater, Uddelinger af Gjenstande og Penge samt Hospitaller. Hvad der paa denne Maade er frivillig skjænket af velgjørende Personer i England udgjør mere end Halvdelen af, hvad Statskirken besidder. Lægges man hertil hele det Beløb, som aarlig ydes i de forenede Kongeriger til Understøttelse af Fattige og til Hjælp for Undervisningen, fremkommer en aarlig Ydelse i velgjørende Djemed, som er større end alle Omkostninger tilsammen ved Landets civile Administration.

Jeg slutter nu denne almindelige Oversigt over det engelske Landbrugs nuværende Standpunkt, som jeg af det kgl. Landbrugsfællesskabs Bestyrelsesraad er anmodet om at udarbejde — meget ufuldstændigt udført, frygter jeg, men dog med al den Omhu og Nøjagtighed, som lang Erfaring har stillet til min Naa-
dighed. Jeg har søgt at fremstille i et klart Lys de karakteristiske Sider af vore forskellige Systemer, saaledes som de bestemmes af Jordbund og Klima, af Befolkningens Fremgang i Mængde og Velstand og dens stadig voksende Krav, af Landejendommenes Fordeling og det bestaaende Forhold mellem de Klasser, som ere beskæftigede med Jordens Dyrkning. Jeg har gaaet noget nærmere ind paa de særlige Forhold, som væsentlig bidrage til at gjøre vort Landbrug forskjelligt fra Kontinentets, for derved at lette en Sammenligning.

Landmandsmødet i Svendborg,

den 2den til 6te Juli 1878.

Den 14de danske Landmandsforsamling er sluttet, og de Frugter, den har afkastet, spredte ud i vide Kredse, for der ad skjulte og aabne Veje at virke til det danske Agerbrugs Udvikling. — Vi sige ad skjulte og aabne Veje; thi vel ville Virkningerne sikkert blive synlig paa mange Maader, særlig i de nærmest liggende Egne, men det forholder sig med de aandelige Sædekorn som med dem, vi lægge ned i Jorden, de have deres Spiringstid, skjult og tilfløret, og er Foraaret koldt, kan der ofte gaa lang Tid hen, inden vi se det første Grønne pippe frem af Jorden. Men dette er os da ogsaa et Vidnesbyrd om, at Værten i al denne Tid har gaaet sin stille men sikre Gang, og oftest viser det sig, at den længste Spiring giver den kraftigste Udfoldning. Vi trøstede os ved denne Tanke, da vi forlode Svendborg og ikke kunde skjule for os selv, at der havde hvilet ligesom en kold Luft, men ogsaa en mere end almindelig Alvor over Deltagerne i Mødet. Og dog var der budt frem Alt, hvad en vidunderlig skøn, mild og sommerlig Natur kunde byde, Alt, hvad den utrættelige fynske Gæstfrihed kunde skaffe til Veje, og næsten et helt Aars Arbejde af en Række dygtige og energiske Mænd. Det er derfor ikke selve Stedet eller Udstillingen og Ordningen deraf, men noget, som de Besøgende bragte med hjemme fra: Trykket af to Aars mindre gode Høst og den deraf følgende Tilbage-

gang i Velstand, der gav Forsamlingen i Svendborg dens særegne Præg. Men har det danske Agerbrug ikke desto mindre kunnet tilvejebringe en lige saa fylldig og omfattende Udstilling iaar i Svendborg som tidligere under gunstigere Forhold, og kunde Besøget fra alle Landets Egne ret godt maale sig med de tidligere Møders, saa vidner dette jo kun paa en glædelig Maade saa vel om vort Agerbrugs Livskraft i det Hele taget, som om den Enkeltes Vlyst og Villie til at ofre for det Heles Vel, og om den vækkende og belærende Indflydelse, der nu mere og mere tillægges de almindelige danske Landmandsforsamlinger. — Men er Jorden saaledes kun godt forberedt til Sædens Modtagelse, og saa vi kun atter Varme og Solskin, saa vil en tilskyndende eller forbigaaende Dvale ogsaa kun vise, at Sæden har slaaet desto dybere Rødder, — og Svendborgmødet vil i sine Virkninger ud over Landet ikke staa tilbage for nogen af sine Sødstende.

At dette kunde blive Tilfældet, skyldes først og fremmest de Mænd, som havde paataget sig det byrdefulde Hverv at gennemføre Sagen. Ved Delegeretmødet 1877 i Kjøbenhavn valgtes til Præsident og Vicepræsident henholdsvis Lehnsgreve, Overkammerherre Holstein-Holsteinborg og Lehnsharoon Suel-Brockdorff, Thorseng, samt til Medlemmer af den forberedende Komite: Amtmand, Grev Brockenhuus-Schack, Formand, Overauditor, Borgmester Schrum, Svendborg, Næstformand, og Baron Schaffalitzky de Muckadell til Skjoldemose. Denne Komite supplerede sig senere med omtrent 30 Mænd fra Fyen, Langeland og Vrå, og Arbejdet fordeltes mellem 7 Subkomiteer, nemlig 1) Komiteen for den almindelige Ordning af Mødet og Udstillingerne, hvori foruden de ovennævnte af Delegeretmødet valgte Mænd tillige deltog Greve Ahlefeldt-Laurvig, Brolykke, Forpagter Clausen, Mullerup, Kjøbmand J. Baagø, Svendborg og Amtvejinpektør Husen, Svendborg; til Komiteens Assistance var antaget som Bygningsinspektør, Arkitekt Ethersberg, Svendborg; 2) Komiteen for Dyrskuet: Ordfører Baron

Schaffalighed de Muckadell til Skjoldemose; 3) for Maskin- og Redskabsudstillingen, Ordfører: Forpagter Clausen, Helager Teglværk; 4) for Arbejdsprøver med Maskiner etc., Ordfører: Kammerherre Sehested = Juul til Ravnholt; 5) for Produktudstillingen, Ordfører: Proprietar Jørgensen til Tiselholt; 6) for Indkvartering og Festrangement, Ordfører: Overauditor Schrum og 7) Komiteen for Udflugter og Ekspeditioner, Ordfører: Kammerjunker Sehested, Brændeskovgaard.

Da Delegeretmødet ifjor besluttede, at Mødet skulde afholdes iaar, vare Høstudsigterne gennemgaaende ret lovende. Men Høsten faldt daarlig ud, og i Løbet af Vinteren blev dette kun mere føleligt. Herved lagdes der om ogsaa kun forbigaaende et usædvanlig stærkt Tryk paa Komiteens Arbejder, som kun kunde overvindes ved den Energi og faste Tro paa, at Sagen vilde lykkes, som de allerfleste af Komiteens Medlemmer og ikke mindst dens virksomme Formand vare bejærede af. En af de vigtigste Opgaver, at skaffe Penge, lykkedes imidlertid over Forventning. Fra Hs. Maj. Kongen, Hs. kgl. Højhed Kronprinsen, Indenrigsministeriet, Landhusholdningssekskabet, det Classenske Fideikommiss, Landboforeninger, Bysraad, Sparekasser og andre Autoriteter samt fra Private indkom ved frivillige Bidrag omtrent 47,000 Kroner, altsaa ligesaameget som i Viborg og mere end ved noget tidligere Møde.

Den anden af Komiteens Opgaver, at skaffe Plads, var om mulig endnu vanskeligere. Da man i 1871 opgav den Fordring, som man tidligere ansaa som uomgaaelig til det Sted, hvor et almindeligt Landbrugsmøde skulde holdes, at der skulde være rigeligt af Lokaler til offentlig Afbenyttelse, da aabnede man egentlig først en Udsigt for Svendborg til ogsaa at faa et saadant Møde; thi Byen var i denne Henseende næsten blottet for alt. Med Undtagelse af en Forsamlingsaal paa Raadhuset og et Par Væsestuer, maatte alle Lokaler indrettes paa selve Udstillingspladsen. Men ogsaa det, at finde

en saadan passende Plads ved Svendborg, var heller ikke noget let Sag, da som bekjendt hele Omegnen er overordentlig bakket. Og da man endelig valgte en Mark i den sydlige Udkant af Byen som den af alle bedst stiktede, havde man dog at kæmpe med meget betydelige Ujævnheder i Jordsmønden. Kun til Redstabsudstillingen fandtes en nogenlunde plan Plads, medens en saadan ikke kunde stiftes til Veje til Dyrskuet. Det opnaaedes dog at faa Staldene anbragte saaledes, at Møningerne kom til at ligge parallelt i hvert enkelt Bygningskompleks, men derimod lykkedes det ikke overalt at finde den bedste Standplads for Dyrene, idet Baasene i et Par Stalde heldede for stærkt fortil, hvorved man ikke kunde overse Dyrene. Paa dette nær bleve dog Vanskelighederne overvundne paa en saa heldig Maade og Terrainet saa godt benyttet, at alle Udstillinger tilsammen dannede et let overflueligt og helstøbt Apparat, ligesom ogsaa Udstillingspladsen med dens Omgivelser gjorde et meget tiltalende Indtryk. Fra Tribunen, som var anbragt paa det højeste Punkt, og hvorfra hele Pladsen kunde oversees, havde man tilhøjre Kvarter og Hestestaldene, bagtil og tilvenstre en Suite af Bygninger, støttende sig til en Række af høje Træer foran „Ringen“, og nederst den broget-livlige Maskin- og Redstabsudstilling, medens Svendborgsund og Thorsengs frugtbare Skraaning dannede Baggrunden.

Kommunikationsvæsenet lod sig derimod forholdsvis lettere ordne. Men de heldige Forhold, som Svendborg med sin Jernbane og lette Tilgang ad Søvejen frembød i denne Henseende, vare ogsaa ydede og benyttede i fuldt tilfredsstillende Maal. Den sydfynske Bane havde indrettet en midlertidig Holdeplads umiddelbart ved Udstillingen, hvor saavel Personer som Gods kunde affættes, desuden var der foranstaltet en Række daglige Ekstratog til og fra Byen, og i det Hele taget fortjener Banestyrelsen og dens Funktionærer i Svendborg en varm Paastjønelse for den Smødelommen og Dydighed, hvormed den fyldestgjorde de ikke smaa Fordringer, som stillede-

til den. Ligeledes havde Generalpostdirektionen, de forskjellige Jernbane- og Dampskibsselskaber med sædvanlig Beredvillighed modereret Fragterne og udvidet Færdselsmidlerne. Til Udflugter i den smukke Omegn var der oprettet Vognparke dels ved Udstillingen, dels ved Thorseng, hvor Vogne til hver Tid kunde faaes til passende Betaling.

Udstillingerne omfattede Dyr, Redskaber og Maskiner, Produkter af og for Land- og Skovbrug samt en Fisteriudstilling. Husfliden var derimod ikke medtaget ved dette Møde, men Husflidsforeningen havde foranstaltet en selvstændig Udstilling i en Bygning udenfor Pladsen.

Ved Dyrskueets Ordning var der denne Gang foretaget nogle temmelig væsentlige Ændringer, som vi skulle omtale lidt nærmere. Saaledes havde Delegeretmødet bestemt, at de i Samlinger udstillede Husdyr skulde være af eget Tillæg og eget Opdræt, medens der dog vedblivende kun stillede den Fordring til Tyrene, at de skulde være af eget Tillæg eller eget Opdræt. Herved var der gjort et yderligere Skridt til at fremdrage den dygtige Opdrætters Virksomhed, og Dyrskuet er jo derved traadt i et saameget nærmere Forhold til de egentlige Bærere af Landets Kvægavl.

En anden Forandring bestod deri, at Komiteen havde sat Benævnelsen „Angler- og rød dansk Kvæg af ren Race“ i Stedet for den hidtil brugte Betegnelse „Anglerkvæg af ren Race“. Naar man tidligere havde holdt en Klasse udelukkende for Anglerkvæget og dets Afstamninger i ren Avel, saa var dette jo fuldt berettiget og særlig grundet paa den gennemgribende Betydning, som Anglerne have haft for vort Malkekvægs Udvikling. Men dette Forhold havde efterhaanden ændret sig en Del, saa at der nu ikke var saa Grunde, der talte for at fravige den hidtil fulgte Ordning. En stor Del af de i sin Tid dannede Anglerstammer havde saaledes i Tidens Løb udviklet sig saa selvstændig under vore Forhold, at om de end i større eller mindre Grad — dels som Følge af Nedarving, men dels ogsaa som Følge af den uforandrede Brugs-

retning — havde bibeholdt den oprindelige Typus, saa kunde de dog nu med god Ret betragtes som fremgaaede af og saaledes knyttede til vort eget Agerbrug, at de lige saa godt kunde kaldes danst som Angler-Kvæg, og det saa meget mere, som Typen af flere fremragende Stammer var bleven saa ejendommelig, at man endog kunde give dem Navn efter de Gaarde, hvor de holdtes. Samtidig med denne Renabl var der selvfølgelig ogsaa fremkommet mange Krydsninger af Anglerkvæget dels med Dernes oprindelige røde Malkerace, dels med det fra Nordflesvig indførte Malkerkvæg, og paa dette Grundlag, støttet af den ensartede Brug og den Kethed, hvormed de nævnte Racer i det Hele taget smeltede sammen, havde der mange Steder dannet sig konstante Stammer af rødt Malkerkvæg, der ikke frembøde nogen overordentlig Forskjel fra de rene Anglere, og i hvert Tilfælde ikke større Forskjel end den, der fandtes hos de ovenomtalte rene Stammer. Men saalænge Fordringen om ren Afstamning fra Angler vedligeholdtes, var Kvæget fra de „blandede“ Stammer ved vore Skuer alene henvist til Klassen for „Malkerkvæg af andre Racer og Stammer“, og det selv om den foretagne Blanding laa 20 à 30 Aar tilbage. Men ikke alene kom det derved til at konkurrere sammen med vidt forskjellige Dyr, men som Følge af, at det røde Kvæg gjerne var talrigt og godt repræsenteret, laante det denne Klasse, der forøvrigt for en stor Del dannedes af alle mulige Slags Blandinger, en Anseelse, som egentlig ikke tilkom den. Tilmed viste det sig ofte, hvad t. Ex. var Tilfældet i Viborg, at de Dyr, som fik de bedste Præmier i Klassen for „andre Racer“, ofte stode Anglerkvæget saa nær, at det forsaavidt var temmelig principløst og vildledende at give dem et fra Anglerne forskjelligt Navn eller rettere at gjøre dem „navnløse“. Tillige troede man ogsaa, at Berævnelsen „ren“ Race eller Stamme praktisk taget ikke kunde tilkomme saadanne Besætninger, som, skjøndt de for længere Tid tilbage havde modtaget en Indblanding af fremmedt Blod, dog ved Brug og Udvalg efterhaanden havde tilegnet sig et saa ens-

artet Præg og en saa sikker Medarvingssevne, at de i disse Henseender meget godt kunde maale sig med de Besætninger, der almindelig tillægges Navn af rene. Men da det nu navnlig var fra Fyen, at dette røde Malkekvæg af saakaldt fremmed Race blev udstillet, og da man kunde vente, at Fyen netop vilde blive særlig stærkt repræsenteret paa Skuet i Svendborg, var dette en Grund mere til at udvide Klassen til ogsaa at omfatte rødt danst Kvæg af ren Race, idet man dog bibeholdt Navnet Angler ved Siden af, for dermed at give Udstillerne en Antydning af, hvilken Kvægtype der nærmest var sigtet paa. — Vi skjønne heller ikke rettere, end at Klassen, saaledes som den præsenterede sig i Svendborg, retfærdiggjorde denne Sammensmeltning. Thi viste den maasse lidt større Uensartethed her end ved tidligere Skuer, saa var en Sammenligning mellem de enkelte Dyr dog mulig og gav kun Anledning til en gavnlig og frugtbar Tankeudveksling hos de Besøgende. — At der t. Ex. maasse var begaaet en lille Inkonsekvens ved Ordningen af Dyrene, idet en Tyr med nogle hvide Pletter var bleven henført til andre Racer, medens man havde bibeholdt en Samling af rødbrøgede Køer, har jo forsaavidt mindre at sige. — Vi maa ogsaa anse det for heldigt, om Ordningen fra Svendborg kunde bibeholdes ved de følgende Skuer, dels af Hensyn til de allerede anførte Grunde, dels for at der derved kan blive Lejlighed til at udpege saadanne Former og Egenheder, der kunne tjene som almindeligt Forbillede for hele vor Avl af rødt Malkekvæg, og dels endelig for at hele vor Styrke af gode Stammer kan blive fremdragen, saa at vi omsider kunne gjøre os uafhængige af den fremmede Tilførsel, thi først da har vor Avl af danst Kvæg faaet fast Fod at staa paa.

Endelig var der foretaget en tredie, men mindre Ændring ved Dyrskueplanen, nemlig, at der i Afdelingen for slagtet Kvæg var blevet oprettet 2 nye Hold for Samlinger af 4 Stude, henholdsvis af jydsk og fremmed Race; Dyrene skulde være fedede af Udstilleren og have været i hans Besiddelse inden

den 1ste Januar 1878. Der tilsigtedes herved end yderligere at give Federen Lejlighed til at vise sin Dygtighed samt at udelukke den Tilfældighed, der ofte gjør sig gjældende ved den enkeltvise Udstilling af Fededyr.

For Fuldstændigheds Skyld skal tilføjes, at Staldrums- pengene vare forhøjede med 1 Krone for en Hest og et enkelt Stykke Hornkvæg (for en Samling betales som hidtil 12 Kr.) samt med 1 Krone for en Samling af Faar.

Dyrskuet var omfattende og stort. Til Sammenligning med de foregaaende Stuer indsættes følgende Tabel over ind- meldte og mødte Dyr; der indmeldtes ved Landmandsmødet i:

	Tillægsdyr af Hornkv.		Heste.	Faar.	Svin.	Slagtekvæg	Talt.	
Horsens	1861	269 (deri 8 Smlgr.)	133	64	14	—	480	
Odense	1863	307	13	175	138	48	—	668
Aarhus	1866	440	11	167	141	74	96	918
Kjøbenhavn	1869	434	29	137	242	76	85	974
Nykjøbing	1872	367	27	109	101	22	29	655
Viborg	1875	412	30	150	100	23	61	776
Svendborg	1878	362	28	122	92	24	34	634

Der mødte af Hornkvæg ved Landmandsmødet i

	Malkkv.	Kjødkv.	Ungkv.	Talt Tillægsd.	Slagtekv.	Talt
Aarhus	211	58	— *)	269	49	318
Kjøbenhavn	300	67	— *)	367	55	422
Nykjøbing	230	29	35	294	26	320
Viborg	175	107	29	311	52	363
Svendb. omtr.	234	32	65	331	29	360

Det sees altsaa, at Skuet i Svendborg med Hensyn til Antallet af indmeldte Dyr var noget mindre end de fore-

*) Ungkvæget er for Aarhus og Kjøbenhavn indbefattet under Malk- og Kjødkvæg.

gaaende med Undtagelse af Horsens. Derimod vare Udeblivelserne meget faa, saa at der f. Ex. af Tillægsdyr af Hornkvæg efter ovenstaaende foreløbige Optælling kun udeblev ialt 31 Stykker eller næppe 9 pr. Ct., medens Udeblivelserne i Viborg for samme Gruppe beløb sig til over 24 pr. Ct. I Antallet af det mødte Hornkvæg staa Skuerne i Viborg og Svendborg derfor omtrent lige og blive kun overgaaede af Skuet i Kjøbenhavn; af Tillægsdyr mødte der endog saa flere i Svendborg end i Viborg. Vi tør ikke søge Grunden til de faa Udeblivelser i den ringe Forhøjelse af Staldrums- og Indmeldelsespengene, men betragte det mere som en Følge af den stadig stigende Interesse, som blive de store Dyrskuer til Del, og som denne Gang viste sig saa smukt hos de fynske Udstillere.

Med Hensyn til, hvor stærkt de forskjellige Racer vare repræsenterede, hidfattes følgende Tal af indmeldte Dyr med Undtagelse af Slagtekvæg, men Ungkvæget indbefattet: af Angler- og rødt dansk Kvæg 209 Dyr med 20 Samlinger; jydsk Malkkvæg 38 Dyr med 3 Samlinger; Malkkvæg af andre Racer 63 Dyr med 2 Samlinger; jydsk Kjødkvæg 28 Dyr med 3 Samlinger; og af Kjødkvæg af andre Racer 24 Dyr; af Heste til sværere Trækbrug indmeldt 69, til lettere Brug 45 og af Fuldblod 8.

Førend vi forlade Dyrskuet, kunne vi ikke tilbageholde en Bemærkning om det uheldige i, at Dyrene ved vore større Udstillinger i Regelen skulle bedømmes umiddelbart efter Ankomsten og ofte efter en besværlig og anstrengende Rejse, hvilket selvfølgelig i høj Grad vanskeliggjør Dommernes Arbejde og ofte gjør det helt umuligt at fælde en rigtig Dom over Dyret. I Svendborg var denne Ulempe temmelig følelig, idet mange af Dyrene først vare ankomne om Natten forud for Bedømmelsesdagen. Forsaaavidt det ikke skulde være muligt at undgaa dette gennem Ordningen af de fremtidige Skuer, var det særdeles ønskeligt, om Udstillerne kunde tage Forholdsregler imod en Ulempe, som de selv lide meget under.

Angaaende Bedømmelsen af de fremstillede Dyr skulle vi henvise til Præmiefordelingen og de Foredrag over Udstillingen af Heste, Malkekvæg og Kjødkvæg, som holdtes under selve Mødet af Prof. Prosch, Inspektør Buus og Dyrlæge Jessen, og som meddeles nedenfor.

Redskabsudstillingen. Den ret udstrakte Anvendelse, som de forbedrede Redskaber og Maskiner efterhaanden have faaet i vort Agerbrug, og den Mangfoldighed af Fabrikata, som efterhaanden er fremkommen, har gjort det mere og mere nødvendigt og ønskeligt at underkaste de vigtigste Grupper en indgaaende og sagkyndig Prøvelse, og det saa meget mere, som det i mange Tilfælde er vanskeligt at bedømme, hvad et Redskab eller en Maskine, som er i Ro eller kun prøves under abnorme Forhold, kan udrette under normalt Arbejde. Allerede ved Kjøbenhavnsmødet 1869 fremsatte derfor Redskabsdommerne et Forslag om at afholde særskilte Arbejdsprøver for Redskaber og Maskiner. Dette førte til, at der forud for Nyljøbingmødet blev afholdt en saadan for Plove, Harver, Grubber og Tromler. Senere i Sommeren 1874 lod Landhusholdningssekskabet foretage en Mejemaskineprøve paa Benzonsdal og Ballensbæk, der kunde betragtes som et Forarbejde til Mødet i Viborg, og umiddelbart forud for dette foretoges en Prøve med Slaamaskiner i Taatum Sø. Disse fagmæssige Undersøgelser bleve ogsaa foretagne ved Svendborgmødet, idet der i Maj Maaned blev afholdt en omfattende Arbejdsprøve for Hestegange og Tærskemaskiner samt Kornrense-, Sorter- og Kornemaskiner. Under selve Mødet gav Kapt. Bluhme, Nørlund, en Udsigt over Udstillingen samt disse Prøver, og tillige blev der omdelt en kort Oversigt over de ved Arbejdsprøven præmierede Maskiner tilligemed de Bemærkninger, som Prøven af Hestegange og Tærskemaskinerne gav Anledning til fra Dommernes Side. Saavel Kapt. Bluhmes Foredrag som denne Oversigt skulle blive meddelte senere.

Dommerne for Redskaber og Maskiner vare Kapt. Bluhme,

Nørlund, Forp. Voelmann, Nørregaard, Docent Borch, Kjøbenhavn, Propr. Breinholt, Vestervig, Godsejer Castenskjold, Borrebysgaard, Forstander A. la Cour, Næsgaard, Fabrikant Hüttemeier, Kjøbenhavn, Gaardfæster Laub, Sludegaard, Forp. Vollesgaard, Hannesborg, Fabrikejer Uldall, Kjøbenhavn, og Forp. Winkel, Aunshjerg. — Ligesom de ved de forhen afholdte Arbejdsprøver fremkomne Beskrivelser og Bedømmelser af Redskaber og Maskiner have været til overordentlig Nytte for Landmændene, saaledes er der heller ingen Tvivl om, at det samme vil blive Tilfældet med det tilsvarende Arbejde i Svendborg, og Landmanden vil sikkert vide at paastjønne den Hjælp, der derved rækkes ham, og hde de nævnte Mænd sin Tak og Anerkjendelse for det overordentlig byrdefulde Hverv, de havde paataget sig.

Som Følge af, at mange af de udstillede Redskaber og Maskiner allerede vare bedømte ved Arbejdsprøverne, fulgtes der et dobbelt Præmiesystem, idet man delte Udstillingen i forhen prøvede og ikke hidtil prøvede Redskabsklasser. Ved Udstillingens Ordning var der foretaget den Ændring, at Redskaber til Mejeribrug vare henviste til Mejeriudstillingen. Tillige var der oprettet et Redskabsmarked, uafhængigt af den egentlige Udstilling. Dette var nærmest skeet som en Smødekommen mod Udstillerne, men var tillige til de Besøgendes Tarv, idet de da vidste, hvor de kunde træffe Sælgeren. Naar „Markedet“ maaske ikke fuldt svarede til sin Hensigt i Svendborg, saa var Grunden den, at der indfandt sig kun hderst faa Kjøbere, og Omsætningen indskrænkede sig derfor til en Ubetydelighed.

Til Afdelingen for Redskaber og Maskiner var ialt indmeldt 713 Numre, og lægges hertil for Sammenligningens Skyld de 119 Numre af Redskaber og Apparater i Mejeriudstillingen, faaes i Alt 832 Numre, der er et større Tal, end der er naaet ved noget tidligere Møde, idet der i Odense var 502, Aarhus 565, Kjøbenhavn 543, Nykjøbing 621 og Viborg 757 — en Talrække, som viser en ret smuk Tiltagen

i Omfang af vore Redskabsudstillinger. Af væsentligt Nytt fandtes forskjellige Detailforbedringer, de amerikanske Mejeremaskiner med Bindeapparat og de efter amerikansk Model forarbejdede enkelte og dobbelte Svingplove.

Som allerede nævnt havde Mejerivæsenet denne Gang faaet sin egen selvstændige Udstilling. Der var opført et Bygningskompleks af 3 Huse, et større ottekantet med lav Mur og højt tilspidset Tag til Smørudstilling og to mindre Huse, et paa hver Side heraf, hvoraf det ene tjente til Ostudstilling, medens det andet dannede en Samling af 8 paa forskjellig Maade indrettede Ishuse (Rum), hvori der var opbevaret Is og Sne. I en lille „Gaardsplads“ mellem disse Bygninger var der endvidere anbragt et „Ismejeri“, og endelig var der tæt ved opført en større Bygning for Mejeriredskaber m. m. Der var saaledes samlet saa godt som Alt, hvad der hører til den mere fremstredne Mejeridrift, og dette lærerige Apparat fuldstændiggjordes end yderligere ved et Foredrag af Docent Fjord om Opbevaring og Anvendelse af Is og Sne samt ved, at han i Forening med Overlærer Hammershøj med en utrættelig Udholdenhed hver Dag forklarede de vellykkede Isforsøg for de talrige Besøgende. Mejeriudstillingen var ret omfattende. Der fandtes i

	Biborg.		Svendborg.	
Apparater og Redskaber	84	—	119	Katalog-Nr.
Stoffer for Mejeriet	10	—	15	—
Smør af sød Fløde	32	—	15	—
do. = syrnnet do.	70	—	86	—
Ost	65	—	73	—

Salt 261

308 Katalog-Nr.

Mejeriudstillingens Ordning var i det Hele ret tiltalende. Smørlokalet var befrednende i sin Udstyrelse, men hensigtsmæssig indrettet, ret køligt og tiltalende; derimod var Ostelokalet for lille. Desværre maa det siges, at Kvaliteten af de udstillede Varer ikke svarede til, hvad man var berettiget til at vente paa en

almindelig dansk Mejeriudstilling. Og om end en Del af Skylden maatte lægges paa den mindre heldige Aarstid, saa vare Dommernes Udsættelser navnlig paa Smørret dog saa talrige og væsentlige, at der aabenbart maa være en dybere Grund herfor.

Produktudstillingen, der bestaaer af meget uensartede Gjenstande, var ikke stor, men havde iaar vundet ikke lidt i Overfluelighed ved, at Husfliden og Mejeriet havde faaet deres egen Udstilling. Der var ret righoldige Samlinger af Frøsorter, kunstige Gjødnings- og Foderstoffer samt brændte Lervarer og Byggematerialier. Foreningen for indenlandsk Frøavl havde fremstillet en særdeles lærerig Samling af de til Græsmarken hørende nyttige og skadelige Planter i sund og syg Tilstand samt Afbildninger af Rodfrugter. Arkitekt Klein havde fremlagt 56 Tegninger til Landbrugsbygninger samt Tegning til en Bondegaard. Produktudstillingen omfattede 151 Katalog-Numre (i Viborg 91), Diablsudstillingen 97 (101), Skovbrugsudstillingen 20 (19) og Fiskeriudstillingen 21 (168). At sidstnævnte Afdeling var saa lille, skyldtes væsentlig, at fremmede og navnlig svenske Udstillere havde holdt sig tilbage.

Ligesom i Viborg var der foranstaltet et Arbejdertog til Udstillingen for meget modereret Betaling, og hvori deltog over 6400 Arbejdere. Om Fredagen foretoges en Række Udflugter til forskellige Egne som Tranekjær, Brahetrolleborg, Holstenshus, Ravnholt, Broholm og Glorup, Odense og Værø, hvilke trods det ugunstige Vejr bleve benyttede af mange af Forsamlingens Medlemmer.

Som den anden Hovedside af Landmandsforsamlingens Virksomhed skal endelig nævnes Foredragene, hvoraf der allerede er omtalt de fem, nemlig over Udstillingerne af Heste, Malkekvæg og Kjødkvæg, over Redskabsudstillingen og Iseforsøgene; endvidere holdtes Foredrag af Prof. Førgensen om Sædkistet, af Lærer Nielsen om Græsmarkerne og af Dr. phil. Meinert om nyttige og skadelige Dyr.

Det var altsaa et rigt og omfattende Materiale, bragt til Veje ved store Beføstninger, meget personligt Arbejde og lang Tids travl Virken, der stod rede i Svendborg den 2den Juli, ventende paa at blive taget i Djeslyn og alvorlig undersøgt i Løbet af de 5 følgende Dage; — om det skulde gjøre Nytte, beroede paa, hvorledes Besøget vilde blive. Man vidste vel, at Lyften og Villien hos Landmanden til at se og lære var lige saa stor som forhen, men man vidste ogsaa, at Evnen hos Mange utvivlsom var bleven mindre; ildespaaende og tvivlende Røster havde ladet sig høre; den første Dag bragte kun 418 Dagsbilletter og den næste kun 835; det var derfor ikke uden Grund, at Mange med en vis Ængsteligthed ventede paa, hvad de følgende Dage vilde bringe. Men med Kongens og Kronprinsens Besøg om Torsdagen tog Sagen en lysere Bending, idet der den Dag løstes 4191 Dagsbilletter, om Fredagen 7614 (deri 3193 Billetter til Deltagere i Arbejdertog) og om Lørdagen 9123 (deri 3265 Billetter til Deltagere i Arbejdertog). Desuden havde Mødet 1991 Medlemmer.*)

Vi kunne slutte denne korte Oversigt som vi begyndte, at er Svendborgmødet ikke blevet upaavirket af det almindelige Tidens Tryk, saa kan det til Gjengjæld haabes, at hvert lille Vink, som Mødet kunde give de Besøgende til Agerbrugets Fremme, er blevet saa meget mere paaagtet og vil finde sin Anvendelse tidligere eller senere.

*) Ved Mødet i Horsens var der 952 Medlemmer, Odense 1252, Aarhus 1904, Kjøbenhavn 4344, Nykjøbing 1281 og i Viborg 3100.

Udstillingen af Malkekvæg ved den 14de Landmandsforsamling.

Foredrag ved den 14de Landmandsforsamling af Inspektør Buus.

Derfor vi i Tankerne ville forfølge den gradvise Udvikling i Landbruget igjennem de sidste 25 Aar og saa sammenligne før og nu, saa ville vi træffe betydelige Ændringer i de Principer, der ligge til Grund; men i ingen Henseende have de almindelig herskende Anskuelse forandret sig mere end netop med Hensyn til Kreaturbesætningernes Underhold; thi medens vi før lagde Hovedvægten paa Kornsalget og deri saa Landbrugets Hovedindtægtskilde, saa lægge vi nu Hovedvægten paa en kraftig Fodring, saaledes at det er blevet Kreaturholdet, som giver Hovedindtægten ved Landbruget. Dette er Tilfældet overalt i vort Land; men det er Tilfældet i højeste Grad i de Egne, som af Naturen ere mindst stikede til Aul af værdifulde Handelsvarer af Sæd, og i Sjælland er Besætningen kommen til at spille en saadan Rolle, at den ikke blot er en Hovedindtægtskilde, men den er paa Steder den eneste Indtægtskilde, idet den fortærer hele Aarets Afgrøde.

Der er vel i og for sig ikke noget ejendommeligt eller overraskende i, at en saadan Systemforandring har fundet Sted, men det maa sikkert kaldes overraskende, at den brød igjennem og udbredte sig med en saadan Hurtighed, som steet er. Igjennem Halvtredserne kjendte vi ogsaa rigelig Fodring, men kun hos Enkelte; det Samme var Tilfældet gjennem

Treterne. En kraftigere Fodring af Besætningen var et af de Spørgsmaal, som stod mest almindelig paa Dagsordenen; alt, hvad Diskussionsmøder og den landøkonomiske Presse kunde opløse om denne Sag, tjente kun til at anbefale rigeligere Fodring, og det var noget ganske Eneftaaende, naar der en sjælden Gang htreedes en Tvivl om det Hensigtsmæssige og Rigtige i en kraftig Fodring. Men desuagtet skred Sagen kun langsomt frem, og naar vore Efterkommere en Gang ville undersøge, hvorledes Landbruget er blevet behandlet af den nuværende Generation, noget som den landøkonomiske Literatur i vor Tid har været frodig nok til at give et Billede af, saa ville de finde, at vi i Begyndelsen af Halvtredserne have begyndt at gjøre Forsøg med rigelig Fodring, og vi have fortsat disse i stadig stigende Antal igjennem Halvtredserne og Treterne, at vi i Løbet af dette Tidsrum have haft rigelig Fodring staaende paa Dagsordenen og idelig drøftet og prøvet de derved vundne Erfaringer, uden dog at komme udenfor Forsøgenes Omraade, indtil omsider med 1870 et Vendepunkt indtraadte, og kraftig Fodring udbredte sig i en saadan Grad, med en saadan Hurtighed, at vi vist med Rette kunne sige, at i Aarene 1870—1875 har vort Landbrug stiftet System; thi vor Hoved-Export til Ulandet er nu af en ganske anden Art end tidligere; dyrkede Produkter ere traadte i Kornets Sted.

Vi skulle nu paa ingen Maade beklage det bratte Systemstifte. Det er baseret paa saa grundige og gennem saa lang Tid prøvede Erfaringer, at det maa staa hævet over enhver Tvivl, at Systemstiftet har været baade berettiget og rigtigt, og det har givet Landbruget et Grundlag, der i sig selv indeholder Betingelserne for en fremadgaaende Udvikling; men vi skulle prøve og kritisere de Misgreb, vi have begaaet ved Gjennemførelsen, og der er der et Punkt, som jeg fornemmelig skal fremhæve og dvæle ved, og det er det, at Udviklingen af vore Kreaturbesætninger fulgte ikke med i tilstrækkelig Grad. Bratheden i denne Overgang førte den

Styggeside med sig, at vor Kreaturbestand var ikke forberedt, og naar vi paa een Gang gik op til at opfodre o. 1½ Mill. Edr. Sæd samt o. 120 Mill. Pd. indkjøbt Kraftfoder mere, end hvad vi plejede at opfodre, saa anvendtes dette paa en Kvægbestand, der ikke var vant dertil, hvis Fordøjelses- og Produktionsevne heller ikke var udviklet til en saadan Benyttelse. At dette maatte medføre Ulemper og adskillige Tab, kan ikke være andet, og herfra stamme de mange Suk, som man kunde saa at høre af Begyndere, naar efter et Par Aars Forløb Uheldene med de stærktfodrede Besætninger begyndte at indfinde sig med Kastning og Overløbning, manglende Mælkeevne og uforholdsmæssig stærk Omstiftning. Men den Side af Sagen kan passere, thi den vil gjøre sig gjældende ved enhver Overgang i større eller mindre Grad, og naar Alt kommer til Alt, saa maa vi erkjende, at det under vore Forhold ikke er nogen afgjørende Vanstuelighed at skaffe en god Besætning i alt Fald til Mælkebrug, idet man i Løbet af saa Aar ved Benyttelse af Nutidens Erfaring kan arbejde Produktionsevnen i en Besætning af vor egen Race saaledes op, at den kan omfatte og betale den rigelige Fodring. Men der er en anden Side af den samme Sag, som ikke kan passere, hvis vi skulle bevare vort nuværende for Landbrugets Udvikling og for vort eget Velfærd saa gunstige Princip, og det er den: Vi kunne ikke gennemføre Nutidens Anstuelser og Principer for Mælkeøernes Fodring og samtidig fortsætte med Fortidens Anstuelser og Principer for Aul og Opdræt. I den Henseende have vi i Almindelighed ikke højet os tilstrækkelig efter Forholdene og ikke i tilstrækkelig Grad sat os ind i eller rettet os efter, hvad Nutidens Forhold kræve af os.

Blandt de Midler, som virke til Husdyravlens Fremme, maa Dyrstuerne nævnes i første Række. Deres belærende Betydning kan ikke drages i Tvivl; de paaafjønnes ogsaa, thi allevegne, hvor der anmeldes et Dyrstue, er man sikker paa talrigt Besøg. Men vi skulle ogsaa betragte vore Dyrstuer som en særlig Mønstring af vore bedste Tillægsdyr; thi

de vise os Resultatet af den fremstredne og heldige Avl, og hvilket Standpunkt denne til enhver Tid indtager, og navnlig de store Dyrskuer, som med 3 Aars Mellemrum afholdes ved vore Landmandsmøder, give os, ved den Konkurrance, de aabne for Samlinger, Lejlighed til at føre nogen Kontrol med Fremkomsten af Stammer og disses Udviklingstrin.

Den forberedende Komite har anmodet mig om at give en orienterende Oversigt over Udstillingen af Malkekvæg ved dette Møde paa samme Maade, som det er skeet ved de to nærmest foregaaende, i Nykjøbing og Viborg. Jeg kan dog ikke nøjes med at betragte Dyrskuet i og for sig, men maa se det i Forbindelse med vor hele Kvægavl; og hvad jeg har at sige idag slutter sig som en Fortsættelse til, hvad jeg har udtalt ved mange tidligere Lejligheder samt ved de to foregaaende Landmandsforamlinger, og jeg maa saaledes henvise til Beretningerne om disse.

Hvilket Billede af vort Malkekvæg giver nu denne Udstilling? — Klasseinddelingen er den samme som ved de tidligere Møder, nemlig: Angler Race, jydsk Race og andre Racer, men der er dog skeet den Endring, at Alt, hvad der findes i Danmark af rødt Malkekvæg, er henvist til Angler Racen, som har faaet Benævnelsen „rødt dansk Kvæg“. Der er fornemmelig tænkt paa den røde fynske Race, der jo maa betragtes som en igjennem mange Aar i Danmark udviklet Afstamning af Anglerkoen. Den har tidligere været henvist til „Andre Racer“, hvor den da indtog en saa fremragende Plads baade i Mængde og Godhed, at den gav hele Afdelingen sin Karakter; men dette havde den Skyggeside, at de præmierede Dyr af Anglerracen og af „andre Racer“ stode hinanden saa nær, at naar de kom bort fra den Plads, de stode paa, kunde man ofte have ondt ved at sige, til hvilken Afdeling en præmieret Samling hørte, og da Bedømmelsen i begge Afdelinger skeer efter de samme Principer, saa blev den ene Afdeling egentlig kun en Gjentakelse af den anden. Det har derfor ogsaa flere Gange været foreslaaet at lade fynsk Kvæg

gaa over til Anglerkvægets Afdeling, og denne Bestemmelse er endelig bleven vedtagen og gennemført for dette Møde, hvor Angler og slyst Kvæg er slaaet sammen under Benævnelsen „Angler eller rødt dansk Kvæg af ren Race“. Det er ubetinget heldigt, at denne Forandring er steet, og vi bør holde paa den i Fremtiden, men den har dog sine Styggesider, som have viist sig ved Dyrskuet idag. Thi den Egalitet, der plejer at findes i Anglerkvægets Afdeling, er nu for en Del gaaet tabt; idet vi have tilladt Afgang for andre Dyr end dem, der hørte den rene Anglerrace til, have vi med det Samme aabnet Døren for en hel Række daarlige Individuer af tvivlsom Herkomst, der vel kunne tilfredsstille Begrebet „rødt dansk Kvæg“, men ingenlunde ere gode og forædlede Dyr af ren Race. Dyrskuet's Udseende har lidt derved; thi det støder Øjet at se disse grove, børstede Individuer hist og her i en Samling af smukke gode Dyr. Dommerkomiteen har ogsaa været noget befværet af det Uensartede, som paa denne Maade er kommen frem til Bedømmelse, og den har paa Grund deraf arbejdet noget tungt; men disse Styggesider ville forhaabentlig efterhaanden falde bort, thi Udstillerne ville dog snart lære, at fordi man udvider Afdelingen til at omfatte alt, hvad Danmark ejer af Anglerastamning, er det ingenlunde Meningen at sætte Fordringerne ned under, hvad der kan forlanges af bedste Anglerkvæg, og det er saaledes ikke ethvert rødt Kreatur, der kan passe i denne Afdeling.

Forinden jeg gaaer over til at omtale Enkelthederne ved Bedømmelsen, maa jeg fremhæve de Hovedprinciper, som Dommerkomiteen har fulgt. Den har forlangt fine Dyr med fine Lemmer, fint Hoved, fine Horn, fin Hals og et i Forhold til Størrelsen gennemgaaende fint Knokkelsystem med god Hud og godt Haarlag, ikke som Tegn paa Malkeevne, thi ogsaa ved Kjødkvæg gjøres samme Fordring til Finhed af Hud og Haarlag, men som Tegn paa et forædlet og triveligt Dyr, der igjennem Slægtled har været Gjenstand for omhyggelig Avl og Opdræt. Men Finheden maa ikke forvexles

med en spids og forkrøblet Kropbygning; i Forbindelse med Finheden maa der ubetinget forlanges et bredt og dybt Legeme, der kan give Plads til store og rummelige Organer, og saaledes forlanges der Brede og Dybde baade i Bryst og Bagkrop. Det forlanges endvidere, at Dyret skal have Malkeracens rene Præg, d. v. s. det hele Dyre skal vidne om, at Dyret ikke er af Kjødrace, det skal være frit for de fyldeige Mustler og den stærke Udvikling af Bindevæv, som ved det afrundede og tætte Dyre, det medfører, tyder paa en fremtrædende Tilbøjelighed til Fedning, — men den tørre og kantede Form med det tilbagerængte Mustelsystem, som udgjør Mælkeføens Præg, kan ogsaa findes ved alle Dyr, der ere opfødte tarvelig og leve knapt, og dersom de tilmed have tilbragt en længere Del af Aaret i en meget varm Stald, for at spare yderligere paa Foderet, saa kunne de tillige have en tynd og løs Hud med et glinsende Haarlag, som let kan stufte; derfor har Præget kun da sin Betydning, naar det findes i Forening med store og stærkt udviklede Mælkeorganer, som vise, at det ikke er tilvejebragt ved knap Nøgt, men derimod ved en stærk Mælkeydelse og rigelig Ernæring. Vi finde ikke sjældent smukke, fine og velbyggede Køer med Malkeracens hele Præg, men naar de mangle den Mælkeevne eller de Mælkeorganer, som skulde tilvejebringe dette Præg, saa blive de forbigaaende alligevel.

Afdelingen Anglerkvæg eller rødt dansk Kvæg af ren Race er meget rigelig repræsenteret, og skjøndt der, som før antydet, findes flere daarlige Dyr end sædvanlig, saa er Udstillingen dog i det Hele taget meget god, baade for Handedyrenes og for Hunddyrenes Vedkommende.

Af ældre Tyre var der anmeldt 50 Stkr., udeblevet 6, tilført fra andre Racer 2, i Alt udstillet 46 Stkr. Komiteen havde 5 Præmier til sin Raadighed, og den blev let enig om at udpille de 5 bedste Dyr. Disses Klassifikation indbyrdes faldt derimod vausteligere og blev for en Del afgjort ved Afstemning. Det mest helstøbte Dyr blandt de ældre Tyre var

ubetinget en 5 Aars Tyr, tilhørende Forp. Blædel, Vilhelmsborg; den tilfredsstillende Komiteen i alle Henseender med Hensyn til Størrelse, Brede, Dybde, Finhed og harmonisk Udvikling, samt Hud og Haarlag, men ved at mønstre den viste det sig, at den bevægede sig noget krøblingagtig paa Bagbenene; muligvis er den for svag i Baglemmerne i Forhold til Dyrets betydelige Størrelse, men muligens er det ogsaa kun en Følge af Rejsen eller megen Stillestaaen i Stald og altsaa uden stadelig Betydning for Dyret. Skjøndt dette Tyr tiltalte Komiteen mest, syntes Flertallet dog ikke om at stille frem paa Hæderspladsen et Tyr, som ikke kunde mønstres, og paa Grund af den daarlige Bevægelse paa Baglemmerne blev denne Tyr derfor sat ned til 3. Præmie.

Kronprinsens Præmie tilkjendtes en 5-aarig Tyr, fin, bred og dyb, af betydelig Størrelse, regelmæssig af Bygning, fortrinlig af Hud og Haarlag, men kun ret godt Spejl; tilh. Enkefru Martini ved Vejle. — 2. Pr. En 5 Aars Tyr. I alle Henseender som den foregaaende, men har Wangler ved Spejlet; tilh. Etatsr. Tesdorpf, Durupgaard. — 3. Pr. En 5 Aars Tyr. I alle Henseender et komplet Tyr, men svag i Baglemmerne; tilh. Forp. Blædel, Vilhelmsborg. — 4. Pr. En 3 Aars, meget smuk og lovende ung Tyr af Durupgaard Stamme; tilh. Anders Tange, Elkensøre, Falster. — 5. Pr. En 5 Aars Tyr. Svarer ganske til de 3 førstnævnte, men kan i Brystudvikling ikke maale sig med disse. Durupgaard Stamme, tilh. Propr. Smith, Nybollegaard ved Kinge.

Komiteen kunde imidlertid ikke nøjes med at uddele disse 5 Præmier og var saa heldig at faa tillagt 4 Extra-præmier, der tilkjendtes:

En 5 Aars Tyr, regelmæssig og smuk, med stort Spejl. Lovlig sladribbet; tilh. Kmr. Andersen, Gundersløvholm. — En 4 Aars Tyr. Et prægtigt Tyr med ædelt Udsende, dog lidt tykke Horn og noget knokkelstærk; tilh. H. Madsen, Sophiendal ved Kjerteminde. — En 5 Aars Tyr; bred, dyb og fin; tog sig ikke godt ud paa Bedømmelsesdagen, ellers vilde den maaske være kommen højere op i Rækken; tilh. Forp. Jørgensen, Næsbøhoved ved Odense. — En 9 Aars Tyr; et meget godt Tyr, falder nok noget for spids bagtil, men den værste Fejl er dog Tyrens Alder.

Da Præmierne ikke kunde forslaa længere, blev der tilkjendt Hædrende Dmtale til alle de øvrige Dyr, som Komiteen kunde anbefale som gode Tillægsdyr, nemlig:

En 5 Aars, meget stor og bred Tyr, lovlig lang i Kroppen med svagt Spejl, forøvrigt et meget godt Dyr, men var paa Bedømmelsesdagen falden stærkt sammen og syntes ikke raff; tilh. Forp. Christiansen, Brænderupgaard, Svendborg. — En 3 Aars Tyr, bred og veludviklet; tilh. P. Faber, Rudme, Svendborg. — En 5 Aars Tyr, et meget smukt og godt Dyr, men temmelig lille af Væxt; tilh. Propr. Frederiksen, Skafstrupgaard, Raskov. — En 3 Aars Tyr; ligeledes med lovlig lidt Legemsudvikling; tilh. Gaardmb. M. Nielsen, Vejstrup, Svendborg. — En 5 Aars, stor Tyr, noget uregelmæssig af Kryds; tilh. Gaardejer Lundsgaard, Sørup, Svendborg. — En 3 Aars, i alle Henseender smuk og god Tyr, men lovlig lille af Væxt; tilh. E. Rasmussen, Ryslinge, Ringe. — En 3 Aars Tyr, noget for tæt af Bygning, lidt haard af Hud, mangelfuldt Spejl; tilh. Sognepræst Brandt, Ollerup, Svendborg.

Der blev saaledes i Alt anerkjendt som gode 16 Tyre af 46, og der var endnu flere anselige og ædle Dyr tilførte, som ved første Øjcast tildroge sig Dpmærksomheden, men hvor der dog fandtes en eller anden Skavank, som Komiteen ikke mente at kunne lade passere. Dog er der 2 Dyr, som fortjene særlig Dpmærksomhed, nemlig den 5-aarige Tyr, Bakkebølle Nr. 4, Hælbroder til Bakkebølle Nr. 3, der tildeltes Kongepremie ved Landmandsmødet i Viborg 1875, og Søn af Bakkebølle Nr. 2, som tilkjendtes Kongepremie ved Nykjøbingmødet. Det er et anseligt Dyr, velbygget, godt af Hud og Haarlag, med udmærket Spejl, og minder i disse Retninger meget om dens nære Slægtninge, men den har for tykke Horn og er for sværlemmet og knokkelstærk. De ved tidligere Landmandsmøder med de første Præmier udmærkede Dyr af denne Familie have ved Siden af alle derved øvrige gode Egenstaber haft en saadan Brede, Dybde og Legemsudvikling, at der altid har været rejst det Spørgsmaal, mon man ikke her med Hensyn til Legemsudvikling er stude Maalet forbi; men de forskjellige Dommerkomiteer have dog

ikke næret Betænkelse. Men de Mangler, som man tidligere har fundet en Tendens til, fremtræde her saa stærkt, at Komiteen ikke har turdet præmiere dette Dyr. — Endvidere henledes Opmærksomheden paa en treaarig Tyr af Gaardejer Jens Hansens Besætning af Holeb. Den har en meget smuk og regelmæssig Bygning, er tilstrækkelig fin af Lemmer, særdeles god af Spejl, god af Hud og Haarlag, men meget fed. Dommerkomiteens Flertal har sagt: „Den er for tæt, for kjødfuld, er ikke tilstrækkelig udpræget som Tyr af Mælke-racen. Den er ved Overfodring mere kommen til at nærme sig Kjødbøget og bør ikke præmieres blandt Mælkebøg.“ Hvorvidt Komiteen har Ret i denne Opfattelse, er jo ikke godt at sige; thi det er en ren Skønsag, som først Fremtiden kan afgjøre; men Sagen er Opmærksomhed værd; thi det er en Kjendsgjerning, at Overfodring er en Hindring for Mælkeboens Udvikling; i det Øjeblik, man fodrer stærkere, end hvad Mælkeorganerne svare til, og Fedningen begynder, saa taber man al sin Indflydelse paa Mælkeboens Udvikling og Bevarelse og kan ikke forhindre, at Mælkefødselen tager af. Det er vel ikke almindeligt, at denne Ulempe af stærk Fodring viser sig, men den rammer fortrinsvis de ivrigste og dygtigste Mænd, og det er derfor ogsaa berettiget, at man benytter denne Lejlighed til at fremhæve, at Tillægsdyr nødig bør have mere end det normale Huld.

Skulde jeg nu ogsaa henlede Opmærksomheden paa nogle af de værste Fejl, der findes repræsenterede, saa vilde jeg først fremhæve enkelte Tyre, som staa med den grove, haarde Hud, med et børstet og stribt Haarlag. Der findes 3—4 Stkr. af det Slags blandt de ældre Tyre, og de burde aldrig bruges til Avl. Af andre Fejl er det især det Flade og Spidse i Formerne, som enkelte af Tyrene udvise, hvilke Komiteen har gaaet helt forbi.

Af yngre Tyre under 2¹/₂ Aar var der anmeldt 15 Stkr., tilført fra andre Racer 1, men udeblevet 5, altsaa mødt 11 Stkr.

1. Pr. tilkjendtes en Tyr, overført fra andre Racer; tilh. Gaardmd. Knudsens Enke, Langaa ved Nyborg, og 2. Pr. en Tyr; tilh. Hans Jakobsen, Munketo; begge fremragende Dyr. — Af Mangel paa Præmier tilkjendtes: Hædrende Dmtale til et meget godt Dyr, tilh. Baron Schaffalitzky de Muckadell, Skjoldemose.

Der var endnu flere gode Dyr i Afdelingen, men Komiteen fandt ikke Anledning til at fremhæve flere med Anerkjendelse.

Af enkelte Køer var der anmeldt 32 Stkr., kun et Par Stkr. udeblev. Paa 6 nær fandtes de alle tillige i Samlingerne. Skjøndt de udstillede Køer ere meget gode, saa mangler der dog et saadant storflaaet og fuldstændigt Individ, som man kunde blive enig om at stille paa første Plads. Den Ko, som der nærmest skulde være Tale om, var Katalog Nr. 74, tilhørende N. Andersen i Ladby. Den tilfredsstillende ganste med Hensyn til Størrelse, Bygning og fremragende Malkeevne, men Komiteen kunde ikke tilgive den det grove, børstede Hoved og de svære Horn, og af den Grund blev den sat tilbage for et Par andre Køer.

1. Pr. blev saaledes ikke uddelt. — 2. Pr. tilkjendtes en Ko af Samlingen fra Jens Hansen, Hølev. Komiteens Udsættelse gik ud paa, at der var lovlig lidt Brystudvikling. — 3. Pr. en meget smuk, regelmæssig og rigtmalkende Husmandsko fra Tjen; tilh. Husmd. Chr. Jørgensen, Gistev, Sylt, Svendborg Amt. Koen var noget lille af Vægt, men Komiteen mente, at naar Størrelsen svarer til de Forhold, hvorunder Dyret lever, burde der ikke forlanges mere. — 4. Pr. Koen tilh. N. Andersen af Ladby. — 5. Pr. en Ko af Samlingen fra P. Nielsen, Stalbjerg.

Af Kvier var der anmeldt og mødt 2 gode Dyr, tilh. een Ejer; efter Komiteens Mening vare de dog for lidt fremragende over det Almindelige til at præmieres, og begge Præmier bleve derfor holdte tilbage.

Af Samlinger paa 5 Køer og 1 Tyr af eget Tillæg og eget Opdræt var der anmeldt 12, som mødte alle. Efter Aftale med Dommerkomiteen har jeg her en Bemærkning at gjøre med Hensyn til Udstillingen, nærmest til

Underretning for vedkommende Subkomite ved kommende Landmandsmøder. Denne Del af Dyrskuet findes paa en temmelig stærkt faldende Straaning, og Stalden er vendt saaledes, at Kreaturerne staa med Hovederne nedad. Dette er en særdeles uheldig Opstilling, thi ikke blot staa Dyrene i en tvungen og tilbøielig fordrejet Stilling, hvor de tage sig daarlig ud, men det er tillige noget saa uvant, at man gaaer højere end Dyrene og seer ned paa dem, saa at de paradere ikke, som de bør, og man kan ikke bedømme dem i den Stilling. For Dommerne har det jo været nødvendigt, hver Gang man vilde se paa en Samling, saa maatte den trækkes ud, og dette kunde jo ikke genere videre, da Dommerne kunde faa Dyrene frem, saa ofte det skulde være; men værre er det, at Publikum, som seer Dyrene i Baafene og ikke kan faa dem trukne frem, egentlig ikke kan faa det rette Indtryk af flere af Samlingerne.

Bedømmelsen af Samlingerne har voldt Dommerne meget Bryderi. Komiteen blev snart enig om at fremhæve de to bedste, nemlig en Samling fra Hølev paa Fyen og en Samling fra Durupgaard; men hvilken af disse Samlinger der skulde stilles forrest, kunde der ikke opnaaes Enighed om. Den førstnævnte Samling havde Overvægten med Hensyn til Ægalitet og bred, dyb og regelmæssig Vegemshyging; Durupgaard = Samlingen derimod udmærkede sig ved overordentlige Mælkeorganer, men i Brede og Dybde af Vegemshygingen tilfredsstillende nogle af Køerne ikke ganske. Skulde nu disse Udsættelser tillægges en saadan Betydning, at denne mælkerige Samling skulde sættes tilbage for sin Konkurrent? Derom var der forskjellige Meninger i Komiteen.

Det ene Parti gjorde gjældende, at Durupgaard = Samlingen var saa overlegen i Mælkeevne, at man maatte overse de Mangler, der hæftede ved Vegemsudviklingen, og da Dyrene selv vare sunde og kraftige, vilde det være uforsvarligt at sætte dem tilbage for en anden Samling, der vel var smukkere at se til, men som dog ikke kunde gjøre den Nytte.

Det andet Parti erklærede, at vi bestandig ved Landmands= møderne havde holdt fast paa, at de Dyr, der stode paa Hæderspladsen og tilkjendtes Kongepremien, skulde forene en dyb og bred Kropbygning med fremragende Malkeevne, og hidtil havde man ogsaa kunnet gennemføre denne Fordring. At Durupgaardssamlingen var overlegen i Malkeevne kunde ikke bestrides, men paa den anden Side maatte det ogsaa bestandig erkjendes, at den stærkt udviklede Malkeevne medførte Fare for Dyrenes Sundhed og Kraft, og vi kjende intet andet Middel til at modvirke den stærke Malkeudviklelses nedbrydende Kraft end ved at holde fast paa brede og dybe Legemsformer; vi burde derfor ikke heller iaar opgive en saadan berettiget Fordring ved de Dyr, der stilles op som Mønsterdyr, saa meget mere som den har været tilfredsstillende ved mange tidligere Møder, og af den Grund burde Samlingen fra Durupgaard sættes tilbage.

Saaledes omtrent løde Argumenterne fra begge Sider med to Stemmer paa hvert Parti, og jo længere der forhandlede, desto stærkere holdt hver af Parterne fast paa sin Mening. Som 5te Medlem i Komiteen og Formand tillige, blev Afgjørelsen lagt i min Haand, hvilket ikke var videre behageligt, thi Sandheden var egentlig den, at med al Anerkjendelse af det Fortrinlige ved begge Samlinger, kunde dog ingen af Komiteens Medlemmer med udelte Glæde se nogen af dem paa Hæderspladsen, dertil var man for godt vant fra tidligere Møder, og naar vi mindes den storlaaede Samling af Køer fra Durupgaard, som fik Kongepremie i Viborg, hvilken i en saa fortrinlig Grad forenede Hensynet til Brede og Dybde med enorme Malkeorganer, saa kunde det ikke være andet, end at Komiteen maatte krympe sig ved ogsaa at sætte den nuværende Samling fra Durupgaard paa samme Plads og derved sige til Publikum: „Her er Resultatet af de sidste 3 Aars hberligere Udvikling“. Som Forholdet var, med begge Partier lige stærke, og da ingen af Parterne følte sig fuldt tilfredsstillende ved den Samling, de satte højest, fremkom Formanden

med det Forslag at give Prisen til den Udstillers, der havde leveret sin Samling af den mindste Besætning, idet det var en større Præstation at levere en Samling ud af 18 Køer end af 200, og der opnaaedes da Enighed om, at med den Motivering kunde

Kongepremien tilkjendes Gaardmd. Jens Hansen, Hølev paa Fyen, for en Samling med Bedtegning: Meget smukke, egale og velbyggede Køer, men Mælkeorganerne ikke tilstrækkelig udviklede, navnlig ikke hos 2 af Køerne, og — 2. Pr. tilkjendtes Etatsr. Tesdorpf, Durupgaard, for en Samling med Bedtegning: Overordentlige Mælkeorganer, Egalteten kan vel passere, men Hensynet til Brede og Dybde tilfredsstillende ikke ganske. — 3. Pr. tilkjendtes Forp. Macæprang, Nallebølle, Svendborg Amt, for en god Samling af smukke, ensartede og fine Køer med god Mælkeveie, men ikke særdeles fremragende Tyr, — 4. Pr. tilkjendtes Forp. Christiansen, Branderupgaard, Svendborg Amt, for en Samling af 5 gode og stærke Køer, brede og dybe med veludviklede Mælkeorganer, noget haarde af Hud og noget stride af Haarlag (det Haarde i Huden var imidlertid forsvundet efter 2 Dages Forløb). Ved denne Samling er iøvrigt at bemærke, at samme Udstillers har afgivet sine 5 bedste Køer til den internationale Udstilling i Paris og møder her med de 5 næstbedste, og da hele Kobesætningen var 34 Køer, saa foreligger her en fortrinlig Præstation. — Extrapremie tilkjendtes Gaardfæster N. Andersen, Lødbj ved Hjertemind, for en meget god Samling af Køer og en god Tyr, men Køerne mangle noget i Egaltet. Af Mangel paa flere Extrapremier maatte Hædrende Dmtale tilkjendes Gaardmd. Hans Nielsen, Korndrup paa Fyen, for 5 meget gode, fine, egale og mælkerige Køer; en $\frac{5}{4}$ Aar gl. Tyr, som Komiteen ikke syntes om, har nedsat Samlingen noget; — og Forp. Fabricius, Korsbølle, Langeland, ligeledes for 5 gode og ensartede Køer, dog ikke med særlig fremragende Mælkeorganer; Tyren god.

Der er saaledes fremhævet med Aertkjendelse 7 Samlinger af 12, men Komiteen var meget tilbøjelig til at gaa videre, thi for Køernes Vedkommende kunde næsten alle Samlingerne fortjene Aertkjendelse. Tyrene vare derimod den svage Side. Det kan jo hændes, at i det Øjeblik, man skal præsentere en Kosamling, saa kan den tilstedeværende Tyr være mindre heldig end den, man plejer at bruge, og Komiteen er derfor ogsaa tilbøjelig til at overse mindre betydelige Mangler ved de Tyre, der møde i Samlingerne, men man maa dog forlange,

at det under alle Omstændigheder skal være gode, forædlede Dyr af ren Race og svarende til Køerne; men naar man seer paa Samlingerne Nr. 98, 99 og 103, der alle indeholde meget respektable Køer, saa kan Enhver overbevise sig om, hvor langt det er fra, at Thyrene, som følge med, kunne kaldes gode, forædlede Dyr af ren Race, og det er alene af Hensyn til de simple Thyre, at man ikke har kunnet give flere af Samlingerne nogen Anerkjendelse.

Forinden jeg forlader denne Afdeling, maa jeg endnu tilføje mig nogle yderligere Bemærkninger med Hensyn til Bedømmelsen af Samlingerne. — Det er jo en Selvfølge, at naar Dommerkomiteen ikke kunde blive enig om Klassificeringen og Vurderingen af de to bedste Samlinger, saa kan man ej heller vente, at Publikum skal være enig i Bedømmelsens Udfald; thi de forskjellige Anskuelser, som gjorde sig gjældende blandt Komiteens Medlemmer, gjenfindes jo ogsaa blandt Publikum, kun fremtræde de her i noget stærkere Udtryk. Jeg har saaledes ogsaa haft Lejlighed til at høre en Del af den Kritik af Bedømmelsen, som lyder fra begge Sider, og det kan vist have sin gavnlige Betydning for Sagen at fremstille de forskjellige Meninger lige overfor hinanden saa skarpe, som de komme frem.

Fra den ene Side finder man det besynderligt, at Dommerne sætte en Samling frem paa første Plads, naar den staaer tilbage i Mælkeevne; „det er meget smukke Køer, men de malker for lidt“; endnu stærkere er den samme Mening udtalt af en sagkyndig Mand, som siger: „Der ivres mod Mellemformen, og man vil ikke anerkjende dens Berettigelse til Mælkeribrug, men hvorledes kan man da hædre med Kongepremie en Samling af Køer, som ere Mellemformer alle sammen“. Dommerne ville anmode de Mand, som nære disse eller lignende Anskuelser, om at undersøge de forskjellige Samlinger endnu en Gang og prøve dem med samme Grundighed og Omhu, som Komiteen har gjort det, trække de omtvistede Samlinger frem og stille dem ved Siden af hinanden,

medens man sammenligner alle de enkelte Individier. De ville dog vist derved komme bort fra den Anskuelse, at det er Mellemformer, som ere præmierede, og muligen ville de ogsaa komme til at forsonde sig noget mere med Komiteens Afgjørelse.

Fra den modsatte Side udtales Kritiken lige saa skarpt, og den lyder saaledes: „Blandt de forunderlige Ting, som man seer ved Bedømmelsen, er det mest Forunderlige dog det, at Durupgaards-Samlingen overhovedet kunde tilkjendes Præmie. Der gjøres Fordring til Køernes Legemsbygning, og der forlanges brede og dybe Former, men hvorledes kan man saa præmiere en Samling, som hverken har Bygning eller Form, og som er saaledes afsmalket, at Køerne ikke kunne taale, at Binden blæser paa dem, uden at de saa Tuberkler allesammen“. Dette er en temmelig ordret Gjengivelse af de Anskuelser, som en ligeledes sagkyndig Mand udtalte for mig i velvillig Oprigtighed, og det er Grundtonen i de Ytringer, jeg har hørt fra Flere. Jeg kan kun svare hertil, at de Udsættelser, der ere at gjøre paa Legemsbygningen af Durupgaards-Samlingen, har Komiteen ikke været blind for; turde man have overseet dem, saa var denne Samling ubetinget bleven sat øverst; thi i Malkeevne er den langt forud for alle de andre. Men naar man mener, at Køerne ere saa afsmalkede og svage, at de ikke kunne taale Luften uden at faa Tuberkler, saa er Komiteen langt fra at dele denne Mening. Køerne have dog allerede taalt Vilkaarene i 10 Aar; de have kælbet 8—9 Gange, og efter de senere Kælvinger have de hødet 8—10,000 Pd. Mælk aarlig pr. Ko. Dette er en Præstation, som kræver et kraftigt Legeme, og dette Arbejde have disse Køer præsteret, uden at der er Spor af Sygdomstegn at opdage, og der skjønnes ej heller at være noget i Vejen for, at de kunne komme til at dø af Alderdom.

Det hænder imidlertid undertiden, at naar en Komite er færdig med sit Arbejde, saa kan den bagefter faa et noget andet Syn paa enkelte Forhold og ønske en eller anden Mo-

difikation i den afgivne Kjendelse. I det foreliggende Tilfælde kan jeg dog sige paa egne, og jeg troer ogsaa at kunne sige det paa Komiteens Vegne, at vi endnu ere tilfredse med den stedfundne Afgjorelse.

Men personlig har det været mig kjært at høre disse forskellige Domme over de udstillede Dyr udtale i al deres Starphed, thi de svare ganske til de to Retninger, der gjøre sig gjældende hos os ved Bestræbelserne for at udvikle vort Mallekvæg, og jeg har anseet det for rigtigt at gjengive denne Kritik offentlig, for at den kan give Anledning til nærmere Undersøgelse, medens Dyrene endnu staa paa Pladsen. Tvistighederne angaaende Mallekvægets Udvikling dreje sig dog alle om det ene Hovedspørgsmaal: Hvorvidt skulle vi gaa i vore Fordringer til Mallekoens Vegemshbygning, saaledes at vi hverken forlange for meget eller for lidt? Derom trænge vi haardt til at klare vore Anskuelser. Dyrskuet er et Værepapparat, og det Materiale, her er tilstede, tjener særlig til at give Oplysning om dette Punkt.

Om jyst Mallekvæg har jeg ikke meget at sige, thi det er mødt sparsomt i Antal, men de Individer, der findes, ere meget gode. — Af ældre Tyre er der anmeldt 15 Stkr., enkelte ere overflyttede til Kjødqvæget, og et Par Dyr udeblevet, saa at der kun findes 10, hvoraf de 9 have faaet Præmie. De gjøre helt igjennem et godt Indtryk; det er ikke store Dyr, men dybe, brede og fine, med god Hud og godt Haarlag. Af yngre Tyre er kun mødt 1, lidt grov af Hoved og Horn, god Hud, noget strid af Haar, den er tilkjendt 2 Pr. Af Køer findes kun 3 foruden dem, der ere udstillede i Samling, og til enkelte Køer er der uddelt 2 Præmier. Af Kvier er ingen mødt; og af Samlinger findes kun 1, tilhørende Baron Wedell-Wedellsborg paa Borupgaard ved Horsens, og denne Samling har tiltalt Dommerkomiteen saa meget, at den er tildelt Kongepremie; det er smukke, ensarteede, sortbrogede Køer af middel Størrelse, to af dem ere unge Dyr, allesammen velbyggede med godt udviklede

Mælkeorganer, især naar Hensyn tages til, at det er en ny Besætning, arbejdet op og udviklet i de sidste 10 Aar. En af Besætningens Stammemødre er mødt ved Siden af Samlingen uden at æste Præmie.

Om andre Racer er der endnu mindre at sige; thi denne Afdeling er bleven stærkt indskrænket, efter at den røde fynske Stamme er slaaet sammen med Anglerkvæget. Her er imidlertid Racer nok alligevel; thi der findes Dyr af ren Ayrshire-Race, nordflæsvisgsk Race, Ballumrace, Breitenburger- samt hollandsk Race med enkelte Individuer af hver, foruden forskellige Krydsninger. — Af ældre Tyre findes 9 Stkr., hvoraf 2 tilkjendtes Præmie, 1. Pr. en 7 Aar gammel Ayrshire Tyr af ren Race, fin, smuk og regelmæssig af middel Størrelse, tilhørende Procurator Rasmussen af Skrøbelev Gaard paa Langeland; Tyren stammer fra Besætningen paa Skarhult i Sverrig; 2. Pr. tilfaldt en Tyr, overført fra Anglerkvæg, som ansaaes for nordflæsvisgsk Race, tilhørende Gaardmd. Rasmus Petersen af Gisleb ved Svendborg.

Bedkommende Dommerkomite har anmodet mig om at meddele, at Bestemmelsen om Afdelingen for „Andre Racer“ af Komiteen er opfattet saaledes, at de Dyr, der konkurrere, dog under alle Omstændigheder skulle høre til en Race. Men ved Siden af de udstillede Dyr af ren Race findes i samme Afdeling ogsaa en Del Krydsninger; saaledes henledes Opmærksomheden paa Nr. 133, Krydsning af Korthorn og Angler, 3 Aar gammel; i Størrelse, Form og Karakter ligner den mest en Anglertyr, men af Hud og Haarlag ligner den Korthornskvæget; Kat. Nr. 134, en 3 Aar gammel Tyr, Krydsning af Korthorn og svensk Race, og Kat. Nr. 138, en 3-aarig Tyr, Krydsning af Angler og jydsk Race. Man spejder forgjæves efter at opdage, hvilke Goder der er opnaaet ved disse Kombinationer, og Dommerne have forbigaaet dem som raceløse Dyr, uskikede til Avl. Hvorvidt Krydsninger ere berettigede til at konkurrere, er vist et Spørgsmaal, som

Landboforeningens Delegerede i sin Tid bør tage under Overvejelse.

Af yngre Dyr er der i denne Afdeling kun mødt 4 Stkr.; 1. Pr. blev tilkjendt en Breitenburger Dyr fra Schelenborg ved Hjerteminde, 2. Pr. en hollandsk Dyr fra Korshølle paa Langeland.

Forøvrigt kan der ikke være Tale om at give en Karakteristik af disse forskellige Racer, naar hver Race kun er repræsenteret ved nogle faa Individuer. Hvorledes Præmierne for Hundhyrene ere faldne, fremgaaer af den offentliggjorte Præmieliste, og jeg skal derfor indskrænke mig til paa Dommerkomiteens Anmodning at henlede Opmærksomheden paa en Samling af Kvier, Nr. 178—182, fra Schelenborg ved Hjerteminde, hvilke Dommerne have givet den Bedtegning, ensartede og velbyggede Kvier af Breitenburger Race, men for Tiden for lidt udviklede Masketegn til at bedømmes som Masketvæg.

Bevares nu i frist Minde det Indtryk, som vi medbragte fra 1. Afdeling: „Angler eller rødt dansk Kvæg af ren Race“, hvilket giver denne Udstilling sin egentlige Karakter, saa maa vi erkjende, at Dyrskuet giver et gunstigt Vidnesbyrd om denne Races Standpunkt i Danmark, og naar vi sammenligne dette Dyrskue med de tidligere afholdte, saa maa vi ogsaa indrømme, at her er en jævn og lovende Fremgang.

Men ligesom Dyrskuerne give os et Middel til at dømme om den fremskredne og planmæssige Avl, saaledes give Markederne os et Middel til at bedømme den almindelige Avls Standpunkt, og vende vi os fra Dyrskuerne til en Betragtning af vore Markeder, saa bliver Billedet mindre glædeligt og ikke nær saa forhaabningsfuldt. At der er og maa være en stor Forskjel paa Dyrskue-Dyr og Markeds-Dyr, er jo ganske naturligt, og at Markederne vidne om, at den almindelige Avl i de sidste 10 Aar er gaaet frem, kan jo slet ikke nægtes, men ved Siden af maa vi erkjende, at Fremgangen aldeles ikke har været hverken saa stor eller saa almindelig, som Fodringen er bleven stærkere, og medens vor Robestand

utvivlsomt er gaaet frem, saa ere ogsaa Fordringerne blevne større, og derfor lyder endnu lige saa indtrængende som tidligere det almindelige Spørgsmaal, hvorfra skulle vi saa gode Køer til Indstud i vore Besætninger?

Under de nuværende Forhold er dette et af de allervigtigste Landbrugsspørgsmaal i nærværende Tid. Den Betydning, som Køholdet nu har i ethvert veldrevet Landbrug, kræver som en Nødvendighed, at Kvægavlen og Kvægopdrætningen ledes efter Principer, ved hvilke vi benytte al vor Indsigt og al vor Erfaring, for at gjøre de opvoksende Dyr stikfede til deres senere Bestemmelse. Men den almindelige Opdrætning Landet rundt gaaer omtrent i samme Spor nu som før, det langt overvejende Flertal af unge tilvoksende Dyr avles og voxe op under Vilkaar, der noget nær ere de samme som tidligere, da vi nøjedes og kunde nøjes med en langt ringere Produktion. Forholdene paa Øerne og i Sylland ere i den Henseende ikke ganske ens; thi paa Øerne er Djemedet med Husdyrbruget det samme nu som før; det er Mælkeridrift eller saa godt som ren Mælkeridrift overalt, og hele Kvægtillæget gaaer nu som tidligere kun ud paa at producere Mælkekvæg; den nyere Tid forlanger blot, at de samme Egener, som man altid har sat i første Række, skulle gjennem Avl og Opdræt udvikles i en højere Grad. Men just fordi Øernes Landbrug altid har brugt Mælkekvæg og altid forlangt Mælkekvæg, har ogsaa Opdrætningen gjennem Slægtled kun befattet sig med at producere Kvæg, ved hvilket Mælkeevnen var en fremtrædende og overvejende Egenskab, derfor er ogsaa Øernes Kvægbestand, hvad enten vi se paa den gamle nationale Race eller paa Anglerracen eller paa den røde fynske Stamme — det er Mælkekvæg, næsten altsammen rent af Præg, men med en forskjellig Grad af Udvikling, og derved har Køhold og Mælkeridrift paa Øerne et afgjort Forspring for Køhold med Mælkeridrift i Sylland, thi paa Øerne falde Markedets Fordringer og Mælkeriets Fordringer sammen, og Opdrætningen har den Opgave at udvikle Kvæg-

Bestanden yderligere i det Spor, som man gennem de foregaaende Generationer har fulgt; i Jylland derimod, hvor Brugen af Kvæget er af en mere blandet Karakter, og hvor Mælkeridriften er mere ny og først under Opkomst, der er det saa langt fra, at Markedets Fordringer falde sammen med, hvad Mælkeridriften kræver, og der maa man ligefrem bryde med Fortidens Principer, dersom man vil opdrætte Kvæg, der kan tilfredsstille den udviklede Mælkeridrifts Krav.

En saadan Forbring kunne vi imidlertid ikke vente at se almindelig gennemført i en nær Fremtid; der hengik et Tidsrum af over 20 Aar fra den rigelige Fodrings første Begyndelse, indtil Principet endelig slog igjennem og blev almindeligt, et Tidsrum, i hvilket næsten en ny Generation var kommen frem, og naar vi nu se, hvorledes der samles paa Opdrætningens Omraade i vor Tid fornemmelig i Jylland, naar man der seer og hører, hvorledes Mange søge Malkeevnens Udvikling begrænset af Mellemformernes Bevarelse, hvorledes Andre søge Udviklingen tilvejebragt ved Indførelse af fremmede Racer og atter Andre ved Krydsning, i hvilken Henseende det er værd at lægge Mærke til, at allerede i 1876 var $\frac{1}{7}$ af de Tyre, der benyttedes i Jylland, af fremmede Racer, medens Andre og maaste de Fleste endnu lægge til efter den første den bedste Tyr uden Kritik — saa forekommer det mig tvivlsomt, om vi fra den almindelige Opdrætning i en nær Fremtid have meget at vente for Mælkekvægets Udvikling, og det kan gjerne være, at andre 20 Aar eller mere ville medgaa, inden faste Principer blive almindelige i Kreaturavlen.

Derfor stiller Sagen sig saaledes for mig, at vi ved Indkjøb nok kunne samle os en Besætning, og vi kunne arbejde den op, saaledes at den bliver god, men dersom vi stadig i Fremtiden ville forny den ved Indkjøb, saa bliver denne Fornehelsesmaade dyr, og navnlig bliver den dyr i Jylland, fordi vi ved Siden af alle andre Ulemper af Indkjøbet saasom Kastning, Overløbning, tillige skulle vrage alt for mange

Rør for den daarlige Malkeevne. Vilde vi regne ud, hvad enhver vellykket Ko koster os, inden den efter 2—3 Aars Forløb er bleven akklimatiseret paa Stedet, saa komme vi til Tal, der forstrække os, og jeg nærer ingen Tvivl om, at vi efterhaanden vilde lære af Erfaring, at Selvtillæg til egen Brug ikke blot er den billigste Forsyningsmaade, hvor man har Lejlighed til at holde Ungkvæg, men at det er aldeles nødvendigt, for at holde vore Besætninger paa et tilstrækkelig produktivt Standpunkt og med fremadgaaende Udvikling.

