

TIDSSKRIFT

FOR

LANDØKONOMI

UDGIVET AF

DET KGL. DANSKE LANDHUSHOLDNINGSSÆLSKAB

REDIGERET AF

AXEL NIELSEN

1936

KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR:

FH. AUGUST BANGS FORLAG

EJVIND CHRISTENSEN

TRYKT HOS NIELSEN & LYDICHE (AXEL SIMMELKLÆR)

1936

INDHOLD

	Side
Landbruget i 1935. Af Forstander <i>N. Bredkjær</i>	1
Forsøg med Højbjergning. Af Landbrugslærer <i>P. N. Gaardmand</i> . (Anmeldt af Konsulent <i>M. K. Kristensen</i>).....	35
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling den 12. December 1935. I.....	59
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934. IX. Af Stats- konsulent <i>Alf. L. Søndergaard</i>	71
† Revisor Vilhelm Forchhammer	75
Nye Medlemmer i Landhusholdningsselskabet	75
Mindre Meddelelser og udkomne Bøger:	
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Legater for Land- brugsstuderende	76
Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Vinteren 1936	76
Bøger	77
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i November Maaned 1935	79
Befolkningsspørgsmaalet. Af Kontorchef <i>Hans Cl. Nybølle</i> . (Fore- drag i Landhusholdningsselskabet den 15. Januar 1936).....	81
Produktionsregulering for Smør og Flæsk. Af Professor <i>Jens</i> <i>Warming</i>	107
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling den 12. December 1935. II.....	138
† Gaardejer Carl Madsen. Klim. Af Godsejer <i>J. Theilmann</i>	159
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1935. I. Af Stats- konsulent <i>Chr. H. Ibsen</i>	160
Mindre Meddelelser og udkomne Bøger:	
Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Februar og Marts 1936.	167
Jørgen Møller: Studier over Ionbytningsprocessen, med særligt Henblik paa Agrikulturkemien. (Anmeldt af Assistent <i>Poul</i> <i>Damsgaard-Sørensen</i>)	167
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i December Maaned 1935	171
Om de færøske Landbrugsforhold. Af Konsulent <i>M. Winther Lützen</i> (Foredrag i Landhusholdningsselskabet den 29. Januar 1936)..	173

VI

Side

Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Regnskabsresultater fra danske Landbrug i Aaret 1933—34, samlet og bearbejdet af Det landøkonomiske Driftsbureau (anmeldt af Forstander <i>Karsten Iversen</i>)	208
Landbrugets Behov for Arbejdskraft i Perioden 1. Januar—15. Juli 1935. Af cand. polit. <i>Lauge R. Kallestrup</i>	221
† Lensbaron Hans Rosenkrantz. Af Gaardejer <i>P. M. Pedersen</i>	229
† Gaardejer Mads B. Bjerre. Af Redaktør <i>K. Raunkjær</i>	231
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1935. II. og III. Af Statskonsulenterne <i>Nic. Hørlyck</i> og <i>Th. J. Brask</i>	233
Mindre Meddelelser og udkomne Bøger:	
Børnedødeligheden (Rettelse til Side 105)	240
Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Marts Maaned 1936	240
Bøger	240
Kapitelstaksterne for Aaret 1935	242
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Januar Maaned 1936	243
Sukkerroedyrkningens Betydning og Muligheder. Af Forstander <i>Josef Hansen</i> (Foredrag i Landhusholdningsselskabet den 11. Marts 1936)	245
Det danske Træ i Landets Husholdning. Af Afdelingsingeniør ved Teknologisk Institut <i>Otto Juel Jørgensen</i> (Foredrag ved Generalforsamlingen i Landhusholdningsselskabet d. 12. December 1935)	262
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1935. IV. og V. Af Statskonsulenterne <i>Johs. Jensen</i> og <i>N. Tholstrup Pedersen</i>	292
Litteratur:	
Deutsche landwirtschaftliche Rundschau — Der Forschungsdienst	300
Veje ad hvilke Planteforædling kan bidrage til Løsning af Proteinstofproblemet (Omtale af Afhandling i Der Forschungsdienst)	300
The influence of machine milking upon milk production. Af A. C. Dahlberg (anmeldt af Dr. <i>K. V. Rottensten</i>)	312
The influence of milking machines on milk yield. Af S. Bartlett og S. L. Huthnance (anmeldt af Dr. <i>K. V. Rottensten</i>)	313
Bøger	314
Mindre Meddelelser:	
Møde vedrørende Biavlsspørgsmaal	315
Uddelingen af de Goldschmidtske Legater	317
Foranstaltninger til Udryddelse af Oksebremselarven	318
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Februar Maaned 1936	319
Husdyrbruget i 1935, med særligt Henblik paa Kvægbruget og Kvægavlens. Af Forstander <i>N. Bredkjær</i>	321
Mælkeribruget i 1935. Af Statskonsulent <i>Th. J. Brask</i>	344

VII

	Side
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1935. VI. og VII. Af Statskonsulenterne <i>Niels Balle</i> og <i>W. A. Kock</i>	379
Litteratur:	
The Agricultural Dilemma. Af Viscount Astor og Mr. B. See- bohm Rowntree (anmeldt af Sekretær <i>Johan Rottensten</i>)....	384
Forsøg med Stammer af Runkelroe og Fodersukkerroe 1932—35. 251. Meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed	388
Arbejds lønninger i Landbruget. 43. Meddelelse fra Det land- økonomiske Driftsbureau (anmeldt af Assistent <i>Chr. Aage Nielsen</i>).....	391
Dyrkning af Soyabønner	394
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Marts Maaned 1936	395
Store Vildmoses Opdyrkning og Brug. Radioforedrag den 24. Maj 1936 af Forpagter <i>Chr. Sonne</i>	397
Om vor Biavl og dens Tilpasning til Frø- og Frugtavlen. Af Assi- stent <i>Chr. Stapel</i>	410
Hestene i 1935. Af Statskonsulent <i>Aug. Kjær</i>	430
Bøger	461
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i April Maaned 1936.....	463
Om den danske Hvedes Bageevne med særligt Henblik paa »Hvede- udvalget«s Arbejde. Af Ingeniør, cand. polyt. <i>Holger Jørgensen</i> (Foredrag ved Konsulentmødet den 21. Februar 1936)	465
Betragtninger over Danmarks Afsætningsforhold. Af Sekretær <i>J. Rottensten</i>	484
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1935. VIII. og IX. Af Statskonsulenterne <i>Alf. L. Søndergaard</i> og <i>Aug. Kjær</i>	496
Mindre Meddelelser og udkomne Bøger:	
Nye Medlemmer i Landhusholdningsselskabet	503
Antagelse af Landvæsenlærlinge m. v. til 1. November 1936 ..	503
Antagelse af Husholdningselever til 1. November 1936	505
Bøger	506
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Maj Maaned 1936	507
Vitamin D og Vitamin D-Mælk. Af Dr. <i>Knud Rottensten</i>	509
Forsøg med danske Sorter og Stammer i New Zealand og Au- stralien. Af Fuldmægtig <i>L. P. M. Larsen</i>	524
† Statskonsulent Nic. Hørlyck. Af Statskonsulent <i>Th. J. Brask</i> ..	530
Litteratur:	
35 Aars Afkomsundersøgelser indenfor rødt dansk Malkekævg. Fællesregister over afkomsundersøgte Tyre af rød dansk Malkerace. Af L. Hansen Larsen og Karl Madsen (anmeldt af Dr. <i>Mogens Plum</i>).....	534

VIII

	Side
Sødlupiner. A. Fischer, P. Schwarze og R. von Sengbusch: Der Stand der Süsslupinenforschung und -zuchtung. (Anmeldelse)	539
Nils Hansson: En löande ladugårdskötsel. S. Berge: Premiering af melkeproduktion paa hjemmeavlet får. (Anmeldelser)	545
Bernhard Bang: Selected Works (anmeldt af Professor H. C. Bendixen)	548
Landbrugets Prisforhold i Tidsrummet 1. Juli 1935—30. Juni 1936	549
K. Vedel-Petersen: Mangler Landbruget Arbejdskraft? (Anmeldt af cand. polit. <i>Lauge R. Kallestrup</i>)	552
The relation of production to mortality in the domestic fowl. Af S. S. Munro. (Det indbyrdes Forhold mellem Ydelse og Dødelighed hos Høns. Anmeldt af Dr. <i>Mogens Plum</i>)	555
Bøger	557
Mindre Meddelelser:	
Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejdes Efteraarskursus	558
Udtjente Landvæsenlærlinge under Landhusholdningsselskabet Laurits Andersens Fond	558
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjæpestoffer for Landbruget i Juni Maaned 1936	559
Om Anvendelse af Klorpræparater til Behandling af Malkeredskaber. I. Af Professor <i>Søncke Knudsen</i> og Assistent <i>Jens Madsen</i>	561
Socialreformen og dens Virkninger for Erhvervslivet. Af Landstingsmand, Borgmester <i>J. P. Jensen-Stevns</i> (Foredrag i Landhusholdningsselskabet den 12. Februar 1936)	572
Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejdes Kursus i Plantefysiologi	587
Litteratur:	
Den nye tyske Husdyrlov (Anmeldelse)	589
Om Forsøgsarbejdet paa De Danske Spritfabrikkers Forsøgs-gaarde (anmeldt af Konsulent <i>L. Rasmussen</i>)	592
Forsøg med Ensilage af kogte Kartoffler samt Forsøg med raa og kogte Kartoffler. Af Johs. Jespersen og U. A. Plesner (anmeldt af Konsulent <i>K. M. Jensen</i>)	594
Danmarks Mejeri-Statistik 1934—35 (Anmeldelse)	596
The occurrence of the double-muscled character in purebred beef cattle. Af A. D. Weber og Heman L. Ibsen (Forekomsten af dobbellændet Kvæg indenfor Kødkvægracerne. Anmeldt af Dr. <i>M. Plum</i>)	599
Progeny tests of dairy sires. Af Gert Bonnier (Afkomsundersøgelser for Tyre af Malkerace. Anmeldt af Dr. <i>M. Plum</i>)	599
A study of certain breeding practices in pig production. Af A. M. Shaw og J. W. G. MacEwan (En Undersøgelse af visse	

IX

	Side
Avlsmetoder indenfor Svineproduktionen. Anmeldt af Dr. <i>M. Plum</i>)	599
A method of comparing growthiness in pigs weighed at different ages and subjected to different treatments. Af James H. Bywaters og Oliver S. Wilham. (En Metode til at sammenligne Væksthastigheden for Svin vejet ved forskellig Alder og fodret og passet forskelligt. Anmeldt af Dr. <i>M. Plum</i>)	600
Beretning fra Statens Husholdningsraad (Anmeldelse)	601
Bøger	602
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjelpestoffer for Landbruget i Juli Maaned 1936.	603
Om Anvendelse af Klorpræparater til Behandling af Malkerskaber. II. Af Professor <i>Søncke Knudsen</i>	605
Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter og Hjelpestoffer for Landbruget i Aaret 1935. Ved Konsulent <i>Ivar Dokken</i>	613
Litteratur:	
Beskadiges Fodermidlerne ved kunstig Tørring? (Dr. W. Hammer: Schädigung der Futtermittel durch künstliche Trocknung. Anmeldelse)	634
Respirationsforsøg med Trækheste (Dr. W. Huxdorff, Pommritz, Züchtungskunde 8. Bd., Nr. 1 og 7. Anmeldelse af Sekretær <i>G. Gram</i>)	636
Leopold Krüger: Beiträge zur theoretischen Erbanalyse und praktischen Zuchtwahl nach »physiologischen« Eigenschaften, untersucht an der Milchleistung (Bidrag til den teoretiske Arveanalyse og det praktiske Avlsudvalg af fysiologiske Egenskaber, undersøgt paa Mælkeydelsen. Anmeldelse af Dr. <i>M. Plum</i>)	640
Earl H. Hosteler, J. E. Foster and J. O. Halverson: Vitamin A. Deficiency — A cause of lameness and death among swine (Vitamin A Mangel — En Aarsag til Lammelse og Død blandt Svin. Anmeldt af Dr. <i>Knud Rottensten</i>)	644
Bøger	645
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjelpestoffer for Landbruget i August Maaned 1936	647
Kalkplanter og kalksky Planter. Af Dr. phil. <i>Carsten Olsen</i> (Foredrag ved det af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde afholdte Kursus i Plantefysiologi den 21.—24. September 1936).	649
Foder-Kasein. Af Assistent <i>A. Sørensen</i>	673
Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1935—36 (fra 1. Oktober 1935 til 30. September 1936). Af Afdelingschef, Statsmeteorolog <i>H. Hansen</i>	683

	Side
Foreløbig Oversigt over Landbrugets Driftsresultat i Regnskabs- aaret 1935—36 (Anmeldelse).....	705
† Hofjægermester G. Baron Lerche. Af Statskonsulent <i>Alf. L. Søndergaard</i>	712
Litteratur:	
Vedlikeholdsstoffskiftet hos voksende svin. Av Knut Breirem. Om Bestemmelse af Fosfat i Blodserum. Af J. G. A. Pedersen. (Anmeldt af Dr. <i>Knud Rottensten</i>)	714
Nyere Konserveringsmidlers Indflydelse paa Ensilagens Sam- mensætning og Næringsværdi (Hans Nebelsick: Der Einfluss neuerer Sicherungszusätze bei der Einsäuerung grüner Fut- terpflanzen auf die Zusammensetzung und den Nährwert des gewonnenen Gärfutters). Anmeldelse.....	717
De store Landboreformer og Handelsfrihedens Tid. Et Minde- skrift. 150 Aar. (Anmeldelse)	718
Incomplete milking in relation to milk production and udder troubles in dairy cattle. Af T. E. Woodward, R. P. Hotis og R. R. Graves. (Ufuldstændig Malkning og dens Betydning for Mælkeydelse og Yver hos Malkekvæg. Anmeldt af Dr. <i>M. Plum</i>)	719
Bøger	720
Mindre Meddelelser:	
Lensgreve Fr. Moltke.....	722
Samvirksomhedens Efteraarskursus.....	722
Rettelse til Side 395	722
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i September Maaned 1936.....	723
† Lensgreve Fr. Moltke. Af Forpagter <i>Chr. Sonne</i>	725
Hofjægermester Fr. Friis. Mindeartikel af Sekretær <i>H. Ærsøe</i> ..	730
Dyrkning og Forarbejdning af Baandpil. Af Konsulent <i>Hans R. Hansen</i>	742
Referat af Bestyrelsesmødet den 29. Oktober 1936	768
Litteratur:	
Kalvens Mineralstofskifte og Tilskud af uorganisk Mineralstof til Kalvens Foder (E. J. Sheehy and B. J. Senior: Mineral metabolism in the calf and the addition of inorganic mine- rals to the calf's diet. Anmeldt af Dr. <i>K. Rottensten</i>).....	774
Agricultures Interest in America's World Trade (Landbrugets Interesse i Amerikas Verdenshandel). Anmeldelse.....	776
Mindre Meddelelser:	
Landhusholdningsselskabets Bestyrelsesmøde den 15. December 1936	778
Landhusholdningsselskabets Generalforsamling den 16. Decem- ber 1936.....	778
Maskinkursus for Landmænd	778
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Oktober Maaned 1936.....	779

REGISTRE

a. Emner.

	Side
Aarsoversigt for 1935	1
Afkomsundersøgelser	534, 599
Afsætningsforhold	484
Agricultural Dilemma, The	384
Arbejder af B. Bang, Udvalgte	548
Arbejdskraft, Landbrugets	221, 552
Arbejdslønninger i Landbruget	391
Arveanalyse, Bidrag til den teoretiske	640
Avlsmetoder indenfor Svineproduktionen	599
Avlsudvalg af fysiologiske Egenskaber, undersøgt paa Mælkeydelsen	640
Bagningsforsøg med Mel af dansk Hvede. Af <i>Holger Jørgensen</i> ..	465
Befolkningsspørgsmaalet. Af <i>Hans Cl. Nybølle</i>	81
Bestemmelse af Fosfat i Blodserum	714
Bestyrelsesmøder i Landhusholdningsselskabet	768, 778
Biavlen og dens Tilpasning til Frø- og Frugtavlen. Af <i>Chr. Stapel</i> ..	410
Biavlsspørgsmaal, Møde vedrørende	315
Bjerre, Mads B., Gaardejer	231
Bogfortegnelser	77, 240, 314, 461, 506, 557, 602, 645, 720
Danmarks Afsætningsforhold. Af <i>J. Rottensten</i>	484
Danmarks Mejeri-Statistik 1934—35	596
Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i 1935. Af <i>Ivar Dokken</i>	613
Deutsche landwirtschaftliche Rundschau	300
Dobbellændet Kvæg indenfor Kødkvægracerne	599
Driftsforhold i 1933—34, Landbrugets	208
Driftsresultat i 1935—36, Landbrugets	705
Dyrkning af Soyabønner	394
Dødelighed hos Høns, Det indbyrdes Forhold mellem Ydelse og Død og Lammelse blandt Svin, En Aarsag til	555 644

XII

	Side
Efteraarskursus, Samvirksomhedens	558, 587, 649, 722
Ensilage af kogte Kartoffler	594
Flæsk, Produktionsregulering for Smør og	107
Foder-Kasein. Af <i>A. Sørensen</i>	673
Fodermidlernes eventuelle Beskadigelse ved kunstig Tørring	634
Foder, Præmiering af Mælkeproduktion paa hjemmeavlet	545
Forchhammer, Vilhelm, Revisor.....	75
Foredrag i Landhusholdningsselskabet	76, 81, 173, 245, 262, 572
Forschungsdienst, Der.....	300
Forsøg med danske Sorter og Stammer i New Zealand og Au- stralien. Af <i>L. P. M. Larsen</i>	524
Forsøg med Ensilage af kogte Kartoffler samt Forsøg med raa og kogte Kartoffler	594
Forsøg med Højbjergning.....	35
Forsøg med Stammer af Runkelroe og Fodersukkerroe 1932—35.	388
Forsøgsarbejdet paa De Danske Spritfabrikkers Forsøgsgaarde...	592
Fosfat i Blodserum, Bestemmelse af. Af <i>J. G. A. Pedersen</i>	714
Friis, Fr., Hofjægermester (Mindeartikel).....	730
Frø- og Frugtavlen, Om vor Biavl og dens Tilpasning til.....	410
Færøske Landbrugsforhold. Af <i>M. Winther Lützen</i>	173
Generalforsamlinger i Landhusholdningsselskabet	59, 138, 778
Hestene i 1935. Af <i>Aug. Kjær</i>	430
Hjælpestoffer for Landbruget, Omsætning med Udlandet i 1935.	613
Husdyrbruget i 1935. Af <i>N. Bredkjær</i>	321
Husdyrlov, Den nye tyske.....	589
Husholdningsselever, Antagelse af.....	505
Husholdningsraad, Statens.....	601
Hvedes Bageevne, Den danske	465
Højbjergning, Forsøg med	35
Høns, Det indbyrdes Forhold mellem Ydelse og Dødelighed hos	555
Hørlyck, Nic., Statskonsulent	530
Indberetninger fra Statskonsulenterne.....	71, 160, 233, 236, 292, 297, 379, 381, 496, 500
Ionbytningsprocessen, med særligt Henblik paa Agrikulturkemi	167
Kalkplanter og kalksky Planter. Af <i>Carsten Olsen</i>	649
Kalvens Mineralstofskifte og Mineralstoftilskud	774
Kapiteltaksterne for 1935.....	242
Kartofler, Forsøg med Ensilage af kogte samt Forsøg med raa og kogte.....	594

XIII

	Side
Klorpræparater til Behandling af Malkeredskaber. Af <i>Søncke Knudsen</i> og <i>Jens Madsen</i>	561, 605
Konserveringsmidlers Indflydelse paa Ensilagens Sammensætning og Næringsværdi	717
Kursus i Plantefysiologi	558, 587, 649, 722
Kvæg indenfor Kødkvægracerne, Dobbellændet	599
Lammelse og Død blandt Svin, En Aarsag til	644
Landboreformer og Handelsfrihedens Tid, De store	718
Landbruget i 1935	1
Landbrugets Arbejdskraft	221, 552
Landbrugets Driftsforhold i 1933—34	208
Landbrugets Driftsresultat i 1935—36, Foreløbig Oversigt over ..	705
Landbrugets Interesse i Amerikas Verdenshandel	776
Landbrugets Prisforhold 1. Juli 1935—30. Juni 1936	549
Landbrugsprodukter, Omsætning med Udlandet i 1935	613
Landbrugsforhold, Om de færøske. Af <i>M. Winther Lützen</i>	173
Landhusholdningsselskabets Generalforsamling	59, 138
Landvæsenslærlinge under Landhusholdningsselskabet	503, 558
Laurits Andersens Fond	558
Legater under Landhusholdningsselskabet	76, 317
Lerche, Hofjægermester G. Baron	712
Madsen, Carl, Gaardejer, Klim	159
Malkemaskinens Indflydelse paa Mælkeudbyttet	313
Malkeredskabers Behandling med Klorpræparater	561, 605
Malkning og dens Betydning for Mælkeydelse og Yver, Ufuldstændig	719
Maskinkursus for Landmænd	778
Maskinmalkningens Indflydelse paa Mælkeproduktionen	312
Medlemmer i Landhusholdningsselskabet, Nye	75, 503
Mejeri-Statistik 1934—35	596
Mindeartikel om Hofjægermester Fr. Friis	730
Mineralstofskifte og Mineraltilskud, Kalvens	774
Moltke, Fr., Lensgreve	725
Mælkeproduktion paa hjemmeavlet Foder, Præmiering af	545
Mælkeribruget i 1935. Af <i>Th. J. Brask</i>	344
Nekrologer	75, 159, 229, 231, 530, 712, 725
Oksebremselarven, Foranstaltninger til Udryddelse af	318
Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter m. v.	613
Opdyrkningen af Store Vildmose. Af <i>Chr. Sonne</i>	397
Oversigt over Landbrugets Driftsresultat i 1935—1936, Foreløbig	705
Piledyrkning. Af <i>Hans R. Hansen</i>	742

XIV

	Side
Planter, Kalkplanter og kalksky	649
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpstoffer for Landbruget. 79, 171, 243, 319, 395, 463, 507, 559, 603, 647, 723, 779	549
Prisforhold, Landbrugets, 1. Juli 1935—30. Juni 1936	107
Produktionsregulering for Smør og Flæsk. Af <i>Jens Warming</i> ...	300
Proteinstofproblemet, Veje ad hvilke Planteforædling kan bidrage til Løsning af	636
Respirationsforsøg med Trækheste	240
Rettelse til Side 105	722
— - — 395	229
Rosenkrantz, Hans, Lensbaron	388
Runkelroe og Fodersukkerroe 1932—35, Forsøg med Stammer af	558,
Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde ...	587, 649, 722
Smør og Flæsk, Produktionsregulering for	107
Socialreformen og dens Virkninger for Erhvervslivet. Af <i>J. P.</i> <i>Jensen-Stevns</i>	572
Soyabønner, Dyrkning af	394
Spritfabrikkers Forsøgsgaarde, Forsøgsarbejdet paa De danske ..	592
Stammer af Runkelroe og Fodersukkerroe, Forsøg 1932—35	388
Statens Husholdningsraad, Beretning fra	601
Statskonsulenternes Indberetninger	71, 160, 233, 236, 292, 379, 381, 496, 500
Store Vildmoses Opdyrkning og Brug. Af <i>Chr. Sonne</i>	397
Sukkerroedyrkningens Betydning og Muligheder. Af <i>Josef Hansen</i>	245
Svineproduktionen, Avlsmetoder indenfor	599
Svins Vitamin A-Mangel	644
Svins Væksthastighed	600
Svin, Vedlikeholdsstoffskiftet hos voksende	714
Sødlupiner	539
Træ i Landets Husholdning, Det danske. Af <i>Otto Juel Jørgensen</i>	262
Trækheste, Respirationsforsøg med	636
Tyre af Malkerace, Afkomsundersøgelser for	599
Tørring, Beskadiges Fodermidlerne ved kunstig	634
Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold 1933—34	208
Vedlikeholdsstoffskiftet hos voksende svin	714
Vejrforholdene i Landbrugsåret 1935—36. Af <i>H. Hansen</i>	683
Vildmoses, Store, Opdyrkning og Brug. Af <i>Chr. Sonne</i>	397
Vitamin A-Mangel. En Aarsag til Lammelse og Død blandt Svin	644

XV

	Side
Vitamin D og Vitamin D-Mælk. Af <i>Knud Rottensten</i>	509
Væksthastigheden for Svin, vejet ved forskellig Alder og fodret og passet forskelligt.....	600

b. Forfattere.