Lad os endnu en Gang ret betragte de udstillede Dyr og navnlig Samlingerne, og lad os danne os et klart Billede af, hvilket Standpunkt der er opnaaet ved Selvtillæg af rene Racer og ved at følge heldige Principer, og lad os deraf lære, hvad vi selv kunne opnaa ved at gaa samme Vej. Man indvende ikke, at det er en let Sag at pille 5—6 gode Individer ud af en stor Besætning; Enhver, der har Erfaring derom, vil vide, at det er langt fra at være en let Sag; thi her fordres ikke blot, at det skal være gode, mælkfærdige og regelmæssige Dyr; dette kan maasse temmelig let naaes i mange gode Besætninger, og derved kan Tilfældigheden spille en Rolle, men naar der tillige fordres, at det skal være ensartede Dyr, og dette fordres ubetinget, saa bliver Sagen vanskelig. Bring en Besætning op til det Standpunkt, at den til en Udstilling kan levere en Samling, hvoraf samtlige Individer have det samme Præg og helt igjennem ligne hinanden som Lemmer af den samme Familie, det er noget, som kræver Tid, og just Ensartetheden fremkommer først som Resultat af mange Aars heldigt og planmæssigt Arbejde; og det er den lyse Side ved Betragtningen af vor Husdyravl, at Samlingerne, som endnu for 10 Aar siden mødte ved vore Dyrskuer, sparsomt i Antal og for største Delen temmelig tavelige i Præstationer, fremkomme nu hvert Aar i større Mængder og med større Udvikling.

Dyrskuerne vidne om, at vi i den røde danske Race, der nedstammer fra Anglerracen, have en Malkeko, som vor

Mælkeridrift kan være udmærket vel tjent med, og de have gjentagne Gange viist, at ogsaa vor jydsk Kvægrace er tilstrækkelig modtagelig for den Udvikling af Mælkeevnen, som Racen i Almindelighed endnu mangler. Landmandsforsamlingens Dyrskuer vidne endvidere om, at mange Stammer ere i Opkomst, baade i Jylland og paa Øerne, og lader os haabe, at saadanne til et bestemt Øjemed udviklede Stammer ville blive ved at fremstaa i stadig stigende Antal, og at disse efterhaanden ville danne det faste Grundlag for vor Kvægavls fremtidige Udvikling.

Jeg omtalte før det almindelige Spørgsmaal, hvorfra skulle vi faa gode Køer til Indstud i vore Besætninger? Jeg svarer dertil, at det maa være Mælkermandens Opgave i den nærmeste Fremtid at arbejde paa ved Selvtillæg at danne Stammer af Mælkekøer, der fortrinsvis egne sig for hans egen Brug, og det er en Opgave, som ingenlunde er affrakende eller haabløs; thi der foreligger allerede nu mange smukke og opmuntrende Forbilleder at arbejde efter, hvoraf de fleste ere fremkomne i de sidste 10 Aar. Men skal Sagen lykkes saaledes, at Opdrætteren snart faaer den forventede Frugt af sit Arbejde, først i en paalidelig og tilfredsstillende Mælkeevne, senere i en ensartet Karakter af Besætningen, saa er det en Nødvendighed, at Enhver før sig klarer sine Anskuelser med Hensyn til de Principer, der maa følges, uden at lade sig vildlede af de forskjellige herskende Meininger. Jeg kunde have ønsket i korte Træk at betegne Vejen, der er at følge og, navnlig støttet til egen Erfaring, at paavise nogle af de vigtigste Skar, man har at vogte sig for, men dertil kræves mere Tid, end der ved denne Lejlighed kan raades over; og jeg skal da hermed afflutte det Hverv, som har paahvilet mig som Dommerkomiteens Ordfører.

Udstillingen af Kjødkvæg og fedt Slagtekvæg ved den 14de Landmandsforsamling.

Foredrag ved den 14de Landmandsforsamling af Dyrslæge Jes sen.

Naar vi for hvert Treaar afholde et almindeligt Dyrskue for hele Landet, saa er Hensigten hermed ikke alene, at disse Skuer skulle belære os om, hvorledes et godt Dyr af et bestemt Slags bør være, men de skulle tillige tjene til at give os Oplysning dels om, hvorledes vi have benyttet den mellem- liggende Tid, og dels, om muligt, tillige om, hvilken Retning i Avlen vi bør følge for Fremtiden. Og idet jeg efterkommer Anmodningen til mig om at give en Udsigt over den nær- værende Udstilling af Kjødkvæg, tør jeg ogsaa kun opfatte min Opgave i Overensstemmelse hermed, skjøndt jeg er mig vel be- vidst, hvor vanskelig den Sag i flere Henseender er, som jeg saaledes har indladt mig paa.

Betragte vi i Korthed de Forhold, som væsentlig have bidraget til at give den jydsk Race de Egenskaber, som ere ejendommelige for den, saa møde vi først de for mange Egne færegne Forbundsforhold, det navnlig i tidligere Tid mindre udviklede Agerbrug, samt Befolkningens Sans for Opræt og Kreaturhandel. Men ved Siden heraf skal dernæst særlig fremhæves den Omstændighed, at Avlen næsten ude- lukkende har været overladt til den mindre og mindste Kvæg- holder, der selvfølgelig kun har kunnet raade over saa Midler til at fremme Racens Udvikling. De store Gaarde købte i

Regelen deres Indstud paa de mindre — og gjøre tilbøls: saa endnu —, og deraf fulgte endvidere den Ulempe, at Studen ofte lige fra den unge Alder maatte stifte Ejer 5 à 6 Gange, inden den tilsidst naaede at blive opstaldet paa Herregaarden eller en større Bondegaard. Herfra afgik den saa i en Alder af 5 à 7 Aar dels til Brænderistaldene og de enkelte Fedegaarde herhjemme, men dels og hovedsagelig til Marsten. Hele dette Hold var altsaa udelukkende anlagt paa, at Studen skulde sælges i mager Tilstand. Men det „magre“ Marked afgiver i Regelen ikke nogen videre Opmuntring for Kvægholderen til at yde sine Dyr en saa rigelig Ernæring og en saa omhyggelig Pleje, som nu en Gang er nødvendig, hvis Racen skal gaa fremad. Og hertil kom endnu, at den lange Vej til Marsten, som maatte gjøres til Fods, gjorde det onskeligt, at Dyrene havde stærke Lemmer og en knokkelstærk Bygning, saa at man endogsaa ligefrem maatte lægge Vægt paa at bibringe dem en Kropudvikling, som var ganske modsat den, man ellers finder hos Rjødsvæget. Det er let at indse, at Racen som Følge af disse i Korthed omtalte Livsbetingelser maatte tilegne sig en høj Grad af Haardførhed, en langsom Væxt og en grov og mangelfuld Bygning.

I Løbet af de sidste 10 à 12 Aar er der imidlertid indtraadt en væsentlig Forandring i de berørte Forhold, idet vi nemlig ere gaaede over til et nyt System, der navnlig har faaet sit Udtryk deri, at vor Handel med Marsten for en stor Del er afløst af Handelen med England og Fedning for det engelske Marked. Herved er „Selvtillæg“ eller eget Tillæg og Opdræt af de Dyr, som fedes paa Gaarden, blevet mere og mere almindeligt. Og dette har havt en meget heldig Tilbagevirkning paa Racen. I og for sig er Antallet af de mere formaaende Opdrættere forøget. Og med Selvtillægget tiltager endvidere den Omhu, som stænkes Studen under Opvæksten, ligesom man ogsaa bliver meget mere nøjesøende ved Udvalget af Tillægssdyrene. Samtidig hermed er Agerbruget gaaet fremad. Sommer-Ernæringen er bleven bedre, ligesom ogsaa

Koedhyrkingen er bleven udvidet, om end langt fra i den Udstrækning, som man kunde ønske; men man begynder dog at faa Djinene op for, at der ikke habes noget Vinterfoder, som giver Dyrene en-saadan Kummelighed og Fylde af Krop og en hurtig Vægt som netop Koer.

Men undersøge vi, hvilke Følger disse forbedrede Forhold og Livsbetingelser have havt for Racen, — og selvfølgelig tænkes her kun paa Rjodraceren — saa møde vi et ret ejendommeligt Forhold, som end yderligere kan tjene til at kaste Lys over de Livsbetingelser, som Racen er underkastet, og som tillige er af ikke ringe Interesse ogsaa i en anden Henseende. Det er nemlig umiskjendeligt, at Rjodraceren er gaaet betydelig frem i tidlig Modenhed. Tidligere var Studen først udvoksen med det 5te Aar, og nu er den lige saa vidt samt færdig til Slagtning med 3 og 4 Aars Alderen, saa at den altsaa har vundet mindst 1 à 1½ Aar. Det tør nok siges, at Racen i denne Henseende nu er saa vidt fremme, at en lidt forøget Omhu og Anstrængelse fra vore Opdrætteres Side inden kort Tid vil kunne bringe den til at maale sig, hvad dette Punkt angaaer, med selv de fremmeligste af Udlandets Rjodracerer. Og vi bør lægge en ikke ringe Vægt derpaa, da den tidlige Modenhed sikkert er den for Rjødproduktionen allervigtigste Egenstabs hos en Race. Men medens Racen saaledes er gaaet betydelig frem i tidlig Modenhed og vel tillige i Finkhed af Venbygning, saa kan man derimod ikke sige, at den er gaaet fremad i samme Grad med Hensyn til Formen, at sige, naar man gaaer ud fra Korthornsformen som den typiske for Rjød-kvæget. Min personlige Erfaring strækker sig ikke over saa langt et Tidsrum, at jeg tør benægte, at der muligvis nu kunde findes et enkelt Dyr hist og her, som i Formfuldendthed kunde staa over noget tidligere kjendt Dyr, men selv dette maa jeg betvivle, og i hvert Tilfælde kunde dette ikke forandre noget i Bedømmelsen af Racen i dens Helhed, thi hvad denne angaaer, tør man sikkert sige, at den med Hensyn til Formen er saa godt som uforandret, eller at den i det Mindste ikke er

undergaaet nogen anden Forandring og Forbedring end den, vi have iagttaget ved det rene Mælkvæg. Den jydste Race har altsaa bundet betydelig i tidlig Modenhed, medens Formen er forbleven den samme. Dette staaer jo nu ganske vist i Strid med den almindelig antagne Sætning, der vel særlig er bleven bekræftet eller uledet af de Erfaringer, man har indhøstet ved Forædlingen af nogle af Udlandets Rjodracer, t. Ex. Augustvæget, — nemlig at den tidlige Modenhed først naaes paa et senere Trin af Udviklingen, og efter at den fuldkomne Form allerede er erhvervet for Racen. Men naar ikke des mindre det modsatte er Tilfældet med den jydste Race, saa viser dette i det Mindste, at denne Race er stillet under saa særlige Forhold, at man ikke altid og uden videre tør overføre Erfaringerne fra Udlandet herpaa, men at disse maa tilkempes efter vore Forhold, førend vi kunne bruge dem.

Men undersøge vi nu endvidere, hvad Aarsagen er til det her berørte Forhold, saa vil det allerede fremgaa af det Foregaaende, at det er den bedre Pleje, som vi have ydet vore Dyr i det sidste Tiaar, der har givet dem den hurtigere Væxt og tidligere Modenhed. Og at det er Plejen og denne alene, som er Aarsagen hertil, det indsees let, naar man erindrer, at den tidlige Modenhed kun er et Udtryk for og en Følge af en større Trivselighed, men denne Trivselighed er jo igjen kun en Virkning af den forbedrede Pleje som Aarsag. Men Grunden til, at Formen ikke har fulgt med, ligger simpelt hen deri, at det jydste Rjødsvæg har maattet tjene som Mælkvæg ved Siden af Rjødproduktionen. Det er det i vore Forhold begrundede Krav paa en forøget Mælkproduktion og den deraf følgende Udvikling af Mælkeevnen, som har holdt Formen tilbage, — til Trods for den bedre Pleje, der er anvendt paa Dyrene, og til Trods for den almindelige Vestræbelse for og Ønsket om at faa det jydste Rjødsvæg bibragt de samme Former som dem, vi beundre hos Kort-hornet. Men skjøndt vi maa erkjende, at Formen saaledes er holdt tilbage i Udvikling, saa maa det dog samtidig tilføjes,

at Racen ikke nu er mindre skiftet til Studetillæg og for Rjødproduktionen i det Hele taget, end den har været nogen-
sinde tidligere. Skulde man derfor i Henhold til det her-
Fremførte i Korthed angive Resultatet af den Udvikling, som
den jyske Rjødrace er undergaaet i Løbet af de sidste 2 à 3
Generationer, saa maatte man sige, at Racen i sin Helhed er
gaaet bethdelig frem, hvad Produktionsevnen i Almindelighed
angaaer, og at denne Fremgang er opnaaet derved, at den
har erhvervet sig den for Rjødproduktionen saa
vigtige Egenskab, den tidlige Modenhed, samtidig
med at dens Mælkeevne er stegen bethdelig.

Men er det Ovenanferte rigtigt, saa maa den saakaldte
jydske Rjødrace jo unægtelig indtage et ejendommeligt Stand-
punkt ved Siden af de Racen, som vi opstille som Typer for
Rjød racer. Og i den Henseende er det ogsaa ret lærerigt at
lægge Mærke til Rjød kvæget paa dette Skue, skjøndt det jo
ganske vist ikke er videre fylldig repræsenteret. Jeg skal i den
Henseende først henlede Opmærksomheden paa den eneste Sam-
ling af jydske Rjød kvæg, som findes paa Udstillingen, nemlig
en Samling af 2 Tyre og 5 Køer, tilhørende Gaardejer L.
A. Kastrup, Hem ved Skive. Det angives, „at Stammen
i over 30 Aar har taget 1ste Præmie ved Sallings Dyrskuer“,
og her paa dette Skue er den bleven tilkjendt Kongepremien.
Det er ogsaa en Samling af meget gode og velbyggede Dyr,
der vise en høj Grad af Trivelighed, og der kan derfor være
stjellig Grund til at fremhæve dem. Men undersøger man,
hvilken Brug disse Dyr da nærmest ere prægede af, saa maa
man sige, at ere de prægede i nogen Retning, saa er det som
Mælke dyr og ikke som Rjød kvæg. Tager vi saaledes den fort-
brogede Ko, Katalog Nr. 206, 7 Aar gammel, da er det en
Ko, som sikkert vilde kunne udfylde sin Plads paa de fleste
Mælkerigaarde i Jylland. Uagtet det er næsten et Aar, siden
den kalvede sidst, og Koen staaer i godt Hulb, saa vidner
dens hele Præg, dens Hud, dens Yverflag og Mælkearer
godt nok om, at den er en fortrinlig Mælker. Hvad de andre

Køer i Samlingen angaaer, saa gjælder det Samme mere eller mindre ogsaa for dem, men de ere alle næsten gølge og nær ved Kælving; det er derfor for saa vidt den allerbedste Tilstand at fremstille dem i som Kjødbyr, tilmed da de ere i stærkt Huld; men sammenligner man dem enten med de to ydste Køer Nr. 203 og 204 og især med den sidste — begge udstillede af Hr. C. S. Buchwald, Neesgaard, Mors, — eller med Korthornsken Nr. 225 — tilhørende Forpagter Lange, Margrethesminde, Svendborg —, saa vil man lettelig komme til den Slutning, at ere de sidstnævnte 3 Køer Kjødbyr, saa ere Køerne i Samlingen det ikke. Foruden Køerne Nr. 203 og 204, Tyren fra Knuthenborg og Samlingen af Ungkvæg herfra samt, hvis man vil strække sig langt, den ene af Tyrene i Raastrups Samling, findes der intet nogenlunde udpræget Kjødbyr blandt Tillæggsdyrene af ydste Race paa dette Skue. Men skjøndt Udstillingen her ikke er videre fylldig, saa giver den dog et ret godt Billede af den ydste Kjødbraces Standpunkt for Øjeblikket; thi medens Racen er repræsenteret ved 15 ældre Dyr, saa er der kun i Alt 3 Dyr deraf, som med Rette kunne kaldes Kjødbyr, de øvrige ere enten ubestemmelige eller Malkedyr. Og erindrer man, at kun yderst faa af de Besætninger i Sjælland, som benyttes til Studetillæg, staa over Raastrups Samling, hvad Formen angaaer, medens de allerfleste staa betydelig under den, saa vil man derefter kunne danne sig en Forestilling om, hvor forsvindende i Antal det virkelig ydste Kjødkvæg — det som med nogen Ret kan betegnes saaledes — er nu til Dags.

Men der gives nu alligevel to Typer af Kvæg i Sjælland, hvor ringe i Tal den ene end er. Og det maa tillige ansees for ønskeligt, at Kjødproduktionen gaaer fremad, saa meget mere, som den jo er nødvendig for mange Egne og Gaarde i Landet. Det hører derfor ogsaa til de mest brændende Spørgsmaal for Øjeblikket, hvilken af disse to Typer man skal foretrække, enten det ensidig udviklede Kjødbyr, eller man skal lægge sig efter at holde en Besætning med en højt

udviklet Malkeevne, ved Siden af at Dyrene ere saa vel for- mede og tilmed saa trivelige, at de kunne egne sig til Studetillæg. Og dette Spørgsmaal er saa meget mere paatrængende, som den jydsk Race for Øjeblikket gennemgaaer en Krise, hvis Udfald vil være bestemmende for Avlens Retning i en lang Fremtid. Enhver, der kjender nærmere til Forholdene i det nordvestlige Jylland, vil vide, at Spørgsmaalet endog angaaer den jydsk Races Existens. Thi naar den jydsk Race, hvad umiskjendelig er Tilfældet, har svært ved at bestaa i den Kamp, som den fører med det stadig og gradvis fremtrængende Korthorn, ja naar det endog synes, at den er nær ved at bukke under deri, saa skyldes dette væsentlig den Usikkerhed og Jamlen, i det Hele selve den Kamp mellem modstridende Principer, som hidtil har været karakteristisk for Kvægavlen i Jylland. Men hvad Kvægavlen angaaer, da gjælder det for Landet i dets Helhed saa vel som for den Enkelte, at det kun er Enhed og Konsekvens i Valget af Midlerne, der hurtigst og sikrest fører til Maalet.

Det er nu en Kjendsgjerning, som ethvert Blad af Husdyravlens Historie noksom bekræfter, at det mest Fuldkomne i en bestemt Retning kun naaes gennem den ensidige Udvikling og den ensidige Brug. Det er herved, at Fuldblodet, Korthornet, Angus- og Anglerkvæget o. s. v. ere bleve det, de ere. Men idet vi erkjende dette som en af Hovedsætningerne i Læren om Racerne, saa maa det dog ikke oversees, at Sagen har en anden Side at betragtes fra, nemlig naar Talen bliver om, hvilken Rolle det ensidig udviklede Kjødqvæg spiller i ren økonomisk Henseende, og hvilken Betydning det har for den almindelige Kvægholder. Og da det er denne sidste, som sidder inde med Massen af Landets Kvægbestand, saa troer jeg, at det kan være baade berettiget og betimeligt, om man for en Gangs Skyld forlader den store Hovedvej i Husdyrlæren og slaaer ind paa en Bivej, for udelukkende at betragte Sagen fra den almindelige Kvægbrugers Standpunkt.

Vi maa da først spørge, om det i det Hele taget er

muligt for den almindelige Kvægbruger at holde ensidig udviklet Kjødqvæg. Svaret herpaa maa formentlig være Nej. Ved denne Axl maa man nemlig saa godt som helt opgive Mælkningen og tillige Studetillæget, idet den væsentligste Indtægt af det Slags Besætninger bestaaer deri, at Opdrættet sælges til høje Priser som Tillægsdyr. Allerede af den Grund, for ikke at tale om andre, kan det kun blive de Faa, som kunne befatte sig med dette Hold; der vil kun være „Blads“ til ganske faa af dette Slags Besætninger i Landet, og derved er den almindelige Kvægbruger udelukket fra dette Hold. Men medens den almindelige Kvægholder saaledes af gode Grunde er nødt til at opgive det udpræget ensidige Kjødqvæg, saa er han alligevel stadig fristet til at stræbe derhen imod, idet det er en almindelig Antagelse, at det af Hensyn til Studetillæget er nødvendigt at holde temmelig ensidig udviklede Kjøddyr. Men for hvert Skridt han gjør i denne Retning, formindskes Besætningens Mælkedybelse. Han ofrer altsaa Mælken for det mere eller mindre ensidige Formaal. Her bliver Spørgsmaalet da, om dette er den rette Vej til at forøge Udbyttet af Besætningen i dens Helhed. Men ogsaa dette maa formentlig besvares benægtende, hvad en Betragtning af Forholdene paa vore almindelige Bøndergaard vil kunne bekræfte. Tæge vi t. Ex. en Bøndergaard paa 9—10 Tdr. Hartkorn, saa holdes der paa en saadan Gaard 8—10 Køer og ved Siden heraf Opdrættet i de forskjellige Aldere, saa at hele Besætningen bestaaer af 30—40 Stkr. Kvæg. Det vil da sees, at Køerne alene udgjøre omtrent en Fjerdedel af hele Antallet, i det Mindste naar Fedestalden undtages. Men tager man Hensyn til, at den største Del af Besætningen er Ungkvæg, saa fortære de 8 Køer Halvdelen og derover af alt det Foder, som anvendes paa Gaarden. Men det vil da let indsees, at Ingen i egen velforstaaede Interesse kan indlade sig paa at opfodre Halvdelen af Gaardens Axl paa sine Køer, uden at de samme Køer kunne betale det med deres Mælk. Thi selv om man antager, hvad ikke ubetinget er Tilfældet,

at Kalvene, som falde efter de ensidige Kjødføer, have en noget større Værdi, saa spiller dette dog kun en rent underordnet Rolle, hvor der opdrættes Slagtekvæg. Her har Studen nok i at dække Udgifterne til sit eget Hold, saa det gaaer ikke an at behyrde dens Konto med en Del af Udgifterne ved Moderens Underhold. Hvert Dyr maa betale for sig. Skal en Besætning af oven omtalte Slags derfor bringes til at give et tidsvarende Udbytte, saa kan dette kun ske ved, at man for Køernes Vedkommende stiller sig den samme Opgave, som overalt søges gennemført i de egentlige Mælkeribesætninger, den nemlig: at hver Ko skal kunne omsætte et rigeligt Foder og betale dette med sin Mælk.

Men nu fremstaaer det Spørgsmaal, om en stærkere Udvikling af Mælkeevnen ikke efterhaanden vil sætte Køerne saaledes tilbage, at de blive ustkuffede til Studetillæget. Jeg troer dog, at der ikke er nogen Fare i denne Henseende. For det Første maa bemærkes, at en meget stor Del af de Køer, som benyttes til Studetillæg, besidde Mælkekvægets Former, ofte endog af den uheldigste Art, uden at have en tilsvarende Mælkeevne, — for disse vilde en Udvikling af Mælkeevnen og den Trivselighed, som følger hermed, jo kun være en ren Binding. Og hvad dernæst selve de nuværende mere ensidig udviklede Besætninger angaaer, saa kunne de meget godt bringes til at give et fuldt tilfredsstillende Mælkeudbytte uden Skade for Studetillæget. Thi man maa her erindre, at Kvægbrugeren raader over to Midler, nemlig Udvalget samt Plejen i den unge Alder, som tilsammen ere mægtige nok til at hindre en Tilbagegang af Formen, samtidig med at Dyrene bibringes den for Kjødproduktionen aller vigtigste Egenstabs, den tidlige Modenhed. — Jeg veed vel, at mange jydste Studeholdere i det Mindste tidligere ikke regnede stort paa Mælken; man holdt kun Køerne for Husholdningen, og kunde de kun nogenlunde forsyne Huset og Kalvene med Mælk, saa var man tilfreds dermed. Men de Fleste ere dog vel nu komne bort fra denne Opfattelse, og man er allerede

kommen mere eller mindre ind paa den Vej, som ovenfor er antydet. Man begyndte først at faa Djuene op for, at Mælken var temmelig dyr ved det gamle Hold. Ved et bedre Udvalg og nærmest ved en bedre Fodring opnaaede man, at Mælken ikke alene blev rigeligere, men ogsaa billigere. Tillige fandt man, at den Besætning, som tidligere kun formaade at forsyne Huset med Mælk, den kunde nu ogsaa give en klæffelig Indtægt ved Salg af Smør. Og alt dette opnaaede man, uden at Køerne bleve mindre stikke til Studetillæg — tværtimod, Studene bleve ikke alene lige saa velformede og vægtige som forhen, men de kunde oven i Kjøbet afhændes 1 à 2 Aar tidligere. Dette er i Korthed Billedet af den Udvikling, som har fundet Sted i ikke saa faa hidske Besætninger i det sidste Aaar, og som endnu fortsættes mere eller mindre bevidst. Og det skjønnes ikke rettere, end at dette er en sund Udvikling, som fortjener at støttes, men som kun vil hømmes ved den uklare Stræben efter at udvikle ensidigt Kjødkvæg, der endnu fortsættes af Mange.

Men der er endnu andre Grunde, som tale for, at man bør udvikle Mælkeevnen ogsaa i de Besætninger, som benyttes til Studetillæg. Det er jo saaledes en almindelig Erfaring, at der ikke gives en Benyttelse af Kvæget, hvorved vi lettere og hurtigere kunne bibringe dette den Renhed i Præget og den Finkhed i Benbygningen, som er karakteristisk for ethvert ædelt Dyr, — end netop Mælkningen. Og det er ogsaa sikkert nok, at naar vore Markeder og Stalde, ja selv vore Dyrskuer i Jylland endnu ere alt for meget overshyldte med grove og ildebyggede Dyr, der have plumpe Hoveder, Horn og Lemmer og et grovt Præg i det Hele taget, saa sthyldes dette væsentlig den Bestræbelse, der har været og endnu er efter at nærme sig Kjødkvægstypen, medens man samtidig ingen Midler har til at beherske og lede Legemets Udvikling. Opdrætteren har vel et kraftigt Forædlingsmiddel i at lade Kalven patte, men denne Opdrætningsmaade er i sin fulde Udstrækning for kostbar for den almindelige Kvægbruger, han

er derfor nødt til at ty til Mælkningen. Og hvis man maatte befrygte, at man herved afstærer Bejen for den ensidige Udvikling, hvor denne maatte ønskes, saa kan det maasse tjene til nogen Beroligelse, at Korthornet jo netop er dannet af en Mælkerace. Og der er endog al Sandsynlighed for, at det ensidige Maal vil kunne naaes lige saa hurtigt ved at gaa ud fra en rummelig og velformet Ko med en høj Mælkeevne, som ved at forædle det almindelige jydskt Kjødqvæg.

Men naar vi ville udvikle Mælkeevnen og Triveligheden i vore Besætninger, samtidig med at den gode Form bevares, saa ville vi tillige heri have den bedste Bestyttelse mod den Indblanding af Korthorn, som nu truer med at fordærbe Kvæget i flere Egne af Sjælland. Thi naar det netop er i de Egne, hvor Mælkeevnen er mindst udviklet, at Korthornet er trængt stærkest frem, saa er Grunden hertil ikke alene den, at Korthornet er et bedre Kjødbyr. Men det i vore Forhold begrundede og stadig voksende Krav paa, at Koen skal give en rigelig Mælkemængde, maatte naturlig henlede Kvægholdernes Opmærksomhed paa Korthornet, der ogsaa er de almindelige jydskt Kjød Køer overlegent i Mælkehelse. Men saa vi Mælkeevnen og Triveligheden udviklet, saa vil man vel betænke sig paa at bytte de Køer, som tilfredsstille i disse Henseender, og hvis Nedarvningssevne tillige er sikker, med Halvblodsbyr, der ikke byde nogen Sikkerhed i sidstnævnte Retning, og hvis Mælkeevne ikke overgaaer den, som man allerede har i den gamle Besætning. Og heldigvis gives der allerede Exempler paa, at Korthornet paa denne Maade kan holdes Stangen. Men man kan da endnu gaa et Skridt videre og sige, at den Udvikling, som her er antydet, vil endog gjøre det muligt at drage al den Fordel af Korthornet, som dette kan yde os ved Tillæget af Slagtebyr, uden at vi derved udsætte den jydskt Race for nogen Fare. — Jeg skal ikke her forfølge dette videre. Det vil forhaabentlig være indlysende, paa den ene Side, at den ensidige Udvikling af den jydskt Race som Kjødqvæg ikke er den al-

mindelige Kvægbrugers Sag, og at en Fortsættelse fra hans Side af de hidtidige Bestræbelser herfor endog vil være farlig for den jydsk Race's Bestaaen i mange Egne, — og paa den anden Side at en Udvikling af Malkeevnen og Triveligheden, samtidig med at den gode Form bevares, vil være den rette Vej til at forøge Udbyttet af de Besætninger, som benyttes til Studetillæg.

Men spørge vi endelig, om der da ikke er Brug for det ensidig udviklede jyske Rjødqvæg, saa maa dertil svares, at det sikkert vilde have været til uberegnelig Nytte for vor Rjødproduktion, hvis vi havde haft, om ogsaa kun nogle faa, ensidig udviklede Stammer af jydsk Race, og det maa tilføjes, at det næppe vil være muligt i Længden at bevare vor Rjød-race, hvis der ikke bliver dannet saadanne Stammer. Men det er en Misforstaaelse, naar man troer, at det er Hvermands Sag at danne disse; derved bliver det Hele kun studt ud i det Uvisse, udenfor Mulighedens Grænser, medens Opmærksomheden bortledes fra, hvem det nærmest tilkommer at befatte sig med denne Sag. Det er jo saa, at de ensidig udviklede Racer — jeg undtager her Malke-racerne — ikke saa meget saa deres Betydning ved Kvantiteten, ved Tallet, men mere ved Kvaliteten af de forædlede Dyr. Se vi saaledes hen til England, saa udgjør Fuldblodet kun en forsvindende Del af Landets Hestebestand, og dog har Racen en gennemgribende Betydning i Avlen; ligeledes er det rene Korthorn kun ringe i Tal i Forhold til den øvrige Kvægbestand, og dog er dette Korthorn den egentlige Bærer af hele Englands Rjødproduktion, hvilket det bliver derved, at de forholdsvis saa forædlede Stammer afgive de Tyre, hvormed Farmeren producerer sine Brugsdyr. Men netop den samme Blads maatte det jydsk Rjødqvæg indtage i vor Kvægavl. Men man vil nu maasse indvende, at naar Formaalet kun er at danne „jydsk Korthorn, saa er dette kun at gjentage gjort Arbejde, og vi maatte da hellere strax indføre det Korthorn, som

allerede er færdigt. Men hertil maa dog bemærkes, at det „jydske Korthorn“ vilde frembyde meget væsentlige Fortrin fremfor det engelske; det vilde saaledes passe bedre til Klima og Jordbund, vise en større Haardførhed og derfor ogsaa være brugeligt i langt større Udstrækning end Korthornet, og dernæst vilde det langt lettere smelte sammen med Landracen uden at fremkalde de Forstyrrelser i dennes Udvikling, som Korthornet nu overalt medfører.

Der kan heller ikke være Tvivl om, at Dannelsen af jydsk Rjødsvæg vilde kunne gennemføres i forholdsvis kort Tid, naar man forstod at samle og udvikle de fortrinlige Anlæg, som findes spredte hist og her, men som hidindtil have været uden egentlig Betydning for Avlen. Og det vilde sikkert tillige kunne blive et rentabelt Foretagende for Den, der var i Stand til at vente en Tid paa Kenterne af den anvendte Kapital. Hvad der saaledes kan udrettes i Løbet af 2-3 Generationer, derpaa har man et smukt Exempel i den fremstillede Samling af Ungsvæg fra Knuthenborg, der ved Siden af, at Dyrene have en Legemsudvikling, som ret godt kan maale sig med Korthornet, tillige have opnaaet en Finhed og Tørhed af Hoved og Lemmer, der vidner om, at Forædlingen allerede er vidt fremskreden. Det er at ønske, at det Værk, som her er begyndt saa smukt, maa saa Held til at blive fuldført. Men det vilde rigtignok afgive en ejendommelig Kommentar til den jydsk Svægavls Historie, om det skulde vise sig, at det blev Øboerne, som frelst den jydsk Rjødsvæg fra Undergang.

Jeg har allerede lejlighedsvis omtalt det jydsk Rjødsvæg paa Skuet. Af Rjødsvæg af andre Racer var der fremstillet flere gode Korthornstyre i ældste Hold, samt en meget god Ko, tilhørende Forp. Lange, Margrethesminde. De øvrige Dyr i denne Afdeling vare enten kun jævnt gode eller ogsaa højt uheldige. — Udstillingen af Slagtekvæg var ret fylbig, dog kunde det jydsk Svæg have været talrigere. Af

dette skal særlig fremhæves en treaarig Stud, tilhørende Prop. Kjeldsen, Mølgaard ved Mars, der i Bygning, Vegemsudvikling og Fedme kan afgive en smuk Prøve paa, hvad Racen formaaer at præstere, naar den er i gode Hænder. Prop. Møller, Ejstrup, Mors, havde tillige fremstillet en meget stor 4aarig Stud, som var meget vel fedet, men hvis Laar vare noget lette, ligesom ogsaa Manken manglede noget i Brede. Af Stude af andre Racer havde Sukkerfabriken ved Odense fremstillet et velbygget og stærkt fedet Dyr. — Der var iaar oprettet to nye Hold for Samlinger af 4 Stude, henholdsvis af jydsk og af andre Racer, men der mødte kun en Samling af Korthornsblandinger, tilhørende J. C. og J. L. W. La Cour, Skjærso. — Afdelingen for Køer og Kvier uden Hensyn til Race og Alder var smukkest og størst; særlig maa her nævnes en Ko og en Kvie, tilhørende Proprietær Holm, Ellingegaard.

Om skadelige Insekter.

Foredrag ved den 14de Landmandsforsamling af Dr. Meinert.

Det Spørgsmaal, som Landmændene sædvanlig rette til os Zoologer, er: Hvorvidt ere vedkommende Dyr nyttige eller skadelige, og hvis de erkjendes for at være skadelige: hvilke Midler skulle saa anvendes imod dem. Hvis det med Hensyn til det første Spørgsmaalkun kom an paa at afgjøre, om det er en Planteæder eller et Kjødædende Dyr (Køddyr), saa var Sagen ikke saa vanskelig, thi hvis man ikke kjendte Dyret i Forvejen, behøvede man kun at se paa Bygningen, navnlig af Munden, og saa var den Sag afgjort. Men det er ikke nok at afgjøre, om det er en Planteæder eller Kjødæder, det maa ogsaa undersøges, hvilke Planter og hvilke Dyr det er, at det vedkommende Dyr lever af, og om den yder tilstrækkelig Nytte for sin Føde. Saaledes bliver Geden her i Landet som oftest et skadeligt Dyr, og Raadyret vilde jeg anse for vort skadeligste Pattedyr, der ødelægger Skoven langt mere end Oldenborrene. Svaret vanskeligstgjøres ogsaa derved, at mange Dyr leve af forskjellig Slags Føde, og medens de gavne ved at fortære en Slags Føde, skade de ved at fortære en anden. Ræven gavner saaledes ved at tage Markmus og Skovmus, men skader ved at røve Høns og Gænder. Muldvarpen gavner ved at tage Oldenborrelarver og andre Insekter og Larver, men skader ved at tage Regnorme, hvis Betydning for Jordens Bearbejdning

nu sættes meget højt. Ved egen Undersøgelse af Tarmindholdet har jeg fundet, at Insekter udgjøre en meget væsentlig Del af dens Føde, og at de ingenlunde indstrænke sig til at tage Regnorme, saaledes som man har paastaet. Kragerne og Raagerne gjøre ogsaa megen Gavn, idet de tage mange Oldenborrelarver, og de høre derfor til de Dyr, som fredes; men de tage imidlertid ogsaa Korn og Kartofler og kunne derfor paa sine Steder gjøre mere Skade end Gavn. Paa samme Maade forholder det sig med Spurven, der ogsaa ødelægger mange Insekter, men ligeledes i Høstens Tid tager meget Korn paa Marken. Endelig er der Støren, der langt fra nøjes med Oldenborrelarver og ogsaa i sydligere Lande vides at gjøre stor Skade ved at tage Bindruer og Oliven. De se altsaa, mine Herrer, at vi maa afveje nøje, hvorledes de forskjellige Dyr leve, før vi kunne fælde vor Dom, og de se endvidere, at mange Dyr snart ere skadelige, snart gavnlige eller ogsaa begge Dele paa samme Tid.

Vi ville imidlertid komme for langt bort ved at tale om Dyrene i Almindelighed, og jeg vil derfor vende mig til Insekterne, der for Øjeblikket interessere Landbrugeren mest. Spørger man mig, om et Insekt er nyttigt eller skadeligt, saa har jeg mine almindelige zoologiske Kundskaber at ty til, og ere de ikke tilstrækkelige har jeg Bøgerne. Vor egen Litteratur er dog sjælden tilstrækkelig, og jeg maa derfor i de fleste Tilfælde ty til den fremmede Litteratur, men da Forholdene i de forskjellige Lande ikke ere ensartede, ere disse heller ikke altid paalidelige, og jeg maa derfor ofte ty til specielle Undersøgelser, hvorved der dog er den Vanskelighed, at det koster Tid, og ikke kan afgjøres med de Par Timer eller den Dags Tid, som man kan opholde sig paa det Sted, hvorhen man er rejst for at konstatere Insektstaden, selv om man modtages med den største Forekommenhed og alle Midler stilles til Ens Raadighed. Dette har man ogsaa i Udlandet faaet Øje for, og der er derfor paa mange Steder oprettet egne Institutioner for den Slags Undersøgelser. Det er saaledes Tilfældet i

Nordamerika, som da ogsaa er det Land i Verden, hvor den Skade, Insekterne gjøre, fremtræde i størst Udstrækning, og her er derfor ogsaa oprettet særegne Undersøgelstationsstationer, hvis Chefer afgive aarlige Beretninger støttende sig til Skemaer, der sendes rundt omkring i vedkommende Distrikt og udfyldes af vedkommende Landmænd. Maalet for alle denne Slags Undersøgelser og Institutioner er naturligvis at udfinde de hensigtsmæssigste Midler til at hæmme disse Dyr's Udbredelse, men kun de Midler kunne siges at være hensigtsmæssige, som ikke ere for dyre, ikke for vanskelige at bruge af Folk med sædvanlig Intelligens og Behændighed, og ikke ødelægge Planterne tilligemed Dyrene. Dog, før der kan blive Tale om at anvende Midler, maa det undersøges, om Naturen ikke kan hjælpe sig selv. Paa den ene Side er det da aldeles sikkert, at Kulde og Fugtighed hæmmer alle Insekters Udvikling og ligefrem dræber store Skarer af dem, men paa den anden Side kunne ogsaa mange Insekter, deres Larver og Pupper, taale meget betydelige Kuldegrader eller langvarig Fugtighed, og til disse haardføre Skabninger høre just mange af vore stadeligste Insekter. Raalormens Pupper, der overvintre frit fiddende paa Mure og Plankeværker, kunne saaledes taale mange Graders Kulde.

Større Betydning for Insekternes Udbredelse end Kulde og Fugtighed, har deres stødvise Optraeden og Forsvinden. Insektsamlere gjøre snart den Erfaring, at Dyr, som ere fjældne det ene Aar, blive almindelige det andet, og omvendt, uden at denne Omstændighed kan forklares ved den kortere eller længere Aarvække, som Udviklingen tager. Som bestemte Exempler, De maatte kjende, kan jeg nævne Kvægmyggen, der i Aar atter har gjort sig bemærket i Silkeborgegnen, efter at have været upaaagtet eller uomtalt i 30—40 Aar. Hvedemyggen, hvis Ødelæggelse paa Laaland i Halvtredserne regnedes til 5 pCt., har man i henved 30 Aar ikke hørt noget til. Bogtrykkeren, en Bille, der i Slutningen af forrige Aarhundrede ødelagde Granerne paa Harzen i Millionvis, op-

traadte for en Snes Aar siden i stor Mængde i en Naalestov nær ved Kjøbenhavn, men forsvandt ganske efter et Par Aars Forløb.

Forklaringen af en saadan pludselig Overhaandtagen og en derpaa følgende lige saa pludselig Forsvinden af et Insekt, er meget vanskeligt, og jeg tvivler stærkt paa, at Dyrenes Parasiter spille en saa stor Rolle med Hensyn til den sidste Akt, som man i Almindelighed antager. At der med Hensyn til Insekternes Udbredelse gjør sig en hel Række Momenter gjældende, derpaa afgiver Kartoffel- eller Koloradobillen et godt Exempel. De fleste Entomologer vare vel enige i, at det vilde være uden Betydning for Billens Overførelse til Europa at forbyde Indførelsen af amerikanske Kartoffler, men at den dog skulde blive overført, dels som blind Passageer med Dampskibene, dels som direkte Postgods, derpaa tænkte vistnok Ingen.

Antages Naturen ikke at kunne hjælpe sig selv, eller kunne vi ikke afvente en saadan Hjælp, maa vi ty til egne Midler, som dels kunne være kemiske, saasom Sod, Salt, Melkalk, ulæstet Kalk, dels mekaniske, som Bløjning, Harvning, Tromling, Afbørstning, dels Værn, enten ved Plantning at tiltrække og fastholde Insekterne og derved give Afgrøden Ro og Fred, eller holde disse borte ved at give Læ, eller ogsaa begrænse deres Fremrykning ved Grøfter o. s. v., dels Fredning navnlig af Fugle, dels endelig Indsamling og Opsamling ved Mennesker og Dyr.

Dog Virkningen og Betydningen af disse Midler indskrænkes paa mange Maader. De kemiske Reagentier kunne saaledes i og for sig være tilstrækkelig virksomme, men ved at komme i Forbindelse med Jordens Fugtighed og Porøsitet, tabe de deres meste Kraft, eller ødelægge i modsat Tilfælde tillige Afgrøden. De mekaniske Midler ramme som oftest kun en ringe Part af Insekterne, som ogsaa i Reglen kunne taale et ikke ringe Stød eller Slag. Værnplanter, der skulle tiltrække og fastholde Insekter, forøge let disses Antal, som

efterat have fortæret de prisgivne Planter, kaste sig over dem, man vilte have staaende. Fredningen har blandt Andet den store Ulempe, at vore Venner blandt Fugle og Pattedyr ofte ikke ere tilstede paa rette Tid og Sted, eller som oftest ikke indskrænke sig til at tage vore Fjender blandt Insekterne. Opsamling endelig bliver, hvis den skal drives med tilbørlig Kraft, vanskelig og bekostelig. For nærværende Tid anbefales stærkt Fredningen af Fugle og med Rette anbefales ibrigt at opstille Stær- og Mejselkasser; men fordi man stiller 1000 Kasser op, har man ikke strax 1000 Stær- eller Mejselfamilier, thi der er for Øjeblikket i Landet kun et begrænset Antal saavel af den Slags nyttige Fugle, som af andre, og selv om man virkelig kan samle disse Fugle paa sin egen Mark, er det altid et Spørgsmaal, hvad Naboen siger dertil. Dog er det paa den anden Side en almindelig anerkjendt Grundsætning, at Fuglebestanden i et Land hurtig forøges ved let og bekvem Redebygning for Fuglene. Dertil kommer, at der i den senere Tid er opstaaet Tvivl om Fuglens Betydning, saa at mange ikke vide, om de skulde hade dem mere end elske dem; navnlig har en Franskmænd, Ed. Perris, gjort opmærksom paa, at det kan være godt nok, at Fuglene æde Larver, men at der er mange skadelige Larver, som de ikke æde, og at de heller ikke altid ere til Stede, hvor de skulle være det.

Efter saaledes at have fremstillet Sagen i dens Almindelighed, skal jeg nu særlig tale om Oldenborren og begynde med en kort Fremstilling af dennes Levemaade. I Slutningen af Maj kommer Oldenborren op af Jorden og sthyver strax til Skove og Haver, for at æde Trærnes Løv og for at parre sig, hvorpaa de vende tilbage til Markerne. Hese denne Sværmetid tager en kortere eller længere Tid efter Vejrets Beskaffenhed, ialt 3—5 Uger. Efter Parringen forlader Oldenborren Skoven, navnlig i milde Aftener og lader sig for Vinden drive ud i Markerne. Den Omstændighed, at Oldenborren, modsat saa mange andre Insekter, først maa æde, før den kan forplante sig, er af stor Betydning for dens

Udbredelse, idet den derved ikke blot hindres i at udbrede sig over flod- og træløse Egne af Landet, men ogsaa ved at flokke sig sammen i Sværmetiden indskrænkes til en pletvis Optræden i selve Skovegnene.

Oldenborren er i det Hele taget et saa flodset, ubehændigt og uintelligent Dyr, at det ikke synderlig kan vælge sin Plads. Hovedsagelig driver den for Vinden, og naar den derfor kaster sig paa en Mark, bliver det fortrinnsvis paa de højere Partier af denne, at den falder ned. Selv veed den ikke at sprede sig, og derfor kan ofte selv paa en stærkt angreben Mark større Partier af denne forblive forskaanede. Den foretrækker i det Hele taget Brakjord til at lægge sine Æg i.

Efter at den befrugtede Hun nu har kastet sig paa Jorden, graver den sig fra 4—12 Tommer ned og aflægger her Æggene. Disses Antal angives forskjelligt, indtil 80, men Tallet er vistnok meget overdrevet. Sikker er det, at Oldenborren i sine 2 Æggestofke med disses 6 Par Rør har et Antal af Æg og Spirer indtil 80, men af disse mange Æg og Æggspirer, komme kun et forholdsvis ringe Tal til Udvikling. Ved at undersøge Æggestoffene vil man finde, at det egentlig kun ere de yderste Æg, der ere store, medens de næsthyderste allerede forholdsvis ere smaa. Dette synes mig at godtgjøre, at kun de yderste og i sjældneste Tilfælde de næsthyderste Æg ere frugtbare, saa at det Antal Æg, en befrugtet Oldenborrehun sædvanlig aflægger, kun bliver 12 og vel ofte endnu ringere, hvorimod kun i sjældnere Tilfælde det andet Sæt Æg kommer til Aflægning og Fuldkommenhed.

Naar Hunnen har lagt sine Æg i Jorden, døer den, og for Hannens Vedkommende maa det antages efter de almindelige Regler i Naturen, at ogsaa den døer, naar Befrugningen er forbi, dog uden, som Hunnen, at søge tilbage til Markerne.

De af Æggene fremkommende Larver ere hvide med brunt Hoved. I Begyndelsen ere de forholdsvis tynde, men blive

senere temmelig tykke; som smaa ligne de meget Larverne til Gjødningbillerne, og de ere ogsaa blevne forvejlede med dem. Flere ansete Landmænd have ogsaa, ihvorvel med Urette, paa-
 staaet, at Oldenborren lagde sine Æg under Kofasfer, fordi de der fandt Larver, der lignede Oldenborrenes, men der er dog den kjendelige Forskjel, at Oldenborrelarvernes Ben ere tydelige Graveben og Rindbakterne mere mejseldannede end hos Gjødningbillelarverne. Æggene lægges, som før omtalt, i Reglen 8 Tommer dybt i Jorden, hvor Larverne ogsaa holde sig og leve i Begyndelsen af raadnende Plantedele; først Naret efter, naar de have spredt sig, tage de fat paa de friske Rødder. Det er navnlig hele det tredie Aar fra Foraar til Efteraar, og i første Halvdel af fjerde Aar, at Larverne æde med Voldsomhed og forarsage Ødelæggelserne i Marken; men allerede i sidstnævnte Aars Juni eller Juli Maaned høre de op med at æde og gaa dybere ned i Jorden for at forpuppe sig, og i September eller Oktober ere de fuldfærdige Oldenborrer, men forblive dog i Jorden til det følgende Aars Maj Maaned.

Oldenborrens Levetid hertillands er da 4 Aar, eller det varer 4 Aar, før Afkommet naaer fuld Udvikling; Afkommet af de Oldenborrer, der sværme 1878, vil sværme 1882, disses Afkom 1886 o. s. v. Vi kunne derfor dele Oldenborrerne i 4 Aldersklasser eller maaste bedre Slægtrækker, idet vi benævne dem efter de Aar, de sværme, eller efter deres Flyveaar, som det ogsaa kaldes, og henføre Larverne til den Slægt, som de fylde Livet. Af de fire Slægtrækker, vi saaledes faa, er det navnlig den af 1875, 1879, 1883 o. s. v., som hidtil har viist sig stadeligst, og det var da ogsaa denne Række, som gav os de to flemme Oldenborreaar 1855 og 1859 med mellemliggende Farveødelæggelse 1857 og 1858. Men ogsaa de andre Slægtrækker begynde at blive besværlige, og navnlig synes Rækken 1874 og 1878 flere Steder i Landet at være ligesaa flem som den førstnævnte Række, — jeg skal blot nævne Vesterborg paa Volland og Petersværft paa Sjælland.

Dog her bliver det nødvendigt at omtale, at vi ved Siden af vor almindelige Oldenborre, *Melolontha vulgaris*, have en anden ubetydelig mindre Art, den fortrandede Oldenborre, *Melolontha Hippocastani*, som i Levemaade og Skadelighed aldeles ligner den almindelige Oldenborre, men hvis værste Slægtrække synes at være 1874 og 1878. Efter Hr. Ulfesfor Deichmanns Oplysninger paa det landøkonomiske Møde i Kværndrup i Febr. d. A., høre Oldenborrerne i Faaborgegnen til den fortrandede Art, og til den angivne Slægtrække høre da ogsaa de Larver, som i 1876 og 1877 ødelagde Markerne i Falsled By og ved Damsbo 1—1½ Mil N. for Faaborg.

Idet vi dernæst gjentage og specielt anvende paa Oldenborrerne, hvad vi forhen have sagt om Midlerne mod Insektstade i Almindelighed, maa vi ogsaa her først spørge, om Naturen kan hjælpe sig selv? Herpaa er Svaret baade Ja og Nej. Jeg antager, at de Fleste af d' Hrr. have ventet et ubetinget Nej, men et ubetinget Nej kan ikke gives; thi Erfaringen lærer os, at efter Aar, hvori Oldenborrerne have huseret svært, følger forholdsvis fredelige Perioder, hvor man saa at sige ikke hører Noget til dem, uden at denne Forsvinden kan tilskrives mennekelige Foranstaltninger. Slægtrækken 1875 og 1879 havde saaledes taget svært Overhaand baade i 1855 og 1859 som fuldkomne Dyr og de mellemliggende Aar 1857 og 1858 som Larver, og navnlig var 1859 et stort Flyveaar. Herefter skulde man altsaa have ventet, at Aarene 1861 og 1862 skulde have været endnu værre Aarveaar end 1857—58; men nej, Klagerne forstumme eller formindskes i høj Grad. I Agerdyrkningsberetningen i Tidsskrift for Landøkonomi hedder det da ogsaa for Maj 1861: „over Oldenborrelarver høres endnu ingen Klager,“ og for Slutningen af Oktober samme Aar: „Oldenborrelarverne have viist sig næsten overalt og mange Steder pletvis ødelagt den unge Kløver, ligesom ogsaa Hvede- og Blygagrøderne vare afgnavede, saaaat Planterne gik op med Rod; men i Almindelighed begyndte de sent.“

I den sidstnævnte Beretning begynde altsaa Klagerne igjen, dog langtfra i saa høj Grad som i de tilsvarende foregaaende Aar, og først i de sidste Aar tales der atter om Oldenborrelarver i lignende Udtryk som i 1857 og 1858. Den Indsamling af Oldenborrer og Opsamling af Larver, som stete i de Aar, var vel nogen, men forsvindende ligeoverfor Dyrenes Antal, og Naturen maa altsaa da væsentlig have hjulpet sig selv.

Og ikke blot her i Landet, men ogsaa i vore Nabolande, Holstein f. Ex., er det gaaet paa samme Maade. 1837 var saaledes i hele Holstein et berhygtet Oldenborreaar, og efter de Oplysninger, som jeg dels skylder Hr. Etatsraad Tesdorpf's egne Erindringer, dels gjennem ham har modtaget fra flere betydelige Landmænd i dette Land, vare Oldenborrerne 1837 og de foregaaende Aar baade som fuldkomne Insekter og som Larver en sand Landeplage; men uden at der blev truffet ialtsald væsentlige Foranstaltninger mod disse Dyr, hørte med det Aar Landeplagen op, „om de end derefter vel ikke noget Aar kunde siges at være ganske fri for disse Dyr.“ Saaledes antager jeg ogsaa, at det vil gaa hos os; de store Plager ville fortage sig af sig selv, men gjøre vi ikke selv noget mod disse Dyr, ville Plagerne komme oftere og oftere igjen, og vi ville ogsaa i de mellemliggende forholdsvis frie Aaringer mærke dem mere og mere.

Det Næste, vi derfor nu skulle gjøre, er at prøve adskillige af de mod Oldenborrerne foreslaaede Midler, og først da de kemiske. Saa kemiske Reagentier er forblevne uforsøgte, men saa at sige alle igjen opgivne, dels som unyttige, dels som skadelige for Plantegrøden, og derfor har man selv for Havens Vedkommende, hvor det dog var overkommeligt, opgivet disse Midler.

Som mekaniske Midler har man tilraadet en gjen- tagen Plojning, idet man gif ud fra, at Plovjernet vilde træffe og dræbe største Delen af Larverne. Betydningen af gjen- tagne Plojninger kan naturligvis ikke betvivles, forudsat at de foretages paa en Tid af Aaret, da Larven er saa højt oppe

i Jorden, at den rammes af Ploven, og det skeer paa en Tid, da Stær og Krager ere tilstede i Mængde; thi disse Fugle fortære sikkert ved en saadan Lejlighed flere Dyr, end Ploven ihjelslaaar. Som Bærn har man anbefalet for Havens Vedkommende, og da specielt for Jordbærrenes, at plante Salat rundt om i Bedene, idet Larverne skulde holde sig fortrinnsvis til disse Planter's Rødder og saaledes skaae Jordbærrene. Dog, dette Middel har allerede viist sig at være utilstrækkeligt og er derfor opgivet igjen. Gamle Hegn kunne mange Steder yde en god Beshyttelse mod Paaaflyvning af Oldenborrer, ialtfald i visse Aar og med visse Vinde.

Langt vigtigere end de hidtil omtalte Midler er dog Fredning af Oldenborrerens Fjender. Blandt Pattedyrene tager Ræven ikke faa Oldenborrer, men endnu langt flere fortæres af Grævlingen, som i en betydelig Del af Aaret fortrinnsvis er henvist til denne Føde. Muldvarpen ansees af Mange for at være Oldenborrelarvernes værste Fjende, men som allerede forhen omtalt, er den nu kommet i svær Miscredit. Aldeles at nægte dens Betydning lige overfor disse Larver, er dog umuligt, og jeg kan her anføre et tydeligt Bevis paa dens Nytte i et Tilfælde, jeg selv har iagttaget. I Falsled ved Faaborg fandtes ifjor en Bygmark helt ødelagt, og ogsaa den eftersaade Boghvede var fortæret; kun en lang, bugtet Linie saaes med frisk Boghvede, men under denne Linie var netop en Muldvarpegang.

Af Fugle tage Maager særdeles mange Larver, Krager og Raager saavel Oldenborrer som deres Larver, ja ved den megen Huggen i Jorden efter Larver, blive de sidstes Ræb med Tiden ganske skaldede ved Roden. Spurven tager vel om Dagen adskillige Oldenborrer, men det bliver dog ikke mange, og desuden falder Spurvenes Tid jo egentlig først henad Efteraaret. Vi komme endelig til Stæren, som for Øjeblikket kan glæde sig ved en stor Popularitet, som intet andet Dyr, og til hvis Hjælp mange Landmænd sætte al deres Tillid. Jeg skal tillade mig at anføre et Par Udtalelser af

Mænd, til hvem jeg har henvendt mig i denne Sag. Dr. Bergsøe, hvem vi skyldte en særdeles god og brugbar Bog om „Oldenborrens Naturhistorie“ (1862), skriver saaledes: „Paa Baldbygaard (ved Slagelse) lod Hoffjærgemester Bech alle levende Hegn rydde. Herved opnaaede han kun, at Oldenborrerne i Flyveaarene kastede sig i uhyre Masser over Anlægget og Haven, ialt 27 Tdr. Land, hvis Træer navnlig i 1859 eller 1860 bleve saa medtagne, at det vakte alvorlige Betyrninger. Der blev nu sat Stærkasser op allevegne efter en betydelig Maalestof, og Stærenes Antal her paa Eggen er nu ligefrem overvældende. Efter Gartnerens Udsagn har der i de sidste 18 Aar ikke været nogen Paaaflyvning af Oldenborrer, som er værd at tale om.“ I den nys omtalte Bog omtaler Bergsøe Eggen ved Petersværst i Sydhjælland som et Sted, hvor Indsamling af Oldenborrelarver i de senere Aar var foretagen efter en stor Maalestof. Jeg henvendte mig derfor til Hr. Forstraad Saraau der paa Stedet for at erfare, hvorvidt saadan Indsamling var fortsat og med hvilket Resultat. I sit Svar skriver han: „I de første Aar efter 1860 fortsattes Indsamlingen, men“, føjer han til, „efterhaanden som der indfandt sig Stære i større Mængde, aftog Larvernes Antal i den Grad, at Indsamlingen antoges at være uforføden, da Stærene besørge den bedre. Senere viste sig heromkring Petersværst kun saa flyvende Insekter, skøndt der kunde være mange langsmed Udkanten af Skoven.“ Og i Slutningen af Brevet hedder det: „Indsamling af Oldenborrer og Oldenborrelarver er vistnok ikke at forkaſte, men efter min Mening er Anbringelsen af mange Stærkasser det virksomste Middele til at udrydde eller dog næsten uſtabeliggjøre Oldenborrerne; men naar ikke alle Jordbrugere ere enige om at ophænge Kasser i Mængde, er Middelele ikke radikalt; thi man kan ikke fikre sig for de Oldenborrer, som flyve ind fra Nabomarkerne. Jeg troer derfor, at en Anordning, ſom forpligter alle Jordbrugere (Skov- og Havedyrkere naturligviſ indbefattede) til at anbringe

Stærkasser i Forhold til deres Forders Areal, vilde være særdeles hensigtsmæssig; det vilde glæde mig meget, om Foranstaaende maatte kunne bidrage til, at Regjeringens Opmærksomhed henledeedes herpaa“.

Hvis Fredning nu havde viist sig tilstrækkelig til at hæmme den af Oldenborren forvoldte Ødelæggelse, kunde vi have standset her; men da den desværre hidtil ikke kan siges at have gjort dette, vilde vi gaa over til det sidste Middel, Indsamling og Op-samling af Oldenborrer og deres Larver, men først vilde vi se, hvad der med Hensyn til Indsamling af Oldenborrer gjøres og er paabudt i vort Naboland, Sønderjylland. Efter Opfordring af Formanden i Svendborg Amts landøkonomiske Selskab, Hr. Kammerherre, Grev Brockenhuus-Schack, meddeler Godsinspektør D hrt paa Sandberg, at Indsamling af Oldenborrer er bleven almindelig paabudt i dette Land. Befolkningen i hver Kommune deles, forsaavidt den er brugbar til dette Arbejde, i Hold paa 4 Personer, og hvert Hold faaer tildelt et Antal Skolebørn efter Aftale med Skolelæreren. Stederne for Afleveringen bestemmes og Personerne udnævnes til at føre Opsyn. Landraaden underrettes ved Klub om Optræden af Oldenborrer og uddeler strax Ordre. Indsamlingen skeer fra 5—8 om Morgenen. Skolebørnene ere fritagne for Formiddagsundervisning den Dag og faa 20—30 Pf. Det vogne Mandstab kan ogsaa fordre Betaling, som lignedes paa Ejere og Brugere. Til Statsstovene lejes Arbejdere. Vil en Ejer eller Bruger ikke tilstede at der samles, skal han selv gjøre det eller bøde, og Arbejdet udføres alligevel. Ogsaa i Holstein angives Indsamlingen at være paabudt.

For at Indsamling skal kunne gjøre Nytte, maa den være almindelig og nogenlunde fuldstændig. Det kommer nemlig ikke an paa, hvormange Oldenborrer der ødelægges, men hvormange der spares. Paaflyves en Mark saaledes af 10,000 Oldenborrer, men de 1,000 af dem vilde være tilstrækkelige til med deres Afkom at ødelægge Marken, nytter det kun lidet at slaa de 9,000 af dem ihjel. Holde Oldenborrerne sig saa-

ledes fortrinsvis højt i Toppene af store Egetræer, kan det ikke hjælpe at samle i Smaafrat ved Foden af Træerne, selv om det ubelukkende var Hunner man fik her, og ikke, hvad der er mere rimeligt, matte Hanner, som alle havde parret sig.

Man gjør ofte mere Nytte ved at rense sin Have fuldstændig for Oldenborrer, om man end derved kun samler et Par Skjæpper, end ved at samle ligesaa mange Tønder i Stoven; thi i første Tilfælde har man dog Haab om at holde en af sine Marker aldeles fri for Larver, medens i andet Tilfælde de Sparede som oftest ville være tilstrækkelige i Antal til at gjøre Ødelæggelsen fuldstændig. Man kan i det Hele taget ikke gjøre noget værre end anstille Beregninger over, hvor mange Oldenborrer for de kommende Aar man paa den Maade udrydder; det er meget let paa den Maade blot for nogle faa Aar at naa op til Milliarder eller Tusinder af Milliarder, men Sandheden er den, at hvis man ikke ødelægger en særdeles betydelig Part, vil det Sparede kun formere sig faa meget raskere og inden kort Tid have udfyldt alle Huller.

Der staaer endnu kun tilbage at omtale Opsamling af Larver ved Mennesker (især Børn) eller Husdyr, saasom Høns, Gænder og Svin. Dette Middel rostes for nogle Aar siden særdeles meget, og vistnok med Rette, men nu, da Oldenborrerne's naturlige Fjender efterhaanden ved Fredningen formeres, overtage disse Opsamlingen og gjøre det bedre og billigere. Kun ved een Lejlighed forekommer det mig endnu at kunne bruges med Nytte; jeg antager idetmindste, at det var vel værd at forsøge, om man ikke ved at jage Svin ud paa Brakmarken tidlig om Morgenens, naar denne var paafsløjet om Aftenen eller Matten iforvejen, vilde kunne faa dræbt en betydelig Del Oldenborrer, og her var man da sikker paa, at alle, som ødelagdes, vare skadelige Individider.

For mig stiller Oldenborrespørgsmaalet sig saaledes, at ved de store Ødelæggelser, vil Naturen væsentlig hjælpe sig selv, men til at hindre hyppig Tilbagevenden af disse Øde-

læggelser maa der anvendes særegne Midler og da navnlig Fredning og Indsamling. At strides om hvilket af disse to Midler, der er det bedste, er ingen Nytte til, kun maa de begge anvendes med Stadighed, i tilstrækkelig vid Udstrækning og med fornøden Tegen-Hensyn til de stedlige Forhold. Først da kan man haabe at se Resultater heraf.

Mejeriberetning fra Jylland.

(1876—77.)

For hele Landets Vedkommende stiller Aaret 1876—77, som Mejeriaar betragtet, sig mindre ugunstig end Aaret betragtet fra et almindeligt landøkonomisk Standpunkt, om det end viser den betydelige Nedgang i Nettoudførselen af 20,000 Tdr. Smør, ligesom at Priserne paa denne Mejeriernes vigtigste Produktionsgren vare en Del lavere i 1876—77 end i det foregaaende Aar, nemlig omtrent 8 Kr. for fineste Sort. Imidlertid faldt denne mindre Smørproduktion paa Sommerhalvaaret, hvorved Mindreindtægten ikke føltes saa stærkt, dels begrundet i Sommerens lavere Priser end Vinterens, dels i de i ethvert Fald tilhyneladende billigere Fodringsforhold.

Smørudbyttet i Vinterhalvaaret var ret tilfredsstillende i Sammenligning med det foregaaende Aar,*) men det er vistnok mere end tvivlsomt, om den forøgede Produktion har været stor nok til, at have kunnet dække det forøgede Kvantum Kraftfoder, der i Regelen er blevet anvendt paa Besætningerne.

For Jyllands Vedkommende have Forholdene vistnok været ugunstigere, end de have været for de øvrige Landsdele.

*) 1875—76 var Nettoudførselen i Oktbr. og Jan. Kvartaler 30,824 Tdr.
1876—77 " " " " " " 39,887 "

Høsten var gennemgaaende ikke alene absolut ringere, men ogsaa forholdsvis ringere, og navnlig var den meget tarvelig i mange Egne, hvor nyopdyrkede, ukultiverede Jorder ere overvejende. Befættningerne bleve mangfoldige Steder betydelig reducerede; trods dette var Fodermanglen ofte meget trykkende. Selv store Ejendomme paa 100—200 Køer maatte ty til Heberne for at erholde det manglende Fyldefoder til Kreaturerne. I mange Egne steg Prisen paa Halm til 5—6—7 Kr. pr. 100 Pd. Hvor saadanne Priser bleve givne, er det sjænsynligt, at Foderet er blevet uforholdsmæssig dyrt, selv om Produktionen i og for sig har været tilfredsstillende. Rige- saalidt har det selvfølgelig kunnet betale sig at lade Køerne gaa ude til langt hen paa Vinteren, hvad hyppig saaes, eller paa lignende Maade bringe Udgifterne ned, — Indtægterne maa absolut være gaaede samme Vej. Paa den anden Side slog man sig mange Steder igjennem Vinteren med forbausende smaa Mængder Halm og Hø blot ved en gennemført Sparfommelighed og Paapasenhed, mange Steder ganske vist ikke uden at forøge Kraftfodermængden meget betydelig, men andre Steder, hvor det daglige Kraftfoder ikke oversteg 5—6—7 Pd. pr. Ko, erholdt Køerne kun 2 meget smaa Givter Halm og een lille Givt Hø, uden at deres Udseende lod noget tilbage at ønske, og med en i Sammenligning med tidligere Aar ret tilfredsstillende Mælkehelse.

En Del Mejerier i forskellige Egne af Landet have i Righed med ifjor stillet saavel deres Mejeriregnskaber som deres Fodringsstabeller til Disposition.

Paa Tabel I findes Oversigt over Produktionerne, ordnede systemvis; paa Tabel II gives en Oversigt over Fodringen, ordnet efter Mængden af anvendt Kraftfoder.

Sammenbrages i de forskellige Systemer den Mælkemængde, der i de forskellige Mejerier er anvendt til 1 Pd. Smør, erholdes nedenstaaende Gjennemsnitstal:

Tabel I. Oversigt over Mejerindbyttet fra

Gårdernes Navne.	Fodholdet.					Mælkemsg.			Smørindbytte.					D		
	Kvantal Køer i Gjenneemsnit.	Køberne inden 1ste Jan. 77.	0/0	0/0	0/0	Køer og Overløbere.	Salt pr. Ko.	Anvendt til Smørproduktion.	Anvendt til Dkkeproduktion.	Produceret Bøgt.		Svind.	Salgs-Bøgt.		Produktion Bøgt.	
										Køer og nyindførte Køer.	0/0		Køer.	0/0	Køer og Overløbere.	Salt pr. Ko.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			10				
1 (A)	88	46	21,7	68,7	9,6	5130	98,8	63,5	167,0	30,38	1,32	164,8	30,78	166,7	277,1	11,7
2 (B)	105	54	84,0	52,9	13,1	4020	95,7	55,9	"	"	"	125,5	30,63	131,2	193,2	11,6
22	106	30	41,5	58,5	"	4490	"	"	143,4	31,12*	3,12	138,9	32,33*	138,9*	"	"
10 (J)	60	"	16,7	83,3	"	3620	93,2	61,2	116,5	28,93	6,37	107,6	31,33	115,5	182,8	12,2
15 (O)	80	36	30,0	60,0	10,0	3550	95,9	49,8	111,4	30,51	4,61	106,2	31,98	111,0	125,0	14,1
21	39	51	7,7	74,4	17,9	3780	97,5	40,0	124,0	29,77	5,51	117,1	31,50	120,0	125,2	11,7
13 (M)	100	42	"	"	"	4610	97,6	57,2	140,4	32,08	1,96	137,6	32,73	140,8	210,8	12,5
9 (I)	77	37	"	97,4	2,6	3400	98,0	87,7	120,7	27,62	11,42	106,9	31,18	109,0	111,1	11,5
8 (H)	124	30,6	18,6	70,9	10,5	3540	98,3	44,7	"	"	"	104,5	33,26	106,4	132,2	11,9
16 (P)	121	26	34,5	59,5	6,0	4200	98,7	35,1	130,1	31,89	0,96	128,9	32,20	130,4	124,9	11,8
19	90	36	25,5	55,6	18,9	4910	95,5	72,8	153,3	30,64	4,15	147,0	31,96	158,6	329,9	10,8
3 (C)	71	30	40,0	44,5	15,5	4570	98,9	61,5	154,9	29,19	6,32	145,1	31,15	146,7	225,5	12,4
17	70	27	17,2	68,5	14,3	3740	95,2	24,2	127,6	27,88	1,96	125,1	28,45	131,5	63,6	14,2
5 (E)	116	40	33,7	60,5	6,0	2980	89,2	38,4	102,5	25,92	3,84	98,6	26,95	110,6	91,5	12,5
4	31	36	19,2	80,8	"	4470	86,1	"	162,4	22,34	1,78	159,5	24,11	185,4	"	"
6	83	47	26,7	63,7	9,6	5550	98,5	56,2	187,7	29,10	1,65	184,6	29,59	187,6	"	"
7	70	69	32,9	60,0	7,1	5080	98,3	56,7	163,3	30,60	0,77	161,9	30,84	164,7	212,0	13,5
11	73	10	16,4	72,6	11,0	3520	96,6	"	109,1	31,15	5,00	103,6	32,79	107,4	"	"
12	52	64	32,6	59,7	7,7	3780	"	"	132,5	"	12,25	116,4	"	"	"	"
18	100	33	27,0	66,0	7,0	1880	95,5	28,4	70,2	25,57	1,91	68,9	26,07	72,1	44,9	11,9
20	60	35	"	"	"	3290	"	"	"	"	"	112,7	29,16*	112,7*	"	"
23	45	38	39,9	44,5	15,6	4320	"	48,2	143,1	30,15*	1,97	140,2	30,75*	140,2*	174,7	11,9
24	34	53	56,0	38,0	12,0	5490	97,5	"	194,6	27,50	6,23	182,5	29,33	187,2	151,5	"

*) Da det til Smørproduktion anvendte Kvantum Mælk ikke er opgivet, er af Mælken beregnet.

11. November 1876 til 31te Oktober 1877.

No.	Udbytte.		Salgspris pr. 100 Pbd.		Anvendt til Produktionen af		Udbytte pr. No.		Mejerisystem.
	Salgs-Vægt.		Smør.	Oft.	Smør	Oft	Smør	Oft.	
	Salt pr. No.	Pbd. Melet forbr. t. 1 Pbd. Oft.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
70	222,6	14,65	132,80	"	4,31	"	221,38	"	Is- } Sødt } Export-Oft. mejerier. } Smør. } Den skummede Melet sælges.
70	148,9	15,05	128,19	32,51	4,18	2,16	168,19	48,41	
"	"	"	185,71	"	4,20*	"	188,6*	"	Is- og } Sødt } Alm. Mejerioft. Band- } Smør. } mejerier. }
08	168,2	13,26	127,70	30,00	4,07	2,26	147,49	50,46	
"	"	"	135,00	25,00	4,22	"	149,85	"	Surt Smør. } Is- og } Sødt } Alm. Band- } Smør. } Mejerioft. mejerier. }
03	111,4	13,24	125,66	20,11	3,99	1,52	150,79	22,40	
02	170,7	15,47	136,88	37,38	4,18	2,42	192,66	63,81	Export-Oft.
94	98,9	12,96	119,97	25,00	3,85	1,93	130,77	24,73	Is- og } Sødt } Alm. Band- } Smør. } Mejerioft. mejerier. }
"	"	"	"	"	"	"	"	"	
72	115,5	12,39	"	24,00	"	1,94	"	27,72	Surt Smør. } Is- og } Sødt } Alm. Band- } Smør. } Mejerioft. mejerier. }
28	253,1	14,12	127,69	36,88	4,00	2,61	196,13	93,34	
81	169,6	16,57	117,57	28,51	3,77	1,72	172,47	48,35	Surt Smør. } Is- og } Sødt } Alm. Band- } Smør. } Mejerioft. mejerier. }
91	52,2	17,30	119,00	"	4,18	"	156,49	"	
60	69,0	16,59	118,66	23,00	4,40	1,39	131,24	15,87	Surt Smør. } Is- og } Sødt } Alm. Band- } Smør. } Mejerioft. mejerier. }
"	"	"	117,33	"	4,87	"	217,33	"	
"	174,0	17,90	125,0	"	4,23	"	234,50	"	Surt Smør. } Is- og } Sødt } Alm. Band- } Smør. } Mejerioft. mejerier. }
"	"	"	125,42	26,00	4,07	"	206,57	"	
"	102,1	"	112,33	25,00	3,43	"	120,64	25,53	Surt Smør. } Is- og } Sødt } Alm. Band- } Smør. } Mejerioft. mejerier. }
"	64,4	"	127,00	27,00	"	"	"	17,39	
22	38,15	13,88	113,48	25,00	4,35	1,80	81,82	9,63	Surt Smør. } Is- og } Sødt } Alm. Band- } Smør. } Mejerioft. mejerier. }
"	"	"	125,00	27,32	4,28*	"	140,88*	"	
"	"	"	111,32	30,00	3,62*	"	156,07*	"	Surt Smør. } Is- og } Sødt } Alm. Band- } Smør. } Mejerioft. mejerier. }
00	133,3	"	123,00	23,00	4,19	"	230,26	30,66	

øvere anvendt bertil.

Tab. II. Oversigt over Besætningerne

Gaardens Nø. & Navn.	Købsmandens Navn.	Racen.	Besætningen rekrutteres ved:	Vinterfoderet pr. No.						Vinterfoderets Værdi pr. No.					
				Kraftfoder.			Kløverhø.	Enghø.	Kødfugter.	Kraftfoderets			Kløverhø (à 3,50 pr. 100 Pfd.)	Enghø (à 2,25 pr. 100 Pfd.)	Kødfugter.
				Jætt	Korn.	Kunlige Foderstoffer.				Jætt.	Værdi.				
							100 Pfd.	100 Pfd.	100 Pfd.						
24	34	Fydf.	Jndtjøb.	2100	30.0	70.0	"	670	530	6.91	145.11	"	15.07	3.15	16
6	83	Nord-slesvigsk. Fydf.	Eget Tillæg.	1980	54.5	45.5	700	160	"	6.98	138.41	24.50	3.60	"	16
12	52	Fydf.	—	1920	50.0	50.0	"	"	2250	7.21	138.43	"	"	13.95	15
3	71	Nord-slesvigsk. Fydf.	Jndtjøb.	1720	46.5	53.5	"	540	"	7.07	121.60	"	12.15	"	18
7	70	Fydf.	Dels Tillæg, dels Jndtjøb.	1600	48.0	52.0	"	1800	"	7.10	113.60	"	40.70	"	15
1	83	Do.	Hovedsagelig eget Tillæg.	1400	41.8	58.2	"	780	"	7.29	102.06	"	16.43	"	11
4	31	Wyrshire.	Eget Tillæg.	1320	5.0	95.0	"	780	"	7.14	94.25	"	17.55	"	11
15	89	Nord-slesvigsk. Fydf.	—	1290	49.0	51.0	"	600	3000	7.24	93.40	"	13.50	20.50	12
2	105	Fydf.	Eget Tillæg og Jndtjøb.	1220	15.6	84.4	"	830	"	7.64	93.21	"	18.68	"	11
23	45	Halvt Fydf og halvt Angler.	—	1160	67.2	32.8	"	1810	1440	7.29	84.56	"	40.72	8.55	13
13	100	$\frac{3}{4}$ Angler, $\frac{1}{4}$ Fydf og hollandsk.	—	1160	45.0	55.0	"	1390	2840	7.17	83.33	"	31.28	15.95	13
19	90	Fydf.	Jndtjøb.	1140	32.0	68.0	"	2468	900	7.24	82.54	"	55.53	5.76	14
18	100	Do.	—	1100	41.0	59.0	"	500	2650	7.14	78.54	"	11.25	13.25	10
16	121	Do.	Eget Tillæg.	1050	11.0	89.0	"	1850	1830	7.03	73.81	"	41.62	10.98	12
5	116	Do.	Dels Tillæg, dels Jndtjøb.	1020	8.6	91.4	"	1500	"	7.26	74.05	"	33.75	"	10
17	70	Hovedsagelig fydf.	—	980	30.5	69.5	"	2500	"	7.31	71.64	"	56.25	"	12
20	60	Fydf.	—	950	84.6	15.4	"	3200	"	7.09	67.36	"	72.00	"	13
10	60	Do.	—	880	53.0	47.0	510	2300	480	7.13	62.74	17.85	51.75	2.88	13
21	39	Do.	—	870	"	100.0	"	1560	"	7.23	62.90	"	35.10	"	9
9	77	Do.	Jndtjøb.	750	39.0	61.0	"	1390	"	7.00	52.50	"	31.27	"	8
11	73	Bland. slesv. og vestfydf	—	630	66.0	34.0	"	1230	"	7.31	46.05	"	27.70	"	7

bring paa omstaaende Mejerier.

Sommerfoderet pr. Ko.	Sommerfoderets Værdi pr. Ko.				Salt Foderets Værdi pr. Ko.	Mælk- udbytte.		100 Pd. Mælk kostede at producere			Køerne kaldjødrede i Antal Dage	
	Græsning- areal.	Kraftfoderets Værdi pr. 100 Pd.	Salt Kraftfoderets Værdi.	Græsning.		1. Oktbr. til 15. Maj.	16. Maj til 30. Sept.	for Vintren.	for Sommeren.	for hele Været.		
Ødr. Land.	KP Gr	KP Gr	KP Gr	KP Gr	KP Gr	℥	℥	KP Gr	KP Gr	KP Gr		
0.60 Td. L.	6.00	55.20	50.00	105.20	268.53	3510	1980	4.65	5.81	4.89	"	250 Pd. Gule- rødder à 0.70 pr. Pd., 2.80 Pd. Turnips à 0.50 pr. Pd. Staldfødr. og Sommeren.
1.15 Td. L. 1., 2. og 3. Mars	"	"	70.00	70.00	236.51	3380	2170	4.93	3.23	4.26	210	
1.00 Td. L.	"	"	70.00	70.00	222.88	2470	1810	6.17	5.34	5.86	202	Gulerødder og Raalrabi.
1.00 Td. L. 1., 2. og 3. Mars	"	"	70.00	70.00	203.75	2520	2050	5.31	3.41	4.46	203	—
1.00 Td. L.	"	"	70.00	70.00	224.39	3310	1770	4.66	3.95	4.41	214	—
0.92 — 1. og 2. Mars	"	4.34	70.00	74.34	192.83	3130	2000	3.79	3.72	3.76	230	—
1.50 Td. L.	"	"	70.00	70.00	181.80	2580	1890	4.33	3.70	4.07	210	—
1. og 2. Mars	"	"	70.00	70.00	197.40	3550	"	"	"	5.56	212	Gulerødder og Runkelroer à 0.65.
0.88 Td. L. 1., 2. og 3. Mars	"	"	70.00	70.00	197.40	3550	"	"	"	5.56	212	Gulerødder og Runkelroer à 0.65.
1.00 Td. L. 1., 2. og 3. Mars	"	"	70.00	70.00	181.89	2380	1640	4.70	4.27	4.52	214	
1.50 Td. L.	"	"	70.00	70.00	208.83	2540	1780	5.27	3.93	4.72	200	1260 P. Runkel- roer à 0.60, 180 Pd. Turnips og Raalrabi à 0.50. 1010 P. Raalrabi à 0.50, 1830 P. Gulerødder à 0.65, 1830 P. Runkel- roer à 0.65.
0.50 Td. L. Stug, Bitter og Rløver.	6.50	50: 14.17 21.75	?	?	?	2600	2010	5.00	?	?	"	
1.4 Td. L. 1., 2. og 3. Mars	"	"	70.00	70.00	213.83	2990	1920	4.81	3.65	4.35	207	Runkelroer, Gulerødder og Turnips.
1.6 Td. L. 1., 2., 3. og 4 Mars.	"	"	70.00	70.00	173.04	880	1000	11.71	7.00	9.20	183	Turnips à 0.50.
1.06 Td. L.	"	"	70.00	70.00	196.41	2160	2040	5.86	3.43	4.68	205	Gulerødder og Turnips à 0.60.
1.56 —	"	"	70.00	70.00	177.80	1580	1400	6.82	5.00	5.97	196	—
1.5 —	"	"	70.00	70.00	197.89	1980	1760	6.46	3.98	5.29	198	—
1.00 — 1. og 2. Mars.	"	"	70.00	70.00	209.36	1740	1550	8.01	4.51	6.36	215	—
0.7 Td. L. Eng og 1.30 Td. L. Ager.	"	"	70.00	70.00	205.22	2050	1570	6.60	4.46	5.67	217	Runkelroer.
1.50 Td. L. 1., 2., 3. og 4. Mars.	"	"	70.00	70.00	168.00	2190	1590	4.47	4.40	4.44	190	
1.1 Td. L.	"	"	70.00	70.00	153.77	1770	1630	4.73	4.29	4.52	198	
1.25 Td. L. 1., 2. og 3. Mars	"	"	70.00	70.00	143.75	1530	1990	4.82	3.52	4.08	203	

	Mælke- forbrug t. 1 Pbd. Smør	100 Pbd. Mælk anv. t. Kjærn. udbragtes til:
Is-Mejerier, sødt Smør	30,71	} 4,16
Is- og Vand-Mejerier, do. do. .	31,88	
— — — — — furt Smør	31,78	} 4,12
Bøtte-Mejerier, do. do.	28,73	

Det sees at være de samme Resultater, der fremkomme iaar som ifjor. Is-Mejerierne have gennemgaaende et mindre Mælkeforbrug til et Pund Smør end Is- og Vand-Mejerierne. Bøtte-Mejeriernes Mælkeforbrug stiller sig gunstigt, men ere de største Svingninger underkastede, — en Følge af selve Systemet. Ligeledes er Forskjellen paa den Pris, Mælken er udbragt til ved de forskjellige Systemer saavel som ved de enkelte Mejerier, i god Overensstemmelse med forrige Aars Resultater; Gjennemsnitstallet er vel noget til Gunst for Produktionen af det søde Smør, men iøvrigt er der ikke noget gennemgaaende, decideret Merubbytte at paavise for noget af Systemerne.

Dsteproduktionen har i det forløbne Aar givet et bedre Resultat end tidligere har været opnaact, for en stor Del begrundet i de gennemgaaende bedre Priser; men Resultatet skyldes upaatvilelig ogsaa det bedre Produkt, idet man efterhaanden erhverver sig større og større Kjendskab til de Fordringer, der stilles til en god Ost og til Betingelserne for at frembringe en saadan. Man har saaledes ondt ved at paavise paa Mejeriregnskaberne, hvor der er produceret Exportost og hvor Mejeriofst, og dette staaer saa utydelig, at man ingen Sammenligning kan anstille over de forskjellige Systemers Rentabilitet for denne Produktionsgrens Vedkommende. Derimod synes det at fremgaa af dette Aars Regnskaber, sammenlignet med forrige Aars, at Osten har kunnet betale den store Omhu saavel som det bedre Materiale, der i Regelen bliver den til Del nu i Sammenligning med tidligere.

De Resultater, der saaledes kunne udbrages af dette Aars Regnskaber, frembyde ingenlunde noget Nyt; i mange Tilfælde

ere Resultaterne meget udviste, men i deres Helhed samstemme de meget godt med det forrige Aars.

Paa de 9 Gaarde, hvorfra Regnskaber haves for begge Aar (1875—76 og 1876—77), stiller Middeltallet for Mælkforbruget sig noget ugunstigere for det sidste Aars Bedkommende, hvorimod Middeltallet for Mælkproduktionerne er omtrent det samme for begge Aar. Imidlertid maa man ikke tillægge disse Tal nogen Betydning, da de enkelte Produktioner frembyde altfor store Uregelmæssigheder, de tvende Aars Resultater sammenlignede med hinanden.

Tabel III.

Gaardens Nr. (Mærke).	Mælkforbruget til 1 Pd. Smør.		Mælkeudbytte pr. Ko.	
	1875—76	1876—77	1875—76	1876—77
1 (A)	30.12	30.78	4390	5130
2 (B)	30.38	30.63	4330	4020
3 (C)*	28.40	31.15	4120	4570
5 (E)	26.10	26.95	2740	2980
10 (J)	31.60	31.33	3910	3620
11 (K)	32.51	32.79	3680	3520
13 (M)	32.86	32.73	5070	4610
15 (O)	29.44	30.51	4535	3550
16 (P)	33.09	32.20	3910	4200
3 Gjennemsnit	30.50	31.01	4076	4022

* 1875—76: Bøttemejeri, 1876—77: Ismejeri.

Paa Tab. II. gives en Oversigt over Fodringen paa de forskellige Gaarde. Foderets Værdi er beregnet paa samme Maade som ved den foregaaende Aarsberetning.

Vinkager ere beregnede til	10.00	Kr. pr. 100	Pd.
Rapskager	8.50	— =	—
Palmekager.	7.50	— =	—
Røfuskager.	8.00	— =	—
Majs	6.75	— =	—
Klid (for Vinteren) . . .	6.50	— =	—
do. (for Sommeren) . .	6.00	— =	—

Grutning	7.00 Kr. pr. 100 Pbd.
Bomuldsfrøfager	9.50 — = —

Vinterfoderets Værdi sees at differere fra 73 Kr. til 166 Kr. pr. Ko, medens Mælkeudbyttet paa Stald varierer mellem 1,530 og 3,510 Pbd. (naar Nr. 18 undtages). Mælken har i Gjennemsnit kostet Kr. 5,69 pr. 100 Pbd. at producere paa Stald, vistnok for høj en Pris til, at et virkeligt Netto-udbytte kan udfomme; men en Del Mejerier sees ogsaa at have produceret den betydelig billigere.

Middeltallet af den Pris, 100 Pbd. Mælk har kostet at producere, har været:

	For Vinteren.	For Sommeren.	For hele Aaret.
1875—76 . . .	Kr. 5,40	Kr. 4,58	Kr. 5,05
1876—77 . . .	— 5,69	— 4,27	— 5,06

Selvfølgelig kan der ligesaa lidt tillægges disse Tal nogen synderlig Betydning som de ovenførte (Tab. III), men de synes dog at stemme godt overens med Forholdene, de tvende Aar sammenlignede med hinanden.

En ret mærkelig Forskjel sees paa den Tid, Køerne have været staldfødrede, der varierer mellem 183 og 235 Dage. Den tidligste Indbindingsstid er 25de Septbr. (Nr. 1), den sildigste 7de November (Nr. 18); den tidligste Udbindingstid er 11te Maj (Nr. 9), den sildigste 5te Juni (Nr. 22).

I god Overensstemmelse med forrige Aars Beretning synes det ogsaa iaar vanskeligt at faa de meget store Kvanta Hø betalte (se Nr. 17, 20 og 10).

Bemærkninger til Beregningerne. Gaardene Nr. 22, 12, 20 og 23 have ikke opgivet „Mælkemængden anv. til Kjærning“, hvormed menes den Mælk, der svarer til den kjærrede Fløde og ikke „sød Mælk“, der er slaaet i Flødetønden. Af den Grund er Beregningen ikke nøjagtig for Rubrikkerne 11, 14, 15, 23 og 25's Vedkommende.

Mrk. 22. Det daglige Vinterfoder er opgivet at have været 7 Pbd. Kraftfoder, 8 Pbd. Rodfrugter og 1 Givt Hø; de glimk. Køer $\frac{1}{2}$ Skpr. Mast daglig; Fedekøerne 10 Pbd. Kraftfoder, 20 Pbd. Rodfr. og 1 Givt Hø. Da „Antal mælkegivende Køer“ ej er opgivet, om end Antal kælvende Køer, har Beregningen ej kunnet udføres. Ligeledes opgives, at en Del af Besætningen har været staldfodret, men hvorledes Foderet har været, seer man ikke.

Mrk. 13. Besætningen er staldfodret paa 0,25 Td. L. Rug og Bifferhavre og 0,30 Td. L. Græs pr. Ko, endvidere paa 0,30 Td. L. Agerø og 0,30 Td. L. Engø Eftergræsning.

Mrk. 10. Høsmængden opgivet til 2 Givter til mælkegivende og 1 Givt til sene Køer pr. Dag.

Mrk. 24. Der er anvendt 8 Tdr. L. til Staldfoder, men hvorledes Køerne iøvrigt ere fodrede, kan ikke sees.

Kraftfoderet for Oktober Maaned er ikke medregnet, da flere af Beretningerne ikke have opgivet noget for denne Maaned.

Høets Værdi er beregnet for Enghø for de Gaardes Vedkommende, der ikke have opgivet, hvad Sort der er anvendt.

Lunssbjerg, Juni 1878.

Winkel.

Agerdyrkningsberetning.

(Fra Begyndelsen af Oktober.)

Høstuddbyttet har iaar været godt, til dels endog meget godt, i nogle Egne saa godt, som vi kun pleje at have det een Gang i hvert Tiaar, i andre Egne bedre, end det mindes i den sidste Snæs Aar, og for enkelte Gaardes Bedkommende nævnes Udbytet endog som det største, der nogensinde er hjemhjerget. I Gjennemsnit kan vel Høstuddbyttet i det Hele taget sættes til noget over en Middelhøst, og Tilfredsheden i saa Henseende er almindelig; fra ingen Egn af Landet lyder der almindelig Klage, om der end kan være enkelte Gaarde hist og her, som paa Grund af slet Dyrkning, uheldig valgt Saatid, Ukrudets Overhaandtagen, ugunstigt Vejrlig i Kornudviklingens vigtigste Perioder osv., ikke engang have naaet et Middeldudbytte. Men i sin Helhed er det godt, og det baade til Fjld, til Fold og til Vægt, ligesom ogsaa baade for Vintersædens og for Vaarsædens, for Høavlets og for Rodfrugternes, for Dernes og for Halvoens Bedkommende. Man trykkes af de lave Priser, og de ville unægtelig paa en følelig Maade formindste Aarets Pengeudbytte; vare disse lave Priser, hvorpaa vort Axl jo er uden kjendelig Indflydelse, faldne sammen med et ringe Axl, da vilde der utvivlsomt have blevet Nød i mangen en Bedrift, som nu i alt Fald foreløbig reddes af den gode Høst. Glæden og Takken

for denne maa derfor naturlig fylde Sindene, om end de truende Skyer, der fra saa mange Sider rejse sig i Agerbrugets Horizont, nødvendigvis maa lægge Alvor i Sindene og opfordre til stræng Agtpaaagivenhed i alle Retninger og paa alle Omraader; alt tyder paa, at alvorlige Tider nærme sig; at tage Hensyn dertil kan ikke staa, at unslade det kan volde Undergang.

Men dette Aars Høst var god, og navnlig langt bedre, end vi i Foraaret turde vente. Vi stode midt i Maj med tarvelige Udsigter; man kunde dengang ofte høre udtale: „Aaret ifjor var daarligt, det tegner endnu daarligere iaar.“ Vintersæden, der blev lagt simpelt og silbig i Efteraaret, var vel kommen nogenlunde gennem Vinteren, men den kolde, tørre Paaskefosten og Nattefrosten i Foraaret hindrede den i at brede sig, Sideskuddene kom ikke frem, den blegedes i Toppen, og Rugen skred ingeniunde igennem under heldige Vilkaar. Vaarsædsmarkerne tegnede endnu misligere; kun den tidlig lagte Vaarsæd paa veldyrket Jord stod nogenlunde; den øvrige var spiret daarlig frem, trykket af Kulden og den tørre, skorpede, knoldede Jord samt hyderligere truet af den Masse Ukrud, der myldrede frem overalt. Men fra Maj Maanedes Midte begyndte et noget gunstigere Vejr, og da Juni Maaned, der især er saa vigtig for Afgrødens Udvikling, bragte os et saa frugtbart Vejr, som vi kunde ønske, — først rigelig Regn og saa drivende Varme, — og da Juli Maaned ligeledes først vandede og saa varmede, saa bedredes Sæden paa en overraskende Maade, saa at der, bortset fra de Marker, som enten Varmen var falden for haardt paa, eller som den stærke Blæst havde piffet for meget, ved August Maanedes Komme, da Høsten begyndte, stod en god Afgrøde paa de fleste Marker.

I mange Egne var Rughøsten allerede begyndt i den sidste Uge af Juli, — paa Odsherreds lettere, højtliggende Jorder saaes endog høstet Rug den 16de Juli —, og da der var god Tørring i Luften, var megen Rug bjerget uden en

Draabe Regn, inden vi en Ugestid inde i August fik nogle Regndage, der dog atter afløstes af smukt Høstvejr, hvori Hveden og Baarsæden hurtig modnedes og hjergedes. Hovedmasfen af Sæden indhøstedes da ogsaa i det gunstige Vejr inden den 25de August, og navnlig bleve mange mindre Gaarde færdige med Indbjergningen, enkeltvis endog allerede den 17de—19de August. Men paa de større Gaarde og de sildige Jorder stod dog en Del Sæd paa Marken, da Søndagen den 25de August bragte en voldsom gjennemblødende Regn, som i hele den følgende Uge efterfulgtes af stadig Regn og, hvad der især gjorde Situationen mislig, af stille, lummert Vejr, i hvilket det næsten var umuligt at hindre Kornet i at spire. Men med September Maanedes Komme klarede Vejret op, Kornet tørredes, og i Løbet af 5—6—8 Dage var hele Resten af Kornafgrøden hjerget med Undtagelse af Baarsæden i Skovkroge og paa de sildige Kjærjorder, nogle Bønner, Lupiner, Boghvede o. lign., dog selvfølgelig ikke uden et ofte betydeligt Tab af Kjærne, foranlediget ved den hyppige Omflytning af Regene, ligesom ogsaa Kornets Farve og Kvalitet vare blevne kjendelig forringede. Høstvilkaarene bleve altsaa meget ulige for dem, der havde indhøstet den 25de August, og dem, der endnu dengang havde Sæd paa Marken; medens de første havde en kort, heldig og billig Høst, undertiden tilendebragt i mindre end 4 Uger, havde de sidste en lang, besværlig og temmelig kostbar Høst, thi den store Mængde Høstfolk maatte jo holdes tilrede og havde desuden Arbejde nok mellem Bygerne med at flytte Sæden ud osv. I det Hele taget maa dog Høsten kaldes billig. Arbejdskraften var tilstede i rigelig Mængde, og Høstlønnen var mindre end i de foregaaende Aar; desuden vare Vilkaarene heldige for Brugen af Mejemaskiner, — Jorden var ikke opblødt, men tilstrækkelig fast, og Kornet stod i Regelen op, var i alt Fald sjældent kastet værre i Reje, end at Maskinerne ved nogen Omhu kunde tage det, og det er

kjendeligt at se, at Folk Aar for Aar arbejde fortroligere med Mejemaskinen, saa at der i flere Beretninger anføres, at man ingen Standsning, intet Brud el. Ig. har havt ved Maskinen uagtet stadig Brug. Men paa den anden Side maa det ikke skjules, at der i andre Beretninger klages over den store Slitage, for hvilken nogle Mejemaskiner ere udsatte, hvad enten nu dette ligger i et mangelfuldt Kjendskab til deres Benyttelse og Pleje eller i en uheldig Konstruktion, flet Forarbejdelse og svagt Materiale. Medens Maskinen derfor paa nogle Steder er bleven brugt stærkt og med Held, har man paa andre Steder ladet den staa urørt og holdt sig til den rigelige og billige Haandkraft. Dennes Tilstedeværelse i Forbindelse med den knappe Pengetid har medført, at der atter iaar kun er solgt saa Mejemaskiner. — Da Høstvejret iaar var gunstigt i hele den første Tid, og Omslaget indtraadte saa pludselig og voldsomt den 25de August, at Arbejdet saa at sige standsede, var der ingen særlig Opfordring til iaar at prøve nye Høstmaader, ligesom ogsaa Forandringer i saa Henseende kun langsomt indføres. Nogle spredte Bemærkninger om denne Sag ville findes i de nedenfor meddelte Beretninger, men i sin Almindelighed kan det siges, at man — og vist med Rette — lægger Hovedvægten paa, at den valgte Høstmaade gennemføres saa omhyggelig og paalidelig som muligt baade ved Bindingen og Høbsætningen. Da Sæden i de maskinmejede Neg ligger jævner og derfor mere kompakt end i de haandmejede Neg, hvilket undertiden er fremhævet som en Fordel med Hensyn til Laderum, har den i et saa overordentlig spirelystent Vejr, som vi havde i Slutningen af August, været kjendelig vanskeligere at afholde fra Spiring end den haandmejede Sæd. — For de enkelte Kornsorters Bedkommende have vi modtaget følgende Meddelelser:

Rugen „var thnd, men skjæpper godt,“ — saaledes lyde næsten med Enstemmighed alle Beretningerne. Grundene til, at den var thnd, have vi ovenfor nævnet: den svage

Stand i Foraaret og Kulde paa den Tid, den skulde have buffet sig, maatte nodvendigvis give en tynd Rug. Da Vejret i Blomstringstiden ogsaa var mindre heldigt, frygtede man, som vi i forrige Beretning have omtalt, for mange Spring i Aene. Denne Frygt viste sig heldigvis senere kun begrundet for nogle udsatte Markers Bedkommende, og da Regnen og Varmen kom, stød den tynde Rug med Kraft, Halmen fik en god Længde, og Aene bleve fyldte med en særdeles smuk, god, vægtig og fyldig Kjerne, der, da den tilmed i Regelen hjerpedes i en udmærket Tilstand, giver godt Brød, især i Sammenligning med forrige Aar. Da Rugen blev saa velvoksen i Straa, fylder den, uagtet Travetallet var lille, dog ret godt i Loden, vel omtrent som i et Middelaar, og i nogle Egne f. Ex. paa Holland og i Holstebroegnen fylder den endog meget godt. Men i sin Almindelighed vil man dog hverken til Fyld eller i Fold kunne sætte indeværende Aars Rughest over et Gjennemsnitaars, — er den noget derover i enkelte Egne, er der ogsaa andre, hvor den ikke naaer op dertil, f. Ex. i Egnen mellem Viborg og Silkeborg, i det sydvestlige Jylland, Vest for Roeskilde og paa Amager, hvilket sidste Sted Rugen i Regelen behandles stedmoderlig, uden ren Brak og ofte i temmelig daarlig behandlet Jord efter Vhg.

Hveden maa kaldes Aarets bedste Sædafgrøde. Den taalte bedre de ugunstige Vilkaar i Foraaret, var ikke naaet saa langt frem i sin Udvikling som Rugen, da Juni Maaned bragte det gunstige Vejr, og den drog derfor i endnu højere Grad end Rugen Nytte af det udmærkede Sommervejr. Enkelte Fjender meldte sig somme Steder, men fik ingen Magt; Kusten indfandt sig i Juni Regnperiode paa en Del Hvedemarker, men svandt i Løken i Maanedens sidste Halvdel; Brand optraadte hist og her, hvor man ikke med tilbørlig Omhu havde bejstet Sædefornet, men det er dog undtagelsesvis, at Branden forvolder noget stort Tab; Hvedemyggen indfandt sig paa ikke saa Hvedemarker og bærer vel

ogfaa nærmest Skylden for de Klager, der høres fra enkelte Gaarde om, at Hveden ikke folder godt, men paa Hvedeavlet i det Hele taget blev den uden kjendelig Indflydelse. Hvedehøsten hører derfor vist til en af de rigeste, vi nogenfinde have bjerget, den fylder stærkt i Loden, skjæpper godt og giver en smuk og vægtig Kjerne. Især lyde Beretningerne fra Landets Hvedeegne gunstig, undtagen hvor man paa Grund af slet Saahvede forrige Aar saaede den altfor tykt, saa at den i Foraaret stod meget tykt og tilshyneladende frodig, men uden Kraft til at taale Kulden og Nattefrosten; paa saadanne Marker bleve Axene i Regelen korte og skjæppe da selvfølgelig ikke godt, men ville dog i Regelen selv paa saadanne Steder give over Middelhøst. 12—13 Fold er iaar en lille Hvedehøst, almindelig naaes 15—18, og paa veldyrkede Jorder bringes Foldene ofte op til 20 eller derover; især er dette Tilfældet med Square head Hveden, hvis Udbytte iaar sættes 4—6 Fold højere end anden Hvede paa samme Slags Jord, og om hvilken der foreligger ikke faa Beretninger om 25 Fold og endog et Par med et Gjennemsnitsudbytte af 28 Fold paa henholdsvis 12 og 20 Tdr. Land. Square head Hveden har iaar viist sig fra sin allerfordelagtigste Side, dens stive, glandsfulde Straa har en rigelig Bladfyld og et vægtigt Ax uden at kastes i Leje, ligesom den ogsaa har holdt sig temmelig fri for Røstangreb, og den er derfor saaet i stort Omfang i indeværende Efteraar; det vil forhaabentlig ogsaa vise sig at være rigtigt, men glemmes maa det ikke, at forrige Vinter var særdeles mild og hjalp den usvækket, ja endog styrket ind i Foraaret; hvorvidt de af flere Møllere rejste Anker mod Square head Hveden ville vise sig at være uundgaaelige, eller om de ikke for en væsentlig Del kunne hæves ved en Lagring af Hveden, vil ventelig allerede den indeværende Vinter bringe Klarhed om.

Waarsæden har ikke givet et saa godt Udbytte som Vintersæden, om den end fra enkelte Egne i det østlige og

sydvestlige Jylland stilles højere, men den har givet et langt bedre Udbytte, end det tegnede til i Begyndelsen af Sommeren. Dette gjælder især Bygget; hvor dette var lagt i Midten af April, kom det vel godt op, men trykkes senere af Kulden og Ukrudet, og dette var i endnu højere Grad Tilfældet med det Byg, der saedes efter Paasken, da den stærke, tørrende Østenvind havde gjort den tidligere bekvemme Sædejord meget knoldet og ubekvem, saa Sæden ofte laa 2 à 3 Uger i Jorden, inden den spirede frem og da tilmed kom thyndt op. Naar nu hertil kommer, at paa mange Marker, især i Stevns, Sjælland og paa Falster, begyndte Smældelarverne at udthnde de forud thnde Bygmarker, og at i andre Egne, navnlig i Fyen og det sydvøstlige Jylland, begyndte Oldenborrelarverne at hufere, saa er det intet Under, at Byggets som Vaarsædens Tilstand i det Hele taget i sidste Halvdel af Maj betegnedes som „betænkelig“, og at det senere gunstige Sommervejr her havde mere at ophjælpe end paa Vintersædsmarkerne. Da Regnen kom, skød imidlertid alle de uspirede Korn frem, og Markerne tattedes, men at Sæden maatte blive tvægrødet var uundgaeligt; og da senere i Slutningen af Juni og af Juli den stærkt drivende Varme indfandt sig, saa modnedes Sæden noget uensartet især paa de bakke Marker med højereliggende tørre og lavere Partier. Da det nu tilmed heldigvis bliver mere og mere almindeligt at lægge Vægt paa at levere Bygget i en ensartet og egal Vare, saa bleve Bygmarkerne iaar oftere end ellers „holmede“ af, det vil sige mejede stykkevis, efterhaanden som de bleve tjenlige. Af Vaarsæden blev omtrent Halvdelen hjerget inden Regnperioden i Slutningen af August og blev hjerget i en saa smuk Tilstand som vel ønskelig, medens den Vaarsæd, der først indhøstes i Begyndelsen af September, havde taget mere eller mindre Skade, snart ved spirede Korn, og snart ved en mørk eller skjoldet Farve, eftersom Axene havde siddet inde i Neget og Hoben eller paa Oversiden. Den sidst hjergede Vaarsæd, fra Kjær- og Mosejorder og fra side Border

i det Hele taget, havde selvfølgelig taget endnu mere Skade, men det afgiver jo i det Hele taget aldrig nogen smuk Handelsvare. Sæden i Udlægsmarkerne med frodige Kløver var især vanffelig at faa hjerget.

Af Baarsædsarterne var Bygget i Regelen det bedste, og kun i enkelte Egne, f. Ex. paa Mors, synes Havren at have givet et bedre Udbytte end Bygget. I Gjennemsnit vil man omtrent kunne sætte Danmarks Byghøst iaar til at være „over Middelhøst“, medens Havren næppe kan sættes højere end til „en god Middelhøst“. Jordens Kultur og Saatiden have naturligvis haft en væsentlig Indflydelse derpaa. I det store Flertal af Beretninger fremhæves, at den tidlig lagte Sæd afgjort var den bedste, dels fordi den spirede mere ens frem, dels fordi den trykkes mindre af Ukrudet, og dels fordi den modnedes saa tidlig, at den blev hjerget inden Høstens Regnperiode. Men paa den anden Side er der ogsaa enkelte Beretninger, som kalde den tidligst saaede Sæd mindst heldig, idet den dels skal have været mere udsat for Oldenborrelarvernes Angreb og dels mindre godt have kunnet taale den stærke Hede i Slutningen af Juni og af Juli, saa at den paa de lettere Jorder for en Del var bleven sat fra Grøden derved. Af de forskjellige Jorder synes dog i det Hele taget de lettere Jorder forholdsvis at have givet bedst Udbytte, takket være Sommerens jævnlige Regn, og dette er vel væsentlig begrundet i, at Spiringen foregik langt sikrere paa denne Slags Jorder end paa de stærkere, mere knoldede Jorder.

Af de andre Baarsædsarter tegnede Erterne i Begyndelsen ret godt og senere meget godt, men her paa Sommeren overfaldtes de næsten over hele Landet af en stor Masse Bladlus og undertiden tillige af andre Insekter og Snylte-svampe, og derved forringedes Erte høsten saa bethdelig, især i Landets bedste Erteegne, at den maa siges at være endog meget bethdelig under et Middelaars Udbytte. Kun i en Beretning fra Mors fremhæves Bælgfrugterne og især

Erterne som særdeles gode. Bedst har Udbyttet været af de tidligsaade Erter, thi vel bleve ogsaa disse angrebne af Bladlus, men de vare da saa langt fremme, at de dog altid gave nogen Kjerne, om end Ertehalmen for en stor Del blev ødelagt; men ved de sildige Erter indtraf Bladlusangrebet, da Kærnedannelsen skulde begynde, og den blev nu for en væsentlig Del tilintetgjort, Bladene visnede og faldt af, Stænglen blev mørk, næsten sort, Kornene saa og smaa, og da de sildige Erter tilmed maatte døje Regnperioden i Høsten, blev det forud simple Udbytte saa meget mere forringet. I Modsatning hertil kan fremhæves, at Vikkerne have givet et ret godt Udbytte, og at navnlig Bønnerne have givet et fortrinligt Udbytte; disse sidste vare groede stærkt til og besatte med Bølge fra nederst til øverst paa den lange Stængel; de toge vel ogsaa nogen Skade i Regnperioden, menbjergedes dog i Regelen godt i Begyndelsen af September. Ogsaa Lupinerne vare groede godt til og have baade til Redpløjning og Kærnehøst givet et godt Udbytte. Voghveden, særlig den tidligsaade, er de fleste Steder næsten helt mislykket formædelft uheldigt Vejr i Blomstringsperioden; dette gjælder navnlig for Midtjyllands Bedkommende, hvor netop Voghvedeavlen har nogen væsentlig Betydning, thi der indtraf flere Gange ved Midtsommerstid stræng Nattefrost, som paa en enkelt Nat ødelagde alle de Marker, der stode i Blomster; der kunde derfor ogsaa i samme Egn findes enkelte Marker, der befandt sig paa mindre farefulde Stadier i disse Frostnætter, og hvorfra der derfor er hjemført en god Afgrøde. — Hørren har givet et ret godt Udbytte; Rapsen, hvis Dyrkning i enkelte Egne atter er i lidt Tiltagen, har iaar i Regelen leveret et særdeles godt Udbytte, der er blevet solgt til gode Priser; Humlen, der i den første Del af Sommeren tegnede godt, tog Skade i Blomstringstiden og giver kun et tarveligt og mindre godt Produkt. Endelig skal hertil endnu føjes, at medens Buxfrugten var tilstede i rigelig Mængde, har

Eræfrugtablen iaar været højst ringe, hvilket Savn er temmelig føleligt for flere af de sydlige Smaaøer.

Kartoflerne stode godt indtil Midten af August; da indfandt Sygdommen sig, i Regnperioden bredte den sig hurtig ud over Markerne og angreb Knoldene, og ved Op-tagningen viste sig derfor en Mængde Knolde angrebne, ofte indtil $\frac{1}{3}$ Del eller derover. Derved forringedes Udbytten, saa det for Landet i det Hele taget næppe kan kaldes en Middelhøst. Sygdommen har imidlertid ikke været lige slem overalt; paa Volland og Falster, i det nordlige Sjælland, særlig i en Bræmme langs Kysten, samt i det sydøstlige Jylland optraadte Sygdommen mildt; dernæst angives de sildige Sorter at have været stærkere angrebne end de tidlige, og af de forskjellige Varieteter nævnes særlig den amerikanske Rosenkartoffel som den, der bedst har undgaaet Sygdommen; medens der i et bestemt Tilfælde kun var 5 à 6 % angrebet af denne Sort, var der paa samme Mark angrebet indtil 20 % af en almindelig hvid Kartoffel.

Koedyrkningen synes iaar at have haft en større Udbredelse end almindelig, og den vil overalt, hvor passende Jord er bleven valgt og Plejen har været forsvarlig, yde et godt og opmuntrende Udbytte. Baade Saatiden og Plante-tiden vare iaar særdeles heldige; vel midsbrede Ukrudet frem og krævede ikke lidt Renholdelsesarbejde, men paa den anden Side havde det kolde Foraar ødelagt en stor Del af det Kryn, der ellers saa ofte hjem søger Koemarkerne i deres første Væxtperiode og da ofte betager Koedyrkeren Modet, saa han lader sin Koemark forfalde. Helt fri for Ulemper ere Koemarkerne naturligtvis ikke gaaede; hist og her toge Jordlopperne Overhaand paa Rutabagamarkerne i den første Tid efter Fremspiringen, og hvor de da ikke vare saaede thyt — det bedste Middel mod Jordloppeangreb — kunde man endog tvinges til Dimpløjning; paa andre Steder bleve Koerne senere paa Sommeren stærkt angrebne af Bladlus —, og det skal i Forbigaaende bemærkes, at i en Blanding af

Rutabaga og Turnips bleve de førstnævnte kjendelig stærkest angrebne heraf —, men Bladlusene fik dog ingen Magt, og det senere gunstige Vejr bødede tilbøds Skaden; atter andre Steder, navnlig paa lettere Jorder, bleve Roerne satte endel tilbage af de stærkt tørrende Perioder i Sommer, og endelig andre Steder (Falster) blev Rutabagaen i den første Halvdel af September belagt med Meldug. Alle disse Ulemper optraadte imidlertid sporadisk, og i det gunstige Efteraarsvejr, Roernes væsentligste Tilvæxtperiode, udviklede de sig fortrinlig, saa Udbytten i det Hele taget vil blive over en Middelhøst. Nogen enkelt Rodfrugtsart kan ikke iaar fremhæves som særlig vellykket; maatte Ihde dog Beretningerne mest enstemmig tilfredse med Gulerødderne, men i mange Beretninger findes ogsaa Runkelroerne, Rutabagaerne og Turnipsene fremhævede.

Endnu maa en Afgrøde nævnes, som mere end nogen anden — maatte Hveden undtagen — har bidraget til, at Aarsudbyttet af Marken maa kaldes stort, — vi mene Høavlet. Græsset kom tidlig, voksede stærkt, og trods et tidligt Udslag kunde derfor store Arealer, ofte mere end oprindeligt paatænkt, staaes til Højbjergning. Da denne indtraf strax efter Midten af Juni, havde et udmærket smukt Vejr til at bjerge den store Kløverflet, og ofte hjemkjortes 5—6 gode Væs Kløverhø fra hver Td. Land, uden at de havde faaet en Draabe Regn og af en fortrinlig Bestaaffenhed. Ogsaa Højbjergningen fra Engene, der faldt ind i Juli, var stor, og om den end ikke kunde glæde sig ved et saa stadigt og godt Vejr som Kløverhøsten, maatte det dog siges i det Hele taget at være upaaklageligt, saa ogsaa Enghøet blev bjerget i en ret god Kondition. Blandt den Række Stakke, der i Regelen findes udenfor de fleste Gaarde iaar, vil man derfor næsten altid finde enkelte eller flere Høstakke, og det er mange Aar siden, Landmanden er gaaet Vinteren imøde med en saa rigelig, saa nærende og saa velbjerget Høforsyning som iaar.

Naar Kløver- og Græsmarkerne have givet en saarig Førstegrøde enten som Hø eller til Afgræsning, plejer man at maatte være forberedt paa en tarvelig Eftergræsning. Dette har dog ingenlunde været Tilfældet iaar. Regnen faldt saa jævnlig og rigelig, at Græsset stod raft og frodig igjen, hvor Markerne vare overgræsede eller Høet hjemført, og var der end en kort Tid i Slutningen af Juni og navnlig en lignende i Slutningen af Juli, da Tørken faldt saa haardt i Græsmarkerne, at de ligesom affvedes, saa at man endog enkeltvis tog paa Stald eller huggede Grønfoder for Kvæget, saa blev der dog aldrig for Alvor Tale om Græsnød, og da Efteraarsgræsningen har været meget rigelig, saa maa man kalde Aarets Græsningsvilkaar særdeles heldige. Udslaget fandt tidlig Sted, Indbindingen steer sent, Græstiden har været 3—4 Uger længere end almindelig, og Kvæget vil i Regelen komme paa Stald i et mere end almindelig godt Huld.

Om end Mælkeudbyttet har svaret nogenlunde til Græssets Rigelighed, kan derimod det samme ingenlunde siges om Smørudbyttet, hverken hvad dets Kvantitet eller Kvalitet angaaer, og naar hertil føjes de meget lave Priser, der en stor Del af Sommeren have været betalte for Mejeri-produkterne, maa dette nok med Rette kaldes Aarets mørkeste Punkt, der ogsaa kaster en meget mørk Slagstygge hen over hele Aarsudbyttet af Agerbruget. Mælken var tynd, et stort Mælkeforbrug krævedes stadig til hvert Pund Smør, ofte 35—36 Pd. og jævnlig endog op mod 40 Pd.; da Vejret tilmed ofte var tordenvangert, beredte det Mælkerierne endnu flere Vanskeligheder. Men selv det udbundne Smør var ingenlunde frit for Kalamiteter, i hvert Fald er der sjældent hørt saa mange Klager over Mangel paa Holdbarhed, over Bitterhed osv. som i indeværende Sommer, og Grunden dertil skyldes ingenlunde, som ofte menes, en overdreven Kræsenhed hos Kjøberne, foranlediget ved de stærkt trykkede Priser, men de nævnte Fejl erkjendes ogsaa af Producenterne

selv. Det værste Tryk paa Mejerierne skyldes imidlertid de usædvanlig smaa Priser paa Smør; selv bedste Smør maatte sælges til lave Priser, og for ordinære og simplere Varer faldt de ved Midtsommerstid til 60, til 50, ja selv til 40 Øre pr. Pbd. eller endog derunder, saa det til sine Tider næsten maatte betragtes som usælgeligt. Ogsaa Osten har været i meget lav Pris, og ved Mælkfalgene til Bjerne har en Prisnedsættelse fundet Sted. Desuden er Mejeridriften bleven stærkt trykket ved de lave Svinepriser, — 26 à 28 Kr. pr. 100 Pbd. har været den gængse Pris en stor Del af Sommeren.

Derimod har Græsfodning af Stude, der isøbrigt kun finder Sted i et begrænset Maal, samt Sommerhold af Kreaturer til Efteraarsfodning betalt sig godt. Englandspriserne have, om end voxlende, været ret gode, og ved Efteraarsmarkederne i September Maaned have Priserne paa alt Slags Kvæg været meget høje, — bedste Kælvkøer koste 250 Kr. eller derover, og samme Pris opnaaes for gode store Stude til Indstaldning, — man kan sige, at Studene i dette Efteraar koste 25—35 Kr. mere end ifjor. Grundene til disse gode Priser for Tillægskvæg, magert Kvæg og Kælvkøer ere dels, at der habes en saa stor Foderbeholdning baade af Hø og Halm til Vinterens Brug, saa at Alle ønske at forøge deres Besætningers Størrelse, dels at Besættningerne, især i Jylland, vare stærkt reducerede ved de foregaaende Aars Salg, begrundet i Pengemangel og Foderknaphed i de 2 sidste Aar. Jylland har i Djebkliffet for lidt Kvæg til en almindelig Høst, saa meget mere naar der som iaar er bjerget en rig Høst. Der vil derfor i Vinter blive lagt en Masse Kalve til; — en Prisstigning paa Tillæg maa fra et almindeligt Standpunkt imødesees med Tilfredshed, thi det er Betingelsen for, at der kan vides Tillægget og Opdrættet den tilbørlige Omhu, og dette er atter Betingelsen for alvorligere Fremskridt paa Husdyravlens Omraade, atter en Hovedbetingelse for, at det danske Agerbrug skal kunne

hævede sin Stilling i den Konkurrence, der nu bydes det fra alle Sider; — lave Priser paa Tillægsdyr trykker et Lands Husdyravl og dermed dets Agerbrug.

Vintersædens Røgning kunde begynde tidlig, men Mange undlode at saa, fordi det syntes for tidlig, eller fordi man var optagen af at damptærste for at benytte de høje Priser strax efter Høst. I den første Halvdel af September var Jorden udmærket bekvem, og den da lagte Sæd kom smukt og godt op, 8—14 Dage tidligere end isjor. Men i sidste Halvdel af September blev Vejret meget regnfuldt, Jorden ofte vaad og jasket, saa at Saaningen enten helt maatte standse eller Kornet maatte „stjæles“ i Jorden og saa endda ofte blev halvvejs solet ned. De, der havde Taalmodighed, fik imidlertid bedre Saavejr og Sædejord i Maanedens sidste Dage, og den meste Vintersæd var lagt inden Oktober Maanedes Komme og har spiret godt. — Stubpløjningen har været i fuld Gang siden Høst, og Jorden falder særdeles godt.

Arbejdskraften har været og er tilstede i rigelig Mængde, Lønnen er falden ikke ubetydelig i flere Egne, Mange gaa ledige, den gode Høst vil vel give en Del Arbejde, men Folk indskrænke sig paa alle Maader, og der vil derfor vist blive Arbejdsløshed i Vinter.

Af de modtagne Beretninger hidrættes følgende:

Fra Hillerødseggen. De sidste 8 Dage af August vare meget regnfulde i Forbindelse med en overordentlig mild Temperatur. Der skete derved langt større Stude i disse saa Dage end mange Gange ellers under længere vedvarende ugunstigt Vejr. Havre, som var vendt og puslet den ene Dag, var ganske groet og sammenfjæret, hvor det havde ligget ned mod Jorden, anden Dagen derefter. Hobene begyndte at gro, man turde ikke sætte dem ud af Frugt for saa at saa dem aldeles gjennemløbne, hvilket man dog snart alligevel maatte bekvemme sig til. Trods al anvendt Umage groede dog en hel Del Sæd og vil saaledes især for Byg give en daarlig Handelsvare. Jaar kunde man ret iagttage Virkningerne af Vejrlygets Indflydelse paa Sædens Farve. Min Havremark varierede saaledes fra det Inseste bleggule

til den graa Farve, eftersom Havren havde faaet mere eller mindre Regn. Det var saa i Dine faldende, at de enkelte Reg endogsaa vare brogede, eftersom de havde vendt ud eller indad i Hoben. En enkelt lille Byge var nok til at forandre den smukke, klare, bleggule Farve til mørkere gult, og vedvarende Regn til mere eller mindre graat.

Fra Egnen mellem Taastrup og Rjøge. Den sorte, stotste Havre, som indførtes ifjor af Markfrøkontoret, synes at folde meget stærkt, men da den er noget tykfskallet, og Straaet er meget grovt og uappetiteligt for Kvæget, er det dog et Spørgsmaal, om man bør forlade den gamle hvide Havre, hvor denne har viist sig god. Square head Hveden giver iaar som sædvanlig et betydelig større Udbytte end de gamle Sorter (indtil 27 Fold), og Landmændene bør neppe lade sig afstrække fra at faa den, fordi et enkelt Møllerfirma fraraader dens Dyrkning, thi Sagen er neppe endnu tilstrækkelig oplyst, til at der kan sælbes en afgjørende Dom om dens Brugbarhed i saa Henseende. Dog maa det fremhæves, at medens den staaer uovertruffen paa virkelig gode Hvedejorder, synes den at egne sig mindre godt paa Steder, hvor Jorden falder lettere; — at den giver et kort og sliot Straa, er naturligvis en Anbefaling paa de Steder, hvor man lider af Lejesød, medens dette paa den anden Side forringer dens Brugbarhed paa ikke egentlige Hvedejorder.

Fra Ringstedegnen. Jeg har i de senere Aar afvejet fra den gangse Methode med at faa Gulerødderne, idet jeg har gjort Kammen paa det halve Areal dobbelt saa brede og da lagt to Rader, men det viser sig bestandig, at de enkelte Rader give de største Gulerødder og derved det bedste Udbytte. — For 3 Aar siden fik jeg ifinde, ikke at klippe mine Dishleyfaar om Efteraaret — de have ofte tabt en Del Uld hen mod Foraaret, hvilket jeg tilskrev det snevre Husrum. Jeg lod de halve klippe og de halve gaa Vinteren over med Peltsen; alle Faarene gif sammen og fodredes sammen. Til stor Forbauselse tabte de ikke klippede Faar ingen Uld, hvorimod de klippede tabte som sædvanlig. Ved Foraarsklippingen fik vi fra 7 indtil 10½ P. Uld pr. Stk. af de ikke klippede; men denne var meget sammenfiltret. Vi pleje at faa c. 2½ P. Uld i hver af de halve øvrige Klippinger. Dette Forsøg er gjentaget hvert Aar siden og altid med samme Resultat.

Fra Ddssherred. Det er stadig galt med Smørrets Holdbarhed. Det er at haabe, at vor Smørproduktion paany maa blive tagen under Forhandling, thi der maa være Forhold ved

den, som kunne ændres, og som bør ændres snarest muligt. Vort Smør er tydelig nok paa Retur, men hvor ligger Fejlen? i Stalden eller Mejeriet? Mælken behandles ingenlunde altid forsvarlig i Stalden. I 9 af 10 Tilfælde vil man endnu finde den gamle Ufsik opretholdt, at Fingrene blødes i Mælk under Mælkningen, at Mælkepigen malter de første Mælkestraaler i Haanden, naar hun begynder Mælkningen. Resultatet deraf beholder man ingenlunde i Sien, det kan paa et senere Stadium iagttages baade paa Flødens Overflade og paa Mælkespændens Bund. — Ved Vinter- som Vaarsæd begaaer man endnu almindelig en slem Fejl, idet man ikke lægger tilbørlig Vægt paa at skaffe godt rent Saakorn. Sæden bliver blæst, men som Regel ikke ordentlig sorteret. Jeg har Exempler paa, at 2 Tdr. Provstirug efter at have gaaet over passende Sold gave 1 Td. ordentlig Sæderug, og at 1 Td. Square head Hvede gav $5\frac{1}{2}$ Str. osv., og det var endda Barer, der udbødes som Sædetorn. De sædvanlige Sold, som Kense- og Kastemaskiner ere forsynede med, have som Regel firkantede Huller, men paa saadanne Sold kan man ikke sortere vore Kornsorter med langagtige Frø. Maskinerne bør være lange paa den ene Led og Bredden afpasset efter Frøets Lværmaal. Med saadanne Sold kan man hjælpe sig og stille Smaakornet fra. Disse Sold ere billige, men heller ikke saa gode som Cylindersold med Spiral, Soldene ere tilbøjelige til at blive blinde, idet nogle Korn ere for smaa til at passere Soldet og for store til at falde igjennem og derfor sætte sig fast. Soldene bør derfor bruges med Opmærksomhed og renses, saa ofte det er fornødent.

Fra Nordfalster. Endnu stadig lide vi af Ufsikkerhed paa Mejerivæsenets Omraade. Det søde Smør er ikke i Kurs mere her paa Egnen, og der er bestandig flere og flere, selv af de mest udholdende og taalmodige, som falde fra, thi Bedømmelsen har i Sommer været saa streng, at det kun er ganske enkelte, der engang imellem have været tilljendte 1ste og 2den Klasse. Og Exportosten har som Regel ogsaa kun opnaaet den samme lave Pris som almindelig Mejeriof. Uheldigst stillede have Bønderne jo været, da det er ganske usædvanlig lave Priser, de have maattet nøjes med. Der er derfor oprettet flere Fællesmejerier, som samle megen Mælk til lav Pris — fra 13 Ore pr. Kande —, og det er jo klart, at bliver dette Forhold ikke forandret, vil det udøve en uberegnelig Indflydelse paa Aulæbrugernes Udbytte, navnlig de mindres. Det er beklageligt, om Pakning af Smør skulde antage mindre Dimensioner end hidtil, da denne dog sikkert vil kunne bringe de bedste Priser.

Fra Midtbyen. Forskjellen i Udbyttet af Hvede efter Kenbrak eller efter benyttet Brak, Klover eller Hestebønner vil paa Lerjord efter min Erfaring blive i Gjennemsnit mindst 6 Tdr. pr. Td. Land til Fordel for den første, og Alle, som paa stærkere Jord tilraade Affsaffelsen af Helbrak, gjøre formentlig derved Landet en daarlig Tjeneste, idetmindste kan det kun tilraades meget undtagelsesvis. — Den iaar almindelig anvendte Høstmaade er den sædvanlige her paa Eggen, hvorved Sæden afhugges ind imod den staaende Sæd, strax opbindes af een Person efter hver Mejer og sammensættes i lange Rader, ved hvis Sætning der maa passes paa, at Kornet kommer til at staa fast og med Toppen af Regene godt samlet. Denne Høstmaade er ogsaa, efter min Formening, den bedste, naar der haves tilstrækkelig øvede Bindere. Som Exempel paa, hvad der ved denne Høstmaade kan udrettes, vil jeg meddele, at her paa Gaarden har i denne Høst 1 Tern afhugget og opbundet c. 9 Skpr. Pd. med Hvede, 13 Skpr. Pd. med Rug og 12 à 14 Skpr. Pd. med Byg eller Havre. En Kvinde har ved dette Arbejde bundet daglig af Hvede 1140 Neg à $9\frac{1}{2}$ Pd. lufttørret, af Rug 1130 Neg à 10 Pd., af Byg 1300 Neg à 6 Pd. og af Havre c. 1200 Neg à 7,½ Pd. Enkelte bruge at lagge Kornet (Baarsæden) paa Staar, hvor det bliver liggende i 2 Døgn. Derefter opbindes det og sættes sammen, ikke i Rader, men i runde Stakke paa c. 20 Neg pr. Stk. Regene sættes i disse Stakke med Toppene sammen og bygges op saaledes, at de tilsidst i Toppen kun bestaa af 1 Neg, som med Toppen opad spredes ud over de underliggende Neg med Roden. En saadan Stak holder Regnen udmærket ude, og Hjemtjørvelen kan finde Sted, naar det blot er tørt Vejr, selv strax efter en stærk Regnbyge; men Styggefisken ved denne Maade er Banskfeligheeden ved i ustabigt Vejr at faa Kornet tørt forinden Statningen, hvilket er nødvendigt, ligesom ogsaa Vejringen paa Marken tager lidt længere Tid. At sætte Kornet i Stakke umiddelbart efter Mejningen gaar ikke an.

Fra Eggen Sydøst for Aalborg. Der er foregaaet et stort Omflag med Tjenestefolk og Alffordarbejdere, som tilbyde sig i Masse til meget nedsatte Priser, saavel Piger som Karle, af hvilke sidst en Del neppe vil kunne faa Tjeneste i Winter, hvortil Grunden maa søges i, at Enhver indskrænker sig og ikke vil holde flere Folk end højest nødvendigt, og fremfor alt i, at Bonden nu igjen selv tager fat paa Pløven og holder sine Sønner og Døtre til at bestille noget, som de næsten havde glemt, hvorfor han affstediger de fremmede Tjenestefolk, som

saaledes kastes ud i Markedet. For Affordarbejdernes Bedkommende have de mange Aktieforetagenders Standsning, Tørfabrikker, Teglværker, kemiske do. osv. gjort mange Familier brødløse, som nu søge at friste Livet paa Landet, da der ikke længere er Tale om at kunne tjene det tørre Brød i Kjøbstaden, hvilket vil blive en Byrde for deres Forsørgelseskommuner paa Landet, ialtfald i Vinter, indtil Forholdene forandre sig næste Aar. Et Bevis paa, at Pengetrang i høj Grad er tilstede hos Bonden, er den Mærkelighed, at der i dette heldige Aar med sine rige Afgrøder, som tillader næsten Enhver at forsøge sin Besætning, paa Markederne salbydes langt flere gode Kælvekoer end sædvanlig, fordi — man skal bruge og derfor maa skaffe Penge, hvilket aabenhjertig erklæres.

Fra det sydlige Bendsyssel. Vi lide jo, som bekendt, i høj Grad af en slet og mangelfuld Vandafledning; thi de store Aaer, som skulle tage Vandet, ere saa daarlig regulerede, at en à to Dages Regnvejr faaer dem til at gaa over Bredderne, saa at Vandet stiger i „Alenvis“. Det var bedre for os, om Amtet undlod at gjøre noget ved Landhovedvejene og istedetfor anvendte Penge paa Vandhovedvejene.

Fra Salling. Som et ligefremt Tilbagefridt i vort Landvæsen bør det anføres, at Folk ikke længere vise Brakken den fornødne Opmærksomhed. Man mener gjerne at kunne faa Jorden stær nok, og saa lader man tilbøds Everssharven træde i Stedet for Ploven. Følgerne vare i denne Sommer i Dine faldende, da mange Baarsædmarker ligesom i gamle Dage vare gule i Stedet for grønne. Paa den Maade bliver man aldrig færdig med at braffe.

Fra Egnen mellem Silkeborg og Herning. Til den i landøkonomist Tidsskrifts 12te Bind 4de Hefte fra Hammerum Herred optagne Meddelelse „om at det længe projekterede Mærgelspor vil blive til Alvor etc.“, da kan jeg supplere denne Meddelelse med, at Sporet vil blive færdigt til Brug i næste Aars Foraar. Sporet, der udgaaer fra Damholt i Bording Sogn, gaaer c. $2\frac{1}{4}$ à $2\frac{1}{2}$ Mil Vest paa i Retning ad Aldsfv, Sunds og Simmelfjær, og idet man maa glæde sig over denne Foranstaltning til disse Egnes Ophjælpning, kan man alligevel ikke undlade at beklage, at Sporet ikke synes anlagt saaledes, at en Dampmaskine kan benyttes, hvorved Mærgelen vilde kunne leveres Forbrugerne hurtigere og billigere end med Hestekraft, ligesom man heller ikke kan vide, om Tiden kunde føre med sig, at det kunde betale sig

at føre Sporet i vestlig Retning til Hølstebro og i østlig til et Punkt ved Silkeborg—Herning-Banen.

Fra Egnen mellem Herning og Hølstebro. Naar foranstaaende glædelige Beretning synes at kunne give Haab om et særdeles fordelagtigt Aar, saa vil Indtægten dog blive noget begrænset, ej alene ved lave Kornpriser, der her paa Egnen ikke have megen Indflydelse, da det meste Korn opfodres, men især paa Grund af, at Besætningerne de sidste Aar ere indskrænkede, saa at der ingenlunde findes Besætning her i Jylland til at fortære den rige Hø- og Kornafgrøde, og der vil dog blive solgt meget Kvæg, da det her er Landmændenes Hovedindtægt, og Pengene ere knappe til de stedse vorende Udgifter. Af foranstøttede Aarsager er magert Kvæg saa dyrt, at Foder- og Fædelønnen rimeligvis bliver meget mindre end de sidste Aar.

Opbevaringen og Anvendelsen af Is og Sne for Mælkeribrug, særlig med Hensyn til de ved Docent Fjords Forsøg indvundne Erfaringer.*)

Foredrag, holdt ved den 14de Landmandsforsamling, af Docent Fjord.

For 4 Aar siden, i Sommeren 1874, blev jeg af Præsidenten i det kongelige Landhusholdningselskab, Hr. Etatsraad Tesdorpf, anmodet om at optage til Undersøgelse, hvorledes Landmanden bedst skulde opbevare Is til Mejeribrug. Da jeg fik denne Anmodning, forekom den mig stillede Opgave at være temmelig overflødig, thi man har jo i lang Tid forstaaet den Kunst at opbevare Is fra Vinter til Sommer, fra Aar til Aar saavel til Husholdningsbrug som til Brug ved Hospitaler og til forskjellige tekniske Djemed, ligesom allerede den Gang flere Landmænd havde i nogle Aar samlet Is til Brug

*) Til dette Foredrag, der holdtes fra en Tribune, der var oprejst foran Ishuset, omdeltes et Erindringsblad, hvis første Del bestaaer af en Række Tabeller, der findes aftrykt paa det Sted i Foredraget, hvor der henvises til dem, og hvis sidste Del indeholder en Beskrivelse af det Forsøgsisshus, som den forberedende Komite havde ladet opføre efter Docent Fjords Tegning. Denne Del af Erindringsbladet findes ikke aftrykt her i Tidsskriftet; men istedetfor findes efter Foredraget vedheftet et Blad med Tegninger, udførte af Arkitekt Aug. Klein, af et mindre og et større Ishus samt af de fleste af de ved Ishuset i Svendborg opstillede Modeller.

i Mejeriet og gjemt Isen enten i Tørvejord eller i Ishus. Jeg begyndte mine Undersøgelser med at foretage en Rejse omkring i Landet og besøgte paa den mange Ishuse og talte med flere Landmænd, der havde opbevaret Is enten i Hus eller i Tørvejord, og jeg fandt da ogsaa paa denne Rejse enkelte Ishuse byggede efter saa rigtige Grundsætninger, at det blev mig klart, at jeg ikke kunde lære Folk at bygge bedre Ishuse end disse. Paa den anden Side fandt jeg imidlertid ogsaa flere Exempler paa, at man havde indrettet sig paa en urigtig Maade, anvendt Udgifter til ingen Nytte og forsømt at iagttage simple Forsigtighedsregler; men hvad jeg fandt mest paafaldende, det var en almindelig Mangel paa Talværdier for den Betydning, det har, om man indretter sit Ishus, indbjærger sin Is og anvender Isen i Mejeriet paa den ene eller den anden Maade.

Den Opgave, jeg derfor stillede mig for mine Undersøgelser, var at tilvejebringe saadanne Talværdier i saa stort et Omfang, at de kunde være til Vejledning for Landmændene, og skjøndt de fleste af de Tal, som jeg har fundet ved mine Undersøgelser, tidligere have været bekendtgjorte i forskjellige Tidsskrifter, er jeg dog gaaet ud fra, at det var et passende Sted her for den 14de danske Landmandsforsamling at give en Oversigt over de indbundne Erfaringer; men som alt antydet, hvad jeg har at meddele, er egentlig kun Tal, Tal, der dels ere vundne ved mine egne Forsøg og dels ved de Erfaringer, Andre have gjort.

Det første, man maa have afgjort, naar man vil indsamle Is, er, hvad forstaaes ved god Is, og hvad forstaaes ved daarlig Is. Paa min Rejse i 1874 hørte jeg en Mængde Udtalelser om, at man ikke havde faaet Is det Aar, fordi den havde været daarlig, og det ikke kunde betale sig at bjærge den. Vinteren 1873—74 var nemlig endnu værre at faa Is i end sidste Vinter. De fleste Ishuse vare ikke fyldte, og da jeg foretog min Rejse i Midten af August Maaned, var Isen forsvunden paa 2—3 Gaarde nær. Forinden jeg imidlertid

gaaer over til at nævne de *Tal*, hvorved det afgjøres, hvad vi forstaa ved god *Is* og hvad ved daarlig *Is*, vil jeg kortelig berøre de to fysiske *Egenskaber*, der give *Isen* *Betydning* som *Afkølingsmateriale*; den ene er, at *Isen* smelter ved 0° ; den anden, at *Isen* forbruger forholdsvis megen *Varme* til sin *Smeltning*. Det er ikke muligt at opvarme *Is* — selv ved en nok saa stærk og hurtig *Tilførelse* af *Varme* — endog blot $\frac{1}{4}^{\circ}$ over 0° . Man kan helde kogende *Vand* paa *Isen*, men *Isstykkerne* opvarmes ikke derved over 0° ; kun foregaaer *Smeltningen* hurtigere i samme *Grad*, som der tilføres mere *Varme*. Indtil *Isen* er smeltet, synes den tilførte *Varme* at forsvinde; blandes f. Ex. lige *Vægt* af *Vand* til 40° og *Is* til 0° , vil *Blandingens* *Varme* blive 0° ; altsaa har *Vandet* afgivet *Varme* uden at *Isen* derved er bleven opvarmet, hvorimod den største *Del* af *Isen* er forvandlet til *Vand*, og altsaa er den *Varme*, som *Vandet* har afgivet, forbrugt til at udføre denne *Forvandling*. Naar dette er *Tilfældet*, vil man kunne forstaa, at naar *Isen* ligger i *Vand* og er nogenlunde fint fordelt i det, vil *Vandet* blive ved at være 0° ; opvarmes *Vandet* blot $\frac{1}{2}^{\circ}$, tager *Isen* *Varmen* og bringer *Vandet* ned igjen til 0° ; og hvis man stiller en *Spand* med *Mælk* i en *Blanding* af *Is* og *Vand*, vil *Vandet*, der er i *Berøring* med *Spanden*, afføle *Mælken*; men *Isen* tager igjen *Varmen* fra *Vandet*, og derfor vil *Varmen* omkring *Spanden* ikke kunne stige kjendelig. Altsaa ved at have *Is* i *Vandet* bliver dette ved at være 0° , og da *Afkølingens* *Hurtighed* afhænger af den *Forstjæl*, der er mellem *Vandets* og *Mælken*s *Temperatur*, vil, naar *Vandet* er 0° og *Mælken* f. Ex. 24° , *Varmen* baade gaa hurtigere og længere ned, end naar *Vandet* f. Ex. er 8° .

Isens og *Sneens* *Nyttedvirkning* kunne vi let bestemme ved at gjøre *Forsøg* over, hvor megen *Varme* *Isen* og *Sneen* kunne berøve *Vandet* ved *Smeltningen*. Paa hvilken *Maade* vore *Forsøg* ere anstillede, skal jeg ikke omtale her, men de *Tal*, der ere opgivne paa det trykte *Erindringsblad*, ere næsten alle *Middeltal* af flere enkelte *Forsøg*.

Tabel 1.

a.	1 \mathcal{H} stærkt tønde Is kan afkøle omtr. $61\frac{1}{2}$ \mathcal{H} Vand een Gr. (R°)
b.	1 \mathcal{H} vandfri Is eller Sne med Varmegraden 0° — $63\frac{1}{2}$ — —
c.	1 \mathcal{H} Is, hjærget i stærk Frost — 65 — —

Som Udgangspunkt ville vi vælge vandfri Is ved 0° , og af Tabel 1. b. vil man se, at 1 \mathcal{H} saadan Is, ligegyldigt om det er Blois eller anden Is, vil ved sin Smeltning afkøle $63\frac{1}{2}$ \mathcal{H} Vand 1° R. Nu skulde daarlig Is være tønde Is, og ifald den skulde være særdeles daarlig, maatte Grunden være den, at der hænger meget Vand ved den. Før vi gjorde vore Forsøg, troede jeg ogsaa, at der kunde hænge meget Vand ved og i Is, men Undersøgelserne have viist, at det i Grunden er en forsvindende Mængde, naar Isen er i saa fast en Form, at den kan kaldes Is. Tæge vi f. Ex. stærkt tønde Is fra Damme, et Par Tommer tyk, eller Is, der har været gjemt Sommeren over i Iskus, da vil man finde, at Vandmængden, der hænger ved og i Isen, kun er omtrent 3 pCt. af dens Vægt. Tabel 1. a. viser, at 1 \mathcal{H} stærkt tønde Is kan afkøle omtr. $61\frac{1}{2}$ \mathcal{H} Vand 1° R., altsaa kun 2 \mathcal{H} mindre end den vandfri Is ved 0° . Tæge vi Is, som er hjærget i stærk Frost, f. Ex. 8° , saa vil Isen selv ikke kunne være saa kold; thi dens nederste Flade, der er i Berøring med Vand, er 0° , og under Bjergningen opparmes Isstykkerne let ved Overflytning af Vandet. Naar Isen strax efter Bjergningen fyldes i Kus, vil dens Kuldegrad en saadan Dag vel næppe være over 3° ; men 1 \mathcal{H} Is af 3° Kulde vil under Opvarmningen til 0° kun afkøle $1\frac{1}{2}$ \mathcal{H} Vand 1° , og derfor vil som opgivet i Tab. 1. c. 1 \mathcal{H} Is hjærget i stærk Frost kun afkøle omtr. 65 \mathcal{H} 1° R. Forskjellen i Henseende til Nyttedvirkning er herefter kun 5—6 pCt. paa tønde Is og Frostis, og man sees altsaa, hvor ufornuftigt det er ikke at bjærge Isen, naar den er tilstede, af hvad Beskaffenhed den saa end er, thi Nyttedvirkningen af samme Vægt er paa det nærmeste ens,

hvad enten det er Bløfis eller anden IS ; Hovedsagen er at faa IS huset fyldt.

Da imidlertid den Mængde IS , der kan rummes i en Kubikfod, er forskjellig; eftersom Huset fyldes paa den ene eller den anden Maade, maa der ved Fyldningen tages Hensyn hertil; thi naar Huset er fyldt, vil der vel tå lige megen IS efter Vægt, hvad enten vi have fyldt Huset paa den omhyggeligste Maade, og Isen er stablet eller den er kastet løs ind, men hvad der bliver tilbage til Brug bliver forskjelligt.

Tabel 2.

En IS blof paa en Kubikfod vejer 57 H

Der rummes i en Kubikfod i IS huset:

a. IS , kastet ind i Huset, 34—36 H alm. 35 —

b. — kastet ind og derefter slaaet faa meget i Stykker, at Mellemrummene omtrent fyldes, 40—45 H — 42 —

c. — stablet og Mellemrummene fyldte med knust IS , 45—50 H — 45 —

(Hurtig stablet uden Udfyldning af Mellemrum 37—41 H)

Tabel 2 viser, hvor megen IS man kan faa ind i IS huset, eftersom den bliver lagret paa den ene eller anden Maade, og det sees, at naar Isen kastes ind i Huset, faaes omtrent 35 H pr. Kubikfod; men stablet den, og Mellemrummene udfyldes med knust IS , faaes 45 H ; antages nu, at Svindet er 15 H pr. Kubikfod, faaes i det første Tilfælde kun en Rest af 20 H , i det sidste derimod af 30 H til Brug, og Isen vil saaledes i sidste Tilfælde blive 50 pCt. drøjere end i første, uagtet Svindet i Vægt har været ens.

Vinteren 1873—74 var som berørt en saa daarlig IS -vinter, at de fleste IS huse ikke bleve fyldte, ja selv et af de største i Kjøbenhavn, hvor man havde megen Dvælse og Erfaring i IS bjærgning og megen Arbejdskraft til Raadighed, blev ikke fyldt, og IS maatte forskrives fra Norge. Dette

gav den nærmeste Anledning til, at jeg tog fat paa en anden Række af Forsøg, nemlig angaaende Opbevaring af Sne. Professor Segelcke opmuntrede mig stærkt til at gjøre disse Forsøg, og det forekom os begge, at det vilde have Betydning, hvis man kunde bjærge Sne og benytte den istedet for Is. I Rusland og Polen skal det være almindeligt at lave Is- og Snebeholdninger ved at helde Vand paa Sneen og lade det fryse til en fast Masse, og Dag efter Dag føje nye Lag til; men for at dette skal lykkes, maa der have sig lang og stadig Frost, og hos os have vi almindelig veylende Tø og Frost, og kunne vi ikke faa 4—6 Tommer tyk Is, kunne vi endnu mindre faa en saadan Snehynge frossen. Jeg prøvede da først, om vi ikke kunde sammenpresse frossen Sne til en tilstrækkelig tæt Masse, og gjorde flere Forsøg, der ere fremstillede i Tab. 3.

Tabel 3.

Der rummes i en Kubikfod af:

a.	Frostisne, nyfalden, kastet løs ind.	omtr. 13 \mathcal{A}
b.	— — meget stærkt sammentrampet —	25 —
c.	— — — sammentromlet —	28 —
d.	— grovkornet, tøet og atter frossen, trampet meget stærkt	— 37 —
e.	— nyfalden, lagt op i Rader, vandet, derefter frossen, trampet meget stærkt —	40 —

Men som det sees, naaede vi af nyfalden Frostisne kun til 28 \mathcal{A} pr. Kubikfod, og det kun ved en saa stor Arbejds-kraft, at Behandlingsmaaden alene af Hensyn til denne er upraktisk; kun ved grovkornet, tøet og atter frossen Sne eller ved vandet og atter frossen Sne naaede vi op til de for Isens Vægt i Tab. 2 opgivne Tal; men som alt berørt kunne vi i vort Klima ej bygge paa at erholde Sne nok i denne Form, hvad vi under Forsøget fik yderligere Bekræftelse paa, ved at

Bejret flere Gange slog om fra Frost til Tø, og vore vandede Snemasser bleve til det bare Vand.

For at komme til Kundskab om, hvor hurtig den sammenpressede Sne smeltede, lavede vi et „lille Ishus“, anbragte det i et varmt Bærelse og fyldte det med sammenpresset, nyfalden Frostsne; samtidig stillede et lignende Ishus fyldt med Is ind i Bærelset. Det viste sig da, at medens Vandet løb ud af Ishuset, kom der intet Vand af den frozne Sne i de første 2—3 Dage, og da der var begyndt at komme lidt Vand, aabnede vi for Huset, og Sneen, der var bleven sammentrampet saa fast, at en Stok ikke kunde stikkes igjennem den, var nu aldeles løs; den blev da sammentrampet paany, hvorved vi kun fik det halve Rumfang, men saa kom Vandet ogsaa ud. Derved var Fremgangsmaaden givet for, hvorledes man skal bære sig ad; man skal ikke tage Frostsne, men tænde Sne og sammenpresse denne. Fra vore Drengear var vi jo ogsaa alle, at det er den vel gjennemtøede Sne, der giver den fasteste Snebold.

I Vinteren 1874—75 og den følgende Vinter anstillede vi en Række Forsøg over Vandmængden i stærkt gjennemtøet Sne, og Resultaterne af disse findes i Tab. 4 og 5.

Tabel 4.

Vandmængden i stærkt gjennemtøet (gjennemvaad) Sne:

a.	Fra Marken, meget løs	i Vægt 15,5 pCt. Vand.	
b.	Fra løse, smaa Dyrger, samlet i Frost	— 12,3	—
c.	Fra smaa Dyrger, samlet kort efter Tøbrud	— 11,4	—
d.	Fra store Dyrger, sammentjært Tøfne, Sammentjørselsdagen .	— 9,4	—
e.	Fra store Dyrger, Dagen efter Sammentjørsel	— 7,1	—

Tabel 5.

Vandmængden i tøende Sne presset ud ved Sammen-
trampningen:

- | | | | |
|----|---|------|------------|
| a. | Den løse Sne fra Marken, Tabel 4 a,
indeholdt | 15,5 | pCt. Vand. |
| b. | Samme Sne 7 Dage efter Sammen-
trampning i Hus | 3,3 | — |
| c. | Samme Sne 7 Maanedes efter, i Sep-
tember | 3,0 | — |
| d. | Is fra et Nabohus i September | 3,0 | — |

Uf denne meget vaade Sne med 15,5 pCt. Vand:

- | | | | |
|----|--|----------------------------------|---|
| e. | sammentrampedes der i Huset pr. Kubikfod 48,6 \bar{H} vaad Sne
i første 1 $\frac{1}{2}$ Døgn løb
der ud pr. Kubikfod . . 3,2 \bar{H} Vand
i næste 1 Døgn løb der
ud pr. Kubikfod 1,6 —
og derefter af den oprin-
delige Vandmængde . . 1,3 — | | |
| | | 6,1 | — |
| | | Rest . . 42,5 \bar{H} vaad Sne | |

hvilke 42,5 \bar{H} Sne nu har samme Nyttevirkning som 42,5 \bar{H}
tøende Is eller 41 \bar{H} Frostis.

Som man seer, er den Vandmængde, der kan være i stærkt tøende Sne, afhængig af, hvor fast Sneen er. Ved at tage Sne fra Marken, hvor den laa i en Højde af 4—5 Tom., efter at det havde toet og regnet i 2 Dage, indeholdt Proverne i Gjennemsnit 15,5 pCt. Vand efter Vægt, hvorimod den samme Sne, sammentjært i Dyrger Dagen efter Sammentjærfelsen kun indeholdt 7 pCt. Vand. Sneen, der indeholdt 15 pCt. Vand, blev fyldt i et Iskus paa 216 Kubikfod paa Vandbohøjstolen; den sammentrampedes lagvis, og næsten alt Vandet pressedes ud, saa at der efter 7 Dages

Forløb var efter Tab. 5 kun 3,3 pCt. Vand tilbage, og efter 7 Maaneder ligeledes 3 pCt., altsaa i 7 Dage løb saa godt som alt det Vand ud, som kunde løbe ud. Tab. 5 d viser, at Is fra et Nabohus mod Slutningen af Sommeren indeholdt ogsaa 3 pCt. Vand. Den sammentrampede Sne kan tilmed blive saa fast, at den ligner en Ismasse, og vi have da i vort Ishus omtrent den samme Sneis som i Isbræerne. Naar det forholder sig saaledes, at Sne og Is, der udtages af Ishus om Sommeren, indeholde ligemeget Vand, saa følger deraf ogsaa, at begge efter Vægt maa have samme Værdi som Afkølingsmateriale, og det stod saaledes nu kun tilbage at afgjøre, om der med en nogenlunde billig Arbejds-kraft kunde faaes noget nær samme Vægt af „tør“ Sne, det er den indbjergede vaade Sne med Fradrag af hele Vandmængden, som af Is i en Kubikfod.

Af de forskjellige Maader, hvorpaa vi prøvede at faa Sneen i Huset tilstrækkelig fast, fandt vi, at Sammentrampningen var den simpleste. Selvfølgelig kan denne Bearbejdning med Benene foretages med større og mindre Omhyggelighed, men dette har dog ikke saa stor Indflydelse paa Tætheden, som vi forud vare tilbøjelige til at antage. Tab. 6 indeholder de vigtigste af Sammentrampningsforsøgene, der ere anstillede dels i en Kasse paa 20 Kubikfod og dels i en Kasse paa 216 Kubikfod = 1 Kubikavn.

Tabel 6.

Sammentrampningsforsøg af Tøfne.

Forsøg i en Kasse paa 20 Kubiffod:		H i en Kubiff.		
		Vaad Sne.	deri Vand.	Rest af Tør Sne
a.	Fin, hvid, kun lidt gjennemtøet Sne, trampet meget stærkt	32,9	1,1	31,8
b.	Stærkt gjennemtøet Sne fra Marken, trampet meget stærkt	51,8	8,0	43,8
c.	Stærkt gjennemtøet Sne fra en sammentjært Dhyge, 1ste Forsøg	48,9	4,0	44,9
d.	— — — — — 2det Forsøg	47,9	4,4	43,5
e.	— — — — — 3die Forsøg	46,0	4,5	42,0
	Gjennemsnit af Forsøgene e. d og e	47,8	4,3	43,5
f.	Stærkt gjennemtøet Sne kastet løs i Kassen	30,5

Forsøg i en Kasse paa 216 Kubiffod (1 Kubiffavn).		Tøfne af hvert Lag trampet Sne.		Tøfne af en Mand i en Time.			
		Tom.	Kubiff.	Tom.	Kubiff.		
Fra en i Frost sammentjært, omtrent 1500 Kubiffod stor, 6 Fod høj Sne-dhyge:							
g.	1 ¹ / ₂	—	—	5	77	38,9	35 ¹ / ₄
h.	1 ³ / ₄	—	—	5	146	40,3	36 ¹ / ₂
i.	2 ¹ / ₂	—	—	2	32	47,9	43
k.	3 ¹ / ₂	—	—	4 ¹ / ₂	135	44,8	40 ¹ / ₄

Af Tabellen fremgaaer yderligere, at der kun maa tages stærkt gjennemtøet, det er gennemvaad Sne. I Forsøget a. med kun „lidt gjennemtøet Sne“ habes saaledes som nærmeste hele Tal for Vægten kun 32 H, og i Forsøget b. med stærkt gjennemtøet Sne 44 H pr. Kubiffod, efter at Vandmængden i begge er fradragen; og altsaa har den gennemvaade Sne givet omtrent 40 pEt. mere Afkølingsmateriale end den, der var bjerget kort efter Tøbrud. Grunden til den mindre Vægt i Forsøgene g. og h. end i i. og k. er, at Dhyngen endnu ej var „fuldmoden“ til Indkjørsel eller med

andre Ord, at Sneen ikke var gennemvaad. Disse fire Forsøg, særlig dog i. og k. give Oplysning om Arbejdskraften; ved i. tramper en Mand i en Arbejdsdag paa 9 Timer omtrent 300 og ved k. derimod 1200 Kubikfod, og Tætheden bliver henholdsvis 43 og 40 \bar{A} pr. Kubikfod. Da Isens Tæthed i Ishuse, saaledes som de fleste nu engang fyldes, almindelig er mellem 35 og 42 \bar{A} pr. Kubikfod, saa sees, at den samme Vægt af „tør“ Sne kan naaes ved forholdsvis ringe Arbejdskraft, og utvivlsomt i de fleste Tilfælde ved en ikke lidt ringere end den, der udfordres til Isbjærgningen, hvortil endnu kommer, at i det mindste den nævnte Arbejder langt vil foretrække Snebjærgningen for Isbjærgningen. Naar Sneen er gennemtoet, er det vel ligegyldigt, om den tages fra Marken i løs Tilstand eller fra en stor Dynge i fastere; men et jævnt Snelag over Marken vil let forsvinde, naar den ikke før Tøbrud samles til en stor Dynge. Er Sneen altsaa ikke af sig selv sammensøget til en saadan, vil det utvivlsomt i de fleste Tilfælde være rigtigst i Frostvejr at sammenkjøre Sneen i en stor Dynge f. Ex. ved Ishuset. Naar Tøbrud indtræder, kan Fyldningen da foregaa med Ro; thi Vandet, der tøer fra det øvre Lag, tjener netop til at gjøre den underliggende Del fuldmoden til Indfyldning.

Spørgsmaalet, om Sneen kan holde sig om Sommeren lige saa godt som Is, kan vel bevares af ovenstaaende Forsøg, men dette Spørgsmaal er desuden blevet afgjort ved direkte Forsøg dels paa Landbohøjskolen og dels paa Etatsraad Tesdorpfes Gaard, Gjedsergaard. Et Rum paa 6000 Kubikfod blev her fyldt med tøende Sne, og dette Rum havde to Naborum, der begge fyldtes med Is. Gulvet var fuldstændig tæt, og Vandet, der løb fra Is og Sne, blev maalt nøjagtig. I Juli 1876 var det daglige Svind i Gjennemsnit for det ene Isrum 334 \bar{A} , for det andet 312 \bar{A} og for Snerummet 326 \bar{A} , og ligeledes gav Forsøget paa Landbohøjskolen samme Svind af Is og Sne. I indeværende Sommer bruges der paa Gjedsergaard Sne, der er indsamlet for halvandet Aar siden.

Forrige Vinter, da der var trang Tid paa Is mange Steder, bleve Durupgaard's Ishus og mange andre Ishuse fyldte med Sne, og Erfaringen i afvigte Sommer godtgjorde paany, at Sneen gjør samme Tjeneste som Is, naar den blot behandles rigtig, trampes fast og ikke tages ind, før den er fuldstændig gjennemtøet.