Balle , Niels, Statskonsulent.....	379
Brask , Th. J., Statskonsulent.....	236, 344, 530
Bredkjær , N., Forstander	1, 321
Bendixen , H. C., Professor.....	548
Damsgaard-Sørensen , Poul, Assistent	167
Dokken , Ivar, Konsulent	613
Gram , G., Sekretær.....	636
Hansen , H., Afdelingschef, Statsmeteorolog.....	683
Hansen , Hans R., Konsulent.....	742
Hansen , Josef, Forstander	245
Hørlyck , Nic., Statskonsulent	233
Ibsen , Chr. H., Statskonsulent	160
Iversen , Karsten, Forstander.....	208
Jensen , Johs., Statskonsulent	292
Jensen , K. M., Konsulent	594
Jensen-Stevns , J. P., Landstingsmand, Borgmester.....	572
Jørgensen , Holger, Ingeniør, cand. polyt.....	465
Jørgensen , Otto Juel, Afdelingsingeniør	262
Kallestrup , Lauge R., cand. polit.	221, 552
Kjær , Aug., Statskonsulent.....	430, 500
Knudsen , Søncke, Professor.....	561, 605
Kock , W. A., Statskonsulent.....	381
Kristensen , M. K., Konsulent.....	35
Larsen , L. P. M., Fuldmægtig.....	524
Lützen , M. Winther, Konsulent	173
Madsen , Jens, Assistent	561
Nielsen , Axel, Sekretær 300, 388, 394, 539, 545, 634, 705, 717, 718, 776	
Nielsen , Chr. Aage, Assistent.....	391, 549, 589, 596, 601
Nybølle , Hans Cl., Kontorchef	81

XVI

	Side
Olsen, Carsten, Dr. phil.	649
Pedersen, N. Tholstrup, Statskonsulent	297
Pedersen, P. M., Gaardejer	229
Plum, Mogens, Dr.	534, 555, 599, 600, 640, 719
Rasmussen, L., Konsulent	592
Raunkjær, K., Redaktør	231
Rottensten, J., Sekretær	384, 484
Rottensten, K. V., Dr.	312, 313, 509, 644, 714, 774
Sonne, Chr., Forpagter	397, 725
Stapel, Chr., Assistent	410
Søndergaard, Alf. L., Statskonsulent	71, 496, 712
Sørensen, Alfred, Assistent	673
Theilmann, J., Godsejer	159
Warming, Jens, Professor	107
Ærsøe, H., Sekretær	730

c. Illustrationer.

Høvender	40
Temperaturmaalinger i Høstakke	42
Høstativer	47, 49
Lensbaron Hans Rosenkrantz	229
Gaardejer Mads B. Bjerre	231
Diagram vedrørende Forsøg med Overdækning af Brændestabler under Oplagringen i Skovene ..	277
Kedler til Fyringsforsøg med Brænde	279, 280, 281, 282, 283
»Hof«, E.-Stbg. Nr. 1857	449
»Billeskov«, Nr. 730	457
Om den danske Hvedes Bageevne .	466, 467, 468, 469, 472, 474, 483
Grafisk Fremstilling af Smørprisen i Tyskland i 1913 og 1935 samt Københavns Smørnotering i 1909—13	490
Statskonsulent Nic. Hørlyck	530
Kalkplanter og kalksky Planter	653, 654, 655, 657, 659, 660, 661, 662, 664
Lensgreve Fr. Moltke	725
Hofjægermester Fr. Friis	730
Piledyrkning	752, 753, 756, 757, 761, 762, 763, 766

Landbruget i 1935*).

Af Forstander N. Bredkjær.

Landbrugets Muligheder var alle Dage bestemt af to Hovedbetingelser. Paa den ene Side af det indre, rent faglige, der samler sig om Driftsformernes Gennemførelse, Vejrliget, Husdyrs og Planters gode Trivsel og Afværgelsen af alt, hvad der hæmmer Udnyttelsen af dem; først og sidst af den samlede Sum af Dygtighed og Evner hos Landbrugets Udøvere. — Men paa den anden Side staar alt det ydre, økonomisk indgribende: Priser, Afsætnings- og Markedsvilkaar, politiske og lovmæssige Foranstaltninger i Ind- og Udland og mangt og meget af den Slags.

Saadan var det, og saadan er det! Disse to Hovedsider griber ind i hinanden, og oftest er det vanskeligt at adskille Betingelsernes mange Enkeltheder. I de gode, gamle Tider var det i Reglen den første Gruppe, der betragtedes som det centrale og dominerende; det øvrige dannede mere en Baggrund for den landbrugsfaglige Indsats. I de senere Aar har imidlertid den sidstnævnte Gruppe tiltrukket sig en stedse større Opmærksomhed, ofte overskygget den første — og alt dette gør Skildringen af et Tidsafsnits — et Kalendersaars — Forløb betydelig mere vanskeligt og indviklet.

Dette maa have i Erindring under Forsøget paa en Udpensling af Hovedlinierne i 1935.

Nu ved Aarets Udgang kan det fastslaas, at Udviklingen fra 1934 for saa vidt er fortsat og har ført til, at et

*) Artiklen udarbejdet omkring 15. December 1935.

Tidsskrift for Landøkonomi Nr. 1. 1936.

hidtidigt Lavmaal i disse Kriseaar ligger bag ved os. Alene dette giver en vis Tilfredshed med Aaret, der randt. Men alle, og da navnlig Landbrugets egne Mænd, bliver forsigtige overfor Spørgsmaalet, om dermed Faren for ny Krisedyb skulde være overstaaet. Dette har 1935 nemlig ikke givet os nogen Sikkerhed for. Aaret faar der- ved ligesom de nærmest forudgaaende noget »afventende« over sig. Dog, uimodsigeligt er det, at kom vi end kun et Hanefjed nærmere det attraaede Maal: normal Afkastning i Landbruget, saa skaber alene Bevidstheden herom en vis Udfrielse af det modløse, der navnlig prægede Aarene 1932 og 1933 saa stærkt.

Erkendelsen af dette faktiske Forhold for vort Landbrugs Vedkommende bilagt med den Kendsgerning, ingen vil bestride, at en ny merkantilistisk Aandsretning som en Bølge gaar over Verden i disse Aar, kan imidlertid med Henblik paa Tidernes Vurdering føre til to hinanden modsatte Anskuelser. Nogle vil i en relativ omend svag Fremgang udlede Beviser for Planøkonomiens, Reguleringernes Betimelighed og Berettigelse; vil mene, at man heri ser Frugterne af efterhaanden mere Orden i Ordningerne, og vil maaske fortrøste sig til, at dette System efterhaanden skaber farbar Vej ind i Fremtiden. — Andre vil hævde det modsatte: at en begrænset Fremgang i Hovedsagen skyldes det »kunstige«, at den derfor er lidet holdbar og let kan afløses af yderligere nedadgaaende Bevægelse, saavist som Indskrænkning af Import giver øgede Vanskeligheder for Eksport og omvendt; og at ny kraftigere Indgreb uvægerligt fører til ny Nedgang og stigende Besværigheder — en Udviklingsretning, der ender i det negative.

Begge Anskuelser er med Styrke forfægtet i 1935, og Aaret udrandt, uden at der af disse Brydninger var fremavlet en klar og stærk offentlig Mening om Landbrugets principielle Fremtidsmaal. Uden et saadant iøjnefaldende Karaktertræk vil Aaret landbrugsmæssigt gaa over i Historien.

Meget er der talt og skrevet i 1935 om Enighed og samlet Optræden af alle dem, der er tilknyttet Landbrugserhvervet, overfor de sammenhængende økonomisk-politiske Problemer. Og naar der kom saa faa Resultater af disse Bestræbelser, har nogle ment at kunne fastslaa en yderligere Uddybelse af Modsætninger og Splitelse indenfor Landbostanden. Dette turde dog bestrides. Mon ikke det med mere Ret kan fastslaaes, at Landbruget er saa enigt, som det kan ventes at blive med den afvigende Ejendomsstørrelse, med de fra Bedrift til Bedrift forskelligartede økonomiske Kaar og med den i det personlige dybt bundende, almene Samfundsfølelse. Det turde være en rodfæstet Landmandsbetragtning at afholde sig fra overdreven Uddybelse af Klassemodsætninger. Dette har ikke forhindret, at man fra Landbrugets Side i 1935 netop har vendt sig stærkt mod uomtvistelige Tendenser i det herskende System til Begunstigelse af andre Erhvervsgrupper paa Landbrugets Bekostning. Herom har der næppe været større Uenighed. Denne kom derimod frem, naar Talen var om Veje og Midler til at rette paa de skæve Forhold. Een Hovedanke vandt Raaderum! Vil man ikke i Samfundshusholdning og fra andre Erhvervs Side tilpasse Tingene efter det Erhvervs Kaar, der er ramt saa stærkt af Tilstandenes uheldige Udvikling, maa man gaa den anden Vej og søge dettes Forhold hævet til jævnbyrdig Stand med de øvrige. Svagere var Røsterne for Fastholdelsen af Tilpasningens Udvej — fra dem, som deri ser de bedste Muligheder for Opnaaelse af Ligestilling og Bevarelse af dansk Landbrugs fremtidige Konkurrenceevne.

Dansk Landbrugs Økonomi i disse Aar er blevet karakteriseret paa følgende Maade: Det sælger billigt og køber dyrt. Varerne sælges i Udlandet til smaa Priser, og i Hjemlandet skal de hjembragte Penge købe Varer og Tjenesteydelser til høje Priser. Dette tærer paa Formuerne! Stedfundne Opgørelser bl. a. fra Det landøkonomiske Driftsbureau bærer tydeligt Vidne herom. Saa-

ledes angives i Driftsbureauets 18. Beretning for de deri omhandlede Regnskaber fra Ejendomme af alle Størrelser, at den gennemsnitlige Formue pr. Ejendom i 1928—32 var ca. 28 000 Kr., men i 1934 kun godt 17 000 Kr. Det er en Nedgang paa ca. 36 pCt.

De indenlandske, økonomisk-erhvervspolitiske Landbrugsproblemer er blevet behandlet ved talrige Møder i Aarets Løb indenfor Landbrugets Hovedorganisationer, men forøvrigt har den Slags Drøftelser ikke været mindre ved de endnu talrigere smaa Møder i de lokale Kredse. Paa Grundlag heraf, og navnlig med Henholdelse til Udtalelser fra Landbrugsraadet og Landboforeningernes Delegeretmøder, nævnes i det følgende lidt om de vigtigste Forhold, der har været berørt under Aarets Debat. Det maa dog indskydes, at for nogle Punkters Vedkommende er der ved Husmandsforeningernes Sendemannsmøder kommet andre Opfattelser til Orde.

Valutaspørgsmaalet har været et af de stærkest omstridte. Det gælder baade Valutacentralens Virksomhed, som selve Problemet om Valutaens Afregning (Sterlingkursen). Fra Landbrugets Side er med Styrke hævdet, at den herskende Valutaordning har til Formaal at værne Opretholdelsen af Udenrigshandelen. »Valutacentralen skal være et Redskab, der har til Maal at anvende Landets Købekraft til først og fremmest at skabe Afsætning for Landbrugsproduktionen«. Under det politiske Valgrøre kom en lignende Benævnelse: et handelspolitisk Instrument, stærkt frem, og Meningen hermed var, at det gælder om at opfylde Handelsoverenskomsterne. I vide Kredse indenfor Landbruget har man vendt sig mod, at den bestaaende Ordning førte Hensynet til Betalingsbalancen og Beskyttelsen saa stærkt i Forgrunden, at Landbrugets almindelige økonomiske Stilling og Eksportmuligheder yderligere forringedes. Og navnlig er Kravene rejst — undertiden i skarp Form — om, at man maa forlange den fulde Værdi af den Valuta, der hjembringes for Landbrugets Eksportvarer. Hvad saa denne

fulde Værdi er, har desværre selv de kyndigste ikke kunnet give klar Besked om — og langt mindre har det været muligt at faa Rede paa dette gennem Lægmandsbetragtninger. Uvilje og Modstand har det vakt, naar Omsætning af Valutaattester har givet Betingelser for store ekstra Fortjenester. Nær samhørende med det udviklede Valutaproblems mangeartede Indflydelse paa Erhvervsliv og Omsætning staar Kravet, der fra visse Sider er rejst, om en almindelig Kronesænkning som MiddeL til Genskabelse af den Tilpasning og Ligevægt i de økonomiske Tilstande, som Landbruget frem for alt maa nære saa stærke Ønsker om. Ændringer i Valutaordningerne er nu mod Aarets Slutning Genstand for Drøftelse i Rigsdagen.

Under de ulige Kaar, hvorunder Landbruget arbejder, mærkes Skatte trykket særlig grelt. Gang paa Gang er den Stigning af de faste Ejendomsskatter, der i en Aarrække har fundet Sted, blevet paapeget. De amts- og sognekommunale Ejendomsskatter anslaaes til at andrage det tredobbelte af Beløbet, der betaltes i Aarene før Krigen. Men dertil kommer den i de sidste Aaringer stærkt voksende Forskel paa Ejendomsskatternes Størrelse i de forskellige Kommuner, der forekommer urimelig og uheldig. Skatteprincipper har imidlertid altid delt Folk, og det hører ogsaa til Foreteelserne i 1935, at der er hævdet andre Opfattelser gaaende ud paa, at det lige saa fuldt er de almindelige Indkomstskatter og de ubestemmelige, indirekte Skatter, der tynger. Ophævelsen af de iøjnefaldende Forskelle paa Ejendomsskatternes Størrelse fra Kommune til Kommune finder mere enig Tilslutning i vide Kredse.

Konverteringen og Forslagene om en almindelig Rentesænkning satte sine Dønninger i den første Del af Aaret. Det vil erindres, at Regeringen i November 1934 paany fremsatte et Konverteringsforslag, efter at Gælds-saneringsforslaget samme Aar var strandet. Ind mod Jul i Fjor syntes der at aabne sig politiske Muligheder for

en Gennemførelse, men efter Forhandlinger i Januar 1935, hvori Banker og Sparekasser var inddraget, strandede det hele igen, idet Sparekasserne ikke mente at kunne deltage i den foreslaaede Garanti. Udfaldet af denne Sag beredte en stor Skuffelse, og Gang paa Gang er der senere i 1935 gennem Udtalelser og Resolutioner fra Landbrugskredse givet Udtryk for Ønsker om en Rentesænkning, uden at dette dog hidtil er blevet til mere. Ja, 1935 gav i Stedet for en Rentestigning, dels ved Obligationskursernes Fald efter Konverteringens Stranding og dels ved Nationalbankens Forhøjelse af Diskontoen i August Maaned.

Af de i 1935 vedtagne Lovforslag skal nævnes nogle af dem, der er af særlig Interesse for Landbruget.

Efter en lang Række Forhandlinger kom Loven af 3. August om en Kornordning, som skulde sikre visse Mindstepriser paa Korn. I Korthed gaar Loven ud paa, at der opkræves en Afgift paa indført Korn, saaledes at Indlandets Priser bliver 13 Kr. pr. hkg for Hvede og Byg, 12 Kr. for Havre og Blandsæd og 11,50 Kr. for Rug og Majs. Under visse Forhold kan Priserne ændres efter Forholdstallet mellem Flæske- og Majspriser. Afgifterne skal gaa ind i et Fond, hvis Midler fordeles til Brugere af Landbrugsejendomme med ikke over 15 000 Kr. Jordværdi. Staten garanterer en saadan Støtte til det mindre, kornkøbende Landbrug, og giver Kornafgiften ikke 16 Mill. Kr. til Fordeling, skal Beløbet skaffes gennem en ekstra Indkomstskat.

En Kornordning rører ogsaa ved Principperne. Under Hensyn til, at Svinekortildelingen faktisk var uretfærdig overfor de store Landbrug, følte det som en rimelig Handling, at Virkningerne af en »uheldig« Ordning blev afbødet noget, selv om det var med en efter manges Opfattelse principielt set »mindre heldig« Ordning. Af forskellige Grunde og vel navnlig som Følge af den store Kornhøst, har der ikke i 1935 været den Stigning i de hjemlige Kornpriser, som baade var tiltænkt og ventet.

Og for saavidt har det hidtil været en Skuffelse for det kornsælgende Landbrug.

Loven om Foranstaltninger til Fremme af Afsættningen af Kvæg og Oksekød gjaldt til 31. Oktober 1935. Ved et provisorisk Indgreb blev den forlænget i nogle Uger paa Grund af Valgsituationen. Ny Vedtagelse er sket i den efter Valget sammentrædende Rigsdag.

De to Støttelove for Landbruget: Lov om Udlaan af Erhvervenes Laanefond til Ejere af Landbrugsejendomme til Opnaaelse af Akkord og Moratorium, Lov om Betalingshenstand for Ejere af Landbrugs- og Skovejendomme, er fornyet igen i Aarets Løb. Det samme gælder Loven om Laan og Tilskud til Grundforbedringer. Den er forlænget til at gælde fra 1. April 1935 til 1. April 1937, og Midlerne er forhøjet fra 20 Mill. Kr. til 25 Mill. Kr.

En Lov om Sukkerordning gennemførtes 10. April 1935 — og som det før er sket, var dette i sidste Øjeblik for de Landmænd, der skulde have deres Dispositioner truffet til Sukkerroedyrkingen i dette Vækstaar.

Endelig skal nævnes en Lov af 9. Maj 1935 om Laan til Dækning af Henstandsrydelser i Kreditforeninger, samt Afdrags- og Rentelempelser m. m.

Smørordningen, der ophørte med November Maanedes Udgang 1934, har ikke faaet nogen Fortsættelse. Som bekendt var den i ikke ringe Grad omdiskuteret. Efter en foretagen Opgørelse synes dens Virkning for Landbruget at have været en Prisforhøjelse af godt 9 Øre pr. kg Smør, saa et lille Udbytte har den givet.

Faglig set centraliserer Landbrugets økonomiske Besværligheder sig i Spørgsmaalene om Kvægholdets og Smørproduktionens Rentabilitet. Ud fra dette Synspunkt og i Erkendelse af, det nødvendige i, at der snarest blev truffet Foranstaltninger til Støtte for Mejeriproduktionen, rettede De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation i Foraaret en Henvendelse til Regering og Rigsdag med Krav om Indførelse af en Hjemmemarkedspris for Smør, der svarer til Produktionsprisen —

om en Forøgelse af det indenlandske Smørforbrug — muliggjort ved en Begrænsning af Margarineproduktionen — og endelig om en Udligning af Landbrugets Indtægts- og Udgiftsniveau ad valutamæssig Vej eller paa anden Maade. I Henvendelsen hedder det videre: »Smørproduktionen har nu gennem flere Aar været forbundet med store Tab, og skønt det drejer sig om en Produktion paa langt Sigt, har den manglende Rentabilitet allerede medført en betydelig Indskrænkning. Denne Udvikling vil utvivlsomt — hvis ikke en Bedring i Økonomien snart indtræder — fortsættes med skæbnsvanger Kraft, og dette vil faa meget vidtrækkende, samfundsmæssige Konsekvenser baade i beskæftigelsesmæssig og valutamæssig Henseende. Det er derfor i hele Samfundets Interesse at samles om Foranstaltninger, der i nogen Grad kan forebygge den Nationalulykke, som Mejeribrugets Sammenbrud vilde være«.

Dette er stærke Ord! Men det er ogsaa Landbrugets Hovedproduktion, det gælder! Paa den anden Side vil en Betragtning af Forholdet mellem Hjemmeforbrug og Eksport stille det klart, hvor overmaade vanskelig en »effektiv« Støtte er at opnaa, netop naar det gælder en omfattende Hovedproduktion. Det hører til de lidt lysere Sider af 1935, at Prisniveauet i Aarets Løb stillede sig relativt gunstigere for Smørproduktionen. Og som før nævnt er Støtteforanstaltninger ikke blevet gennemført. —

Et særligt Afsnit af Aarets Historie maa omhandle de Rørelser, der opstod i den danske Landbobefolkning ved det af Landbrugernes Sammenslutning (L. S.) gennemførte Bondetog til København samt Forsøget paa at iværksætte en Valutastrejke.

Bondetoget samledes i København den 29. Juli. Der overrakte Kongen en Henvendelse med Krav om Landbrugets økonomiske Ligestilling med andre Erhverv. Henvendelsen behandlede i et Ministermøde, ligesom der kom Forhandlinger i Gang mellem L. S. og de 4 store

politiske Partier. Til sidst henvistes fra Regeringens Side til Forhandling med Landbokommissionen, og til de fremsatte Krav om Standsning af Tvangsauktionerne faar L. S. det Svar, at i Henhold til gældende Lov kan dette ikke imødekommes. Det saakaldte Erhvervsudvalg anbefaler efter afholdt Møde Landbruget at benytte sine økonomiske Organisationer til at sikre Landbruget den fulde Betaling for Produktionen gennem en Valutaaktion, der hovedsagelig skulde iværksættes paa den Maade, at den hjemtagne Valuta skulde sælges paa Kredit eller hængemmes. Den 10. September træder denne Valutastrejke i Kraft, men i Henhold til en udsendt Meddelelse fra Handelsministeriet indskærpes det, at Hjemførselspligten for Valutaen skal forstaas saadan, at denne skal indsættes i Nationalbanken eller de af denne autoriserede Banker — og dette medfører, at Strejken ikke faar nogen større Udbredelse eller større Virkning. — Da derefter Valg til Folketinget udskrives til Afholdelse den 29. Oktober, afblæses Strejken, og den blev ikke efter Valgdagen genoptaget.

Dermed endte denne ejendommelige Krig. Demonstrationen med Bondetoget fandt en Del Sympati for sig. Valutaaktionen derimod næppe, udover i snævrere Kredse i Befolkningen.

Den store Landbokommission, der var nedsat i 1931, afsluttede i September 1935 sin Virksomhed. Dens Arbejde har ikke hidtil sat sig større Resultater i Landbologivningen, og der er ikke anvist særlig betydende Forslag til Imødegaaelse af Landbrugets Vanskeligheder. — Heller ikke Rigsdagsarbejdet efter det nyvalgte Folketings Sammentræden og Regeringens Rekonstruktion har i de sidste Maaneder af 1935 sat sig særlige Spor i Lovgivning for Landbruget.

Paa de bestaaende Handelsaftalers Grundlag er Landbrugets Eksport gennemført i det forløbne Aar. Nu og da er der sket visse Ændringer og Tilføjelser, og en Række handelsmæssige Forhandlinger har ogsaa i 1935

været nødvendige. Som forhen er det Englands og Tysklands Markedsforhold, der har den dominerende Indflydelse paa vort Landbrugs Ve og Vel i disse vanskelige Aar.

Ved en Handelsoverenskomst med Tyskland den 24. Januar forhøjedes Kvægeksexporten med 6000 Stkr. udover det fastlagte Kontingent for 1935 paa 50 000 Stkr. Ved en Aftale med Belgien af 16. Marts forhøjedes den ugentlige Levering af Slagtekvæg fra 250 til 400 Stkr. Ogsaa Udførselen af Smør og Flæsk blev efter disse Aftaler en Smule gunstigere.

I August Maaned blev der mellem Danmark og Tyskland afsluttet en Byttehandel, hvorved Danmark fik et Parti tysk Rug, men samtidig Lejlighed til at komme af med noget mere Smør og nogle flere Kreaturer. Ved senere Forhandlinger i Oktober blev der paa Grundlag af Vareudveksling opnaaet forøgede Afsætningsmuligheder for danske Landbrugsprodukter paa det tyske Marked for Resten af Aaret. Kød mangelen i Tyskland gav saaledes i Ugerne ind mod Jul en større Eksport af Kreaturer, ca. 1000 Stkr. flere pr. Uge. Endvidere gik der i November, December Maaneder ca. 4000 til 6000 levende Svin egentlig til Tyskland.

Intet øver i disse Aar saa stor Indflydelse paa vort Landbrugs Økonomi som Eksporten af Bacon og Flæsk, og ihvorvel den bestaaende Baconordning fra 1933 først udløber i Juni 1936, har allerede i indeværende Aar Englands fremtidige Baconpolitik tiltrukket sig danske Landmænds udelte Opmærksomhed. I Juni Maaned fremkom den engelske Landbrugsminister *Elliot* med Udtalelser i Underhuset om, at man agtede at bibeholde Importreguleringen af Bacon, men kunde tænke sig allerede i Begyndelsen af 1936 at indføre en Importafgift. Det derved indkomne Beløb skulde gaa til Støtte for de engelske Baconproducenter.