Spørger man mig, om man skal bjærge Is eller Sne, vil jeg dertil svare: Tag hvad der kommer; Hovedsagen er kun at faa Huset godt fyldt. Mange have Mistillid til Novemberisen; denne er imidlertid lige saa god som Januarisen; men lægges den paa den blotte Jord, vil Jordvarmen bevirke kjendelig større Svind, end naar Isen bjærges sent om Vinteren. I Danmark indfinde Frost og Sne sig i enkelte Vintre saa sparsomt, at Landmanden, der vil bjærge Is eller Sne, maa betragte den Tid, saadant er til at faa, som den travleste Høsttid. Paa Sydsyen og i flere Egne af det øvrige Land har man afvigte Vinter atter gjort Erfaring om, at enhver Opsættelse med at bjærge itide har været skjæbnesbanger for Husets Fyldning. I Sjælland fik man endelig i Slutningen af Marts et stærkt Snefald med store Snedhynger, i Syen derimod ikke, og det lykkedes derfor ikke at faa Sne i Forsøgsishuset. I de 6 Num, der vare bestemte til Isforsøg, fik vi vel Is, men den daarligste Is, der tænkes kan; det havde froset stærkt i Kjøbenhavn, men ikke i Sydsyen, og da jeg ankom til Svendborg for at overvære Fyldningen af Ishuset, begyndte det at tø og regne og storme; Isen var i Begyndelsen 2—3 Tom. tyk, men mod Slutningen kun 1 Tom., og den blev tagen fra Vandhuller og Damme og var for en stor Del uklar Sneis. Trods alt dette seer man, at den har holdt sig godt, og den klareste Is vilde næppe have givet synderlig bedre Resultat. Forsøgene vise altsaa, at den saakaldte daarlige Is meget godt kan bevares.

Lige saa vigtigt det er at have sin Is bevaret saaledes, at der smelter saa lidt som muligt, lige saa vigtigt er det at bruge Is i Mejerierne paa en økonomisk Maade, eller med

andre Ord at bruge de Svalekummer, der have det mindste Isforbrug. Angaaende dette Forhold er der ogsaa anstillet en Række Forsøg, der ere fremstillede i Tab. 7. Tallene gjælde dog kun for de Svalekummer, der findes opstillede for Enden af Ishuset; enhver af dem er bestemt for 100 *℔* Mælk og er 30 Tom. lang, 16 Tom. bred og 24 Tom. dyb. For større Kummer, benyttede paa en økonomisk Maade, vil Isforbruget blive noget, dog efter de Tal, som jeg har faaet fra Mejerierne, ikke i Gjennemsnit meget mindre.

Tablet 7.

Isforbrug i Mælkeriet ved stærk Isafføling af 100 *℔* Mælk i de opstillede Svalekummer, naar de bruges stadig, og Vandet ikke stiftes (enkelt Trækumme, se Fig. 2).

	℔ Is eller Sne.		
	Dobbelt Trækumme m. Hakkelse.	Enkelt Trækumme	Muret Kumme ov. Jorden.
a. 12 (10) Timers Stumning Maj—Sept.	43	49	60
b. 12 (10) Timers Stumning Okt.—April.	35	37	40
c. 24 (22) Timers Stumning Maj—Sept.	54	65	87
d. 24 (22) Timers Stumning Okt.—April.	38	42	47
e. Ved Laag over Kummerne med Huller til Spandene spares i Sommermaanederne kun 2 ℔ Is for 12 og 4 ℔ for 24 Timers Stumning.			
f. Ved „svag“ Isafføling og 12 Timers Stumning spares i Maj—Sept. 12 ℔ Is;			
g. men der tabes i Smørudbytte 12 Kvint Smør.			

Forsøgene ere delte i to Affnit; det ene omfatter Maanederne Maj—September, i hvilke utvivlsomt Isaffølingen har størst Betydning, og det andet Maanederne Oktober—April. Ved Affølingen bruges enten murede Kummer eller Trækummer, og disse sidste ere igjen enten enkelte eller dobbelte med Hakkelse eller et andet isolerende Stof af ca. 4 Tom. Tykkelse. Skjøndt de dobbelte Kummer bruge mindst Is, vil jeg dog ikke raade Folk til at anskaffe dem, da de vanskelig holdes tætte; men

vil man bruge dem, maa man gjøre dem saaledes, at de ere fuldstændig tætte, thi bliver det isolerende Stof fugtigt, leder det Varmen bedre og gjør ikke den Nytte, det skulde, hvortil kommer, at de da kunne frembringe muggen Lugt i Mejeriet. Raadeligst forekommer det mig at være at bruge enkelte Trækummer (Fig. 2), men da de murede Kummer egne sig bedre for det fugtige Mejerilokale end Trækummer, saa er det muligt, at den praktiske Mand vil tage større Hensyn hertil end til det større Isforbrug. Opgaven med dette Forsøg har ikke været at ville give bestemte Raad, men kun at belyse Isforbruget. Vi have ogsaa prøvet, hvad Nytte Laag over Kummerne gjøre, og fandt da, at der kun spares 2 \bar{A} Is ved 12 Timers Skumning og 4 \bar{A} Is ved 24 Timers Skumning for 100 \bar{A} Mælk. Denne Besparelse opvejer næppe Ubekvemligheden ved at have Laaget.

I Ismejerierne sættes Mælkespandene i en Blanding af Vand og Is, og Isen benyttes paa en af efterfølgende to Maader; den ene, som vi kalde „svag“ Isafkøling, og som vistnok hyppigst er bleven brugt i det mindste indtil den sidste Tid, bestaaer deri, at man kaster nogle store Isstykker ned i Kølekummerne, saa at hele Overfladen af Vandet omtrent er dækket af Is. Ved denne Maade faaer man kun Mælken afkølet til omtrent 4° R., thi Vandet har sin største Tæthed ved 3°, og det afkøles eller opvarmes meget langsomt, naar der ikke fremkaldes Strømninger; der vil derfor lidt under Isen være 3° og ved Bunden endog lidt højere Varme. Ved den anden Fremgangsmaade: „stærk“ Isafkøling, knuses Isen paa en Rist (Fig. 1), hvor Mellemrummene mellem Stængerne ere 1½—2 Tom. — en Model til en saadan findes ved Ishuset — og der bør sørges for, at der kommer Is under Spandene enten ved, at der fyldes Is under en Rist i Kummens Bund, eller ved at Isen føres ned ved Nedsættelsen af Spandene, og det er da hensigtsmæssigt, at disse under Bunden have en 2—3 Tom. høj Ring med Huller lige ved Bunden, saa at Luften kan slippe ud (Fig. 2). Hele Kummen fra Bunden til Vandets

Overflade efterfyldes med Is (Fig. 2): paa denne Maade faaes Mælken afkølet til mellem 0° og 1° .

Der stillede sig nu det Spørgsmaal: Har det nogen Betydning at faa Mælken afkølet saa stærkt, som det skeer ved den stærke Afkøling. Derover have vi ifjor anstillet Forsøg paa Durupgaard i en Ugestid, og vi fandt, at ved 10 Timers Skumning tabtes 4 pCt. Smør ved at benytte svag Afkøling i Stedet for stærk. Disse Forsøg vare imidlertid for enestaaende til, at man kunde drage bestemte Slutninger af dem, og de ere derfor iaar blevne gjentagne med Mælk paa Gjeddesdal, Gjedsergaard og paa den sidste Gaard tillige med Fællesmejerimælk, og disse nye Forsøg have bekræftet Resultaterne fra ifjor; det har viist sig, at Smørtabet paa hvert enkelt af disse Steder gennemsnitlig har været omtrent 4 pCt., naar man bruger svag Isafkøling i Stedet for stærk. Der staaer i Tabel 7 angivet, at man ved at bruge svag Afkøling i Stedet for stærk kan spare 12 \bar{H} Is, men saa taber man ogsaa 12 Kvint Smør; hvert Pund Is, der spares, betales altfaa med 1 Kvint Smør, Isbesparelsen bliver saaledes temmelig dyr.

Forsøget over Smørudbyttet ved stærk og svag Isafkøling er kun foretaget med 50 Punds Mælkespande. Ved en anden Forsøgsrække sammenlignedes Smørudbyttet ved 100—50 og 25 Punds Mælkespande af forskjellig Bidde, men med ens Mælkehøjde, $16\frac{1}{2}$ Tomme.

Tabel 8.

	Mælkeforbruget til 1 \bar{H} Smør ved stærk Isafkøling, beregnet for 50 \bar{H} 's Spande har været	
	større i 100 \bar{H} 's	mindre i 25 \bar{H} 's
Ved 10 Timers Skumning	0,5 \bar{H} Mælk	0,2 \bar{H} Mælk
— 22 — —	0,5 —	0,5 —
— 34 — —	0,2 —	0,2 —

Altfaa: naar der f. Ex. ved 50 \bar{H} 's Spande er brugt 30 \bar{H} Mælk til 1 \bar{H} Smør, saa er der ved 100 \bar{H} 's

Spande brugt 30,5 \bar{H} og ved 25 \bar{H} 's Spande 29,7 \bar{H} ved en Skumningstid af 10 Timer. Hvert af disse Tal er dog kun fremkommet som Gjennemsnit af 6 Forsøg og er derfor ikke fuldt paalideligt som almindelig Rettefsnr.

Spørges der, hvor stort et Ishus skal være, da kan dette Spørgsmaal først besvares, naar man veed, hvor megen Mælk der skal afkøles daglig, hvilket System der følges i Mejeridriften, og hvor stort Svindet i Ishuset antages at ville blive. Bruger man stærk Isafføling og enkelt Trækumme, høves der i Tabel 9 en Vejledning til Beregning af Husets Størrelse.

Tabel 9.

Størrelsen af et Ishus.

For hver 100 \bar{H} Mælk, der i Gjennemsnit daglig afkøles ved stærk Isafføling i „enkelt Trækumme“, skal der indbjørges nedenstaaende Antal Kubikfod Is eller Sne à 40 \bar{H} . Den samme Kumme bruges uafbrudt, og Vandet fornyes kun et Par Gange om Maanedene.

	Naar Svindet i Ishuset af den indbjørgede Is er:				
	30 pCt.	40 pCt.	50 pCt.	60 pCt.	70 pCt.
	indbjørges Is i Kubikfod for hver 100 \bar{H} Mælk daglig				
a. 12 (10) Tim. Skum. Maj—Sept.	280	320	380	480	630
b. 12 (10) Tim. Skum. Okt.—April	290	340	400	500	670
c. 12 (10) Timer for hele Aaret ...	570	660	780	980	1300
d. 24 (22) Tim. Skum. Maj—Sept.	370	430	510	630	840
e. 24 (22) Tim. Skum. Okt.—April	330	380	450	570	750
f. 24 (22) Timer for hele Aaret ...	700	810	960	1200	1590

Der er nu kun et Spørgsmaal tilbage, som jeg havde ønsket at kunne besvare, men Forsøgene have endnu ikke været omfangsrige nok til, at jeg kan give et saa bestemt Svar paa dette Spørgsmaal, som paa de hidtil forelagte, thi for disses Bedkommende have vi kunnet anstille mange Forsøg ved forholdsviis ringe Midler, hvorimod omfattende Forsøg til dette

sidste Spørgsmaals Besvarelse ere meget kostbare. Spørges der nemlig, hvor stort er Svindet i et Ishus, da maa dertil svares, ja det afhænger af, hvor stort Huset er, og hvorledes det er bygget, og skulde dette Spørgsmaal afgjøres ved direkte Forsøg, maatte der bygges mange Ishuse af forskjellig Konstruktion og forskjellig Størrelse. Der er bygget paa Landbohøjskolen nogle Smaahuse, hvert til en Kubikfavn Is, og der bliver foretaget Jagttagelser over Svindet i forskjellige Ishuse omkring i Landet. Et af Djemedene med det her paa Forsamlingspladsen opførte Ishus er netop at gjøre et Forsøg over Svindet, eftersom der isoleres for Jordvarmen paa den ene eller anden Maade, eller der slet ikke isoleres; man har ved et Forsøg lige saa godt af at se Fejl, der begaaes, som at se det Fuldkomne.

Da jeg begyndte mine Forsøg over Svind i Ishuse, var der enkelte Steder, hvor der blev forment mig Udgang til Ishusene, før man selv fik Brug for Is; man vilde ikke lukke op, thi saa, sagde man, vilde Varmen komme ind. Jeg troer, at man mente, at der gik Gjæring i Isen. Det er imidlertid den uftadeligste Ting af Verden at gaa ind i et Ishus, naar man blot lukker Døren til efter sig; man kan lige saa godt gaa ind i et Ishus om Sommeren som ind i en varm Stue om Vinteren, hvori der er f. Ex. 15° Varme, medens det udenfor er nogle Graders Frost. Den varme Luft trænger ikke hurtigere ind i Ishuset, end Kulden ind i Stuen, og den varme Luft i Ishuset gjør alene Skade ved, at den smelter nogen Is for selv at blive afkølet til 0°, ligesom den kolde Luft, der kommer ind i Stuen, forbruger nogen Varme for selv at opvarmes. For hver 100 Kubikfod Luft, der en Sommerdag trænger ind i Ishuset, vil der kun smeltes omtrent 1 *H* Is, og man kan derfor rolig gaa ind og ud selv midt om Dagen, naar der blot strax lukkes. Hvad man derimod skal vogte sig for i Ishuset lige saa vel som i den varme Stue er Lufttræk, thi ved stadig Lufttræk føres der let store Mængder af Luft ind og ud. Som bekendt er den kolde

Luft tungere end den varme, og da der inde i Ishuset er kold Luft, udenfor varm Luft, vil der, hvis der er Utætheder for nedden i Ishuset, gaa en stadig kold Luftstrøm ud gennem Nabningerne, og lige saa megen kold Luft, som der gaaer ud for nedden, lige saa megen varm Luft vil der komme ind for oven, og idet den synker ned over Ifen afføles til 0° og tå Is. Som Følge heraf maa ingen Utætheder findes for nedden i Ishuset; for oven gjør en Utæthed mindre Skade; thi naar Luften ikke kan komme ud for nedden, vil den heller ikke have nogen videre Tilbøjelighed til at trænge ind for oven. Indgangsdøre for nedden i Ishuset ere derfor utilraadelige; men have de, maa der sørges for, at de lukke tæt, og at de under Benyttelsen staa aabne i Minimum af Tid. Det er dog ikke nødvendigt at have ubekvemme Nedgange fra selve Loftet; en Dør kan godt anbringes paa Siden, men højt oppe og helst med en Forstue foran, (Fig. 3 C D og Snit C D samt Fig. 4 I og Plan ved I), hvori en Tragt med en „tæt“ Luge kan indmunde, Tragten er saaledes konstrueret, at Ifen kan kastes ind i den i enhver Højde af Huset (Fig. 4 K og Plan ved K). Om et godt Ishus lægges i Skygge og Læ eller ej, har ikke stort at betyde; derimod er det af Hensyn til det daglige Arbejde under Brugten vigtigere, at det lægges umiddelbart op til Mejeriet og adskilt fra dette ved den nævnte Forstue med Tragt (Fig. 4). Tæt indenfor Indgangsdøren er opstillet en lodret Stige, saaledes konstrueret, at Ifen vanstelig vil kunne komme ind over Trinene og ved sit Tryk knække dem (Fig. 4 Snit G H og Plan ved K). Ifen i et Ishus fryser ved sit eget Tryk sammen til en samlet Masse, og naar Ifen tør fra Bunden, vil denne Masse udøve et særdeles stort Tryk paa enhver Gjenstand, der gaaer ind i denne Masse. Selv meget stærke baade Træ- og Jernbjælker ere knækkede af et saadant Tryk.

Af de Forsøg, der ere gjorte paa Landbohøjskolen, skal jeg særlig omtale et. Der er opført et saakaldt normalt Ishus; det er en Iskasse med fuldstændig tæt Gulv, Plankegulv belagt med Zinkplader, og forsynet med Vandlaas med Afløbsrør

og Maaleapparat for Vandet. Under dette Gulv er 24 Tom. Hækkelse, og derunder et almindeligt Bræddegulv i omtrent 6 Tom. Afstand fra Jordfladen, altsaa er Huset hævet saa højt, at det udbendig er helt omgivet af Luft. Tøvrigt er det bygget og isoleret paa samme Maade som det lille Ishus paa efterfølgende Tegning. Da nu alt Vandet fra Huset er maalt daglig i tre Sommere, have vi havt rig Lejlighed til at gjøre Erfaringer om Grunden til det afvejlende større og mindre Svind. Det har nu viist sig, at Svindet er gaaet op og ned paa en fuldstændig regelmæssig Maade med Dagens Middelvarme; det daglige Svind var omtrent 4 \bar{N} pr. Varmegrad; steg Dagens Middelvarme fra f. Ex. 12 til 16 Grader, steg Svindet fra 48 til 64 \bar{N} ; men faldt Varmen atter til 12 Grader, gif Svindet igjen ned til 48 \bar{N} ; kun viste Forandringen i Svindet sig omtrent 24 Timer efter Forandringen i Varmen; denne maa jo have Tid til at trænge igjennem Husets tykke Klædning, og Vandet maa have Tid til at sive ned ad og igjennem Isen. Havdes Døren aaben i længere Tid, steg selvfølgelig Svindet; men næste Dag gif Svindet atter ned til det normale. Dette Ishus var saaledes i en vis Forstand et stort Thermometer. Blæst og Solskin syntes ikke at have anden Indflydelse paa Ishuset end den, de have paa Luftens Varme. Huset var dog kun udsat for Sydsol. Bundsvindet i dette Ishus har for et Aar kun været 8 Tom. Dette ubetydelige Bundsvind frister unægtelig til at tilraade den samme omhyggelige Bundisolation for Ishuse til praktisk Brug, og flere Ishuse ere ogsaa byggede efter dette System; men det har viist sig, at det er meget vanskeligt at faa Gulvet i store Ishuse tæt, og bliver Hækkelsen eller Abnerne under Bunden fugtig, ja saa vil man let komme til samme Størrelse for Bundsvind som med den simplere Isolation med Tørvejord, Kvas eller lignende, og Udgiften til den kostbare Bundisolation er da spildt, medens Uregnelsen over en mislykket Konstruktion faaes i Tilgivt. Som det fremgaaer af nedenstaaende Tal, kan Bundsvindet imidlertid i et Aar blive 5 Fod, naar Isen

lægges paa den blotte Jord, og et af Hovedformaalene for Undersøgelserne har derfor været at erfare, hvorledes dette store Bundsvind kan reduceres, uden at man behøver at gaa til den kostbare tørre Isolation med tæt Gulv; og herover habes allerede en Del paalidelige Forsøg.

Det her paa Forsamlingspladsen opførte Forsøgsishus er af Hensyn til selve Forsøgene delt i 8 Rum, indbyrdes adskilte ved Bræddewægge af et enkelt Bræddelag. Hvert Rum er 3×3 Alen i Kvadrat og 5 Alen højt fra Jord til Loft. Rummene ere betegnede med Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. I Nr. 1 og 2 skulde der have været gjort et sammenlignende Forsøg over Opbevaring af Is og Sne, men da der ikke, efter at Huset var færdigt, faldt tilstrækkelig Sne, har dette Forsøg ikke kunnet udføres. Rummene 1 og 8 ligge i Sydenden, 4 og 5 i Nordenden af Huset, 1, 2, 3, 4 mod Vest, 5, 6, 7, 8 mod Øst. I Rum Nr. 4 er Iskassens ydre Vægge af Mur, i de øvrige af Træ. Da der i den nærmeste Fremtid ventes udført et fuldstændigere Forsøg over Betydningen af Mur eller Træ nærmest ved Isen, medtages nedenfor kun Tallene for Bundsvindet. I Rummene 3, 4, 5, 6, 7, 8 er der gjort Forsøg over Bundsvindet. Isen ligger umiddelbart paa det Underlag, der her opgives, nemlig:

- I Nr. 3 (Midtrum mod Vest) er der 14 Tommer Kvas (Grene og Huggespaaner) under Isen.
- 4 (Enderum mod Vest og Nord) er der 18 Tommer Tørvejord under Isen.
- 5 (Enderum mod Øst og Nord) ligeledes.
- 6 (Midtrum mod Øst) ligeledes.
- 7 (Midtrum mod Øst) Isen ligger paa et Bræddegulv med 4 Tommer Luft under.
- 8 (Enderum mod Øst og Syd) Isen ligger paa bar Jord.

Tykkelsen af Lagene af Kvas og Tørvejord er maalt, efter at Isen har sammenpresset dem. Da der ingen Tøning finder Sted af Isen inde i selve Ismassen, hvorimod Tø-

ningen alene foregaaer fra den ydre Flade, og da tilmed Sammenpresningen af Ismassen er forsvindende, naar denne først i nogle Dage har „sat sig“, saa kan Bundsvindet maales ved et Brædt, der under Fyldningen lægges vandret ind i Ismassen og er forsynet med lodrette Stænger, der gaa op igjennem hele Ismassen til Loftet eller til faste Mærker.

Nedenfor meddeles foruden Bundsvindet til 1ste Juli, der maales umiddelbart forud for Landmandsforsamlingen, tillige et senere Maal.

	Bundsvind i Sommer.		
	Maalt fra 24. Jan. til		Deraf be- regnet for et Aar.
	1. Juli.	1. Novbr.	
Nr. 3 med 14 Sommer Kvas.	9	13 $\frac{1}{2}$	17
— 4 — 18 — Tørvejord . . .	6 $\frac{1}{2}$	14	18
— 5 — 18 — do.	6	12 $\frac{1}{2}$	17
— 6 — 18 — do.	5	11	15
— 7 — Bræddegulv	9 $\frac{1}{2}$	18 $\frac{1}{2}$	25
— 8 — bar Jord	23	45 $\frac{1}{2}$	60

Foruden disse Maal fra Forsøgsishuset i Svendborg, anføres følgende:

	Bundsvind i Sommer	
	til 1. Juli	for et helt Aar
Aunbjerg (af 3 Aars Jagttagelser) 1 Aen Tørvejord	5	"
Duelund (2 Aar $\frac{17+15}{2}$) 1 A. Tørvejord	5 $\frac{1}{2}$	16
Landbohøjskolen (2 Aar $\frac{19+23}{2}$) 1 A. do	6 $\frac{1}{2}$	21
Landbohøjskolen (1 Aar) 1 Aen Savpaoner	7	23
Gjeddesdal (1 Aar) 14 Sommer Kvas . . .	6 $\frac{1}{2}$	14
Gjeddesdal, Rødkilde og Landbohøjskolen (1 Aar) Bræddegulv	9	24—30
Landbohøjskolen (1 Aar) bar Jord, Beton. .	17	59

Mellem disse forskjellige Tal over Bundsvindet er der saa stor Overensstemmelse, at Bundsvindet for et Aar kan sættes til:

For 18—24 Tommer Tørvejord	omtr. $1\frac{1}{4}$ Fod.
For samme Tykkelse af Kvass rimeligvis lidt mindre.	
For Bræddegulv	$2\frac{1}{4}$ —
For „bar Jord“	5 —

En medvirkende Grund til, at Bundsvindet for Tørve= jordlaget ikke er større end angivet, er utvivlsomt den, at Tørvejorden ikke bliver, hvad man maatte antage, gennemvaad af Vandet, der siver ned igjennem den; det gaaer med den vaade Tørvejord som med Sneen. Vandet presses ud af den ved Isens Tryk, og Tørvejorden bliver kun, hvad man vil kalde fugtig og ikke gennemvaad. I Nr. 7 med Bræddegulv er Bundsvindet allerede reduceret til under det halve mod Naborummet Nr. 8 med bar Jord, men er dog $1\frac{1}{2}$ Gange saa stort som ved Tøroejord; men paa den anden Side bort= tager denne Isolutionsmaade mindre af Pladsen til Is, saa at der i Virkeligheden idag er mest Is i Nr. 7, og ved Aarets Slutning vil der næppe være stor Forskjel i den til= bageværende Ismængde i Nr. 6 og Nr. 7, og det saa vel efter nærværende Forsøg at dømme som efter de tidligere Forsøg over Bundsvind. Af Forsøgene fremgaaer, at Bundsvindet ved forskellige billige Isolutionsmaader kan formindstes saa betydelig, at hvad der hyderligere kan vindes ved* fuldstændig tør Isolation næppe staaer i Forhold til Udgiften ved denne, især naar der kun er Tale om at bevare Is til et Aars For= brug, og nu efter Sneforsøgenes heldige Udfald forekommer det mig, at der er langt mindre Anledning end tidligere til at anlægge Iskus for to eller flere Aars Forbrug.

Under Tørvejorden, Kvasen eller Bræddegulvet behøves ingen særlige Foranstaltninger for at bortlede Vandet fra Isen, naar Grundvandet og Overfladevandet have et godt naturligt Afløb, som f. Ex. paa de fleste lette Jorder, eller og der er sørget for Afledning ved Dræning under eller omkring Huset. Da Isen som anført fryser sammen til en samlet Masse, vil den, naar der anvendes nogen Forsigtighed under Tyldningen, ikke kunne udøve noget Sidetryk, medmindre hele Ismassen

paa Grund af Underlagets Hældning glider lig en Isbræ. Denne Glidning undgaaes, naar der gives Underlaget en svag Skraaning mod Midten. Sidesvindet vil da snart frembringe en Abning mellem Is og Bæg.

Den indre Trækasse i Forsøgsishuset er af sammenpløjede Brædder og hviler paa en muret Fod, med hvilken den er tæt forbunden, saa at her ikke findes de farlige Utætheder for nedden i Huset. Foran habes en Forstue med et Vindue, som er anbragt lige for Indgangsdørene til Isrummet. Imedens man er inde i Ishuset, kunne disse Døre staa aabne, saa at Lys kan kastes ind gennem Vinduet; men selvfølgelig maa Forstuens Dør være lukket (Fig. 3 og 4). Paa bekvemme Steder af Ishuset anbringes Luger for Indfyldning af Isen (Fig. 4 M M). Disse Luger kunne anbringes i saa stort Tal som nødvendigt for en hurtig og bekvem Indfyldning, men Lugen paa den indre Kasse maa kunne lukkes tæt, og Rummet mellem denne og den ydre Luge maa efter Fyldningen stoppes fast, helst fra oven, med Haffelse eller lignende. Lugerne anbringes saa højt oppe, som en bekvem Fyldning tilsteder. Et mindre Ishus (som Fig. 3) bør ikke deles i Rum. Derimod er det hensigtsmæssigt at have et større Ishus (som Fig. 4) delt i to Rum, særlig naar den indre Iskasse er af Træ. Hvert Rum kan da hvert andet Aar tømmes først, Lugerne lukkes op (og Loftet, hvis det kun er heftet og lavet af sammenstrøgne Brædder, tages bort) for at Kassen kan blive vel udluftet, tørret og rensset for Svamp og Skimmel, som alt efter et Aar hist og her, særlig under Loftet, vil være dannet. Denne Rensning foregaaer lettest og sikrest, naar Kassen paa den indvendige Side er hævlet og fernisferet. Iskassens udvendige Side og det allernærmeste Lag af Isolationsstoffet, ligegyldigt om dette er Haffelse, Savspaaner, Risfaller eller hvilket som helst Stof, vil altid og allerede efter et Aars Forløb blive fugtig. Der finder stadig nogen Luftveksel Sted i dette Stof, og Luften vil, idet den afføles af Iskassen, affatte Fugtighed. Da Isolationsstoffet omtrent er

1 Men tykt, vil dette fugtige Lag nærmest ved Iskassen ikke i nogen væsentlig Grad kunne forøge Varmeledningen, derimod vil det fremsthynde Odelæggelse af Trækassen, hvorfor det er heldigt, at Stoffet kan udtages og tørres s. Ex. hvert tredje Aar. For dette Djemed anbringes paa bekvemme Steder nede ved Jorden Luger (Fig. 4 L). — Ved store Ishuse (som Fig. 4) bruges ofte Mur indvendig istedetfor Træ; men der er ofte i Ishuse med muret Iskasse iagttaget langt større Svind end i Huse med Trækasse. Jeg anseer det dog for rimeligt, at Grunden hertil nærmest maa søges enten i Fejl ved Konstruktionen eller i Mangel paa Beskyttelse mod Jordvarmen, idet man urigtig har antaget, at Betongulv kunde gjøre Nytte som Isolator. Men som alt berørt have de bevilgede Pengemidler endnu ikke kunnet strække til for nødvendige Forsøg paa dette Omraade.

Med Hensyn til Isolationsstoffet paa Siden gjælder det først og fremmest om, at dette Stof skal være tørt og stoppes fast, og det er da omtrent ligegyldigt, om der anvendes Hakkelse af den ene eller den anden Slags Halm, Avner, Savspaaner eller lignende. Derimod fraraades det af Alle, der have gjort Erfaringer i saa Henseende, at anvende Tørvejord i større Højde end den murede Fod, naar der indvendig er en Trækasse; thi denne vil da hurtig raadne.

Der er selvfølgelig intet til Hinder for at omdanne et Rum i et Udhus til Ishus. Paa Gjeddesdal er saaledes afvigte Vinter et Rum i en Lade forvandlet til et Ishus paa 12000 Kubitfod med en direkte Udgift af omtrent 800 Kroner. Grunden udgraves saa dybt, som Grundvandet tillod, og paa en muret Fod anbragtes i en Alens Afstand fra Væggen en sammenpløjet Trækasse. Loftet er af løstheftede ikke sammenpløjede, men sammenstrøgne Brædder, der let kunne tages bort, naar Huset skal ndlufte og fylde, hvilket navnlig er bekvemt ved Fjldning med Sne. Isen har iaar i dette Ishus holdt sig meget godt. Der er isoleret mod Jordvarmen med Kvas, og Bundsvindet til 1ste Juli har som foran anført kun været $6\frac{1}{2}$ Tom.

ISHUS TIL o. 12000 KUBIKFOD IS.

Den indvendige Beklædning sættes af pløiede & ferniserede Bræder, som sættes lodrette paa Ydervæggene, men vandrette paa Skillerum og Spær. L-Lemne til Fornvælsen af Isoleringen, sættes advendigt M Lemme til Fyldning med Is. Døre og Lemme gjøres saa tætte som muligt med paaagtede Klædelister.

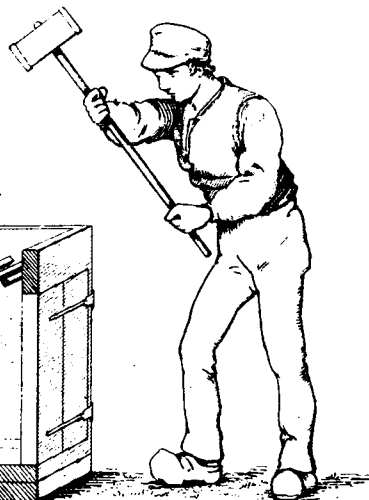


Fig. 1.

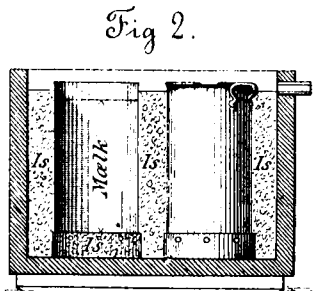
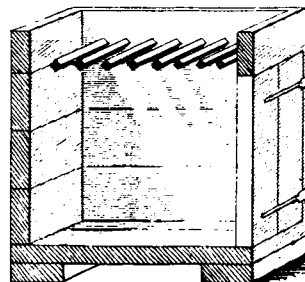
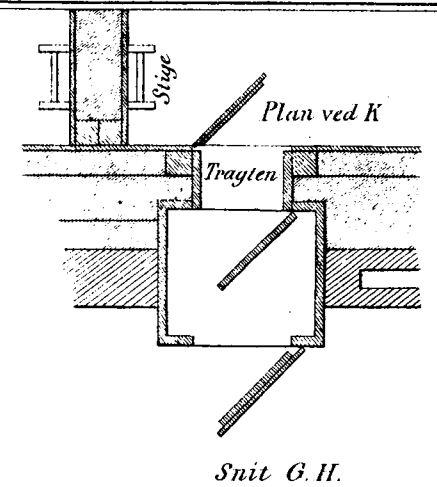
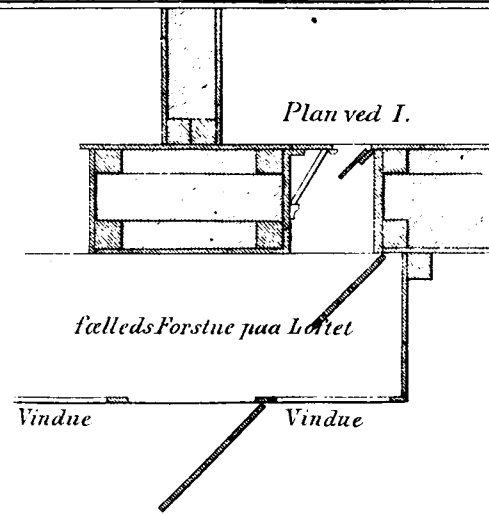


Fig. 2.



1 Alen

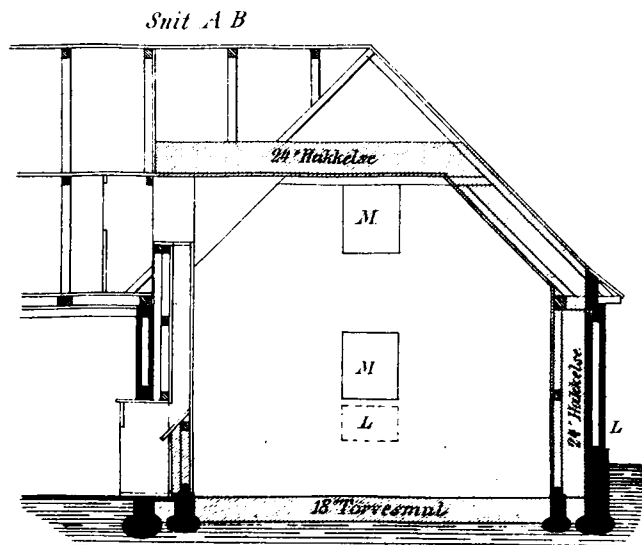
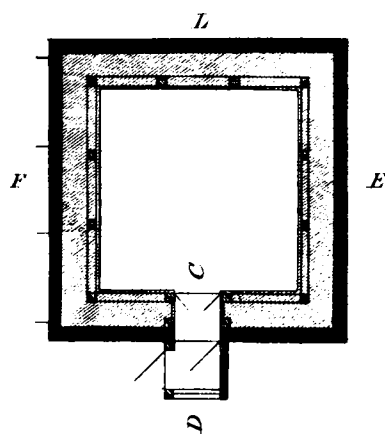
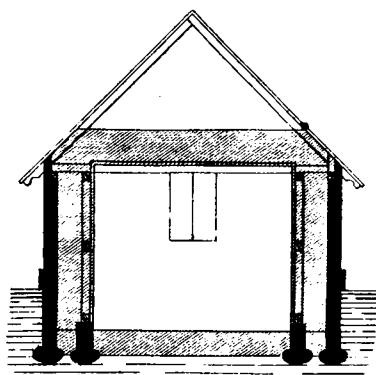
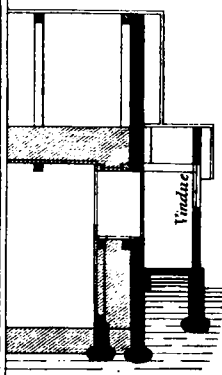


ISHUS TIL o. 1440 KUBIKFOD IS.

Fig. 3.

Snit C D

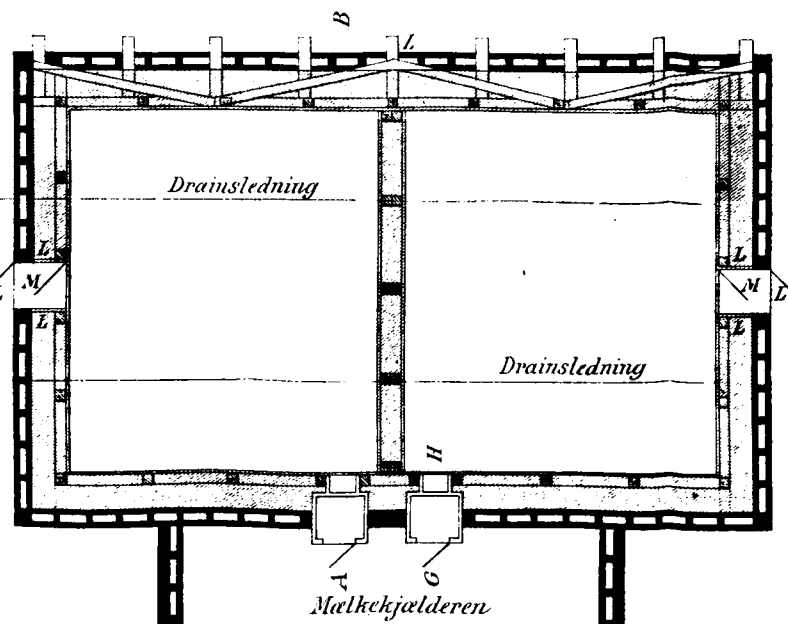
Snit E F



Snit A B

20 Alen

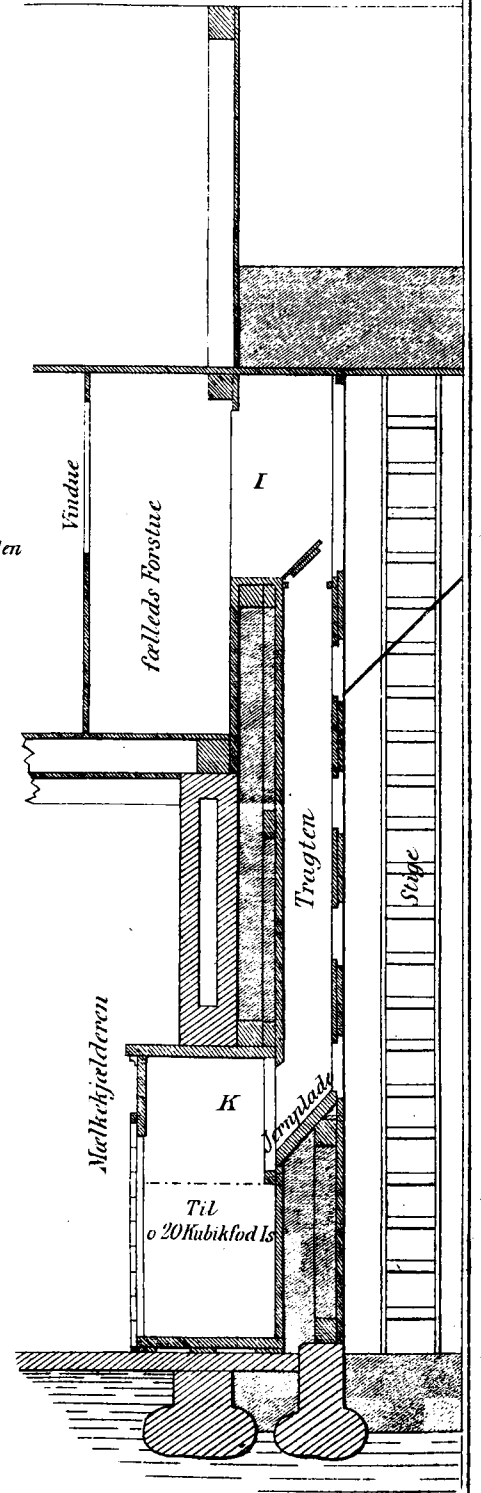
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0



Mælkchjælder

Fig. 4.

5 Alen
4
3
2
1
0



Det kgl. Landhusholdningssekskabs Generalforsamling

den 18de December 1878.

(Stenografisk refereret).

Overkammerherre, Lehnsgreve Holstein-Holsteinborg præsiderede og meddelte, at Selskabets Medlemstotal var ved Aarets Begyndelse 866; i Juni Maaned optoges 37 Medlemmer og i December 19; i Aarets Løb har der imidlertid ved Udmeldelse og Dødsfald været en Afgang af 23 Medlemmer, saa at Medlemstallet for Øjeblikket er 899. Nogle iaften modtagne Anmeldelser ere komne for sent til, at Vedkommende kunne blive optagne som Medlemmer i Aar. Skjøndt de altsaa først formelt kunne blive optagne i Juni Maaned næste Aar, vil der dog efter de engang vedtagne Regler intet være til Hinder for, at de kunne overvære Møderne og modtage Bogsendinger.

Udsalget af de foretagne Valg har været, at der er valgt til:

Præsident: Overkammerherre, Lehnsgreve Holstein-Holsteinborg med 143 St.

Medlemmer af Bestyrelsesraadet:

a) ved almindelig Stemmegivning:

1) hvis Funktionstid udløber 1880:

Højjægermester, Greve Danneberg-Samsøe, Brattingborg med 71 St.

(Derestefter havde Forpagter Bokelmann 28 St.)

2) hvis Funktionstid udløber 1881:

Godsejer Valentiner, Gjeddesdal, med 150 St.,
 Proprietær Heide, Kjærsgaard, med 148 St.,
 Ambr. Berner-Schilden, Clausholm, med 148 St.,
 Etatsraad Hofman (Bang), Hofmangave, med 146 St.,
 Kammerraad J. B. S. Andersen med 129 St.,
 Forpagter Bokelmann, Nørregaard, med 75 St.
 (Derestfer havde Greve Danneffjold-Samsøe 38 St.)
 Etatsraad Carøe, der frattraadte efter Tur, havde fra-
 bedt sig Gjenvalg.

b) af Landbosforeningerne:

Bejle Amt: Proprietær Eckardt til Drumgaard,
 Maribo Amt: Amjtr., Forpagter Rosen, Christiansfæde,
 Sorø Amt: Godsejer P. J. de Neergaard til Førs-
 levgård,
 Sorø Amt: Forpagter G. P. Thalbitzer, Thurebyholm,
 Solbæk Amt: Højjægermester, Greve Lerche, Astrup.

Den sidstnævnte er valgt i Stedet for afdøde Lehnsharoon Zytphen-Abeler. Hammerum Herreds Landbosforening i Ringkjø-
 bing Amt har, uagtet der to Gange er tilskrevet den, ikke indsendt
 nogen Underretning om, at den har valgt noget Medlem, og dette
 Amt vil derfor for Tiden ikke være repræsenteret i Landhushold-
 ningselskabet.

Til Revisor er valgt Justitsraad Koch paa Bømmetofte med
 139 Stemmer og til Bestyrelsesmedlem for „Fond til Landmænds
 Uddannelse“ Ambr. Sehested, Broholm, med 137 St.

Bestyrelsesraadet gjenvalgte af sin Midte til Medlem af Bog-
 udvalget: Docent Fjord, og til Medlemmer af Belønningsud-
 valget: Amjtr. Rosen, Christiansfæde, og Etatsraad Hofman
 (Bang), Hofmangave.

Bestyrelsen har godkendt det reviderede Regnskab for
 1877—78 og meddelt Decharge derfor.

Foruden de almindelige løbende Forretninger (Foredrag, Hæ-
 dersbelønninger, Anstæffelse af Bøger osv.) skulle følgende Punkter
 af Selskabets Virksomhed nævnes:

Fra gammel Tid har det været saaledes, at alle Selskabets Møder og da ogsaa de 2 ordentlige Bestyrelsesmøder i Oktober og December ere blevene afholdte i Kjøbenhavn. Herfra er der imidlertid gjort en Undtagelse, i det man i Fjor sammenkaldte et Møde i Aarhus i Anledning af de Banstfeligheder, som Kvægudførfelsen herfra til England frembød, og i Aar sammenkaldte Præsidiet et ekstraordinært Bestyrelsesmøde i Svendborg, medens Landmandsforsamlingen afholdtes der, dels fordi Præsidiet ansaa det for ønskeligt, at det saa snart som muligt kom til Bestyrelsesraads Rundsfab, hvad der var steet med Hensyn til den ovenfor omtalte Sag, og dels ogsaa for yderligere at konstatere, at Landhusholdningselskabet ikke er uwilligt til, naar Forholdene gjøre det ønskeligt, at holde Møder ogsaa udenfor Kjøbenhavn. Mødet afholdtes den 3die Juli.

De Herrer vide jo alle, at der har været en stor Fare tilstede for, at der skulde komme et Forbud mod al Indførsel til England af fremmed Kvæg i levende Live. Landhusholdningselskabet har anseet det for en det nærliggende Opgave at søge at modvirke en saadan Bestemmelse i den engelske Lovgivning, der utvilsomt vilde have en meget sørgelig Virkning paa den for Landet, særlig for Jylland, saa vigtige Kvægafledning, og det har derfor anstrængt sig paa forskjellig Maade. Der har været sendt en færlig Deputation til England, bestaaende af Statsraad Tesdorpf, Greve Dannefeld-Samsøe, Brattingsborg, og Kmhr. Skeel til Birkelse. Denne Deputation gav Møde for den parlamentariske Kommission i London og søgte paa bedste Maade at forsvare de danske Interesser. Under den videre Behandling af Sagen viste Forholdene i England sig imidlertid mere og mere truende, og det maatte derfor ansees for højt ønskeligt, at man ikke nøjedes med det Skridt, der var gjort, men at der blev gjort noget yderligere for at forsøge paa at forebygge, at Danmark gik ind under den store Klasse af Lande, for hvem Indførsel af levende Kvæg skulde stoppes. Der maatte lige over for en saadan Eventualitet træffes ekstraordinære Foranstaltninger. Her maa nu bemærkes, at de danske Interesser med Hensyn til Exporten af le-

vende Kvæg herfra til England har havt en meget varm og dygtig Forsvarer og Støtte i vor Gesandt i London, Hs. Excell. General Bülow; men det var klart, at Forholdene kunde komme til at ligge saaledes for, at den danske Gesandt ikke i alle Maader kunde virke for vore Interesser og staa lige over for den engelske Regjering saaledes som en Mand kunde gjøre, der ikke var i den Stilling som Gesanden. Man ansaa det derfor for ønskeligt at formaa en Mand til at tage derover, som ubunden i alle Maader kunde varetage de Interesser, som den danske Kvægerport kunde ønske bragt frem. Der blev nu Spørgsmaal om, hvem der vilde være bedst skikket til at overtage dette Hverv, og efter nogen Overvejelse kom man til det Resultat, at den hertil bedst skiktede var Folkethingsmand Bille. Efter nøje at have overvejet Sagen erklærede han sig med stor Beredvillighed rede til at overtage dette Hverv, og det skal siges her, at han har røgtet det paa en lige saa dygtig som tilfredsstillende Maade, idet jo Udfaldet af Sagen er blevet, at Danmark er optaget blandt de mest begunstigede Lande, saaledes at vi kunne indføre levende Kvæg. Ganske vist ere Reglerne for Importen meget strenge, og det er derfor nødvendigt at iagttage al mulig Forsigtighed. 3 April Maaned stod der i Times flere Artikler angaaende Indførsel af levende Kvæg, og Sagen er derefter i den engelske Presse bleven forsvaret kraftig og stærkt. Disse Artikler ere skrevne af Hr. Bille, der i det Hele taget, som sagt, har behandlet denne Sag paa en saa dygtig Maade, at vi alle maa erkjende, at vi ikke kunde have fundet nogen bedre Talsmand end ham. Lidt efter lidt slog Stemningen i England om, saaledes at Regjeringen ansaa det for rigtigt at omforme Lovforslaget, saa at Indførsel af levende Kvæg blev tilladt enkelte Stater og deriblandt Danmark. 3 Maj Maaned var Hr. Bille selv tilstede i London og blev der i omtrent 2 Maaned sammen med Selskabets Husdyrkonfulent, Hr. Dyrhøge Jessen, der var tilstede for at give Hr. Bille de fagmæssige Oplysninger, han kunde ønske. Se vi nu, hvorledes Resultatet ligger for, maa vi vistnok med Taknemmelighed paastjønne den Birkomhed, Hr. Bille har udfoldet, og Præsibiet skal her paa

Bestyrelsesraadets Begne foreslaa for Generalforsamlingen, at Selskabet udtaler til Hr. Wille en varm Paastjonnelse og Tak og giver denne et synligt Tegn ved at tilstille ham Selskabets Collins=medaille, som en Aerkjendelse af hans betydelige Fortjenester i den omhandlede Sag. Forslaget fandt Forsamlingens fulde Tilslutning, idet denne rejste sig. Lige overfor den Virksomhed, som ved samme Lejlighed er udvist af den danske Gesandt i London, har Præsidiat anseet det for en Pligt at udtale en Tak, hvilket er skeet i en til Hs. Excell. General Bülow i den Anledning affendt Skrivelse. Skjøndt de Udgifter, der ere forvoldte i Anledning af denne Sag, ganske vist falde med en betydelig Bægt i Regnskabet, ville dog vistnok alle erkjende, at de ere særdeles vel anvendte.

Den næste Sag, som skal omtales, kjende de Herrer ogsaa fra tidligere Tid, det er nemlig Sagen om Landbrugskonsulenter. Som de Herrer ville erindre, fremkom der i sin Tid et Forslag fra Prof. Prosch angaaende denne Sag til Indrengsministeriet. Dette Ministerium sendte Sagen til Landhusholdnings-selskabet for at erholde dets Betænkning, hvilken ogsaa blev afgiven, hvorefter Ministeriet opfordrede Selskabet til at foranledige Sagen drøftet af de forskjellige Landbosforeninger. I Følge Landhusholdnings-selskabets Anmodning til disse Foreninger om at udtale sig om Sagen, er der ogsaa indkommet en Mængde forskjellige Udtalelser, og flere ere ivente. Skjønt alle Foreninger ere enige om, at en sliq Foranstaltning kunde være ønskelig, have de dog udtalt sig paa en meget ulige Maade. Nogle frygte for Udgiftens Størrelse, andre ønske Foredrag afholdte eller Virksomhed i anden Retning; nogle ville have, at Udgiften skal bæres af Staten, medens andre vel kunde være villige til at give Bidrag, hvis det ikke oversteg dets Kræfter, osv. osv. For paa Basis af disse Udtalelser at udarbejde en Indstilling til Ministeriet angaaende denne vigtige Sag, er der nedsat et Udvalg, bestaaende af d'Hr. Etatsr. Tesdorpf, Propr. Heide, Jægerm. Fr. Friis, Godsejer Ingerslev og Docent Fjord.

En anden Sag, over hvilken Ministeriet ogsaa har ønsket Selskabets Betænkning afgiven, er angaaende det Forslag om

Forsøgsanstalter, som er fremkommen fra den i Anledning af saadanne Anstalters Oprettelse nedsatte Kommission. Oprettelsen af Forsøgsstationer er et af de Emner, som længe have staaet paa Dagsordenen, og om hvilke der er talt og skrevet meget. Til at udarbejde en Indstilling angaaende denne Sag er der ogsaa nedsat et Udvalg, som bestaaer af d'Her. Prof. Førgensen, Godsejer Valentiner, Jægerm. J. Friis, Inspektør Buus og Godsejer Neergaard (Førslev).

En Sag, der ogsaa fortjener særlig Omtale, er Inspektør Feilbergs Rejser i Island. Som de Herter ville mindes, foretog Hr. Feilberg paa Selskabets Foranledning i 1876 en Rejse til Island for at undersøge Landbrugsforholdene der, og muligvis paa disse Undersøgelser basere et Forslag til at fremme og støtte, hvad der maatte ansees ønskeligt i saa Henseende. I 1876 berejste han den sydlige Del af Landet og i det følgende Aar den nordlige Del. Disse Rejser fremkaldte hos Hr. Feilberg Ønsket om ogsaa at gjøre en Rejse til det vestlige Norge, da det maatte forudsættes, at Forholdene der i mange Retninger have Lighed med de islandske Forhold, og at det derfor vilde være af Interesse at lære Forholdene i denne Del af Norge at kjende. Denne sidste Rejse er foretaget i Aar, og der foreligger nu fra Hr. Feilbergs Haand en Beretning om hans Rejser. Han foreslaaer Oprettelsen af en praktisk Landbrugs-skole paa Island i Lighed med den, der findes i Stend i Bergens Stift, og Forslaget er, ledsaget af Selskabets Ubefaling, indgivet til Ministeriet for Island, for at det nærmere kan behandle denne vistnok noget vanskelige Sag. Der er fra Selskabets Side ved denne Lejlighed al Grund til at udtale en særlig Paastjønneelse og Tak til Hr. Feilberg for den Beredvillighed, hvormed han har foretaget Rejsen, og for den Uegennyttighed, han har udvist, idet han afviste en Del af den ham tilstaaede Godtgjørelse for Rejserne paa Island, skjøndt han selv havde maattet lægge Penge til. Dette kunde ikke gaa an, og man blev da enig med Hr. Feilberg om, at han skulde anvende Resten af den ham engang tilstaaede

Rejsegodtgjørelse til en Rejse i Norge. Udgifterne til denne sidste Rejse ere altsaa i Virkeligheden afholdte af Hr. Feilberg selv.

Til den i Aar afholdte Landmandsforsamling har Selskabet som sædvanlig ydet et Bidrag af 2000 Kr. Foruden disse udenfor den daglige Virksomhed liggende Sager, er der flere, som skulle omtales, og da først Selskabets Forhold med Hensyn til Danmarks Deltagelse i Verdensudstillingen i Paris. Da det Forslag, der blev fremsat af Grossererersocietetet var gaaet igjennem i Rigsdagen, blev der Spørgemaal om at danne en særlig Komite, som skulde behandle denne Sag, og det blev vedtaget, at denne Komite skulde bestaa af Medlemmer af Grossererersocietet, Industriforeningen i Kjøbenhavn, Kunstforeningen og Landhusholdnings-selskabet. For Landhusholdnings-selskabets Vedkommende valgtes til Medlemmer af Komiteen, Overkammerherre, Lehnsgreve Holstein-Holsteinborg, Rmbr. Steel til Virkelse, Professor Segelcke og Selskabets Sekretær, Forstander la Cour. Efter at Komiteen havde konstitueret sig, og efter at den efter en længere Forhandling var kommet til det Resultat, at den kunde udtale for Regeringen, at den ansaa det ikke for umuligt at tilvejebringe en Deltagelse i Verdensudstillingen i Paris fra Danmarks Side, blev Komiteen suppleret af Regeringen, og ved en ministeriel Skrivelse udnævnt af Regeringen til at træde sammen og fungere som „den danske Komite for Deltagelsen i Verdensudstillingen“. Det tør vistnok med fuld Tryghed og Sandhed siges, at ved den Virksomhed, som fra Selskabets Side udfoldedes i den Retning, blev det danske Agerbrug repræsenteret paa en saa fylldig Maade, som det ingenstunde tidligere har været repræsenteret. Vel kunde der maasse have været gjort endnu mere, men efter de Midlers Størrelse, der stode til dens Raadighed, er der vistnok gjort alt, hvad der kunde gøres, og vist er det, som sagt, at vi ingenstunde tidligere have været saa fylldigt repræsenteret ved nogen Verdensudstilling i Udlandet.

Samtidig med Verdensudstillingen afholdtes der i Paris en Mængde Kongresser, og deriblandt da ogsaa en international Landøkonomisk Kongress. Der kom Opfordring til Selskabet

fra Société des Agriculteurs de France om at afgive en Beretning om det danske Agerbrug. Det faldt ikke let at tilvejebringe den. Først tænkte man paa at søge den tilvejebragt ved en enkelt Haand, men det viste sig, ikke at kunne ske; skjøndt der da allerede var hengaaet en Del Tid med Bestræbelser i den Retning, lykkedes det dog tilsidst at ordne Sagen paa en anden og særdeles tilfredsstillende Maade, nemlig derved, at Beretningen udarbejdedes af fjorten forskellige Fagmænd, som hver havde sin særlige Del at behandle. Beretningen, der oversættes paa Fransk ved en Franskmands Hjælp, foreligger trykt, og for saavidt nogen skulde ønske at gjøre sig bekendt med den, kan den erholdes gennem Boghandlen. De fjorten Herrer, der have leveret Bidrag til denne Beretning, ere d'Hrr. Professorerne Falbe-Hansen, Johnstrup, Jørgensen, Prosch, Scharling, Segelcke, Kaptain Hoffmeyer, Forstander J. E. la Cour, Arkitekt A. Klein, Kaptain Dalgas, Inspektør Feilberg, Redaktør E. Frederiksen, Dr. P. E. Müller og Docent Nybdahl. Foruden ovennævnte Skrift, der, som nævnt, udarbejdedes paa Selskabets Foranledning, fremkom ogsaa ved denne Lejlighed et andet Skrift om det danske Agerbrug, hvilket er udarbejdet af Redaktør Tuxen. I Følge Indbydelse deltog Selskabet i Kongressen ved Delegerede; disse vare d'Hrr. Professorerne Jørgensen, Prosch, Segelcke, Lehnsharoon Meedtz-Thott, Kamh. Steel, Inspektør Buus og Dyrløge Jessen.

For at sætte Skolelærer P. Nielsen i Ørslev i Stand til vedblivende at foretage sine vigtige Undersøgelser af Græsmarken, Dyrkning af Foderurter, Udryddelse af Utrudsarter og Snylte-svampe, er han ogsaa i det forløbne Aar bleven støttet af Selskabet med 600 Kr. De Herrer ville ved forskellige Lejligheder have seet, at Hr. Nielsen i den Retning har udvist ikke blot en meget god Vilje, men ogsaa en særdeles Dngtighed, og vi maa vistnok alle prise hans Virksomhed. — Prof. Jørgensen: De 600 Kr. gives til Hr. Nielsen for at han kan holde en Hjælpe lærer; uden det vil han ikke kunne foretage de Arbejder, han har begyndt, eller være i Stand til at arbejde med den Sikkerhed, som er nød-

vendig for at skaffe bedre og bedre Resultater tilveje. — Præsidenten: De nævnte 600 Kr. ere i Budgettet opførte under Nr. 7, sammen med en Udgift af 300 Kr. til Foreningen for indenlandsk Frøavl. D'Her. ville vistnok ogsaa her være enige i, at denne Forenings Formaal er meget nyttigt. Foreningen har imidlertid ikke haft saa stor Tilslutning, som ønskelig, og derfor er en lignende Sum som den, der ydes i Aar, opført paa Budgettet for næste Aar. Endvidere er der ifølge Forslag af Dr. P. E. Müller anskaffet nogle flere Instrumenter til Undersøgelse af Jordvarens Forhold til Vegetationen. Undersøgelserne foretages uden Bederlag af Skovrider Friq.

3 Aarets Løb er der uddelt følgende Rejseunderstøttelser: Agronom Svein Sveinsson 200 Kr. til en Rejse i Skotland. Arkitekt Glahn i Nykjøbing 400 Kr. for i Ind- og Udlandet at gjøre sig kjendt med nye Staldbygninger. Ungkarl Christen Jensen i Hemmet ved Larm 100 Kr. for at gjøre sig yderligere kjendt med Driften af mindre Jordbrug. Landboskoleforstander Iversen 300 Kr. for at blive kjendt med Fedningen i Jylland. Repstyrer Jon Jonsson 200 Kr. til en Rejse her i Landet for at gjøre sig kjendt med Engvandingssvæsenet. Mejeriassistent J. P. Leegaard 150 Kr. til en videregaaende Uddannelse ved en Rejse i Indlandet, og Havebrugskandidat A. Madsen en yderligere Understøttelse af 200 Kr. for at blive kjendt med Frøavl i Tyskland.

Der er i det forløbne Aar uddelt Bøggaver til 17 Laanebibliotheker.

Selskabet har for Tiden 141 Landoæfenslærlinge, 3 Mejeribestyrerlærlinge og 13 Mejeribødkerlærlinge. Som bekjendt, antages der ikke flere Mejeriske og Mejeribestyrerlærlinge.

Budgettet er saalydende:

Indtægt.

Konto. Forventet Kassebeholdning 1/4 1879	÷ 974 Kr.
A. Medlemskontingenter	17610 „
B. Renter af Selskabets Aktiver	11872 „

C.	Statskassens Tilskud	3200	kr.
D.	Statsraad Schous Legat	200	"
E.	Forskjellige Indtægter, navnlig Salg af Bøger	442	"
		<hr/>	
		32350	kr.

Udgift.

Konto.

1.	Udarbejdelse og Trykning af landøkonomiske Skrifter	3000	"
2.	Anskaffelse af landøkonomiske og naturvidenskabelige Skrifter til Uddeling	7670	"
3.	Selskabets Foredrags- og Diskussionsmøder	400	"
4.	Landøkonomiske Foredrag	200	"
5.	Mælkeriproduktionens Fremme	3000	"
6.	Kvægavlens Fremme	3000	"
7.	Plantekulturens Fremme	1200	"
8.	Rejseunderstøttelser	3000	"
9.	Selskabets Lærlinger	900	"
10.	Hædersbelønninger for Landboslid	200	"
11.	Landbrugets Binæringer	400	"
12.	Færøerne, Island og Grønland	900	"
13.	Udstillinger	1000	"
14.	Drainagens Fremme	400	"
15.	Forsøg, kemiske Analyser o. Ign.	500	"
16.	Lønninger og Enkeunderstøttelser	4280	"
17.	Regnskabsføring	1000	"
18.	Fragt og Porto	700	"
19.	Kontorudgifter, Inventarium, Bekjendtgørelser, Brændsel o. s. v.	1040	"
		<hr/>	
		32790	kr.
	Indtægt . .	32350	"
		<hr/>	

Forventet Kassebeholdning $^{31/3}$ 1880 . . ÷ 440 kr.

Prof. Jørgensen: Underballancen er kalkulatorisk, og det er ikke umuligt, at Aaret kan gaa ud uden Underballance. Ud-

giften til en Odstilling vil spares, eftersom den ikke er kommen i Stand, og altsaa vil Underballancen i det mindste formindses med den til denne Udstilling bevilgede Sum, 500 Kr.

ad 7. Professor Førgensen skal bemærke, at det er en ny Konto, der er kommet ind paa Budgettet. Summerne, der ere henlagte til denne, have hidtil været opførte paa forskjellige andre Konti, men syntes ikke rigtig at passe der, og derfor ansaa man det nødvendigt at indføre denne ny Konto analog med den til Kvægaavlens Fremme. Under denne Konto findes de 600 Kr. til Lærer P. Nielsen, ikke som Honorar, men for at han, som allerede tidligere sagt, kan holde en Hjælper, og 300 Kr. til Foreningen for indenlandst Frøavl. Taleren vil her benytte Lejligheden til at lægge et godt Ord ind for denne Forening; den har bestaaet i nogle faa Aar og udrettet ikke saa lidt. De Udstillinger, den har afholdt, dels paa Landbohøjskolen og dels paa Tivoli sidste Efteraar samt den derom udgivne Beretning af Hr. Møller-Holst, vise i høj Grad, at der arbejdes med Iver og Interesse for Sagen, og der banes ved denne Forening en ny Vej, som ikke hidtil er betraadt, og som fortjener Understøttelse. Medlemskontingentet er kun 3 Kr. om Aaret, og man skal derfor ikke undlade at anbefale de Herrer at indtræde i Foreningen i større Antal end hidtil er skeet for paa den Maade at hjælpe Foreningen fremad. Landhusholdningselskabet skal naturligvis hjælpe, hvor det formaaer, og der faaes ogsaa Understøttelse andetsteds fra, men det er ikke tilstrækkeligt; hvad der fattes Foreningen er et Medlemstal, der kan vise, at der er Interesse for Sagen, og det er maaste Grunden til, at Foreningen ikke har faaet nogen Understøttelse fra Regeringen. I Udstillingerne faaer man saa at sige fuldt Bederlag for sine Penge, og desuden har Sagen Interesse og Betydning. Foreningen kan navnlig takke sin Sekretær, Hr. Møller-Holst, for hvad den nu allerede er; han har anvendt overmaade megen Flid i Foreningens Tjeneste.

Statsraad Hofman (Bang). Plantekulturen fremmes ikke alene direkte, men ogsaa indirekte ved at borttrykke de Hindringer, der stille sig i Vejen for den, og i de sidste Aar have vi seet, at

Snyltesvampe ere en meget stor Hindring for dens Fremme. Den Mand, som i saa Henseende skyldes megen Tak, fordi han har givet os mange Oplysninger, er Seminarielærer Kofstrup paa Staarup. For nogle Aar siden besøgte Taleren ham og saa, at han kun havde et daarligt Mikroskop af Chevalier, daarligere end det, hvormed Taleren havde fordærvet sine Øjne. Han troer derfor, at det vilde være meget nyttigt for Kofstrup og til Gavn for Landmænd og Forstmænd, om Kofstrup kunde blive sat i Stand til ved et bedre Mikroskop at fortsætte sine Undersøgelser. Taleren har for at kunne gjøre et direkte Forslag forespurgt, hvad et godt Mikroskop kunde koste, og han har da faaet at vide, at det kan bestofoes for 300 Kr. Da man nu hører, at Hr. Nielsen faaer 600 Kr., kunde der vistnok ogsaa være Anledning til at vise Kofstrup en Anerkjendelse ved f. Ex. at forære ham et Mikroskop, der ganske vist ikke repræsenterer nogen betydelig Sum, men som vil fremme hans Virksomhed i overordentlig høj Grad.

Prof. Jørgensen. Kofstrup har virket saa meget i den af den foregaaende ærede Taler angivne Retning, at den Naade at hjælpe ham paa vistnok vil være heldig.

Præsidenten. Naar de Tilstedeværende ere enige om at tiltræde Forslaget, vil Præsidiat kunne behandle denne Sag. — Forslaget vedtoges enstemmig.

- ad 9. Prof. Jørgensen. Udgiften paa denne Konto er aftagen en Del, dels fordi der ikke mere antages Mejerstef- og Mejeribestyrerlærlinge, og dels fordi den stotske Undervisning er ophørt. Dette sidste er væsentlig skeet, fordi Mr. Goodlett ikke længer ønskede at modtage danske Lærlinge. Naar de kom til ham, kunde de ikke Sproget, og naar de havde været der saa længe, at de havde lært det, gjorde de Fordring paa højere Løn, end han syntes at være i Stand til at give. Man tør vist nok antage, at Lærlingene vare temmelig uskyldige heri; det lader nemlig til, at der have været nogle daarlige Elementer paa Mr. Goodletts Gaard, som have sat ondt Blod i Lærlingene; saa snart det kom til, at disse forstode Engelsk, bleve de tirrede med, at de skulde gjøre Karlearbejde og tage Fruentimmerløn o. s. v. Mr. Goodlett

er desuden nu 70 Aar gammel og altsaa ikke mere saa vel skiftet til at give sig af med den Sag. Foreløbig vil altsaa denne Virksomhed falde bort. Mr. Goodlett har imidlertid gjort meget for vort Selskab, og der er derfor sendt ham en varm Tak og Selskabets Goldbøger af første Klasse. Skjøndt Selskabet i Virkeligheden har flere Læringer i Aar end tidligere, er Udgiften som sagt mindre, thi herhjemme koster det ikke saa meget at holde Læringerne, medens det derimod i Skotland kostede ikke saa lidt.

ad 12. Præsidenten. Af denne Konto foreslaaes 500 Kr. til Islandingene Svein Sveinsons Uddannelse ved den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. En lignende Sum har Ministeriet for Island erklæret sig villig til at yde i samme Djemed. Svein Sveinson har tidligere i en Række af Aar arbejdet ved Landbruget paa Island og er bestemt til Forstander for Landbrugsskolen deroppe.

Prof. Jørgensen. Svein Sveinson har været en Slags Landbrugskonsulent paa Island, og derfor er han udpeget til at uddanne Landmænd i praktisk Retning. Allerede tidligere har han været paa Landbohøjskolen, men ikke gennemgaaet et fuldstændigt Kursus. Landshøvedingen mente imidlertid, at han burde opholde sig herhede og tage Examen ved Landbohøjskolen og henvendte sig derfor til Landhusholdningselskabet. Dette var ogsaa villigt til at tage sig af ham, men der stillede som Betingelse derfor, at Ministeriet for Island skulde yde et ligesaa stort Tilskud som Landhusholdningselskabet, og derpaa er det gaaet ind. Svein Sveinson er en flink, paalidelig og arbejdsom Mand, og man ventte, at han, efter et Ophold paa Island i Sommeren 1879 for at fuldende nogle paabegyndte Arbejder, i 1880 skal kunne underkaste sig Examen.

Præsidenten skal endnu bemærke, at der, som allerede nævnt, har været tilstaaet Sv. Sveinson en Rejseunderstøttelse iaar af 200 Kr. til en Rejse i Skotland.

ad 15. Forpagter Hansen forekommer det, at det er en for lille Sum, hvormed denne Konto er aflagt. Kemien spiller i vore Dage i Landbruget en meget stor Rolle, og der burde derfor

vistnok stjæntes denne Konto nogen mere Opmærksomhed. Taleren ved meget vel, at Landhusholdningselskabet's Midler ikke ere saa betydelige, at de kunne række meget vidt, og han vil derfor tillade sig at henstille, om man ikke kunde henvende sig til Staten med Anmodning om, at der i Lighed med, hvad der finder Sted i Sverrig, nemlig i Malmöhus Län, kunde blive fri Analyse af alle Foderstoffer. Han troer, at det kunde gennemføres, naar Landhusholdningselskabet tog kraftig fat derpaa; han har talt med et fremragende Medlem af Rigsdagen, som iøvrigt hører til dem, der knibe paa Bevillingerne, og han vilde med Fornøjelse virke for, at der i hvert Amt blev oprettet et kemisk Laboratorium, hvor man kunde faa analyseret frit. Penge, udgivne af Staten i den Retning, vilde være godt anvendte. Taleren troer som sagt, at det rette Sted, hvorfra Bevægelsen skulde udgaa, er Landhusholdningselskabet, og han har derfor tilladt sig at henlede Præsidiets Opmærksomhed paa denne Sag.

Prof. Jørgensen. Det er vistnok bekendt, at Landhusholdningselskabet tidligere har tilbudt Analyser, om just ikke gratis faa dog paa det Vilkaar, at Selskabet delte Udgifterne med Landmændene. Dette Forhold hævedes imidlertid for en Del Aar siden ved en Beslutning af Generalforsamlingen, hvortil Forslaget ikke fremkom fra Præsidiat, men fra en af de Mænd, der lod analysere allermeest. Han sagde nemlig: Hvad mine Analyser koste er mange Gange mit Medlemskontingent, altsaa jeg maatte skamme mig, om jeg vilde blive ved at benytte Tilbudet; jeg vil betale selv, thi ellers kommer Selskabet i Virkeligheden kun til at have Udgift af mig. Den Nytte, Forslaget skulde gjøre, nemlig bringe Landmændene til at indse Nytten af kemiske Analyser, er et tilbagelagt Stadium; nu maa enhver selv arbejde videre, stjøndt det ganske vist kunde være ønskeligt, at der var en lettere Adgang til at erholde kemiske Analyser foretagne. Hvis den Sag, som den ordførende Præsident omtalte for et Øjeblik siden, gaar igjennem, nemlig Oprettelsen af en Forsøgsstation, vil der blive et kemisk Laboratorium, som er bestemt til at analysere; det vil ganske vist ikke overtage Analyser i det Omfang, som den ærede Taler ønsker, men det vil kunne raade og vejlede og uddanne Folk til at foretage Analyser i det mindre andetsteds. De 500 Kr., vi have staaende paa Budgettet til Analyser, ere kun en lille Rest af, hvad der blev tilbage efter den omtalte Generalforsamlingsbeslutning, og de anvendes ved ekstraordinære Lejligheder, naar Landmændene henvende sig til Landhusholdningselskabet med et eller andet Spørgsmaal af almindelig Interesse, f. Ex. om Indholdet i Masken efter bayerisk XI eller efter hvidt XI og desl. Selskabet overtager da Underfølgelsen og lader den foretage paa sin Regning. Saadanne Ana-

Lysere forekomme undertiden, men 500 Kr. strække ikke langt, og det kunde være ønskeligt nok, at man kunde anvende noget mere. Hvis Staten gaaer ind paa Planen om Oprettelsen af en Forsøgsstation, kommer den til at betale ikke saa ganske lidt i den Anledning, og den ærede Rigsdagsmand, som Taleren omtalte, vil da kunne saa Lejlighed til at virke for Sagen.

Greve Ahlefeldt-Laurvig. Brolykke, maa slutte sig til og anbefale det af Hr. Hansen stillede Forslag, som han troer vil virke heldigt. Det er ikke ubetydelige Kapitaler, der udgives til kunstig Gjødning og Foderstoffer, og man burde derfor, som Tilfældet er i visse Dele af Sverrig, have Lejlighed til at kunne saa disse frit analyserede.

Statsraad Tessdorpf sympatiserer paa det stærkeste med de sidste ærede Talere, saa meget mere som det er ham fuldstændig bekendt, at vi analysere meget for lidt, hvilket væsentlig hidrører fra, at man trykker sig ved at have de med Analyser forbundne Udgifter. Bort Forbrug af kunstig Gjødning er meget stort og vil forhaabentlig fremdeles vedblive at være det; det vil vistnok snarere voxe end aftage, i det mindste maa vi i Agerbrugets Interesse ønske, at det Gjødningskvaantum, der forbruges, ikke formindskes, men derimod forøges. Af Foderstoffer forbruges der ogsaa meget, men unægtelig er der en meget stor Forskjel paa Kvaliteten. Efter som vi importere en Mængde Foderstoffer og kunstig Gjødning fra Udlandet, vilde det være meget ønskeligt, om det paa en eller anden Maade kunde blive indrettet saaledes, at Landmændene kunde saa en om ikke ganske gratis saa dog lettere Udgang til at saa analyseret, end han har for Tiden. Naar en af Talerens ærede Kolleger henviser til Forsøgsstationen, som staaer i Udsigt, maa han dertil svare, at medens Græsset groer, saa døer Koen. Det er sandsynligt, at denne Forsøgsstation vil lade vente paa sig en god Stund endnu, og her foreligger virkelig en Sag, som for Landbruget har sin store Betydning. Det skal imidlertid indrømmes, at Landhusholdningsselskabet er saaledes stillet, at det maa være overordentlig varsomt med at paatage sig flere Forpligtelser, end det nu har. Fuldstændig gratis Analyser ville være en meget betydelig Udgift for Selskabet; thi nu da Sandsen er vaak, da Synet er skærpet for Analysens Vigtighed og store Betydning, vil en fuldstændig gratis Analyse her i Danmark blive meget stærkt benyttet, og Taleren kan ikke være med til paa Selskabets Begne at følge den svenske Fremgangsmaade. I Sverrig have Selskaberne langt større Midler til Raadighed end her er Tilfældet; saavidt Taleren bekendt, saa de svenske Selskaber endnu Halvdelen af Brændevinsafgiften, og ere derved meget rundelig aflagte. At man har henledet Bestyrelsens Opmærksomhed paa denne vigtige Post

15, troer Taleren vil blive paastjønnet, og der vil vistnok ogsaa deraf blive taget Anledning til at tage under Overvejelse, hvilken Haandskræftning Selskabet mulig kan yde Landmændene i den omhandlede Retning.

Forspagter Hansen troer, efter hvad han har hørt, at han er bleven misforstaaet. Det er aldeles ikke Talerens Mening, at Landhusholdnings-selskabet skal bidrage mere til Sagens Fremme end det har gjort; det evner dets Midler ikke. Taleren vil derimod, at Staten skal tage Sagen i sin Haand, og han mente, at Præsidiatet skulde henvende sig til Ministeriet med Forslag om at oprette kemiske Laboratorier i forskjellige Egne af Landet for Statens Regning, hvor der skulde analyseres frit. Om Staten bruger 50,000 Kr. eller 100,000 Kr. i den Retning er forsvindende i Sammenligning med den Nytte, det vil gjøre Landbruget. Landhusholdnings-selskabet kan som sagt ikke yde meget, men det skal være Staten, og den gjør det, naar Sagen kommer frem.

Statsraad Tesdorpf. Det vil ikke være praktisk at oprette Stationer for Analysering i alle Landets Amter. Deres Virksomhed vil paa ingen Maade være saa stor, at det kan lønne sig. Vi have i Hr. Stein en fortrinlig Kemiker i Kjøbenhavn; han expederer os i Almindelighed overordentlig tilfredsstillende og er ogsaa troværdig og paalidelig; hans Præstationer kunne fuldkommen maale sig med det mest paalidelige, der er præsteret noget Sted. Unagtelig er han Privatmand, man han har til alle Tider erklæret sig meget villig til at træde i Forbindelse med det Offentlige og navnlig med Landhusholdnings-selskabet, og han har viist sin Beredvillighed ved mangen Gang at staa 25 pCt. af Betalingen, naar man garanterede ham en vis Sum. Maribo Amts landøkonomiske Selskab akkorderede med ham om at foretage Analyser for en bestemt Sum om Aaret, mod at han nedsatte sit almindelige Honorar med 25 pCt.; men Taleren kan ikke sige, at man høstede meget glædelige Erfaringer deraf. Tilbudet til Selskabets Medlemmer blev kun tarvelig benyttet, og man kunde kun med meget Besvær komme op til den Sum, der var garanteret Hr. Stein, fordi man som sagt ikke var villig til selv med et Afslag af 25 pCt. at benytte Tilbudet og Lejligheden til at faa analyseret. En fuldstændig fri Analyse for Jordbrugerne vil næppe ligge indenfor Billighedens Grænser. Hvis Selskabet havde Midler dertil, kunde det maaste lade Virksomheden gaa i den Retning og bringe den Sag ofre, men gaa til Rigsdagen og forlange, at den skal bevilge en Sum Penge til gratis Analyser tør Taleren ikke være med til. Initiativet burde udgaa fra Rigsdagen, eller ogsaa burde den understøtte Landhusholdnings-selskabet ganske anderledes end med den ringe Sum, Staten for Tiden yder. Vi kunne ikke gaa til

Rigsdagen og forlange Bidrag af den Art eller stille saadanne Fordringer og navnlig ikke i et Tilfælde som dette, thi enhver Industriidrivende vil da med ligesaa god Grund kunne sige: Industrien trænger til at assisteres, vil Rigsdagen ikke bevilge os fri Analyse af de og de Raastoffer i Lighed med, hvad der er bevilget Landmændene. Det er et fuldstændigt analogt Tilfælde, og det maa indrømmes, at det ikke er ganske i sin Orden, at der fra forfjellige Samsundsklasser stilles saadanne Fordringer til Rigsdagen; men sikkert er det, at for Landhusholdningselskabet er det en Opfordring til at tage Sagen under Overvejelse. Naar Taleren har anført de Erfaringer, der ere gjorte i Maribo Amt, da maa han tillige gjøre opmærksom paa, at de ligge 10—15 Aar tilbage i Tiden, og siden den Tid har Sagen stillet sig væsentlig anderledes; Landmanden seer for Tiden ganske anderledes paa den, end han gjorde dengang. En Rettlelse med Hensyn til Afgangen til at faa analyseret vil baade være saare nyttig og meget velkommen.

Forstander la Cour maa ligesom Etatsraad Tesdorpf bemærke, at Landmændene ere ikke ene om at bruge Analyser; Udgifterne hertil udgjøre en fast Post paa enhver Fabrikants, Industriidrivendes og mangen Handlendes Budget. Taleren vil iøvrigt spørge Hr. Hansen, om det ogsaa virkelig forholder sig saaledes i Sverrig, som anført; det lyder næsten utroligt, at enhver skal kunne indsende Prøver til fri Analyse; er det andre end de i Landhusholdningselskaberne værende Medlemmer, der kunne faa fri Analyse? Man hører ofte udtale Ønske om at faa analyseret, men man har ikke nogen Garanti for, at Analysen, naar den kommer frem, ogsaa bliver rigtig forstaaet. Det forekommer Taleren, at noget maa i ethvert Tilfælde de paagjældende bidrage, thi en Analyse er ikke et Djeblis Sæg, den tager en Mand's Tid og Arbejde i flere Dage og kan ofte koste 50 Kr. eller derover. Hvis enhver, der fik Lust til at faa et eller andet analyseret, som han havde truffet i sin Bedrift, skulde kunne laste et saadant Arbejde ind paa en Institution, skulde det næsten synes, som om den maatte tvæles deraf og ikke kunne overkomme Arbejdet. En vil have undersøgt Mærgel, en anden kunstig Gjødnings, en tredje forraadnet og friske Staldgjødnings, en fjerde Foderprodukter osv. osv. og det hele vil snart løbe op til mere end selv en meget betydelig Institution vil kunne overkomme.

Etatsraad Hofmann (Wang). Remien er upaatvivlelig en saa vigtig Hjælpekilde for Landmanden, at Taleren vil stemme for ethvert Forslag, der kan bidrage til, at Landmanden kan benytte den i større Maal end hidtil. For saa vidt er han fuldstændig enig med Hr. Hansen, men han troer, at der maatte sættes bestemte Grænser for Benyttelsen, thi ellers vil Afgangen til at

erholde kemiske Analyser udførte blive misbrugt i høj Grad. En af de vigtigste Analyser, der udføres, angaaer kunst. Gjødning, men i saa Henseende have vi vistnok i de fleste Egne af Landet Foreninger til Indforskrivning af kunstig Gjødning, og disse lade Gjødningen undersøge, hvorved Beføstningen bliver fordelt over et større Antal Personer, saa at den ikke mærkes, medens derimod Beføstningen vilde blive stor, hvis hvert Medlem for sig vilde lade Gjødningen undersøge.

Godsejer Holm, Lertensfelt, er enig med Forstander la Cour i, at Mængden af Analyser vistnok vil blive saa stor, at Anstalten rimeligvis vil blive kvalt deraf. Han kan ligeledes slutte sig til Hr. la Cour angaaende Bønseligigheden ved at vurdere Analysen. Landmændene overvurdere Betydningen af Jordanalysen; de gaa ud fra, at naar man blot kan faa Jorden analyseret, kan man benytte dette som et vigtigt Moment ved Kjøbet af en Gaard. Er Fosforsylremængden bestemt, mene de, at man ogsaa deraf kan udregne Jordens Produktionsevne. Men saa vidt gaar Kemien ikke; den kan ikke paavise alt, hvad man troer at kunne faa ud af Analysen. Med Hensyn til Gjødningen har Etatsraad Hofman (Bang) henvist til, at vi have vore Foreninger; men det er ikke alene disse, der kunne faa undersøgt for rimelig Pris, det kan ogsaa enhver større Forbruger. Det er ganske rigtigt, som tidligere bemærket, at Landmændene i Malmøhus Län kunne indsende Prover til Analysering. Taleren var engang tilfældig paa Alnarp, da der blev indsendt en Prøve af Foderstof. Professor Nathorst ytrede da: Vi have en urimelig Mængde Analyser af Foderstoffer at foretage, men hvorledes skulle vi afgjøre, om der er iblandet fremmede ostindiske Frosorter, som indeholde Gift eller skadelige Alkaloider. Det vil være umuligt at kunne bestemme, hvor meget Æggehvitestof o. s. v., der er i Foderstoffet, men hvor meget af Æggehvitestoffet, der er brugbart og anvendeligt, kunne vi ikke se. Saaledes udtalte han sig. Der er hertilands kommen ostindiske Kapskager, som intet Dyr kunde taale at æde; de kunde kun sælges til Gjødning. Analysen kan ikke uden at blive for vidtløftig afgjøre alle Spørgsmaal, men den kan sige, at saa og saa meget Næringsstof er til Stede. Man skal forøvrigt kunne holde sig til de solide Fabrikker, der er man sikker paa at erholde uforsfædte Varer. Analyse af fremmede Foderstoffer stoler Taleren for sit Vedkommende ikke paa. I Følge Prof. Nathorst Udsagn kan det ikke ad kemisk Vej afgjøres, om der er Strychnin, Morfin o. s. v. i Kagerne. Man indforskriver Kager billigere, end man kan kjøbe dem her, og det tyder paa, at de maa være mindre gode eller endog forsædte, men det kan ikke afgjøres ad kemisk Vej. Taleren troer derfor, at man overvurderer Analysen

af Foderstoffer. Af disse er der isørigt nogle, som ikke behøves at analyseres, f. Ex. Klidstofferne; man vil med Øjet kunne afgjøre, om de ere forfalskede eller ej. Man kan derfor vistnok raade til at spare Analyser og holde sig til at handle med de bedste Fabrikker, der ville kunne forsyne Markedet.

Grev Ahlefeldt = Laurvig maa bestemt modsigge, hvad Hr. Holm har udtalt, nemlig at den kemiske Analyse ikke skulde have nogen Betydning overfor Handelen med Foderstoffer og Gjødning. Taleren troer, at baade her i Landet og i andre Lande har det viist sig, at netop en udbredt Brug af Analysen i høj Grad har udvirket meget godt, og navnlig har Analysen hertilands bidraget til at konsolidere Handelen med disse Artikler. Vi skulle derfor fremdeles stole paa Analysen, og Taleren antager, at det ikke er helt umuligt at gennemføre det Forslag, Hr. Hansen har forelagt, nemlig at Landmændene skulle have fri Analyse.

Godssejer Holm maa bemærke, at det vilde gøre ham meget ondt, om han skulde have udtalt, at han ikke lagde tilstrækkelig Vægt paa Analysen. Vi kunne ikke undvære Analysen af kunstig Gjødning, men med Hensyn til Jordanalysen troer han, at man overvurderer dens Betydning, og med Hensyn til Foderstofferne, troer han, at det har sine store Vanskeligheder at godtgjøre aldeles bestemt, om der ikke ved Siden af et meget værdifuldt Foderstof kan være iblandet Stoffer, der kunde være skadelige for Creatureerne.

Forspagter Hansen maa udtale, at han opfattede Hr. Godssejer Holm saaledes, at han ikke lagde Vægt paa Analysen. At det skulde falde en Mand ind at købe en Gaard efter Jordanalyse, har Taleren aldrig tænkt; han tænkte nærmest paa kunstig Gjødning og Foderstoffer. Taleren skal dernæst gøre en Bemærkning lige over for Etatsraad Tesdorpf. Hvad Staden gjør lige over for den danske Landmand er saare lidt, næsten intet, og der kan derfor vist næppe være noget, hvori Staten bedre kan træde til end netop ved at støtte den kemiske Analyse saaledes, at Landmændene kunne have den frit. Til Etatsraad Hofmans (Bang) Bemærkning om, at Analyse kunde ske gennem Foreninger, skal Taleren sige, at det kender man alle Steder, men det har langt fra den Betydning, som naar vi direkte sende en Prøve ind og faa den undersøgt. Naar Hr. la Cour udtalte, at han tvivlede om, at det var som anført i Malmohus Län, skal Taleren blot anføre, at hans Søn har indsendt en Flaske Gjødningvand for at faa den analyseret, og det kostede intet. Naar det er for vidtløftigt at oprette en Anstalt i hvert Amt, lad os faa begynde med hvert Stift. Nu for Tiden er der Laboratorium i Kjøbenhavn, og saa længe det kan overkomme Arbejdet, henvende vi os til det, men

naar alle skulle gaa til det, vil Arbejdet blive uoverkommeligt, og et er derfor saa ikke nok, saa maa Staten træde til og i de forskjellige Stifter oprette kemiske Laboratorier. Det var en Maade at støtte Landbruget paa, og det var det, Taleren bad Præsidiets om at tage under Overvejelse.

Forstander la Cour. De Svenske maa sandelig benytte den dem givne Frihed med Moderation; det er tvivlsomt, om det samme vilde ske i Danmark. Hr. Holm er ikke aldeles uberettiget til at pege hen paa Tanken om, at Jordanalysen skulde kunne benyttes ved Kjøb af Jord, thi der har her i Selskabet været afholdt et Foredrag, i hvilket det blev antydet, at man skulde benytte Jordanalyse til Jordbonitering. Hvad Værdien af Foderanalyser angaaer kan Taleren ogsaa tilbøielig slutte sig til Hr. Holm, men maa sige til, at der er et Middel, som kan benyttes, og som Hr. Stein ogsaa har sat en ikke ringe Kraft paa for at kunne byde Landmændene ved Foderundersøgelserne, og som nogenlunde kan garantere mod Indblanding af skadelige Dele. Undersøgelserne ske ad mikroskopisk Vej, og i omtrent 2 Aar har en af vore dygtigste Botanikere beskæftiget sig med denne Sag, for gjennem mikroskopiske Undersøgelser at erholde et saadant Kjenndskab til de Stoffer, der kunne indblandes i Foderstofferne, at han kan foretage Undersøgelserne paa en saadan Maade, at han kan støtte Hr. Stein i hans kemiske Analyser af Foderstofferne. Taleren troer, at vi ville komme til at faa solide Svar ogsaa ved Indsendelse af Foderprøver. Det viser sig iøvrigt her som altid, at vi skulle vogte os for at splitte Kræfterne for meget. Det nytter ikke i Henseende til Oprettelse af Laboratorier at gaa fra Amt til Stift; der haves ikke Kræfter til at klare saadanne Analyser, end ikke stiftsvis. Vi have kun et Sted, der baade fra et kemisk og mikroskopisk Standpunkt kan kaldes tilfredsstillende. Taleren bemærker dette for at støtte Etatsraad Tesdorffs Udtalelse om, at vi skulle være varsomme; vi skulle samle i Stedet for at splutte Kræfterne, navnlig hvor det Arbejde, der kræves er saa umfangsrigt og saa vanskeligt, at det kun, hvor der virkes med Kraft og Tilslutning, kan gøres fyldestgjørende.

Etatsraad Tesdorff er enig heri, men maa dernæst stærkere præcisere, at de skadelige Stoffer, der findes i Foderstofferne, meget stærkt fremhæves af Hr. Stein ved de mange Analyser, han faaer fra ham. Hr. Steins Udtalelser ere saa bestemte, at Taleren i Henhold til dem med Rolighed kan benytte sig af de Rager, han indforfriver. Til Godsejer Holm maa Taleren bemærke, at det er saa langt fra, at vi ere i Stand til at forsyne os her i Landet med de Foderstoffer, vi have Brug for. I Aarhus er en Fabrik, som arbejder i Palmekager og Kofusnødkager, men efter en lille

Maalestok i Forhold til det Forbrug, som findes her i Landet, saa vi ere altsaa henviste til at hente disse to Slags Kager fra Udlandet. Det vilde heller ikke være ønskeligt, om vi vare reducerede til udelukkende at benytte de hjemlige Kager; man maa vistnok være glade ved, at der er en Konkurrence med gode Kager fra Udlandet. Der kommer til Kongeriget en Mængde fortrinlige Kager fra Kiel, Flensborg og flere andre Steder, og Taleren kan derfor ikke undlade at modsige, at Landmanden, naar han er forsigtig med Importen af disse fremmede Kager, ikke skulde have god Nytte af dem. Det er ingenlunde Tilfældet, at vi med Hensyn til de Kager, vi kjøbe her i Landet, ere fuldstændig betryggede mod enhver Indblanding; vi have fra de bedste Fabrikker faaet Kapskager med en stærk Indblanding af Sennop, hvilket har været til stor Glæde for de Besætninger, der have faaet dem. Taleren kan med Hensyn hertil paaberaabe sig Hr. Steins Udtalelser, eftersom han netop har haft med de Kager at gjøre. Efter den lange Erfaring, Taleren har, maa han udtale, at vi aldeles ikke bør lade være at analysere, tværtimod, vi skulle undertaste saa vel de indenlandske som de fremmede Kager en Analyse.

Forpagter Hansen. Vi ere komne ikke saa lidt bort fra det oprindelige Forslag, der gaaer ud paa at opfordre Præsidiets til at henvende sig til Staten med Anmodning om, at den vil bidrage til en lettere Afgang for Landmanden til at faa analyseret. Det er Talerens Overbevisning, og enhver er vistnok af samme Formening, at hvad Staten yder til at ophjælpe Landbruget er saare lidt. Fri Analyse vilde vistnok være det, der bedst vilde støtte Landvæsenet.

Professur Jørgensen. Gratis Analyse kan der vistnok aldrig blive Tale om, men Analyse til en modereret Pris vil ogsaa nok kunne gjøre det. Sagen skal imidlertid blive taget under nøje Overvejelse.

Forpagter Hansen kan ikke indse, hvad der skulde være i Vejen for Gjennemførelsen af et saadant Forslag. Har man kunnet gjøre det i Sverrig, maa man ogsaa kunne gjøre det her; Staten har her lige saa godt Raad til at betale som der.

ad 16. Præsidenten maa bemærke, at ved Udgiften til Kontorhold er Assistancessummen forhøjet. Den har hidtil været 800 Kr. og er her ansat, til 1080 Kr. Da Summen hidtil var meget lavt ansat, og Arbejdet, navnlig ved det forøgede Medlemstal, var steget, mente man, at det nu var rigtigt at bringe denne Konto paa en lidt mere passende Fod end hidtil.

Efter at saaledes hele Budgettet var gennemgaaet bemærkede Præsidenten, at Bestyrelsen som sædvanlig ønskede Generalforsamlingens Samtykke til at anvende det, der spares paa en Konto, paa en anden, naar der trænges dertil.

Samtykket betragtedes som givet, da ingen udtalte sig derimod.

Derefter meddelte Præsidenten følgende Årsberetning for „Fond til Landmænds Uddannelse“.

Bestyrelsen for det 9. Regnskabsaar modtog ved sin Tiltrædelse en Sparekasseseholdning af	38	Fr.	66	Dre..
Hertil er kommet fra 4 tidligere Bidragydere	44	—	—	—
Renter	1	—	13	—
	<hr/>			
	Ialt		83	Fr. 79 Dre..

Fondens Rentemidler have i det forløbne År bestaaet i:

Et Overskud af	136	Fr.	84	Dre..
Folio-Rente i Privatbanken	2	—	13	—
Do. i Do.	2	—	68	—
Renter i Juni og December Terminer 1878 af 21,600 Kr. fgl. Obligationer	864	—	—	—
	Ialt		1005	Fr. 85 Dre..

Efter Bestyrelsens den 27de Marts udstedte Befjendtgjørelse om de ledige Stipendier indkom 7 Ansøgninger. Der tilstodes saaledes Landbrugseleverne Niels Korsgaard Jacobsen og Carl Hansen Schmidt, der i afvigte År begge have nydt Understøttelse af Fonden, hver 240 Kroner, nemlig 30 Kroner maanedlig i 8 Maaneder. Desuden tilstodes der Mikkel Søren Holm af Vadstrup paa Samsø, 24 År gammel, og Peter Constantin Holm paa Billesholm i Skaane, hver en lignende Understøttelse af 240 Kroner, nemlig 20 Kr. maanedlig i 12 Maaneder fra 23de August d. Å. at regne for at indtræde som Landbrugselever ved Landbohøjskolen.

Udgifterne have i Henhold hertil været:

4 Stipendier à 240 Kroner	960 Kr. „ Dre.
Bekjendtgjørelser i „Berl. Tid.“	11 — 52 —
	Ialt 971 Kr. 52 Dre.

Der vil saaledes blive et Overskud af 34 Kroner 13 Dre at overføre paa næste Aars Regnskab.

December 1878.

Præsidenten. Fondens Ledelse har haft en væsentlig Støtte i Hr. Møller-Holst, der uden Bederlag har udført Sekretærforretningerne. Vi skyldte ham en særlig Tak for den Interesse, han viser denne Sag.



.

Kemien og det engelske Agerbrug.

En Afhandling, skreven for den landøkonomiske Kongres i
Paris 1878.

Af Dr. A. Boelker.

Indledning.

Kaster man et Blik paa Fremgangen i det engelske Agerbrug siden 1860, vil man blive slaaet af den mægtige Indflydelse, som Udbredelsen af funde videnskabelige Principer, Resultatet af mangfoldige agrifkulturkemiske Undersøgelser, har udøvet paa de forskjellige Grene af det praktiske Landvæsen. Forbedringerne i Jordens Dyrkning og Driftens Ledelse have været baade talrige og betydelige, men alle have de deres Udspring fra en og samme Kilde, der i og for sig er de sidste 30 til 35 Aars mest karakteristiske Fremtoning, og som i afdøde Sir Harry Stephens Thompsons Sprog maa betegnes ved, at sund Tænkning og Beregning med Tal er traadt i Stedet for den empiriske Viden, som vore Forfædre byggede paa.

Englænderne kunne glæde sig ved at have faaet det Studsmaal, at de med et skarpt Blik forstaa at bedømme de Opdagelser i Videnskab og Kunst, som kunne faa nyttig Anvendelse i Praxis. Det kan derfor ikke overraske, at Kemien, der som Videnskabsgren har ydet næsten alle industrielle Foretagender en værdifuld Tjeneste, har i England havt en mere direkte og mægtigere Indflydelse paa Jordens Dyrkning,

Husdyrholdet og Driften i det Hele end i de fleste andre Lande. Vel kan det ikke siges, at den engelske Landmand, som Stand betragtet, har en bedre Dannelselse eller et nøjere Kjendskab til Resultaterne af de videnskabelige Undersøgelser, som mere eller mindre staa i direkte Forhold til det praktiske Landvæsen, end de Landmænd paa Kontinentet, der indtage samme sociale Stilling. Det modsatte er maaske Tilfældet, hvilket den engelske Farmer i Regelen ogsaa selv har en Følelse af, thi skal han en Gang rose sig af noget, saa er det af sin praktiske Dygtighed og Erfaring og visseelig ikke af sin Videnskabelighed. Men ikke desto mindre viser den engelske Landmand som Regel stor Skarpsindighed i at skjelne imellem, hvad der er blot theoretisk Spekulation, og hvad der er den omhyggelig fastfattede, videnskabelige Kjendsgjerning; han er hurtig til at fatte Betydningen af de videnskabelige Forfindinger, hvis Udfald mulig kunde finde Anvendelse i Agerbruget, og rede til strax at udføre Videnskabsmandens Anvisninger, naar de love at kunne lede til praktisk nyttige Resultater.

Kemiens Anvendelse i Agerbruget er saa omfattende, at det, uden at overstige Grænserne for nærværende mere kortfattede Beretning, vil være umuligt, selv i de ydre Omrids, at give noget, der endogsaa blot kunde ligne en fuldstændig Beskrivelse af de engelske Agrikulturkemikeres Arbejder i det fremadstridende Agerbrugs Tjeneste siden 1860. Læseren behøver blot at gennemblade „the Agricultural Society's Journal“ siden nævnte Aar for at faa et Indtryk af, hvor umuligt det er med nogen Nytte at samle i en kort Beretning de mest fremtrædende Resultater af Agrikulturkemikernes Bidrag til dette Tidsskrift. Alene Lawes og Gilberts videnskabelige Arbejder udgjøre mange stærke Bind, og der er ikke et af deres værdifulde Bidrag, som ikke mere eller mindre har haft direkte Betydning for det engelske Agerbrug.

I Stedet for at give en tør, skematisk Beretning om Kemiens Udvikling med Hensyn til dens Anvendelse i den

landøkonomiske Prægs siden 1860, skal jeg forsøge ved nogle Exempler at illustrere, hvorledes Kemiens Anvendelse i det praktiske Agerbrugs forskjellige Ørene har baaret gode Frugter i England siden 1860.

I.

Jordbunden.

Idet vi begynde med Jordbunden, maa det bemærkes, at skjøndt vort Kjendskab til den bærende Ørne hos de forskjellige Klasser af Jord endnu langtfra er fuldstændig, saa have dog Kemikernes Forskninger siden 1860 bragt vigtige Fakta for Dagen, som have medført Forbedringer i Jordens Dyrkning.

Jordanalysen. Kjendskabet til den kemiske Sammensætning af den Jord, paa hvilken man ønsker at aale en bestemt Afgrøde, saavelsom til de Bestanddele af Jorden, som betinge Afgrødens Mulighed og heldige Udvikling, er selvfølgelig til Nytte for Landmanden; det vil t. Ex. paa en ligesrem Maade kunne vise ham, om hans Jord trænger til Kalk og vilde forbedres ved Mærgling eller Kalkning.

Til en Tid troede baade Landmanden og Kemikeren, at Jordanalysen vilde kunne løse alle de Vanstueligheder, som den praktiske Mand mødte ved Dyrkning af Jord af ringe Frugtbarhed. Men senere Erfaringer have imidlertid viist, at de blotte analytiske Resultater ere i mange Tilfælde ikke i Stand til at støtte Landmanden ved Jordens Forbedring, eller at oplyse ham om Aarsagerne til, at visse Afgrøder ikke ville lykkes — hvorfor han t. Ex. ikke kan dyrke Klover paa flere Slags Jord. Der gives mange Jorder, som tilshneladende ere af ens Bestaaffenhed — det vil sige, at Analysen viser de samme Mængder af de samme Stoffer, saasom Kali, Natron, Kalk, Magnesia, Fosforsyre, Svovlsyre og Kiselsyre — medens dog en og samme Slags Gjødning virker heldig paa det ene Sted, men er uden Virkning paa det andet. Dette viser tydelig, at Jordanalysen, saaledes som Kemikeren al-

mindelig udfører den, ikke i alle Tilfælde kan yde en tilstrækkelig Vejledning til en Bedømmelse af Jordens Produktionsevne og kan heller ikke vise, hvilken Slags Gødning der vilde egne sig bedst for den bestemte Afgrøde, man ønsker at tage. Selv den specificerede Analyse angiver kun de forskellige Grundbestanddeles Mængde uden i Almindelighed at tage Hensyn til, i hvilke Forbindelser disse findes i Jorden, og den er fuldstændig taus overfor den Evne, som enhver Jord besidder i større eller mindre Grad til at frembringe gennemgribende og vigtige Forandringer i den Gødning, som indlemmes i den. Jordanalysen, det maa tilstaaes, viser sig derfor ofte stoffende ved den praktiske Anvendelse af den. De blotte analytiske Tals i Djne faldende Mangelfuldhed i at kunne give tilfredsstillende Svar paa de Spørgsmaal, som Landmændene stillede til Agrikulturkemikerne, have imidlertid kun opmuntret til at anstille yderligere videnskabelige Forforskninger i Jordbundens Hemmeligheder, og disse Efterforskninger have ikke været uden Udbytte. Netop i samme Forhold, som vort Kjendskab til Jordens Egenstaber er udvidet, er ogsaa det praktiske Udbytte af disse Undersøgelser tiltaget.

Jordens Absorptionsevne. Sir H. S. Thompsons Opdagelse af Jordens Absorptionsevne (eller Jordens Evne til at sonderdele og tilbageholde Ammoniak- og andre Salte, der danne Gødningens mest værdifulde Bestanddele), og Professor Way's særdeles vigtige Undersøgelse i samme Retning have haft en direkte og fremmende Indflydelse paa det praktiske Agerbrug, særlig med Hensyn til en rationel Behandling og Anvendelse af Staldgødningen og en økonomisk Benyttelse af kunstig Gødning.

Profesfor Way's omhyggelige og særdeles værdifulde Undersøgelser have vist, at de gjødende Stoffer undergaa mærkværdige Forandringer ved at komme i Berøring med Jorden, og de bekræfte fuldstændig den Antagelse, at Planterne optage ikke de mineralste Næringsstoffer simpelt hen i den Tilstand, i hvilken de findes i den Gødning, som vi til-

føre Jorden, men i helt andre Forbindelser. Professor Wah's Undersøgelser angaaende Jordens Absorptionsevne have ledet den kemiske Forskning paa dette Omraade ind i en ny Retning, som er bleven fulgt med Held paa Continentet, særlig i Tyskland af Liebig, Knop, Henneberg, Stohmann, Brustlein, Peters og andre Kemikere. I England er der foretaget Undersøgelser i samme Retning af Mr. Warrington og mig. Resultatet af mine Undersøgelser foreligge i en Række af Afhandlinger i „the Journal of the Royal Agricultural Society“ *).

Disse forskjellige Undersøgelser have viist, at enhver Jord har Evne til at absorbere, tilbageholde og omdanne Gjødningsens Bestanddele, og at nogle Jorder besidde denne Evne i en meget højere Grad end andre. De have i meget udbredt vore Kundskaber om Jordens særegne Evne til, saa at sige, at omarbejde de raa gjødende Stoffer til ny Forbindelser, at tillade — hvad der er mindre nyttigt — en fri Filtration af andre Substanter, og at tilvejebringe et stadigt Forraad af Næringsstoffer, der hverken ere saa opløselige, at de staae Planteværten, eller saa uopløselige, at de blive uden Virkning. Jordens Produktionsevne kan derfor i meget stort Omfang siges at bero paa dens Evne til med Begjærlighed at tilbageholde visse gjødende Stoffer samt at omdanne andre paa en højst interessant og indtil for nylig ukjendt Maade.

Absorption af Ammoniak. Hvad angaaer de forskjellige Jorders Absorption af Ammoniak og dets Salte ville de følgende Punkter — tagne af min Afhandling „On the Chemical Properties of Soils“, publiceret i Juni 1860 i

*) De nævnte Afhandlinger ere følgende: »On the Chemical Properties of Soils«; »On the absorption of Potash and its Salts by soils of known composition«, »On the functions of soda-salts in Agriculture«; og »On the absorption of Soluble Phosphate of Lime, and Phosphatic Manures for Root Croops«.

„Journal of the Royal Agric. Society“ — vise de herhen hørende Underføgellers Betydning for Gjødningens Benyttelse:

1) Alle de undersøgte Jorder havde Evne til at absorbere Ammoniakten af dens Opløsninger i Vand.

2) Ammoniakten uddrages aldrig fuldstændig af en Opløsning, hvor svag denne end er. Filtreres en Ammoniakopløsning, den være svag eller stærk, gennem en hvilken som helst Slags Jord, vil en vis Mængde Ammoniak stadig gaa igjennem. Ingen Jord formaaer fuldstændig at fixere al den Ammoniak, hvormed den bringes i Berøring.

3) Den absolute Mængde af Ammoniak, som absorberes af en Jordblanding, er større, naar Opløsningen er stærk; men en svag Opløsning afgiver forholdsvis mere end en stærk.

4) En Jordblanding, som har absorberet saa megen Ammoniak, som den kan af en svag Opløsning, optager et nyt Kvantum af Ammoniak, naar den bringes i Berøring med en stærkere Opløsning.

5) Filtreres et Ammoniaksalt gennem en Jord, bliver kun Ammoniakten absorberet, medens Syren gaaer igjennem, i Regelen i Forbindelse med Kalk, eller, hvis der ikke er tilstrækkeligt af denne, i Forbindelse med Magnesia eller andre mineralste Baser.

6) Jorden absorberer mere Ammoniak af stærke Opløsninger af svovlsur Ammoniak end af andre Ammoniaksalte.

7) I intet Tilfælde fastholdes den absorberede Ammoniak, opløst i fri Tilstand eller som Salt, saa fuldstændig eller fixeres saa varig, at en Udvaskning med Vand af kjendelige Ammoniakmængder derved forhindres.

8) Den Mængde Ammoniak, som fjernes ved flere Udvaskninger, er dog ringe i Forhold til den, som tilbageholdes af Jorden.

9) Jordens Evne til at tilbageholde Ammoniakten af Opløsninger, hvad enten den foreligger fri eller bunden til

Syrer, er saaledes større end Vandets Evne til at gjenopløse Ammoniakten.

Overgjødsning med Ammoniak. Det følger af disse Sagttagelser, at der i almindelige Aar ikke er Grund til at frygte for, at stærke Regnbyger skulle fjerne Ammoniakten i de ammoniakalste Gjødninger, saasom svovlsur Ammoniak, Sod, Peruguano o. lign., naar de, som det almindelig skeer i England, anvendes til Overgjødsning af Hvede, Byg og Havre. Men i en meget regnfuld Tid, i Egne, som have stærke Regnfald, vil der, selv paa stive Lerjorder, udbastes betydelige Mængder af Ammoniak, naar den anvendes til Overgjødsning. Eignende Undersøgelser have viist, at salpetersurt Natron (Chilifalpeter) absorberes ikke af Jorden, men passerer som Oplosning lige ned til Undergrunden, og naar det paaføres om Efteraaret eller Vinteren, vil det derfor i stor Mængde gaa bort med Drænvandet.

I England er det almindelig Praxis at anvende Guano, svovlsur Ammoniak eller sammensatte Gjødninger, som indeholde Ammoniaksalte, til Overgjødsning paa Hveden om Efteraaret eller i Løbet af Vinteren; derimod paaføres salpetersurt Natron, naar det bruges til at overgjødske Hvede eller andre Sædarter eller Græsland, saa godt som udelukkende om Foraaret, hvilket er i Samklang med funde videnskabelige Principer, som lære, at det salpetersure Natron ikke tilbageholdes af Jorden.

Brugen af Mærgel og Kalk. Undersøgelserne angaaende Kalkets Absorption af forskjellig Slags Jord have fastet et nyt Lyg over den særlige Anvendelse af Kalk og Mærgel paa magre Sandjorder. Paa Jorder, der fattes Kalk, ere de fleste Afgrøder og særlig Bladfrugter udsatte for Sygdomme, og som Følge heraf giver Rodfrugt kun et ringe Udbytte her, selv om der bliver rigelig gjødet med god Staldgjødning eller Guano. Indtil et vist Stadium synes Korn og Rodfrugt at trives vel under disse Forhold, men senere standses de i Væksten, og Høsten giver et simpelt Ud-

bytte. Midlet mod en saadan Misvæxt, som slet ikke er ualmindelig paa mager Sandjord, er en god Dosis Kalk eller Mærgel, og da, men ogsaa kun da, kan Staldgjødning eller Guano anvendes med største Fordel. Mærgel eller Kalk alene er ikke nok for at fyldestgjøre vore Sædafgrøders Krav til en saadan mager Jord; og skjøndt de kalkholdige Mineralier indeholde et højt nødvendigt Næringsstof for Planterne, og skjøndt de ved at paavirke det bundne Forraad af Stoffer i Jorden strax frembringe en stærk i Dine faldende og heldig Virkning paa Vegetationen, saa ophører denne dog snart, naar andre gjødende Stoffer mangle. Paa den anden Side viser selv den rigeligste Anvendelse af den bedste Staldgjødning paa mager Sandjord ikke saa heldig og varig en Virkning, som naar Jorden forud er bleven godt mærglet eller kalket. Der gives Jorder, som saa at sige sluger Gjødning med en umættelig Appetit, uden at det kjendes paa dem — de ere med Rette kaldte meget sultne. Her vil der spildes megen Gjødning, hvis Jorden ikke faaer en god Portion Kalk, førend der paaføres Staldgjødning, Guano el. Lign.

Kalkens Betydning for mager Sandjord. Mine Filtrationsforsøg have paavist, hvorfor Mærgel eller Kalk er saa særlig værdifuld paa magert Sand. Ved at filtrere en Opløsning af svovlsurt Kali gennem en mager Sandjord fandt jeg en kjendelig Mængde af Stoffet i Filtratet, hvilket ikke var Tilfældet, naar den samme Opløsning filtreredes gennem mærgelholdig Jord.

Det antages almindelig, at Jorden har en større Evne til at tilbageholde Ammoniak end Kali. Her foreligger imidlertid et Tilfælde, i hvilket et Kalisalt ved sin Indvirkning paa Ammoniafforbindelserne i Jorden har overvundet dennes formodede større Tiltrækning til Ammoniak; imod al Forventning filtreredes Ammoniakken i Forbindelse med Svovlsyre, hvilken sidste sjensynlig hidrørte fra Kalisaltet, igjennem, medens Kaliet indtog dens Plads og tilbageholdtes af Jorden. Det gule Sand, som blev benyttet til dette Forsøg, indeholdt

næsten flet ingen Kalk, medens den mærgelholdige Jord selvfølgelig indeholdt bethdeligt deraf. Kalken virker ikke alene direkte paa Sandjord ved at tilføre den et Næringsstof, men ogsaa derved, at den bevarer de mere værdifulde Gjødningsstoffer, hvilke ligesom Kali- og Ammoniakaltene hurtig vilde filtrere gennem Sandet, hvis der ikke forud var blevet paaført dette en tilstrækkelig Mængde Mærgel eller Kalk. Ved disse sidstnævnte Midler ville Baserne af de mere værdifulde Salte i forraadnet Gjødning eller Guano tilbageholdes i Jorden, medens Syrerne filtreres bort i Forbindelse med Kalk, — et Stof, som er forholdsvis billigt.

Kalkens Virkning paa opløselige Fosfater. Kalken har ogsaa stor Indflydelse paa de Forandringer, som de opløselige Fosfater eller de Gjødninger, som indeholde saadanne, undergaa ved at bringes i Berøring med Jorden. Det er et mærkeligt og tilshneladende uregelmæssigt Forhold, at de koncentrerede Superfosfater, som ere rige paa opløseligt Fosfat, frembringe langt fra saa heldig en Virkning ved at anvendes til Rodfrugter paa Sandjord eller enhver anden Jord, der mangler Kalk, som paa kalkholdig Jord eller paa Jord, der selv kun indeholder en ringe Mængde Kalk.

Anvendt paa meget kalkfattig Sandjord, viser et koncentreret Superfosfat en ringere Virkning til Rodfrugt end en Gjødning, der i Forhold til hint kun indeholder en Fjerdedel af opløseligt Fosfat. Da dette Forhold første Gang blev mig bekjendt, tilskrev jeg det en Fordom eller tilfældige og ukjendte Omstændigheder, men direkte Forsøg og udvidet personlig Erfaring have viist mig, at Sagen alligevel forholder sig rigtig. Den sande Forklaring hertil er uden Tvivl den, at det Overflud af opløselig Fosforsyre, som findes i det koncentrerede Superfosfat, bindes ikke saa fuldstændig i en kalkfattig Jord, som hvor der er en god Del Kalk tilstede.

Benmel til Rodfrugt paa let Sandjord. De sure Forbindelser ere selv i svage Opløsninger overordentlig skadelige for Vegetationen. Derfor ere koncentrerede Super-

fosfater i større Mængder, f. Ex. 6 à 8 Centner pr. Td. Vand, positivt stadelige for Rodfrugt, og en 3 à 4 Centner pr. Td. Td. give et mindre godt Resultat paa Sandjord eller enhver anden kalkfattig Jord end den samme Mængde Superfosfat, naar dette er fattigt paa opløselig Fosforsyre. I Virkeligheden stadfæste Farmernes Erfaringer fra de lette og kalkfattige Distrikter i England, at det til Rodfrugt paa Jord af den Bestaffenhed er bedre at anvende Benmel eller tungopløseligt (precipitated) Fosfat eller fosforsyreholdige Gjødninger, som ikke indeholde opløselig Fosforsyre, end at bruge Superfosfat eller saadanne Gjødningsstoffer, som indeholde en stor Mængde af opløselig sur fosforsur Kalk.

Tilnærmelse mellem Praxis og Theorie. Med Hensyn til den landøkonomiske Videnskab er det en karakteristisk Fremtoning, at der i de sidste ti eller femten Aar er foregaaet en Tilnærmelse mellem den praktiske Landmand og Videnskabsmanden. Begge synes nu at forstaa hinanden bedre. Den gjensidige Udveksling af Ideer, Landmandens større Kjendskab til Kemien og Videnskabsmandens til Grundlaget for det praktiske Agerbrug, have væsentlig bidraget til at fremme den landøkonomiske Udvikling og affødt en mere bestemt og omfattende Anvisning til en rationel Plan for Jordbruget, af hvilket Udbyttet jo i saa høj Grad betinges af en økonomisk og rigtig Brug af de mange forskellige kunstige Gjødnings- og Foderstoffer.

Som Følge af en mere almen Udbredelse af Kjendskab til Kemi blandt de engelske Landmænd, og Agrikulturkemiklens nærmere Kjendskab med den praktiske Mand's Arbejder og Fornødenheder, have Kemikerens Undersøgelser taget en mere udpræget praktisk Retning end det forhen var Tilfældet, og der gives for Tiden maaste næppe noget Land, hvor Kemikerens Hjælp paakalderes saa stadigt som i England. Mine aarlige Beretninger som Konsulent i Kemi for „the Royal Agricultural Society“ vise, at indtil 1860 blev der kun sendt mig saa Jordarter til Undersøgelse, medens Forespørgslerne

angaaende en rationel Dyrkning af de forskjellige Slags Jord nu ere blevne meget talrige, hvilket uden Tvivl er en Følge af, at den praktiske Landmand mere og mere kommer til at indse, at Jordanalysen, rettelig forstaaet, kan give paalidelige og nyttige Oplysninger i mange vigtige Punkter. Saaledes kan der ofte gives bestemte og tilfredsstillende Svar paa følgende Spørgsmaal:

1) Om Ufrugtbarhed skyldes Tilstedeværelsen af stadelige Stoffer som svovlsurt Jernilte eller Svovljern, ofte forekommende i tørveagtig eller leret Jord?

2) Om Jorden indeholder Kogsalt (fra Oversvømmelser af Søvand), salpetersure eller andre opløselige Salte, som ere gavnlige for Vegetationen i stærk fortyndet Opløsning, men stadelige, naar de forekomme i for stor Mængde?

3) Om Ufrugtbarhed skyldes Mangel paa Kalk, Fosforsyre eller andre vigtige Næringsstoffer for Planten?

4) Om Lerjorder ere absolut ufrugtbare, saa at de ikke kunne forbedres væsentlig ved Dyrkning, eller om de indeholde de nødvendige Næringsstoffer i utilgængelig Tilstand, og om de kunne gjøres frugtbringende ved Reolpløjning, dyb Kultur, Damppløjning og lignende mekaniske Midler?

5) Om Lerjord med Nytte kan brændes og bruges saaledes som Gjødning?

6) Om en Jord kan forbedres ved at paaføres Kalk?

7) Om det er bedst at anvende Kalk, Mergel eller Ler paa en bestemt Slags Jord?

8) Om visse Gjødningsstoffer som Superfosfat eller Ammoniaksalte kunne anvendes uden varig Skade for Jorden, eller om Landmanden hellere skal holde sig til en rigelig Anvendelse af Staldgjødning for derved at gjengive Jorden, hvad der er den berøvet ved Afgrøderne?

9) Hvilke kunstige Gjødningsstoffer egne sig bedst for de forskjellige Slags Jord?

Laves's og Gilberts Undersøgelser angaaende Jordens Udtømmelse ved uafbrudt Dyrkning af Korn, deres Forsøg

vedrørende Kvælstoffets Fordeling i Jorden samt deres, mine og Dr. Franklands Undersøgelser angaaende Dræning saavel som andre Undersøgelser vedrørende de i Jorden resterende Dele af Gjødning efter opfodrede kunstige Foderstoffer eller af forskjellige anvendte kunstige Gjødningsstoffer, have alle haft en mægtig Indflydelse paa de forbedrede Systemer i det nyere Agerbrug.

Permanent Frugtbarhed. Mr. Lawes har været den første til at paavise, at enhver Jord, som ikke har været gjødet i en længere eller kortere Aarrække, praktisk talt besidder et vist Maal af naturlig Produktionsevne, som varierer indenfor visse Grænser, alt efter Aarstidens Bestaffenhed og Behandlingen, men ikke i nogen betydelig Grad kan varig forøges eller forringes ved Dyrkningen. Herved er al Indflydelse af godt eller slet udførte Kulturarbejder, saasom Dræning, Indhegning, Rensning etc., hvorved Produktionsevnen forøges eller formindskes, ladte ude af Betragtningen, medens der kun er taget Hensyn til den Variation af Middelsafgrøderne, som skyldes Aarstidens Bestaffenhed.

Han har tillige forklaret den virkelige Betydning af de gængse Udtryk om, at Jorden er „ude af Skik“ eller er „i god Skik“ („out of condition“, in good condition“) ved at vise, at det sidste betyder en erhvervet Frugtbarhed, som skyldes Anvendelsen af Gjødning, og at det første er Resultatet af en Udtømmelse af den Gjødning, som forbigaaende hævede Frugtbarheden, — forarsaget ved en Produktion af to eller flere Afgrøder eller Tab ved Dræning eller andre Aarsager — og Jordens Tilbagevenden til dens naturlige Produktionsevne. Det bør dog vel erindres, at Mr. Lawes's Sagttagelser angaaende permanent og temporær Frugtbarhed ere gjorte med det virkelige engelske Jordbrug for Øje, saa at Benævnelsen permanent Frugtbarhed ikke maa tages i altfor udstrakt Betydning.

Der gives Jorder, der ligesom magert Sand kunne kaldes permanent ufrugtbare, det vil sige, de indeholde i deres na-

turlige Tilstand ingen mineralste eller organiste Plantenæringsstoffer, hvorved en rentabel Afgrøde kan frembringes. Saa-danne Jorder kunne ved et Stenk af Gjødning bibringes en vis Grad af Frugtbarhed, hvilken dog igjen hurtig forsvinder med de Afgrøder, der tages, og de kræve en konstant Gjødningstilførsel for at kunne bære rentable Afgrøder.

Men Udtrykket „permanent Frugtbarhed“ lader sig næppe i sin fulde Betydning anvende paa nogen Slags Jord. Thi hvor naturlig rig en Jordbund end er, saa vil dens produktive Evne dog svækkes, i nogle Tilfælde maaste meget langsomt, men dog altid sikkert, saafremt der Aar efter Aar borttages Afgrøder, uden at Tabet af Plantenæring erstattes. Men indrømmende dette, er det ikke desto mindre en Kjendsgjerning, at kun den mest haardnakkede og langvarige Dyrkning uden Erstatning vil, hvad Flertallet af de dyrkede Jorder i England angaaer, være i Stand til at forringe Grundfrugtbarheden i Jorden. Og paa den anden Side, hvormeget end den erhvervede Frugtbarhed i naturlig mager Jord er bleven hævet ved en rigelig Anvendelse af Stald- eller Kunstgjødning, eller Opfødring af Oliekager paa selve Marken, saa vil en saadan Jord dog hurtig vende tilbage til dens naturlige Tilstand af Guldhed, eller dens Produktionsevne falde til den naturlige Grænse, naar den lades ugjødet i nogle faa Aar.

II.

Uafbrudt Dyrkning.

Forsøg med uafbrudt Dyrkning af Korn. James's og Gilberts Forsøg have viist, at stærke Jorder, der indeholde en Rigdom af mineralste Næringsstoffer, kunne dyrkes uafbrudt med Korn og uden Tilførsel af nogen som helst Gjødning i 25 Aar og mere, uden at Jordens naturlige Produktionsevne trykkes derved.

Mineralst Gjødning alene viste kun ringe Virkning til Hvede, men snarere lidt bedre Resultater til Byg, der blev dyrket paa en nærliggende Mark af samme Bestaffenhed som For-

føgsfeltet for Hvede. Paa den anden Side have kvælstofholdige Gjødningsstoffer i Form af Ammoniaksalte eller Chilisalpeter givet et betydelig bedre Udbytte end mineralst Gjødning. Og en Blanding af mineralst og kvælstofholdige Gjødninger har givet endnu større Udbytte og mere Kjerne og Halm end en aarlig Paaførsel af 14 Tons Staldgjødning pr. Acre.

Tabellen Side 568 indeholder nogle af de mest instruktive Forsøgsresultater med Hensyn til uafbrudt Dyrkning af Hvede og Byg. Først Forsøgene med Hvede begyndte, havde vedkommende Jord været dyrket som følger: 1839 Turnips, Staldgjødning; 1840 Byg; 1841 Urter; 1842 Hvede; 1843 Havre; de sidste fire Afgrøder ugjødede. Det første Forsøg med Hvede begyndte 1844; siden er Jorden dyrket uafbrudt med Hvede, og omtrent den samme Slags Gjødning er hele Tiden anvendt paa samme Forsøgstykke, navnlig i Løbet af de sidste 26 Aar. Forsøgsfeltet var omtrent 13 Acres stort. — Forud for Bygget var der taget følgende Afgrøder: 1847 Rutabaga, hvortil Staldgjødning og Superfosfat; Rutabagen ført bort; 1848 Byg; 1849 Kløver; 1850 Hvede; 1851 Byg, gjødet med Ammoniaksalte. Forsøgene begyndtes 1852, derefter uafbrudt Dyrkning af Byg.

Virningen af forskellige Gjødningsstoffer. Det vil sees af Tabellen, at de mineralst Gjødninger og særlig Superfosfat vise en større Virkning til Byg end til Hvede, og tillige sees det, at salpetersurt Natron i Forbindelse med Mineralier giver et større Udbytte baade i Kjerne og Halm end Ammoniaksalte og Mineralier. Dette stemmer godt med den almindelige Erfaring blandt de engelske Landmænd, som sætte megen Pris paa at anvende en Blanding af Chilisalpeter og Superfosfat til Byg, medens en Overgjødsning af Hvede paa god Lerjord med Chilisalpeter alene ansees for at gjøre lige saa god Virkning som den nævnte Blanding. Paa let Jord, som tillige er fattig paa tilgængelig Kali og Fosforsyre, vil det ikke være tilraadeligt at stole paa, at en udelukkende Gjødning med salpetersurt Na-

Midtbelandsbytte pr. Lønde Land.

	Tærsket og rensket Korn.			Salt og Honer.		
	Lønde.	Bægt pr. Td. (Pb.)	Pund.	Lønde.	Bægt pr. Td. (Pb.)	Pund.
1	12 Mar. 1852-63.	12 Mar. 1864-75.	12 Mar. 1852-63.	24 Mar. 1852-75.	12 Mar. 1864-75.	24 Mar. 1852-75.
2	5,32	4,25	4,88	195	203	199
3	6,36	4,72	5,54	200	206	203
4	7,78	7,26	7,52	193	200	196,5
5	13,06	12,71	12,88	199	208	203,5
	12,19	12,03	12,11	204	209	203,5
	7,51	5,45	6,48	178	184	181
1	10,44	7,39	8,91	181	187	184
2	9,58	7,14	8,36	180	188	184
3	11,77	9,71	10,74	177	184	180,5
4	13,70	11,08	12,33	176	184	180
5	16,19	15,12	15,60	183	193	188
6	17,40	14,91	16,15	179	192	185,5
7	16,02	17,14	16,73	184	192	188
8						

Gjøbning pr. Lønde Land aarlig.

Gøde.

- 1 Udgjædet
- 2 Mineralst Gjøbning (500 Pb., bestaaende af 2 Dete Ibovfl. Rafi, 1 D. Ibovfl. Natron og 1 D. Ibovfl. Magnesia) og 485 Pb. Superfosfat (af 2 Dete Bernaste og 1,5 D. Svovlsyre af Begyffelse 1,7 samt Vand)
- 3 Ammoniakfalte siden 1845 (lige D. Ibovflur og saifur Ammoniak)
- 4 Ammoniakfalte og mineralst Gjøbning (740 Pb. Ammoniakfalte og Mineralst som i Nr. 2)
- 5 Stalbgjøbning (c. 39000 Pb.)

Byg.

- 1 Udgjædet
- 2 Mineralst Gjøbning (500 Pb. blandet som under Gøde Nr. 2) og 485 Pb. Superfosfat
- 3 Superfosfat (485 Pb.)
- 4 Ammoniakfalte (250 Pb.)
- 5 Salpetersurt Natron (340 Pb.)
- 6 Ammoniakfalte og mineralst Gjøbning (250 Pb. Ammoniakfalte og Mineralst = Nr. 2)
- 7 Salpetersurt Natron og mineralst Gjødn. (340 Pb. salpeterf. Natron og Mineralst = Nr. 2)
- 8 Stalbgjøbning (c. 39000 Pb.)

tron eller Ammoniakfalte kan frembringe en Rækkefølge af gode Afgrøder. Selv paa svær Jord er det rigtigst at bruge Fosfater ved Siden af Kvælstofgødninger, thi om end Fosforsyren i de fleste Jorder ikke nær saa hurtig udtømmes ved Dyrkning eller Dræning som opløst Kvælstof, saa forekommer den dog i Regelen for sparsomt i Jorden til, at denne skulde kunne udholde den stadige Bortførelse af dette Næringsstof, som en uafbrudt Dyrkning af Korn og en udelukkende Gjødstning med Chilisalpeter og Ammoniakfalte vilde medføre.

Laves's og Gilberts Forsøg bevise klart det Fordelagtige i at benytte mineralste og kvælstofholdige Gødninger ved Siden af hinanden, og de vise tillige, at Jordens Frugtbarhed kan bevares ved Brugen af saadanne Blandinger, samt at disse ofte kunne give bedre Afgrøder end Staldgødning.

En af de allervigtigste Fordele, som den her omtalte Maade at gjøde paa medfører for Landmanden, bestaaer i den Frihed, som han derved faaer i Jordens Benyttelse, saa at han ikke behøver at tage Hensyn til noget som helst Sædsiftesystem, men sættes i Stand til under gunstige Forhold at kunne tage en Række af paa hinanden følgende Kornafgrøder med større Fordel, end om han fulgte det i Egnen almindelige Sædsifte.

Forsøgene have ogsaa bevirket en kjendelig udvidet Anvendelse af Chilisalpeter til Overgjødstning til Korn. De have endvidere ledet Landmændene til at dyrke Byg i større Udstrækning paa sværere Jorder, og i flere Tilfælde have de medført, at man Aar efter Aar sælger hele eller næsten hele Høsten og derefter erstatter Tabet ved en tilsvarende Mængde Plantenæring i Form af kunstig Gjødstning.

Uafbrudt Korndyrkning af Mr. Prout. Som det gjælder for enhver anden Driftsmaade, heroer det paa den praktiske Dygtighed og Erfaring, hvormed den uafbrudte Korndyrkning og hele Høstens Bortsalg bliver ledet, om denne Driftsmaade skal give et heldigt Resultat. Systemet kræver en indsigtsfuld Anvendelse af Penge til Damppløjning,

Dræning og andre Grundforbedringer samt en omhyggelig Overvejelse af dets Fortrin og Mangler med den særlige Lokaltet for Dje. En vellykket Drift af denne Art, gennemført af Mr. Prout, Cambridgeforth, Hertfordshire, skal her nærmere omtales.

Mr. Prout købte 1861 Gaardene Blount og Sweetdem, tilsammen 450 Acres (ca. 330 Tdr. Land), og beliggende i Cambridgeforth Sogn, tæt ved Harlow. Jordsmonnet, der er stærk leret-fløget, saa at det let æltes sammen ved at arbejdes i vaad Tilstand, ligger paa et Underlag af Perstoller (driftclay) og kridtholdigt Grus, der gaaer over til Kalk og Kalkmærgel. Den følgende Tabel giver Resultatet af mine Analyser af tre Jordprøver, tagne fra forskjellige Marker:

Jordanalyser fra Blount's Farm.

Opløselig i Syre:	Hoved- Marken.	Sort Jord.	Mose.
Organisk Stof	4,75	4,46	5,49
Jernilte	4,80	4,29	7,91
Lerjord	5,39	4,90	2,06
Kulsur Kalk	2,45	4,74	1,80
— Magnesia	1,84	1,59	0,80
— Kali	0,54	0,72	0,51
— Natron	0,08	Spor	0,16
Svovlsyre	0,08	0,01	0,09
Fosforsyre	0,16	0,12	0,27
Uopløselig Kiseltsyre og Sand	79,91	79,17	80,91
	100,00	100,00	100,00

Disse Analyser vise, at alle tre Slags Jord ere ret gode, men dog paa ingen Maade righoldige paa Fosforsyre og Kali. Mr. Prout købte Jorden for 33 £ pr. Acre (c. 810 Kr. pr. Td. Td.), der var en meget billig Pris for en samlet Ejendom i c. 4 d. Miles Afstand fra London. Men ved daarlig Behandling var Gaarden bleven bragt i en saadan Uorden, at den forrige Ejer havde Vanskelighed ved at faa den bortforpagtet til 1 £ pr. Acre (c. 24,5 Kr. pr. Td. Td.) Som det kan tænkes, krævede en saadan Ejendom store Ud-

læg, førend den kunde give et ordentligt Udbytte. Der anvendtes omtrent 16 £ pr. Acre (c. 400 Rr. pr. Td. Td.) til Dræning, Afløbskanaler, Fjærnelse af gamle Hegn, Bejanlæg, Udvidelse og Istandsættelse af Bygninger, samt Rensning af Jorderne. Endvidere anskaffede Mr. Prout et 14 Hestes Damppløjeapparat fra Fowler & Co., der kostede 1056 £. Dette Apparat har gjort særdeles god Nytte, er endnu i fortrinlig Orden, og har gjort det muligt at udføre alt øvrigt Arbejde med 6 à 8 Heste.

Den aarlige Udgift til Arbejde og Gødning samt til Renter, hvilke sidste ere anslaaede til 2 £ pr. Acre (c. 50 Rr. pr. Td. Td.), kan antages at beløbe sig til 3900 £ (c. 50,000 Rr.) Deraf anvendes i Gjennemsnit 1200 £ (21600 Rr.) til kunstig Gødning, dog er der i de sidste to Aar anvendt noget mindre hertil. — I 1875 købte Mr. Prout kun kunstig Gødning for 878 £ 7 s. 6 d. (c. 15,810 Rr.), idet han nemlig havde en betydelig Mængde Benmel tilovers fra foregaaende Aar. Denne Sum anvendtes til 42 Tons opløst Peru Guano (Ohlendorffs), 21 Tons Chilisalpeter og 10 Tons mineralst Superfosfat, indeholdende 25 pCt. opløseligt Fosfat. — I 1876 købtes kunstig Gødning for 1173 £ 16 s. 8 d. (c. 21,130 Rr.), nemlig 44 Tons raa og opløst Peru-Guano, 25 Tons Chilisalpeter, 20 Tons Benmel og 15 Tons mineralst Superfosfat.

Benmel, mineralst Superfosfat, raa og Ohlendorffs opløste Peru Guano, samt Chilisalpeter ere de almindeligst anvendte Gødningsstoffer; i Regelen udstrøes de med en Radsaamastine og bredsaes ikke. Til de fleste Agerøder anvender Mr. Prout enten opløst Peru Guano eller en Blanding af helt og delvis opløste Ben, omtrent 4 til 7 Centner pr. Td. Td. Denne Bengødning tilberedes paa Gaarden ved at mætte Benmel med Vand og derpaa at blande det med lige Dele mineralst Superfosfat med 25 pCt. opløseligt Fosfat. Det sure Fosfat virker saaledes paa det vaade Benmel, at dette tildels opløses og bliver varmt. Ved at lade

Blandingen ligge uforstyrret i Dyrge i omtrent 6 Uger, og derpaa at omstikke den, bliver den i Regelen passende tør til at kunne faaes.

Foruden den kunstige Gjødning, som anvendes til Kløver og alle Kornafgrøder, undtagen til Hvede efter Kløver, overgjøbtes Sædafgrøderne i Marts eller Begyndelsen af April med c. 1½ til 2 Centner Chilisalpeter pr. Td. Td.

I Aarene 1868—76 indbragte Kornet ved Salg i aarligt Gjennemsnit 4,609 £ (c. 83,960 Kr.), derunder dog ikke indbefattet Afgrøderne af 15 til 18 Acres, som anvendtes til Høflet og Rodfrugt for 8 Heste og en Ko, der for Tiden udgjøre hele Besætningen paa Blounts Farm. Den aarlige Indtægt af disse 15 til 18 Acres kan anslaaes til 200 £, og hele Indtægten af Blounts Farm bliver saaledes 4809 £ (c. 86,560 Kr.)

I de sidste to Aar har Mr. Prout dyrket mindre Hvede og mere Byg end forhen. De forskellige Sædarter dyrkedes i følgende Forhold:

i 1874	310	A. m.	Hvede,	60	m.	Havre	og	ingen	med	Byg.
i 1875	190	—	—	40	—	—	—	126	—	—
i 1876	193	—	—	50	—	—	—	124	—	—

Den følgende Tabel viser Indtægten pr. Td. Td. i hvert af de 9 Aar fra 1868—76, dels for alle Afgrøder tilsammen og dels for Hvede alene, samt Hvedens Pris pr. Td. i Juli Maaned, til hvilken Tid Salget fandt Sted.

Aar.	Middel af samtlige Afgrøder.	Hveden alene.	Hvedens Pris i Juli.
	Kr. D.	Kr. D.	Kr. D.
1868	294,75	361,02	28,23
1869	260,80	351,82	23,28
1870	302,52	509,25	23,77
1871	269,07	347,52	26,10
1872	237,81	270,50	26,58
1873	218,18	256,39	27,00
1874	234,43	267,02	26,10
1875	240,06	261,50	23,55
1876	223,39	276,64	20,85

Nærværende Aars Afgrøder (1877) staa fortrinlig, og der er aldeles ingen Tegn til, at de ni Aars Korndyrkning og Totalsalg har forringet Jorden. Tværtimod har Gaarden, som kjøbtes for mindre end 16000 £, nu i 1875 efter en paalidelig Burdering en Værdi af 31000 £, hvilket giver et smukt Vederlag for de udførte Grundforbedringer og hder det bedste Bevis for, at Jordens produktive Evne nu er større, end da Mr. Prout lagde Planen til den Driftsmaade, ved hvilken han med et rundt Tal har opnaaet et rent aarligt Overskud af 16000 Kr. af sine 330 Tdr. Land.

Sidtil har Mr. Prout ikke fundet det nødvendigt at anvende særlige Kaligjødninger; nogle Forsøg dermed have givet et utilfredsstillende Resultat. Men der er uden Tvivl andre Gaarde, som indeholde en mindre Mængde Kali, og som derfor vilde trænge til at gjødes dermed, hvis hele Høsten blev folgt fra Gaarden.

III.

Gjøding.

I sin Helhed er altsaa vort Kjendskab til de forskjellige engelske Jorders Egenstaber og Produktionsevne blevet meget udvidet i Løbet af de sidste 15 Aar, og i Sammenhæng hermed har der været en almindelig Fremgang i Agerbruget. Endvidere have de nyere Resultater, som Agrikulturkemikerne ad Forsøgets Vej ere komne til angaaende Jordens Udtømmelse ved Dyrkning og Midlerne til at forøge dens Produktionsevne, i stor Udstrækning bidraget til at bryde med den ubøielige Hævd af Forpagningskontrakter, som forestrev en streng Sagttagelse af visse Regler for Sædskifte, Salg af Produkter etc.; de have i denne Henseende stillet Jordens Dyrkere mere uafhængige og sat dem i Stand til at følge det Sædomløb, det Gjødningsystem, det Driftssystem i det Hele taget, som lokale Forhold og virkelig Erfaring maatte udpege som det, der giver det største økonomiske Udbytte uden Skade for Jorden.

Kvælstoffets Betydning og Forhold i Jorden.
 Af alle de Stoffer, som findes i Jorden, er der intet, der har saa stor Betydning for dennes Produktionsevne som Kvælstoffet, naar det er tilstede i en brugbar Form; men intet Stof fjernes saa hurtig af en Jordbund ved Dyrkning, ved Dræning og ved andre endnu ukjendte Aarsager end saadant Kvælstof.

I en vis Forstand er det det tilgængelige Kvælstof, der væsentligst bidrager til at sætte Jorden i Skik, som meddeler den den attraaede Frugtbarheds-Tilstand, der maa betegnes ved, at Jorden er i „god Skik“ („good condition“), en Tilstand, som tabes hurtig, hvis Tilførselen af passende kvælstofholdig Gjødning standser i nogle faa Aar. Paa den anden Side kan det med et vist Forbehold siges, at de forskjellige Jorders naturlige Produktionsevne eller deres permanente Frugtbarhed hovedsagelig beroer paa, hvor meget eller hvor lidt der findes i brugbar Form af Fosforsyre, Kali, Kalk og andre mere væsentlige Aftebestanddele paa et givet Areal og i en given Dybde af Jorden. Kvælstoffet i Form af Ammonialsalte eller i saadanne organiske Stoffer, som hurtig dekomponeres og i sidste Led omdannes til salpetersure Forbindelser, er i ren praktisk Forstand uomtvistelig det vigtigste Stof, som Landmanden har med at gjøre. Derfor er det ogsaa, at Lawes's og Gilberts møjsommelige og langvarige Dyrkningsforsøg og deres overordentlig interessante Undersøgelser i Laboratoriet angaaende Kilden til Kvælstoffet i Planterne og disses Optagelse deraf, samt Kvælstoffets Udtømmelse af eller Ophobning i Jorden, have haft saa stor Betydning.

Hvorfra har da Kvælstoffet i Planterne sin Oprindelse? Er denne ens for alle Planter? Maa den søges udelukkende i Jorden, eller i Luften, eller i begge? Dette er nogle af de Spørgsmaal, som Lawes og Gilbert have søgt at besvare ved en Række af Forsøg, som har strakt sig over et Tidsrum af mere end 30 Aar, og hvormed de endnu ere beskæftigede; thi skjøndt deres Undersøgelser have givet mange Oplysninger

om disse Forhold, saa er Sagen dog saa vanskelig, at der endnu i denne Henseende foreligger en videnskabelig Forskning, og et majsommeligt Arbejde maa endnu gjøres, førend Spørgsmaalene kunne blive tilfredsstillende besvarede i hele deres Udstrækning.

Det bundne Kvælstof, som tilføres Jorden fra Luften i Regn, Sne, Taage og Dug, bidrager utvivlsomt til det aarlige Udbytte af Kvælstof i vore Afgrøder, men der behøves ikke nogen længere Bevisførelse for at godtgjøre, at denne Kilde til Kvælstof i det Hele er utilstrækkelig til at fyldestgøre de Fordringer, som vore dyrkede Væxter stille. Ifølge Lawes's og Gilberts samt Professor Way's Undersøgelser udgjør det bundne Kvælstof, som aarlig tilføres en Tønde Land paa Rothamsted ved Regn m. m., i Gjennemsnit 7,⁹⁹ Pund Ammoniak og 0,⁹²⁷ Pund Salpetersyre, altsaa ialt 8,⁹¹⁷ Pund bunden Kvælstof. Professor Franklands senere Undersøgelser give i det Væsentlige samme Resultat. Hvormeget af dette Kvælstof der er tilgængeligt for Plantevæxten paa et givet Areal, have vi ingen Midler til med Sikkerhed at bestemme. Talrige, selvstændige Bestemmelser, foretagne saavel af Prof. Frankland som af mig, af Salpetersyremængden i Drænvandet samlet paa Rothamsted fra Marker, som ikke have været gjødede i mange Aar, have viist, at en betydelig Mængde Salpetersyre gaaer bort med Drænvandet, og gjøre det saa godt som sikkert, at dette Tab af Kvælstof langt overgaaer den Mængde, som Medbøren tilfører Jorden.

Angaaende Luftens frie Kvælstof skal det anføres, at Lawes's og Gilberts samt Pugh's Undersøgelser have stadfæstet det Resultat, som Boussingault var kommen til, at Planternes Blade ikke synes at være i Stand til at optage frit Kvælstof fra Atmosfæren.

Nedenstaaende Tabel viser efter Lawes og Gilbert, hvor meget Kvælstof en Afgrøde af Hvede og en af Byg dels optager, dels lader ubenyttet af 100 Dele Kvælstof tilført ved Gjødning; Tallene angaa den Forøgelse i Udbytte, som

Tilfludet af Gjødning har frembragt, og ere et Middel af 20 Aars Forsøg.

Gjødning aarlig pr. Tønde Land.	Af 100 Dele Kvælstof tilført ved Gjødning	
	optaget.	ubenyttet.
Hvede, 1852—71.		
Mineralst Gjødning og 50 \mathcal{R} Kvælstof som Ammoniak	32,4	67,6
" " 100 " " " "	32,9	67,1
" " 100 " " " " Salpetersyre	45,3	54,7
Byg, 1852—71.		
Mineralst Gjødning og 50 \mathcal{R} Kvælstof som Ammoniak	48,1	51,9

Uagtet den store Virkning, som den kvælstofholdige Gjødning frembragte, forbleve dog de to Trediedele af det Kvælstof, som paaførtes til Hvede i Form af Ammoniak, ubenyttede; Tilførselen skete om Efteraaret. Anvendtes derimod Chilisalpeter, som altid paaførtes om Foraaret, udgjorde den ubenyttede Del kun lidt over Halvdelen. Det sidste gjælder ogsaa, som det vil sees, for den Forøgelse i Udbytte, som Gjødningen til Byg, paaført om Foraaret, frembragte.

Det Spørgsmaal opstaaer nu let, hvor bliver den Halvpart eller de to Trediedele af Kvælstoffet af, som ikke optages i Afgrøden? Mine Undersøgelser af omtrent 70 Prøver af Drænvandet netop fra de Marker, hvor de nævnte Dyrkningsforsøg med Hvede foretoges, og talrige selvstændige Undersøgelser af Dr. Frankland i samme Retning, have givet en Del Oplysninger om dette Tab. En samlet Oversigt over Resultaterne af Dr. Franklands og mine Forsøg findes i følgende Tabel.

Den Mængde Vand, som i Løbet af et Aar føres bort ved Dræning, er selvfølgelig meget forskjellig efter Aarets Regnmængde og Nedbøren i de enkelte Aarstider. Da det ikke med Sikkerhed vides, hvormeget Drænvand der har passeret de forskjellige vedkommende Forsøgsejler paa Rotham-

Anvendt Gjødning.	Kvælstof som Salpetersyre i 100,000 Dele Drænvand.					
	Af Dr. Frankland.		Af Dr. Boelcker.		Middel.	
	Antal af Forsøg.		Antal af Forsøg.		Antal af Forsøg.	
Staldgjødning	4	0,922	2	1,606	6	1,264
Ugjødet	6	0,316	5	0,390	11	0,353
Mineralsk Gjødning	6	0,349	5	0,506	11	0,428
Mineralsk Gjødning og 50 \mathcal{A} Kvælstof som Ammoniak .	6	0,793	5	0,853	11	0,823
Mineralsk Gjødn. og 100 \mathcal{A} Kvælstof som Ammoniak .	6	1,477	5	1,400	11	1,439
Mineralsk Gjødn. og 150 \mathcal{A} Kvælstof som Ammoniak .	6	1,951	5	1,679	11	1,815
Mineralsk Gjødn. og 100 \mathcal{A} Kvælstof som Salpetersyre	5	1,039	5	1,835	10	1,437

sted, er det ikke muligt bestemt at angive, hvormeget Kvælstof der er ført bort ad denne Vej. Tallene i foranstaaende Tabel vise imidlertid, at Tabet af Kvælstof voxede med den tilførte Mængde af Ammoniak og Salpetersyre. De vise tillige, hvor alvorligt dette Tab kan blive, naar Ammoniak- og salpetersure Salte anvendes i større Mængde om Efteraaret, og den følgende Vinter bliver meget vaad, eller om Foraaret med paafølgende stærke Regnstyl. Andre Undersøgelser fra Rothamsted lede til den Antagelse, at Fjerdedelen indtil henimod Halvparten af den Regn, der falder Aaret igjennem, alt efter Aarstiden, trænger mere end 40 Tommer ned under Jordsmonnets Overflade. For hver Tomme Regn, som føres bort gennem Drænene, og som indeholder 1 Del Kvælstof pr. 100,000 Dele Vand, vil der forarsages et Tab af $2\frac{3}{4}$ Pund Kvælstof pr. Tønde Vand af den Gjødning, som er tilført Jorden.

I Drænvandet fra Hvedemarken paa Rothamsted, som var gjødet i Efteraaret med 100 Pd. Kvælstof i Form af Ammoniaksalte pr. Td. Ld., fandt jeg i Midten af Januar 1868 i 100,000 Dele Vand $3\frac{3}{4}$ Dele Kvælstof i Form af

salpetersure Forbindelser. For hver Tomme Regn pr. Td. Ld., som var bortført gennem Drænene i Januar Maaned, var der sølgelig et Tab af $10\frac{1}{2}$ Pd. Kvælstof, tilført i Gjødningen med en Bekostning af c. 1 Krone pr. Bund. Antager man, at der i Løbet af Efteraaret, Vinteren og Foraaret føres 7 à 10 Sommer Regn udenfor Planterøddernes Rækkevne, maa Tabet af Kvælstof være meget stort.

Mine Undersøgelser angaaende Drænvandets Indhold, som nu omfatte Analyser af 70 Prøver, i Forbindelse med de Oplysninger, som de give om Tabet af Kvælstof under Kornets Væxt, have bragt en Del Kjendsgjerninger for Dagen, som kunne blive til god Nytte for Enhver, som ønsker at anvende sin Stald- eller Kunstgjødning paa en rationel Maade for derved at drage den største Fordel af den. Disse Analyser af Drænvandet fra forskjellige Dele af samme Mark, der forud var gjødet paa forskjellig Maade, afgive en flaaende Illustration til den Evne, som Jorden besidder til at omdanne Gjødningens Bestanddele og tilberede en Planteføde, som hverken er saa letopløselig, at den skader Sæden, eller saa tungopløselig, at den bliver uden Nytte.

Det er mærkeligt, at Drænvandet fra de Hvedemarken, som vare gjødede med store Mængder Ammoniakfalte, dog kun indeholdt et svagt Spor af Ammoniak. Til enhver Tid af Aaret indeholdt det derimod en bestemmelig Mængde af Salpetersyre, hvilket synes at gjøre det meget antageligt, at Planterne tage deres kvælstofholdige Bestanddele hovedsagelig, om ikke ganske, fra de salpetersure Forbindelser. Skjøndt Drænvandet indeholdt en bestemmelig Mængde af Fosforsyre og Kali, saa bleve disse værdifulde Stoffer dog næsten fuldstændig tilbageholdte i Jorden, medens de mindre vigtige mineralste Forbindelser, som Kalk, Magnesia, Natron, Saltsyre og Svovlsyre samt opløselig Kiselsyre gif bort med Drænvandet i betydelige Mængder.

Som det selvfølgelig maatte ventes, er Tabet af gjødende Stoffer, som foraarjages af Drænvandet, større paa stærkt

gjødede Jorder end paa de ugjødede, og større om Efteraaret og Vinteren end i Planternes Væxtperioder. Det maa tillige bemærkes, at Tabet af Kvælstof ved Dræning formindsker Jordens Frugtbarhed i større Grad end Tabet af de mineralste Næringsstoffer.

Det er en naturlig Følge heraf, hvad der ogsaa er almindelig Praxis, at der maa tilføres Jorden en langt større Mængde kvælstofholdig Planteføde for at frembringe en vis Forøgelse af Udbyttet, end der i og for sig vilde behøves, hvis alt det tilførte Kvælstof blev optaget i Afgrøden.

Endvidere: disse Undersøgelser vise tydelig, at de kvælstofholdige organiske Stoffer, som tilføres Jorden i Form af Staldgødning eller lignende organisk Affald, undergaa en Sønderdeling og ombannes efterhaanden til Ammoniakforbindelser, som tilbageholdes i Jorden for en begrænset Tid og endelig iltes til salpetersure Forbindelser. Staldgødningen yder herved en mere konstant og jævn Tilførsel af Planteføde end Chilisalpeter, hvilket sidste spildes i stor Udstrækning gennem Drænvandet, hvis det ikke optages af den Afgrøde, hvortil det anvendes.

I Overensstemmelse med de nyere kemiske Væresætninger paaføre de fremmeligste Landmænd i England Staldgødningen frist fra Stalden og saa vidt mulig Efteraar og Vinter. Gødningen har da god Tid til at raadne, de kvælstofholdige Bestanddele ville gradvis ombannes til Salpetersyre og saaledes være rede til at tages i Brug om Foraaret, naar Plantevæxten begynder et nyt Løb.

Naar Peru Guano og lignende ammoniakalt Gødning anvendes til Hvede, paaføres den i Regelen i England enten om Efteraaret, førend Hveden saaes, eller efter at denne er kommen godt frem af Jorden. Er Jorden lettere, foretrække de dygtigste Farmere at overgjødsle Hveden med Guano, Sod o. Lign. tidlig om Foraaret. Slutningen af Februar eller Begyndelsen af Marts er maaste den bedste Tid til at foretage Overgjødsning med Ammoniak.

Efterat Prisen paa Chilisalpeter er bleven saa moderat, som Tilfældet er i de senere Aar, er Forbruget deraf i England steget stærkt, og de fleste engelske Landmænd ere sig vel bevidste, at Jorden ikke holder paa dette Stof ud over en Bærtperiode, samt at det let udvaskes ved Regnen. I Almindelighed anvendes Chilisalpeter henimod Slutningen af Marts som Obergjødsning til Hvede og Byg, enten alene eller tilligemed Kogsalt til Hvede eller Superfosfat til Byg og Havre.

Ved den Udvidelse af vort Kjendskab, som har fundet Sted siden 1860, til den fysiologiske og kemiske Virkning, som Jordens og de forskjellige Gjødningsstoffers organiske og mineraliske Bestanddele udøve paa de forskjellige Plantearter, har den engelske Landmand lært at gjøre god Brug af de kunstige Gjødninger; det aarlige Forbrug heraf i England er sikkert større end i noget andet Land.

Fabrikationen af kunstig Gjødning og særlig af Superfosfat foregaaer i England efter en meget stor Maalestok, og Millioner Pund Sterling ere bleven satte ind i denne Gren af den anvendte Kemi. For Øjeblikket findes i England omtrent et Duzin Fabrikker for kunstig Gjødning, som hver producere fra 45,000 til 50,000 Tons og mere aarlig, medens et langt større Antal leverer 1000 til 20,000 Tons hver om Aaret. Man kan danne sig et Begreb om Størrelsen af denne Fabrikation og Handel med Kunstgjødning i England deraf, at Indførselen af fosforsyreholdige Mineralier, Benafte og fosforsyreholdig Guano til England fra alle Verdens Egne som Raamateriale for Fabrikkerne maaft overstiger 500,000 Tons om Aaret. Følgende Stoffer ere de vigtigste Raamaterialier som anvendes:

1) Fosforsyreholdige:

a) Fosforsyreholdige Mineralier, særlig benyttede til Fabrikation af Superfosfat af Kalk, der danner Grundlaget for blandede Gjødninger til enhverformhelst Slags Afgrøder: Cambridge-, Suffolk- og Bedfordshire Koprooliter, Boulogne-Bo-

prolitter, Sydcarolina-Fosfat, thst eller Lahn-Fosfat, spanst og portugisist Fosforit, Bordeaux- eller franskt Fosfat, kana-dist Apatit, og norst do., Welsh eller silurist Fosfat, Sombrero-, Navassa-, St. Martinus-, Curaçao-, Redondo- og Alta Bela-Fosfat.

b) Ben: raa Ben, Affald fra Limkogierier, dyrifte Kul, sydamerikant Benaste.

c) Fosforsyreholdig Guano: Mejillones-, Patagonien- og Falklands-Guano, Patos-, Raza- eller kalifornist Guano, Curaçao-, Quito Serrano-, Petral-, Coral-, Booby-, McKeens-, Baker-, Howland-, Jarvis-, Birds-, Malden-, Shaw-, Flint-, Enderbury-, Starbuch- og Lacedede-Guano. — En fuldstændig Beskrivelse af disse Guanosorter og fosforsyreholdige Mineralier tilligemed Analyser findes i „Journal of the Royal Agricult. Society“ for 1875 og 76.

2) Kvælstofholdige Gjødninger: Peruguano, Chilisalpeter, svovlsur Ammoniak, ammoniakalt Gasvand (raat og patenteret), tørret Blod, Krabsuld, tørret Rjødaffald, Affald fra Rjødextrakt-Fabrikationen i Sydamerika, Hornspaaner.

3) Alkaliske Salte: Kainit, Stassfurthersalt, Kog-salt, Fiskerisalt, Salpeteraffald.

Gjødning anvendt til Sædarterne og Runkelroer. Baade raa og opløst Peruguano benyttes meget i England. I de senere Aar er som sagt Forbruget af Chilisalpeter tiltaget stærkt, og mange Landmænd anvende det nu i stor Udstrækning som Obergjødning til Hvede og Byg. Til Byg anvendes det i Regelen sammen med Superfosfat, 3 à 4 Centner af det sidste eller 2 à 3 Centner Chilisalpeter ansees for en god Gjødning pr. Tønde Land. I de senere Aar er Chilisalpeter ogsaa blevet anvendt med betydelig For-del til Runkelroer sammen med opløst Ben, eller en Blanding af Superfosfat og Guano samt Salt. En Gjødning af 2 Ent. Chilisalpeter, 4 Ent. Peruguano, 2½ Ent. Superfosfat og 2½ Ent. Salt pr. Td. Pd. ansees for noget rigelig, men dog en Gjødning, som betaler sig godt til Runkelroer.

Kalifalte anvendes ikke meget til Gjødning. Erfaring har lært, at paa de fleste Jorder, som ere i god Kraft, viser et Tilskud af Kali til anden Kunstgjødning ikke nogen afgjort heldig Virkning. Paa magert Sand, paa udtæret Græsland eller Mosejord er Kali imidlertid bleven anvendt med god Virkning, i England som i andre Lande, sammen med opløste Ben, Superfosfat eller en Blanding af Superfosfat og Guano. Ligeledes er det fundet nyttigt til Kartofler i Blanding med fosforsyre- og kvælstofholdige Stoffer.

Almindelig Salt anvendes i England hovedsagelig som Tilskud til Gjødning for Runkelroer, og blandet i lige Dele med Chilisalpeter til Obergjødning af Baarhvede og Byg. Det kan ogsaa bruges paa let Jord i tørre Aar.