Selvsagt vakte dette herhjemme betydelig Opsigt. Selv om der muligt blev tilladt en større Eksport herfra, vilde

Forholdet formodentlig blive det, at danske Landmænd kunde vente at komme til at bære den skitserede Afgift under faldende Priser — foranlediget ved eventuelt øgede Tilførsler. Der fremkom Rygter om en Afgift paa 10 sh. pr. cwt. og om en Importforøgelse af indtil 25 pCt. — Der optoges Forhandlinger med Danmark og enkelte andre Lande, og nu ved Udgangen af 1935 ser det i Henhold til Udtalelser af Statskonsulent S. Sørensen ud til, at en Importafgift ikke kan gennemføres foreløbig, og at den hidtidige Ordning antagelig vil gælde, indtil Handelstraktaten udløber den 20. Juni 1936 — maaske endog til dette Aars Udgang.

Under alt dette følger vi herfra med vaagen Opmærksomhed, hvorledes den engelske Kontrakttegning af Svin for næste Aar vil forløbe. Der foreligger endnu ikke noget endeligt Resultat herom, men stærke Forlydender gaar ud paa, at denne Sag foreløbig har givet Skuffelser. I fremtidige Forhandlinger har Danmark det Kort paa Haanden, at Importen fra England Aar for Aar siden 1930 er undergaaet en meget betydelig Stigning.

Her i Danmark bør man dog nok mærke sig de Kendsgerninger, der foreligger om det engelske Husdyrbrugs voksende Produktionsevne. Den samlede Kvægbestand er steget, og Antallet af Malkekøer er siden 1929 vokset med 370 000 Stkr. Mælkeproduktionen angives i England og Wales at være steget med 11 pCt. Svinebestanden er siden Baconkvotaens Indførelse steget med ca. 1 Mill. Stkr. Fjerkræbestanden og dermed Ægproduktionen har siden 1925 været i en mægtig Fremgang, saaledes at man nu regner, at 70 pCt. af det indenlandske Forbrug dækkes af egen Produktion. Naar til alt dette føjes New Zealands og Australiens stærke Fremrykning paa Smørmarkedet og Canadas paa Flæskemarkedet, forstaar man, at Englands Import af Fødevarer er nedadgaaende.

Dog gør Statskonsulent S. Sørensen i et i Efteraaret afholdt Foredrag her hjemme opmærksom paa, at Engländerne selv er klare over, at deres Landbrugsbeskyt-

telse koster Penge — at kun ved øget Udenrigshandel kan Arbejdsløsheden indenfor mange vigtige Industrier indskrænkes, og en Landbrugspolitik, der er baseret paa en stadig stigende Begrænsning af Fødevareimporten, vil derfor vanskeliggøre Løsningen af det alvorligste nationale Problem, Arbejdsløshedsproblemet — at vi derfor tør haabe paa, at der ogsaa i Fremtiden bliver Plads for danske Landbrugsprodukter paa det britiske Marked, omend i noget mindre Mængder end hidtil. Statskonsulent S. Sørensen bedømmer til Slut de øjeblikkelige Afsetningsforhold nu ved Slutningen af 1935 som relativt gunstige. Foredraget slutter med følgende: »Selvom der ikke er Grund til at være altfor optimistisk, saa synes der at være Mulighed for at komme den britiske Regering i Tale ved ny Handelsforhandlinger. En Handels-traktat maa være til gensidig Fordel for begge Lande, ellers bør den ikke afsluttes. Danmark har i de senere Aar forbedret Handelsbalancen med Det forenede Kongerige saa meget, at vi nu hører til en af de venligtsindede Nationer, hvorom den britiske Regering siger: at Samhandelen vilde lide ubodelig Skade, hvis Eksporten yderligere stærkt begrænses«. —

I et tilsvarende yderst interessant Foredrag fra dette Efteraar foretager Statskonsulent *A. P. Jacobsen* en lignende Opgørelse af Stillingen paa det tyske Marked. Her gøres bl. a. Rede for, at den egentlige Landbrugskrise Verden over skyldes et Misforhold mellem Landbrugsproduktionens og Industriproduktionens Størrelse. Indtil 1929 var begge disse Produktioner i Stigning, men da det almindelige Prisniveau dalede, indskrænkede Industrien sin Produktion, mens Landbruget fortsatte Produktionen temmelig uforandret — og Landbrugsprodukterne maatte falde stærkt i Pris, idet der nu var færre Industri-varer til Ombytning med den forhaandenværende Landbrugsproduktion.

Denne almindelige verdensøkonomiske Udvikling har ogsaa gjort sig gældende i Tyskland, omend den har an-

taget særlige Former. I Tyskland er der nu en stigende Industriproduktion, og Udvidelsen af Hæren og Indlemmelsen af Saardistriktet giver tilsammen en øget Efterspørgsel af Levnedsmidler. Overfor dette staar Tysklands egen, jævnt stigende Landbrugsproduktion, der dog er hæmmet ved de to sidste Aars daarlige Høst. Statskonsulent A. P. Jacobsen forklarer og begrundet derefter den for Tiden herskende Knaphed paa Smør og andre Fedtstoffer samt den større Efterspørgsel efter Oksekød.

I en Omtale af selve Afsætningsmulighederne for Tiden fremhæves dels, at Prisniveauet i Tyskland er isoleret fra Omverdenens og gennemgaaende ligger langt højere end i Danmark — dels, at Betalingen for Varerne kun kan finde Sted over den dansk-tyske Afregningskonto. »Det højere Prisniveau i Tyskland bevirker, at Varer næsten af enhver Art trænger paa for at komme fra Danmark til Tyskland, og Betalingen over Afregningskontoen bevirker, at det er stærkt begrænset hvilke Varer og hvilke Mængder, det er nationaløkonomisk forsvarligt at sælge til Tyskland under disse Vilkaar, thi Varerne kan jo ikke faas betalt med frie Deviser, der atter kan anvendes til Indkøb, men kun betales ved Godskrivning paa Kontoen, d. v. s. de skal betales med tyske Varer og tilmed saaledes, at der købes for noget større Beløb i Tyskland, end Tyskland har købt for fra Danmark«.

Statskonsulenten fortsætter med, at derved opstaar en helt ny Situation, hvor det faktisk er saadan, at det i Stedet for at regulere Indførselen kan være mere betimeligt at føre Kontrol med Udførselen — vel at mærke, naar Betalingen skal foregaa over Kontoen.

»Imidlertid er der Varer nok, som Danmark med Fordel kan afgive, og i hvert Fald en Del af disse vil Tyskland gerne aftage. Der findes jo ogsaa tyske Varer nok, som Danmark med Fordel kan købe, selv om en eller anden Fabrikant er utilfreds dermed. Det gælder netop om, at Handelspolitikken ledes af samfundsmæssige Hensyn og ikke for stærkt efter de enkelte Interessenters Øn-

sker. Vi oplever i Øjeblikket visse Lettelser og Udvidelser i Afsætningen af Landbrugsprodukter til Tyskland, og det er en stor Fordel. Om det kan fortsættes, afhænger i første Linie af, om de nuværende Industrikonjunkturer i Tyskland er holdbare. Visse Tilbageslag er vel ikke usandsynlige, men i det lange Løb vil de naturgivne Betingelser være afgørende. Tyskland er nu en Gang dobbelt saa tæt befolket som Danmark og har tilmed bedre industrielle Forudsætninger end Danmark, og disse Kendsgerninger, der næppe vil ændres i modsat Retning, vil altid have til Følge, at Udveksling af en Mængde Produkter og da fortrinsvis Industriprodukter vil være til Fordel for begge Lande, og det maa haabes, at de to Folk altid vil være fornuftige nok til at udnytte disse Muligheder«.

— Begge disse kyndige Betragtninger understreger tydeligt det, der i 1935 er kommet til at staa saa fremtrædende klart, at det er et Lands Købeevne, der giver dets Eksportmuligheder! Til næste Aar skal der fornyes Handelsaftaler med baade England og Tyskland — hvilken vidtrækkende Betydning har dette ikke for vort Landbrugs og vort Samfunds Fremtid! Hertil kan føjes, at Handelsaftaler med Schweiz, Belgien, Holland og Czekoslovakiet udløber med Aarets Udgang og ogsaa skal fornyes. —

Fra disse mere udadvendte Forhold til Belysning af Aaret 1935 vender vi os mod det, der mere ligetil afslører, hvad Resultatet af at drive Landbrug har været under de Omstændigheder og Vilkaar, de sidste Aar har givet. Af egne private Regnskaber kan den Enkelte faa dette klaret for egen Virksomhed, men ganske naturligt vender en Landmand sig derefter mod mere omfattende Gennemsnitsresultater. Der er da næppe noget bedre at ty til end Opgørelserne fra Det landøkonomiske Driftsbureau. I den »Foreløbige Oversigt over Landbrugets Driftsresultat i Regnskabsaaret 1934—35« findes Holdpunkter for en nogenlunde Vurdering:

		1934/35	1933/34	1932/33
Bruttoudbytte	pr. ha..	570 Kr.	540 Kr.	567 Kr.
Driftsomkostninger	» »..	488 -	468 -	506 -
Nettoudbytte	» »..	82 -	72 -	61 -
Forrentningsprocent	4,1	3,6	2,9

I 1931—32 var Nettoudbyttet »kun« ÷ 13 Kr. pr. ha og Forrentningsprocenten som Følge deraf negativ. En ikke ubetydelig Fremgang har de sidste 3 Aar altsaa givet. Ganske vist maa det ikke glemmes, at tager man Handelsværdien pr. ha til Udgangspunkt i Stedet for den bogførte Kapital, svinder Forrentningsprocenterne for de anførte 3 Aar ind til henholdsvis 3,2, 2,9 og 2,3 pCt. I Virkeligheden er der altsaa ikke endnu opnaaet normal Forrentning hverken af den bogførte eller handelsmæssige Ejendomsværdi.

Det landøkonomiske Driftsbureau er ofte blevet angrebet — og ogsaa i Aar — for, at Tallene skulde være for gunstige, ligge noget højere end gennemsnitlig ude i Landbruget, stamme fra for gode Landbrugsbedrifter, o. s. v. Men selvom saa er, forrykker det ikke det indbyrdes Forhold mellem Tallene fra de forskellige Aar — Tendensen i Udviklingen bliver lige klart belyst.

Nettoudbyttet er endnu for ringe, navnlig for den Landmand, der skylder lige saa meget eller mere, som Ejendommen er værd; men selv den, der virkelig ejer en betydende Del af Kapitalen, er heller ikke tjent med disse Indtjeningsmuligheder. Det ses maaske klarest i en Opgørelse over Familiens opnaaede Arbejdsfortjeneste, heri indbefattet Driftslederløn. Efter at alle Driftsomkostninger samt 5 pCt. Rente af Landbrugskapitalens bogførte Værdi er fradraget, bliver der tilbage som Vederlag for Familiens Arbejde og Driftsledelsen:

		1934/35	1933/34	1932/33
Ejendomme	under 10 ha....	1518 Kr.	1366 Kr.	1247 Kr.
—	fra 10—50 ha..	2429 -	1987 -	1728 -
—	paa over 50 ha.	2895 -	2316 -	÷ 326 -

Til Resultatet for Regnskabsaaet 1934—35 knytter Driftsbureauet i Slutningen af Beretningen følgende Bemærkning, der anføres ordret:

»Skønt der saaledes, som det fremgaar af Tabellen, er en lille Fremgang fra forrige Aar, mangler der dog endnu ca. 15 pCt. i, at den opnaaede Arbejdsfortjeneste er i Stand til at dække det Beløb, som i Regnskaberne er opført som Arbejdsvederlag for Brugeren og hans Familie. Og hvis vi regner med fuld Forrentning af Ejendommens Handelsværdi (5 pCt.), udgør den derefter opnaaede Arbejdsfortjeneste kun 60 pCt. af det bogførte Arbejdsvederlag. Der er altsaa endnu, trods Bedringen i Rentabiliteten for dette Aar, et godt Stykke tilbage, før Landmanden selv og hans Familie kan faa deres Arbejde betalt med samme Løn, som der betales den lejede Arbejdskraft for et tilsvarende Arbejde«.

Tænker man sig en dertil svarende Opgørelse for Kallenderaaet 1935, vilde den utvivlsomt ikke opvise noget ugunstigere Resultat. Det senere fremførte om Prisforholdene bestyrker denne Opfattelse. Dette kan ikke redde den, der sidder med den store Gæld, men det kan bringe en Slags Fortrøstning til den, der selv med normal Gæld ikke kan undgaa at gøre Angreb paa Formuen eller stifte yderligere Gæld. —

Med Rette har der været næret Frygt for, at Tidernes Ugunst skulde medføre et stigende Tal af Tvangsauktioner over Landbrugsejendomme. Tallet var ogsaa ret højt i Fjor med 1078 Tvangsauktioner udenfor Konkurs. De 11 Maaneder af 1935 har imidlertid kun bragt 685, og Aaret tegner sig paa dette Punkt lidt lysere end det foregaaende. Imidlertid forstaar enhver, at disse officielle Tal fra »Statistiske Efterretninger« kun udgør en lille Del af de mange vemodige, økonomiske Opgørelser, der holdes indenfor de private Kredse, i Familie og Vennelag.

Ejendomspriserne holder sig — ja har snarest haft stigende Tendenser. Nogle Svingninger fra Kvartal til Kvartal fremkommer altid, bl. a. fordi der kan være For-

skel paa de Ejendommers Størrelse, Udstyr og Godhed, som bliver solgt i de enkelte Kvartaler. Fra »Statistiske Efterretninger« er Materialet hentet til følgende Opstilling:

Salgspris pr. Td. Hartkorn. Gaarde med 1 Td. Htk. og derover.

	Antal Salg	Jord og Bygninger	Besætning og Inventar
1933, Middel af 4 Kvartaler	527	9228 Kr.	2925 Kr.
1934, 1. Kvartal.....	414	10593 -	3325 -
— 2. —	542	11121 -	3476 -
— 3. —	425	10299 -	3622 -
— 4. —	571	10176 -	4011 -
1935, 1. —	493	11091 -	3946 -
— 2. —	528	10763 -	3838 -

Planteavl.

Landbrugsarealets Udnyttelse ændres ikke meget fra Aar til Aar. Man maa egentlig undres over, at der ikke kommer større Udslag i en Tid, hvor Selvforsyningen griber saa stærkt om sig. Det understreger den gamle Sandhed, at Driftsformerne ændres sjældent med et Slag, men i Reglen kun gennem en langsomt forløbende Udviklingsproces. Smaaarealerne ved ethvert Landbrug, der er mindre fast knyttet til Sædskiftet, kan udnyttes forskelligt fra Aar til Aar, men over Hovedarealets Udnyttelse hviler der den Stabilitet, der vel ret beset er Summen af Slægtleds Erfaringer, den, at det som Regel hverken er let eller billigt at gennemføre de dybt indgribende Ændringer.

Efter Det statistiske Departements foreløbige Opgørelse af Landbrugsarealet i Henhold til Landbrugstællingen den 13. Juli d. A. fremsættes omstaaende Oversigt.

Kornarealet er ligesom i Fjor steget en lille Smule; det er særlig Hvede- og Rugdyrkningen, der er udvidet lidt. Rodfrugtarealerne har det omvendt, i Fjor var der en ringe Nedgang, der er fortsat i Aar. For en enkelt Gruppe, nemlig Sukkerroer til Foderbrug, er der en væsentlig Udvidelse, idet Arealet 8100 ha ikke er langt fra at være

	Hele Landet.	
	1935	1934
Kornarealer til Modenhed:		
	100 ha	100 ha
Hvede	1260	1135
Rug	1582	1525
2-radet Byg	3376	3331
6-radet -	66	71
Hvid eller gul Havre	3422	3521
Graa eller broget samt sort Havre	255	295
Blandsæd	3332	3385
Ren Bælgsæd	40	41
Boghvede	9	12
Tilsammen...	13342	13316
Rodfrugtarealer:		
Kartofler	752	766
Runkelroer	1490	1524
Fodersukkerroer	93	101
Kaalroer	2055	2045
Turnips	195	239
Gulerødder	47	47
Sukkerroer { til Fabrik	415	415
{ til Foderbrug	81	63
Cikorierødder	5	5
Tilsammen...	5133	5205
Andre Høstarealer:		
Frø	398	298
Havesager i Marken	70	56
Andre Høstafgrøder (Spergel, Kommen, Hør, Hamp, Lupiner o. a.)	12	13
Tilsammen...	480	367
Brakarealer:		
Helbrak	171	183
Halvbrak	236	258
Tilsammen...	407	441
Grøntfoder- og Græsarealer i Omdriften:		
Grøntfoder	99	123
Lucerne	137	121
Kløver og Græs { til Høslæt	2517	2614
{ kun til Græsning	4552	4411
Tilsammen...	7305	7269
I alt Areal i Omdriften...	26667	26598
Græsarealer udenfor Omdriften:		
Udlagt til varigt Græs { til Høslæt	380	346
{ kun til Græsning	1701	1723
Eng og andre værdifulde { til Høslæt	970	982
naturlige Græsarealer { kun til Græsning	1108	1145
Fællede, Strandmarker o. lign.	1107	1103
Tilsammen...	5266	5299
Samlet Landbrugsareal...	31933	31897

dobbelt saa stort som for 2 Aar siden. Frøarealernes Stigning er fortsat: i 1933 dyrkedes 22 000 ha, 1934 næsten 30 000 ha og i 1935 omtrent 40 000 ha med Frø.

Brakarealerne er under stadig Indskrænkning. Grøntfoder og Græs i Omdriften udviser en beskedent Fremgang, bl. a. er dette Tilfældet med Lucernedyrkingen. Græsarealerne udenfor Omdriften er begrænset noget. —

Om de planteavlsmæssige Tilstande i Aarets Løb kan i korte Træk gives følgende Oversigt:

Tre Aar i Træk har der nu været en usædvanlig mild og let Vintertid. I Aar var det i Aarets første Maaneder saadan, at der blot med kortvarige Afbrydelser kunde udføres Arbejde i Marken hele Tiden. Gødningsudkørsel blev i stor Udstrækning gennemført, og for en Gangs Skyld kunde Praksis imødekomme Teoriens Bud om Udnyttelse af gunstigste Udbringningstid. De overvintrende Afgrøder blev ikke udsat for stor Modgang, hist og her fandtes dog kendelige Angreb af Bægersvamp i Kløvermarkerne. Her sidst i Marts stod man vel forberedt til Kornsaaning.

Men Foraaret kom ikke i Aar med den fremfarende Østenblæst, der i Løbet af kort Tid og overalt lægger Markerne tørre og lyse med et Slag; det blev et Foraar med ustadigt Vejrlig, saa man de fleste Steder maatte liste sig til at faa Arbejdet i Gang. Navnlig paa Landets svære Lerjorder voldte det betydelige Vanskeligheder at faa rigtig bekvem Jord at saa i — og værst var det, hvor Dræningen ikke helt virkede, som den skulde. Under afvekslende Regn og tørrende Vejr skred Arbejdet frem; den »levende« smuldrende Jord blev ofte fast og haard og maatte paany tages under Behandling. Meget Arbejde maatte gøres om igen. Heldigere stillet var Landbrugene med lettere Jord; der var man vel netop ikke utilfreds med de hyppige Regnbyger.

April Maanedes Vejrlig svarede godt til Maanedens gamle Ry om Lunefuldhed. Efter endt Saaning kom stærke Skorpedannelser, og det blev i Aar nødvendigt

mange Steder at harve fuldt saa meget efter Saaningen som før denne — ofte endda med ret svære Harver.

Roesaaningen i sidste Halvdel af April foregik under nogenlunde tilfredsstillende Forhold, men de fleste Steder først efter forudgaaende Jordbehandling af større Omfang, end det heldigvis almindeligt er Sædvane. Afgrødernes Vækst kom først rigtig i Gang mod April Maanedes Slutning, og for Kreaturerne Udbinding var Tilstandene ikke gunstige, der var ingen Fart over Græssets Groning.

Kulden beherskede Forsommeren, og langt hen i Maj indtraf ret haard Nattefrost, hist og her endog Snefald. Mens April gav noget over Middelnedbør, saa naaedes normale Regnmængder ikke i Maj; i Jylland og paa Fyn manglede der fra 35 til 70 pCt. af det almindelige. Under disse Vilkaar stod alle Kornsorter tilsyneladende i Stampe, og Rodfrugterne var baade længe om at spire og gro til inden Udtyndingen. Heller ikke Græsvæksten kunde roses, og omkring Maj Maanedes Midte var der faktisk paa sine Steder Optræk til Fodervanskeligheder.

Men det kunde senere sandes, at Modgang ikke helt er af det Onde. Der skete med et mildt Udtryk kolossale Underværker i Juni. Aarsagen var rigelig Væde i alle Landets Egne, gennemsnitlig 91 mm mod Normalen 42 mm, samt mildt, varmt Vejr! Mod Maanedens Slutning maatte Afgrøderne betegnes som endog meget lovende, og dette gjaldt for saa godt som alle Egne af Landet. Let var det imidlertid ikke at holde Roemarkerne rene. 1. og 2. Lugning gik ud i et, og der blev Arbejde nok Sommeren igennem med at holde Ukrudtet Stangen.

Juli Maaned havde et Vejrlig, der naturligt maatte fremkalde en hurtig Modning. Maanedens Temperatur laa over Middelt, og Nedbøren blev sparsom. Vendsyssel, Østjylland, Fyn og Vest- og Midtsjælland fik gennemgaaende kun Halvdelen af det normale. Men der var megen Solskin og tørrende Blæst. Korn og Rodfrugter klarede sig endda, men Græsmarkerne? De havde det

samme brune, trøstesløse Udseende, som danske Landmænd kun husker altfor godt fra Sommeren 1934. Om Høavlen lyder Opfattelserne meget forskelligt, i visse Egne blev den ret stor, takket være Juni Maanedes Frodighed, andre Steder blev den meget lille. Og til Siloerne blev der ikke meget, thi alt blev brugt, og endda kneb det haardt at faa Kvægets Ernæring gennemført tilfredsstillende. Lucernen kom i manges Sind og Tanke under saadanne Forhold!

Kornhøsten blev hurtigt og godt overstaaet. Regnmængden var meget ringe, de fleste Steder kun Halvdelen af Normalen, og det meste af Nedbøren faldt i Maanedens sidste Dage. Kornmodningen skete i Løbet af faa Dage. Straaet var tørt, og ofte kunde man køre Sæden i Lade uden forud af have den opsat i Hobe. Og man kunde straks konstatere, at den fyldte godt. Vi fik en god Kornhøst — langt bedre, end man efter Foraars-tidens Genvordigheder havde kunnet haabe. Men det gik i August ikke saa lidt ud over Bangholm Kaalroerne, de taalte ikke Tørken, og Lus og Sygdomme kom til. Runkelroefrøet modnede vel ogsaa rigelig hurtigt. Sukkerroer og Runkelroer nød det varme Vejr.

Der foreligger ikke, da dette skrives, nogen officiel Opgørelse af Foldudbyttet. Straks efter Høst var der i Avisernes Spalter Meddelelser om vældige Fold, men da Tærskemaskinerne begyndte at brumme, mærkedes det ogsaa, at i alt Fald Vintersædens Udbytte svingede stærkt. Rugen havde næppe i Foraaret de gunstigste Bestøvningsforhold, og der var ogsaa Fodsyge i en Del Hvedemarker. Paa sine Steder har muligvis Tørken fremkaldt nogen Nødmodning af Vaarsæden. Efter alt at dømme kan antagelig Kornhøsten betegnes som stor og god.

I September faldt en betydelig Nedbør over hele Landet. Maaneden havde 21 Regnvejrsdage mod normalt 13. Det sinkede Efteraarsarbejdet en Del, og særlig var Kartoffelopsamlingen besværlig. Oktober Maaned lignede September, og til Regnen kom ofte Blæst, og det var i det

hele et omskifteligt, drilagtigt Roeoptagningsvejr, slemmt for baade Mennesker og Dyr at være ude i. Derfor var der mange Rodfrugter uoptagne efter 1. November, og forholdsvis sent kunde der i Aar tages fat paa Vinterpløjningen. I det store og hele kan man dog melde færdig nu til Jul med Markarbejdet, thi i December har der været mere Magsvejr og mildt Vejr.

Sjælden har et Efteraar givet saa opkørte Markveje og saa meget Pløre omkring Avlsbygningerne og ved Roepladserne. Her er meget at rette. — Vintersæden staar nu ret tilfredsstillende, skønt Hveden i mange Tilfælde blev saaet meget sent. Kløverudlægget giver heller ikke særlig Anledning til Klage.

Roehøsten blev stor i de fleste Egne af Landet, men i en Del jyske Egne nedsatte Tørken Udbyttet, navnlig maatte som før antydet en Del Kaalroemarker skuffe. Sukkerroeavlens er meget stor. Tørstofindholdet er ligeledes i Aar nogenlunde tilfredsstillende.

Af Aarets Plantesygdomme har Lyspletsyge og den særlig i Jylland udbredte Gulspidssyge givet kendelige Angreb. Fodsygen var næppe saa fremtrædende, som den ofte har været; maaske tager man nu om Stunder i mange Landbrug mere Hensyn til Faren ved den, end man før i Tiden gjorde.

Mosaiksygen i Frørunkelroerne var ogsaa i Aar udbredt og har antagelig øvet betydelig Indflydelse paa Frøudbyttets Størrelse. Man blev i Aar forskaanet for de ondartede Luseangreb. Kartoffelskimmelen angreb voldsomt i Begyndelsen af Juli, men bredte sig senere kun langsomt. Kaallus gav sine Steder slemme Angreb. Tørforraadnelse i Runkelroer og Sukkerroer viste sig at være ret ondartet.

Den stærke Udvidelse af Frøarealerne har ført til, at der for mange Sorters Vedkommende er en betydelig Overproduktion, og da Eksportmulighederne lader meget tilbage at ønske, maa dette føre til lave Priser.

Blandt Aarets omdiskuterede Planteavlsproblemer har Høberedningen indtaget en fremtrædende Plads, ligeledes har dette været Tilfældet med Ensileringen efter A. I. V.-Metoden. Endelig har under den herskende Selvforsyningsbevægelse ogsaa Kunsttørring rejst sig som et Problem; foreløbig er der kun nogle faa Anlæg i Gang, og om denne Metode til Konservering af Grønafgrøder ved man efter de begrænsede Erfaringer, der er gjort, at det er en kostbar Fremgangsmaade; og selv om man fra enkelte Sider agiterer kraftigt for denne Sag, maa man indtil videre stille sig skeptisk overfor det økonomiske Resultat — rent bortset fra, om det overhovedet kan tænkes muligt, at den Slags kostbare Anlæg kan vinde almen Udbredelse. Denne Sag er endnu kun paa Eksperimentets Stadium. —

Uden større Driftsændringer har danske Landmænd i 1935 søgt at udnytte deres Jords Ydeevne. I Kraft af den gældende Grundforbedringslov er megen Dræning udført i de senere Aar. Flere Steder i Landet mergles der. Staldgødningens økonomiske Betydning er paaagtet, og i vide Kredse gøres der ihærdige Anstrængelser for at efterkomme de Bud om Udbringning og Nedpløjning, der er udstedt paa Grundlag af Forsøgsresultaterne. Kvælstofsamlende Grøngødningsafgrøder optager ligeledes Sindene. Kunstgødningsanvendelsen er i Henhold til Indførselsstatistiken omtrent paa Højde med foregaaende Aars.

Husdyrbruget.

Nogle Indtjeningsmuligheder for de faa, der har kunnet sælge Heste, og tilsvarende Udgiftsforøgelse for dem, der har skullet købe. En fortsat meget anstrængt Økonomi over Kvægholdet, selv om Priserne har stillet sig lidt mere manerlige end i Fjor og i Forfjor. Tomme, uhyggelige Rum i Svinestaldene, der kun daarligt harmonerer med det Kæleri, der udvises overfor de kostbare

Kortsvin. En yderligere udbredt Interesse for Fjerkræholdet. Nogle paabegyndte Forsøg paa atter at faa Faareavlens fremmet og udbredt — i disse korte Linier har man den husdyrbrugsmæssige Situation i Danmark i 1935 udtrykt.

Kreaturtællingerne giver Overblik over de Forskydninger og Ændringer, der ved Tidernes Vilkaar indtræffer fra Aar til Aar. Resultater foreligger kun for Landdistrikterne, men Husdyrholdet i Byerne har i denne Forbindelse kun ringe Interesse. Opgørelsen angiver Tusinde Stkr.

	¹³ / ₇ 1935	¹⁵ / ₁ 1935	¹⁶ / ₇ 1934	¹⁵ / ₇ 1933	²⁰ / ₆ 1932
Heste.....	520	—	506	501	496
Hornkvæg	3069	2997	3062	3134	3237
Heraf Køer.....	1646	1688	1718	1770	1739
Svin	3034	—	3061	4407	4886
Høns	28569	—	—	25550	—

Tallene fra 13. Juli 1935 stammer fra den foreløbige Opgørelse og kan undergaa uvæsentlige Ændringer ved den endelige Optælling. Resultatet fra 15. Januar 1935 stammer fra en ekstraordinær partiel Tælling til Belysning af Reduktionens Forløb indenfor Kvægholdet.

Hestebestanden er altsaa steget ikke saa ganske lidt, og som det maatte formodes, falder denne Fremgang paa Grupperne Føl og Plage under 3 Aar. Den arbejdsdygtige Bestand har været omtrent uændret, men en vis Fornyelse af Hesteholdet og Udsætning af gamle Heste er i kommende Aar mulig. Overskudsindførselen af Heste i Aaret 1. Juli 1934 til 1. Juli 1935 var ca. 2500 Stkr., Tilgangen af Føl ca. 41 000 Stkr., og dette sammenholdt med den samlede Fremgang af Bestanden paa ca. 14 000 Stkr. lader formode, at Afgangen har andraget ca. 29 500 Stkr.

Begrænsningen af Hornkvægbestanden siden 1932 er nu afløst af et øget Tillæg, og kun Gruppen Køer viser en fortsat Nedgang. Dette Forhold har sin sandsynlige Forklaring i de noget bedre Slagtekvægspriser og den om-

fattende Udrensning af Besætningerne for reagerende Dyr, der atter i de fleste Landbrug uvilkaarligt fører til et noget større Tillæg. Der kan næppe være Tvivl om, at den gennem 3 Aar stedfundne Nedgang har givet nogen Lettelse i Afsætningssituationen for Slagtekvæg. Hvorvidt den har øvet synderlig Indflydelse paa Kvægholdets Økonomi i de enkelte Landbrug, bliver en anden Sag.

Svinebestanden i Landdistrikterne efter de afholdte Tællinger i 1935 var i Tus. Stkr.:

Tus. Stkr.	¹⁶ / ₁₁	⁵ / ₁₀	²⁴ / ₈	¹³ / ₇	²⁵ / ₅	¹³ / ₄	¹ / ₃	¹⁵ / ₄
Avlsorner.	21	21	21	20	20	20	20	19
1. Gang drægt. Søer . . .	97	86	75	83	83	87	89	72
Andre drægt. — . . .	181	178	184	188	172	154	166	181
Diegivende — . . .	89	98	90	78	88	98	81	77
Gold søer (ikke drægtige og ikke diegivende Søer, der ikke er ud- sat til Slagtning) . . .	26	29	25	24	25	22	19	19
Udsættersøer til Slagtn.	17	14	9	10	12	12	14	9
Søer ialt . . .	410	405	383	383	380	373	369	358
Pattegrise hos Søerne . .	766	860	782	673	724	813	695	668
Ungt Tillæg og Slagteri- svin:								
Fravænnede Grise un- der 35 kg.	882	792	742	772	797	740	738	762
Svin paa 35—60 kg. . .	674	683	693	733	635	629	637	667
Fedesvin (Slagterisvin) paa 60 kg og derover	565	534	545	453	500	463	508	451
Svin ialt . . .	3318	3295	3166	3034	3056	3038	2967	2925

Fra Foraaret 1934 har Svinebestanden indtil 13. Juli 1935 været ret konstant, men i det sidste Halvaar er der, som Tallene viser, sket en Forøgelse paa op imod 10 pCt. Helt harmonerer dette ikke med den yderligere Nedsættelse af Kontingentet til England pr. 1. Oktober 1935 — og med de Betragtninger over fremtidige Eksportforhold, der foran er berørt.

Vedrørende de enkelte Grene af Husdyrbruget fremdrages nogle korte Træk om Forholdene i 1935.

Hestene. De gode Priser paa Handelsheste, der har ligget kendeligt højere end i 1934, maa selvsagt virke stimulerende paa selve Avlsarbejdet. Ligesom i Fjor er der bedækket et stort Antal Hopper, ca. 73 000, og Avlsdyrpriserne er meget høje. Udførselen har kun andraget ca. 5000 Stkr., og da Indførselen af Smaaheste til de mindre Landbrug fortsat er en Kendsgerning, turde der være Tegn i Sol og Maane til, at den Tid ikke kan være fjern, da der atter maa komme lavere Priser. Dette forudsat, at Eksportbetingelserne ikke ændres.

Kvæget. Den yderst ringe Rodfrugthøst i 1934 gav baade en svagere og dyrere Fodring i Vinteren 1934—35. I mange Landbrug var der kun halvt Rodfrugtfoder til Raadighed i Forhold til det sædvanlige. Ganske vist var Kornpriserne saa lave, at det maatte være en Selvfølge, at betydelige Kornmængder blev givet til Kvæget. I sin Helhed kan det næppe karakteriseres som en daarlig Fodring, naar stærkt fyldende Roemængder begrænses, og Korn ydes som Erstatning — men kun under lave Kornpriser kan denne Fodermetode finde udbredt Anvendelse.

Desværre trak det ud med Udbindingen — og desværre groede Græsset ikke stærkt til i April og Maj. Endvidere blev Fodervanskelighederne paa Grund af Tørken store i Juli og August Maaneder. Nogenlunde Græsning i Efteraaret og udstrakt Brug af god Roetop førte endelig til en lidt billigere Ernæring, og i indeværende Vinter er Roemængden og Straafoderet i normal Udstrækning til Raadighed de fleste Steder.

Ogsaa i 1935 har man med Henblik paa Kvægholdets Økonomi maattet ty til de »indirekte« Trøstekilder: Uundværligheden under dansk Landbrugs Driftsform, Sammenhængen med de øvrige Driftsgrene, Indvirkningen paa Svineholdet (Skummetmælken) — som nu Vel-talenhed og sindrig Tankekonstruktion har kunnet ud-

finde det til Trøst og Husvælelse for Landmanden qua Kvægbruger.

Eksporten af Kvægbrugsartikler belyses i det følgende væsentlig paa Grundlag af »Landbrugsraadets Meddelelser«. Tallene for 1935 er skønsmæssigt anslaaet, idet nærværende Artikkel er skrevet omkring 15. December 1935.

	1935	1934	1933
Smør (Mill. kg)	140,0	149,8	150,7
Ost —	6,5	6,3	10,0
Slagtet Hornkvæg (Tus. Stkr.)..	37,0	54,6	45,7
Lev. Hornkvæg — ..	100,0	70,7	47,6
Ialt Kød og Hornkvæg — ..	137,0	125,3	93,3

Smørekporten er altsaa gaaet lidt tilbage. England har i de første 11 Maaneder af Aaret modtaget de 80 pCt., Tyskland 18 pCt, andre Lande kun 2 pCt. Udviklingen har med andre Ord samlet Smørekporten mere og mere omkring de to Hovedmarkeder, og den stimulerende Indflydelse paa Priserne, de smaa Markeder nu og da kunde have, er naturligvis dermed i væsentlig Grad svækket. Afsætningen af Kød og Slagtekvæg under et er fordelt med godt 72 pCt. til Tyskland; Belgien 15 pCt.; det hollandske Kødmarked derimod kun 6 pCt.

De kvartalsmæssige Smørpriser (Københavns Smørnotering) stiller sig saaledes:

	1935	1934	1933
1. Kvartal (Øre pr. kg)	192	143	165
2. — — —	157	130	148
3. — — —	193	166	178
4. — — —	ca. 227	205	193
Gennemsnit for Aaret	ca. 192	161	171

For Smørprisen er dette en Fremgang af op mod 20 pCt. i Forhold til i Fjor. Selvfølgelig maa dette betragtes som en væsentlig Bedring af Kvægholdets Økonomi, tilmed da Slagtekvægspriserne maalt efter Københavns Kvægtorvs Notering for unge Køer af mellemste Klasse

bliver godt 34 Øre pr. kg levende Vægt mod knap 24 Øre i Fjor, en Stigning paa 43 pCt. — hvilket altsaa ogsaa har forbedret Stillingen. Men ganske vist var de gennemsnitlige Priser i Femaaret 1909—14 for Smør 208 Øre og for Slagtekvæg 55 Øre, saa endnu lader Kvægbrugets Prisforhold ikke saa lidt tilbage at ønske, og dette Indtryk maa nødvendigvis forstærkes ved ogsaa at inddrage Spørgsmaalet om Nutidens Driftsudgifter i Regnestykket.

Formodentlig vil der i Kalenderaaret gennem den bestaaende Kødordning blive afsat til Forbrug eller oparbejdet industrielt ca. 73 000 Stkr. Udsætterkreurer foruden godt 10 000 Forfjerdinger. Det maa erindres, at et særligt Led i denne Kødordning medfører, at der ydes en forholdsvis høj Betaling for tuberkuløse Dyr, der udsættes fra Besætninger, som man er i Gang med at rense.

Overprisen for dansk Smør paa det engelske Marked — i Forhold til new zealandsk Smørs Notering paa Londons Børs — er nogenlunde opretholdt ligesom i de foregaaende Aar. Englands samlede Smørimport er en lille Smule mindre end i Fjor. Danmark, Australien og New Zealand har i den forløbne Del af Aaret leveret omtrent lige store Mængder og tilsammen ca. 70 pCt. af den engelske Smørimport.

Kvægets Sundhedstilstand har der ikke i 1935 været noget særligt at udsætte paa. Lidt betænkelig er praktiske Landmænd i Øjeblikket ved Meldinger om, at Mund- og Klovesygen er paa Færde syd for vor Grænse.

Selve Avlsarbejdet skal ikke omtales her i Enkeltheder. At dømme efter Avlsdyrpriser, Dyrskuer og Auktioner, de provinsielle Kvægavlsmøder og lign. kan der ikke tales om nogen Svækkelse af de avlsmæssige Interesser. — En og anden vil hævde, at dette i nogen Grad er fordi, der er en sportsmæssig Kappelstrid til Stede. Maaske, men om saa er, kan det vel ret beset ogsaa gøre sin Nytte.

Aldrig tidligere har Kampen for Tuberkulosens Udryddelse sat sig saa omfattende Spor. Der er mange Mejerikredse paa Øerne, der er langt fremme med Udrensnin-

gen. Sidst er spurgt Nyt fra Fynboerne, der kræver reaktionsfrie Dyr paa deres store Dyrskue til Sommer.

Den sidst udkomne Mejeri-Statistik for Mejeriaaret 1934—35 opgør Danmarks Mælkeproduktion til ialt ca. 5320 Mill. kg eller ca. 1,3 pCt. mindre end Aaret før. Ogsaa Kontrollforeningernes Regnskaber giver lidt mindre Tal i disse Aar, men noget foruroligende i dette, naar Fodringsforholdene tages i Betragtning, forekommer der ikke at være. Enkelte Avlsbesætninger møder med saa høje Ydelsestal som nogen Sinde.

Til Trods for alt dette er dog Rentabiliteten anstrængt ude i de jævne, almindelige Brugsbesætninger, og dertil føjes stigende Vanskeligheder med at faa Fodermestre til de mindre Kvæghold paa 15—25 Køer. Maaske maa dette opfattes som en Side af den Mangel paa Arbejds-kraft, som utvivlsomt har kunnet mærkes i 1935, men som det er saa vanskeligt at faa nogen Statistik samlet sammen over.

Importen af Oliekager og Klid i de første 10 Maaneder af Aaret fremgaar af følgende Angivelser i Mill. kg:

	1935	1934	1933
Oliekager ÷ Genudførsel.....	420,2	440,3	395,0
Soyaskraa m. m.	32,7	13,7	18,0
Hvedeklid	16,0	18,4	20,7

Af Oliekagerne udgør Bomuldsfrøkager 42 pCt., Sol-sikkekager 22 pCt., Kokoskager 15 pCt. og Jordnødkager 13 pCt.

Svineholdet. Her er Hovedkilden til Landbrugets Fortjeneste, men samtidig det Sted, hvor der er mindst at gøre; man skal kun følge Trop og afpasse Produktionen efter Kortene.

Eksporten andrager ialt i Mill. kg:

	1935	1934	1933
Bacon og Flæsk	ca. 203,0	223,3	294,1
Slakteriaffald	20,5	22,5	27,6
Levende Svin (Tus. Stkr.)	56,0	56,7	73,3

Antagelig kan der i kommende Aar regnes med en Afsætning til det engelske Marked paa ca. 65 000 Svin ugentlig eller omtrent det samme som nu i sidste Kvar- tal af 1935. Efter »Landbrugsraadets Meddelelser« skulde Afsætningen af levende Svin til Tyskland, der kom stærkt i Gang i dette Efteraar, ogsaa kunne ventes at udvikle sig i heldig Retning.

Den gennemsnitlige Notering for Aaret vil antagelig blive 162 Øre pr. kg mod 156 Øre i 1934. Ogsaa ved Opdræt og Salg af Smaagrise har der sandsynligvis været en lille Fortjeneste, idet Gennemsnitsprisen for Torvegrise (Køge Marked) bliver godt 27 Kr. pr. Stk. Det maa dog ikke overses, at Torvegrise skal være »temmelig store« Grise nu om Stunder.

Spørgsmaalet om Tilførsel af billigere Flæsk til Byerne har været rejst, uden at der dog hidtil er fundet farbar Vej frem til Løsning. Ja, saa underlige er Problemerne i vore Dage, at paa Landet trættes man af det stadige Flæskemad paa Bordet, mens denne Spise i Byerne er en Slags Luksus. Hvad om man nu delte den Margin, der er i Prisen paa Svin med og uden Kort — saa havde alle Fordel deraf! Men dette faar Konsekvenser og griber ind paa andre Omraader — overfor Kødet f. Eks. Og saa bliver et simpelt Problem let et indviklet, Land- og Byforhold stilles op mod hinanden, politiske Grunde røres ogsaa! Vi lever i Planøkonomiens besværlige Tid!

Importen af uformalet Korn, der tidligere hang ret nøje sammen med Flæskeproduktionens Størrelse, har under de nuværende Forhold ikke det Omfang som før. For de første 10 Maaneder af 1935 har Importen ÷ Gen- udførsel udgjort i Mill. kg: Hvede 332, Rug 153, Havre 26, Byg 25 eller ialt 536 Mill. kg mod 460 Mill. kg i Fjor; Stigningen falder næsten udelukkende paa Hvede. Des- uden er indført 196 Mill. kg Majs, omtrent samme Mængde som i 1934.

Hønseholdet. Ægekspor- ten vil andrage ca. 60 Mill. Snese i 1935 mod 56 Mill. i 1934 og 53 Mill. i 1933. Det

er det eneste Landbrugsprodukt med en eksportmæssig Fremgang. 66 pCt. gik til England og 22 pCt. til Tyskland. Gennemsnitsprisen bliver 1,08 Kr. pr. kg mod 1,03 Kr. i 1934.

Eksporten af slagtet Fjerkræ fra Andels-Fjerkræslagterierne er trods store Vanskeligheder holdt i Gang til Afsætningsmarkederne i Tyskland og Schweiz. Eksporten menes at blive 25 pCt. større end i Fjor.

Faareholdet. Ved sidste omfattende Landbrugstælling i 1933 fandtes ialt 179 000 Faar her i Landet. Faareholdet har stadig gennem de sidste 60 Aar været aftagende, i 1871 fandtes saaledes ca. 1 800 000 Faar. Naar denne Husdyrgruppe fremdrages her, skyldes det, at Selvforsyningsbestræbelser og Trangen til at finde ny Veje frem for Landbruget bl. a. ogsaa har faaet en Række Landbrugere til at standse ved det fortrængte Faarehold, og i 1935 er stiftet en Landsforening til Faareavlens Fremme paa Initiativ af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. Dens Opgave er at søge Interessen øget og Vilkaarene forbedret for en rationelt gennemført Faareavl, saaledes at det hjemlige Behov af Faare- og Lamme-kød kan dækkes, og den Uld, der bruges her i Landet, i videre Udstrækning kan leveres af danske Producenter.

Andre Forhold.

Som Helhed maa det siges, at Landbrugets Produktions- og Omsætningsevne stillet i Forhold til de herskende Vilkaar er blevet vel opretholdt og udnyttet i 1935. Der er ikke i nævneværdig Grad fundet ny Produktionsformer eller ny Afsætningssteder, men i det stille er der af Landbrugets Organisationer og offentlige Ledelse, samt af Enkeltmand i de enkelte Bedrifter, syslet ogsaa med dette i den Udstrækning, som det med Billighed kan forlanges. Derfor gør det ondt og giver Anledning til Paatale, naar der i en Trængselstid for Landbrug og Landmænd hæver sig bebrejdende Røster fra begunstige Erhvervs Side i den Retning. Ofte vidner saadan

Tale om Ukyndighed og manglende Fortrolighed med Landbrugets sande Natur og virkelige Omstændigheder i en Modgangens Tid. —

Udover, hvad Hjemmemarkedet er blevet forsynet med, har Landbrugets Eksport i de første 10 Maanedes af Aaret hjembragt følgende Værdier:

Udførsel (Januar—Oktober, Mill. Kr.).			
	1935	1934	1933
Levende Dyr.....	23	19	15
Flæsk, Kød m. m.	353	376	399
Mejeriprodukter.....	244	225	250
Æg.....	72	68	66
Fedt og Kødkonserver.....	22	17	22
Skind, Huder.....	21	25	21
Forskellige Planteprodukter .	18	23	11

Naar Aarets 12 Maanedes Regnskab endelig kan opgøres, tyder alt paa, at Udførselsværdien af Landbrugsprodukter vil repræsentere en Værdi af ca. 900 Mill. Kr. eller omtrent det samme som i 1934 og 1933.

Overfor dette staar en Indførsel af Raastoffer, hvis vigtigste Grupper er følgende:

Indførsel (Januar—Oktober, Mill. Kr.).			
	1935	1934	1933
Foderstoffer.....	60	53	56
Gødningsstoffer.....	34	41	31
Uform. Korn.....	79	69	98

Dog maa det hertil bemærkes, at ikke alt det uformalede Korn kan skrives paa Landbrugets Regning; Rug og Hvede er næppe altsammen benyttet som Raastof for Landbrugsproduktionen.

Det moderne Landbrugs Arbejdsmark er vidtstrakt, og Arbejdet rummer mangfoldige Foreteelser i Løbet af et Aar. Her nævnes nogle Hovedtræk, der maa med for at afrunde Skildringen af Aarets Historie.

Omkring 1. Februar 1935 traadte Danske Andelsslagteriernes store ny Konservesfabrik i Roskilde i Virksomhed.

Det er et nyt Fremstød, der herigennem gøres, til Udnyttelse og Salg af Slagteriernes Produkter. —

Fra 3.—6. Juli afholdt Nordiske Jordbrugsforskeres Forening en stor Kongres paa Landbohøjskolen i København. Ogsaa det praktiske Landbrugs Folk kan samles i Anerkendelse af det Samarbejde, der findes blandt Landbrugets mere teoretiske Udøvere og Hjælpere her i nordiske Lande. —

Indenfor Landbrugets organisatoriske Verden er der efter en Række forudgaaende Forhandlinger sket det, at Landbrugets samlende Fællesorgan, Landbrugsraadet, har udvidet sit Medlemstal med 2 Repræsentanter mere fra Mejeri-, Slagteri-, Husmands- og Landboforeningsorganisationerne.

Aarets landbrugsmæssige Historie kommer ikke mindst frem gennem Landbrugets vidt omfattende erhvervsmæssige og faglige Møder. Krisetrykket synes saa langt fra at have svækket Interessen for Oplysning om og Drøftelse af Erhverv og Virke, som dette nu foregaar midt i Tidens Malstrøm. — Et særligt Kursus for Uddannelse af Malkelærere blev forøvrigt afholdt af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde.

Landbrugslitteraturen har derimod ikke udfoldet sig stærkt i 1935. Vel er der det aarlige Væld af Beretninger fra Landbrugets Organisationer og Forsøgsvæsen, fra det vidtspredte Arbejde med Jorddyrkning, Planteavl, Husdyr, Regnskabsvæsen o. s. v. Der er en Række Stambøger fra De samvirkende danske Landboforeningers Stambogføring. Der er kommet 4 af Forsøgslaboratoriets Beretninger, hvoraf især 160. Beretning, der omhandler Maskinmalkning sammenlignet med Haandmalkning, er blevet læst og omdebatteret. — Af større Værker foreligger kun faa. Nævnes skal af historiske Skildringer: »Den danske Andelsbevægelse ved *A. Axelsen Drejer*. Paa Driftsøkonomiens Omraade er der »Landbrugets Driftsøkonomi« ved *Th. Bro Pedersen*.