Gjødning anvendt til Rodfrugt. Den langt overvejende Del af benyttet Kunstgjødning i England anvendes til Rodfrugt. I mange Egne af Landet gjødes Turnips og Rutabaga ikke med anden Kunstgjødning end Superfosfat, indeholdende i Gjennemsnit 21 à 25 pCt. opløselig fosforsur Kalk, og hvoraf i Regelen gives 4 à 5½ Ent. pr. Td. Ld., Paa kold Lerjord i god Skit vil 4 Centner af dette Superfosfat give i det mindste et lige saa stort Udbytte af Turnips og Rutabaga som en Gjødning, der tillige indeholdt Ammoniak eller kvælstofholdige organiske Stoffer.

Paa let Jord kan man imidlertid ikke stole paa en udelukkende fosforsyreholdig Gjødning til Rodfrugt. Paa saadan Jord anvendes Kunstgjødning sjelden alene, men gjerne sammen med en halv Staldgjødning. Opløste Ben, opløst Peruguano eller Blandinger af kunstig Gjødning, som indeholde 2 à 3 pCt. Ammoniak, ere langt at foretrække for mineral Superfosfat til Rodfrugt paa let Jord eller paa levet Jord, som ikke er i god Kraft.

Kloakvandets Afledning og Benyttelse som Gjødning. Bortstaffelsen af Kloakvandet og Natrenovationen i Byerne er forbunden med mange Vanstueligheder og medfører gjerne en betydelig Udgift. Og der er i det Hele

med Hensyn til Opfindelser og Forbedringer i saa Henseende ikke gjort noget Fremskridt siden 1860, heller ikke er der nogen Udfigt til, at der vil indtræffe noget Epokegjørende i denne Sag i Fremtiden. Af de seneste offentlige Beretninger og Undersøgelser fremgaaer det, at Kloakaffaldet kan bedst og billigst gøres uskadeligt ved at anvendes til Overrisling, saafremt de lokale Forhold ere passende herfor. Med saa Undtagelser medføre Overrislingsanlæg imidlertid betydelige Tab for vedkommende Farmer, hvilke dog burde godtgøres ham af Byautoriteterne, som maa ønske at blive af med Kloakvandet og saa det gjort uskadeligt paa en saa fuldstændig Maade.

Erfaringen har lært, at raaddent Vand fuldstændig taber sin skadelige Virkning ved at trænge ned i en porøs og vel-drænet Jord i en Dybde af 5 à 6 Fod, samt at man ved en afværende Filtration paa denne Maade kan rense store Mængder af Kloakvand paa et forholdsvis lille Areal. Luftens ilstende Virkning, som forsøges ved Luftskiftet og Fortætningen i Jordens Porer, er i Stand til saa godt som fuldstændig at destruere alle Vandets organiske Blandinger og at omdanne dem til uskadelige uorganiske Forbindelser. Naar Jorden er vel forberedt for en nedadgaaende Filtration, kan den nærmest lignedes ved en Smelteovn i uafbrudt Drift. I Lighed med Ilden i en saadan Ovn vil den veldrænedes og godt luftfyldte Jord fuldstændig forbrænde eller ilte de forraadnende kvælstofholdige Stoffer i Vandet til salpetersure Forbindelser og andre lignende Produkter uden Lugt, Farve eller skadelige Egenstaber. Det maa imidlertid bemærkes, at Jorden selv er ikke i Stand til kemisk at absorbere og binde de saaledes dannede salpetersure Salte, og i Sammenhæng hermed ere de Bædfler, som mekanisk tilbageholdes i Jorden, naar den overrisles af et saa letflydende Stof som Kloakvand, ligeledes fattige paa Kvælstof. Det er let forstaaeligt, at en Ophobning af Kvælstof og organiske Rester i den veldrænedes og porøse Jord kan lige saa lidt finde Sted som en Ophobning af halvbrændte Stoffer i en Smelteovn med godt Træk.

En Jord som er dybt drænet og godt imprægneret med Luft, kan uformindstet vedblive at øve sin velgjørende Virkning paa de opløste organiske Stoffer i Kloakbandet, at sige naar dens iltende Kræfter ikke overlæsses i en given Tid, og enhver Overrislingsperiode afløses af en rigelig Tilgang af Luft. Under god Behandling kan en Jord, naar den egner sig for stærk Overrisling, ikke overlæsses med gjødende Stoffer fra Kloakerne. I Virkeligheden er ingen som helst Mængde Kloakvand i Stand til væsentlig at forhøje Jordens permanente Frugtbarhed, thi ingen Jord formaaer at tilbageholde de mest værdifulde gjødende Stoffer i Vandet, eller at ophobe dem. Med andre Ord, de opløste gjødende Stoffer af flydende Kloakaffald kunne ikke ophobes i Jorden ved Overrisling. Jorden bliver ikke frugtbare, enten Af-faldet fra 10,000 eller fra 1000 Personer risler over det samme Areal. Vegetationen drager hovedsagelig Fordel af Kloakaffaldet ved, at det mekanisk tilbageholdes i Jorden paa samme Maade, som en Svamp holder paa Vandet, og derfor er italiensk Rajgræs, som kan forbruge en stor Mængde Vand og taale en gjentagen Overrisling, den Plante, som passer bedst under saadanne Forhold.

Som Bevis for, at nogen væsentlig Ophobning af gjødende Stoffer, selv ved en vedvarende Overrisling med store Mængder af Kloakvand, ikke kan finde Sted i en let, porøs og sandet Jord, skal anføres en Analyse, jeg har foretaget af Jord fra de bekjendte overrislede Craigentinn-Enger ved Edinburgh. 100 Dele Jord indeholdt følgende:

Organisk Stof*)	1,60
Jernilte og Lerjord	1,04
Jøsforsyre	0,06
Svovlsyre	Spor
Kalk	0,08

*) Deri Kvælstof 0,039, svarende til Ammoniak 0,047.

Magnesia	0,25
Kali	0,08
Natron	0,13
Klornatrium	0,02
Kiselsyre og fint Sand . .	96,80
	<hr/>
	100,00

Det sees af denne Analyse, at Jorden, trods den enorme Mængde af Kloakvand, som i Løbet af mange Aar har overrislet den, kun indeholdt lidt over $1\frac{1}{2}$ pCt. organisk Stof og praktisk taget kun Spor af opsamlet Kvælstof. Og den ringe Mængde organisk Stof, som fandtes, skildtes ikke Kloakvandet, men Græsrodde og lignende Rester af det Græs, som havde groet der. Efter en mangeaarig stærk Overrisling er Jorden endnu, som det vil sees, en fattig Sandjord, indeholdende næsten 97 pCt. Kisel.

Der er gjort mange Forsøg paa at rense Kloakvandet ved Bundfældning med kemiske Midler og derved at ekstrahere de gjødende Stoffer, hvilke i en tørret og pulveriseret Form kunne sælges i England til en Pris af 1 £ til 3 £ pr. Ton. En saadan Præparation af Natrenovation og Affald er gennemført i Rochdale, Halifax, Manchester, Oldham og flere Byer. Men det har aldrig kunnet betale sig, seet fra et økonomisk Standpunkt, og behøver derfor ikke nærmere at omtales.

Erfaringerne fra de bedste Overrislingsgaarde i England have viist, at en Filtration gennem Jorden er det bedste Middel til at rense og skaffe sig af med Kloakvandet. Men de have ogsaa viist, at det kun lader sig heldig gennemføre, naar man forud kan lade den største Del af Vandets Indhold sætte sig i Slamkister; thi hvis dette ikke skeer, vil Slammet overtrække Jorden, lukke dens Porer og gjøre det umuligt at faa en større Mængde Vand hurtigt filteret igjennem. Dette Slam medfører mange Banffeligheder ved Kloakvandets Anvendelse, især naar Jorden ikke er tilstrække-

lig porøs. Der er mange svære Lerjorder, som efter min Mening ere lige uskikede for stærk og almindelig Overrisling, og Forsøgene paa at gjøre dem stikkede hertil kunne kun blive lige ruinerende for Byens Stattehdere som for Ejeren af Jorden. Men hvad er der da at gjøre under Forhold, hvor saadanne Lerjorder eller andre Omstændigheder gjøre det umuligt at anvende Kloakvandet til Overrisling? Det bedste Middel synes at være Anvendelsen af kemiske Bundfældningsmidler til en saadan Grad, at det klarede og delvis rensede Vand kan bortstafes gennem Kanaler, uden at det volder Ubehageligheder. Talrige Forsøg ere gjorte hermed, og Erfaringer fra det Større have ledet mig til at antage, at det bedste og mest økonomiske Middel er en Tilfætning af raa Allun (svovlsur Lerjord), tilligemed netop saa megen Kalk, som er nødvendig for at gjøre Vandet svagt alkalisk og frembringe en fuldstændig Udskillelse af Allunjorden fra Svovlsyren. I de fleste Tilfælde kan det saaledes rensede Vand føres ud til Vandløb og Floder; men hvor saadanne ikke findes, maa der indrettes særlige Filtreringslejer for at fuldbyrde Rensningen.

De anførte Bemærkninger angaaende Kloakvandets Anvendelse kunne samles under følgende Punkter:

1) Den bedste Maade er efter min Mening at bringe det om muligt saa langt ud i rum Sø, at der ingen Mulighed er for, at Floden skal bringe det tilbage.

2) Hvis Kloakvandet ikke kan bringes ud i aaben Sø, og der haves Jord, som egner sig for Filtration, bør det delvis renses ved Slamkister og derefter dels anvendes til almindelig Overrisling til Avl af Rajgræs eller anden Afgrøde, og dels til stærk Overrisling eller Filtration for derved at blive af med det Overflud af Vand, som Farmeren ikke kan finde en praktisk Anvendelse for.

3) Kan der ikke staves Jord til den sidstnævnte Brug af Vandet, maa man tage sin Tilflugt til Rensning ved kemiske Bundfældningsmidler.

4) Kloakbandet, langt fra at være et værdifuldt Affald for Landbruget, er en Uhumsthed, som kun under ganske exceptionelle Forhold kan anvendes profitabelt. Det kan derfor ikke med Rimelighed forlanges, at Landmanden skal bære Udgifterne ved dets Bortskaffelse, der maa paahvile Byens Skatteydere, som nyde Behageligheden af at have Vandklosetter og et gennemført Kloaksystem.

IV.

Forbedringer af vedvarende Græsland.

De vedvarende Græsgange vare meget forsømte i England indtil 1860. I de sidste 6 til 8 Aar har man imidlertid, tilbøielig paa Grund af de gode Priser paa Mejeri-produkter og Kreaturer, havt sin Opmærksomhed mere henvendt paa Forbedringen af vedvarende Græsland. Det vilde ligge udenfor denne Beretning at gaa ind paa en detaljeret Beskrivelse af de Midler, som ere anvendte for at faa gammelt udtæret eller almindeligt Græsland forbedret. Hensigten er blot at fremhæve, at de Forbedringer, som i den senere Tid ere foretagne, i stor Udstrækning skyldes Lames's og Gilberts omfattende og langvarige Forsøg. Disse Forsøg ere udførte i Mr. Lames's Park paa Rothamsted med det Formaal at paavise den Virkning, som forskjellige Slags Gjødning have paa den blandede Græsvæxt paa varigt Græsland. De begyndte 1856 og ere blevne fortsatte indtil nu i over 20 Aar. Ved Forsøgenes Begyndelse var Vegetationen meget ensartet over hele det udsøgte Areal, og omtrent 50 Arter af Planter vare saa fremtrædende, at de let kunde findes i en Middelsprøve af det Hø, som var groet uden Gjødning. Omtrent 20 Lodder, hver paa 1—1½ Acre, bleve afmaalte, og af disse forbleve de to ugjødede, medens der til de andre gaves en bestemt Slags Gjødning, og i Regelen den samme Aar efter Aar.

Nogle Lodder bleve gjødede udelukkende med Ammonialsalte eller Chilisalpeter, andre med mineralst Gjødning af

forforskjellig Slags, enten af en mere blandet Karakter og indeholdende Fosforsyre og Kali, eller bestaaende hovedsagelig af Fosfat og uden Kali. Paa atter andre Felter prøvedes Virkningen af en Blanding af mineralst, kvælstofholdig og animalst Gjødning i forskjellig Sammensætning.

Ved denne forskjellige Behandling viste der sig en fremtrædende Forandring i Floraen, selv i de første Forsøgsaar, og i de senere Aar har denne udviklet sig endnu mere saaledes, at Vegetationen paa de dyrkede Lodder danner en flaaende Kontrast til den paa de ugjødede. Paa de Lodder, som gjødedes med store Mængder af Ammoniak, forsvandt de finere Græsser saavel som Kløveren og andre Bælgplanter næsten fuldstændig, som ved et Trykleri; paa de Lodder derimod, hvor der anvendtes Kali og Superfosfat, tiltoge Kløver og Bælgplanter i Mængde og Kraft.

Dr. Gilbert har samlet Hovedresultaterne af Forsøgene med Græsjord i følgende:

Middelubbytten af Hø pr. Td. Td. har været 32 Entr. uden Gjødning og 88 Entr. paa de stærkest gjødede;

Tallet af Plantearter har været omtrent 50 paa ugjødede Lodder og har været mindre paa de mindst gjødede.

Græsarterne dannede gennemsnitlig omtrent 68 pCt. i Vægt af Vegetationen uden Gjødning; omtrent 65 pCt. hvor der var anvendt udelukkende mineralst Gjødning (d. e. uden Kvælstof), og omtrent 94 pCt. af Vægten paa de Lodder, der vare gjødede med de samme Mineralier som sidstnævnte, men ved Siden heraf tillige med store Mængder af Ammoniakfalte.

Af Bælgplanter fandtes i Gennemsnit paa det ugjødede 9 pCt., efter udelukkende mineralst Gjødning tilligemed Kali 20 pCt. og mindre end 0,01 pCt. efter en Blanding af Mineralier og større Mængder Ammoniakfalte.

Af forskjellige andre Planter fandtes henholdsvis paa de tre nævnte Slags Lodder 23, 15 og 6 pCt.

Denne sammentrængte Redegjørelse af Forsøgsresultaterne kan kun give en meget ufuldstændig Antydning af det interes-

sante Forhold, som bestaaer mellem de forskjellige Plantearter i en blandet Vegetation, men de ere tilstrækkelige til at vise, hvorledes Landmanden er i Stand til ved et passende Valg af Gjødning at ændre Floraen paa de permanente Græsgange og forsøge Udbyttet af disse.

Sagt i Almindelighed forøger den kvælstofholdige Gjødning Græsvæxtens Kvantitet, Fosforsyre og Kali dens Kvalitet.

Uheldigvis er Anvendelsen af kunstig Gjødning til vedvarende Græsgang ofte stoffende i økonomisk Henseende. I Regelen giver en Blanding af kunstig Gjødning ikke saa godt et Resultat til Græsland som Staldgjødning eller Gjødning, produceret ved Opfodring af Mælk og særlig af affallet Bomuldsfrøfuge. I mange Tilfælde er det den bedste Maade at forbedre Græsland paa, at græsse det af og give 3—4 Centner af affallet Bomuldsfrøfuge til hvert Stykke Kvæg. Og i det Hele har Landmanden mere Fordel af at gjøde sit Græsland rigelig med Staldgjødning og at anvende Kunstgjødning til Koer og Korn end omvendt.

V.

Opdræt og Fodning.

Den store Forandring, som har fundet Sted i Praxis med Hensyn til Kvægfedning, bestaaer i at bibringe Dyrene en tidligere Modenhed ved omhyggeligt Udvalg og rigeligere Fodring.

Man har i England særlig sin Opmærksomhed henvendt paa at give de unge Dyr en rigelig Fodring med saadanne Foderstoffer, der som Hørfrøfuge, Kærter og Bønnemel ere rige paa Kvælstof. Det er vel bekjendt, at de Dyr, som holdes knapt i deres Ungdom og ikke faa Foder af passende Slags, blive ikke saa godt stiftede til Fedning i den følgende Tid.

Kemien har gjort Opdrætteren og Federen stor Nytte og gjør saa endnu derved, at den bestemmer Sammensætningen af næsten ethvert Foderstof og undersøger den fysiologiske Rolle, som de forskjellige Bestanddele af Foderet spille i Dyrelegemets

Økonomi med det Maal for Øje, at Opdrætter og Fæder kan gjøre den bedste økonomiske Anvendelse af de Foderstoffer, som staa til hans Raadighed.

Det engelske Marked er vel forsynet med talrige Foderartikler, af hvilke nogle næsten ikke benyttes af Kontinentets Landmænd, skjøndt de bruges i stor Udstrækning af de engelske Farmere. Det tør derfor ikke være urigtigt at anføre de forskjellige Foderstoffer, som bruges i England, med Tilføjelse af et Par Bemærkninger.

Hørfrø- og Kapskager og især de første anvendes i stor Udstrækning til Fodring og Fødning, og naar Hørfrø-kagerne ere uforsfaldede og gode, er der intet Foder, som ansees for at kunne fæde Faar og Kreaturer saa hurtig som de.

Førdnødkager sælges nu og da til Landmændene, men de opkjøbes mere almindelig af Fabrikkerne til at forfalste Hørfrøkage.

Af Bomuldsfrøkager er der to Slags. En Slags fabrikeres i England af Bomuldsfrø fra Ægypten, ved at Skal og Kjerne knuses sammen, den anden Slags indføres i Regelen fra New-York og fabrikeres i Amerika af affkallet Frø. Affkallede Kager ere ogsaa i ringe Omfang i det sidste Aar bleve fabrikerede i Liverpool af Kjærner, som indføres fra Amerika. Begge Slags Kager bruges i stor Udstrækning af engelske Fædere. De uaffkallede Bomuldsfrøkager ere fundne meget nyttige til Faar og Ungstude paa Græs til Tider af Aaret, da de ere tilbøjelige til at faa Bugløb, og disse Kager gives ligeledes med megen Fordel til Fædehø, naar de staa paa et stærkt sukkerigt Foder og let faa for løs Gjødning. I saadanne Tilfælde virker det Garvestof, som findes i Frøskallerne, som et sikkert Korrektiv. De affkallede Kager, som laves af Kjærner, der have bibeholdt alle deres Næringsstoffer, ere et meget mere sammentrængt Foder end de Kager, der faaes af hele Frøet. I Gjennemsnit indeholde de 40 pr. Ct. kvælstofholdige Stoffer og have en stor Gjødningsværdi, men de ere for rige paa kvælstofholdige Bestanddele til at passe

som Gnefoder til Planteædere. De ere snarere for tungtfordøjelige og maa brydes i mindre Stykker end nødvendigt for Vinkager; de maa derfor kun gives i mindre Mængde til Fædebyr samt blandes med omtrent to Gange deres Vægt af Majs eller Byggrut, eller i det Hele af Mel, der er rigt paa Stivelse og fattigt paa Kvælstof.

Erfering har endvidere lært, at det bedste Middel til at holde Faar i god Stand, naar de sættes paa grovt og simpelt Græs, samt tillige til at gjøre det meste ud af det træde Græs og væsentlig at forbedre Græsgangen med det Samme, er at give $\frac{1}{2}$ til $\frac{3}{4}$ Pund affallet Bomuldsfrølage pr. Faar pr. Dag. I saadant Tilfælde er det nødvendigt for at vedligeholde Sundheden hos Faarene, at lade dem have Afgang til Vand.

Kokusnød- og Palmenødkager og Mel fabrikeres i Liverpool og flere andre Steder i England og ere meget stattede til Fædning. Disse Kager indeholde 14 à 15 pr. Ct. kvælstofholdige Bestanddele samt varierende Mængder af Fedt og egne sig bedre for Fædebyr end for unge voxende Dyr eller Tillægsdyr.

Sjohannesbrød i Form af Mel og indeholdende i Gjennemsnit 50 à 54 pr. Ct. Sukker er meget velsmagende for Heste, Kvæg og Faar og benyttes med Fordel i betydelig Udstrækning i Forbindelse med andet mere voluminøst Foder. Melet er ogsaa søgt som Tilfætning til næsten alle Handelsfoderblandinger og „Spices“, som sælges i England.

Rismel er rigt paa Stivelse; de bedre Kvaliteter indeholde almindelig 7 à 8 pr. Ct. af Fedt og omtrent samme Mængde af kvælstofholdig Substans. Det er meget anvendt til Svinefædning.

Durra eller Dari er et andet godt Fædefoder, som kun sjelden sees paa Fastlandet. Det er Frøet af Andropogon Sorghum og indføres lejlighedsvis til England, hvor det sælges billig.

Majs, udenlandske Bønner, Havre og Byg slutte

Listen over de sammentrængte Fodermidler, som jævnlig anvendes i England til Fodring og Fødning.

Kunsten at opdrætte og fede Kreaturer har gjort betydelige Fremmskridt i England i de sidste 20 Aar. Maaske udføres den ikke saa heldig i noget Land som i England. Skjøndt dens nuværende Udvikling og høje Standpunkt hovedsagelig er Resultatet af virkelig praktisk Erfaring, kan det dog ikke nægtes, at de talrige Fodringsforsøg, som ere udførte paa Rothamsted af Lawes og Gilbert, have bidraget hertil og i meget udvidet vore Kundskaber til en rationel Fremgangsmaade ved Fodring og Fødning.

Rothamsted = Forsøgene, som begyndte 1847 og ere fortsatte lige hidindtil, have bragt talrige vigtige Kjendsgjæringer for Dagen med Hensyn til de Bestanddele af Foderet, som have størst Betydning for Fødningen; den Mængde Foder, som bør gives i Forhold til en vis Levendevægt; den Mængde Foder, som behøves for at frembringe en vis Tilvæxt; Sammensætningen af selve det dyriske Legeme og af Tilvæksten; Forholdet mellem de Stoffer, som bruges til Tilvæksten og de, som findes i Foderet; og Mængden af de Foderbestanddele, som gaar bort ved Udaanding, Uddunstning eller lades tilbage i Gjødningen.

Talrige Analyser ere foretagne af Lawes og Gilbert af Gjødningen af Kvæg, Faar og Svin, som bleve fodrede med et Foder af kjendt Sammensætning. Og af alle disse Undersøgelser fremgaaer det, at man kan gjøre Regning paa, at 90 pr. Ct. af Kvælstoffet af Foderet findes i Gjødningen, naar der fodres med Diefage, Bælgfrugt eller lignende kvælstofrigt Foder; 85 pr. Ct. af Foder, der er forholdsvis fattigere paa Kvælstof, saasom Sæd og Rodfrugt; og mindre end 65 pr. Ct. af Kvælstoffet i de voluminøse Fodermidler som Hø og Halm.

Undersøgelserne have viist, at vore Husdyr indeholde selv i jævn Foderstand en mindre Mængde Kvælstof og mere Fedt end forhen antaget, og at den saakaldte Fødningsproces i

Virkeligheden bestaaer i en Ophobning af Fedt i det dyriske Legeme i en langt større Grad, end man forhen troede.

Et andet vigtigt Resultat af Lawes's og Gilberts Forsøg er, at Tilvæksten af levende Vægt og Fedt beroer, hvad Foderet angaar, meget mere paa Mængden af de kvælstoffrie end paa de kvælstofholdige Bestanddele af Foderet. Med andre Ord, den Værdi, som vore Fodringsmidler have for Produktionen af sælgelig dyrisk Tilvæxt, afhænger mere af deres Indhold af fordøjeligt og assimilerbart kvælstoffrit Stof end af det kvælstofholdige, medens deres Værdi for Produktionen af Gjødning er højere, jo rigere de ere paa kvælstofholdige Bestanddele.

Hvad angaaer Gjødningen af Ungkreaturer og Malketøer, som ikke overfodres med sammentrængte kjøbte Foderstoffer, da er den ikke ganske saa værdifuld som af Fededyr, eftersom en lille Del af de kvælstof- og fosforholdige Foderbestanddele holdes tilbage i det unge Dyrs Legeme eller gaaer bort med Mælken; men ogsaa ved dette Hold vil langt den største Del af Kvælstoffet og Fosforhyren i Foderet findes i de flydende og faste Exkrementer.

Foderets Gjødningsværdi. Det maa vel erindres, at den beregnede Gjødningsværdi af Foderet beroer ikke paa blotte Tankeexperimenter, men er ubledet af sikkert indhentede Kjendsgjerninger, bragte for Dagen ved talrige Fodringsforsøg her og i Udlandet. Naaden, hvorpaa Værdien beregnes, kan være forskjellig; men den Kjendsgjerning, at Foderet, ved at passere Fededyret, kun taber lidet (om noget) af sit Kvælstof og intet af sine Aftebestanddele ved Udaanding, og at praktisk taget, alle Aftebestanddelene og omtrent $\frac{9}{10}$ af Kvælstoffet gjenfindes i Gjødning og Urin, er baseret paa omhyggelig gjorte Sagttagelser. I England have Lawes og Gilbert anstillet Fodringsforsøg i en Række af Aar; de bleve udførte saa vel med stor Udgift som Dydighed og med en Mængde forskjellige Fodringsstoffer paa Kvæg, Faar og Svin. Der blev vaaget over, at et tilstrækkeligt Antal af passende Dyr

anvendtes, for at Uregelmæssigheden, der kunde flyde af de individuelle Forskjelligheder, derved kunde udjævnnes. Det anvendte Foder blev omhyggelig analyseret, Tilvæksten iagttaget og ligesaa Tabet ved Udaandingen; ligeledes bleve Mængden og Kvaliteten af den producerede Gødning bestemte ved omfattende Vejninger og Analyser.

Den største Del kvælstofholdige og mineralske Bestanddele af Foderet gjenfindes i Gødningen, og den største Del af de kvælstoffrie Substanter gaaer tabt ved Udaandingen, medens en forholdsvis ringe Del af de to første holdes tilbage i Legemet.

I Forhold til en given Tilvæxt giver Hornkvæget mere Gødning og taber mere ved Udaanding etc. end Faaret, og Faaret meget mere end Svinet. Og endelig, i Forhold til Mængden af optagen Tørsubstans i Foderet, giver Hornkvæget mere Gødning end Faaret og dette mere end Svinet, men Hornkvæget udaander snarere mindre end Faaret og dette snarere mindre end Svinet.

Forholdet mellem visse Bestanddele af et Centner Foder og den Mængde, i hvilken det findes i den Gødning, som falder, efter at Foderet har passeret Dyret, er saaledes bleven bestemt med nogenlunde Sikkerhed ved direkte Forsøg. Naar man derfor kjender et Foders Sammensætning, kan man uden at analysere Gødningen bestemme, hvormeget Kvælstof, Kali og Fosforstyre der findes i den Gødning, som er produceret paa en given Mængde af Foderet. Og da de tre nævnte Stoffer have en vis Værdi paa Markedet, kan man ligeledes bestemme Pengeværdien af den vedkommende Gødning. Ved at sætte Værdien af 1 Pund Ammoniak til omtr. 66 Øre (8 d. pr. lb.), 1 Pund Kali til omtr. 16,5 Øre (2 d. pr. lb.) og 1 Pund fosforsur Kalk til omtr. 8,25 Øre (1 d. pr. lb.), Værdier, som passe godt til disse Stoffers nuværende Markedspriser, kan Gødningsværdien af de forskellige Foderstoffer bestemmes med tilstrækkelig Nøjagtighed til at være til betydelig Nytte i praktisk Henseende. Paa dette

Grundlag samlede Mr. Laves den følgende Tabel over Gjødningsværdien af de mest almindelige Fodermidler.

Fodermidler.	Gjødningsværdi pr. 100 Pfd. af Foderet.	Fodermidler.	Gjødningsværdi pr. 100 Pfd. af Foderet.
	Kr.		Kr.
Bomuldsrøsfager, affskallede.	5,75	Malt	1,40
Rapsfager	4,36	Bhg	1,33
Hørføsfager	4,09		
Bomuldsrøsfager, uaffskallede	3,47	Kløverhø	2,01
Lindser	3,41	Enghø	1,35
Bønner	3,27	Bønnehalm	0,91
Biffer	3,25	Ertehalm	0,83
Hørfø	3,23	Havrehalm	0,60
Erter	2,72	Hvedehalm	0,55
Majs	1,37	Bghalm	0,48
Johannesbrød	1,00		
		Kartofler	0,31
Maltspirer	3,78	Pastinaf	0,24
Klid	2,57	Kunkelroer	0,23
Grove Klid	2,57	Rutabaga	0,19
Fine do.	2,52	Almindelig Turnips	0,17
Havre	1,55	Gulerødder	0,17
Hvede	1,46		

Denne Tabel giver en korrekt kemisk Vurdering af de forskellige Foderstoffers forholdsvise Gjødningsværdi, efter at de have passeret det dyriske Legeme, og forudsat, at de blive indlemmede i Jorden uden Tab.

I de fleste Tilfælde af almindelig Praxis i Landbruget vil imidlertid Gjødningen lide et vist Tab, større eller mindre efter de forhaanden værende Omstændigheder.

Naar Foderet konsumeres af Faar paa selve Marken i en gunstig Aarstid, vil Tabet blive forholdsvis lille. Paa den anden Side, naar Oliefager og Korn konsumeres i aabne Gaarde i Egne, hvor det aarlige Regnfaldt er stærkt, samt hvor man mangler Strøelse, vil en stor Del af de opløselige og mest værdifulde Stoffer gaa tabt. Tabet af de opløselige Stoffer ved Gjødningens Udvæstning af Regnen er meget større, end hvad der tapes ved Fordampning, og derfor vil

den Gjødning, som produceres under Tag, være meget værdifuldere end den, der samles i aabne, ubedækkede Gaarde. Er Kædbøren imidlertid ringe eller maasse endog saa blot tilstrækkelig til at gjøre Ekstrementer og Strøelse til Gjødning, vil Tabet kun være lidet eller næppe mærkeligt i aabne Gaarde. — Hvor man har rigelig Strøelse, behøver den kalkulerede Gjødningsværdi af det anvendte Foder ikke saa stor en Reduktion, som hvor man savner Midler til at tilbageholde de opløselige Stoffer i Staldgjødningen.

Produceres Gjødningen i Bøge, hvor der strøes rigelig med Halmhakkelse, er Tabet mindre end i „Kvæggaarde“, hvor der bruges Strøelse af hel Halm.

Naar et Foder gives til unge vokende Dyr eller Malkeføer, hvorved en Del Stoffer tilbageholdes i Legemet eller gaaer over i Mælken, vil Gjødningsværdien af det saaledes anvendte Foder ikke være saa stor, som naar det var blevet opfodret paa udvoktede Fededyr.

Bil man benytte ovenstaaende Tabel over Gjødningsværdien, maa man altsaa tage Hensyn til de forhaanden værende Omstændigheder og foretage en Reduktion i Henhold til disse. Saaledes t. Ex. om Gjødningen er produceret i Bøge eller Kvæggaard, om Kædbøren har været stor eller lille, om Strøelsen har været tilstrækkelig til at indtage alle de flydende Stoffer; enten maa man tage hvert enkelt Forhold i Betragtning, ligesom naar man vurderer en Gaards Afgrøde ved at tage hver enkelt Mark for sig, eller man maa gjøre et Overflag over Tabet i dets Helhed.

VI.

Industrien i Forbindelse med Landbruget.

Baade i Frankrig og Tyskland er Fabrikationen af Stivelse, Røesukker, Vineddike, Sprit og Rignende ofte forbuunden med det almindelige Landbrug. I England er dette sjældent Tilfældet, idet saadanne Industrigrene i Regelen overtages af Folk, som ikke ere Landbrugere. Af de Industrigrene, som

staa i nøjere Forhold til Agerbruget, skal her kortelig omtales Roesukkerfabrikationen, den fabrikmæssige Ostelavning samt Produktionen af kondenseret Mælk.

Roesukkerfabrikationen. Det første Forsøg, som gjordes i England med Fabrikation af Roesukker, foretoges i 1868 af Mr. James Duncan, som oprettede en saadan Fabrik i Lavenham i Suffolk. Sukkerroerne, som dyrkedes i Omegnen, gave rigelig 10 pr. Et. Sukker, og Udbytet af Roer af denne Bestaffenhed var 420 til 500 Centner pr. Td. Land. Da Sukkerroedyrkingen begyndtes i Omegnen af Lavenham, var der mange Steder en stærk Tviol, om Englands Klima vilde egne sig derfor. Talrige Analyser, foretagne af mig og andre Kemikere, af Sukkerroer fra forskjellige Egne i England, saa vel som fra Irland og nogle Distrikter i Skotland, have fjærnet denne Tviol og stadfæstet, at man ved omhyggelig Dyrkning og med særlig Opmærksomhed for den Gjødning, man anvender, kan producere lige saa sukkerrige Roer i England som i Frankrig og Tyskland. Ikke desto mindre blev Roesukkerfabrikationen, efter at den var bleven dreven med Dygtighed i nogle Aar af Mr. Duncan, og hvad Udbytet af Sukker angik tillige med Held, opgiven paa Grund af uforudsete praktiske Vanskeligheder. I de senere Aar er der ikke i England blevet fabrikeret Sukker af engelske Roer.

Spiritusfabrikation. Omtrent paa samme Tid, som Forsøget paa Lavenham begyndtes, opførte Mr. Robert Campbell, Buscott Park, Berkshire, et fortrinlig indrettet Apparat til Destillation af Spiritus af Sukkerroer fra Eggen, men efter nogle Aars Forløb ophørte ogsaa dette.

Lidt Overvejelse vil gjøre det klart, at Roesukkerindustrien kun vil lykkes i England, naar Fabrikanterne selv ville dyrke store Arealer særlig med denne Produktion for Øje og derved gjøre sig fuldstændig uafhængige af Omegnens Landmænd. Det er vel bekjendt, at stærkt gjødede Jorder ikke give saa mange Procent Sukker i Roerne som mindre eller sparsomt gjødede, tillige at Roerne af de første indeholde en langt større

Mængde Salte og Æggehvidestof end af de sidste, samt at der kan faaes en forholdsvis større Mængde Sukker af den Saft, som indeholder en mindre Mængde Salt og Æggehvidestof. For den, der sælger Koer til Fabrikken til en fast Pris, er det af Interesse, at Koerne ere saa store som muligt, men denne Interesse er direkte modsat Fabrikantens, der selvfølgelig maa søge at indskrænke Farmeren i Brugen af Gødninger, som Staldgødning og Guano eller kvælstofholdig Gødning i det Hele taget, som vides at producere store Koer. Enhver saadan Indskrænkning lader sig imidlertid ikke gennemføre i et Land som England, og heri ligger en Banfelighed, som Fabrikanten af Roesukker altid vil finde i England, naar han skal forshne sig med Koer fra Landmændene. Taget i Almindelighed og indenfor visse Grænser kan det siges, at den ringeste og mindste Rocaafgrøde vil give den sukkerrigeste Saft.

Gødningens Indflydelse paa Koernes Sukkerindhold er ikke mindre end paa Afgrødens Størrelse. Efter Forsøgene paa Rothamsted, som begyndtes 1871, var Middelproduktionen af 3 Aar som følger:

Efter Staldgødning alene omtr.	443 Ct. pr. Td. Pd.	
" " og Chilisalpeter omtr.	665	—
" " og Ammoniakfalte	616	—
" " og " og Rapskager	692	—
" " og Rapskager omtr.	692	—
" mineralste Gjødn. alene omtr.	166	—
" " og Chilisalpeter	526	—
" " og Ammoniakfalte	404	—
" " og " og Rapsk. omtr.	575	—
" " og Rapskager omtr.	478	—

Forsøgene af Lawes og Gilbert, af mig og Andre have tydelig viist, at Englands Jord og Klima ere paa ingen Maade ugunstige for Sukkerroekulturen, og at der her kan dyrkes lige saa sukkerrige Koer som i Frankrig og Tyskland. Men hvis Fabrikanten skal have sine Koer fra Omegnens Farmere, saa kunne disse sidste ikke finde Regning ved at dyrke smaa Af-

grøder, rige paa Sukker, naar de ikke kunne faa mere end omtr. 90 Ore pr. Centner (1 Pd. Sterl. pr. Ton). 90 Ore pr. Centner kan synes en god Pris og give et godt Udbytte ved en Afgrøde af 500 à 550 Centner Roer pr. Td. Land. Men naar Landmanden maaste maa give Fjerdeparten deraf i Gjennemsnit for Transporten til Fabrikken, saa faaer han kun omtr. 67 Ore pr. Centner.

Naar Roedyrkeren, som det ofte er Tilfældet paa Fastlandet, ikke har tilstrækkelig Kapital til at fede et større Antal Kvæghøveder, eller ikke har et godt Marked for sig til Affætningen, vil det uden Tvivl kunne betale sig godt at sælge Sukkerroer til 67 Ore pr. Centner. Under saadanne Forhold have Fabrikkerne af Roesukker og Destillatorerne heller ikke stor Bæmselighed ved at faa Landmændene til at dyrke den Mængde Sukkerroer, som behøves for at holde Fabrikken i Gang. Men i de fleste Egne af England finder Landmanden sin Fordel ved ikke alene at opfodre Alt, hvad der avles paa Gaarden, men tillige at kjøbe Foder til Fedekvæget, og de kunne altid faa en bedre Pris for det vefedede Kvæg, end man kan paa Fastlandet.

Det er afgjort, at et Centner Sukkerroer af Middelsgodhed kan udbringes til mere end 67 Ore ved Fedning. Paa saadanne Gaarde derfor, hvor der maa kjøbes betydelige Mængder af Oliefager og Egnende for Fedningens Skyld, kan det ikke ventes, at Farmeren skal sælge Sukkerroer til 90 Ore Centneret og selv transportere dem til Fabrikken.

Fabriksmæssig Ostelavning. Siden Oprettelsen af den første Ostefabrik i Derby i Aaret 1870 er der fremstaaet omkring ved thve andre, som benytte Mælken af omtrent 6000 Køer. Denne Bevægelse maa nu siges at have havt Held med sig. Erfaringen har fuldstændig oplyst Forventningerne hos dem, som først indførte det amerikanske System i England, og uden Tvivl vil Systemet brede sig Nar for Nar. I de fleste Fabrikker laves Cheddarost.

Systemet egner sig godt for Lavningen af Cheddarost.

Mine Undersøgelser angaaende Ostelavningen, som foretoges allerede 1861, have bekræftet, at Ostelavningen ved at følge Cheddar-systemet kan ledes efter saa godt som bestemte videnskabelige Regler, og at en streng Overholdelse heraf vil føre til et heldigt Resultat. Som Følge af, at man, ved at anvende Løbe af en bestemt Styrke, kan faa Osten udfilt paa en mere ensartet og systematisk Maade, hvor man har med større Mængder at gjøre, end det er muligt i private Mejerier; ved dernæst at kunne udsætte Ostestoffet for en bestemt Temperatur af ikke over 35 à 37 R.; og særlig som Følge af den Nøjagtighed, hvormed Opvarmingen af Ostekammeret kan foregaa ved Barmvandstrør, er den Cheddarost, som laves i Ostefabrikkerne i Regelen bedre end den fra de private Osterier. En anden Fordel er den, at den bedre Ost med Sikkerhed kan laves med mindre Bekostning i Fabrikkerne, naar blot de fastsatte Regler følges nøje. Endvidere sparer Fabrikken Farmerens Kone og Døtre for meget Slæb og giver Farmeren, der i Almindelighed sælger sin Mælk, en Lejlighed til at afhænde Overfludet af sine Produktioner til visse Læder af Aaret paa den letteste og mest fordelagtige Maade.

Et stort Londoner Mælkekompagni (The Aylesbury Dairy Company) har i den seneste Tid oprettet en Ostefabrik i Forbindelse med Svinefedning i Swindon, Wiltshire, hvor den Mælk, som ikke afhændes, bliver anvendt til Ostelavning, og Ballen derfra givet til Svin, og det er ikke umuligt, at en Forbindelse af Ostelavning og Svinefedning med Mælkeforskningen i London vilde give det bedste Udbytte af Mælken.

Fabrikation af kondenseret Mælk. I denne Industriegren findes tre Fabrikker i de forenede Kongeriger, nemlig en i Aylesbury, en i Marlow i Irland og en i Swindon, Wiltshire, hvilke alle producere fortrinlig Mælk.

I de to førstnævnte bliver Mælken inddampet i lufttomt Rum indtil Sirupkonsistens, som hderligere jævnes ved Tilfætning af Sukker. I den sidste inddampes Mælken i aabne, flade Pander ved en lav Temperatur, medens Overfladen røres

omhyggelig ved Træriver, satte i Bevægelse ved Maskineri, for at undgaa Dannelsen af Ostehinder. Naar Mælken har naaet en vis Konsistens, tilsættes fint hvidt Sukker, som isorvejen er kogt i nogen Tid med Vand, indtil det danner en Sirup. Det Hele inddampes nu til en tyk Sirup, som i varm Tilstand overføres i Tinflasker, der strax blive lufttæt tilsloddede. Saadan Mælk indeholder almindelig 25 à 28 pCt. Vand.

VII.

Forsøgsstationer.

Der findes to landøkonomiske Forsøgsstationer i England. Den ældste er det bekjendte og verdensberømte Etablissement, tilhørende Mr. Lawes, Rothamsted Park, nær St. Albans, Hertfordshire. Den anden af nyere Oprindelse findes ved Woburn Park paa en Jord, som er skænket af Hertugen af Bedford med det Formaal at udføre visse Mark- og Fodringsforsøg, og overtaget af det kgl. engelske Landbrugsfelskab under Direktion af Mr. Lawes og Dr. Voelcker.

I Skotland har Aberdeenshire landøkonomiske Forening siden 1875 antaget en Kemiker, Mr. Thomas Jamieson, til at lede de landøkonomiske Forsøg paa fem mindre „Forsøgsstationer“, nemlig i Aboyne, Durris, Hairis, Turriff og Cluny.

I det sidste Aar har the Highland and Agricultural Society gjort Foranstaltninger til at oprette adskillige Forsøgsstationer i forskjellige Egne af Skotland.

Forsøgsstationen paa Rothamsted.

Oprettelsen af Forsøgsstationen paa Rothamsted ved Mr. Lawes kan regnes fra Aaret 1843. Den har uafbrudt været underholdt af Mr. Lawes selv, uden nogen Indgriben udefra. Han har tillige testamenteret 100,000 Pbd. Sterl. og et vist Areal til Forsøgenes Fortsættelse efter hans Død. 1854—55 byggedes et nyt Laboratorium ved frivillige Bidrag af Landmænd og blev skænket til Mr. Lawes i Juli 1855.

I de sidste 25 Aar har Antallet af Medarbejdere og Assistentter været en eller to og somme Tider tre Kemikere og to

eller tre almindelige Assistentter. De almindelige Assistentters Hovedbestjæftigelse er at føre Tilshyn med Markforsøgene, at blande Gjødningen, ajsmaale Lodder, paaføre Gjødningen og høste Afgrøderne, tillige at udtage Prøverne og forberede dem til Analyfen o. s. v. En Botaniker antages lejlighedsvis tilligemed en 3 à 6 Drengte under ham, og medgives i Regelen tillige en fast almindelig Assistent, der ellers forestaaer det botaniske Arbejde.

To eller tre Beregnere udføre Tabellerne og Beregningerne over de forskjellige Forsøgsresultater.

Bed Dyrknings- og Fodringsforsøgene anvendes tillige et større eller mindre Antal Arbejdere.

Forsøgene kunne henføres til to Hovedretninger: Dyrkningsforsøg og Forsøg med Dyr.

1) Dyrkningsforsøg. Den almindelige Plan for disse har været følgende: at dyrke nogle af de vigtigste Planter hver for sig, Aar efter Aar og mange Aar efter hinanden paa det samme Stykke Jord, dels uden Gjødning, dels med Staldgjødning og dels med et stort Antal af kunstige Gjødningsstoffer; den samme Slags Gjødning anvendes i Regelen vedvarende paa samme Forsøgsstykke. Forsøg med et virkelig Sædskifte og med forskjellig Slags Gjødning ere ogsaa udførte.

Efter denne Plan ere Dyrkningsforsøgene udførte paa følgende Maade:

med Hvede, uafbrudt i 34 Aar, 13 Acres Land, 35 Lodder, af hvilke mange ere dobbelte;

med Byg, uafbrudt i 26 Aar, 4 $\frac{1}{2}$ Acres, 23 (eller 29) Lodder;

med Havre, uafbrudt i 9 Aar, $\frac{3}{4}$ Acres, 6 Lodder;

med forskjellige Hvedesorter, 9 Aar, 7 Acres (nh Mark hvert Aar), omtrent 20 Lodder;

med Bønner, 31 Aar (hvori et Aar med Hvede og 5 Aar med Brak), 1 $\frac{1}{4}$ Acres, 10 Lodder;

med Bønner afvekslende med Hvede, 28 Aar, 1 Acres, 10 Lodder;

med Kløver, indskydende Brak eller en Kornafgrøde, 28 Aar,
3 Acres, 18 Lodder;

med Turnips, 25 Aar, omtrent 8 Acres, 40 Lodder;

med Sukkerroer, 5 Aar, omtr. 8 Acres, 40 Lodder;

med Kunkelroer, 1 Aar (fortsættes), omtrent 8 Acres, 40
Lodder;

med Kartoffler, 1 Aar (fortsættes), 2 Acres, 10 Lodder;

Sædskifteforsøg, 30 Aar, omtrent 2½ Acres, 12 Lod-
der og

med vedvarende Græs, 22 Aar, omtrent 7 Acres, 20
Lodder.

Næsten lige siden Forsøgene begyndtes, er Nedbøren
bleven maalt, nemlig i 24 Aar, dels i en Regnmaaler af $\frac{1}{1000}$
Acres Størrelse og dels i en almindelig Tragt paa 5 Tommers
Tværmaal. Fra Tid til anden er Kvælstofmængden — Am-
moniak og Salpetersyren — i Regnvandet bleven bestemt.

Til at bestemme Mængden og Indholdet af Drænvandet
er der nedlagt tre „Drænvandsmaalere“: tre Drænrør,
hvert for $\frac{1}{1000}$ af en Acres Land, og henholdsvis i en Dybde
af 20, 40 og 60 Tommer med Undergrund og Jord af na-
turlig Bestaffenhed. Et System af et større Antal „Dræn-
vandsmaalere“ med det Formaal at undersøge den Indskydelse,
som de forskjellige Slags Afgrøder og Gjødninger have paa
Drænvandet, bliver nu anlagt. Hver af de paa forskjellig
Maade gjødede Lodder i den permanente Forsøgsmark for
Hvede har ligeledes sin særskilte Rørledning, hvorfra Dræn-
vandet jævnl. er blevet samlet og undersøgt.

Forsøg ere bleve gjorte i flere Aar for at afgjøre, hvor-
vidt Planterne optage frit eller ubundet Kvælstof,
og lignende Spørgsmaal. Hertil er anvendt Planter af Græs-
sænes, Bælgeplanternes og andre Familier. Den afbøde Dr.
Bugh tog en fremragende Del i disse Undersøgelser.

2) Forsøg med Dyr etc. Disse Forsøg begyndtes
1847 og ere med Mellemrum bleve fortsatte indtil nu. De
følgende Forhold ere bleve undersøgte:

- 1) Den Mængde Foder og Næringsstoffer, som forbruges i angiven Tid i Forhold til Dyrets levende Vægt.
- 2) Den Mængde Foder og Næringsstoffer, som forbruges til at producere en vis bestemt Tilvæxt af levende Vægt.
- 3) Forholdet imellem den relative Udvikling af de forskellige Organer hos de forskellige Husdyr.
- 4) Dyrets Bestanddele og Sammensætning i dets forskellige Tilstande efter Alder og Fedme, og den sandsynlige Bestaffenhed af den levende Tilvæxt ved Fedning.
- 5) De faste og flydende Exkrementers Sammensætning og deres Forhold til forbrugt Foder.
- 6) Dyrets Udgift og Tab ved Andedrættet og Hudaanding med særligt Hensyn til den blotte Vedligeholdelse af det dyriske Legeme betragtet som en fjød- og gjødningsproducerende Maskine.

Supplerende Undersøgelser. I Forbindelse med Professor Way foretoges omfattende Undersøgelser angaaende Benyttelsen af Kloakvand ved Dykning af de forskellige Afgrøder, særlig til Græs. Mængden og Sammensætningen saavel af Kloakvandet som Afgrøden bleve bestemte, i særlige Tilfælde tillige Drænvandets Indhold. Tillige foretoges sammenlignende Forsøg angaaende de forskellige Afgrøders Værdi for Fodringen, med Hensyn dels til Tilvæxt ved Fedning af Stude, dels til Mælkens Mængde og Bestaffenhed ved Fodring af Køer. Ved disse Undersøgelser udførtes Analyserne for en Del paa Rothamsted, men de fleste af Prof. Way i London.

Maltningsprocessen og Tabet af Næringsstoffer derved samt Maltens forholdsvise Næringsværdi i Sammenligning med Byg ere ogsaa blevne undersøgte.

Forsøgsstationen i Woburn.

Oprindelse, Djemed og Plan. I Efteraaret 1875 foreslog Mr. C. Randall det engelske Landbrugsfællesskabs Bestyrelsesraad at overdrage dets kemiske Komite at lægge

Planen til en Række Forsøg med det Formaal at prøve Mr. Lames's Resultater angaaende de forskjellige Fodermidlers Gjødningssværdi. Dette Spørgsmaal var blevet af særlig stor Betydning paa Grund af, at „the Agricultural Holdings Act“ tilfagde den afgaaende Forpagter en Erstatning for den „ikke forbrugte Gjødning“, som endnu fandtes i Jorden efter Opfodring af indkjøbte Foderstoffer. Mr. Randell foreslog, at disse Forsøg skulde udføres af praktiske Landmænd i forskjellige Egne af Hensyn til Ulighederne i Jordbundens Bestaffenhed, og at Selstabet skulde danne et Fond i dette Øjemed. Under Diskussionen heraf blev det almindelig erkjendt, at saadanne Forsøg vilde være af stor Betydning, men tillige, at den foreslaaede Maade kunde ikke give saa sikre og tilfredsstillende Resultater, at Selstabet kunde paatage sig Bekostningen derved.

Under disse Forhold udtalte Hertugen af Bedford sit Ønske om at lette Foretagelsen af nye Forsøg ved at lade dem udføre paa sin Bekostning, og Mr. Lames og jeg bleve anmodede om at lægge en Plan for Udførelsen i Woburn Park, af saadanne Forsøg, som vi sammen med den kemiske Komite maatte blive enige om. Hertugen af Bedford tilbød at overlade hertil Crawley Hill Farm, omtrent 90 Acres, tilligemed Bygninger. Men ved nærmere Undersøgelse viste det sig, at Arealet var ikke tilstrækkelig stort eller skikket til en betydeligere Række af sammenlignende Forsøg. Endelig fandtes en stor og passende Mark paa Wickmoor Farm, og Hertugen gjorde Afkord med Forpagteren om at afstaa den. Crawley Hill Farm bliver imidlertid ogsaa benyttet, dels til Bolig for Inspektøren, dels til de nødvendige Lokaler, og dels hentes tilige herfra den nødvendige Heste- og Haandkraft.

Da Forsøgene nødvendiggjorde, at man maatte have Dyr til Fødning, indrettede Hertugen 8 meget fortrinlige Bøxe.

Følgende Forsøg foretoges:

„Stakkehavemarken“, som anvendes til Dyrkningsforsøgene, har et Areal af 27 Acres. Madjorden bestaaer af meget let Ler

til en Dybde af 9 Tommer, og Undergrunden er næsten bare Sand. Jordprøver ere tagne saavel af Madjord som Undergrund paa 15 forskjellige Steder. Paa hvert Sted toges 6 Prøver, hver til en Dybde af 9 Tommer eller ialt til 54 Tommers Dybde.

Dyrkningsforsøgene. Af Hensyn til de Burderinger, som „the Agricultural Holdings Act“ paabyder, ansaaes det for vigtigt at undersøge Gjødningsværdien baade af kunstig Gjødning og forbrugte Fodermidler. Det blev derfor besluttet at sammenligne Virkningen af den Gjødning, der falder efter udvalgte indkjøbte Foderstoffer med Virkningen af en kunstig Gjødning, som kunde antages at hde de samme Plantenæringsstoffer, og tillige at bestemme Virkningen af Stald- og Kunstgjødning, anvendt uafbrudt Aar efter Aar paa Woburns Jord, for at sammenligne den med Resultaterne fra Rothamsted. I Henhold hertil bleve $2\frac{3}{4}$ af de 6 Acres, hvorpaa der var dyrket Hvede i 1876, efterat der forud var taget Vikler og Turnips, som blev opfodret sammen med Oliefage, udtagne til uafbrudt Dyrkning af Hvede og $2\frac{3}{4}$ Acres til Dyrkning af Byg. For begges Vedkommende er Marken delt i 11 Lodder, hver paa $\frac{1}{4}$ Acre, og den anvendte Gjødning aarlig pr. Ld. Ld. er følgende:

- Lod 1. Ugjødet.
- Lod 2. 340 Pd. Ammoniakfalt, indeholdende 85 Pd. Ammoniak.
- Lod 3. 467 Pd. Chilisalpeter, indeholdende Kvælstof = 85 Pd. Ammoniak.
- Lod 4. 340 Pd. svovlsurt Kali, 170 Pd. svovlsurt Natron, 170 Pd. svovlsur Magnesia og 680 Pd. Superfosfat.
- Lod 5. 340 Pd. svovlsurt Kali, 170 Pd. svovlsurt Natron, 170 Pd. svovlsur Magnesia, 680 Pd. Superfosfat og 340 Pd. Ammoniakfalte, indeholdende 85 Pd. Ammoniak.
- Lod 6. 340 Pd. svovlsurt Kali, 170 Pd. svovlsurt Natron, 170 Pd. svovlsur Magnesia, 680 Pd. Superfosfat og 467 Pd. Chilisalpeter, indeholdende Kvælstof = 85 Pd. Ammoniak.
- Lod 7. Ugjødet.
- Lod 8. 340 Pd. svovlsurt Kali, 170 Pd. svovlsurt Natron, 170 Pd. svovlsur Magnesia, 680 Pd. Superfosfat og 680 Pd. Ammoniakfalte, indeholdende 170 Pd. Ammoniak.

- Pod 9. 340 Pbd. svovlsurt Kali, 170 Pbd. svovlsurt Natron, 170 Pbd. svovlsur Magnesia, 680 Pbd. Superfosfat og 935 Pbd. Chilsalpeter, indeholdende Kvælstof = 170 Pbd. Ammoniak.
- Pod 10. Staldgjødning, beregnet at indeholde Kvælstof = 170 Pbd. Ammoniak.
- Pod 12. Staldgjødning, beregnet at indeholde Kvælstof = 340 Pbd. Ammoniak.

Sædskifteforsøg. Mr. Randell's oprindelige Forslag gik ud paa forsøgsvis at fastsætte Gjødningsværdien af de fire følgende Slags Oliefager: affskallede Bomuldsfrøfager, almindelige Bomuldsfrøfager, Hørfrøfager og Rapsfager. En nærmere Betragtning af Sagen viste imidlertid, at der ikke vilde blive tilstrækkelig Forskjel paa Gjødningen efter Anvendelsen af lige Dele af hvert af disse Foderstoffer, især naar Hensyn toges til den forholdsvis ringe Mængde Næringsstof, som gik over i Gjødningen ved Opfodring med dem, til at det kunde ventes, at særlige Dyrkningsforsøg med Gjødning efter hvert enkelt Foderstof vilde give saa tydelige Resultater, at man deraf kunde danne sig en begrundet og rigtig Dom over deres respektive Gjødningsværdi. Det blev derfor besluttet at indskrænke disse Forsøg til kun at omfatte affskallede Bomuldsfrøfager, som have en meget høj Gjødningsværdi, og Majsmel, som har en meget ringe Værdi for Gjødningen, og derpaa at sammenligne denne Gjødnings Virkning hver for sig med en tilsvarende kunstig Gjødning.

I Henhold hertil foretoges fire Fodringsforsøg, og i hvert af disse blev anvendt den samme Mængde Stroelse, Roer og Svedehalmshakkelse. I Forsøg 1) gaves 1000 Pbd. affskallede Bomuldsfrøfager, i Forsøg 2) 1000 Pbd. Majsmel; i Forsøgene 3) og 4) gaves intet Kraftfoder, men i 3) et Tilskud af kunstig Gjødning, svarende til Indholdet af 1000 Pbd. Bomuldsfrøfager, og i 4) svarende til Indholdet af 1000 Pbd. Majsmel, som blev paaført Jorden tilligemed Gjødningen efter Roerne og Halmen.

Det maa tilføjes, at Mængden af Kvælstof etc. i Gjødningen efter Kraftfoderet er beregnet efter Mr. Lawes's Tabel

over Gjødningsværdien. Det vil sige, at der for stærkt kvælstofrigt Foder fradrages 10 pCt. af Kvælstoffet for Tilvæerten i levende Vægt og andre Tab, og 90 pCt. beregnes overgaaede i Gjødningen; og for kvælstoffattigt Foder, som Sædarterne, fradrages 15 pCt. for Tilvæert og Tab, og 85 pCt. overføres paa Gjødningen. For de mineralske Bestanddele fradrages en bethdelig mindre Del, men Fradrag af lidt mere eller lidt mindre af disse Stoffer har ingen større Indflydelse paa Burderingen.

Det anlagte Sædskifte er et almindelig fireaarigt: Rodfrugt, Byg, Græs og Hvede. Fire Slags Gjødning anvendes til Koer som ovenfor omtalt, og hver Slags paa en Lod af 1 Acres Størrelse. I Græsaaret vil Marken blive afgræsset med Faar: Lod 1 med Tilskud af en vis Mængde Bomuldsfrøskager; Lod 2 med Tilskud af en lige saa stor Mængde Majsmelet; Lod 3 uden Kraftfoder, men paaføres kunstig Gjødning svarende til Gjødningen efter Bomuldsfrøskagerne, og ligesaa Lod 4, men her kunstig Gjødning i Forhold til Majsmelet; den kunstige Gjødning anvendes i begge Tilfælde til den paafølgende Hvedeafgrøde.

Altjaa, 4 Acres dyrkedes med Byg i 1876, efter at der forud havde været Vikker, som opfødredes sammen med Oliefage, og udlagdes med Græs; og 4 Acres dyrkedes med Kunkelroer. Den øvrige Del af Marken blev igjen besaaet med Byg, men gjødet med 954 Pd. Kapskager pr. Td. Ld.; 4 Acres besaaedes med Græs for at anvendes til Forsøgene næste Aar. Der kom saaledes 8 Acres under exakte Forsøg i 1877 og de øvrige 8 Acres i 1878.

Den følgende Tabel viser Planen for Sædskiftet paa de 16 Acres:

Aar.	Lod 1. (4 Acres).	Lod 2. (4 Acres).	Lod 3. (4 Acres).	Lod 4. (4 Acres).
1877	Græs	Koer	Byg, gjødet med 7 Ctv. Kapskager pr. Acres.	
1878	Hvede	Byg	Græs	Koer
1879	Koer	Græs	Hvede	Byg
1880	Byg	Hvede	Koer	Græs
1881	—	—	Byg	Hvede

I Indledningen til nærværende Skitse angaaende den Indflydelse, som den kemiske Forskning har havt paa Fremgangen i det engelske Agerbrug, berørte jeg kortelig Betydningen af Dyrkningsforsøgene paa Rothamsted; i det følgende har jeg omtalt dem mere detaljeret og tillige berørt den Udvidelse, som Dyrkningsforsøg i Marken senest have faaet i England. Med denne korte Redegjørelse for Forsøgsstationerne i Storbritanien maa jeg slutte min Beretning, da jeg synes, de give en Anvisning paa den Retning, som de agriskulturkemiske Undersøgelser maa slaa ind paa, om end paa en mere bestemt Maade og efter en mere udviklet Maalestof end hidtil, for at de kunne lede til praktisk brugelige Resultater.

Agerbrugets Fremgang er ikke mindre end selve Videnskabens i stor Udstrækning grundet paa godt anlagte og omhyggelig udførte Forsøg, og paa intet af Forskningens Omraader er der saameget tilbage, der trænger til at opklares, som paa det landøkonomiske Forsøgs vanskelige og udviklede Gebet. I Løbet af de sidste tyve til tredive Aar er den kemiske Undergrund, om saa maa siges, bleven godt forberedt ved talrige analytiske Undersøgelser med Hensyn til Sammensætning, den fysiologiske Virkning og praktiske Betydning af mange Slags Foderstoffer, af Jordens Bestanddele og kemiske Egenheder, samt den kemiske Karakter og Værdien af Gjødningsstofferne; og den Tid er nu kommen, da Kemikerens Arbejde kun kan ventes at bringe endnu mere nyttige Frugter, saafremt hans Undersøgelser knyttes nærmere til og i større Omfang sættes paa Prøve i Mark og Stald.

Tørvejord som Gødning og dens Evne til at binde de ammoniakalske og kvælstofholdige Stoffer.

Jeg har af og til fundet Anledning til at fremstille mine Erfaringer med Hensyn til Tørvejordens Virkninger saavel som Gødningsmiddel som til dets store Evne som Desinfektionsmiddel, og der er fra de forskjelligste Sider rettet Forespørgsel til mig i den Retning, og da Interessen for dette Æmne til Frugtbargjørelse af vore Jorder saaledes synes at være vakt i videre Kredse og stedse i større Omfang, men Mange maaste endnu ikke ret vide at finde sig til Rette med dens Behandling, eller endnu ikke nøjere kjende dens Natur og Evner, er det, at jeg, Hr. Redaktør, om jeg end her tilbøielig kommer ind paa Gjentagelser af tidligere Meddelelser i Tidsskriftet, ubbeder mig Plads i dette til at fremstille nogle Bemærkninger til denne Sags Behandsning. Jeg skal ikke her fremstille mig som den, der alene eller bedst veed Bested om den Ting, men kun oplyse, hvad jeg veed, og hvad jeg af Erfaringens Vej i en lang Række af Aar er kommen til og saaledes dristig tør anbefale at følge, hvis man ikke troer at vide noget bedre.

Tørvemoserne have efterhaanden dannet sig i Søer, Damme og ved Aabdrag af Vand og Sumpplanter, hvis Blade, Stængler og Rødder have lagt sig Lag paa Lag, indtil de tilsidst naaede Vandfladen og derover, og Vandplanterne afløstes da af en anden Vegetation som Mos, Lyng

o. s. v. De mægtige Levninger af Fyr- og Egstove, som findes i mange Højmoser, have vel voxet paa Stedet, hvor de nu findes, men da har der selvfølgelig ikke staaet Vand over Terrainet, som først i Tidernes Løb er kommet frem ved, at Afløbet fra Skovterrainet er blevet tilstoppet lidt efter lidt ved den Vegetation, som Vandet har fremkaldt ved Fraløbet. Terrainet har højnet sig Aar efter Aar og derved dannet Søer og Damme paa de højereliggende Daldrag og Slukter, og Træværten er efterhaanden sygnet hen, for derefter at blive kastet overende af Stormen. Den ofte tætte Trævegetation, som har staaet paa Mosebunden, har dog bidraget sit til at forøge Tørvemassen ved de nedfaldende Blade og Grene, der lettere ere gaaede i Forraadnelse, hvorimod det fastere Ved i Stammerne og Rødderne ofte har holdt sig mærkværdig friskt. Grunden til, at Træstammer og Rødder have holdt sig saa friske indtil vore Dage, er den samme som den, der bevirker at Tørven er Tørv og ikke Muld. Theorien lærer nemlig, at der i stillestaaende Vand danner sig Humusshyre, og at denne Shyre er et Præservativ imod, at Luftens opløsende Stoffer kunne bringe Planterester, Træ o. s. v. i Forraadnelse eller Formulding.

Denne Theori bestrækes daglig i Praxis. Humusshyren synes nemlig at være det samme for Planteresterne som Salt er for Kjød, — tages Saltet bort fra Kjødet ved Udvanding, gaaer det strax i Forraadnelse, og tages Humusshyren bort fra Planteresterne, komme de samme Kræfter her i Bevægelse. Det, det altsaa kommer an paa, for at faa Tørvejorden til at formulde, saa at den kan optages af Planterne, er at faa den berøvet sin Humusshyre. Her er det, at man i Almindelighed famler, og dog have de allerfleste i den danske Landbo-stand, specielt de, som have mærglet, opbrudt Moser, Kjørjorder og Heber, just ved Kalken i Mærgelen og Jordens Udluftning i det Væsentlige kun frigjort Planteresterne for den Humusshyre, som bandt disse, eller de, som have brændt Mosjorder og faaet store Afgrøder derefter, have ved Kaliet i

Af den tilintetgjort Humusshyren og derved givet Luften med dens Oplosningsstoffer Afgang til at træde virksom til. Det, det altsaa gjælder om for at faa Tørvejorden tjenlig som Gjødning, er at bringe den i en Tilstand, hvori den i Løbet af en kort Tid kan formulde og blive stiftet til at optages af Planterne. Dette kan nu naaes ad forskjellige Veje, hvoraf de, som ere prøvede her, skulle nævnes. Tørvejorden kan f. Ex. for at befordre Græs væxten paa den Mark, som næste Aar skal være Brakmark, og for at forøge de kvælstofholdige Stoffer i denne, optages af Mosen og uden anden Behandling føres paa Marken, spredes og findeles bedst muligt. Humusshyren vil da i Løbet af kort Tid ikke alene ved Luftens Indvirkning være gjort uskadelig, men Ammoniakken, som Mosejorden for en Del har tildraget sig fra Luften, vil have forøget dens gjødende Evne. — En anden Maade er den at opkjøre den i større Hobe, for senere at bruge den som Strøelse. Her skeer det samme som foran er anført, at Luften træder til for at omdanne Humusshyren; men jo større Hobe, jo tykkere Lag og jo mindre findelt dette er, jo længere Tid vil der selvfølgelig medgaa, inden Hyren er neutraliseret og derfor uheldig at bruge som Gjødning, hvis den strax nedpløjes, medens den vistnok som Strøelse vil være mere tjenlig, idet den er mere tør og har vundet meget i Kvælstofindhold, og den Hyre, som endnu maatte være tilbage, vil forsvinde, saasnart den udsættes for Staldenes Ammoniakluft og kommer i Berørelse med Gjødningen. Af saadanne Hobe er her stedse Forraad ved Gaarden for i det væsentlige at benyttes som Desinfektionsmiddel i Heste- og Køstalden, men ikke her for at forøge Gjødningens Volumen i den Forstand, som skeer andesteds, hvad senere vil blive paavist. Derimod bringes der ind i Faarehuset et større Lag, nemlig 3 à 4" ad Gangen, som smuldrer godt, og som, for at berede Faarene et senere Leje, dækkes med Halmstrøelse.

Beg skal nu gaa over til at vise de forskjellige Maader, som vi her i en tidligere Periode brugte at tillave Gjødning

paa af Tørvejord, og som Flere maatte bedst have Lejlighed til at følge. Der blev nemlig affat en Møddingplads paa eller i Nærheden af det Sted, den skulde bruges, 25 Alen lang, 10 Alen bred. Der kjortes et Lag Tørvejord lige fra Mosen til Bundstedet, 4" tykt, som smuldbredes her og da bedst ved Trædning, og herover blev strøet nogenlunde tør, pulveriseret Mærgel, saa atter et lignende Lag af Tørvejord og Mærgel vekselsvis, indtil Bunkens Højde var $1\frac{3}{4}$ Alen, og den udgjør da omtrent 100 Læs, der anvendes paa 3 Tdr. Land. Paa samme Vis ere vi gaaede frem med Mosejord og tør Aske, men vi have brugt mindre af denne end af Mærgel, idet nemlig 1 Læs vil være rigeligt paa et 4 Tommer tykt Lag Tørvejord for at mætte den Humusfyre, der er deri. Som oftest brugte vi at oversprøjte Mærgel- eller Askelagene i Mangel af Vile med Vand for at vadske det ned i Tørvejordslaget. Saadanne Komposthobe, lavede om Vinteren, vare ud paa Foraaret fuldstændig opløste og tjenlige til at føres ud paa Marken. Paa en Nabogaard brugte man Melkalk til Blanding, og med samme Resultat som her med Mærgel eller Aske. Hensigten, at saa Humusfyren mættet, var kjendelig naaet, idet der ikke mere var Sammenholdelseevne tilstede.

I de senere Aar er der kun iblandet den Slags Komposthobe Aske, for at tilføre Jorden noget mere Kali; men der bruges nu i det væsentlige kun Vile, som dels samles her paa Gaarden og dels haves Afgang til i Byen (Viborg) for en billig Penge. Gjødningen, som falder her paa Gaarden, behandles paa den Maade, at der nu omtrent hver 4de Dag kommer et Lag af Heste-, Ko- og Svinegjødning over Møddingerne i Gaarden; derefter bliver der paaført dem 3 til 4" Tørvejord, som smuldbredes væsentlig ved Udtrædning; herpaa bringes nu atter Gjødningen fra Staldene, og naar denne er spredt, overøses den hele Mødding fra alle Sider med 3 Læs (lig 3000 Potter) ren Urin. Møddingen har 2500 Kvadratalen Overflade. Hensigten er her at vadske Gjødningen ned

i Tørvejorden, som da ogsaa stæer paa den mest tilfredsstillende Maade. Da Mosejorden imidlertid er mere eller mindre vaad, idet den tages direkte ud af Mosen og føres paa Møddingen, og Gjødsken ved den stærke Roefodring er blød, ere de jevnlig paaførte 3000 Potter Urin mere, end Møddingen kan fastholde. Det Overflødiges siver saa ned gennem hele Laget til Bunden og søger derfra hen til en ved Enden af Møddingen muret Beholder, der rummer c. 20,000 Potter. Naar denne Beholder er fuld, vil Møddingevandet staa ind i Møddingen paa omtrent 1 Alens Højde, hvorved Møgafternes stadige Udstrømning fra Møddingen til Gruben forhindres, og det er først henimod den Tid, at den fjøres ud, at Beholderen tømmes til Bunden. Da hverken Møddingen eller Beholderen er dækket, bliver Indholdet forøget med det Regnvand, som falder over Mødding og Grube; men om vi end paa andre Maader, som ved at Privetindholdene styrtes i den, forbedre Indholdet, bruges dette dog i Almindelighed ikke her, hvad det let vil kunne, til Komposthobene, men kun til Overrisling af Engen, til Overskud for Køer, Byg o. s. v., medens det, der samles i en anden Grube, som kommer direkte fra Køer og Svin, i Forening med det, der hentes fra en Fedestald i Byen, bruges til Komposthobene og til Gaardmøddingen.

Foruden de Komposthobe, som anbringes omkring paa Markerne, hvor de eventuelt skulle bruges, og som nu ogsaa lægges lagvis af Mosejord og ren Gjødning med overøst Urin, i Righed med hvad der er sagt om Møddingen i Gaarden, ere vi i den senere Tid komne betydelig lettere fra at lave en stor Mængde af god Kompostgjødske. I Nærheden af Gaarden er der nemlig en større Mose, som oprindeligt stod med Vand, saa at der ikke kunde færdes over den. Den lod sig imidlertid udgrave, saa at Vandet fjernedes i 3 Alens Dybde, ombannedes til Agerland, mærgledes og en Del dranedes. Den benyttedes til dels herefter til Tørvestæring; men efterhaanden er den Del af Mosen, som blev drænet, bleven mere og mere ustiftet til Tørvebrug, idet Massen ikke mere

er sammenholdende. Treblerne ere store, og Tørvten falder fra hinanden. Denne Del af Mosen er saaledes ved at gaa over fra Tørv til Muld. Man er nok enig i, at der ved Dræning efterhaanden danner sig Porer i Jordsmønnen, som føre Vandet ned til Rørene, og man er jo ogsaa enig i, at der ad de samme Veje føres atmosfærisk Luft ind i Jordsmønnen; og det synes saaledes, at her er skeet det samme som ved den forannævnte Udluftning, at Humusshyen er omdannet ved den gennemstrømmede Luft og ved det nedfivende Vand, som har ført Kalkpartikler med fra Mærglingen og Gjødningsstoffer fra den østere gjødede og med Gjødningsvand overrislede Overflade. — I den Del af Mosen er der, efter hvad vi skjønte, kun Spor tilbage af fri Humusshyre, og vi have her taget Gjødningstilvirkningen paa en anden Maade, idet vi nemlig paa hele Strækningen, hvor vi hørte op med at lave Tørv af de anførte Grunde, nu udgrave langs igjennem Strimler, 1 Alen brede og 2 Alen dybe, som kastes op paa den faste Overflade. Det kastes nu saa langt ud paa det Faste, at der imellem dette og Graven bliver 5 Alen, for at der, naar der atter tages 2 Bænke, endda kan blive Plads for Kjørsel med Urinvognen. Det udjævnes og smuldbres i en Bredde af 5 Alen og overøses rigelig med Urin fra begge Sider; derefter tages atter 2 Gange Bænke à 1 Alen og med lignende Overøsninger. Massen henligger herefter, indtil der er passende Anvendelse derfor. Det er en Strækning af 300 Alens Længde, og der optastes saaledes for hver Gang $6 \times 300 = 1800$ Kubitalen eller ca. 500 Læs. Det er selvfølgelig en ensidig Gjødning, thi i selve Mosejorden er der hverken Fosforshyre eller Kali, som det er værd at tale om, og vel ere disse Stoffer tilstede i Urinen, men ligeledes kun i en stærkt begrænset Mængde, og vi tage og benytte kun denne Gjødning for hvad den er: en kvælstofholdig Gjødning, men dog en Gjødning, som jeg, hvis vi havde Trang dertil, ikke vilde tage i Betænkning at bruge hvorfomhelst, naar jeg ved Siden deraf tilførte Jorden et passende Kvantum af

de øvrige nødvendige Gjødningsstoffer igjennem Handelsgjøbninger. Der gjødfkes her 35 Læs til Rug i Brakmarken, derefter til Roer 40 Læs, medens vi derefter have taget Byg og Havre; men vi have nu seet os nødsagede til paa Grund af den større Produktion at give atter 40 Læs af den sidstnævnte Kompost efter Roerne for at styrke Bygget end mere og desuden for at hjælpe paa Havren og Græsmarkerne samt tillige for at forøge Muldlaget og fremkalde en stedse mørkere Farve.

Oplæstningen, Ordningen og Smuldringen betales med 4 Ore pr. Kubikalen fast Mæsse.

Det turde saaledes være at anbefale, at de, som ville anvende Torvejord som Gjødningsæmne i større Maalestok, undersøge, om der ikke lader sig udgrave eller dræne et større Mosejordsstykke, for, saasnart som mulig, at give Luften Afgang til de nedre Lag og dermed til at begynde sin Virksomhed med at omdanne og neutralisere Humusfyren. Ved en Dræning faaes Rørene igjen ved Udgravningen og i uskadt Stand. Man har vel i Almindelighed ikke en saa betydelig Mængde Kourin, som vi, paa Grund af den nære Beliggenhed ved et større Brænderi, have til Raadighed. Men til Gjødningsblanding med Mosejord troer jeg at turde sige, at der vil være tilstrækkelig paa enhver Gaard, naar der passes paa, at Intet spildes hverken fra Møddinger eller Stalde. Men har man dog ikke nok heraf, og man ejheller vil tage til Mærgel eller har opbevaret tilstrækkelig Afte under Tag, saa staaer der endnu tilbage at lave Aile i Uringruberne, som i saa Fald kan træde istedetfor Urinen til Overøsning. Jeg skal ikke her komme ind paa at vise, hvor yderst ringe den Omhu er, som der i Regelen vises denne Side af Landbovirksomheden, nemlig, Behandlingen af Gjøbningen, det være sig baade den faste, den flydende og den luftformige; — man taaler, at Stalgjøbningen om Sommeren brænder sammen og bliver næsten til Intet; man seer paa, at Urinen fra Stalde og Møddingsaften flyder i Bække ud af Gaarden til Grøfter og Rjær,

og at Luften i Staldene er i den Grad kvælende, at det er til Forundring, at Dyr end fige Menneſter kunne taale det, medens alt dette kunde hæves med en ſaa ringe Bekoſtning og Ulejlighed, ſom det er at bekoſte en Uringrube og at anſtaffe ſig nogle Tdr. ſaakaldet „Nitro“, pulveriferet Tørvejord, hvis man ikke ſelv har Møſe, hvoraf nogle ſaandfulde ville være nok til at opfange Ammoniakken i den meſt ſtinkende Heſte- eller Koſtald, for derfra at gaa ud paa Møddingen og ſiden paa Marken, med en viſtnok mange Gange forøget Værdi af det, den har koſtet, i den Ammoniakluft, ſom den har optaget.