Til Slut kan anføres, at det danske Landbrug paa

smuk og værdig Maade var repræsenteret paa Danmarks Udstilling ved Nationernes Kappelstrid paa Verdensudstillingen i Bruxelles. —

Dansk Landbrugs Historie i 1935 har ikke de store og stærke Linier over sig, der sætter Skel og fremhæver Aaret mellem de forud svundne. Vel savnes der ikke bevægede Optrin, og megen Tale er der ført om Tidens Kaar. I en kaotisk Verden, hvor næsten alt er ubestemt og indviklet, har danske Landmænd videreført deres egen og Landbrugets Historie, ved hovedsagelig at følge de gamle Spor, men de er ikke upaavirkede af det ny, som Tiden fostrer. Aaret gav ingen Afgørelse i den økonomiske Strid, og det aabnede ingenlunde Udsigten til en klar Fremtid; men det understregede trods alle Skuffelser, Enkeltmand har lidt, at faglig Indsats ikke er nytteløs og dermed ej heller helt haabløs.

Forsøg med Højbjergning.

5. Beretning om Forsøgsvirksomheden ved Den Classenske Agerbrugsskole paa Næsgaard.

Af Landbrugslærer P. N. Gaardmand.

I efterfølgende Artikkel anmelder Konsulent *M. K. Kristensen* Beretningen om Høberedningsforsøgene paa Næsgaard og knytter dertil en Række praktiske Anvisninger vedrørende Højbjergningens Udførelse.

Det er ikke nogen let Kost, som i Form af denne Beretning er serveret i Næsgaardsbogen for Næsgaards Elever og nu igennem Særtryk ogsaa for andre græsmarksinteresserede. Hvem, der tror, at de ved at kigge lidt i Beretningen kan nippe sig Visdom til, tror fejl, det er kun ved et grundigt Studium af Beretningens 97 store Sider, at man kommer til et ønsket Resultat. Beretningen grunder sig paa et omfattende mangeaarigt Forsøgsarbejde udført under Ledelse af Forfatteren, Landbrugslærer *P. N. Gaardmand*.

Det er et overordentlig vanskeligt Forsøgsarbejde, det her drejer sig om. Ved Spørgsmaalet om at bjærge Høet med mindst mulig Tab er der mange Forhold, der griber ind og øver Indflydelse, og Resultatet af Indflydelsen viser sig som oftest ikke i Svind, som man kan veje sig til, men i en Kvalitetsforringelse, som man kun daarligt nok kan faa fat i igennem kostbare Analyser, men egentlig kun igennem Fodringsforsøg.

Forsøgsledelsen paa Næsgaard med Forsøgslederen, Landbrugslærer *P. N. Gaardmand* i Spidsen fortjener

Paaskønnelse for, at den ikke er vejet tilbage for Vanskelighederne, men ved at føje Arbejde til Arbejde nu med denne Beretning ikke alene kan pege paa Forhold og Omstændigheder, der øver Indflydelse paa Høbjærgningstabet, men ligefrem tør udstikke de Veje for Høbjærgningsarbejdet, som maa gaas, naar man skal bjærge Hø uden altfor store Tab.

Forfatteren er den første til at fremhæve, at det sidste Ord i Høbjærgningen ikke er sagt med denne Beretning, tværtimod, den vil netop ægge til yderligere Arbejde paa dette af vor Forsøgsvirksomhed hidtil højst forsømte Omraade, men indtil der kommer nye Forsøgsarbejder frem, som giver ny Indsats af Værdi i Høbjærgningsarbejdet, vil man her i vort Land komme til at se hen til de mange Oplysninger, der her foreligger, naar man skal søge Orientering om, hvordan Høbjærgningen helst skal foregaa. Et tænksomt, ihærdigt og grundigt Arbejde har vundet sin fortjente Løn i en Oplysningssum til Nytte for Almenheden inden for vort Landbrug.

Spørgsmaalet om Høets gode Bjærgning er af stor Betydning. 40 pCt. af Landbrugsarealet er beslaglagt af Kløver og Græsmarksafgrøder. Af dette Areal, 1,25 Mill. ha, benyttes ca. 400 000 ha til Høslæt og deraf de to Trediedele til Kløvergræs til Slæt.

Høudbyttet var i 1929—33 1,3 F. E. pr. Stk. Hornkvæg, men det kan i gode Høaar som 1930 gaa op til 1,6 F. E. for Landet som Helhed og i Jylland endog til 1,8 F. E. pr. Kreatur pr. Dag i 200 Foderdage. Det er ikke nogen stor Part af Foderet, men alt ialt andrager dog Høproduktionen henimod lige saa mange F. E., som der avles i Runkelroer, og større kan Produktionen blive ved Fremskridt i Avlen og Forbedring af Bjærgningsmetoderne.

Med Hensyn til Fremskridt i Avlen af Hø er der med de bedre Stammer af baade Kløver og Græs og den bedre Gødskning naaet en Del, men paa Høbjærgningsomraadet har man været ejendommelig konservativ, og først

med Forsøgene paa Næsgaard er der kommen Oplysninger frem, der nok skal bundfælde sig i bedre Praksis.

Hvor tidligt skal Hø slaas? For særligt at faa udredet Slættidens Indflydelse paa Høets Foderværdi udførtes der Forsøg paa Næsgaard 1912—15. Afgrøden bestod af 65—75 pCt. Rødkløver og Resten Græs. Der var 3 Slættider med 10—14 Dages Mellemrum. Ved første Slæt var Kløveren i begyndende Blomstring, ved anden i fuld Blomst og i tredje delvis afblønstret.

Ved Malkekvægforsøgene, hvor Køerne fik 4½ kg Hø pr. Ko daglig, gav 100 kg tidligt slaaget Hø 7,4 kg Mælk mere end samme Mængde sent slaaget Hø. Sættes 1 kg Mælk til 10 Øre, er det 7,40 Kr. mere i Foderværdi for 1 t (Ton) Hø.

Ved Fodringsforsøg med Ungkvæg gav 100 kg tidligt høstet Hø 4,2 kg Tilvækst mere end sent høstet Hø, det er, Tilvæksten sat til 60 Øre pr. kg, 25,20 Kr. mere pr. t Hø. Udbyttet for middeltidligt høstet Hø laa midt imellem Udbyttet for det tidligt og sent høstede Hø.

De paagældende Forsøgsresultater, der kom frem med Forsøgslaboratoriets 95. Beretning, vakte megen Opsigt og saa stor Paaagtning og Efterfølgelse i Praksis, at man nu vil kalde den Slaetid, der i Forsøgene var den første, for rettidig Slaetid.

Slættiden og Slætantallets Indflydelse paa Græsmarksudbyttets Størrelse og Kvalitet er taget op i et Forsøg paa inddæmmede Havbund, »Hegningen«. Udlæget er saadet uden Dæksæd i Eftersommeren 1929, og Forsøgene er gennemført i 1930 og 31 samt fortsat med Iagttagelser over Plantebestanden indtil 1935.

Frøblandingens bestand af: 5 kg Morsø Hvidkløver, 4 Alsike, 3 Sildig Rødkløver, 3 Kællingtand, 12 Alm. Rajgræs, 5 Engsvingel, 2 Timothe og 2 Alm. Rapgræs, ialt 36 kg Frø pr. ha.

Der var 5 Forsøgsserier, hvor a Serien høstedes 1. Uge af Juni og de følgende Serier med en Uges Mellemrum indtil 1. Uge af Juli. Til a, b og c Serien føjedes yder-

ligere to Slæt, 2. Slæt fra sidste Uge af Juli til første Uge af August og 3. Slæt fra 20. til 25. September. De to sildige Serier d og e havde en 2. Slæt, som faldt i samme Tidsrum som 3. Slæt for de tre første Serier, altsaa 20.—25. September.

De enkelte Serier kan karakteriseres saaledes:

a. 1. Slæt meget tidlig. Ingen Hovedknopper at se i Bælgplanterne.

b. 1. Slæt. Tidlig. Græsserne i begyndende Blomstring. Kløverens Hovedknopper fremme.

c. 1. Slæt. Middeltidlig. Rajgræs delvis afblomstret. Kløver i begyndende Blomstring.

d. 1. Slæt. Halvsildig. Græsser afblomstret. Bælgplanterne i fuld Blomst.

e. 1. Slæt. Sildig. Bælgplanterne mod Afblomstring. Stort Bladaffald.

I 3 Slæts Serierne blev 3 tidlige Slæt af saftig Beskaffenhed, men i 2 Slæts Serierne var Grønmassen af mere tør Beskaffenhed.

Tørstofindholdet var i 3 Slæts Serierne ca. 18,4 pCt. og i 2 Slæts Serierne 21,2 pCt. Tørstof i Grønmassen, og Tørstofindholdet var jævnt for de enkelte Slæt inden for de 3 Slæt og de 2 Slæt.

Af Beretningens Udbyttet for Grønmasse og Tørstof fremgaar det, at Udbyttet er størst for de sildige Slaainger. Vil man høste *meget Hø i første Slæt*, maa der ikke slaas for tidligt, men sildigt slaaget Hø er ikke nogen Kvalitetsvare, og Genvæksten er ikke saa god, hvorfor der i den senere Slæt ofte tabes, hvad der vandtes i første.

Udbyttet blev angivet i hkg pr. ha hele Aaret alle Slæt:

	1930.	Grønmasse.	Tørstof.	Antal F. E.	F. E. Forholdstal.
a. Meget tidl. Sl.	548	104	9556	95	
b. Tidlig »	547	109	10097	100	
c. Middeltidlig »	537	110	9514	94	
d. Halvsildig »	571	119	8342	83	
e. Sildig »	511	114	7938	79	

1931.	Grønmasse.	Tørstof.	Antal F. E.	F. E. Forholdstal.
a. Meget tidl. »	520	87	7398	89
b. Tidlig »	556	99	8277	100
c. Middeltidlig »	580	99	8015	97
d. Halvsildig »	514	105	7228	87
e. Sildig »	506	105	7067	85

Taget i Gennemsnit for de to Forsøgsaar har tre tidligt gennemførte Slæt, Serie b, givet fuldt saa stort Udbytte af Grønmasse som den bedste 2 Slæts Serie, d, 8 pCt. mindre Tørstofudbytte, fordi Tørstofprocenten laa noget lavere, men da der kun skulde 1,18 kg Tørstof til en F. E. imod 1,40 kg Tørstof i 2 Slætsafgrøden d, avledes der 1402 F. E. eller 15 pCt. F. E. mere i 3 Slæts end i 2 Slætsafgrøden.

Den mest sildige Slæt, d, er der ikke Grund til at regne med, da den efterhaanden bliver sjælden i Praksis, men Forfatteren raader ogsaa fra den meget tidlige Slæt, da den ved Afhugningen er inde i en kraftig Vækstperiode, som i nogen Grad forspildes ved Standsningen. Udbyttetallene for b, tidlig Slæt, viser, at denne i den følgende Uge har taget sig 900 F. E., i den paafølgende Uge kun 200 F. E.; det betaler sig ikke at afbryde en saa yppig Produktion.

Ønskes en Kløverafgrøde lavet i Hø paa det Tidspunkt, da den har størst Foderværdi og frembyder de bedste Muligheder for Genvækst, bør Slaaning næppe foretages, før Bælgplanterne viser god Tendens til Blomstring. Det er forsigtigt at vente et Par Dage længere end paa krævet, ogsaa i Betragtning af, at det tidligst slaede Græs er vanskeligt at lave i Hø.

I første og andet Brugsaar holdt Bælgplanterne sig procentisk set bedre paa 2 Slæts Parcellerne end paa 3 Slætsparcellerne.

For Hvidkløverens Vedkommende gjorde der sig det særlige Forhold gældende, at den holdt sig bedst i 3 Slæts Parcellerne, men tilsidst, i 1935, forsvandt den helt, saa det maa formodes, at 3 Slæt om Aaret ikke kan redde

Hvidkløveren i det lange Løb. Paa de tilstødende Area-
ler, hvor Bestanden blev afgræsset, holdt Hvidkløveren
sig langt bedre end i Slætparcellerne.

Undersøgelser over *Høberedning i Marken* begyndtes
paa Næsgaard i 1922; Forsøgene tog i den første Periode
især Sigte paa at vise, hvor store Tørstoftab, der er ved
Beredningen i Marken og Opbevaringen i Lade. Det
viste sig, at Hø bjærget efter Stakkemetoden tabte mere
Tørstof end efter Bjærgning paa Stativer og dernæst, at
det var Fugtighedsforholdene, der var bestemmende for
Høbjærgningens Resultat. I 1927 var der faldet 142 mm
Regn i de sidste 7 Uger før Bjærgningen, Høtiden bragte
65 mm Nedbør og var saaledes meget fugtig. Tørstof-
tabet var i pCt. under

			Høberedning.	Opbevaring.	Ialt.
Kløverhø	Borreknold.	Stativhø	6,27	2,74	9,01
do.	do.	Stakhø	12,75	3,28	16,03
do.	Borreknoldseng	Stativhø	14,69	4,28	18,97
do.	do.	Stakhø	35,70	2,40	38,10

Som det ses, var særlig Beredningstabene store, og Hø-
kvaliteten var meget ringe, men Opbevaringstabet var
naturligvis lille, fordi der i Forvejen var tabt saa meget.

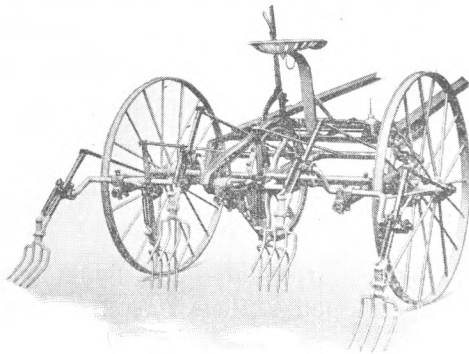


Fig. 1. Høvender.

Til andre Tider har Opbevaringstabet været det største,
f. Eks. naar Høet bjærges i Hus med en stor Vand-
procent. Stativhø af Lucerne, der i Gennemsnit af 5 Un-

dersøgelser bjærgedes med 19,1 pCt. Vand, tabte 4,34 pCt. Tørstof under Opbevaringen, medens Stakhø i 4 Tilfælde under samme Forhold havde et Vandindhold af 25,4 pCt. Vand og tabte 8,7 pCt. Tørstof.

Under Arbejdet paa at finde Midler til Hjælp i Højbjærgningen fremhæves Høvenderen. Det var den, der reddede Høet i 1931, og da Fremstillingen af Forholdene er lærerig, skal den gengives her. Der var slaæet Kløver (34 pCt.) paa Næsgaards lave Areal den 15. Juni om Eftermiddagen. Grønmassen var straks spredt af Høvenderen. Om Natten faldt der 3,8 mm Regn, og under skyet Vejr den 16. Juni brugtes Høvenderen igen, hvorfor Regnen hurtigt tørredes bort igen. Den 17. var Vejret stille og skyet, der faldt om Natten 4,1 mm Regn, Høvenderen bragtes igen i Anvendelse den 18. Den 19. Juni var Vejret tørt om Formiddagen, men trægt om Eftermiddagen, og næste Dag gav Regn, 2 Gange 4,1 mm. Den 21. Juni var Vejret stærkt tørrende. Høvenderen blev sat i Gang om Morgen. Den 22. om Formiddagen var det tørt Vejr, og først nu kunde Høet stakkes. Senere bjærgedes Høet i Hus med Farve og Duft i Behold.

Det stod allerede tidligt Forfatteren klart, at Luftens Tørhedsgrad betød meget for Højbjærgningen; det var dog med praktiske Anfægtelser, at man fra Forsommeren 1931 drog det tørre og fugtige Termometer ind i Undersøgelsen, men det viste sig hurtigt, at Foranstaltningen var af praktisk Natur. Tørringen af Høet stod i ligefremt Forhold til Luftens Tørhedsgrad, Forskellen i Varmegrad mellem det tørre og fugtige Termometer.

Gennem Dr. *Fleischmann* fremkom i 1912 den Meddelelse, at Tabene ved Høets Bjærgning standsede, naar Høets Vandindhold bragtes ned til 38 pCt., og det viser sig nu i Undersøgelserne paa Næsgaard, at dette Vandindhold i Høet passer med, hvad man i Praksis vil anslaa for Stakketjenlighed. Man kan blive narret en Smule derved, at fintstænglet Hø kan forekomme en Kende mere fugtigt, end det er, men dette er forsaavidt af det gode,

som fintstænglet Hø falder stærkt sammen i Stakkene og derfor ikke maa sættes sammen for tidligt.

Grovstænglet Kløverhø kan ofte gøre et mere tørt Indtryk end Virkeligheden. Kløverhø (60 pCt. Kløver) indeholdt 38—40 pCt. Vand, men det var ulige fordelt. Græsset indeholdt 34—36 pCt. og de groveste Kløverstængler 54—56 pCt. Vand.

Ved Stakning af saa saftige Stængler kan man risikere,

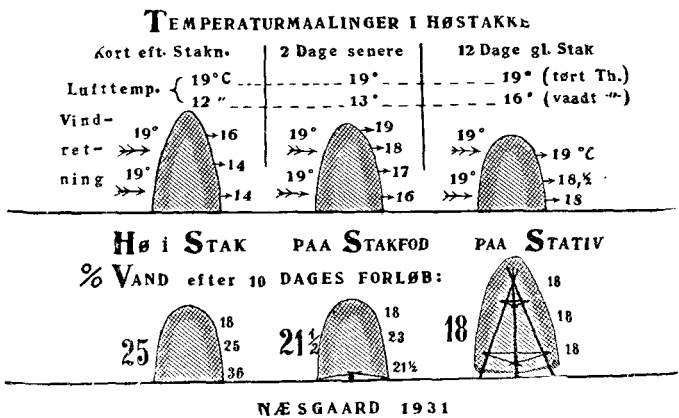


Fig. 2.

at Høet falder sammen i Stak, men derimod er Risikoen mindre paa Stativ, fordi Gennemluftningen her er bedre.

En næste Opgave for Undersøgelserne var at paavise, ved hvilke Varmegrader, Stakkene svedte Fugtigheden bort, saa at de kunde blive indkørselstjenlige. Ved disse Undersøgelser kom man ud for den Overraskelse, at Stakkene især i deres Læside havde en lavere Temperatur end Luften. Temperaturforskellen var størst lige efter Stakningen og aftog gradvis, efterhaanden som Høet blev indkørselstjenligt og derfor havde mistet Vand. Forklaringen er ligetil, Stakkene forholder sig i deres fugtige Læside, som det fugtige Musselin paa det vaade Termometer, Fordampningen af Vand sætter Temperaturen

ned, Varmen tages fra Høet som fra det fugtige Termometer.

Nu fulgte der en Mængde Temperaturundersøgelser, og nogle af Resultaterne er afbildet i Fig. 2, som med lidt grundig Iagttagelse vil forstaas direkte uden Kommentar. Den nederste Del af Figuren viser, at Høet efter 10 Dages Henstand er mere tørt og navnlig mere ensartet tørt, hvor der er brugt Stakkefod og især Rytter, end hvor der kun er anvendt Stak; dette skyldes den bedre Gennemluftning, fordi Vinden bedre kan komme til at paavirke Høet paa Stativerne end i Stakkene, men ogsaa fordi Høet ikke falder saa stærkt sammen paa Stativerne som i Stakkene.

At en større eller mindre Gennemluftning har sin Betydning for Høets Tørring, er ligetil, og det er da ogsaa paavist ved samtidige Temperaturmaalinger paa høj og lav Bund, hvor der var en nok saa stor Vindstyrke og en fuld saa stor Forskel paa det tørre og vaade Termometer paa den høje end som paa den lave Bund.

Høet maa staa saa længe paa Marken, at det er godt tørt, hellere et Par Dage for længe end et Par Dage for kort; men denne Regel lader sig kun praktisere med Sikkerhed, naar Høet staar paa Stativ. Staar Høet i Stak, har Landmanden Uro i Blødet, fordi Høet kan tage Skade ved Regn og Bundfugtighed, og Høet tages ofte saa tidligt ind, at det lider mer eller mindre Skade i Høladen, og det sker saa meget lettere, som Høet for den samme Henstand paa Marken har et større Vandindhold i Stakke end paa Stativer. Vandindholdet var i pCt. sammenligningsvis i Aarene 1925—32:

Stakhø. Lucerne: 23,2, 22,0, 21,7, Kløver: 24,1, 24,3, 22,5, 22,5, 25,0,

Stativhø. Lucerne: 18,2, 15,7, 21,7, Kløver: 21,2, 21,4, 19,0, 20,5, 18,0.

I Gennemsnit for Stakhøet 23,1 og for Stativhøet 19,5 pCt. Vand, eller 3—4 pCt. Vand mere i Stakhøet end i Stativhøet.

Hvordan det kan gaa, naar Forholdene er vanskelige, meddeles der et interessant Eksempel paa. Det var i 1932. Forsøgsafgrøden var Kløver med 60 pCt. Bælgplanter. Ved Slaaningen den 15. Juni var Kløveren kun i Knop. Grønmassen holdt 18,1 pCt. Tørstof. Den 16. blev Høet vendt, og den 17. blev Høet stakket og sat paa Stativer, fordi der var Udsigt til Regn, men Høet var ikke fuldt stakketjenligt. Temperaturmaalingerne viste, at Stativhøet tørrede færdigt paa 10 Dage. Stakhøet begyndte med at tørre godt, men det havde ikke taalt Stakningen, det faldt stærkt sammen i Løbet af Natten. Vejret var ikke tørrende de følgende Dage, og Høet faldt yderligere sammen og begyndte at tage Varme, Temperaturen var den 20. ved Middagstid 29 Grader. Da rejste Vinden sig, og da Luften tilmed var tør, blev Varmen i mindre end en Time drevet ud af Høet. Det saa ud til, at det skulde klare sig, men de følgende Dage havde fugtig Luft med Natteregn, og medens Stativhøet med sin gode Porøsitet tørrede godt, er det karakteristisk for Stakhøet, at det faldt mere sammen, saa at Vinden ikke formaaede at drive Varmen ud.

Da Varmen nu atter var paa Vej opad, 24 Gr., blev det stakket om den 24. ved Middagstid, og nu rejste der sig en tørrende Vind af Vindstyrke 3, og nu blev Varmen dreven ud, saa Temperaturen sank til 16—17 Gr. og senere endnu længere, og først saa tørrede Stakhøet, men paa Grund af Gæringsvarmen paa to Tider af Beredningen blev Tabet 8,7 pCt. mod Stativhøets 4,4 pCt. Tørstof.

Her gik det imidlertid godt, men i 1931 gik det galt med at stakke Høet om. Paa den lave Jord var der en fin Høafgrøde. Stakningen fandt Sted den 2. Juli. Høet var stakketjenligt, det indeholdt kun 35 pCt. Vand. Alligevel faldt det fintstængede Hø lidt stærkt sammen i Stakkene, og en Omstakning blev derfor foretaget den 7. Juli, men den 8. og 9. Juli kom der en Stormvejsregn, som gav 150 mm. Høet blev gennemløbet og holdt i

Stakkenes Midte 37 pCt. Vand, medens ikke omstakket Hø holdt 29 pCt. Vand.

Det laadne omstakkede Hø kunde saaledes ikke holde Vandet ude, det stod og blev halvslimet i de følgende Regnvejrskdage, men det ikke omsatte Hø med sit striglharede Ydre ikke alene holdt Vandet bedre ude, men ogsaa tørrede bedre, fordi Luften anderledes let fandt Vej ind i det.

Det er iøvrigt en Iagttagelse, at en veltørret Høafgrødes Stængler og Blade har et naturligt poleret, vandskyende Ydre. Naar Græsset var frisk ved Afslaaningen, naar det blev hurtigt og ensartet stakketjenligt, naar Høet blev samlet paa Stativer eller opsat i Stakke med ud- og nedadfallende Linier, var det forbavsende, hvad Høet kunde skye af Regn, hvis det havde staaet en Dags Tid eller to, inden Regnen kom.

Da Omstakning ofte finder Sted i ustadigt Vejr, er Omstakning i Reglen en betænkelig Sag.

I 1932 foretoges en Sammenligning af Omstakning med en *Udluftning af Stakkene* efter Forpagter *Sonnes* Metode, dog med den Ændring, at Høstakkene blev løftet Etage for Etage ovenfra og nedad med en Drejning af hver Etage af en Sjettedel af Omkredsen. Til Slut blev Stakkene rykket til en ny Plads. Høet havde ved Behandlingen staaet i 6 Dage og faaet 7—8 mm Regn i trægt Vejr. Omstakning og Udluftning efter *Sonnes* Metode viste lige gode Resultater, men Vejret blev ogsaa godt efter Omstakningen, saa Prøven var ikke haard, thi ellers har Udluftningsmetoden den Fordel, at den lader Høet beholde sin vandskyende Overflade, medens Omstakningen giver Stakkene et »uldent« Ydre.

Der er udført nogle faa Undersøgelser med at sætte ikke helt stakketjenligt Hø i *smaa Stakke af Fjerdedels Størrelse*, for et Par Dage senere at sætte dem om i alm. Stakke. Metoden er usikker. Er Vejret ustadigt, staaer Smaastakkene ikke godt, og de store Stakke tager let Vand lige efter Omstakningen. Metoden har medført lig-

nende Tab som de alm. Stakke, ja, een Gang i Lucerne endog større Tab paa Grund af Bladspild, og Fremgangsmaaden har slet ikke kunnet klare sig med Stativmetoden.

Nogle Gange har det været prøvet at *vejre Høet færdigt til Hjemkørsel uden at sætte det i Stak*, men det er i de fleste Tilfælde ikke lykkedes, uden at det gik ud over Høets Aroma og Farve. Skulde det ligge saa længe udsat for stærk Tørke, at det blev tørt nok, blev Tørstoftabene ikke mindre end ved Stakkemetoden, og blev Høet revet sammen i Strænge til Sejgtørring, saa det bedre holdt sin Farve, blev det i Reglen ikke tørt nok. Indtraf der flere Dages daarligt Vejr, maatte det jævnlige løftes op for ikke at blive jordslaaet og overvokset. Høet af denne Art var meget mere uhaandterligt ved Indkørselen end andet Hø.

Hvis der tages Gennemsnit af alle de Forsøg, hvor Stakkemetoden har været sammenlignet med Stativmetoden ved Bjærgning af bælgplanterige Afgrøder, fremkommer følgende Tal for

	Tørstoftab i Marken. pCt.	Tørstoftab under Opbevaring.	Samlet Tørstoftab 1922--33. pCt.
Stakhø	11,04	5,88	16,45
Stativhø	5,64	4,49	9,59
Uden 1927 Stakhø .	6,65	6,90	13,09
do. Stativhø	4,03	4,82	8,65

Da 1927 var et meget fugtigt Aar med store Højbjærgningstab, paavirker det Gennemsnittet, om dette Aar tages med eller ej. Sandsynligvis bør det tages med, thi saadanne abnormt vanskelige Aar forekommer, navnlig for Sammenligningen af Tørstoftabene efter Stakkemetoden og Stativmetoden, thi den sidste er paa sin Plads og viser sine særlige Fordele netop i et saadant Aar.

I Beretningen er beskrevet *forskellige Former af Høstativer*, saaledes som de anvendes forskellige Steder i Udland og Indland.

Den mest almindeligt brugte i Danmark er vel nok

Rytteren, som bestaar af 6 armtykke $2\frac{1}{2}$ m lange Granstænger. De tre Stænger stilles i Pyramide, idet der 25 cm fra Toppen er boret Huller, hvorigennem trækkes en dobbelt Staaltraad. 50 cm franeden er der indsat Egeknaver, der er 2—3 cm tykke og 30 cm lange. Der kan til Knager ogsaa bruges Bjærgfyr af passende Tykkelse, fordi Bjærgfyr er sejgt. Disse Knager bærer de tre Tværstænger, som vist paa Tegningen, der giver den Type af Ryttere, der i et Antal af 8000 er brugt paa Opdrætningsanstalten i Vildmosen i indeværende Sommer.

Disse Ryttere har kostet 100 Øre pr. Stk. Der gaar 4 Ryttere til hvert Læs Hø.

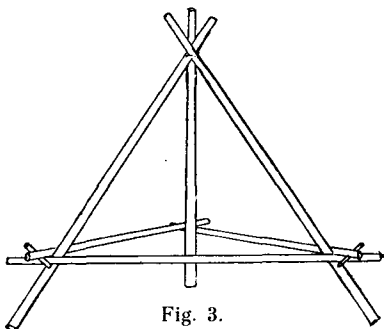


Fig. 3.

Selvfølgelig kan Rytternes Konstruktion varieres noget. Paa Næsgaard brugtes i Forsøgene i de første Aar en Type Ryttere, der var $3\frac{1}{2}$ m høje. Rytterne var kommen til Næsgaard fra Ungskuets Planteavlsudstilling i Fredericia i 1910, hvortil de var indforskrevne fra Tyskland af Forsøgslederne *Karsten Iversen* og *Josef Hansen*, som det foregaaende Aar havde studeret i Tyskland og gjort Bekendtskab med Metoden der. Disse Ryttere var for store og klodsede, og de var saa høje, at det var nødvendigt at sende en Mand op i Rytteren for at sætte Høet i Toppen, hvorved Massen blev pakket og traadt for stærkt sammen. Resultaterne var da heller ikke saa gode ved Brugen af denne Type af Ryttere, som for den Type, der er brugt i de senere Aar, og som er den samme, som bruges i Vildmosen.

Forfatteren lægger med Rette Hovedvægten paa Anvendelsen af Rytteren, men skænker ogsaa andre Former for Stativer: Traadhæsjen, alm. Høhytte, Steinach Høhytte, Stakfoden og Staksøjlen et venligt Ord, idet han fremhæver, at det er Hovedsagen, at Høet anbringes paa Stativ, og at der vælges den Stativform, der under de stedlige Forhold kan fremstilles lettest og bruges mest bekvemt.

Merarbejdet, som knytter sig til Høberedningen ved Anvendelsen af Stativer, staar som noget meget afskrækkende for alle dem, der ikke har prøvet Metoden. Af jyske og sjællandske Forsøg med Sammenligning af *Arbejdet ved Anvendelse af Stakke og Stativer* (Høryttere) var Arbejdet praktisk taget ens ved Opsætningen af Høet i Stak og paa Stativ, men det var forbunden med lidt mere Arbejde at læsse Høet fra Stativ end Stak, men dette gælder Aar med gode Høbjærtningsforhold; hvis Vejret ikke skikker sig godt, saa at Høstakkene maa sættes om, medens Stativhøet paa Grund af sine bedre Gennemluftningsbetingelser kan lades urørte, kan Arbejdet ved alm. Staksætning let blive langt større.

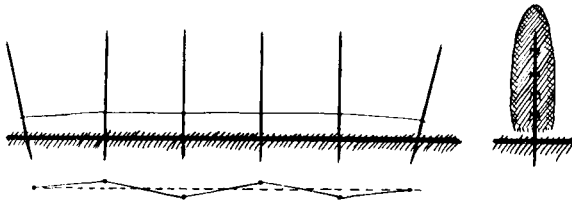
Stativerne har den Fordel, at man kan hænge Høet lidt tidligere op, end man kan stakke det, men navnlig er det en Fordel, at en Gang hængt godt op er Høet bjærget. Det kan hænge 8 Dage til en hel Maaned over Tiden, uden at det tager Skade deraf. Det er en Fordel, at Høet er af samme Kvalitet hele Stativet igennem, medens Stakhøet har en aftagende Kvalitet fraoven og nedad og især i fugtige Aar, hvor Bundlaget ofte kan være mere eller mindre fordærvet.

Det er ogsaa en Fordel, at der ikke bliver nøgne, græsløse Steder under Stativerne, saaledes som ved Stakkene, fordi Bestanden her gaar bort, naar Lyset ikke kan komme til.

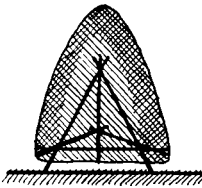
Men den største Fordel ved Stativerne er den bedre Høkvalitet og det mindre Tab af Næringsstoffer ved denne Metode sammenlignet med Stakmetoden, og her stemmer

STATIVER

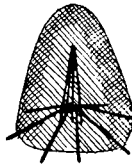
TRAADHÆSJE



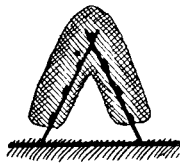
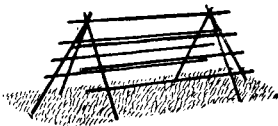
RYTTER



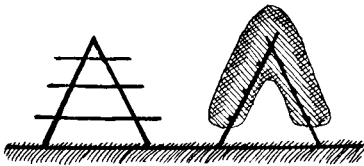
STAKSØJLE



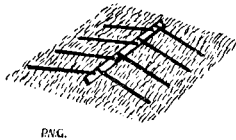
ALM. HØHYTTE



STEINACH - HØHYTTE



STAKFOD



ENG.

Fig. 4.

de udenlandske Beretninger om tilsvarende Forsøg overens med Næsgaardsforsøgene.

Undersøgelser over Høets Opbevaring. Naar Høet køres ind og sættes sammen paa Loft, i Lade eller Stak, vil det gære og tage Varme, hvorved den cverflødige Fugtighed »sveder« bort, og Høet bliver aromatisk og lagerfast uden at miste sin grønne Farve. Saaledes er det normale Forløb, men der er mange Forhold, der kan gøre Forløbet af Gæringen anderledes. Varmeudviklingen i det indbjærgede Hø tager desto hurtigere Fart og naar desto større Højder, jo større Høets Vandindhold er, og desto længere Tid tager det, før Temperaturen igen nærmer sig Luftens.

Det fremgaar af Undersøgelserne, at den højeste Temperatur naas i Løbet af ca. en Uge. Temperaturfaldets Hurtighed er afhængig af Luftcirkulationen i og omkring Høet. Under Varmeudviklingen slaar Høet en fugtig Em fra sig og faar en krydret Høduft, der er desto mere fremtrædende, jo højere Temperaturen er, men hvis Gæringstemperaturen gaar op paa 35 Gr. eller derover, er Høet tilbøjeligt til at miste den grønne Farve og blive brunligt. Duften var efter Gæringen krydret, men ikke saa god som for normalt gærende Hø, der havde Farven i Behold.

Med Hensyn til Sammenpakningen af Høet kan alm. Markhø, der er bragt ind i god Tørhedstilstand, presses sammen efter Ønske uden Fare for, at det tager for stærk Varme, men er Høet fintstænglet eller mere fugtigt end ønskeligt, maa det sættes saa løst sammen som muligt.

Høets Mængde øver Indflydelse paa Gæringstemperaturen. En lille Høemængde taaler langt bedre Sammenpakning end en stor, ja, den kan ligefrem kræve Sammenpakning, for at Temperaturen kan blive høj nok.

Jo mere fintstænglet Høet er, desto mere tørt maa det være ved Hjemkørselen. Det mere grovstænglede Hø lader Emmen lettere slippe bort.

Naar Høet sættes paa Loft, vil det være rigtigt at sætte det op i Bænke, thi saa stiger den ved Gæringsvarmen frigjorte Em helt op mod Tagrygningen, og hvis der da er aabne Tagvinduer, kan Emmen slippe bort uden at befordre Mug- og Skimmeldannelse.

Er der over Høstænget ildfast Tag, maa der sørges for særlig Ventilation, ellers kan Emmen falde i Dryp paa Høet og ødelægge dette i Overfladen, og naturligvis maa fugtig Em fra Kostalden ikke igennem aabne Lemme i Loftet kunne komme op paa Høstænget.

Laden maa, efter hvad der foreligger ved Undersøgelserne, anses for en god Opbevaringsplads for Hø. Der er et livligere Luftskefte i Laden end paa Stænget, Gæringstemperaturen gaar ikke saa højt som paa Stænget, og Laden kan derfor bedre tage Hø med et lidt for rigeligt Vandindhold end Loftet, men omvendt er der ogsaa Antydninger af, at en tør grovstænglet Vare ikke gærede saa fint i Laden som paa Loftet, og at fugtig Luft i Vintertiden kunde gennemtrænge især smaa Beholdninger af saadant Hø og gøre dem mindre appetitlige.

Der er ikke gjort Forsøg med Stakhjælm, men Forf. vil antage den som en god Opbevaringsplads, naar det ikke drejer sig om for smaa Beholdninger, og Høet er pakket saaledes, at det har en vandskyende Overflade, ved at Hølagene falder udad og nedad.

Størst Mulighed for Luftcirkulation er der i Høhæssæt, men Hæsset maa sættes godt, og det vil sikkert betale sig at tække den øverste Del af Hæsset. Der foreligger et fornøjeligt Eksempel paa, at den bedre Luftcirkulation i et 16—17 t stort rektangulært Hæs reddede en Situation, hvor Græshø var kørt sammen med et Vandindhold af 24,1 pCt. Vand, og hvor Gæringstemperaturen steg i Løbet af 4—5 Dage til 55 Gr. Blæsevejrdrev nu Varmen ud, saa at Temperaturen sank omtrent ned til Luftens Temperatur.

Havde Høet siddet paa Loft, var det blevet til Brunhø, men nu holdt det sin grønne Farve og gode Kvalitet.

Efter Undersøgelserne ser det ud til, at den kritiske Temperatur for Høets Farve ved Opbevaring paa Loft ligger ved 35 Gr. Den fineste Gæringsduft var hos Hø, der gærede ved Temperaturer mellem ca. 28—32 Gr., og det har set ud til, at Hø, der gærede paa en Temperatur paa 25 Gr. og derunder, har manglet lidt i Vellugt.

At Brunhø har mistet en stor Part af sin mest letfordøjelige Næring, er en Kendsgerning. *E. Mangold* og *C. Brahm* nævner, at Brunhø af en Afgrøde Kløver kun indeholdt halvt saa meget fordøjelig Æggehvite som velbjærget Hø af samme Afgrøde, som havde Farven i Behold. I 1929 refereres et tysk Forsøg med Brunhø, hvor Proteinets Fordøjelighed er aftaget med 88 pCt.

Ekstraktstofferne bruges for en stor Del til Varmeudvikling, og Æggehvite-stofferne bliver gjort ufordøjelige af Varme.

Brunhø er nok krydret og ædes gerne af Kreaturerne, men giver næppe megen Mælk eller Tilvækst.

Bjærgningen af 2. Slæt præges især af Aarstidens mindre Varme, og Høet er derfor ikke saa let at faa tørt, men her viser det sig, at det gaar an at bjærge Høet med en noget højere Vandprocent end i 1. Slæt, uden at Gæringen derfor løber løbsk, sandsynligvis fordi den træge Mikroflora ikke sætter saa meget Humør i den som først paa Sommeren.

Som Middel mod en for høj Varmeudvikling i Hø af særlig finstænglet eller lidt for fugtig Karakter er prøvet Hø salt, og det fremgaar af Undersøgelserne, at Saltet hæmmer Varmeudviklingen og desto stærkere, jo højere Vandindholdet er. Tallene viser, at i enkelte Tilfælde har der i Uger været en Temperaturforskel af op til 10 Gr. paa det saltede og usaltede Hø. Saltning af Hø vil være en tilraadelig Sikkerhedsforanstaltning for Hø, hvis Tørhedstilstand man er en Smule utilfreds med, saa meget desto mere, som Saltet næppe har andet end gavnlig Indflydelse paa Høet.

Der anvendes 10 kg Salt pr. 1000 kg Hø, men varie-

rende fra 8—16 kg efter Høets Fugtighedstilstand ved Indkørselen, Finstængletheden og Opbevaringspladsen.

Som sidste Del af Beretningen fra Høbjærgningsforsøgene paa Næsgaard har Landbrugslærer Gaardmand en Redegørelse for de anvendte Foderværdiberegninger, og de Resultater han kommer til ved paa Grundlag af kemiske fuldstændige Analyser at udregne Afgrødernes Foderværdi (F. E.). Forf. peger paa den Vanskelighed, at Fordøjelseskoefficienter og Værdital varierer saa stærkt i saavel de hjemlige som udenlandske Forsøg og Haandbøger. De skønsomt valgte Fordøjelseskoefficienter og Værdital er hentet fra et andet Materiale end det, disse Værdier skal anvendes paa, og Maaden, hvorpaa de bruges, beror paa Skønnet. Forfatteren slutter Gennemgangen af Foderværdiberegningerne med at sige, at disse Beregninger paa Grundlag af Analyse er et noget skrøbeligt Grundlag for Bedømmelsen af Hø fremstillet paa forskellig Maade. Kørne burde i højere Grad gøres til Højesteret. Dette Forhold viste sig særlig i 1927, da Stakhøet var af en udpræget daarlig Kvalitet, og Stativhøet af en nogenlunde pæn. Analyserne viste det samme Indhold for de to Varer, men Resultatet blev, at Kørne aad Stativhøet, vragede Stakhøet og brød sig fejl om Analyserne. Tilfældet er vel nok ret enestaaende; fra Sverige er der saaledes paavist lavere Fordøjelseskoefficienter for Stakhø end for Stativhø, skønt Høbjærgningen var foregaaet under gunstige Væjrforhold.

Fra schweiziske Forsøg skriver *J. Landis*, at der er konstateret større Fordøjelighed for Stativhø end for Stakhø, og de kan derfor ikke beregnes efter de samme Koefficienter. Malkekørne aad villigt mere af Stativhøet og gav mere Mælk end efter omhyggeligt bjærget Stakhø.

Landbrugslærer Gaardmand har i Overensstemmelse med de svenske Forsøg brugt højere Koefficienter og Værdital for Stativhø end for Stakhø.

Hvad nu Udnyttelse af en Græsmarksafgrøde angaar,

peger Forfatteren i Overensstemmelse med Professor *Wiegner*, Schweiz, paa den Kendsgerning, at selv ved god Afgræsning gaar der anselige Mængder Foderværdi ved Nedtrædning af Græs og tilbagestaaende Totter til Spilde. Man skal derfor være varsom med at fæstne den Opfattelse, at det kun er Ensilering og Høberedning, der giver Tab. Dernæst er der naturligvis noget i den Opfattelse, at det ved Bjærgning af Hø drejer sig om en Overskudsproduktion, som ikke kan udnyttes ved Græsning, og at man derfor ikke med fuld Berettigelse kan lægge Afgrødens analyse-mæssige Værdi paa Afgræsningsstadiet til Grund for Foderberegningen, men Opfattelsen er kun delvis rigtig, saa længe som vi stiler efter en større Høavl og drager denne ind i Markplanen sideordnet Græsningen.

Af en Oversigt over det procentiske Tab af Raanæringsstoffer under Beredning og Opbevaring af Hø i Aarene 1927, 1932 og 1933 ses, at dette ikke er meget forskelligt for Stakhø og Stativhø, men fra regnet 1927 som et unormalt fugtigt Aar og 1. Slæt for 1933, fordi Høet blev opbevaret 19—20 Maaneder, viser der sig følgende procentiske Tab for

	Aske.	Træstof.	N-frie Ekstraktst.	Raafedt.	Raa- protein.	Ren- protein
Stativhø .	5,40	7,20	11,70	18,50	16,40	8,20
Stakhø ..	12,60	15,20	22,10	34,60	22,60	15,10

Det vil fremgaa, at Stakhøet i Gennemsnit af alle Forsøgene har tabt en Del mere Raafedt og Raaprotein og ca. dobbelt saa meget Aske, N-frie Ekstraktstoffer og Renprotein som Stativhøet.

Omregnes Tabet paa F. E., bliver det efter

	Værdital	Fradragsmetoden
For Stativhø.....	19,9 pCt.	19,9 pCt.
» Stakhø.....	30,5 »	32,4 »

10—11 pCt. større for Stak- end for Stativmetoden.

Forfatteren refererer til sidst andre danske og udenlandske Forsøg. I Foreningen af jyske Landboforenin-

gers Græsmarkssektion er der i 1932 og 1933 udført Forsøg efter følgende Plan: a) Høet ikke vendt ved Slaaning. Høet i alm. Stak. b) Afgrøden vendt efter Slaaning. Høet i alm. Stak. c) Afgrøden vendt efter Slaaning. Høet sat paa Stativ (Høhytte). Der er som Stativ brugt Hvidkløverfrøstativer, og det var uheldigt det første Forsøgsaar, hvor Høet ikke vilde tørre i Læsiden og derfor maatte spredes. Ogsaa i 1933 var Vejret uheldigt. Tabene blev:

	1932.		1933.	
	pCt. Tørstof.	pCt. F. E.	pCt. Tørstof.	pCt. F. E.
Serie a	8,9	35,5	20,5	45,0
» b	10,4	35,2	16,7	37,5
» c	18,9	42,4	13,5	37,5

Tabene er noget springende, men efter de daarlige Vejrforhold ikke særlig store.

Under den sjællandske Græsmarkssektion er der udført tilsvarende Forsøg i 1931, 1932 og 1933. Sidste Aar var der, saavidt det kan skønnes, et betydeligt Bladspild og vel ikke mindst paa Rytteren, som var unormalt stor og stærkt fyldt, 750 kg Hø.

Tabene var for de tre Aar a. 10,2, b. 7,9 og c. 9,1 pCt. Tørstof under Beredning og Opbevaring af Høet.

Paa de i Beretningen refererede svenske, norske, tyske og schweiziske Forsøg skal der ikke her gaas nærmere ind, men Forsøgene fra alle de her nævnte Lande giver Næsgaardsforsøgene Medhold i, at der tabes mindre, naar Høet tørres paa Stativer, end naar det vejres i Stak.

Efter de foreliggende Resultater skulde der under danske Forhold, naar Vejret er godt, og Stativerne tages til Hjælp, ved godt Arbejde ved Beredning og Opbevaring kunne bjærges Hø med et Tab af 20—25 pCt. af Afgrødens Foderværdi. I Tilfælde af daarligt Vejr kan Stativhøet tabe ca. 30 pCt. og Stakhøet 40—50 pCt. af Foderværdien.

Af Oversigten for Værditabene vil det i Beretningen ses, at Værditabene gennemgaaende er $2\frac{1}{2}$ Gang saa store

som Tørstoffabene, men Forholdet svinger fra 3 Gange til 2 Gange Tørstoffabet fra Aar, hvor Tabet er lille, til Aar, hvor det er stort, men alt ialt maa Tørstoffabet dog anses for en ganske god Værdimaaler for Bjærgningsarbejdet, naar Høet har sin Farve og Duft i Behold, og dette skulde gerne kunne naas i vort blæsende Klima, naar Arbejdet tilrettelægges og gennemføres med fornøden Omhu, og d. v. s. større Omhu end hidindtil.

Som Rosinen i Pølseenden anføres Forfatterens Slutningsord:

Slaaningen foretages saa vidt muligt under solide Vejrforhold (fast eller stigende Barometer).

Afgrøden slaas, naar den Planteart, der udgør Hovedmængden af Bestanden, begynder at blomstre. — Det kan tilraades at slaa nogle faa Dage tidligere, hvis særlig solidt Vejr maatte opfordre dertil.

Grønmassen spredes straks efter Slaaningen, og Høvenderen bruges igen, saasnart det er paakrævet, men der maa drages Omsorg for, at der ikke er helt tørre Smaablade i den øverste Del af Høafgrøden, naar Vendingen foretages. — En fornuftig Anvendelse af Høvenderen vil i høj Grad kunne bidrage til at sikre Høberedningen, og en forkert Benyttelse af Høvenderen kan bl. a. medføre større Bladspild.

De refererede Forsøg anviser Stativmetoden som den sikreste og den bedste under danske Forhold. Høets Op­hængning foretages noget tidligere, end hvis Høet skal sættes i Stak. Høbeholdningen paa Stativet maa være hul i det Indre, og der bør være sørget for, at Toppen udgøres af en passende og god »Kalot«. — I Blæsevejr­perioden eller -Egne vil en Bindegarnstraad op over hver Rytter være en nem og god Sikkerhedsforanstaltning.

Stativerne bør ikke behænges med for store Hø­mængder, og Høet maa ikke hverken pakkes eller trædes under Opsætningen. — Mængderne pr. Stativ kan iøvrigt varieres i ret vid Udstrækning efter Høets Tørhed, Finstæng­lethed o. s. v. — Stativer vil altid bidrage til at opret­holde Høets Porøsitet og sikre Høkvaliteten.

Sættes Høet i Stak, bør det forinden være godt og ensartet stakketjenligt, da det ellers hurtigt kan falde sammen og tage Varme, hvorefter der er Fare for, at det mugner i Stedet for at tørre.