En Mængde Analyſer, ſom der er foretaget med Tørvejord, gaa ud paa, at det indeholder 2 % Kvælstof, og der vil herefter i 500 Pd. Tørvejord findes mere Kvælstof end i 100 Pd. Peru Guano, ſom vel kan anſættes til 13 à 14 Kr., medens 500 Pd. tør Tørvejord, tørret og behandlet til Pulver, vil kunne fremſtilles for 4 à 6 Kr. — Om Tørvepulveret i Praxis vil ſvare til det, ſom Theorien lærer, kan jeg ikke afgjøre; men viſt nok er det, at Tørvepulveret, hvis det i ſig ſelv har 2 % Kvælstof, ved at have været udfat for Staldluften vil have vundet betydelig i Kvælstofindhold, — hvor meget, er vel endnu ubekjendt, — men det er et Emne, ſom nok fortjente en grundig Underſøgelse. Vi have ogſaa her foruden Strøning af Tørvepulver i Heſte- og Koſtalden — indtil $\frac{1}{2}$ Skp. daglig gjør en fuldendt Virkning — anvendt Tørvepulveret i større Maaleſtok til Foraarsfæden og da væſentlig til Boghvede, Kærter og Kartofler paa de lettere Jorder. 6 Skp. Tørveſmuld og 4 Skp. tør Afte blandes, og hertil ſættes 50 Pd. Chili Salpeter opløst i Vand — alt pr. Td. Td. Blandingen tilſættes nu ſaa megen Kourin, at det ſaaer en paſſende Konſiſtens til Udfaaning. Jeg har troet, at det væſentlig ſkyldes Afteſ Kalk, at Chili Salpeterets Kvælstof, ved at være indſuget i Tørvepulveret, ikke vil være udfat for ved den første Regn at vafteſ ned i Undergrunden, men at det vil faſtholde Stofferne og efter=

haanden afgive dem til Planterne. Aaret iforvejen er der givet rigelig af fosforsyreholdig Gjødning. Jeg skal altid til den Roes, som jeg og med Rette tillægger Tørvejorden som Gjødningsæmne, dog gjentagende bemærke, at Kompostmøddinger uden Iblanding af naturlig eller Iblanding af fosforsyreholdig Gjødning ere en ensidig Gjødning, som nok kan fremhjelpe Frøets Spiring og Planternes Væxt, men kun vil give et tarveligt Udbytte af Ajerne. Mosejordens Virkning som Gjødning er dog saa iøjnefaldende, at Benyttelsen heraf næppe bør undlades, hvor man har deraf til Raadighed og paa de fattigere Boder i stort Maal. Men enten man har Tilgang af Tørvejord paa sin egen Ejendom eller ej, bør den ligesuldt ikke savnes i noget Landbrug, idet intet mig bekjendt Middel, selv ikke Gibs, er istand til saaledes at opfange og binde den flygtige Ammoniakluft som Tørvejord, og Udgiften dertil utvivlsomt vil være forsvindende imod det, der vindes ved den bundne Ammoniak. At gaa i Spidsen for denne Opsamling er vel nærmest Landbostandens Pligt og til dens Fordel; men saa vist som det er, at Agerbruget er det, der i Danmark bærer Læsset, burde Bybefolkningen da ej heller staa tilbage med at opsamle, hvad de ikke have Anvendelse for, men som meget mere generer og medfører Svagheder, Sygdom og Død, og som de derfor stadig befrige igjennem Politi og Sundhedskommissionen, Autoriteter, som det skal indrømmes i Almindelighed virke utrættelig, men som dog med en god Villie ikke ville formaa at udrette det, som en Gaardskarl eller Pige kan udrette i saa Minuter ved at oversaa de ildelugtende Steder eller Stoffer af animalisk eller vegetabilisk Oprindelse med nogle Haandsfulde Tørrepulver, som ikke alene optage de udviklede ubehagelige og i hygiejnisk Henseende saa skadelige Luftarter, men tillige tildrage sig og binde det, der svanger Luften i en større Areds. Vil altsaa Bybefolkningen sætte Pris paa at leve i en ren Luft og samtidig bevare for Agerbruget det for Planterne saa vigtige Stof, som hedder Kvælstof, saa anbefales

det herefter at optage iblandt de aarlige Budgetposter ogsaa Posten „Tørbepulver“, en Udgift, som foruden at hde den Behagelighed at kunne i Hjemmet indaande ren Luft, formentlig vil have Indflydelse paa Sundhedsforholdene i Familierne, i hvilken Henseende jeg som Lægmand dog ikke her skal foregribe Dhr. Lægers Anskuelser. .

Østre Læggaard, 12te December 1878.

V o h e.

Vore Græsmarker.

Foredrag i det kgl. Landhusholdnings-Selskab d. 20. Febr. 1878
af Lærer P. Nielsen, Orslev.

I de senere Aar har der jævnlig været klaget over Græsmarkerne mindre tilfredsstillende Tilstand, og det ikke alene i tørre Aar, men ogsaa under normale Forhold. Naarlig klages der over, at andet Aars Mark ikke giver tilfredsstillende Afgrøde, og om tredje Aars Mark siges der ofte, at den kun bereber Landmanden Stufferler. Aarsagen hertil maa dog næppe søges deri, at Græsmarkerne nu i Almindelighed give en ringere Afgrøde end tidligere, men det er vistnok en Følge af, at Landmanden nu maa stille langt større Forbringer til sin Græsmark end forhen; thi efter at Roddriften er opgivet, Kvægbesætningen bleven en Hovedindtægtskilde, og Kraftfoder anvendes i større Udstrækning, er det ogsaa blevet mere nødvendigt at kunne hyde Kvæget en mere ensartet og rigelig Græsning hele Sommeren igjennem, ikke alene for at undgaa en mere eller mindre kortvarig Formindskelse af Mælkemængden, men ogsaa for at Evnen til Mælkehelse ikke fremtidig forringes. Derfor drøftes nu oftere det Spørgsmaal, om fleraarige Græsmarker ere tidsvarende, og om det ikke vil være rigtigst kun at benytte etaarige Græsmarker og maaste samtidig hermed gaa over til hel eller delvis Staldfodring. Uden her at høre nogen Mening om, hvorvidt Sommerstaldfodring nu vil have større Udsigt til at blive almindelig gennemført og bedre svare Regning end ved

Begyndelsen af indeværende Aarhundrede, da saa mange dygtige Landmænd gjorde Forsøg i den Retning, skal jeg blot bemærke, at Staldfodringen ikke, som man tidligere antog, fornemmelig kan baseres paa Rødkløveren, lige saa lidt som denne Plante uafbrudt kan udgjøre Hovedbestanddelen af Græsmerkens Plantedække for det Tilfælde, at man kun — uafhængig af Staldfodringspørgsmaalet — vilde ombytte de fleraarige Græsmarker med etaarige. Skulde der, for at nævne et Exempel, tages to etaarige Græsmarker i Stedet for en toaarig i Ottemarksdrift, vilde Kløverafgrøderne næppe i Længden blive tilfredsstillende og endnu mindre i en Om-
drift af 7 eller 6 Aar, da Rødkløveren som bekjendt ikkun med noget længere Mellemrum kan dyrkes med Fordel paa samme Mark, selv om den er blandet med Græsarter. Denne Ulempe vil dog for en Del kunne afhjælpes ved at besaa den ene Mark med en Blanding af Humle-Sneglebælg og Italiensk Rajgræs eller paa lettere Jord med Alm. Rundbælg og Blød Hejre, om end ingen af de her nævnte Bælgplanter med Hensyn til Ideerne, hvad Eftergrødens Størrelse angaaer, kan maale sig med Tidlig Rødkløver. Til Staldfodring vil en mindre Del af Kløvermarken med Fordel kunne besaaes med en Blanding af Silbig Rødkløver, Timothe og Ager-Hejre; thi da disse Arter ikke blomstre før lidt ind i Juli, vil denne Del af Marken kunne yde Grønfoder til henimod Slutningen af denne Maaned. Er da den øvrige Del af Marken besaaet med en Blanding af Tidlig Rødkløver og Ital. Rajgræs, og disse Arter ere afhuggede første Gang til kort efter Midten af Juni, ville de atter under gunstige Forhold være saa vidt fremskredne, at de kunne levere en Afgrøde af Grønfoder fra Slutningen af Juli til hen i August, hvorefter den først afhuggede Silbig Kløver vil give en om end ringere Eftergrøde. — Hvor meget der vil være bundet ved en Forandring som den her antydede, vil først kunne besvares ved en Række omfattende Forsøg, anstillede gennem en længere Aarrække.

For Øjeblikket synes der dog ikke at være Udfigt til, at vore fleraarige Græsmarker i en nær Fremtid ville blive afløste af etaarige.

Som de fleraarige Græsmarker nu i Almindelighed findes, ville de ogsaa kunne modtage betydelige Forbedringer uden følelig forøgede Udgifter. Det er nu anerkjendt af alle bedre Jordbrugere, at Jorden maa udlægges til Græsning i kraftig Tilstand, og i den Retning er der i de senere Aar gjort store Fremskridt. Naar Frugten heraf ofte er udebleven, hidrører dette i mange Tilfælde fra, at der hidtil kun er stænket Frøblandinger til Græsmarkerne ringere Opmærksomhed, ligesom Eftersaaning langt fra endnu er anvendt i den Udstrækning, som den fortjener. Med første Aars Græsmark er Landmanden i Regelen godt tilfreds. Denne Mark fremvises ofte med ublandet Glæde, undertiden vel ogsaa som et Mønster paa en fortrinlig Græsmark, men i andet og endnu mere i tredje Brugsaar lader samme Mark ofte meget tilbage at ønske, ja tilfredsstillende maaske ikke en Gang de mest bestedne Fordringer, fordi den langt overvejende Del af Plantedækket bestod af hurtigvoksende, men tillige kortvarige Planter, som for Størstedelen ere forsvundne i andet Brugsaar. Dette gjælder navnlig om Rødkløveren. Aarsagen til det mislykkede Resultat antages da ofte at være den, at Jorden nu er, hvad man kalder „kløvertræt“. „Hvis Rødkløveren,“ hedder det, „vilde trives som forhen, saa vilde alle Savn derved være afhjulpne.“ — Har da Rødkløveren tidligere gennemgaaende givet langt større Afgrøder? og — hvad endnu er af større Betydning for vore fleraarige Marker — har den forhen været mere varig end nu? Tillad mig her ved en udførligere Dmtale af Rødkløveren — Græsmerkens vigtigste Plante, hvis Kortvarighed især giver Anledning til de fleste Klager over Græsmerkernes mindre tilfredsstillende Tilstand — at give et lille Bidrag til Besvarelsen af de her fremsatte Spørgsmaal.

Naar Vangethal skriver, at Rødkløveren først begyndte at vinde Indgang her i Norden, efter at Hertug Holstein-Veck i Aaret 1784 havde seet den dyrket hos Schubart von Kleefeldt, er dette ikke ganske korrekt; thi i en Artikel: „Om Maaden fordelagtig at omgaaes med det røde Klover“, — dateret, Glücksborg, Jan. 1756 og optagen i „Danmarks og Norges økonomiske Magazin“ 2. B. 1758 — meddeler Provst Vyers, under Navnet Pelagus, at han har dyrket Rødklover i flere Aar og vil vedblive dermed, saalænge han lever; at han har udsaaet den baade samtidig med Kornet om Foraaret og uden Dækfrugt efter endt Høst, flaaet den flere Gange om Aaret og forøvrigt benyttet den paa forskjellig Maade. Angaaende Rødkløverens Ydeevne htrer han: „En Hest kan magelig fodres om Sommeren med saa meget Klover, som kan voxe paa ca. 3 Skjæpper Bygland, da man derimod til en Hests Græsning paa Marken behøver vel undertiden 24 Skjæpper Bygland,“ og om Kløverens Barighed skriver han: „Kløveret plejer kun at blive 3 Aar i Vandet“. — I sin „Beskrivelse af Stabel-Staden Fredericia“, 1767, meddeler Wilse: „Klover dyrkes her med stor Fordel i Enghaver, men det er ey længe siden dermed er begyndt, ey heller er den endnu dyrket i de rette Enge eller paa Marken. Hr. Etatsraad Hofman har ladet Klover saa med den Fordel, at han har ladet den flaa 4—5 Gange hver Sommer. — Den er ved god Grøde i 5 Aar, da den det sidste Aar staaer urørt til Frø, men det har da og været den røde, ægte, hollandske Klover, som overalt i Europa foredrages al anden Klover. — Den kommer bedst fort ubi vaade Sommere. — Man affjærer Kløveren her med Segle og giver Kvæget det grønt i Stalden.“ — Omtrent paa samme Tid begyndte Beboerne af Grø og Strynø at dyrke Rødklover. „Grø og strag derpaa Strynø vare de første Der, som lagde Bind paa Kloveravlen; det er nu noget over 40 Aar siden“, skriver Professor Vegtrup, 1806 (Beskrivelse over Agerdyrkningens Tilstand i Danmark, 3. B.) „Først lagde Strynøboerne Bind paa Rødkløveren,

den groede saa faad til i deres Mærgeljorder, at den blev alenhøj og kunde flaaes flere Gange. Man drev Rødkløveren med al mulig Held og Fordel omtrent i 24 Aar. Jorden blev da som overalt kjed af den bestandige Kløver, dens forrige Bægt og Frodighed var borte." Det maa til rigtig Forstaaelse heraf tilføjes, at Jordbruget paa Strynø var Trevangsbrug med 1. Rug, 2. Kløver og Urter, 3. Byg, og at Kløveren dyrkedes mere for Frøavlens Skyld end som Foderplante. Mangen Gaardmand paa den 870 Tdr. Ld. store Ø kunde avle og affatte indtil 1 Td. Kløverfrø aarlig, hvoraf vil sees, at Kløveren paa den Tid var noget udbredt, dog mest paa Fyen. — Mere almindelig dyrket blev Rødkløveren dog først, efterhaanden som Jorderne ifølge Lov af 23de April 1781 bleve udskiftede. Endnu ved Slutningen af forrige Aarhundrede var den ikke overalt dyrket i de store Jordbrug, og i de mindre vandt den først Indgang i de første Aartier af indeværende Aarhundrede. En væsentlig Hindring for Rødkløverens Dyrkning var Mangel paa Markfred; thi uagtet Forordningen „om Hegn og Fred for Jorder i Danmark“ udkom 1794, hengik endnu en Menneskealder førend den mere forsømmelige Jordbruger kunde komme ud af Banen med om Efteraaret at opgibe Været og lære at tøjre paa sit Eget, hvorfor det løsslupne Kvæg til sent paa Efteraaret flokkedes paa Udlægsmarkerne og i vaade Aar ofte ødelagde Plantedækket.

Skjøndt Rødkløveren saaledes paa ganske enkelte af Danmarks Jorder har været dyrket i 120 Aar, er den dog kun dyrket uafbrudt paa de større Gaarde i 80—100 Aar, og i de fleste mindre Jordbrug kun 40—60 Aar. Antages Ottemarksdrift at have været mest almindelig efter Udskiftningen (paa flere Gaarde havde i længere Tid 11—13-Marksdrift), ville saa Marker have frembaaret over 10 Kløverafgrøder. Det skulde da være mærkeligt, om Jordbunden ved denne Produktion, fordelt over et Tidrum af ca. 80 Aar, skulde være saaledes udtømt for Næringsstof, at den ikke mere er istand til at frembære en god Kløverafgrøde. Strynø-

boerne vare vistnok her i Landet de første, som gjorde den Erfaring, at Rødkløveren ikke giver gode Afgrøder, naar den dyrkes med for korte Mellemrum paa samme Jordbund, men vi ville mindes, at her toges vistnok 8 Kløverafgrøder af Jorden i et Tidsrum af 24 Aar. Senere gjorde i Nordtyskland de saakaldte Schubartianere og hos os Yndere af Bøgelbruget de samme Erfaringer under lignende Forhold, hvorimod Rødkløveren endnu i Belgien og flere Steder giver gode Afgrøder, uagtet den der har været dyrket i over 300 Aar.

Hvad de store Kløverafgrøder angaaer, da maa ældre Betretninger herom maales med Datidens Aalen. En Plante, som under gunstige Forhold kunde give en 8—10 Gange saa stor Afgrøde, som man var vant til at indhøste paa Fortidens uøle Græsmarker, maatte vække Forbauselse ved sin Frodighed, og naar der berettes, at Kløveren kunde slaas 3—4 Gange en Sommer, maa herved ikke oversees, at den ofte blev afhugget, naar den var kun saa Tommer høj. En Kløverafgrøde af 10—12 Læs paa en Td. Land vil heller ikke vække vor Forundring, naar vi vide, at et Læs Hø paa hin Tid ofte beregnedes til 32 Lpd. eller 512 Pd., og højest til 50 Lpd. eller 800 Pd., medens vi nu kjøre 15 til 1800 Pd. Hø paa et godt Læs. — 3 Skjæpper Kløverland er endnu tilstrækkelig til at føde en Hest om Sommeren, og paa vore kraftige, mærgede Jorder, bliver Kløveren endnu, — ikke mindre end forhen paa Strøns — indtil 2 Fod høj. Paa almindelig god Jord er 18 Tommer den sædvanlige Højde for Tidlig Rødkløver, medens Sildig Rødkløver i Regelen bliver noget højere og ofte, om end kun tilshneladende, mere frodig, fordi den er mere tilbøjelig til at lægge sig. C. Dalgas anslaaer i Begyndelsen af dette Aarhundrede en god Kløverafgrøde til 4000 Pd. Hø pr. Td. Land, et Kvantum, som vil naaes ved første Slæt paa enhver Mark, hvor Tidlig Rødkløver staaer jævnt, nogenlunde tæt, og har en Højde af 18 Tommer. De store Kløverafgrøder, som ældre nulevende Landmænd vide at fortælle om, ere høstede i enkelte, særdeles

gunstige Aar og have vistnok som oftest bestaaet af Silbig Rødkløver, som, naar den har lagt sig og afhugges sent, giver meget til Fyld, men mindre i Vægt. — Sammenholdes og vejes de talrige Beretninger, som findes i vor ældre Landbrugsliteratur, vedrørende Rødkløverens Ydeevne, troer jeg, man maa komme til det Resultat, at denne Plante ikke trives mindre frodig nu end tidligere, om den end, som enhver anden Plante med dybgaaende Rod, har kunnet give en større Afgrøde første Gang den dyrkes paa en særdeles gunstig Jordbund. Naar mange Jordbrugere ere af modsat Mening og tro at finde denne bekræftet ved den Kjendsgjerning, at Rødkløveren ofte tilsyneladende er mere frodig i mindre Jordbrug, hvor den maa antages at have været dyrket i kortere Tid, maa det her ikke oversees, at i de mindre Jordbrug dyrkes ofte Silbig Rødkløver; Kløveren er tilmed næsten aldrig blandet med italiensk Rajgræs, ofte kun med Timothe, og Dækfrugten er gennemgaaende mindre kraftig. I større Jordbrug dyrkes derimod næsten altid Tidlig Rødkløver i Blanding med italiensk Rajgræs, som ofte om Foraaet voxer Kløveren over Hovedet, ligesom den ofte i Udlægsmarken trykkes af Lejesæd.

Spvad endelig Rødkløverens Varighed angaaer, da maa ældre Beretninger herom optages med stor Forsigtighed. Mænd som Wilse have i saa Henseende vistnok kun kjendt Planten af Omtale, og mange Beretninger ere kun en Gjengang af de Løstaler over Planten, som lød til os fra Udlandet. Provst Kyders figer, at Kløveren plejer at vare 3 Aar, men her er, som sædvanlig paa hin Tid, iberegnet det Aar, Planten blev udsaaet i Udlægsmarken. Andet Aars Kløver har næppe tidligere været meget bedre end nu, kun har Kvitgræs og andre Ukrudsplanter, som udvikle sig frodig i Græsmarken, gjort Kløverens Forsvinden mindre iøjnefaldende.

At det forholder sig som her anført, fremgaaer af mange Udtalelser, der hidrøre fra Mænd, som ved Begyndelsen af

indeværende Aarhundrede havde den bedste Lejlighed til at se Kløveren for første Gang dyrket i forskjellige Jordbrug og anstille Underføgelser over de virkelige Forhold. Saaledes skriver Professor Oluffen i „Deconomiske Annaler“, 1ste B., 1799: „Det er en uheldig Omstændighed for Staldfodringen, at Rødkløveren, dens fornemste Støtte, er saa usikker, trods alt, hvad de thyste staldfodrende Bindmagere sige. Snart ødelægges Frost den, snart Vinterfugtighed, snart Foraarsvinde og Nattefulde; mange Aaringer er den ikke før langt hen paa Sommeren voxet saa højt, at Leen kan fatte den.“

— — „Hertil kommer endnu, at den varer egentlig ikke mere end 3 Aar, det første Aar iberegnet, da den ikke betyder meget. — Denne Foderplante har saa mange Ufuldkommenheder, at intet uden den Omstændighed, at de fleste og maaste alle de øvrige foreslaagne Foderplanter have endnu flere, kunde give den første Rang.“ 3 Dde B. af samme Tidsskrift htrer C. Dalgas om Rødkløveren: „Man plejer at sige, at Kløveren staaer flere Aar, og andet Aars Kløver er bedre end første Aars. Hertil svarer jeg af egen Erfaring, at første Aars Kløver i gjødet, velrenset og bearbejdet Jord bestandigen vil overgaa andet Aars Kløver; om Vinteren udgaa unægteligen mange Kløverplanter, hvorved fremkommer bare Pletter; disse fyldes med Ukrud, som snart undertrykke de øvrige enkeltstaaende Kløverplanter, saa at den hele Kløvermark kun er at betragte som en Græsmark, hvilket vil kunne opnaaes uden at saa Kløver. Kommer Kløveren derimod i uddreven Havrejord, giver den det første Aar kun maadelig Høst, da den i saadan Jord ikke finder tilstrækkelig Næring for at buske sig; i det andet Aar vil Marken være fyldt med Græs og vilde Planter, som sikkert ville give en større Høst end den, der havdes første Aar paa samme Stykke Land, og deraf fremkommer det Sagn, at andet Aars Kløver lønner bedre end første Aars. — (Maar jeg her taler om første og andet Aars Kløver, tager jeg ikke Hensyn til det Aar, Kløveren udsaaes.)“

I samme Bind af „Deconomiske Annaler“ skriver Pro-

fessor Wegtrup (Aar 1807): „Hovedsagen med Kloveren er, at den ikke skal gaa bort om Vinteren. Naar Frost og Tøvejr afvejler hurtigt paa hinanden, løstes Kloveren fra Jorden, ligesom den med Flid var draget op, og Kloveren dør bort.“

Disse Udtalelser, som kunde forøges med mange andre, der gaa i samme Retning, ere tilstrækkelige til at vise, at Rødkloveren i al den Tid, den har været dyrket, har beredt Landmanden en Del Skuffelser. Efter at være lovprist i Udlandet i høje Toner, blev den her modtagen med store Forventninger, men det viste sig snart, at den var for kortvarig til alene at udfylde Pladsen i fleraarige Græsmarker, og at den kun gav frodige Afgrøder paa muldrig, kraftig og velbehandlet Jord, og tilmed kun i noget fugtige Aar. Naar den tidligere mistyffedes, trøstede man sig med, at det vilde blive bedre, efterhaanden som Jorden blev bedre rensset og i det Hele blev bedre behandlet, saa Kloveren ikke i andet Aars Mark kvaltes af Ukrudsplanter. Endnu er man tilbøjelig til at mene, at enkelte mindre gode Egenskaber og navnlig dens Kortvarighed i Virkeligheden ikke hæfte ved Planten, men ere en Følge af, at vore Jorder nu ere „Klovertrætte“. „I første Aars Mark“, hedder det, „trives Rødkloveren endnu i Regelen ret godt, fordi den i første Aar drager Næring af den kraftige Madjord, men i andet gaaer den bort, fordi den ikke finder tilstrækkelig Næring i Undergrunden.“ Denne Forklaring synes ikke ganske tilfredsstillende, thi hvorfor skulle Kloverplanterne udelukkende være henvisste til at søge Næring af Undergrunden i andet Brugsaar, naar Planten til den Tid er livskraftig nok til at udvikle Trævlerødder? Jeg skal tillade mig at anføre Resultatet af et Forsøg, dette Spørgsmaal vedrørende. Ved Undersøgelse af Kloverdækket paa en første Aars Mark med størleret, af Naturen frugtbar, men ved Dyrkning udslidt Jordbund, fandtes den 11te Juli 1876 kun 7 pCt. af samtlige Kloverplanter at have stude Blomststængler. Til Forsøg bleve 16 af disse Planter henplantede i god muldrig Jord paa et Areal af 60 Kvadrattommer, efter

at den ved Opgravningen beftadigede Hovedrod først var af-
 faaren til en Længde af 4—6 Tom. Disse Planter vare
 faaledes gjennem nydannede Trævlerodder henviste til at drage
 Næring af Madjorden. Den 1ste Juli 1877 havde de stude
 69 blomstrende Stængler, Højden var 22 Tom., Vægt: grøn
 458 Gram, Hø 128 Gram. Den 1ste September atter 54
 blomstrende Stængler, Højden 25 Tom. Vægt grøn 332
 Gram, som Hø 107 Gram, altsaa ialt 123 Stængler eller
 7.7 Stængler pr. Plante, samlet Vægt i grøn Tilstand 790
 og som Hø 235 Gram. Under Blomstringen dækkede Planterne
 et Areal af 2 Kvadratsod, og Afgrøden var altsaa efter
 Forhold:

ved første Slæt

25,648 Pd. Grøntfoder og 7,168 Pd. Hø pr. Td. Td.

ved andet Slæt

18,592 — — — 5,992 — — —

Salt 44,240 Pd. Grønfoder og 13,160 Pd. Hø pr. Td. Td.,

et Kvantum, som sjælden vil naaes paa en god Førsteaars-
 mark. — Det maa her erindres, at disse Planter ved Om-
 flytningen stode paa samme Udviklingsstrin som kraftige Plan-
 ter i Udlægsmarken om Efteraaret. Kløverplanter, som have
 givet en frodig Afgrøde i første Brugsaar, lykkes vel ogsaa
 undertiden efter Omplantning, men Væksten vil gennem-
 gaaende blive meget mindre kraftig. Dette saavel som Rød-
 kløverens Bygning og Væxt i det Hele taget tyder paa, at
 Planten efter at have gjort god Nytte i første Brugsaar er
 næsten udlevet. Roden er bleven fast og træagtig, Celle-
 væggene meget fortykkede, hvorfor Saftstigningen kun foregaaer
 langsomt. En Del Planter findes ofte allerede bortdøde i
 første Aars Mark før Vinterens Komme, og mange, som
 overleve Vinteren, ville dø bort det følgende Foraar og i
 Løbet af Sommeren. I Regelen vil næppe over en Trediedel
 af samtlige Kløverplanter være tilbage i andet Aars Mark.
 Kun hvor Rødkløveren ved jævnlig at afgræsnes i første

Brugsaar eller hvor den paa Grund af Tørke eller andre Aarsager har udviklet sig mindre kraftig i første Aars Mark, vil et større Antal Planter være tilstede i andet Aars Mark. — At Rødkløveren fryser op om Vinteren mellem første og andet Brugsaar, skyldes vel en mekanisk Virksomhed, idet Roden, ved at Rodhovedet hæves med den frozne Jordforpe, drages op af Undergrunden og ikke senere kan synke tilbage, eller sønderrives nogle Tommer nede i Jorden, saa Rodspidsen bliver siddende; men Frostens Virkninger begunstiges ogsaa derved, at Hovedroden er bleven for gammel, stiv og stør og ikke er forsynet med kraftige Rodtrævler. Unge Rødkløverplanter med den mere højelige, livskraftige Hovedrod, rigelig forsynet med Trævlerødder, hæves aldrig af Frostens paa muldrig, tilstrækkelig tørlagt Jordbund. — Saavidt det kan skjønnes af de hidtil anstillede Undersøgelser, synes en stor Del af de i andet Aars Mark tilbageblevne Planter at være saadanne, som ikke have blomstret i første Brugsaar, enten i Mangel af Plads, eller fordi de maatte ere senere fremspirede af de saakaldte haarde Frøforn, som ikke bolne ud ved mere kortvarige Spiringsforsøg, og hvoraf altid findes et mindre eller større Antal i alle undersøgte Prøver af Rødkløverfrø. Ogsaa i andet, ja undertiden tillige i tredje Aar findes ikke sjælden et ikke ringe Antal Planter, som endnu ikke have naaet at blomstre. Dette kunde lede til den Tanke, at man ved en tykkere Udsæd af Rødkløver maatte kunde hindre en Del Planter i at blomstre i første Brugsaar, og derved opnaa, at et større Antal Planter vilde være tilstede i andet Aars Mark. Forsøg i den Retning have dog ikke fort til det ønskede Resultat, fordi Planterne paa kraftig Jord udtynde sig selv, indtil Plantedækket faaer en passende Tæthed. Heller ikke have Efteraaningsforsøg med Rødkløver for at opnaa en bedre Kløverafgrøde i andet Brugsaar hidtil villet lykkes.

Genholdende mig til, hvad her er anført, troer jeg, at Landmanden maa gjøre sig ret fortrolig med den Tanke, at

han kun kan stole paa Rødkløveren i første Brugsaar og derefter indrette sin Frøblanding. Rødkløveren vil næppe i Fremtiden vise sig mere varig, selv om den dyrkes med lidt længere Mellemrum end 7—8 Aar. Heller ikke vil dens Varighed forøges derved, at der nu i alle bedre Jordbrug kan bides den en kraftig Jordbund; tværtimod synes den, som alt antydet, i Almindelighed at holde sig mindre godt i andet Brugsaar, naar den har givet en frodig Afgrøde i første Aar. — Som bekendt fordrer Rødkløveren ogsaa en ikke ringe Grad af Fugtighed for at trives godt, ligesom dens Væxt paavirkes mere end Græsarternes af et ublidt Vejrlig om Foraaret. I Aaret 1877, da Vejrliget i Foraarstiden var mindre gunstigt, blev den første Afgrøde af Tidlig Rødkløver paa et større Antal undersøgte Førsteaarsmarker kun 12—16 Tom. høj, medens Eftergrøden paa en Del af de samme Marker naaede en Højde af 24 Tom.

Trods de her fremhævede Mangler er Rødkløveren dog i Besiddelse af saa mange gode Egenstaber, at den ogsaa i Fremtiden vil hævde sin Plads i vore fleraarige Græsmarker, ikke mindst fordi den, naar Jordbunden i Løbet af Vinteren er bleven mættet med Vand, og Vejrliget om Foraaret er mildt, kan give en frodig Afgrøde ved første Slæt, selv om Rødbøren i Forsommeren er ringe, da den ved sin dybtgaaende Rod kan drage den fornødne Fugtighed af Undergrunden, og endnu mere fordi Tidlig Rødkløver i fugtige Aar hurtigt skyder frem igjen efter at være afhugget første Gang, og giver saaledes en god Eftergrøde i en Del af Juli og August, netop paa en Tid, da de allerfleste Græsarter fordrer en kortere eller længere Hvileperiode efter Blomstringen.

Her har kun været Tale om Tidlig Rødkløver, da kun denne Hovedform dyrkes i alle bedre Jordbrug. Silbrig Rødkløver, som foretrækkes i mange mindre Jordbrug, fordi den stiller mindre Fordringer til Jordbunden, har lidt højere Stængler, forsynede med 6—10 Blade og 4—6 Grene, hvis Blomstehoveder ikke naa op i Højde med Stængelspidfen.

Paa en Stængel af Silbig Rødkløver blive Blomstehovederne saaledes kaseformet samlede, paa Tidlig Rødkløver derimod halostjærnformet samlede. Silbig Rødkløver begynder desuden først at blomstre i de første Dage i Juli, afhugges sædvanlig ved Midten af denne Maaned og giver kun en mindre, ofte en ubetydelig Eftergrøde. Da den kommer senere frem om Foraaret og i det Hele udvikler sig mere langsomt, skulde man antage, at den var mere varig, men dette synes ikke at være Tilfældet. Englænderne have rigtignok tildelt den der i Landet under Navn af Cowgrass dyrkede Form af Rødkløver Tilnavnet „perenne“, men hvad jeg har modtaget under Navn af Cowgrass har ikke særlig udmærket sig ved Varighed.

Om „Kløvertræthed“ skal jeg endnu bemærke, at dette er et meget elastisk Begreb. Naar Kløveren mislykkes, og Aarsagen hertil ikke strax kan paavises, er man let tilbøjelig til at ty til den Forklaring, at Jorden er „Kløvertræt“, medens en mere indgaaende Undersøgelse ofte vil vise, at Jorden ikke mangler tilstrækkelig Næring til at frembære en god Kløverafgrøde, men at Kløveren er angreben af Sygdomme. Navnlig synes en lille, mikroskopisk Rundorm, den saakaldte Kløveraal, *Anguillula devastatrix*, der hører til samme naturlige Afdeling som de velbekjendte Trifiner, at være en meget farlig Fjende for Kløveren. Dette Snyltedyrt har efter J. Kühns Beretning anrettet megen Skade paa Kløvermarker i Tyskland og vistnok ikke mindre her i Landet, men man har ikke tidligere haft Opmærksomheden henvendt derpaa. Først i Efteraaret 1876 fik jeg Lejlighed til at iagttage, hvor hurtig og fuldstændig Kløveraalen kan ødelægge en god Kløveraafgrøde, idet Planterne paa en Udlægsmark, som et Par Uger tidligere fremviste et frodigt Plantedække, begyndte at forsvinde. I Løbet af Vinteren og det følgende Foraar bortdøde næsten samtlige Planter; kun hist og her blev en enkelt Plante tilbage, dog ikke 1 af 1000. Ved nærmere Undersøgelse viste det sig, at Kløverplanterne vare angrebne af Kløveraalen.

Har man først gjort sig fortrolig med de syge Kløveraalers Udseende, vil Kløveraalers Angreb paa Kløverplanterne let kunne opdages, skjøndt Dyret ikke kan sees med det blotte Øje. I Udlægsmarken blive de unge, angrebne Planter let kjendelige derved, at det saakaldte Hjertestud er løgformet opsvulmet, medens Planterne forøvrigt kunne have et meget frodigt Udseende. Gjennemskæres Hjertestuddet, findes det mere eller mindre ødelagt af Snylteren, som baade opholder sig mellem de unge, sammenfoldede Blade, i de første Anlæg til Stængeldannelser, i Rodhovedet og i den øverste Del af Roden, 1—2 Tommer dybt ned i Jorden. Efter som Kløveraalen optræder i større eller mindre Mængde, forraadne de angrebne Dele af Planten mere eller mindre hurtig, og kun Rodspidsen holder sig endnu kort Tid derefter frisk. Hvor saaledes næsten samtlige Planter med Undtagelse af Rodspidsen findes forraadnede om Foraaret i første Aars Mark, fristes man let til at tro, at de ere ødelagte af Frostens, og kan maaske være tilbøjelig til at antage, at dette hidrører fra, at Kløverfrøet er avlet under et mildere Klima. — Ældre angrebne Kløverplanter ere ligeledes let kjendelige, da ikke alene de fra de nedre Stængelled frembrudte Knopper ere opsvulmede og have et moustrøft Udseende, men Stænglerne vise sig tillige angrebne ved Grunden og forraadne, efterhaanden som Sygdommen skrider frem; gjennemskæres Rodhovedet, findes dets Indre fyldt med en grynet, halvforraadnet Masse. Af og til gaaer Kløveraalen højere op i Stænglerne, og undertiden findes den i Blomsterne paa indtil fodhøje Stængler. Den angriber Planterne hele Aaret igjennem, baade i tørt og fugtigt Vejr. De Planter, som huse et større Antal af denne Snyltegæst, faa selvfølgelig et forkrøblet Udseende, det ene Anlæg til Stængeldannelse ødelægges efter det andet, indtil Planten aldeles bukker under for Sygdommen. Angribes kun et forholdsvis ringere Antal Planter, vil Skaden blive mindre iøjnefaldende, men, som før anført, kan Kløveraalen undertiden optræde i stor Mængde. Sidste Efteraar (1877) fandt

jeg saaledes paa en med Ital. Rajgræs og Rødkløver udlagt, større, etaarig Mark paa Volland ikke mindre end 67 pCt. af samtlige Rødkløverplanter angrebne af Kløveraalen, og der kan næppe være Tvivl om, at denne Mark vil mislykkes for Rødkløverens Bedkommende. Ogsaa i en Del andre Udlægsmarker har jeg i afvigte Efteraar fundet Kløveraalen, om end i mindre Mængde. Ved nærmere Undersøgelse vil den vistnok findes udbredt over hele Landet.

En anden farlig Fjende for Kløveravlen er Kløverens Bægersvamp, *Peziza ciborioides*, ogsaa kaldet Kløverens Meldrøjer. Denne Snyltesvamp har ogsaa i Thykland, hvor den kaldes Kløverkræft, anrettet stor Skade paa Kløvermarkerne, og allerede for flere Aar tilbage har Seminarielærer Rosstrup fundet den i Mængde i Kløvermarker paa Fyen og henledet Opmærksomheden paa den i en Afhandling „Om Sygdomme hos de i Marken dyrkede Planter“. Jeg antog dog tidligere, at Kløverens Bægersvamp var mindre udbredt her i Landet, men senere Undersøgelser have overbevist mig om, at dette ikke er Tilfældet. I December 1877 fandt jeg den paa 11 af 12 undersøgte Kløvermarker, og senere har jeg fra forskellige Egne af Landet modtaget Oplysninger, som tyde paa, at den er meget udbredt, og at den navnlig i afvigte Efteraar har bidraget betydelig til at udthynde Kløveren i Udlægsmarkerne. Under sin Udvikling viser denne Snyltesvamp sig i meget forskjellig Stikfelse. Dmtrent fra Midten af September til Slutningen af Oktober finder man den saaledes som en lille, graabrun, tilshneladende uskyldig Svamp med $\frac{1}{2}$ —1 Tom. lang Stilk og en tallerkenformet Hat, højest $\frac{1}{3}$ Tom. i Tværmaal. Opgraves den, vil det sees, at den er fremvoget af smaa, meldrøjelignende, udbendig forte, indvendig hvide, knoldeformede Legemer, som ligge skjulte under Jordstørpen og forøvrigt kunne være af meget forskjellig Form og Størrelse, de mindste næppe saa store som et Knappenaalshoved, de største af samme Tværmaal som Rugens Meldrøjer, men mindre langstrakte. Hattens indhvelvede

Overflade er beklædt med tæt sammenpakkede, opretstillede Sporesække, hvoraf hver indeholder 8 Sporer. Disse udfastes ved Modningen stødvis, føres af Vinden hen paa nærstaaende Kløverplanters Blade, spire ind i disse, og kort efter fremtræder Svampen paa Kløverplanterne som stimmelignende eller, om man vil, spindelbævlignende Svampetraade, tæt besatte med ganske smaa duglignende Draaber, og snart indhyses hele Kløverplanten af et stimmellignende Overtræk. For nærmere at undersøge, hvorledes denne Svamp udbreder sig paa Marken, overførte jeg nogle af de fine Svampetraade paa Oversiden af et Blad af en indplantet, frisk Kløverplante, som holdtes bedugget under en Glasklokke. Dagen efter viste sig allerede Svampetraade paa Bladets Underside, og efter et Døgn's Forløb havde det tabt sin grønne Farve og saa ud, som om det havde været neddhypet i kogende Vand. Fra Bladpladen bredte Svampen sig ned ad Bladstilkken til Stængelen, ad denne til Rodhovedet og derfra paa samme Maade til de øvrige Stængler og Blade. Ethvert Organ, som Svampen kom i Berørelse med, forraadnede hurtig, og efter kort Tids Forløb var hele Planten ødelagt. Forsøget gjentoges flere Gange med samme Resultat, og ved at indplante en angreben Plante i Midten af en Kreds af sunde Planter, hvis Blade berørte hverandre, dog saaledes, at kun et sygt Blad var i Berøring med en sund Plante, udbredte Svampen sig snart fra den ene Plante til den anden, og hurtigere i Sollys end i Skygge. Paa samme Maade vil Kløverens Bøgersvamp i Kløvermarken brede sig fra en enkelt Plante, der har modtaget den fordærvelige Udsæd af Sporer, som en Kræftskade til alle Sider, og det desto hurtigere og sikrere, jo tættere Kløveren staaer, jo mere frodig den er, og jo mindre den er blandet med Græsarter. Men samtidig med, at Svampen beklæder Kløverplanterne med stimmellignende Traade, uddieler den tillige, saavel i Blade som i Stængler og navnlig i disses Hulhed, de føromtalte meldrøjelignende Legemer, som falde til Jorden, efterhaanden som Kløverplan-

terne forraadne, dækkes ved Regnshyl af et ringe Muldblag og henligge da uden Livstegn, indtil de atter i September begynde at opstige Frugtlegemer, de foromtalte Bøgersvampe med en tallerkenformet Hat. — I milde, fugtige Efteraar gjør Kløverens Bøgersvamp størst Skade. Frosten kan vel standse dens Udvikling, men ikke dræbe den. Mange for Kløverplanter blottede større eller mindre Pletter i Kløvermarkerne ere Virkninger af dens Angreb. Hvor den bemærkes i Udlægsmarken om Efteraaret, vil det være tilraadeligt at afgræsse Kløveren lige til Bunden, derved vil ogsaa en Del Frugtlegemer af Svampen blive sondertraadte af Kreaturerne. At tromle Udlægsmarken et Par Gange, første Gang ved Begyndelsen af Oktober og anden Gang i den sidste Halvdel af Maaneden, vil sikkert ogsaa vise god Virkning, idet mange Frugtlegemer derved ville blive knuste, førend Sporerne spredes.

Af andre Snyltesvampe, der ligesom den førnævnte Bøgersvamp ikke alene angriber Rødkløveren, men ofte tillige de øvrige dyrkede Kløverarter, skal endnu nævnes Kløverens Bladskimmel, *Peronospora Trifoliorum*, der træffes hyppig i Forsommeren paa mere frodige Kløvermarker og viser sig som korte Stimmeltraade paa Bladenes Underside, medens Oversiden faaer en mat, noget afbleget Farve. Endvidere en Art Meldug, *Erysiphe Martii*, som navnlig skader Eftergrøden, især af Alfikekløver; en Røst art, *Uromyces apiculatus*, som ligeledes skader Eftergrøden ved at optræde paa Stængler og Blade hen paa Efterommeren. Desuden angribes Bladene af nogle mindre Snyltesvampe, som foraarsage den saakaldte Pletshygge. — De her nævnte Arter kunne vel ikke dræbe Kløveren, men Afgrøden kan ofte forringes betydelig ved deres Angreb.

Jeg har tilladt mig saa udførlig at omtale Rødkløveren, fordi denne Art altid har spillet Hovedrollen i vore dyrkede Græsmarker og er i lang Tid bleven dyrket ublandet, medens de øvrige Arter, som jeg kun skal omtale i Korthed, efter-

haanden ere indlemmede i Blandingen, nærmest for at bøde paa Rødkløverens Mangler.

Ligesom Rødkløveren er Hvidkløveren ogsaa bleven dyrket af Enkelte her i Landet fra Midten af forrige Aarhundrede. Nu udgjør denne Art en mindre Bestanddel af Græsmarkens Plantedække i de fleste bedre Jordbrug. Hvor den paa gunstig Jordbund kan strække sine rodfslaaende Stængler hen ad Jorden, er dens Varighed ubegrænset, og den vil i nogle faa Aar kunne brede sig over et betydeligt Areal. Paa inddæmmede Strækninger seer man saaledes ofte Pletter, 10—20 Fod i Tværmaal, tæt beklædte med Hvidkløverplanter, der oprindelig ere fremgaaede af et eneste Frøcorn; men i vore Græsmarker er Plantedækket ofte saa tæt, at Hvidkløverens Stængler tvinges i Vejret, og den er da næppe mere varig end Rødkløveren; thi Hovedbroden synes kun at blive et Par Aar gammel. Saaet ublandet kan Hvidkløveren i fugtige Aar og paa gunstig Jordbund give en ret betydelig Afgrøde, men i Græsmarken synes den mere, end den hder. I et større Antal undersøgte Græsmarker har den kun bidraget faa pCt. til Afgrøden, baade i første og andet Aar, og naar man i tørre Aar hen paa Sommeren trænger til lidt Bundgræsning, svigter Hvidkløveren i Regelen aldeles.

Alfikekløver, der ikke som de førømtalte Arter er oprindelig vildtvogende her i Landet, blev først i Aaret 1840 indført hertil fra dens Hjemstavn i Sverrig af Statsraad Hofman (Wang), og omtrent 20 Aar efter begyndte den at blive almindelig dyrket paa større Gaarde, medens den endnu kun sjældnere dyrkes i de mindre Jordbrug. — Alfikekløver har en mindre stiv og mere forgrenet Hovedbrod end Rødkløveren og fryser derfor ikke op om Vinteren, selv hvor den dyrkes paa mere leret Jordbund. Den udvikler sig desuden mere langsomt, er lidt mere sildig blomstrende og mere varig end Rødkløveren, med hvilken Art Alfike godt kan maale sig med Hensyn til Dybeene, naar den dyrkes ublandet paa en kraftig og lidt fugtig Jordbund. I første Aars Mark

overfløjes den af de mere hurtigvoksende Arter og giver derfor kun et ringere Bidrag til Afgrøden ved første Slæt, men i andet og ofte tillige i tredje Brugsaar vil Alfikelløveren, navnlig i den mere græsknappe Juli Maaned, dog ogsaa før og senere paa Sommeren, hde værdifulde Bidrag til Græsningsen, naar kun Sommeren ikke er for tør; thi Rødkløver fordrer megen, Hvidkløver mere og Alfikelløver mest Fugtighed for at kunne give en rig Afgrøde.

Den første Græsart, som er bleven dyrket her i Landet, er vistnok Alm. Rajgræs. Denne Art var allerede i nogle Aar før 1787 dyrket i det Store af Landinspektør Wesenberg ved Kolding, dog mest til Frøavl. Det første Forsøg med en Blanding af Rødkløver og Rajgræs maa antages at være anstillet af Kaptajn Hofman (Bang), som i ovennævnte Aar fik Rajgræsfrø fra Wesenberg. Hensigten med Forsøget var ved Hjælp af Rajgræsset at bøde paa Rødkløverens Mangler. Kaptajn Hofman saae en Blanding af 14 Pd. Rødkløver og 56—70 Pd. Rajgræs eller 117 Pd. ublandet Rajgræs pr. Td. Pd. og opnaede derved ikke alene at faa et særdeles tæt og tillige frodigt Plantedække, men ogsaa, som han selv beretter, at kvæle Kvickgræsset. Forsøget viser, at Rajgræs, bortset fra Tabet af Frø, kan udsaaes meget tæt, uden at Afgrøden lider derved, da Planterne paa god Jord hurtig ville udthendes, idet de mere fremmelige Planter ville kvæle de spæde; derimod vil man ikke ustraffet kunne udsaa mere langsomtvoksende Græsarter, som Hundegræs og Eng-Svingel, saa tæt. — Ved Begyndelsen af indeværende Aarhundrede dyrkede endnu kun enkelte fremragende Landmænd, som Skotten Horn og Provst Høegh i Gjentofte, Provst Worm i Ingstrup og enkelte andre, en Blanding af Rødkløver og Alm. Rajgræs, men kort efter blev denne Blanding mere almindelig dyrket i bedre Jordbrug. I et stort Antal mindre Jordbrug har nævnte Græsart, skjøndt den nu næsten har været dyrket her i Landet i et Aarhundrede, ikke kunnet vinde Indgang. — Alm. Rajgræs er

en nøjsom og ret varig Græsart, som godt taaler jævnlig at afgræsnes, giver tidlig Foraarsgræsning, godt Hø og god Efteraarsgræsning, men den fordrer en temmelig lang Hvileperiode efter Blomstringen og taaler ikke godt Tørke.

Italiensk Rajgræs, der har hjemme i Sydøuropa, er først indført her til Landet nogle Aar før Alfikekløver og har siden 1860 udgjort en Del af Græsmarkens Plantedække i de mere fremstredne Jordbrug. Det er en fortrinlig Græsart for etaarige Græsmarker paa god Jord i høj Kultur. Den giver tidlig Græsning om Foraaret og kan blive høj, førend Kvæget vrager den, fordi Aget først sent skrider gennem Hylsterbladet; den er desuden blød, bladrig og givtig, skyder hurtig frem igjen efter at være afgræsset eller afhugget, saa den endog paa meget kraftig Jordbund i fugtige Aar kan give 3 Slæt. Desværre er Ital. Rajgræs tillige meget kortvarig og trives kun godt paa løs og kraftig Jord; paa mager Jord vil den næppe yde mere, men ofte mindre end Alin. Rajgræs; i andet Brugsaar voxer den mindre frodig, staaer altid tynndt og er ikke sjælden aldeles forspunden i andet Aars Mark. Da den tilmed fordrer megen Plads i første Brugsaar, kan den kun medtages i mindre Mængde i Frøblandingens til fleraarigt Græsleje.

Timothe, som først beghndte at blive mere almindelig dyrket mellem 1830 og 1840, har mere end nogen anden Græsart kunnet vinde Indgang overalt. Denne Art mangler næppe i noget Jordbrug og synes særlig at tilfredsstille de mindre Jordbrugere; thi et meget stort Antal af disse dyrker kun Silbig Rødkløver og Timothe, en Blanding, som ogsaa er ret godt passende for mere kolde og udslidte Jorder. Som en mere langsomt voksende, silbig blomstrende og varig Græsart fortjener Timothe ogsaa den Plads, som indrømmes den i fleraarige Marker i de større Jordbrug, hvor den i Regelen udsaaes efter Forhold: 2—3 Pd. pr. Td. Td.

Hermed er nævnt de 6 Arter, som hidtil saa at sige have været de eneste i Græsmarken benyttede Planter, og hvis Frø

i større Udstrækning have været Gjenstand for Hjemmeavl. Der er imidlertid næppe Tvivl om, at vi kunne opnaa en væsentlig Forbedring af vore fleraarige Græsmarker ved i Frøblandingens at indlemme passende Mængder af en Del Arter, som hidtil kun ere benyttede mere forsøgsvis af ganske enkelte Jordbrugere. — Af mere langsomtvoksende og varige Græsarter, som, udsaaede paa passende Jordbund, ville vise sig som fortrinlige Foderplanter i andet og tredie Brugsaar, skal jeg nævne Draphavre, Hundegræs, Eng-Svingel og Eng-Røvehale. Draphavren blev allerede dyrket af enkelte fremragende Landmænd ved Begyndelsen af indeværende Aarhundrede og allerede paa den Tid omtalt som en Græsart, der kunde give fortrinlige Afgrøder, baade med Hensyn til Kvantitet og Kvalitet. At den senere blev opgivet, hidrørte vistnok fra, at den i Sammenligning med Alm. Rajgræs giver et mindre Kvantum Frø, hvis Indhøstning er forbunden med nogen Vanskelighed, da Frøene let blæse af, før de ere ganske fuldmodne; desuden medgaaer et større Kvantum Frø til Udsæd, fordi Frøene ere storkorne; men til Gjengæld overgaaer Draphavre ogsaa vore fleste, ja maaske alle Græsarter med Hensyn til Ydeevne ved første Slæt, i andet og tredie Brugsaar. Paa almindelig god, muldrig Agerjord, hvor Draphavre dyrkedes ved Siden af 6 andre Græsarter, gav den saaledes ved første Slæt (1877) en Afgrøde af 27,600 Pd. Grønvægt og 10,200 Pd. Hø pr. Td. Td., medens Alm. Rajgræs til samme Tid paa samme Jordbund kun gav 14,800 Pd. Grønvægt og 4,800 Pd. Hø pr. Td. Land. Jeg skal endnu angaaende denne mindre bekendte Art tilføje, at Draphavre, skjøndt den bliver indtil 4 Fod høj, er blødstraaet og bladrig, at den er tidlig, at Kvæget gjerne æder den, og at den bedre end de fleste Foderplanter taaler en længere Tørke. I Blanding med Rødkløver og Rajgræs giver den et ret godt Bidrag til Afgrøden i første Aars Mark og fuld Afgrøde i andet og tredie Brugsaar.

Hundegræs er ligeledes en tidligblomstrende Græsart, som dog i Blanding med Rødkløver og Rajgræs kun yder et ringe Bidrag til Afgrøden i første Brugsjaar, hvorfor den ikke kan benyttes i Blandinger til etaarige Græsmarker, men til Afgræsning i andet og endnu mere i tredje og fjerde Brugsjaar er den en værdifuld Plante; den taaler rigtig godt idelig at afgræsses, skyder hurtig frem igjen, er behagelig for Kvæget, bladrig og haardfør mod Kulde og Tørke, hvorfor den navnlig vil blive paastjønnet i kolde Foraar og tørre Sommer; derimod giver den ikke nogen stor Høafgrøde, da den kun skyder forholdsvis mindre tætstillede Straa, og som de fleste af vore øvrige Græsarter blomstrer den ikkun en Gang om Aaret, men til Gjengæld udvikler den paa god Jord en Rigdom af Blade; oftere har jeg hen paa Sommeren seet den især paa lidt tørvholdig Jordbund med indtil 2 Fod lange Blade. Ogsaa denne Art er bleven dyrket, loppriist og dog atter opgiven omtrent ved Begyndelsen af indeværende Aarhundrede. Først i de senere Aar er den atter bleven noget udbredt, hvad den sikkert ogsaa fortjener.

Eng-Svingel har, bortseet fra at Smaa-Arene ere samlede i en Top, stor Lighed med Ital. Rajgræs. Den blomstrer og modner Frø omtrent samtidig med denne Art, er bladrig som den og giver Hø af samme Godhed. Saaet ublandet paa god, mærglet, muldrig, ikke for tør Jordbund kan Eng-Svingel i første Aar give en betydelig Høafgrøde ved første Slæt (jeg har høstet indtil 20,000 Pd. Grønvægt og 7,200 Pd. Hø pr. Td. Pd.), men i Blanding med hurtigvoksende Arter vil den i første Brugsjaar aldeles overskjøjes af disse og derfor først brede sig og gjøre større Nytte i andet og tredje Brugsjaar.

Eng-Rævehale, der lige saa lidt som Eng-Svingel kan trives paa tør, mager, meget sandet eller kalkfattig Jord, er i flere Henseender en fortrinlig Græsart for 2—5-aarigt Græsleje paa kraftig, muldrig, ikke for tør Jordbund. Den er bladrig, blødftraaet, givtig, meget behagelig for Kvæget og

mere tidlig end nogen anden af vore Græsarter. Allerede i Begyndelsen af Maj stude de først udviklede Blomsterbuste (som give den stor Lighed med Timothe) gennem Hylsterbladet, og fra den Tid til Midten af Juni vedbliver Eng-Røvehale nu at stude blomstrende Straa. Desværre giver den kun en mindre Mængde Frø, som desuden ikke modnes samtidig og meget let falde af, hvorfor Indhøstningen er forbunden med Vanskelighed. Som Frøene gaa i Handelen, bestaa de af hele Smaa-Ar, ere altsaa omgivne baade af Yder- og Underavner, laadne og lette, en stor Del deraf ofte golde og vanskelige at faa. Disse mindre heldige Egenstaber ville dog forhaabentlig ikke som tidligere afholde Landmanden fra at benytte denne for et mere langvarigt Græsleje værdifulde Græsart. Om end Udbyttet af Frø er mindre, vil dette opvejes derved, at man tilligemed Frøet kan indhøste en god Høafgrøde, thi i Modsatning til vore øvrige Græsarter er kun den øverste Del af Straaet visent, naar Frøet er modnet (i de første Dage af Juli), og paa god Bund vil Jorden være beklædt med et tæt Tæppe af grønne, saftige, 1—2 Fod lange Blade. Paa en toaarig Forsøgsmark med kraftig, muldrig Jordbund gav denne Art i 3 Slæt 36,000 Pd. Græs og 8,800 Pd. Hø pr. Td. Td., paa en 3- og en 4-aarig Mark henholdsvis 46,260 og 46,860 Pd. Græs eller 15,485 og 15,508 Pd. Hø pr. Td. Td. Tidlig Rødkløver vil kun under særdeles gunstige Forhold kunne give en Høafgrøde af samme Størrelse.

Jeg skal endnu med et Par Ord omtale 2 Arter, som bedre end de her nævnte have kunnet tildrage sig Landmandens Opmærksomhed, disse ere Ager-Hejre og Humle-Sneglebæg, hvilke begge i de sidste Aar ere dyrkede i et ikke ringe Antal fleraarige Græsmarker. — Ager-Hejre, der hører til vore sildigblomstrende Græsarter, er, ligesom de øvrige her i Landet vildtvoksende Arter af Hejre, kun toaarig. Lader man den bære Frø i første Aars Mark, vil der ikke være Spor af den tilbage i andet Aars Mark. Afhugges den ikke, før den

er i fuld Blomstring (hen i Juli), vil den ogsaa ofte være aldeles forvunden i andet Brugsaar, hvorimod et ringere Antal Planter undertiden vil være tilstede i andet Aars Mark, naar Planten afgræsses i første Brugsaar. Forsøbrigt stiller Ager=Hejre ikke store Fordringer til Jordbunden, skyder hurtig frem igjen efter at være afhugget og kan, især paa god, noget tørvholdig Jordbund, give en stor Afgrøde i første Brugsaar.

Humle=Sneglebælg er ligesom Ager=Hejre nøjsom, hurtigvoxende og kortvarig, men tidlig blomstrende. Om Foraaet er den mere fremmelig end Rødkløveren og strækker sine nedliggende Stængler hen over denne, som derved let bliver noget trykket i Vækten. Naar der blot medtages 2 Pd. Frø pr. Td. Land af Humle=Sneglebælg i Blandingen, vil den ofte i Begyndelsen af Juni kunne meddele første Aars Mark en gul Farve, men efter 8—14 Dages Forløb, naar Kløveren begynder at udfolde Blomster, vil Marken atter stifte Udseende. Blomstringen vedvarer i lang Tid, og Frøene modnes derfor ikke samtidig; desuagtet giver den en betydelig Mængde Frø, og hvad heraf tabes paa Marken, vil snart efter fremspire. Afgræsses den jævnlig, vil en Del Planter holde sig i andet Brugsaar, men hvor den henstaaer til Frøavl, ville kun de hentørrede Stubbe være tilbage.

Ville vi spørge, hvorfor de her nævnte, hurtigvoxende og kortvarige Arter foretrækkes til den fleraarige Græsmark, hvis Plantedække allerede iforvejen for Størstedelen bestaaer af kortvarige Arter, og hvortil derfor de tidligere omtalte mere langsomtvogende Planter maatte synes bedre passende, saa vil hertil svares: „Fordi Ager=Hejre og Humle=Sneglebælg dog komme frem, hvor man udsaaer dem; blot et Par Pund af hver Art pr. Td. Td. vil allerede hjælpe betydelig paa Afgrøden. Derimod seer man ikke meget til Arter som Drøghavre, Hundegræs, Eng=Springel eller Eng=Røvehale, selv om disse Arter udsaaes i betydelig Mængde.“ — Det kan heller ikke nægtes, at det forholder sig, som her anført, hvor

Talen kun er om Afgrøden af første Aars Mark, og det er jo oftest kun første Afgrøde af denne Mark, som man skjænker særdeles Opmærksomhed. Andet og tredie Aars Mark blive jo i Reglen afgræsede, og da endnu kun de færreste Jordbrugere have et saa udstrakt Kjendskab til Græsarterne, at de kunne kjende dem paa Bladene — skjøndt flere Arter, f. Ex. Hundegræs, der har fladtrykt-tværggede Bladstød, ere let kjendelige — saa lægges der mindre Mærke til, hvilke Arter der yde de bedste Bidrag til Græsningen i andet og tredie Brugsaar. Det nyttter saaledes kun lidet, at Arter som Hundegræs, Draphavre o. s. v. give god Græsning i andet og tredie Aars Mark, eller at disse Arter maaste i en tør Sommer have vilst sig frodige, medens Rajgræs og Timothe aldeles svigtede; de blive alligevel udelukkede af Blandingen som Planter, der ikke fortjene at dyrkes, medens Humle-Sneglebælg, Italiensk Rajgræs, Uger-Hejre og andre hurtigvoksende Arter lovprises som fortrinlige Planter for den flersaarige Græsmark og optages i stedse større Mængder i Frøblandingen. At det ofte gaaer saaledes, vil ikke kunne bebrejdes Landmanden; thi de her paapegede Forhold ere ikke tidligere bleve tilstrækkelig fremhævede. Vel savne vi ikke Meddelelser fra Udlandet om, hvilken Afgrøde de enkelte Arter have kunnet give paa smaa Forsøgsmarker med samme Jordbund; men skjøndt saadanne Dyrkningsforsøg — især, hvis de vare anstillede her i Landet — kunne give værdifulde Oplysninger, yde de dog intet Bidrag til Beparelse af det Spørgsmaal: Hvorledes stiller den eller den Art sig i Forhold til andre Arter, naar den dyrkes i Blanding med disse? Herom kunne vi kun faa Oplysning ved saavel i første som i andet og tredie Brugsaar at underkaste Græsmerkens Plantedække en omhyggelig analytisk Undersøgelse, et Arbejde, som ganske vist ikke er ubetydeligt, men til Gjengjæld ogsaa meget lønnende; thi først derved vil det blive os muligt at tilvejebringe de mest hensigtsvarende Frøblandinger eller med andre Ord: det bedste og billigste Plantedække i Græsmarken.

Undersøge vi nærmere ældre Anvisninger til Frøblandinger, givne af Mænd, man har været vant til at betragte som Autoriteter paa dette Omraade, ville vi ofte i en Frøblanding finde anbefalet indtil det dobbelte af det Frøkvantum, som i en anden Blanding betragtes som en rigelig Udsæd, alt uden Hensyn til Forholdet mellem Arterne indbyrdes. Dette er let forklarligt; thi, bortset fra den Erfaring, som kunde indvindes ved Udsædsforsøg med Frøsorter, hvis Brugsværdi ikke kjendtes, indskrænkede vor hele Videnskab paa dette Omraade sig til, at vi kjendte Antallet af Frøkorn i et Pund rent Frø af de forskjellige Arter, og paa dette Grundlag alene er det en Umulighed at give Anvisning til rationelle Frøblandinger. Hertil udfordres tillige Kjendskab til: 1. hvilket Antal spiredygtige Frøkorn der findes i en vis Vægt, f. Ex. et Pund af det benyttede Frø, 2. hvilket Antal Planter der under normale Forhold kan ventes at ville fremgaa af et vist Antal brugbare Korn, 3. hvilket Antal Planter der behøves paa et givet mindre Areal for at danne et tæt Plantedække, 4. hvilket Bidrag enhver af de benyttede Arter under almindelige Forhold vil kunne yde til Afgrøden i samtlige Brugsaar, og 5. hvilken samlet Høafgrøde der ved Benyttelsen af forskjellige Frøblandinger kan høstes paa Græsmarken i samtlige Brugsaar, saavel ved første Slæt som af Eftergrøden. Selvfølgelig maa Afgrødens Størrelse ikke beregnes i Læs, men i Pd. pr. Td. Td.

Besvarelsen af førstnævnte Punkt falder indenfor Frøkontrollens Omraade, og her foreligger allerede Resultatet af omfattende Undersøgelser, navnlig for de mere benyttede Frøsorters Bedkommende, ligesom der stedse gennem Frøkontrollen kan erholdes al ønskelig Oplysning dette Punkt angaaende. Men for at Landmanden kan drage fuld Nytte af Frøkontrollens Virksomhed, maa ogsaa de øvrige Spørgsmaal søges besvarede, og hertil er, som før bemærket, en omhyggelig analytisk Undersøgelse af Græsmarkens Plantedække nødvendig. Det var mig derfor kjær i Sommeren 1876 at

modtage Opfordring til i Forening med Markfrøkontorets Bestyrelse at undersøge et større Antal Græsmarker, en Undersøgelse, jeg senere har fortsat og fremdeles haaber at kunne fortsætte, indtil der foreligger et brugbart Materiale. Ved den analytiske Undersøgelse af Plantedækket ere Planterne under Blomstringen paa flere smaa Arealer à $\frac{1}{50000}$ Td. Ld. — affatte paa Steder, hvor Plantedækket gav et naturtro Billede af Afgrøden i sin Helhed — opgravede, sorterede, talte og vejede efter at være affaarne 1— $1\frac{1}{2}$ Tom. fra Roden. Det benyttede Flademaal: $\frac{1}{50000}$ Td. Ld. eller $1,12$ □ Fod, er valgt, fordi Vægten af Afgrøden af dette Areal i Gram er lig Vægten af den samlede Afgrøde i Centner pr. Td. Ld. Jeg skal her frembrage nogle Tal, som kunne yde Bidrag til Besvarelsen af Spørgsmaalet om, hvorledes Antallet af de paa et givet Areal fremspirede Planter stiller sig i Forhold til det paa samme Areal udsaaede Antal spiredygtige Frøcorn.

Tab. I.	Paa $\frac{1}{50000}$ Td. Ld. efter Udsæd af 1 Pd. Frø pr. Td. Land er nedensaaende Antal		Frøblan- ding til 3-aarigt Græsleje.	$\frac{1}{50000}$ Td. Ld.	
	brugbare Korn udsaaet.	Planter fundet.	Pd. Frø pr. Td. Ld.	Beregnet Antal Planter.	Fundet Antal Planter.
Rødkløver	4,7	2,4	8	19,2	20,0
Afsekløver	11,4	2,2	3	6,6	9,2
Hvidkløver	11,9	3,9	2	7,8	8,3
Italiensk Rajgræs	3,1	1,2	2	2,4	3,5
Alm. Rajgræs	3,6	2,5	1,5	3,8	3,5
Timothe	21,8	4,2	2	8,4	3,4
Eng-Røvehale	1,9	1,0	1	1,0	1,0
Draphavre	1,3	0,9	3	2,7	1,3
Hundegræs	3,9	1,3	4	5,2	4,8
Eng-Svingel	2,5	1,1	1	1,1	1,1
			27,5	58,2	56,1

I første Rubrik er anført det Antal brugbare Frøcorn, som vil falde paa $\frac{1}{50000}$ Td. Ld., naar et Pund Frø af hver af de nævnte Arter udsaaes aldeles jævnt over 1 Td. Land,

og Frøkontrollens Middeltal for brugbare Korn i et Pbd. Frø lægges til Grund for Beregningen. Som bekendt kan Frøet af de forskjellige Arter være mere eller mindre storkornet. Et Pund meget storkornet Frø af Rødkløver indeholder saaledes, for at nævne et Exempel, næppe 200,000 Frøkorn, medens et Pund smaa-kornet Frø af samme Art indeholder over 300,000 Frøkorn. Frøkontrollen har allerede undersøgt 572 Prøver af Rødkløver; det gennemsnitlige Antal Frøkorn i et Pund rent Frø var her 286,300, den gennemsnitlige Brugsværdi 81,2 pCt., det gennemsnitlige Antal spiredygtige Frøkorn i et Pbd. Frø af samtlige Prøver altsaa 232,000. Fordeles dette Antal jævnt over 1 Td. Td., vil der falde 4,7 spiredygtige Frøkorn af Rødkløver paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td. Den gennemsnitlige Brugsværdi af Alfike, Hvidkløver, Alm. Rajgræs, Stal. Rajgræs og Timothe var hos de af Frøkontrollen undersøgte Prøver henholdsvis 77,2, 78,8, 74,2, 61,5 og 87,7 pCt. — Under Forudsætning af, at det benyttede Frø af disse Arter har samme Brugsværdi, og bortset fra, at Frøet kan være lidt mere eller mindre storkornet, vil en Udsæd af et Pund Frø pr. Td. Td. altsaa give det for disse Arter i første Rubrik anførte Antal spiredygtige Frøkorn paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td. De hidtil undersøgte Prøver af Draphavre, Hultbegræs og Eng-Svingel have hadt en mindre Brugsværdi, gennemsnitlig kun lidt over 40 pCt. og Eng-Røvehale kun 12,5 pCt., men disse Arter ville i Fremtiden kunne faaes i meget bedre Varer. Det til de undersøgte Marker benyttede Frø havde gennem-gaaende lidt større Brugsværdi end her anført. — Naar vi efter disse orienterende Bemærkninger kaste et Blik paa Tallene i første Rubrik, vil det sees, at ved en Udsæd af et Pund Frø af hver Art pr. Td. Td. vil der paa samme Areal udsaaes $2\frac{1}{2}$ Gange saa stort et Antal spiredygtige Frøkorn af Alfike eller Hvidkløver som af Rødkløver, 6 Gange saa stort et Antal af Timothe som af Alm. Rajgræs og over 16 Gange saa stort et Antal spiredygtige Korn af Timothe som af Draphavre, alt under Forudsætning af, at Frøkontrollens Middeltal for

brugbare Korn i et Pd. Frø af disse Arter lægges til Grund for Beregningen, og selv om det benyttede Frø af Draphavre har samme Brugsværdi som Timothe, vil der dog i et Pd. Frø af denne findes et lidet større Antal brugbare Frøcorn end i 8 Pd. Draphavre. Dette kunde let forlede os til den Slutning, at der af et Pd. Timothefrø maatte fremgaa 8—16 Gange saa stort et Antal Planter som af et Pd. Draphavre eller, for at nævne et andet Exempel, at 1 Pd. Timothe maatte give 6 Gange saa stort et Antal Planter som et Pd. Alm. Rajgræs, et Pd. Alfske eller Hvidkløver $2\frac{1}{2}$ Gange saa stort et Antal som et Pd. Rødkløver, eller med andre Ord, at der af det samme Antal Frøcorn maatte fremgaa samme Antal Planter uden Hensyn til Frøets Art og Størrelse. Man har da ogsaa tidligere troet, at naar man kjendte Antallet af spiredygtige Frøcorn i et Pd. Frø af hver af de benyttede Arter, saa kunde man paa dette Grundlag konstruere en Frøblanding, som matte give et Plantedække, hvori hver Art var tilstede i det ønskede Forhold. Vi behøve imidlertid kun at kaste et Blik paa Tallene i anden Rubrik og se, hvilket Antal Planter, der er fremgaaet paa $\frac{1}{50000}$ Ld. Land af det i første Rubrik anførte Antal spiredygtige Frøcorn, udsaaede paa samme Areal, for at overbevise os om, at Frøblandinger, baserede paa ny nævnte Grundlag, ere uden praktisk Betydning; thi medens der af Rødkløver er fremgaaet 2,4 Planter af 4,7 spiredygtige Frøcorn og af alm. Rajgræs endog 2,5 Planter af 3,6 Frøcorn, have 11,4 spiredygtige Frøcorn af Alfske kun givet 2,2 Planter, og 21,8 Frø af Timothe kun 4,2 Planter, eller med andre Ord: Det fremspirede Antal Planter udgjør: af alm. Rajgræs 70, af Rødkløver ca. 50, af ital. Rajgræs 40, af Hvidkløver 33, af Alfske 20 og af Timothe i Birkeligheden kun 15 pCt. af det udsaaede Antal spiredygtige Frøcorn. Af alm. Rajgræs er saaledes ca. $\frac{1}{3}$, af Rødkløver Halvdelen, af ital. Rajgræs $\frac{2}{3}$, af Hvidkløver $\frac{2}{3}$, af Alfske $\frac{4}{5}$ og af Timothe mere end $\frac{5}{6}$ af det udsaaede Antal spiredygtige Frøcorn gaaet tilgrunde under Spiringen

eller i den første Udviklingsperiode. Jeg behøver næppe at gøre opmærksom paa, at det er de mere finkornede Frøsorter, og af disse navnlig de mere langsomtvogende Arter som Alfike og Timothe, der have givet et saa ringe Antal Planter i Forhold til det udsaaede Antal spiredygtige Frøcorn. Aarsagen hertil er, at de smaa Frø af disse Arter vanskeligen finde et for Spiringen gunstigt Veje, især paa knoldet Jordbund, at de let nedbringes for dybt, hurtig hentørre, naar de under Spiringen savne den fornødne Fugtighed, og at de let kvæles i den første Udviklingsperiode af de mere hurtigvokende Arter. — Skjøndt jeg ikke har overseet, at saavel Vejrliget som Jordbundens forskjellige Behandling og Tilstand — findelt eller knoldet, tør eller fugtig — naar den om Foraaret skal modtage Frøet, samt Maaden hvorpaa dette nedbringes o. s. v., kunne have megen Indflydelse paa Spiringens Resultat, hvoraf Plantedækkets Tæthed for en stor Del er afhængig, saa har jeg dog Grund til at antage, at vi ved fortsatte Undersøgelser paa dette Omraade ville kunne tilvejebringe paalidelige Gjennemsnitstal for det Antal Planter, som under normale Forhold kan ventes at ville fremgaa paa et givet Areal, f. Ex. $\frac{1}{50000}$ Ld. Land, efter Udsæd af et Pd. Frø pr. Ld. Land, selvfølgelig under Forudsætning af, at der tages tilbørligt Hensyn til Frøets Brugsværdi. At saadanne Tal ville kunne yde Landmanden fortrinlig Vejledning ved Sammensætningen af Frøblanding, naar han tillige kjender, hvilket Antal Planter der behøves paa et givet Areal for at danne et tæt Plantedække, behøver jeg næppe at tilføje. Det har for at nævne et Exempel hidtil været almindelig Praxis at betragte den Frøblanding, der indeholder det største Kvantum Frø efter Vægt, som den mest rigelige Udsæd. Tallene i anden Rubrik ville oplhse os om, at dette langt fra altid er Tilfældet; thi som det vil sees, vil f. Ex. et Pund Frø af Alm. Rajgræs give omtrent det samme Antal Planter som 3 Pd. Frø af Draphavre, et Pd. af Timothe samme Antal Planter som 2 Pd. af Alfike o. s. v. Dertil maa tages til-

børligt Hensyn, naar et vist Kvantum Frø af én Art ønskes ombyttet med et tilsvarende Kvantum af en anden, for at Plantedækkets Tæthed ikke derved skal forringes, og paa den anden Side Udsæen med Frø skal undgaaes.

Da Hr. Etatsraad Tesdorpf i Foraaret 1877 anmodede mig om at give Anvisninger til Frøblandinger for 2- og 3-aarige Græsmarker paa de til hans Gaarde hørende særdeles kraftige, lermuldede Jorder, maatte jeg herved støtte mig til de allerede indbundne Resultater og saaledes benytte de i anden Rubrik anførte Talstørrelser som Grundlag ved Beregningen af Plantedækkets Sammensætning og Tæthed, og derefter er den i tredje Rubrik opførte Frøblanding afpasset, ialt $27\frac{1}{2}$ Pd. Frø pr. Td. Ld. Til fornøden Forstaaelse skal bemærkes, at Frøblandingen er bestemt for en 3-aarig Græsmark. At der ikke er medtaget lidt mere af Rajgræsarterne hidrører fra, at man, belært af Erfaring, frygtede for, at disse hurtigvoksende Arter skulde trykke Rødkløveren i første Brugsaar og derfor hellere vilde efterfaa Marken med Alm. Rajgræs, hvis dette senere fandtes fornødent. Der var tidligere kun udsaaet af Græsarter $3\frac{1}{2}$ Pd. Ital. Rajgræs og 2 Pd. Timothe pr. Td. Ld. Det forsøgede Kvantum Græsfrø maatte i Henhold til det Foranførte fortrinsvis bestaa af Arter, som kun fordre liden Plads i første Brugsaar, medens de i andet og tredje Brugsaar kunne brede sig og optage Rødkløverens Plads. Hundegræs og Draphavre ere medoptagne i ikke ringe Mængde, fordi disse Arter, som tidligere omtalt, foruden mange andre gode Egenstaber ogsaa besidde den: bedre at kunne taale Tørke, og derfor ville bidrage til en mere sikker Græsning i tørre Aar. — Beregningen af Plantedækkets Sammensætning og Tæthed er meget simpel. Efter de Erfaringer, som vare indsamlede ved de foretagne Undersøgelser, maatte der ønskes et Antal af mindst 50 og helst henimod 60 Planter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Ld., og af dette Antal skulde Rødkløveren udgjøre omtrent 20 Planter. Da der brugtes godt Frø, og Middeltallet for det fundne Antal

Rødkløverplanter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td., efter Udsæd af 1 Pd. Frø pr. Td. Td., var $2,4$, maatte en Udsæd af 8 Pd. Rødkløverfrø pr. Td. Td. altsaa antages at ville give omtrent $8 \times 2,4 = 19,2$ Rødkløverplanter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td. Paa samme Maade ere de i fjerde Rubrik opførte Tal fremkomne som Produkt af de i anden og tredie Rubrik anførte tilsvarende Tal. 3 Pd. Alfike pr. Td. Td. skulde saaledes give $3 \times 2,2 = 6,6$, 2 Pd. Hvidkløver $2 \times 3,9 = 7,8$ Planter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td. o. s. fr. — Det var med særlig Interesse, at jeg i Efteraaret 1877 underkastede det paa disse Marker fremvoksende ret tætte, jævne og særdeles frodige Plantedække en omhyggelig Undersøgelse. Paa 10 forskjellige Steder i hver Mark bleve Planterne opgravede, bestemte og talte. Resultatet af denne Undersøgelse er for den ene treaarige Græsmarks Vedkommende anført i 5te Rubrik. Efter Beregningen antoges at ville fremgaa ialt paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td. $58,2$ Planter; der fandtes paa samme Areal $56,1$ Planter. Af samtlige Kløverarter var der fremgaaet $3,9$ Planter mere end beregnet, af samtlige Græsarter derimod 6 Planter færre end beregnet, alt paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td. Dette Understud af Græsarter hidrører fornemmelig fra, at Frøet af Timothe havde spiret mindre godt, hvadenten fordi Frøet var nedbragt for dybt, eller de spæde Planter kvaltes paa den kraftige Jordbund af de mere hurtigvoksende Arter. Det fundne Antal Planter af denne Art udgjorde kun ca. 8 pCt. af det udsaaede Antal brugbare Korn. — Frøblandingen til 2-aarigt Græsleje var forskjellig fra den her omtalte deri, at der af Alm. og Ital. Rajgræs var udsaaet henholdsvis 2 og $2\frac{1}{2}$ Pd., af Hundegræs, Draphavre og Eng-Røvehale henholdsvis 3, 2 og $\frac{1}{2}$ Pd. pr. Td. Td., ialt 26 Pd. Frø pr. Td. Td. Naar Frøkontrollens Middeltal for brugbare Korn i et Pd. Frø lægges til Grund for Beregningen, var her udsaaet af Kløverarterne 95, af Græsarterne 76, ialt 171 brugbare Korn paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td. Frøblandingen var, paa samme Maade som tidligere omtalt, beregnet til at skulle give $57,6$ Planter paa $\frac{1}{50000}$

Ld. Ld.; der fandtes paa 5 Marker gjennemsnitlig 54,8 Planter paa dette Areal. Antallet varierer paa de forskjellige Marker fra 59 til 44 Planter, men var dog kun paa én Mark med stærkere lerede Jorder under 50. Af Rød-, Hvid- og Alfikekløver, hvoraf samme Kvantum Frø var udsaaet paa samtlige Marker, fandtes gjennemsnitlig i samme Ordensfølge 18,6, 6,0 og 7,4 Planter paa $\frac{1}{50000}$ Ld. Ld. altsaa gjennemgaaende lidt under det beregnede Antal. Det fundne Antal Planter af samtlige Arter udgjorde omtr. 30 pCt. af det udsaaede Antal spiredygtige Frøcorn.

Plantedækkets Sammensætning og Tæthed vil forøvrigt ogsaa kunne beregnes paa anden Maade, naar man forud kender Antallet af brugbare Korn i et Pd. Frø af 50 benyttede Arter. Saavidt det kan skjønnes efter to hidtil anstillede Undersøgelser, som dog kun udstrække sig over et mindre Tidsrum, vil efter Udsæd af 100 spiredygtige Frøcorn fremgaa: af Alm. Rajgræs 60, af Rødkløver, Humle-Sneglebælg og Lucerne ca. 50, af Ital. Rajgræs 40, af Hvidkløver og Hundegræs henved 30, af Alfike 20 og af Timothe 15 Planter.