Staksætningsarbejdet bør gennemføres med langt mere Omhu, end det almindeligvis er Tilfældet. Det er aldeles nødvendigt, at Høet sættes Forkfuld for Forkfuld, saaledes at Høbeholdningen altid er højest i Midten og saaledes, at Høet i sammensunket Tilstand har ud- og nedadfaldende Linjer. — En nysat Høstak skal være saa levende, at den kan dingle for et Tryk med Haanden. Er den død og tung i Bevægeevnen, vil Høet hurtigt blive saa tæt, at en virkningsfuld Eftertørring i Stakkene er umuliggjort. — Hvis Jordbunden før Stakningen er vaad, og hvis Vejrforholdene er noget tvivlsomme, er det altid en yderst betænkelig Sag at forsøge Høet bjærget efter Stakkemetoden.

Skulde Høstakkene i Løbet af faa Dage synke for stærkt sammen, kan det anbefales at udlufte dem efter Forpagter Sonnes Metode frem for at stakke dem om, men er Høet faldet sammen til lave, flade Stakke — saaledes som de ofte kan træffes, hvor man har haft for travlt med at faa stakket ellers godt, ungt Hø — maa Stakkene snarest spredes igen. Græsafgrøder, som af en eller anden Grund maa slaas særlig tidligt om Foraaret, mens Plantematerialet endnu er ungt, kort og saftigt — samt lignende Afgrøder hen paa Eftersommeren og ved Efteraarstide — anbefales det at ensilere, da de vanskeligt paa disse Aarstider lader sig lave i godt Hø uden for stor Risiko og for meget Arbejde. Tilmed egner netop saadanne Afgrøder sig godt til Ensilering.

Hjemkørsel af saavel Stativhø som Stakhø bør ikke foretages, før Høet er godt tørt, thi jo mere Vand, Høet indeholder ved Hjemkørselen, des større bliver Opbevaringstabene. — Da det altid er noget vanskeligt med Sikkerhed at bedømme, hvor tørt Høet er, anbefales det, at der ikke hastes for stærkt med Hjemkørselen.

Hø, som af en eller anden Grund køres ind med et lidt rigeligt Vandindhold, skal helst anbringes enten i Lade eller i Hæs under saa løs Opsætning som muligt.

Saltning af Høet eller Indblanding af rent Halm kan anbefales, især hvis Høet er lidt for fugtigt, eller hvis det er særlig finstænglet.

Saltet (ca. 1 pCt. — 10 kg pr. Læs à 1000 kg) maa være godt findelt og fordeles med Omhu saa jævnt som muligt i hele Høbeholdningen.

Det Hø, der opbevares paa Loft, bør sættes op Bænk for Bænk helt til Tops. Høet kan pakkes desto stærkere sammen, jo mere tørt det er — og omvendt. Luftcirkulationen omkring Høet sikres den første Maanedes Tid efter Høets Hjemkørsel ved Hjælp af aabne Lemme, Vinduer o. l. Fugtig Em fra Staldene i Vintertiden hindres Adgang til Høet. — Opbevaringspladsen bør i det hele taget være saa luftig og tør som mulig.

Er Høberedningsarbejdet gennemført daarligt, vil Høet ved Opfodringen vise sig at have mistet baade den grønne Farve og den fine Duft, og jo mere den grønne Farve er erstattet af en brunlig, des mere har Høet lidt under en for høj Gæringstemperatur, og des mindre er det værd som Foder — og omvendt er Høets grønne Farve og fine Duft en Borgen for, at Arbejdet er gennemført godt, og at Høets Kvalitet er i Orden.

I Danmark er Sommertiden normalt saa blæsende og tør, at næppe noget Land i Europa har lignende Betingelser for at kunne drage Nytte af en god Høberedning, og hvis de Midler, som nu til Dags staar til Raadighed i Høberedningens Tjeneste, bringes i Anvendelse, vil dette gamle, i ikke ringe Grad forsømte Stykke Landbrugsarbejde — anvendt til sin Tid og til sine Afgrøder — fortsat kunne tjene til Gavn for dansk Landbrug.

M. K. Kristensen.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling

den 12. December 1935.

Selskabets ledende Præsident, Professor *O. H. Larsen* aabnede Generalforsamlingen med følgende Udtalelser: Paa Præsidiets Vegne skal jeg herved tillade mig at aabne Selskabets Generalforsamling og byde de mødte Medlemmer Velkommen.

Det er jo første Gang — i hvert Fald i de Aar, jeg har været Medlem — at Selskabet indbyder til ordinær Generalforsamling paa denne Tid af Dagen, og naar Præsidiet efter Forhandling herom paa Bestyrelsesmødet i Oktober Maaned, hvor Tanken vandt almindelig Tilslutning, har ønsket at gøre et Forsøg i saa Henseende i Aar, er det sket af Hensyn til Selskabets Medlemmer ude omkring paa Landet, for hvem det ofte falder noget ubekvemt at have Generalforsamlingen liggende om Aftenen, hvorfor vi har ment det værd at forsøge, om en Ændring af Tidspunktet skulde vise sig mere belejlig. Paa den anden Side har vi været klar over, at Ændringen af Tidspunktet for Generalforsamlingen vilde vise sig ubekvem for en Del af Medlemmerne her i Byen, som er optaget af deres Virksomhed paa denne Tid af Dagen, og heri maa vi vel se Forklaringen paa, at Tilslutningen ikke er blevet væsentlig anderledes end normalt.

Den anden Ændring, der er sket i Aar, bestaar i, at Selskabet i Forbindelse med Generalforsamlingen har indbudt til et Foredrags- og Diskussionsmøde i Eftermiddag, hvor Afdelingsingeniør *O. Juel Jørgensen* vil holde Foredrag om: »Det danske Træ i Landets Husholdning«, og vi haaber, at der til dette Foredrag vil vise sig noget større Tilslutning.

Forinden vi gaar over til Dagsordenen, skal jeg tillade mig at minde om nogle faa Mænd, der i Aarets Løb er afgaaet ved Døden, og som paa forskellig Maade har haft Betydning for Landbruget.

Professor *I. E. V. Boas* døde den 25. Januar i Aar, 79 Aar gammel. Af alle dem, der har faaet deres Uddannelse ved

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole gennem de 42 Aar, Professor Boas var knyttet til denne Højskole som Lærer i Zoologi, vil han blive erindret med Anerkendelse og Taknemmelighed for hans fremragende Egenskaber som Lærer og som Forfatter af fortrinlige Lærebøger samt for hans enestaaende og utrættelige Arbejde for at fuldkommengøre Højskolens zoologiske Samling.

Men ved Siden af denne sin Hovedvirksomhed virkede Professor Boas fra 1890 som Statskonsulent i Agrikultur- og Forstzoologi og gjorde sig herigennem højt fortjent af Landbruget saavel som af Skovbrug og Havebrug. I saa Henseende skal jeg her blot tillade mig at minde om hans fremragende og dybtgaaende Undersøgelser vedrørende Oldenborrernes Udbredelse og Bekæmpelse samt hans energiske Indsats for Bekæmpelse af Oksebremselaverne, hvorved han i høj Grad har gavnet dansk Landbrug.

Statskonsulent *J. Jensen* døde den 14. Februar i den høje Alder af 89 $\frac{1}{2}$ Aar. Igennem mere end 50 Aar var Statskonsulent Jensen knyttet til Selskabet, og i de sidste ca. 5 Aar var han optaget som bestandigt Medlem af Selskabet, ligesom han var Æresmedlem af Foreningen af jyske Landboforeninger og af De samv. jyske Hesteavlforeninger samt korresponderende Medlem af Foreningen af danske Landbrugskandidater.

Statskonsulent Jensens Navn er først og fremmest knyttet til den jyske Hesteavl, hvis Fremgang og Udvikling han viede sin bedste Kræfter i mere end 50 Aar, og inden for hvilken hans geniale Arbejde har sat sig overordentlig kraftige Spor. Han var virksom ved Stiftelsen af den første jyske Hesteavlforening og tog Initiativet til Dannelsen af De samvirkende jyske Hesteavlforeninger, i hvis Bestyrelse han sad i 25 Aar.

Men Statskonsulent Jensen interesserede sig ikke alene for den jyske Hest; ogsaa Frederiksborghesten havde hans varme Interesse, og paa Selskabets Foranledning udarbejdede han det fremragende Værk: »Det kgl. Frederiksborgske Stutteri's Historie«, som blev udgivet af Selskabet i 1910, ligesom han senere efter sin Afgang som Statskonsulent skrev den fortrinlige Afhandling »Hesten i Danmark«, der udgør et meget væsentligt Kapitel i den paa Selskabets Initiativ og under Redaktion af Statskonsulent K. Hansen udgivne »Landbrugets Historie«. I det hele taget skylder Selskabet Statskonsulent Jensen megen Tak for hans altid redbonne Vilje til at yde sin Støtte, og han stod lige til sine allersidste Aar i stadig Forbindelse med Selskabet.

Professor *T. Westermann* døde den 23. Februar i sit 83. Aar. I lige ved 50 Aar var Professor Westermann Medlem af Selskabet, og fra 1900 sad han i Bestyrelsen, indtil han i 1910 valgtes til Præsident. Ved sin Afgang i 1919 optoges han som Æresmedlem af Selskabet.

Professor Westermanns fremragende Evner i Forbindelse med hans enestaaende Initiativ og hans aldrig svigtende Energi gjorde det muligt for ham at udrette mere for dansk Landbrug end de allerfleste af hans samtidige.

Først og fremmest maa nævnes hans Lærer- og Forsker-virksomhed ved Landbohøjskolen, hvor han virkede gennem 35 Aar, og hvor han gjorde sig elsket og beundret af de mere end 1000 unge Mænd, der i disse Aar blev dimitteret fra Højskolen. Hans fremragende Evner som Lærer gav sig Udslag deri, at mange, som kom til Landbohøjskolen med udpræget Interesse for Husdyrbrugsfagene, blev paavirket saaledes af Professor Westermanns kraftige Person og hans Undervisning, at de gik ud fra Højskolen som Planteavlsmænd og kom til at udføre et af Professor Westermann præget Arbejde rundt omkring i Landet som Forsøgsledere, Planteavlskonsulenter og Landbrugslærere eller som praktiske Landmænd.

Men ved Siden af denne sin Hovedvirksomhed udførte Professor Westermann gennem omtrent en Menneskealder et omfattende og energisk Pionerarbejde bl. a. som Medlem af Hedeselskabets Moseudvalg, som Medlem af og senere Formand for Statens Planteavlsudvalg, som Formand i De samvirkende sjællandske Landboforeningers Planteavlsudvalg, til hvis Nedsættelse han selv gav Anledning ved sit Foredrag ved Samvirksomhedens Delegeretmøde i 1897: »Nogle ønskelige Foranstaltninger til Fremme af vort Landbrugs Plantedyrkning«. Endvidere som Formand i 25 Aar for Frøkontrolkommissionen, som Medstifter og senere som Præsident i Foreningen »De danske Atlanterhavsøer«, som Medstifter og mangeaarig Formand for Foreningen af danske Landbrugskandidater etc. — for blot at nævne nogle af de Hverv, som Professor Westermann røgtede paa fortrinlig Maade ved Siden af sin Lærervirksomhed.

Det ligger selvfølgelig ganske uden for Formaalet med disse Udtalelser nærmere at belyse det overordentlig betydningsfulde Arbejde, Professor Westermann har udført i disse forskellige Stillinger, men det skal siges, at selv om han ofte mødte Modstand, saa gav han aldrig op, og hans sprudlende Iderigdom i Forbindelse med hans enestaaende Arbejdsevne

og Energi medførte, at han trods en ofte ret betydelig Gnidningsmodstand dog i Hovedsagen fik de vigtigste af sine Ideer gennemført til Gavn for det danske Landbrug.

Og endelig er der Grund til ved denne Lejlighed i særlig Grad at nævne Professor Westermanns store Arbejde inden for Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, som han gennem hele sit Liv omfattede med den varmeste Interesse, hvilket navnlig gav sig Udslag i de 9 Aar, han sad som Præsident i Selskabet. Skønt han allerede var en Mand paa nær de 60 Aar, da han valgtes til Præsident, betød hans Indtræden i Præsidiets et meget væsentligt Plus i Retning af nyt Initiativ og forøget Virkelyst inden for Selskabet, hvilket bl. a. fremgaar deraf, at ikke mindre end 6 af Selskabets endnu eksisterende faste Udvalg er nedsat i Professor Westermanns Præsidenttid og vistnok hovedsagelig paa hans Initiativ. Personlig har jeg særlig Grund til at nævne Professor Westermanns energiske Arbejde for Oprettelsen af Det landøkonomiske Driftsbureau, for hvis Udvalg han sad som Formand i de første to Aar.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab skylder Professor Westermann en varm Tak for hans rige Initiativ og for hans utrættelige og dybtgaaende Arbejdsindsats i Selskabets Tjeneste, der altid vil blive staaende som et lysende Eksempel paa, hvad fremragende Evner i Forbindelse med aldrig svigtende Vilje og Energi formaar at udrette.

Statskonsulent, Docent *Anton Christensen* døde den 9. April, 65 Aar gammel. I 36 Aar var Docent Christensen ansat som Assistent og Lærer ved Landbohøjskolen og gjorde sig i denne Stilling anerkendt og afholdt saavel af Elever som af Kolleger. Kendt Landet over var han desuden ved sin omfattende Skribent- og Foredragsvirksomhed samt gennem sin over 20-aarige Virksomhed som Statskonsulent i Landbrugets Redskaber og Maskiner og som Leder af den omfattende Forsøgs- og Prøvevirksomhed inden for Statens Redskabsudvalg.

I Kraft af Statskonsulent Anton Christensens usædvanlige Flid og store Arbejdsevne blev det muligt for ham at udfylde disse ingenlunde lette Opgaver paa en saadan Maade, at danske Landmænd saavel som Maskinfabrikanter og Forhandlere skylder ham Tak for det store Arbejde, han paa dette Omraade udførte, ligesom Landhusholdningsselskabet har Grund til at være ham taknemmelig for den Redebonhed, hvormed han gennem Aarene stillede sin Arbejdskraft til Raadighed for Selskabet, bl. a. som mangeaarigt Medlem af Udvalget for Ordningen af de aarlige Konsulentmøder.

Forstander *A. P. Hansen*, Statens Forsøgsmejeri, døde den 2. Maj, 64 Aar gammel. Efter en grundig praktisk Uddannelse som Mejerist tog Forstander Hansen i en forholdsvis sen Alder Landbrugseksamen og blev efter et Par Aars Lærervirksomhed paa Næsgaard Agerbrugsskole udnævnt til Statskonsulent i Mejeribrug for Øerne, i hvilken Stilling han gjorde fortrinlig Fyldest i 17 Aar, indtil han i 1922 ansattes som Leder af det ny oprettede Forsøgsmejeri ved Hillerød.

Det var et betydeligt og banebrydende Arbejde, Forstander Hansen udførte i de 13 Aar, han sad inde med denne Stilling, og det var med Vemod, man modtog Meddelelsen om hans pludselige og uventede Død.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab skylder ham Tak for hans aldrig svigtende Imødekommenhed og Vilje til at stille sine Evner til Raadighed i Selskabets Tjeneste.

Dyrlæge *O. P. Pyndt*, Viborg, døde den 27. Juni, 81 Aar gammel. Efter at have taget Dyrlægeeksamen i 1879 kom Dyrlæge Pyndt i Begyndelsen af 80erne til Viborg, hvor hans Virksomhed som Dyrlæge strakte sig over 44 Aar. I en Aarrække var han tillige Konsulent for Viborg Amts landøkonomiske Forening, men det er navnlig hans utrættelige Arbejde for Gedeavlens Fremme, der har gjort hans Navn kendt Landet over. Ved Foredrag og i Pressen var han utrættelig i sin Kamp for Geden som Husdyr, og det kan med Sandhed siges, at naar Gedeholdet i de sidste 20 Aar er gaaet tilbage, saa er det ikke Dyrlæge Pyndts Skyld. — Han var Medlem af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab i en meget lang Aarrække og gjorde sig fortjent af dette ved at udarbejde to af Selskabets Smaaskrifter: »Gedeavl og Gedehold« og »Hestens Beslag og Beskæring af Kvægets Klove«.

Vi skylder alle de her nævnte Mænd en varm Tak dels for deres Virksomhed inden for Selskabets Rammer, men navnlig for deres Indsats til Fremme af de forskellige Sider af dansk Landbrug, som deres Interesse i særlig Grad omfattede.

Ære være deres Minde!

Forsamlingen gav enstemmig Tilslutning hertil ved at rejse sig.

Jeg har endnu et Par Meddelelser at gøre:

Paa Selskabets Generalforsamling sidste Aar blev det vedtaget som en Tak til Forpagter Sonne og som en varm Anerkendelse af hans mangeaarige og fortjenstfulde Virksomhed inden for Selskabet at foranledige ham malet og Billedet op hængt i Selskabets Mødesal.

Dette er nu sket, og en Del af D'Hrr. vil have set det ualmindelig smukke og vellignende Portræt af Forpagter Sonne, som er malet af Kunstmaler *L. Find* og ophængt i Mødesalen sammen med Maleriet af Gehejmekonferensraad Tesdorpf.

Ved en lille Højtidelighed ved Ophængningen, hvor Forpagter Sonne og Kunstmaler Find var til Stede, bad Forpagter Sonne Præsidiets om at bringe hans Tak videre til Selskabets Bestyrelse og til Generalforsamlingen. Idet jeg hermed imødekommer Hr. Sonnes Anmodning overfor Generalforsamlingen, kan jeg ikke andet end udtale Bestyrelsens og Præsidiets Glæde over, at det er lykkedes os at fremskaffe et saa smukt Billede af Forpagter Sonne, et Billede, som sammen med Maleriet af Gehejmekonferensraad Tesdorpf i kommende Tider vil erindre Selskabets Medlemmer om to af dets bedste Mænd og største Velgørere.

Jeg skal dernæst tillade mig at minde om, at en anden af Selskabets gode Støtter gennem en meget lang Aarrække, Statskonsulent *K. Hansen*, fra 1. April i Aar er fratraadt som Statskonsulent efter 41 Aars fortjenstfuld Virksomhed. Statskonsulenten anmodede i den Anledning om at blive fritaget for de forskellige Stillinger, han som Udvalgsmedlem havde indtaget inden for Selskabet; men foranlediget af en indtrængende Henvendelse fra Præsidiets har han indvilget i at forblive som Medlem af *Udvalget for Afsætning af dansk Sædefrø til Udlandet og Udvalget angaaende Udarbejdelse af en ny Fortegnelse over Bøger, passende for Sogne- og Landbrugsbiblioteker*, og han har samtidig meddelt, at denne Fortegnelse vil kunne ventes i en nær Fremtid.

Det er i Aar 45 Aar siden, at Statskonsulent *K. Hansen* blev Medlem af Selskabet, og han er igennem disse mange Aar blevet meget stærkt udnyttet af Selskabet gennem forskelligt Udvalgsarbejde og paa anden Maade. Bl. a. skrev han gennem 30 Aar den aarlige Beretning i Tidsskrift for Landøkonomi om *Landbrugets Planteavl*, og Selskabet skylder ham megen Tak for hans altid beredvillige Arbejde i Selskabets Tjeneste.

Præsidiets og Bestyrelsen tillader sig derfor som en Anerkendelse af hans mangeaarige Arbejde og som et Udtryk for Selskabets Taknemmelighed nu ved hans Tilbagetræden som Statskonsulent at foreslaa ham optaget som bestandigt Medlem af Selskabet. Han kommer herved til at staa ved Siden af en anden af Selskabets fortjenstfulde Medlemmer, fhv. Statskonsulent *Faber*, der har virket som Statskonsulent i en

tilsvarende Aarrække, og som Selskabet ligeledes er megen Tak skyldig.

I Henhold til Lovenes § 3 skal Forslag om Optagelse af Bestandige Medlemmer fremsættes af Bestyrelsen og vedtages paa Selskabets Generalforsamling. Paa Bestyrelsens Vegne tillader jeg mig herved at foreslaa Statskonsulent K. Hansen optaget som Bestandigt Medlem af Selskabet.

Dette vedtoges med Akklamation.

Man gik derefter til Behandling af Mødets Dagsorden.

1. Udfaldet af de foretagne Valg.

Sekretær *Axel Nielsen* gav Meddelelse om Resultatet af Medlemmernes Stemmegivning. Der var ialt afgivet 204 Stemmer. Til Præsident var genvalgt Professor *O. H. Larsen* med 188 Stemmer. Til Medlemmer af Bestyrelsesraadet var genvalgt Kammerherre, Hofjægmester *Cederfeld de Simonsen* med 184 Stemmer, *A. C. Lensgreve Danneskiold-Samsøe* med 184 Stemmer, Kammerherre, Hofjægmester *C. Sehestedt Juul* med 184 Stemmer, Hofjægmester *E. F. de Neergaard* med 185 Stemmer, Godsejer *J. Theilmann* med 185 Stemmer og Proprietær *H. Madsen* med 180 Stemmer.

I Stedet for Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch*, der er indvalgt i Præsidiat, og Proprietær *H. Lützhøft*, der har ønsket at udtræde af Bestyrelsesraadet, er nyvalgt Hofjægmester *Chr. Greve Moltke*, Egelykke, med 183 Stemmer og Proprietær *Kr. Fuglsang*, Hurup, med 179 Stemmer.

Til Revisor genvalgtes Proprietær *H. Madsen* med 167 Stemmer.

Til Medlemmer af Bestyrelsen for »Fond til Landmænds Uddannelse« genvalgtes Inspektør *Ib Windfeld* med 176 Stemmer og nyvalgtes i Stedet for afdøde Statskonsulent Anton Christensen Professor *Axel Pedersen*, Landbohøjskolen, med 180 Stemmer.

2. Bestyrelsesraadets Valg af Medlemmer til Belønningsudvalget.

Sekretær *Axel Nielsen* gav tillige Meddelelse om, at Bestyrelsesraadet ved sit Møde Dagen før havde genvalgt Proprietær *A. P. Damsgaard-Sørensen*, Hareskovgaard, og Proprietær *J. H. Schmidt*, Vojensgaard, til Medlemmer af Belønningsudvalget.

3. Valg af Medlemmer til Bestyrelsesraadet.

Professor *O. H. Larsen* takkede for Genvalget til Præsidiat og gjorde endvidere opmærksom paa, at ifølge Lovenes § 6 b

kan indtil 20 andre Medlemmer (ikke medlemsvalgte) af Bestyrelsen udgøres af Medlemmerne i Fællesudvalget for Samvirksomheden, af Selskabets Repræsentanter i permanente Statsudvalg samt af Medlemmer af andre Udvalg eller Organisationer valgt af Generalforsamlingen efter Bestyrelsens Indstilling.

Som landboforeningsvalgte Medlemmer skulde med Aarets Udgang ordinært følgende Medlemmer udtræde af Bestyrelsen: Proprietær *D. Villemoes*, Gaardejer *Aage Johnsen* og Forstander *H. J. Rasmussen*. Da d'Hrr. imidlertid er Medlemmer af Udvalg under Selskabet, havde Bestyrelsen ved sit Møde Dagen før vedtaget at henstille til Generalforsamlingen at indvælge dem i Bestyrelsesraadet i Henhold til den nævnte Paragraf i Selskabets Love.

Forslaget vedtoges af Generalforsamlingen.

Endvidere kunde meddeles, at yderligere 3 landboforeningsvalgte Bestyrelsesmedlemmer — Forstander *J. K. Jensen*, Godsejer *V. Selchau-Hansen* og Klitinspektør *V. Pinholt* — med Aarets Udgang skulde udtræde af Bestyrelsen. Da de imidlertid dels er Selskabets Repræsentanter i landøkonomiske Statsudvalg, dels er Medlemmer af Samvirksomhedens Fællesudvalg, har de som saadan i Henhold til Lovens § 6b Sæde i Bestyrelsen.

4. Optagne nye Medlemmer.

Hofjægmester *Lüttichau*: Ved Generalforsamlingen 1934 talte Selskabet 820 Medlemmer. Siden da er ved fortsat Agitation for Tilgang af Medlemmer indmeldt 11; ved skriftlig Votering optoges i Juni 21, medens der ved Bestyrelsesmødet i Gaar optoges 6 nye Medlemmer. Der har saaledes i Aarets Løb været en Tilgang af ialt 38 Medlemmer. Da der imidlertid har været en Afgang paa 32 Medlemmer, er Medlemstallet nu 826.

(De nyoptagne Medlemmers Navne er optaget i nærværende Hefte af Tidsskriftet).