For at disse Oplysninger kunne give et praktisk Udbytte, er det imidlertid ogsaa nødvendigt at vide Bæstet om, hvilket Antal Planter der under almindelige Forhold behøves paa et givet Areal for at Jorden kan være godt dækket; thi at spare for meget paa Frø til Udsæd er en slet Økonomi; dyrkes kun 10 Planter, hvor der er Plads til 20, vil Halvdelen af Jorden henligge ubenyttet og tilmed blottet for Plantevæxt eller kun optaget af Ukrudsplanter. — Se vi bort fra, at Arter som Rødkløver, Alfike, Ital. Rajgræs, Ager-Hejre, Draphavre og flere under særdeles gunstige Forhold kunne bukke sig saa stærkt, at ganske faa Planter ere tilstrækkelige til at dække en Kvadratfod, maa det antages, at 30—40 Planter af Rødkløver, Ital. Rajgræs eller Ager-Hejre og 50 Planter af Alm. Rajgræs, alt paa $\frac{1}{50000}$ Ld. Ld., ville være tilstrækkelige til at give et tæt Plantedække i første Brugsaar paa kraftig Jordbund. Alfike, Timothe, Draphavre, Hundegræs, Eng-

Svingel og Eng-Røvehale ville først i andet og tredie Brugsaar have buffet sig saa stærkt, at 30—40 Planter af disse Arter ere tilstrækkelige til at dække nævnte lille Areal. Det maa erindres, at jeg her har nævnt det mindste Antal. Udsæden maa helst beregnes lidt mere rigelig, især til mindre kraftig Jord, og til flereaarige Marker med middelkraftig Jord maa altid beregnes et større Antal, mindst 60—70 Planter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Ld., især hvor Tælen er om 3= eller 4=aarigt Græsleje, og her maa, som oftere bemærket, hurtigvoxende og langsomtvoxende Arter blandes i et saadant Forhold, at de fidske kunne udfylde Pladsen, naar de forstnævnte forsvinde efter at have givet en god Afgrøde i første Brugsaar.

Lad mig her forsøge ved Hjælp af nogle Tal at anskueliggjøre, hvorledes Græsmarkens Plantedække efterhaanden skifter Karakter, hermed vil tillige kunne antydes, hvilke Fordringer der bør stilles til en Frøblanding for flereaarige Græsmarker, for at der ikke altfor hyppig skal blive ført Klage over Græsmarkens kun lidet tilfredsstillende Tilstand i andet og tredie Brugsaar. — Først maa jeg tillade mig at fremdrage en Frøblanding, som jeg ikke sjælden har seet benyttet til flereaarigt Græsleje. (Tab. 2).

Tab. 2.	Pb. Frø pr. Td. Ld.	Antal Planter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Ld.	
		1ste Brugsaar Planter.	2det Brugsaar Planter.
Rødkløver	10	24	8
Hvidkløver	2	7 _s	3
Stalfens Røjgræs	5	6	1
Alm. Røjgræs	2	5	4
Timothe	1	4 _z	4
	20	47	20

Blandingen indeholder ialt kun 20 Pb. Frø pr. Td. Ld.; desuagtet vil den efter den før omtalte Beregningsmaade give

47 Planter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td., et Antal, der, som nylig bemærket, er tilstrækkeligt til at give et tæt Plantedække paa god Jordbund i første Brugsaar. Under gunstige Forhold vil denne Blanding i første Aars Mark kunne give en stor Afgrøde ved første Slæt og en rigtig god Eftergrøde. Jeg har af en lignende Blanding høstet over 30,000 Pd. Grøn-vægt eller 8000 Pd. Hø pr. Td. Td. ved første Slæt. Afgrøden vilde næppe være bleven ringere i første Brugsaar, om Hvidkløver og Timothe vare bleve udeladte af Blandingen. I andet Aars Mark vil Plantedækket imidlertid faa et andet Udseende. At domme efter det Materiale, som alt er indsamlet paa dette Omraade, vil der kun være et ringe Antal Planter tilbage af Rødkløver og Ital. Rajgræs, og af Hvidkløver, som i første Brugsaar hindredes i at faa fine Stængler i umiddelbar Berørelse med Jorden, vil ligeledes et større Antal Planter være forsvundet. Plantedækket vil derfor være meget tyndt og Afgrøden langt fra tilfredsstillende, selv om vildtvoksende Græsarter, som Røvik, Høene, Alm.= og Eng=Rapgræs, i Forbindelse med Hvidkløveren maatte kunne danne

Tab. 3.	Pd. Frø pr. Td. Td.	Beregnet Antal Planter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td.		
		1ste Brugsaar. Antal.	2det Brugsaar. Antal.	3die Brugsaar. Antal.
Rødkløver	8	19	6	2
Alfekløver	3	7	7	4
Hvidkløver	2	8	4	4
Italiensf Rajgræs	2	2	1	0
Alm. Rajgræs	4	10	8	6
Timothe	2	8	7	6
Eng-Rævehale	1	1	1	1
Draphavre	4	2	2	2
Hundegræs	4	5	5	5
Eng=Svingel	2	2	2	2
	32	64	43	32

noget Bundgræs, saa Jordbunden tilspindelende er nogenlunde dækket.

Til Sammenligning med denne Frøblanding skal jeg fremdrage en anden, som jeg antager vil kunne bruges til treaarigt Græsleje paa middelgod, lermuldet Jord. (Tab. 3).

Det vil sees, at denne Blanding har megen Lighed med den førstomtalte, ligeledes til treaarigt Græsleje bestemte Frøblanding, kun er her medtaget en lidt større Frømængde af Alm. Rajgræs, Draphavre, Hundegræs og Eng-Svingel, saa at Blandingen ialt indeholder 32 Pd. Frø pr. Td. Td. Beregningsmaaden for Antallet af Planter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td. i første Brugsaar er den samme som oftere omtalt, kun ere Tallene afrundede til hele Tal.

Det er vistnok overflødigt her at bemærke, at de i 3die og 4de Rubrik opførte Tal kun tilnærmelsesvis kunne antyde, hvorledes Græsmarkens Plantedække i Almindelighed skifter Karakter fra 1ste til 3die Brugsaar.

Efter Beregningen vil der i første Brugsaar paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td. findes 64 Planter, deraf vil Rødkløveren i Antal udgjøre omtrent $\frac{1}{3}$ af samtlige Planter, og ved første Slæt vil denne Art udgjøre 40—50 pCt. af hele Afgrøden, ligesom Rajgræsarterne ogsaa ville yde et stort Bidrag til denne Afgrøde. Disse Arter ville saaledes være dominerende i første Brugsaar, medens de mere langsomtvoksende Arter kun ville være lidet fremtrædende. I andet Aars Mark vil, saavidt det kan skjønnes af de hidtil anstillede Undersøgelser, kun findes henved 43 Planter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td.; af disse vil Rødkløveren næppe udgjøre $\frac{1}{5}$. Af Ital. Rajgræs vil ligeledes kun et ringe Antal Planter være tilbage; disse to Arter ville derfor kun yde et mindre Bidrag til Afgrøden, hvorimod Alfikkløver vil være langt mere fremtrædende end i første Brugsaar og i Forening med de øvrige langsomtvoksende Arter udgjøre en Hovedbestanddel af Plantedækket. I tredje Brugsaar ville Rødkløver og Italiensk Rajgræs i Regelen være forsvundne og Alfikkløveren meget udthundet; Hvidkløveren vil vel ikke

favnes, men det Bidrag, den yder til Græsningen, er gennemgaaende langt mindre end i Almindelighed antaget. Alm. Rajgræs og Timothe ere ogsaa aftagne i Antal og mindre kraftige; de 4 sidstnævnte Arter ville derimod omtrent være tilstede i samme Antal og have buftet sig stærkt, saa Jorden vil være godt dækket, skjøndt der kun vil findes ca. 32 Planter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td. eller efter Antal kun Halvdelen af, hvad der fandtes i første Brugsaar. — Vilde man medtage et større Kvantum Frø af Draphavre, tør det antages, at der paa tredie Aars Mark vil kunne høstes en lige saa stor Høafgrøde ved første Slæt som paa første Aars Mark, men Eftergrøden vil blive noget mindre end den, der kan faaes af Tidlig Rødkløver i første Brugsaar, naar denne Art trives godt, og Sommeren er fugtig. Skulde man i andet og tredie Aars Mark ønske Græsarterne mere blandede med Vælgplanter, vil jeg tilraade at efterfaa Marken med Humle-Sneglebælg, naar første Afgrøde af første Aars Mark er indhøstet.

Spørgsmaalet om, hvilket Bidrag enhver af de i Græsmarken mere almindelig benyttede Arter gennemsnitlig vil kunne yde til Afgrøden i første, andet og tredie Brugsaar, vil jeg først kunne besvare tilfredsstillende, naar der er indsamlet et langt fyldigere Materiale, navnlig ved Undersøgelse af et større Antal andet og tredie Aars Marker, og angaaende Græsmarkernes Middelafrøde seer jeg mig heller ikke endnu istand til at give ret tilfredsstillende Oplysninger; thi, bortset fra det Materiale, der er indsamlet ved Undersøgelsen af en Del Forsøgsmarker, har jeg kun fundet Lejlighed til at undersøge Afgrøden paa et mindre Antal andet og tredie Aars Marker, fordi disse Marker i Regelen benyttes til Græsning, ligesom det ogsaa ofte kan falde vanskeligt nok at faa fredet om Eftergrøden i første Aars Mark. Jeg skal derfor indstrænke mig til herom at bemærke, at Middelafrøden ved første Slæt af 35 første Aars Marker, undersøgte i Juni 1876, varierede fra 4,300 til 27,800 Pd. Grønvægt pr. Td. Td.; dog fandtes kun paa 4 Marker under 10,000 Pd., og

gjennemsnitlig var Middelasgrøden 13,870 Pd. Grønbægt pr. Td. Ld. Høafgrøden varierede fra 1,340 til 8,300 Pd., var kun paa 8 Marker over 5,000 Pd. og gjennemsnitlig 4,690 Pd. pr. Td. Ld. Paa de bedste Partier af de bedste Marker høstedes indtil 32,000 Pd. Grønbægt og 8,500 Pd. Hø pr. Td. Ld. Rødkløveren havde paa sidstnævnte Marker en Højde af 20—24 Tom., Plantedækket var tæt og meget frodigt. — Paa et mindre Antal andet Aars Marker, undersøgte til samme Tid, varierede Afgrøden ved første Slæt fra 4,000 til 21,000 Pd. og var gjennemsnitlig 11,630 Pd. Grønbægt pr. Td. Ld. — Mange af de undersøgte andet Aars Marker vilde sikkert have givet en betydelig større Afgrøde, hvis de havde været besaaede med en mere passende Frøblanding eller udbedrede ved Eftersaaning; thi med Hensyn til Tæthed lod Plantedækket ofte meget tilbage at ønske.

Eftersaaning af Græsmarkerne burde være langt mere almindelig end hidtil har været Tilfældet og ikke mindst paa kraftige Jorder, hvor Kløver og Græsarter ofte i Udlægsmarken kvæles af Vejesæd, især paa lavere Steder, som derfor ofte kun optages af Ukrudsplanter til Skade for de følgende Afgrøder, medens man ved at efterfaa med passende Arter kunde tilvejebringe det mest frodige Græstæppe netop paa disse Steder. — I tørre Somre vil altid en Del Planter henviise i Udlægsmarken; ofte udthynes Plantedækket ogsaa pletvis af Insektlarver eller andre Aarsager; den Skade, Kløveraalen og Kløverens Vægersvamp kunne anrette, er allerede omtalt. Bliver Vejrliget ugunstigt i Høsttiden, kvæles Planterne let paa de Steder, hvor Trævehobene have maattet henstaa i længere Tid. Græsmarken vil saaledes næsten hvert Aar trænge til Efterhyn og Eftersaaning, og det vilde derfor være heldigt, om man ved Indkjøb af Frø forsynede sig saa rigelig, at der kunde være noget tilovers til nævnte Brug. — Flere Jordbrugere have jo ogsaa med Held forsøgt at faa Kløverarterne ublandede og senere efterfaa Marken i første Brugsaar med Græsarter, navnlig med Alm. Rajgræs. Herved opnaaes

undertiden en større Kløverafgrøde i første Brugsaar, fordi Kløveren da ikke i tørre Aar behøver at dele den sparsomme Nædbør med Græsarterne. — Om det mest belejlige Tidspunkt for Eftersaaningen ere Meningerne meget delte, et Bevis for, at vi trænge til omhyggelig anstillede Forsøg paa dette Omraade. Nogle foretrække den tidlige Foraarstid, Andre foretrække at efterjaa, saasnart første Afgrøde er indhøstet, og atter Andre først senere hen paa Efteraaret. Hvilket Tidspunkt der bør foretrækkes, vil for en Del bero paa de forhaandenværende Forhold. Udsaaes Græsarter om Foraaret i et tæt og frodigt Plantedække af Rødkløver, vil Flertallet af de fremspirende Planter være kvalt, førend Afgrøden ved første Slæt afhugges. Er Plantedækket derimod meget tyndt, f. Ex. i en tildels mistykket Udlægsmark, vil det være tilraadeligt at efterjaa Marken tidlig om Foraaret, da de fremspirende Planter i saa Fald ville kunne gjøre god Nytte hen paa Sommeren. I en fugtig Sommer vil man med Held kunne foretage Eftersaaning, naar første Afgrøde er indhøstet, men Frøet maa da enten saaes strax, saasnart Høet er ført bort, for at de fremspirede Planter kunne rodfæstes, førend Eftergrøden afgræsses, eller ogsaa lige før Afgræsningen finder Sted, i hvilket Tilfælde Kvæget vil kunne bidrage til Frøets Dækning. Mere sikkert vil det dog altid være at udsætte Eftersaaning til Slutningen af Juli; thi efter den Tid vil Luften i Regelen være mere fugtig. Græsarterne kunne forøvrigt, saa vidt det kan skjønnes af de hidtil anstillede Forsøg, med nogenlunde godt Resultat udsaaes temmelig sent paa Efteraaret, hvorimod Kløverarterne sjældnere ville lykkes, naar de udsaaes efter Midten af September. Nogle Eftersaaningsforsøg til 3 forskjellige Tider i Efteraaret 1876, hvorved det samme Kvantum Frø af Rød-, Hvid- og Alfikelløver, ital. Rajgræs, alm. Rajgræs, Hundegræs, Draphavre og Eng-Rævehale blev udsaaet samtidig paa 2 Bede à 4 Kvadratfod og saaledes, at Frøet paa det ene Bed (a) blev dækket, paa det andet (b) saaet oven paa Jorden,

gave ved Undersøgelsen i Juli 1877, da Planterne blev talt og vejede, følgende Resultat:

Tab. 4.	Italiensk Rajgræs		Alm. Rajgræs		Gunde-græs		Draphavre		Eng-havdehal		Samlet Antal	Vf. grødens Vægt	
	Udtaet Datum	Antal Planter.	Vægt pr. Plante i Gram.	Antal Planter.	Vægt pr. Plante i Gram.	Antal Planter.	Vægt pr. Plante i Gram.	Antal Planter.	Vægt pr. Plante i Gram.	Antal Planter.			Vægt pr. Plante i Gram.
Den 15de August	a	21	8,8	66	2,0	65	0,8	41	4,2	21	0,5	214	568
	b	20	5,5	46	2,4	39	1,2	34	2,2	25	0,7	164	439
Den 6te September	a	14	1,4	44	1,8	36	0,5	18	1,5	21	0,7	133	153
	b	5	2,4	44	1,5	29	0,5	6	2,9	8	0,5	92	116
Den 1ste Oktober	a	8	1,5	46	0,7	31	0,3	8	1,0	21	0,2	114	66
	b	4	1,5	12	0,4	9	0,4	5	0,6	6	0,7	36	22

Røverarterne blev fortærede af Insekter, efterhaanden som de fremspirede. Forøvrigt synes dette Resultat at antyde, at Italiensk Rajgræs og Draphavre, Arter, som tidligere næppe have været forsøgte til Efteraaning i det store, ville kunne give det bedste Bidrag til Afgrøden, naar Frøet kan udsaaes i August og gives en let Dækning, forudsat at Jorden, som i foreliggende Tilfælde, er kraftig og ikke mere sammenfalden end i Almindelighed i Udlægsmarken om Efteraaret; derimod have de øvrige Arter bedre taalt at udsaaes mere sildig. Alm. Rajgræs har gennemgaaende givet det bedste Resultat med Hensyn til Frøets Spiring, hvad enten dette er saet oven paa Jorden eller er bleven dækket. Frøet af de øvrige trænger mere til Dækning. Begge Rajgræsarter og Draphavre udgjorde Hovedbestanddelen af Plantedækket, som efter den tidlige Udsæd og Dækning af Frøet gav efter Forhold en Afgrøde af 15,900 Pd. Grønvægt pr. Td. Ld.

Det blev tidligere fremhævet, at et stort Kvantum Frø, især af de mere finkornede Frøsorter, gaer tilgrunde under Spiringen. Kunde dette Tab af Frø ikke formindstes betydelig ved, at Frøet blev udsaaet og dækket med større Omhyggelighed? Det er en Selvfølge, at jo mere jævnt Frøet spredes, desto større Antal Planter vil fremgaa af det samme Kvantum Frø, og desto jævner og tættere bliver Plantedækket. Saaes Frøet ujævnt, vil et stort Antal af de Planter, som fremvoxe i tæt sammenpakkede Hobe, blive kvalt i den første Udviklingsperiode, medens disse Planter ved jævn Spredning af Frøet vilde have fundet tilstrækkelig Plads paa de særdeles talrige Pletter, som maa henligge blottede for Plantevæxt. Desværre lade vore Frøsaaningsmaskiner, navnlig de ældre af disse, ikke Videt tilbage at ønske med Hensyn til Frøets Spredning. — At en stor Del af Frøet, især af de finere Frøsorter, ogsaa ofte nedbringes for dybt, er utvivlsomt. Undertiden dækkes Frøet stærkt med Jlid i den Tro, at de fremspirede Planter saa bedre ville kunne modstaa Tørke og blive mere varige. Jeg har oftere hørt Landmænd udtale som deres fulde Overbevisning, at man uden Skade kan nedbringe Frø af Kløverarterne til en Dybde af 4—5 Tommer. Man har sædvanlig herved støttet sig til den Kjendsgjerning, at der paa mindre Arealer, hvor Kløverfrøet tilfældig er bleven dækket med Svenskharven, er fremgaaet et nogenlunde tæt Plantedække, og har ganske overseet, at fordi Svenskharven gaer 5—6 Tommer dybt eller endnu dybere, bringes langt fra alt Frøet ned til samme Dybde. Var dette Tilfældet, vilde ikke et eneste Frøkorn af Kløverarterne spire; men, som bekendt, kan et ikke ringe Antal Korn af Sædarterne endnu henligge ovenpaa Jorden, efter at Marken har faaet 1—2 Træk af Svenskharven, og det samme vil være Tilfældet, naar Kløverfrøet nedbringes med dette Redskab. Men, skjøndt der efter en saadan Dækning kan fremgaa et nogenlunde tæt Plantedække, naar det udsaaede Kvantum Frø er meget større end nødvendig, vil

dog Enhver, som har anstillet Forsøg med at nedbringe et vist Antal brugbare Frø, dels med Svenskharven, dels med Ketharven eller Tromlen, og senere talt de efter den forskjellige Dækningsmaade fremspirede Planter, være overbevist om, at det er en slet Økonomi at nedbringe Frøet med Svenskharven og i det Hele taget at dække Frøet og navnlig de finere Frøsorter for stærkt. Jeg skal til Belysning af dette Punkt tillade mig at meddele det gennemsnitlige Resultat af 8 Aars Dybdesaaningforsøg, anstillede med Rødkløver, Hvidkløver, Timothe og Rajgræs paa dyh, kraftig, lermuldet Jord i Landbohøjskolens Forsøgsmark. Det vil heraf sees, hvor dybt de nævnte Arter taale at nedbringes, og hvilken Dækning der baader Frøet bedst.

Tab. 5.	Dybde i Tommer									
	Antal Planter efter Udsæd af 200 Frøcorn									
	0	1/2	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	3 1/2
Rødkløver	20,1	78,7	70,9	62,6	47,7	28,9	9,7	1,4	0,4	0,0
Hvidkløver	19,2	41,2	42,3	31,0	20,8	5,2	0,8	0,6	0,2	0,1
Timothe	17,9	40,9	43,9	30,6	25,1	9,1	0,0	0,1	0,0	0,0
Allm. Rajgræs . . .	29,4	53,6	66,9	64,6	66,9	56,6	43,7	20,0	8,7	1,6

Da Forsøgene ere anstillede paa Friland, have saavel Frøet under Spiringen som de fremspirede spæde Planter været udsatte for Angreb af Fugle, Insekter og for Vejr- ligets Indflydelse, derfor er der kun af de udsaaede 200 Frøcorn af hver Art fremgaaet et ringere Antal Planter, og navnlig har Udsæd af Frø oven paa Jorden givet et slet Resultat. Dog fremgaaer det tydelig nok af disse Forsøg, at under Forhold som de foreliggende giver den letteste Dækning det bedste Resultat. Med en Dækning af $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Tom. er her fremgaaet 22 Planter af Timothe efter Udsæd af 100 Frøcorn, et Antal, som sjældnere vil naaes ved den sædvanlige Dækning i Græsmarken. Rajgræs taaler bedst at nedbringes dybere, hvad denne Art har tilfælles med Uger=Hejre,

Eng-Svingel, Draphavre og fl. storkornede Frøsorter. — Til Sammenligning med de her anførte Forsøg skal jeg meddele Resultatet af et andet, ved hvilket Spiringen foregik i Trækasser, som fyldtes til en afmaalt Højde med fin, løs Muldjord, som først blev omhyggelig jævnet og derpaa løst sammentrykket med et Brædt, for at intet Frøkorn skulde komme dybere ned end bestemt; dernæst bleve 100 Frøkorn, henholdsvis af Rødkløver, Alfike- og Hvidkløver udsaaede, og løs Muldjord paaført til Kassens Rand. Dækkets Tykkelse kunde saaledes nøjagtig maales, og da Jorden altid kunde holdes passende fugtig, fordi Forsøget anstilledes i et Bærelse, og Frøet tilmed var af samme Prøve, havde her kun den forskellige Dækning alene Indflydelse paa Spiringens Resultat, bortset fra, at der blandt 100 Frøkorn kan findes nogle faa Frøkorn flere eller færre, som mangle Spireevne. Resultatet var følgende:

Tab. 6.	Dybde i Tommer.								
	Antal Planter efter Udsæd af 100 Frøkorn.								
	0	$\frac{2}{8}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{11}{8}$	$\frac{14}{8}$	$\frac{17}{8}$	$\frac{20}{8}$	$\frac{23}{8}$
Rødkløver	77	88	76	68	50	60	38	6	0
Alfikekløver	74	80	70	70	44	20	0	0	0
Hvidkløver	79	76	72	70	46	12	0	0	0

Ved at sammenholde dette Forsøg med de før omtalte, vil det sees, hvilken Indflydelse Vejrliget, Angreb af Fugle, Insekter o. s. v. have havt paa Spiringens Resultat ved de paa Friland og uden Dækfrugt anstillede Dybdesaaningsforsøg. Ved disse udgjorde Antallet af de fremspirede Rødkløverplanter i det allergunstigste Tilfælde gennemsnitlig kun 39 pCt. af det udsaaede Antal Frø og af de øvrige Arter kun 20—30 pCt. Ved det sidst omtalte Forsøg, hvor kun den forskellige Dækning havde Indflydelse paa Spiringen, fremgik derimod af samtlige Kløverarter med en Dækning af $\frac{1}{4}$ —1 Tom. 70—88 Planter efter Udsæd af 100 Frøkorn. Lige-

ledes gave de Frø, som saaledes oven paa Jorden, et stort Antal Planter, som dog udviklede sig mere langsomt, fordi de i længere Tid ikke kunde blive befriede for Frøstallen, der holdt Frøbladene fast sammensluttede, hvorimod en nok saa ringe Dækning af Frøet medfører, at den spirende Plante ved en Bøjning drager Frøbladene ud af Frøstallen, som saaledes bliver liggende i Jorden. Jeg anfører dette, fordi deraf vil sees, at det altid vil være heldigt, om Kløverfrøet kan gives en ringe Dækning. — Af samtlige Forsøg fremgaaer: at en Dækning af $\frac{1}{4}$ —1 Tom. er mest passende for samtlige Arter, at Alfike, Hvidkløver, Timothe og andre mere finkornede Frøsorter ville give et kjendelig ringere Antal Planter, naar Frøet nedbringes dybere, og at ethvert Frøkorn af disse Arter, nedbragt til en Dybde af 2 Tom. eller derover, ikke vil kunne spire. Den Brøddel af Hvidkløver, som ved de paa Friland anstillede Forsøg er anført fremspiret under en Dækning af $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ Tom., hidrører sikkert fra tilfældig forvildet Frø, som har ligget mere overlig i Jorden. Der kunde maaste være Tvivl om, hvorvidt det ved disse Forsøg indbundne Resultat samstemmede med de virkelige Forhold, hvor Talen er om lette Sandjorder, paa hvilke det kunde antages, at Frøet uden Skade kunde nedbringes til en større Dybde. Jeg skal derfor endnu angaaende dette Punkt tilføje, at efter Udsæd af 100 Frøkorn paa fin Muldjord og med et Dække af et $2\frac{1}{2}$ Tom. tykt Lag Bakkesand, som tilmed ved Bandingen sank noget sammen, fremspirede kun 26 Rødkløverplanter; af Hvidkløver og Alfike ikke en eneste Plante; hvorimod der af 100 Frøkorn af hver af de samme Arter og samme Frøprøver, men kun dækkede med et $\frac{1}{2}$ Tom. tykt Lag af samme Bakkesand, fremspirede af Rødkløver 78, af Hvidkløver 79 og af Alfikekløver 74 Planter.

Selvfølgelig ville ikke alle Frøkorn kunne nedbringes til samme Dybde, hvad enten de dækkes med Letharven, Svenstharven eller — paa løs Sandjord — med en meget grund Plovsfure, men ved at benytte de to sidstnævnte Redskaber til

Frøets Dækning, vil et stort Antal Frøforn let gaa tabt, ved at de nedbringes for dybt, paa vaade lerede eller knolbede Jorder flere, paa Sandjorder færre, fordi Jorden her lettere falder tilbage i de af Harvetænderne dannede Furer; og Skjøndt en lidt dybere Dækning kan være tilraadelig paa Sandjorder, hvis Overflade hurtigen udtørres, maa man dog hellere udsætte sig for, at et mindre Antal Frøforn bliver liggende oven paa Jorden, end nedbringe et endnu større Antal saa dybt, at Frøet ikke kan spire. Medens det nu som oftest er Praxis paa større Gaarde at udsaa samtlige Græsarter med Undtagelse af Timothe samtidig med Saakornet, fordi de benyttede Maskiner ikke kunne udsaa Græsarterne alene, eller dog ikke indstilles saa bestemt, at de kunne udsaa et nøjagtig afmaalt, mindre Kvantum Frø pr. Td. Ld., vilde der sikkert kunne opnaaes et ikke lidet bedre Resultat ved først at udsaa de mere storkornede Frøsorter, omhyggelig sammenblandede, for sig alene, dække dem med en Tand af Petharven, og derefter udsaa Hundegræs, Timothe og Kloverarterne, ligeledes godt sammenblandede, og kun dække disse Arter med Kamtromlen, som er et fortrinligt Redskab til dette Brug.

At mange Landmænd nu forlange virkelig Garanti for Frøets Vgthed, Renhed og Spireevne, er et glædeligt Tidens Tegn. Uden saadan Garanti tør jeg ikke tilraade at anstille Forsøg med Frøblandinger som de føromtalte, fordi de indeholde et forholdsvis stort Kvantum Frø af mindre benyttede Arter, hvoraf meget værdiløst Frø findes i Handelen. Paa begyndte man Forsøg med Frø, hvis Brugsværdi ikk kjendtes, kunde Følgen let blive, at man atter strax opgav flere for bore fleraarige Græsmarker vædifulde Planter i den Tro, at disse vare uden Værdi og kun anbefalede af Folk, som savnede det fornødne Kjendskab til Sagen. Det er oftere forhen håndet mig, at Jordbrugere, som nøjagtig have fulgt en given Anvisning til en eller anden Frøblanding, senere have beklaget sig over, at der paa det med den nye Frøblanding besaaede Areal er fremvoget Ukrudsplanter i Overflod, men

kun faare lidt Græs, et Resultat, som slet ikke har overrasket mig efter de Erfaringer, jeg har indsamlet paa dette Omraade, medens jeg var henvist til at anstille Forsøg med almindeligt Handelsfrø af Arter som Draphavre, Hundegræs, Eng-Svingel, Eng-Røvehale o. s. v. Landmanden vil imidlertid nu her- efter ved Frøkontrollens Hjælp med Lethed kunne kaffe sig godt Frø, saavel af disse som af andre Arter; han behøver kun at stille bestemte Fordringer i saa Henseende; jeg er da overbevist om, at der intet vil være til Hinder for at faa bort Frømarked forshnet med godt og rent Frø. Kløverfrøet vil kunne faaes frit for Kløversilke og andre besværlige Ukrudsplanter, og Arter som Hundegræs, Eng-Svingel o. s. v., hvoraf saa meget aldeles værdiløst Frø tidligere fandtes i Frøhandelen, ville herefter kunne faaes med en Brugsværdi af 80—90 pCt. Saavel Frøkontrollens som Markfrøkontorets Beretninger ville vise os, hvilke store Fremskridt der alt ere gjorte paa dette Omraade. Enhver samvittighedsfuld Frøhandler vil ogsaa let kunne indse, at naar Landmanden forlanger betryggende Sikkerhed ved Indkjøb af Frø, er dette baade en billig og tillige en nødvendig Fordring. Landmanden vil maaste nok paa en Maade have Raad til at betale slet Frø med fuld Pris; thi dette Tab er mere forsvindende, men han kan ikke taale, at Halvdelen af hans Græsmark eller maaste en endnu større Del af samme skal henligge 2—3 Aar aldeles blottet for Plantevæxt eller kun optagen af Ukrudsplanter, dertil er nu Jordens Pris for høj og Kvægbefætningen en altfor vigtig Indtægtskilde; og den Jordbruger, som hvert Aar anvender betydelige Arbejder paa at faa Jorden befriet for Ukrud, er ikke tjent med, at der i Stedet for Kløver- og Græsfrø bydes ham til høj Pris Frø af besværlige Ukrudsplanter til Udsæd i hans Græsmark.

Hertil knyttede sig følgende Diskussion:

Kammerjunker Wolfgang-Haffner, Brodda, vilde tillade sig at spørge den ærede Indleder af Diskussionen, om det ikke kunde være heldigt for Landmændene at anvende noget mere Rajgræs

end hidtil; thi som bekjendt anvendte den engelske Landmand, Mr. Lawson, betydelige Kvanta deraf, og saavidt Taleren veed, anbefaler denne en Blanding af engelsk og italiensk Rajgræs af omtrent indtil 35 Pd. pr. Td. Land.

Lærer Nielsen. Naar Taleren er om etaarige Græsmarker, kan en Blanding af 10—12 Pd. Rødkløver og 8 Pd. italiensk Rajgræs pr. Td. Land anbefales som god og tilstrækkelig, forudsat at Frøet er godt, ellers maa der benyttes et større Kvantum Frø. Vil man derimod medtage 8 Pd. italiensk Rajgræs pr. Td. Land (Lawson anbefaler 11 Pd. pr. Td. Land af denne Art) i Blandingen til fleraarige Græsmarker, da vil denne hurtig voksende Art let kvæle de mere langsomt voksende Arter i deres første Udviklingsperiode, og naar da den langt overvejende Del af italiensk Rajgræs forsvinder tilligemed Rødkløveren efter at have givet en god Afgrøde i første Brugsaar, vil Plantedækket i andet og tredie Aars Mark være meget tyndt og fuldt af Huller, fordi de saa tilbageblevne Planter ikke formaa at udfylde den ledigblevne Plads. Almindelig eller — som denne Art sædvanlig kaldes — engelsk Rajgræs er mere varig og kan derfor medtages i noget større Mængde, men i andet og tredie Brugsaar yder den kun lidt i de bedste Sommermaaneder. Det er derfor ikke tilraadeligt at lade Rajgræsarterne udgjøre et alt for stort Kvantum af de benyttede Blandinger. Hensigten med de før omtalte Blandinger er, saavidt muligt, baade at tilvejebringe en god og frodig Afgrøde af første Aars Mark og tillige en sikker, nogenlunde ensartet og rigelig Græsning paa andet og tredie Aars Marker hele Sommeren igennem, og for at dette kan naaes, maa Blandingen indeholde tidlige og sildige, hurtig- og langsomtvoksende Arter i passende Forhold, d. v. s. Frømængden af hver Art maa være saaledes afpasset i Forhold til de øvrige, at de hurtigvoksende Arter som Rødkløver, italiensk og almindeligt Rajgræs kunne danne Hovedbestanddelen af Plantedækket og give en god Afgrøde i første Brugsaar, medens langsomtvoksende Arter som Afike, Timothe, Draphavre, Hundegræs, Eng=Svingel og Eng=Røvehale maa medtages i saadan Mængde, at de kunne dække Marken og udgjøre den væsentlige Bestanddel af Græstæppet i andet og tredie Brugsaar; thi kun paa denne Maade kan man uden Eftersaaning faa et tæt Græs-dække i andet og tredie Aars Mark. Paa passende Jordbund ville de sidstnævnte Arter ingenlunde give ringere, men tværtimod en mere rigelig og mere sikker Græsning end Rajgræsarterne.

Rjøbmand P. Andersen har kjendt et Tilfælde, hvor Eng=Røvehale ikke har givet noget det første Aar; idet den viste sig svag, Aaret efter, blev imidlertid Engen, hvorpaa den var saaet, sat under Vand, og der blev ikke høstet Hø. Eng=Røvehale udbredte sig

da med forbausende Hurtighed. Skulde dette ikke tyde paa, at man ved i et Aars Tid at lade være at laa Hø kunde bringe denne Græsart til ved SelsaaNING at brede sig saaledes, at den snart kunde danne et tæt og varigt Græsdække, navnlig paa Enge?

Lærer Nielsen. Eng-Kævehale er, som allerede omtalt, den mest tidligblomstrende af vore Græsarter; forøvrigt er den langsomtvoksende, meget varig, blødfraet, bladrig og meget givtig, naar den dyrkes paa en god, ikke for tør Jordbund. Naar det tidligere blev sagt, at den fra Begyndelsen af Maj til henimod Juli opfylder blomstrende Straa, gjælder dette dog ikke i første Brugsaar, i hvilke den kun skyder ganske faa Stængler, men ret talrige Bladskud. I første Aars Mark er den derfor altid kun lidt fremtrædende, og selv hvor den faaes ublandet, staaer den altid tilsyneladende meget tyndt i første Brugsaar. Da Frøene, som bestaa af hele Smaa-Ar, ikke modnes samtidig og let falde af, vil den nok kunne brede sig ved SelsaaNING, dog kun hvor Jorden er blottet. Da den i Modsatning til de fleste andre Græsarter uafbrudt paa god Grund skyder Bladknipper, vil den ogsaa under Fremodningerne kunne dække Jorden med et tæt, grønt, frodigt og temmelig højt Bladtæppe, over hvilket de mere spredte, kun foroven hentørrede, frøbærende Straa rage frem. Man vil derfor samtidig med Frøet kunne indhøste en god Høafgrøde, og, saavidt Taleren bekjendt, har ogsaa Inspektør Buus paa Rosvang benyttet Eng-Kævehale som Hø, efter at Frøet var aftarstet. Der vilde saaledes være mindre tabt ved at lade den fæste Frø, for den afhuggedes første Gang, forudsat at den dyrkes ublandet eller i Blanding med sildigblomstrende Græsarter; dog giver den en betydelig større Høafgrøde, naar den afhugges tidligere paa Aaret og flere Gange i Løbet af Sommeren. Frøet spirer mindre godt; det Frø, som tidligere fandtes i Frøhandelen, bestod som oftest kun af tomme Avner. Taleren har én Gang efter Udsæd af et Pund Frø kun avlet 4 Planter, men i de sidste Aar er der gjort store Fremskridt hvad Frøets Godhed angaaer, saa man nu kan faa Frø af Eng-Kævehale med en Spireevne af indtil 64 pCt., et Bevis for, at der efterhaanden vil komme godt Frø paa Markedet saavel af denne som af andre hidtil mindre benyttede Arter, naar kun Landmanden ved at gjøre Brug af disse Arter sikrer Frøavleren Uffætning.

Kammerjunker Haffner. De fleste Landmænd have vistnok gjort den Erfaring, at tredje Aars Mark ikke giver noget godt Udbytte, hvorfor man flere Steder har begyndt at tænke paa at afflasse den og kun have toaarige Græsmarker, og naar dette skeer, vil Rajgræsset vistnok komme til at spille en større Rolle end

hidtil, eftersom den Indvending, der er fremført imod det, at det forsvinder i tredje Aar, saa falder bort. Taleren kan ikke nægte, at han har en lille Svaghed for Rajgræs; idet han i den — ganske vist kun korte — Tid, han har været Landmand, har gjort den Erfaring, at man i tørre Aar kun har et temmelig tarveligt Udbytte af Timothe til Græsning, hvorimod man af Rajgræs har et særdeles godt Resultat, hvad enten det benyttes til Høslæt eller Græsning, naar man i sidste Tilfælde kun passer paa, at det afgræsses, før det bliver for langt. Taleren kan ikke antage andet, end at den udmærkede Agerbruger Lawson maa have havt vægtige Grunde til i Græsblendingen at udsaa saa overordentlig store Kvanta Rajgræs, som han har; han vil derfor tillade sig at spørge Hr. Nielsen, om han ikke antager, at ved Brugen af to-aarige Græsmarker den væsentligste Indvending mod Rajgræs vil falde bort, og at det da vil være tilraadeligt at anvende et større Quantum Rajgræs end hidtil og lægge mindre Vægt paa Timothe, som i tørre Aar kun giver en temmelig mager Græsmark.

Lærer Nielsen har ved i Frøblandingen at medoptage de foromtalte gode Arter kunnet tilvejebringe en rigelig Græsning paa tredje Aars Mark og ofte har denne været bedre end andet Aars Mark. Han vil dog ikke af den Grund anbefale treaarige Græsmarker; disse ere, saavidt ham bekjendt, kun mere almindelige paa Halvøen; i de fleste Jordbrug paa Øerne havees kun toaarige Græsmarker. — Naar han kun har Valget mellem Timothe og alm. Rajgræs, vil ogsaa han foretrække sidstnævnte Art; men han snfter helst begge Arter medoptagne i Græsblendingen. Alm. Rajgræs vil da give tidlig Foraarsgræsning, medens Timothe, som er mere sildig, senere vil kunne gjøre god Nytte. Da vi kun have saa sildigblomstrende Græsarter, maa Timothe ikke gjerne udelades af Blandingen, han har derfor tilraadet at udsaa 2 eller højst 3 Pd. af denne Art pr. Td. Land. — Hos os spiller Timothe kun Hovedrollen i de mindre Jordbrug, hvor man endnu ikke har kunnet fatte Betydningen af de i Landbruget gjorte Fremskridt. I mere fremmelige Jordbrug har alm. og ital. Rajgræs allerede i længere Tid udgjort den væsentligste Bestanddel af det udsaaede Quantum Græsfvø, og alm. Rajgræs har saaledes ogsaa udgjort Hovedbestanddelen af Græsdækket i andet Aars Mark, som desuagtet langt fra altid har været tilfredsstillende. At Rajgræsarterne ikke ere medtagne i større Mængde i den til Hr. Etatsraad Tesdorps Græsmarker benyttede Frøblanding, hidrører fra — hvad Taleren maaste ikke tidligere har fremhævet tilstrækkelig stærkt — at disse Arter altid have været saa frodig frem paa de kraftige Jorder, at de let kom til at trykke Rodsløveren i Udlægsmarken og i første Brugsaar. Tidligere havde man anvendt et langt større

Kvantum af Rajgræsarterne, men var af anførte Aarsag efterhaanden gaaet ned til kun at udsaa $3\frac{1}{2}$ Pd. ital. Rajgræs samtidig med Kloverarterne. Senere efterfaaedes med alm. Rajgræs, naar det fandtes fornødent. Paa mindre kraftig Jord er der imidlertid intet til Hinder for at anvende et større Kvantum Frø af Rajgræs, tværtimod, dette maatte endog tilraaedes. Taleren har til en treaarig Græsmark med mindre kraftig Jord tilraadet at medtage 2 Pd. ital. og 4 Pd. alm. Rajgræs i Frøblandingen. Til toaarige Marker kan medtages indtil 8 Pd. alm. Rajgræs, og vil man af Græsarter kun dyrke Rajgræs og Timothe, kan der selvfølgelig bruges en endnu større Mængde. Se vi bort fra, at Koldkloveren maasse vil blive trykket i Udlægsmarken og i første Aars Mark, naar Sommeren er tør, og at Udgiften til Frø vil blive forøget ved Anvendelsen af en større Frømængde, behøve vi ikke at frygte for, at Rajgræsarterne skulle blive saaede for tykt; thi Plantedækket vil snart blive udtynnet saaledes, at det faaer den fornødne Tæthed; men om alle Savn ville blive afhjulpne ved Anvendelsen af en større Mængde af Rajgræs, er et andet Spørgsmaal, som Taleren ikke troer at turde besvare bekræftende. Som han før havde antydet, have Rajgræsarterne ogsaa Mangler: ital. Rajgræs er vel en fortrinlig Plante for etaarige Græsmarker, da den paa god Jord og i fugtige Aar giver en stor Afgrøde og styder hurtig frem igjen efter at være afbugget eller afgræsset; men den er for kortvarig til at medtages i større Mængde til fleraarig Græsning. Alm. Rajgræs er rigtignok mere varig, men den naaer dog Højdepunktet i Udvikling i første Brugsaar; i andet Aar er den allerede mindre frodig; den fordrer desuden en lang Hvileperiode efter Blomstringen og taaler ikke godt Tørke. Den Ante, som flere Landmænd, der have dyrket Rajgræs i mange Aar, fremsætte imod denne Art, nemlig: at den kun giver mere sikker og rigelig Græsning om Foraaret og om Efteraaret, er derfor ikke ganske uberettiget. Flertallet af de øvrige Græsarter fordrer vel ogsaa en Hviletid efter Blomstringen; i den Henseende staa de tilbage for Kloverarterne; dog hvile flere af dem ikke saa længe som alm. Rajgræs. Arter som Hundgræs og Draphavre taale ogsaa langt bedre Tørke. Medens Taleren saaledes i Sommeren 1876 fandt Rajgræsarterne og Timothe paa mange Marker næsten henvisnede af Tørke, stode Draphavre og Hundegræs endnu frodige paa de samme Marker. Sidstnævnte er desuden langt mere haardfør mod Foraarskulden og giver derfor tidlig og sikker Græsning om Foraaret. Draphavre kan i andet og tredie Brugsaar give en langt større Afgrøde end alm. Rajgræs; alt dette opfordrer til ikke at udelukke disse og andre gode Arter af Blandingen. Hvad de af Lawson anbefalede store Frømængder angaaer

(ialt 53 Pd. og deraf 30 Pd. Rajgræs pr. Td. Land), da maatte Taleren atter minde om, at Frøet tidligere ofte var flet, desuden savnede man ethvert Grundlag for Beregningen af Frøblanding; thi det gavner kun lidet, at man kender Antallet af Frøcorn, naar man ikke tillige kender Frøets Brugsværdi, Forholdet mellem det udsaaede Antal brugbare Korn og de deraf fremspirede Planter og heller ikke veed, hvormange Planter der behøves paa et givet Areal for at danne et tæt Plantedække. Først ved de i 1876—77 anstillede Undersøgelser har man begyndt at indsamle Materiale, og det tør haabes, at fortsatte Undersøgelser i denne Retning ville give et praktisk Udbytte, saa Landmanden ikke skal have større Udgifter ved Græsmarkens Bevaring end nødvendigt er, og paa den anden Side ikke udsætte sig for at saa for lidt Frø, saa Plantedækket ikke bliver tilstrækkelig tæt. Ved Undersøgelsen af en Del andet Aars Græsmarker med tilstrækkelig tæt Dække af alm. Rajgræs, varierede Antallet af Rajgræsplanter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Land fra 42 til 67. Dette Antal Planter maa antages at ville fremgaa af det i Lawsons Frøblanding indbefattede Kvantum Frø af Rajgræsarterne, og til de øvrige Arter i Blandingen bliver der saaledes ingen Plads.

Redaktør Møller-Holst troer, at Hr. Nielsen har Ret i, at man ikke skal lægge for megen Vægt paa de Dpgivelser, der havees fra Lawson; de ere meget gamle, saavidt Taleren mindes fra Trediverne, og ere uforandrede gaaet igiennem 7 Udgaver af Lawsons Anvisning, og i England har man endnu ikke andet at holde sig til. At Lawson kun skulde have kjendt daarligt Frø, er vel megen Tvivl underkastet; thi man har allerede længe i England havt Sands for fortrinlige Varer og har kjøbt rundt om i Europa, selv meget dyrt; men det er ganske vist ikke steet i Almindelighed, og der har heller ikke ligget nogen økonomisk Beregning til Grund for Fremgangsmaaden ved Sammensætningen af Frøblandinger. Lawson var Gartner og Frøhandler og anstillede en Del Undersøgelser, men dog ikke paa en saadan Maade, at man kan kalde dem rationelle. Naar han anbefaler saa store Mængder af Rajgræsarterne, — 18 Pd. alm. og 11 Pd. ital. Rajgræs — saa er der vel ingen Fare ved at bruge dette Kvantum, eftersom tæt og fint Græs vistnok vil være behageligt for Kreaturerne, men det er dog langt over det dobbelte af, hvad vi finde heldigt at medtage i Frøblanding. — Naar der blev spurgt, om man ikke skulde ofre Hoafgrøden af Eng-Nævehale, for at den kunde saa Lejlighed til at brede sig, saa maa hertil svares, at det vistnok kan være en Udvej, men den behøves nu ikke mere. For nogle Aar siden kunde man kun gjøre Regning paa at saa Frø af denne Art med en Spireevne af 5 pCt., og det var da

ganste vist, at der ikke kunde naaes et ordentligt Resultat, naar der kun saaees et Pd. eller 2 pr. Td. Land; derfor kunde det være rigtigt den Gang at skaane Afgrøden og derved give Eng=Køvehale Tid til at brede sig; men da man nu kan saa Frø med en Spireevne af over 60 pCt. i Stedet for 5 eller 6 pCt., altsaa en 10 Gange større Spireevne, er der større Chancer for, at man strax kan saa Udbytte. Man behøver ikke mere at handle iblinde; de Færer, der have foreligget tidligere, foreligge aldeles ikke for Tiden.

Lærer Nielsen vil endnu tillade sig at bemærke, at de Frømengder, han har anbefalet til Brug i Frøblandinger, indeholde det mindst mulige af, hvad han antager kan anvendes med Fordel, og kun ere tilstrækkelige, naar der benyttes godt Frø, ellers maa der udsaaes et større Kvantum af hver Art; thi Plantedækket maa være aldeles tæt. En Del af vore Græsmarker ere flette, fordi der er udsaaet for lidt eller kun daarligt Frø. Et tæt Plantedække af Græsarter medfører ogsaa den Fordel, at flere besværlige Ukrudsplanter ville blive tuede i Græsmarken. Kap-tajn Hofman, som brugte 117 Pd. af alm. Rajgræs pr. Td. Land, fandt, at Kvitgræsset blev koalt af den nævnte Rajgræsart; han troede først, at det maatte var tilfældigt, og gjorde Forsøget om og med samme Resultat. Kløveren er derimod ikke i Stand til at tvæle Ukrudsplanterne saaledes som Græsarterne. Blandt de Ukrudsplanter, som indføres i større Mængder i Græsmarkerne med Græs- og Kløverfrø, skal Taleren først nævne vild Gulerod, som kan være besværlig nok i Markerne, og det er ubehageligt nok, at Landmanden ofte maa kjøbe den i dyre Domme i sit Markfrø. Endvidere kan jeg nævne kruset Stræppe, lancetbladet Vejbred, lugtløs Kamille, hvid Drevse, Ager-Gaaseurt og vandgrenet Rannikel Ager-Gaaseurt, som kun er toaarig, er vel mindre besværlig i Kornmarkerne, men den breder sig stærkt i Kløvermarkerne, og mislykkede Kløvermarker ere ofte aldeles dækkede af denne Art, hvoraf 2—3 kraftige Planter ere tilstrækkelige til at dække 2 Kvadratsod. Taleren har paa middelfstore Planter talt flere hundrede Blomsterkurve, hver med omtr. 200 Blomster. Heraf vil sees, at den er overordentlig frugtbar, saa et ringe Antal Planter vil give Frø nok til at beklæde en hel Td. Land. Lancetbladet Vejbred synes Aar for Aar at blive mere besværlig i Græsmarkerne. I Udlandet have Frøhandlere undertiden salbudt denne Art som en god Foderplante, om af Uvidenhed eller for Bindings Skyld, skal Taleren ikke sige. Af det saakaldte billige Frø udgjør Vejbred ofte en væsentlig Bestanddel, og desværre kjøbes saadant Frø endnu af flere Landmænd. Taleren har ofte seet Kløvermarker, hvor Vejbred udgjorde over 50 pCt. af Afgrøden. Ukrudsplanter

som de nævnte maa holdes borte fra Græsmarken, og Frø, hvori de findes i nogen Mængde, burde altid vrages, hvilket nu vil kunne ske ved Frøkontrollens Hjælp. Derimod er det af mindre Betydning, om der findes nogle Frøkorn af Forglemmigej, Sandvaaner eller lignende smaa, ubetydelige Planter, indblandede mellem Kløver- og Græsfrøet. Har man Balget mellem flere Frøprøver med samme Brugsværdi, men forskjellig Renhed, bør den reneste foretrakkes, under forørigt lige Forhold, da blot $\frac{1}{2}$ pCt. Ukrudsfrø kan rumme et betydeligt Antal besværlige Ukrudsplanter.

Redaktør Møller-Holst vil ved et Exempel, som han tilfældigvis kan gengive efter Sukommelsen, beløse, hvad Hr. Nielsen berørte angaaende Frøets større eller mindre Renhed. Han har saaledes to Gange haft en Prøve af schlesisk Rødkløver til Undersøgelse, sidste Gang, efter at den var rensat. Ved første Undersøgelse indeholdt den af „fremmed Frø“ 0,81 pCt., men denne tilhyneladende ubetydelige Mængde indeholdt 1060 Kløversilkeforn, 603 Frø af Bild Gulerod, 196 af Vejbred o. s. v., ialt 14 fremmede Frøsorter med ialt 2584 Frøkorn pr. Pbd. Kløverfrø. Efter at være rensat og atter indsendt til Undersøgelse, var Forbedringen kjendelig, om end denne Vare endnu lod en Del tilbage at onste; der fandtes nu af „fremmed Frø“ 0,11 pCt., (altsaa 0,20 pCt. mindre end første Gang) og heri kun 20 Kløversilkeforn, 250 Frø af Bild Gulerod o. s. v., ialt 5 fremmede Frøsorter med 520 Frøkorn pr. Pbd. Kløverfrø. Samtidig var Varen ved Rensningen forbedret i Renhed fra 95,4 til 97,3, i Spireevne fra 89 til 92, og i Brugsværdi fra 85 til 89,5 pCt. Som det vil sees, var Kløversilken næsten taget bort ved anden Rensning. Taleren har ogsaa haft Lejlighed til at se et Par andre Prøver af Kløverfrø, som vare meget forskjellige, men begge fri for fremmed Frø. Det er overordentlig store Fremskridt, der ere gjorte i den Retning, og vi se altsaa, at det kan lykkes at levere Varer uden Indblanding af Ukrud. Den ene Prøve havde 92 pCt. Renhed og 90 pCt. Spireevne, den anden 98 pCt. Renhed og 97 pCt. Spireevne. Denne maa altsaa betragtes som en ganske overordentlig fin Vare, medens hin i Sammenligning hermed kun kan kaldes simpel. — Den ærede Foredragsholder omtalte ogsaa Vejbred. Denne Art kommer rimeligvis i Handelen som Afrensning fra andet Frø. Taleren havde en Gang faaet en Prøve af den nævnte Ukrudsplante indsendt fra en Landmand med Forespørgsel om, hvad det var for en Plante, han havde avlet paa sin Mark; Manden havde faaet Timothe, men han var i Tvivl om, hvorvidt det var denne Art. Ved Undersøgelsen viste det sig, at det ikke var andet end — Vejbred.

Gartner Wendt troer, som gammel Frøhandler og som

den, der har anstillet mange Forsøg for at faa Græsmarken forbedret, i det Hele taget at kunne samstemme med, hvad der er fremført. Naar her er talt om, at Engelsk Rajgræs ikke her i Landet er brugt i samme Udstrækning som i England, saa er Aarsagen dertil den, at Engelsk Rajgræs bedre hører hjemme i England, hvor alle Betingelser for dets Trivsel ere til Stede. Klimaatet i England er mere fugtigt, hvilket bevirker, at Engelsk Rajgræs der beholder den grønne Farve og saftige Bessaffenhed paa den Tid af Aaret, da det hentørres hos os. Hvad vi endnu i det Hele mangle med Hensyn til Græsarterne, er en Undersøgelse over deres Næringsværdi. Den kjende vi endnu ikke ret, og Taleren troer derfor, at vi skulle være forsigtige med at anvende for meget Engelsk Rajgræs i Forhold til de øvrige Arter. At vi ikke tidligere have behøvet at bruge et saa stort Kvantum Frø til Udsæd, var vistnok en Følge af, at Jorden forhen var uren, mindre af slemme Ufrudsplanter end af vildtvoksende Græsarter, men efterhaanden som Jorden er bleven renere, er det ogsaa blevet nødvendigt at udsaa større Frømengder, og vi kunne suarere saa for lidt end for meget. Til de allerede nævnte Græsarter kunde Taleren ønske at tilføje Eng-Rajgræs, som ikke maa skydes bort.

Kammerjunkeren Hassner kan endnu ikke komme bort fra Rajgræs. Uagtet Hr. Gartner Wendt med sin store Erfaring udtaler, at det engelske Klima er særlig gunstigt for Rajgræs, kan Taleren dog ikke undlade at fremkomme med den Erfaring, han har gjort. Talerens Nabo havde Timothe paa samme Tid, som han havde Rajgræs, og naar Sommeren var tør, havde Taleren bedre Græs end Naboen, som klagede over, at Eftergræsningen, efter at han havde høstet Timothe, ikke rigtig vilde komme frem. Med Hensyn til den tætte Udsæd skal Taleren bemærke, at man f. Ex. i Haver har et smukt Bevis for, hvorledes tæt Udsæd af Rajgræs lønner sig. Naar man giver sine Plæner god Behandling og Gjødning og saer tykt med Rajgræs, vil man ikke alene have et smukt, grønt Tæppe, men ogsaa godt Hø. Taleren havde derfor tænkt paa iaar at forsøge Mængden af Rajgræs lidt og det saa meget mere, som han havde seet angivet, at 2 Pd. Timothe svarede til 8 Pd. Rajgræs. Det vilde forøvrigt interessere ham, og vistnok ogsaa hele Forsamlingen, at faa at høre, hvad en saa erfaren Mand som Hr. Nielsen vilde sige til en Blanding af 16 Pd. Rødkløver, 12 Pd. Rajgræs, 2 Pd. Timothe, 2 Pd. Humle-Sneglebælg og 2 Pd. Hvidkløver.

Læseren Nielsen maa kalde denne Frøblanding meget rigelig for Rødkløverens Vedkommende. 16 Pd. Rødkløver er alene tilstrækkelig til at give et tæt Plantedække i første Aars Mark. Det er gammel Praxis kun at udsaa 16 Pd. Rødkløver pr. Td. Land,

hvor Kloveren dyrkes ublandet; ad Undersøgelsens Vej kommer man til samme Resultat, thi 1 Pd. Rødkløver pr. Td. Td. giver 2,4 Planter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Td.; 16 Pd. pr. Td. Td. altsaa 38 Planter paa nævnte lille Areal, og 30 Planter ere tilstrækkelige til at danne et tæt Dække, selv paa mindre frugtbar Jord. 12 Pd. Rødkløver pr. Td. Td. i Blandingen maa Taleren derfor betragte som meget rigelig, og naar Frøet er godt og Jorden om Foraaret finmuldet, passende jugtig og i det Hele bekvem til at modtage Frøet, antager han, at 10 Pd. Rødkløver pr. Td. Td. vil være passende. Alfite savnes i Blandingen; hvor denne Art medtages, bliver i Flertallet af vore Græsmarker kun saadet 8 Pd. Rødkløver pr. Td. Td., og Plantedækket paa disse Marker vidner om, at dette Kvantum er tilstrækkeligt. At udsaa mere end 2 Pd. Hvidkløver pr. Td. Td. er overflødig. Dyrket ublandet kan denne Art under gunstige Forhold give en ret god Afgrøde, ligesom den da er meget varig. Pastor Luxen beretter saaledes ved Begyndelsen af dette Aarhundrede, at han har græsset 16 Køer paa 8 Tdr. Td., besaaet med Hvidkløver, og at den varede i fjorten Aar, men i vore tætte Græsmarker er Hvidkløver kun lidet varig, fordi den hindres i at faa sine rodslaaende Stængler i umiddelbar Berøring med Jorden, og den giver gjennemgaende et meget mindre Bidrag til Afgrøden end i Almindelighed antaget. Humle=Sneglebælg hører bedst hjemme i den etaarige Græsmark. Hvor en saadan skydes ind mellem Kornafgrøderne, vil Humle=Sneglebælg være paa sin Plads. Dyrket i Blanding med Italiensk Rajgræs, vil den kunne afhugges den 14de Juni, og Marken vil derefter kunne behandles i Halvbrak, saa den til Efteraaret vil være godt stikket til at modtage Vintersæd. Til fleraarige Græsmarker er Humle=Sneglebælg ikke godt stikket, fordi den er tidlig, hurtigvoksende og fortværg og fordrer megen Plads i Udlægsmarken. I første Aars Mark vil den om Foraaret brede sine Stængler hen over Rødkløveren og let trykke denne. Taleren troer, at Humle=Sneglebælg vil gjøre langt bedre Nytte, naar den først udsaaes, efter at første Afgrøde af første Aars Mark er indhøstet; thi den vil da i andet Brugsaar kunne dække lidt paa de Steder, hvor Rødkløveren er gaaet bort. Om Timothe skal Taleren kun bemærke, at han selv ved den analytiske Undersøgelse af Græsmarkens Plantedække er bleven belært om, at der ikke kan ventes et saa stort Antal Planter af denne Art som tidligere antaget, og i foreliggende Tilfælde, hvor Timothe er den eneste mere langsomtvoksende Art, vil et forholdsvis stort Antal Planter være kvant inden Forløbet af første Brugsaar. Almindeligt Rajgræs bliver altsaa saa at sige den eneste Græsart i andet Aars Mark; derfor vil næppe kunne udsaaes et mindre Kvantum end angivet af denne Art,

hvoraf under mere normale Forhold efter Udsæd af 12 Pbd. Frø pr. Td. Pbd. maatte antages at ville fremgaa omtrent 30 Planter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Pbd. Taleren antager altsaa, at der uden Stade vil kunne spares 4—6 Pbd. Rødkløver pr. Td. Pbd., og at Humle=Sneglebælg helst maa benyttes til Eftersaaning. Med Undtagelse af Timothe indeholder Blandingen kun hurtigvoksende Arter, som naa Højdepunktet i Udvikling og fordrer fuld Plads i første Brugsaar; Plantedækket vil derfor let blive mindre tæt i andet Aar, selv om det hele Kvantum Frø — 34 Pbd. pr. Td. Pbd. — anvendes. Under normale Forhold maatte efter denne Udsæd ventes 80—90 Planter paa $\frac{1}{50000}$ Td. Pbd. i første Brugsaar; men paa kraftig Jord vil ved Brugen af en Blanding som denne et forholdsvis stort Antal af de fremspirede Planter blive tvangt i den første Udviklingsperiode. Taleren savner langsomtvoksende Arter i påsende Forhold medoptagne i Blandingen og anbefaler disse til Landmændenes Opmærksomhed. Han maa fremdeles fastholde, at der ikke opnaaes noget ved at bruge saa store Frøblandinger, som nogle Frøhandlere eller Landøkonomer tidligere have anbefalet. Naar der udsaaes mere, end der kan finde Plads, vil det overflødige Antal Planter bukke under i Kampen for Tilværelsen i den første Udviklingsperiode. Bortset fra, at Frøet kastes bort til Unytte, og at Kløveren maafe i tørre Aar tvales af Græsarterne i Udlægsmarken, kan man ganske vist uden anden Stade saa overordentlig store Mængder af hurtigvoksende Arter som Rødkløver, Hvidkløver, Hejre, Rajgræs o. s. v., thi disse Arter ville hurtig udtynde sig selv. Til Planer benyttes ofte over 200 Pbd. Alm. Rajgræs pr. Td. Vand, desuagtet kan den allerede i andet Aar staa tyndt nok og er da langt mindre frodig og mere tør end i første Aar. De langsomtvoksende Arter kunne derimod ikke ustraffet saaes saa tykt, da Følgen heraf vil blive, at de sætte hverandre i Stamp, saa at Afgrøden bliver mindre frodig. Angaaende Rødkløveren finder Taleren endnu Anledning til at minde om, at der dyrkes to Hovedformer af denne Art, hvilke baade med Hensyn til Børemaaede og i økonomisk Henseende ere ikke lidet forskellige. Sildig Rødkløver dyrkes i Regelen altid blandet med Timothe, den blomstrer først i Juli, afhugges sædvanlig ved Midten af denne Maaned og giver kun en mindre Eftergrøde, ofte særdeles lidt. Tidlig Rødkløver dyrkes derimod i Almindelighed i Blanding med Rajgræsarterne, afhugges tidligere og giver under gunstige Forhold en god Eftergrøde, som ikke maa føres paa Rajgræssets Regning. Eng=Kajgræs, som tidligere blev nævnt, er en god Græsart, men da den har en vidtspændende Rodstof, egner den sig ikke til vore sædvanlige Græsmarker, allermindst paa lidt fugtig, lermuldet Jord, hvor den let bliver et besværligt

Utrud; derimod kan den med Fordel benyttes til stedsevarende Græsning og paa Enge. Almindeligt Røgræs, som ikke har underjordiske Udlobere, kan bedre bruges til Græsmarker, navnlig i Blanding med Ager-Hejre, Blød Hejre, Timothe, Fløjlsgræs og — paa bedre Bund tillige Hundegræs samt Ital. Røgræs — til de sids Steder af Markerne, hvor Kløver-Arterne ikke ret ville trives.

Præsidenten maa takke Hr. Lærer Nielsen for hans Foredrag. Det er første Gang, at Selskabet har havt den Glæde at høre ham, og det er at haabe, at det ikke maa blive ved denne ene Gang, men at Hr. Nielsen, naar han er naaet videre med sine Undersøgelser, da ogsaa maa fremsætte Resultatet for Selskabet. Den Vej, han er slaaet ind paa, for at forbedre Græsmarkerne, er ny. Vi staa endnu ved Begyndelsen af disse Undersøgelser. Vi føle vistnok, at her endnu er meget at lære, og at man i det Hele taget kun kan udtale en usikker Dom over, hvad der er fremkommet, men det maa dog antages, at vi ere inde paa rette Vej, og at Resultatet vil blive godt og nyttigt.

Registre.

a) Væmner.

- Absorptionsevne, Jordens —. 557.
 Agerdyrkning. Kemien og det engelske Agerbrug. 554.
 Agerdyrkningsberetning fra Begyndelsen af April. 217. Gjennemsnit af Joldene og Kornets Vægt. 218. Kalbefødning. 229. Løjsning af Muldvarpefud. 230. Faldangivelser. 233.
 — fra Begyndelsen af Juni. 328.
 — fra Begyndelsen af Oktober. 488. Square head-Sveden. 493. Mærgelspor i Seden. 505.
 Agerdyrkningskemi. Kemien og det engelske Agerbrug. 554.
 Analyser af Foder med Hensyn til tung Mælk. 58.
 —, Den kemiske — og Landbruget. 543.
 Bønne til Rodfrugt. 562.
 Brak. Rosenbergs-Liprinffys Brakmethode og Erfaringerne derom i Sverrig. 316.
 Bygningsvæsen. Om Størrelsen og Isolationen af Ishuse. 522.
 Bøgemuld og Bøgemor, Dannelsen a —. 266.

Centrifugalkraftens Anvendelse til Flødenbifkning. 284.

Digeantæg til Landbinding. 147.

Draining i Danmark. 158. Det draineede Areal. 163.

Drainingsens Omfang i Danmark 1877. 20.

Drainbandsmaalere i Storbritanien. 603.

Diskussioner i det fgl. Landhusholdningselskab: Om det danske Landbrugs Stilling for nærværende Tid. 34. Om Undersøgelser af Skovbund. 272. Om Vore Græsmarker. 667.

Draphavre i vore Græsmarker. 640.

Dyrstuet ved Landmandsmødet i Svendborg. 418.

England. Det engelske Agerbrug, af James Caird. 343. Englands aarlige Forbrug af Landbrugsprodukter. 351. Forbedringer i Landbruget. 352. Jordbund, Klima og Afgrøder. 360. Befidelsesmaaden. 362. Godsejeren, Forpagteren og Arbejderen. 370. Grundforbedringer. 382. Selskaber i dette Djemed. 383. Jordens Værdiforsøgelse. 391. Statens Forhold til Landbruget. 398. Opdyrking af Jord. 403. Fæstegods. 408.

— Kemien og det engelske Agerbrug, af A. Voelcker. 554. Jordbundsundersøgelser. 556. Uafbrudt Dyrkning. 566. Gjødning. 573. Vedvarende Græsland. 587. Opdræt og Fødning. 589. Landbrugsindustrien. 596. Forsøgsstationer. 601.

Faareavl og Faarehold i Danmark. 248.

Fødning. Nogle Fødningsregnskaber for Vinteren 1877—78. Paa de danske Sukkerfabrikers Ejendomme ved Odense. 292. Koeaffaldets Anvendelse som Kvægfoder. 299. Fødning af Udsætterløer. 301. Fødning af Faar. 306. Federegnskaber fra 4 Gaarde i Nordjylland. 308.

— Opdræt og — i England. 589.

Foder. Koeaffaldets Anvendelse som Kvægfoder. 299.

Fodring paa jydste Mejerigaarde. 483.

Fond til Landmænds Uddannelse. 114 og 551.

Forsøgsstationerne i Storbritanien. 601.

Frøavl, Foreningen for indenlandsk —. 541.

Frøundersøgelsesnes Betydning. 666.

Fællesmejerier. 63.

Gjedsfergaard. Regnskaberne for — fra 1840—77. 31.

Gjødning, Forbrug af kunstig — i de sidste 7 Aar. 21.

— Prisen paa Stofferne i den kunstige Gjødning. 22.

— Obergjødsfning med Ammoniak. 560. Brugen af Mærgel og Kalk. 560. Kalkens Virkning paa Fosfater. 562. Benmel til Rodfrugt. 562. Virkningen af forfj. Gjødningsstoffer. 567

- og 581. Fabrication af kunstig Gjødning. 580. Kloakvandets Benyttelse. 582. Foderets Gjødningsværdi. 593.
- Gjødning, Tørvejord som — og dens Evne til at binde ammoniakafte og kvælstofholdige Stoffer. 610.
- Grundforbedring. De engelske Grundforbedringselskaber. 382.
- Græsland, Bevarende —. 587.
- Græsmarkerne, Undersøgelse af —. 111.
- Græsmarker, Bore —. 620. Historie. 621. Kløver- og Græsarter. 623. Frøblandinger. 645. Efteraaning. 657. Dybde-
aaningsforsøg med Kløver og Græs. 661. Frøkontrol. 666.
- Handel. Kvægaffættningen paa Storbritanien. 9 og 98.
- Foranstaltninger vedrørende Kvægudførelsen til Storbritanien. 167.
- Ud- og Indførelsen af Landbrugsprodukter 1876—77. 136.
- Hedeopdyrkning. Mærgespør i Heden. 505.
- Hedefeltet 1877. 13.
- Hejre, Ager- — i vore Græsmarker. 642.
- Hesteavl og Hesteholdet i Danmark. 241.
- Historie. Husdyravlens Historie i Danmark. 240.
- Rødkløverens — — — 623.
- Hundegræs i vore Græsmarker. 641.
- Husdyravl. Stambøger. 109.
- Husdyrbruget i Danmark. En Oversigt over —. 239.
- Hvede, Square-head. 493.
- Insekter, Om skadelige —. 464.
- Irland. Agerbruget i —. 343.
- Is. Opbevaringen og Anvendelsen af Is og Sne for Mælkeribrug. 507.
- Island. Undersøgelser af det islandske Jordbrug. 103.
- Jordanalyse. 556.
- Jord- og Vandbygning: Draining, Tørlægning og Kystsikring. 145.
- Jordbundslære. Nogle Undersøgelser af Skovjord. 259.
- Saltvandets Indflydelse paa Vegetationen. 313.
- Kalk, Mærgel og — og deres Virkning paa opløselige Fosfater. 562.
- Kalbefødningen. 229.
- Kapitelstatter for 1877. 216.
- Kjærjorder, Behandlingen af —. 314.
- Klima, Englands —. 360.
- Kloakvandets Benyttelse. 582.
- Koloradobillen. 13.
- Korthornsracens Betydning for Danmarks Fjødproduktion. 450.
- Kløveren. 623. Rødkløver. 623. Kløvertræthed. 632. Kløverens Egn-
domme. 634. Hvidkløver. 637. Alftkløver. 637.

- Kvægavl. Stambøger. 109.
 — og Kvæghold i Danmark. 244.
 — Sverrigs Mælkevæg og hvad kan der gjøres for at fremhjælpe dette. 318.
 — Udstillingen af Kvæg ved Landmandsmødet i Svendborg. 428.
 Kvæghold. Fødningsregnsfaber for Vinteren 1877—78. 292.
 — Opdræt og Fødning i England. 589.
 Kvægudførelsen til England. 9 og 98.
 — — — Foranstaltninger vedrørende —. 167.
 — — — Billes Rejse til England. 533.

- Landbruget i Danmark 1877. 1.
 — i Norge 1877. 14.
 — Det danske Landbrugs Stilling for nærværende Tid. 18.
 — Det engelske Agerbrug. 343.
 — Remien og det engelske Agerbrug. 554.

Landbrugs-Akademiets Forhandlinger 1876—77. 313.

Landbrugskonfulenter, Forslag om Ansættelsen af —. 535.

Landhusholdningssekskabets Generalforsamling 1877. 96.

— — — 1878. 531.

Landmandsforsamlingen i Svendborg. 414. Oversigt. 414. Antallet af meldte og mødte Dyr. 421. Udstillingen af Mælkevæg. 428. Udstillingen af Kjødvæg og fedt Slagtevæg. 450. Foredrag om stabelige Insekter. 464. Opbevarelsen og Anvendelsen af Is og Sne for Mælkeirbrug. 507.

Landøkonomisk Kongres i Paris 1878. 538.

- Mejerivæsen i Almindelighed. Fremskridt 1877. 8.
 — — — Forhold vedrørende Tilvirkningen af Exportost. 120.
 — — — Om Udfilning af Fløde fra Mælk ved Centrifugalkraft. 284.
 — — — Opbevaringen og Anvendelsen af Is og Sne til Mælkeirbrug. 507.

Mejeriberetninger fra Sjælland 1877. 44.

— — — Fyen — 61.

— — — det nordvestlige Jylland 1877. 83.

— — — Jylland 1877. 478.

Mejeriregnsfaber for Fyen 1877. 65.

— — — 9 Gaarde i det nordvestlige Jylland. 84.

— — — 24 — i Jylland. 480.

Mor, Dannelsen af — i Skovbund. 261.

Mosejorder, Behandlingen af opdyrkede —. 314.

Muldbannelsen, Forhold, der have Indflydelse paa —. 261.

- Muldbarpeftud, Sløffningen af —. 261.
 Mælk, tung — og Analyser af Foderet med Hensyn hertil. 58.
 — Fabrikationen af kondenseret — i England. 600.
 Mærgel og Kalks Virkning paa Jorden. 560.
- Nitro og dets Anvendelse. 617.
 Norge, Landbruget i — 1877. 14.
- Ødenborrelarvernes Levevis og Midlerne mod dem. 468.
 Østestilling 1877. 103.
 Øst. Diskussion om Forhold, der have Indflydelse paa Tilvirkningen af
 Exportost. 120.
 — Fabrikfølsig Østestilling i England. 599.
 Durupgaard, Regnskaber 1840—77 fra —. 31.
- Plantefygdomme, Kløverens —. 634.
- Raa Jordens Opdyrking. Om Behandlingen af opdyrkede Kjør- og
 Rosejorder. 314.
 — — Grundforbedringssejlsaber i England. 383.
- Rajgræs, Alm. — 638, Italiensk 639.
 Redstaber. Centrifuge til Flødenstilning. 284.
 Rodfrugter, Gjødnings Indflydelse paa —. 562 og 598.
 Roeaffaldets Betydning som Foder. 299.
 Rosenbergs-Lipinskys Brakmethode. 316.
 Røvehale, Eng- — i vore Græsmarker. 641.
- Saltvandets Indflydelse paa Vegetationen. 313.
 Skatter, De kommunale —. 27.
 Skotland. Det skotske Agerbrug. 343.
 Skovbrug. Nogle Undersøgelser af Skovjord. 259.
 Sne. Opbevaringen og Anvendelsen af Is og Sne til Mælkeribrug. 507.
 Sneglebælg, Humle- — i vore Græsmarker. 643.
 Stambøger. 109.
- Statistik. Værdien af vor Øverstudsudførsel 1876—77. 5.
 — Forbrug af Kraftfoder 1877. 5.
 — Danmarks Ud- og Indførsel af Landbrugsprodukter 1876—77. 136.
 — Værdien af vor Jord i de sidste 30 Aar. 18.
 — Forbruget af kunstig Gjødning i de sidste 7 Aar. 21.
 — De kommunale Skatter i Danmark i de sidste 16 Aar. 27.
 — Regnskaberne for Durupgaard og Gjedsergaard 1840—77. 31.
 — vedrørende Draining, Tørlægning og Rystfirkning i Danmark.
 148, 154 og 158.
 — Gjennemsnit af Fødbene og Kornets Vægt 1877. 218.
 — Englands aarlige Forbrug af Landbrugsprodukter. 351.

- Stutteriet paa Frederiksborg. 243.
 Sukkerroeddyrkning. Koesukkerindustrien i England. 596.
 Svineavl og Svineholdet i Danmark. 250.
 Svingel, Eng- — i vore Græsmarker. 641.
 Sæbstefforsøg i Storbritanien. 607.
- Limothe i vore Græsmarker. 639.
 Lørlægningsarbejder i Danmark. 145.
 Lørvejord som Gjødning og dens Evne til at binde ammoniakalste og
 kvælstofholdige Stoffer. 610.

- Udsørsel af Landbrugsprodukter 1876—77. 136.
 Udstilling af Exportpost paa Landbohøjskolen 1877. 120.
 — i Kjøbenhavn af Landbrugets Plantefrembringelser. 340.
 — af Malfetvæg ved den 14de Landmandsforsamling. 428.
 — af Rjødbvæg og fedt Slagtebvæg ved Do. 450.
 — Danmarks Deltagelse i Verdensudstillingen i Paris 1878. 537.
- Udtørring. Udtørringsforetagender 1877. 11.
 — Draining, Lørlægning og Rystfikring i Danmark. 145.
 — Havvandets Indflydelse paa Vegetationen. 313.
- Vandløbsreguleringer i Danmark. 153.

- Økonomi. Værdien af vor Øverstudsudsørsel. 5.
 — Prisen paa Stofferne i den kunstige Gjødning. 22.
 — Folkelønnen i Danmark. 25.
 — De kommunale Skatter 1860—74. 27.
 — Udbytten af Durupgaard og Gjedfergaard 1840—77. 31.
 — Udbytten af Mejerierne 1877. 48.
 — Omkostningerne ved Draining, Lørlægning og Rystfikring i
 Danmark. 145.
 — Englands aarlige Forbrug af Landbrugsprodukter. 351.
 — Jordens Værdiforsøgelse i England. 391.
 — Udbytten af Mejerierne i Jylland 1877. 480.

b) Forfattere.

- Bergsøe. Ud- og Udsørselen af Landbrugsprodukter 1876—77. 136.
 Boye, G. Lørvejord som Gjødning og dens Evne til at binde ammoniakalste og kvælstofholdige Stoffer. 610.
 Branth, H. Federegnstab fra 4 Gaarde i Nordjylland. 308.
 Buus, N. P. J. Udstillingen af Malfetvæg ved Landmandsmødet
 Svendborg. 428.

- Caird, James. Det engelske Agerbrug. 343.
 la Cour, A. Fodning af Udsætterløer og Faar. 301.
 — J. E. Landbruget 1877. 1.
- Feilberg, P. Draining, Tørlægning og Rhyfsikring i Danmark. 145.
 Fenger, R. Fodning paa de danske Sukkerfabrikers Ejendomme ved
 Odense 1877—78. 292.
- Fjord, R. J. Opbevaringen og Anvendelsen af Is og Sne for Mælkeri-
 brug. 507.
- Fesjen, P. Hvorledes vil Udsørfelsen af Slagtet Kvæg fra Danmark til
 England stille sig i Sammenligning med vor nuværende Ud-
 sørfel af levende Kvæg. 199.
 — Det engelske Agerbrug, af James Caird. 343.
 — Udfillingen af Rjødkvæg og fedt Slagtekvæg ved Landmands-
 mødet i Svendborg. 450.
- Leegaard, Mejeriberetning for 1877. 83.
- Müller, P. E. Nogle Undersøgelser af Skovjord. 259.
- Nielsen, P. Bore Græsmarker. 620.
- Frosch, B. Husdyrbruget i Danmark. 239.
- Schroll, S. Mejeriberetning for 1877. 61.
- Lesdorp, E. Det danske Landbrugs Stilling for nærværende Tid. 18.
- Valentiner, S. Mejeriberetning for 1877. 44.
- Voelcker, A. Kemien og det engelske Agerbrug. 554.
- Winkel, J. Mejeriberetning for Sylland 1877. 478.
- Winstrup, P. J. Om Udfilning af Fløde fra Mælk ved Centrifugal-
 kraft. 284.