5. Fremlæggelse af forrige Aars Regnskab.

Sekretær *Axel Nielsen*: Som allerede bebudet af Forpagter Sonne ved forrige Aars Generalforsamling viser Regnskabet for Regnskabsaaret 1934—35 et væsentlig gunstigere Resultat end Budgettet, idet der i Budgettet var anført et forventet Underskud af ca. 5000 Kr., medens der i Stedet for er blevet et Overskud af ca. 3200 Kr.

I Henhold til Lovene har Regnskabet i Gaar været forelagt Bestyrelsen med Revisorernes Bemærkninger dertil. Revisorerne har fundet Regnskabet at være i fuldstændig Orden,

og Bestyrelsen har ligeledes i Henhold til Lovene givet Decharge for Regnskabet for 1934—35.

6. Beretning om Selskabets almindelige Virksomhed.

Sekretær *Axel Nielsen*: Til Landhusholdningsselskabets Op-gaver hører i Henhold til dets Virksomhedsplan at fremkalde og udgive landøkonomiske og naturvidenskabelige Skrifter.

Foruden som sædvanlig at udgive Tidsskrift for Landøkonomi har Selskabet udgivet Forsøgsassistent *Frode Hansens* prisbelønnede Afhandling om Aarsagerne til Kartofflers Mørkfarvning ved Henstand efter Kogning. Om selve Prisopgaven, dens Bedømmelse m. m. blev der givet Meddelelse ved Generalforsamlingen i Fjor.

Endvidere er udgivet et prisbelønnet »Udkast til et Mejeri, hvor Faren for at faa Smørret inficeret med Skimmelsvamp er reduceret til et Minimum«. Dette Udkast var — som det vil være bekendt gennem Meddelelser i Landbrugsbladene — udarbejdet af Arkitekt *V. K. Jensen* i Samarbejde med *Ingeniørfirmaet Glent & Co.* og *Alfred Jørgensens gæringsfysiologiske Laboratorium*. En anden af de indkomne Besvarelser, forfattet af Assistenterne *Sigurd Nielsen* og *Alfred Sørensen*, optoges i Tidsskriftet og udsendtes i Særtryk til alle Landets Mejerier.

Endelig kan meddeles, at den sidste af de tre Vejledninger for den landbrugsfaglige Aftenskole nu ogsaa er udsendt i 2den gennemsete Udgave.

Vedrørende Selskabets Prisopgaver er kun at bemærke, at Fristen for Indlevering af Besvarelser af Prisopgaven vedrørende Radiomeldingernes rette Udnyttelse er Udgangen af denne Maaned. Foruden denne har Selskabet kun een Prisopgave løbende, nemlig den i Juli Maaned 1932 udsatte vedrørende Bekæmpelse af Rodfiltsvamp og Bladrullesyge paa Kartoffler, hvortil Fristen for Indlevering af Besvarelser er sat til 31. December 1937. Præmiebeløbet er for førstnævnte Prisopgave ca. 1000 Kr., for sidstnævnte ca. 8000 Kr.

Selskabets Foredragsmøder. I Vinteren 1935 afholdtes Foredrag af Professor, Dr. phil. *Ø. Winge*, Forstander *N. Bredkjær*, Veterinærdirektør *Gerhard Petersen*, Direktør *K. Dorph-Petersen* og nu afdøde Statskonsulent *Anton Christensen*.

Præsidiet og Bestyrelsesraadet har for Vinteren 1936 planlagt følgende Foredrag:

For det første det Foredrag, som afholdes i Eftermiddag, Kl. 2¹/₂, her i Prinsens Palæ, af Ingeniør, cand. polyt. *O. Juel Jørgensen* om »Det danske Træ i Landets Husholdning«.

Endvidere er foreløbig fastsat 5 Foredrag for Tiden efter Nytaar (findes anført i nærværende Hefte af Tidsskriftet).

Foredragene vil blive afholdt Kl. 8 Aften her i Prinsens Palæ.

Almanakstykket. Som det har været Tilfældet i snart 150 Aar, vil der ogsaa i Universitetsalmanakken for 1936 findes en lille Landbrugsartikel, fremskaffet af Landhusholdningsselskabet. Artiklen omhandler Fluebekæmpelse og er forfattet af Professor *M. Thomsen*. Til Almanakstykket for 1937 har Forsøgsleder *Th. Frederiksen* indvilliget i at skrive om Kartofflens Dyrkning og Anvendelse.

Statskonsulentvirksomheden. Med Hensyn til den Del af Statskonsulentvirksomheden, der sorterer under Landhusholdningsselskabet, er at meddele, at Statskonsulent i Planteavl *K. Hansen* fratraadte sin Stilling til 1. April 1935 efter ca. 42 Aars Tjeneste, og at Statskonsulent i Maskinbrug *Anton Christensen* afgik ved Døden den 9. April efter at have virket i 23 Aar som Statskonsulent, samt at ingen af disse Stillinger er blevet opretholdt.

Virksomheden er iøvrigt forløbet paa sædvanlig Maade med Udarbejdelse af Finanslovbudgettet for Statskonsulenternes Lønninger, Rejser og Kontorholdsudgifter, med Revision af de fra Statskonsulenterne modtagne Regninger og Anvisning af disses Beløb. Selskabet har sammen med Kvartalsregningerne modtaget Beretninger fra Statskonsulenterne om deres Virksomhed i det forløbne Kvartal, ligesom man har modtaget deres Indberetninger om Virksomheden i hele Aaret 1934; sidstnævnte Beretninger er offentliggjort i Tidsskrift for Landøkonomi. I September Maaned afholdtes det sædvanlige Møde mellem Præsidiets og Statskonsulenterne, hvor der blev drøftet forskellige faglige Spørgsmaal.

Konsulentmødet. I 1935 er ikke afholdt noget Konsulentmøde, da Konsulentforeningen fandt det vanskeligt at holde Udgifterne til et saadant Møde inden for Rammerne af det Tilskud paa 2000 Kr., som Foreningen havde faaet Tilsgagn om fra Landbrugslotteriets Overskud. Man har derfor søgt om Tilladelse til at anvende 2 Aars Tilskud til et Konsulentmøde i 1936.

Udvalg. I det forløbne Aar har Præsidiets i dets Egenkab af Legatbestyrelse for de Goldschmidtske Legater nedsat et Bedømmelsesudvalg vedrørende Ansøgninger til Godsejer Viktor Albert Goldschmidts Legat, Afdeling B., der ved-

rører Bekæmpelse af Sygdomme hos Dyr. Dette Udvalg skal første Gang træde i Funktion i Begyndelsen af det nye Aar.

Landsforeningen til Faareavlens Fremme. Foranlediget af en Skrivelse fra Forpagter *Aug. Bech* og af mundtlige Henvendelser til Præsidiets om at tage Initiativet til Oprettelse af en Faareavlsorganisation indbød Landhusholdningsselskabet til et orienterende Møde om Sagen i Viborg i Slutningen af Maj 1935. Hertil indbødes foruden Formændene i Landboforeninger, Husmandsforeninger og Mejeri-foreninger en Kreds af interesserede. Da der ved Mødet viste sig betydelig Interesse for Sagen, nedsattes et Udvalg til at arbejde videre med denne. Dette resulterede i en stiftende Generalforsamling, der afholdtes i Skanderborg den 12. Juli, hvor Landsforeningen til Faareavlens Fremme stiftedes, og hvor der valgtes Bestyrelse. Indtil Bestyrelsen i September holdt konstituerende Møde, fungerede Selskabets Sekretariat som Sekretariat for den nystiftede Forening. Ved dette Møde valgtes Dr. *Hasselbalch* til Formand, og det vedtoges snarest at antage en Konsulent. Fra 1. November er dette sket, idet Foreningen antog daværende Assistent hos Professor *Jesper- sen, Frits O. Jensen*, som Konsulent for Foreningen, der samtidig fik Kontor i Aarhus.

Tilskud. Til det drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg har Selskabet haft den Glæde at modtage 4000 Kr. fra *Laurits Andersens Fond* og 1000 Kr. fra *Det Classenske Fideicommis*. Til det klimatologiske Udvalg er fra *Carlsen-Langes Legatstiftelse* modtaget 1500 Kr. Fra *Skrikes Stiftelse* er modtaget 2000 Kr. Sidstnævnte Beløb er i Henhold til Indstillingen uddelt som Understøttelser til Udvalget for Afholdelse af Kursus i Maskinbrug for Landmænd, til Foreningen af danske Landbrugsblade til Studierejser for Foreningens Medlemmer og til et sønderjydsk Udvalg til Fremme af dets Oplysningsarbejde.

Legater og Fonds. Ved Generalforsamlingen i Fjor afgav Forpagter *Sonne* Meddelelse om, at Selskabet da netop havde faaet overdraget »Godsejer *Viktor Albert Goldschmidts Legat* for Landbrugsstuderende«, hvis Kapital er ca. 200 000 Kr. Endvidere ventedes i Begyndelsen af 1935 overdraget ogsaa det andet af de to store Legater, nemlig »Godsejer *Viktor Albert Goldschmidts Legat*«, hvis Størrelse da ansloges til 700 000 Kr. Legatet overgik som ventet til Selskabet i Begyndelsen af Aaret, og Eksekutor i Boet, Overretssagfører *E. Salomon*, kunde samtidig meddele, at Beløbet blev godt 800 000 Kr. i Stedet for som anslaaet 700 000 Kr.

Af førstnævnte Legat uddeltes $\frac{1}{4}$ Aars Rente i Foraaret. Den Halvdel af det store Legat, der skal anvendes til Understøttelser til trængende Landmænd og deres Efterladte, uddeltes i August i Aar med 23 Portioner varierende i Størrelse fra 500 til 1200 Kr. Til hver af de to Legater var indkommet 225—250 Ansøgninger. Den sidste Halvdel af det store Legat, der skal anvendes til Forsøg og Undersøgelser over Bekæmpelse af Sygdomme hos Husdyrene, uddeles i Begyndelsen af det kommende Aar.

Som Understøttelser til trængende fhv. Landmænd og saadannes Efterladte er ialt i 1935 uddelt noget over 60 000 Kr. af de under Selskabet henlagte Legater med dette Formaal.

Til unge Landmænds Videreuddannelse paa Landbohøjskolen, Landbrugsskoler og til Studierejser m. v. er af Legater med dette Formaal til Uddeling ialt ca. 14 000 Kr., og til Handlende, Haandværkere m. v. er uddelt ca. 1000 Kr.

Af Konferensraad W. A. Hansens Midler er sendt 420 Kr. til Det kgl. Selskab for Norges Vel i Oslo som Tilskud til Gavn for Finmarken (det sidste Bidrag for den femaarige Periode 1931/32—1935/36).

Af Grosserer N. F. Muncks Legat er ydet et Tilskud af 500 Kr. til Gaardejer *Andreas Christensen*, Nybøl, til Hjælp til Konstruktion af en Sukkerroeoptager.

Der er ydet Forfatteren *Aug. Schmidt*, Brabrand, et Tilskud af 200 Kr. til Hjælp til Udgivelsen af et bondehistorisk Skrift.

Om Understøttelser af »Fond til Landmænds Uddannelse« vil der senere paa Dagsordenen blive givet Meddelelse.

Der vil ligeledes senere blive givet Meddelelse om Uddelingen af Selskabets Hædersbelønninger for Landboflid, Duelighedsmedailler og Pedersen-Bjergaards Legat.

Meddelelser om Rejsebureauet, Selskabets Sædfrøudvalg og Samvirksomheden m. v. vil ogsaa som sædvanlig fremkomme senere paa Dagsordenen.

Ligesom i det foregaaende Aar ligger den største Arbejdsindsats fra Selskabets Side ikke i den almindelige, men i den mere specielle Virksomhed, nemlig i de af Selskabet nedsatte Udvalg, for hvis Virksomhed der andet Steds paa Dagsordenen vil blive gjort Rede.

(Sluttet).

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934.

IX.

Beretning fra Statskonsulent Alf. L. Søndergaard.

Ved en beklagelig Fejltagelse er i 12. Hefte af Tidsskriftet for 1935 i Stedet for efterfølgende Aarsberetning om Statskonsulentens Virksomhed optaget en til Selskabet indsendt Kvartalsberetning.

Aaret 1934 var særdeles godt for Hesteavlen i Almindelighed. Afsætningsforholdene var gode, og Prisen pr. Hest laa ca. 100 Kr. over forrige Aars Notering. Da Eksporten samtidig yderligere var svundet ind og Importen omtrent tilsvarende forøget, skyldtes den forøgede Efterspørgsel Hjemmemarkedets stigende Krav til Heste, hvilket var et ofte forudsagt og ganske naturligt Resultat af den Indskrænkning, som Hesteavlen havde været Genstand for i en Række Aar, og som endelig førte til den saa ofte omtalte Udtynding af Bestanden. Allerede i 1933 havde de stigende Priser medført en betydelig forøget Interesse for Avlen, og i Løbet af 1934 blev denne Udvikling yderligere fortsat. Nye Hesteavlforeninger stiftedes, Tilslutningen til Kaaringer og Dyrskuer forøgedes stærkt, og Antallet af bedækkede Hopper fordobledes i Forhold til 1932. Med Hensyn til de heraf følgende Forhold for Avlen i Almindelighed og for den lettere Hesteavl i Særdeleshed skal jeg tillade mig at henvise til min Artikel herom i Tidsskrift for Landøkonomi, Hefte 2, 1935.

Denne Udvikling har iøvrigt præget mit Arbejde i det forløbne Aar, idet der fra mange forskellige Sider er lagt saa stærkt Beslag paa min Tid, at det ikke i alle Tilfælde har været muligt at imødekomme disse Krav paa tilfredsstillende Maade. Ogsaa paa anden Vis har Forholdene paavirket Arbejdet. Tidligere anvendtes megen Tid i Agitationen for at opretholde Avlen i det fornødne Omfang, medens Spørgsmaalet om Fremme af Kvaliteten var traadt i Baggrunden. Under den stærke Forøgelse af Produktionen i det forløbne

Aar har det i høj Grad drejet sig om at mane til Varsomhed med Benyttelsen af kvalitetsforringende Avlsdyr og i det hele taget at fastslaa Kvalitetens Betydning for Rentabiliteten paa Baggrund af en eventuel fornyet Overproduktion.

Som omtalt i ovennævnte Artikel var Forholdene for de Racer, med hvilke jeg særligt er beskæftiget, baade i avlsmæssig Henseende og ogsaa med Hensyn til Afsætningsforholdene særdeles gunstige til Trods for, at baade Frederiksborg- og Oldenborghestene stadig er udelukket fra at faa Del i Eksportkontingentet til Tyskland til den lave Told. Ikke desto mindre blev der dog i Sommerens Løb til en Toldsats paa over 800 Kr. pr. Hest opkøbt enkelte Vognladninger Frederiksborgheste til Tyskland, hvilket viste, at der dernede var saa stor Efterspørgsel efter Heste af denne Type, at de nødvendige Priser til Dækning af disse store Omkostninger kunde opnaas.

Det er dog Hjemmemarkedet, der fortsat har den største Betydning. For Frederiksborgavlens er det særlig Udbredelsen af Avlen i Jylland, der har fremkaldt en stigende Efterspørgsel efter Avlsdyr — baade Hingste og Hopper. Det er nu ikke alene det mindre Landbrug derovre, der optræder som Købere, men ogsaa det lidt større Landbrug har begyndt at interessere sig for Avlen med Frederiksborgheste. Denne Interesse er ganske i Overensstemmelse med de Ønsker om økonomisk Arbejdskraft, som i Fremtiden i langt højere Grad end tidligere vil angive Retningslinierne for Hestevlens.

For Frederiksborgavlens Vedkommende kan den avlsmæssige Stilling i nogen Maade fastslaaes igennem den meget store Tilslutning, der fandt Sted til Kaaringer og Dyrskuer. Til Hingstekaaringerne var saaledes fremstillet 51 Hingste, af hvilke 31 kaaredes. I Forhold til Avlens Udbredelse er dette et meget stort Tal, og det viser bedre end mange Ord den Livskraft og den Fasthed i Type, der nu raader inden for Racen. — Paa ganske enkelte Undtagelser nær blev alle de kaarede Hingste solgt i Sommerens Løb.

For Oldenborghestenes Vedkommende finder Afsætningen særlig Sted til Byerne. Enkelte Firmaer, der stadig bruger Heste, sætter endnu en Ære i at kunne stille med smukke Forspand. Ved Eliteskuet i Charlottenlund i Juli afholdtes en Konkurrence mellem Arbejdskøretøjer, og her var det et Spand Oldenborgheste tilhørende Kongens Bryghus, der vandt Ærespræmien. Efterspørgselen efter gode Oldenborgheste var iøvrigt i Aarets Løb saa stor, at Avlen ikke kunde imødekomme den, hvilket foranledigede, at Priserne steg meget stærkt og gav en forøget Interesse for Avlen.

Paa Grund af den høje Markkurs har Avlen i alt væsentlig i de senere Aar været henvist til at klare sig uden Tilførsel af Avlsdyr fra Moderlandet.

I Februar Maaned overværede jeg Kaaringerne i Oldenborg, og samtidig bistod jeg ved Indkøb af en Hingst til Hoppecentret »Sjælland«. Kaaringerne gav iøvrigt Udtryk for, at man dernede stadig gaar i Retning af en tungere, dybere og bredere Type og bort fra det tidligere store, noget højbenede Kørehesteslag. Denne Linie følger Avlen ogsaa her hjemme.

Hesteavlsarbejdet inden for de jydskes Husmandsforeninger fortsættes stadig efter den fastlagte Plan. I det sydlige og østlige Jylland er Interessen størst for den gennemførte Krydsning med Frederiksborghingste og Russerhopper. Som omtalt har denne Krydsning givet gode Resultater og været tilfredsstillende. I Vendsyssel er det særlig Avlen med norske Vestlandsheste, der er lagt Vægt paa, men det er dog stadig nødvendigt at indkøbe Hingstmateriale fra Norge og følge Avlens Udvikling deroppe. I første Halvdel af April Maaned overværede jeg derfor en Del af Unghesteskuerne paa Vestlandet. Samtidig bistod jeg de jydskes Husmandsforeninger ved Indkøb af 3 treaarige Hingste. Disse Indkøb er ret kostbare og besværlige, og det vil lette Avlen med norske Heste her i Landet, naar Stutteriet paa Overgaard forhaabentlig allerede i 1936 vil være i Stand til at levere de nødvendige Avlsdyr.

Inden for Traveravlen arbejdes der fortsat meget rationelt, baade ved Indarbejdelsen af de nye Baner i Provinsen og med Hensyn til den i Tilknytning til disse opstaaede Avl. Paa sidstnævnte Omraade er Vanskelighederne ret store, idet Hoppematerialet, der er til Raadighed baade paa Fyn og i Jylland, ikke netop er indkøbt med Avlsformaal for Øje. For at skabe nogen Ensartethed i Typen inden for Traverracen, afholder Det danske Travelskab aarlige Kaaringer baade for Hingste og Hopper. Der er ingen Tvivl om, at disse Bestræbelser virker fremmende for Avlen. Hele Avlsledelsen inden for Traveravlen udgaar fra Det danske Travelskab og er her i de bedste Hænder. Den danske Traveravl staar forøvrigt forholdsvis højt og er betydeligt foran den tilsvarende Avl i de øvrige skandinaviske Lande. Ved det skandinaviske Travstævne i Stockholm i August, som jeg havde Lejlighed til at overvære, var det saaledes tre danske Heste, der besatte de første Pladser.

Avlen med Rideheste fortsættes efter den tidligere fastlagte Plan gaende ud paa at føre særligt egnede og dertil

kaarede Hopper af Frederiksborg- eller Halvblodsrace til Fuldblodshingste. De første Resultater af denne Krydsning er nu fremkommen paa Bornholm og synes at være af tilfredsstillende Type.

Baade disse og andre Forhold vedrørende Avlen har jeg nærmere gjort Rede for i forannævnte Artikel.

Foruden de nævnte Rejser har jeg i Februar og Marts deltaget i Kaaringer af Oldenborgheste paa Sjælland, Fyn og i Jylland, og i Kaaringerne inden for de jydskes Husmandsforeninger, baade af Frederiksborgheste og af Heste af norsk Vestlandsrace, samt i Kaaringerne af Frederiksborgheste paa Sjælland og Bornholm.

Paa Sjælland og Bornholm har jeg overværet alle Fremstillingerne af Afkom efter Hingste uanset Racerne og paa Fyn de Skuer, paa hvilke der var fremstillet Afkom efter Oldenborghingste.

Forud for Dyrskuerne har jeg i Lighed med tidligere været medvirkende ved Afstammingsbedømmelsen af de til Skuerne anmeldte Heste paa Sjælland og Bornholm. Paa Grund af den større Tilslutning til Skuerne har dette Arbejde i Aar været betydeligt mere omfattende end tidligere. I Juni og Juli har jeg været nærværende ved saa mange Dyrskuer, som Tiden har tilladt, fortrinsvis paa Øerne, men ogsaa ved enkelte i Jylland, hvor der har været fremstillet Heste af de her omhandlede Racer. Baade ved Kaaringerne og ved mange Dyrskuer har jeg holdt Foredrag om de præmierede Dyr. Foredragsvirksomheden har i det hele taget i Aarets Løb foranlediget af den store Interesse for Hesteavl i Almindelighed været mere omfattende end tidligere, og ved flere Lejligheder var det umuligt for mig at imødekomme Kravene i denne Henseende. Som sædvanlig har jeg i ret stor Udstrækning ydet Bistand saavel til Foreninger som til Private i Spørgsmaal Hesteavl vedrørende. Desuden har Forholdene medført en betydelig Korrespondance og andet skriftligt Arbejde.

Stambogsføringen giver stadig mere og mere Arbejde, og Tilgangen er under den forøgede Interesse for Hesteavl betydeligt større end tidligere.

Foruden i Hippologisk Tidsskrift har jeg i en Del andre Blade skrevet en Del Artikler og Beretninger vedrørende Hesteavl.

Ogsaa i det forløbne Aar har jeg fungeret som Censor ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole baade for Veterinær- og Landbrugsstuderende.



Vilhelm Forchhammer. Den 13. December 1935 afgik Selskabets mangeaarige Revisor, fhv. Bogholder i Vandbygningsvæsenet Vilhelm Forchhammer ved Døden, 71 Aar gammel. Hr. Forchhammer varetog i over 30 Aar Revisionen af Landhusholdningsselskabets Regnskaber paa en samvittighedsfuld og betryggende Maade.

Alle, der gennem Aarene er kommet i Berøring med Revisor Forchhammer, har lært at værdsætte ikke alene hans Dygtighed og Omhu med det ham overdragne Arbejde, men tillige hans elskværdige og vindende Personlighed.

Nye Medlemmer i Landhusholdningsselskabet, optaget i December 1935.

Forsøgsleder *Thøger Frederiksen*, Forsøgsgaarden »Frederikshøj« pr. Svenstrup J.,

Gaardejer *Jørgen Greve*, Skalbbjerg,

Konsulent *M. Greve*, Roskilde,

Forsøgsleder *Knud Hansen*, Statens Redskabsudvalg, Torvet 6, Hillerød,

Proprietær *O. Krabbe*, Hastrupgaard pr. Præstø,

Hovedgaard pr. Jyderup,

Godsejer, Grosserer *E. Gammeltoft Schougaard*, Astrup

Hovedgaard pr. Jyderup, og

Andelsmejeriet »Madedbjerggaard«, Besser pr. Tranebjerg, og

Foreningen af danske Mejeribrugskandidater, Johan Wilmannsvej 34, Lyngby.

Mindre Meddelelser og udkomne Bøger.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Legater for Landbrugsstuderende.

Forpagter Bokelmanns Legat,

Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat for Landbrugsstuderende, og

Proprietær J. H. Holms Legat til Uddannelse af unge Landmænd uden for Bondestanden.

Renterne af de paagældende Legater, der alle bestyres af Landhusholdningsselskabet, skal anvendes til videregaaende Uddannelse af unge Landmænd fortrinsvis til følgende Formaal: a) Studium i landbrugsvidenskabelig Retning paa Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, b) Deltagelse i Kursus paa en Landbrugsskole, c) Forberedelser til Eksaminer, til hvilke der fordres Kundskaber, som direkte eller indirekte kan blive Legatnyderen til Nytte ved hans senere Virksomhed ved Landbruget, d) Landøkonomiske Studierejser i Ind- og Udland, e) Udførelse af videnskabelige eller praktiske Arbejder, der kan bidrage til Legatnyderens Uddannelse i Landbruget.

Til Ansøgning benyttes Skema, der faas i *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V., og skal være tilbagesendt inden den 1. Februar.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Vinteren 1936.

Der er foreløbig fastsat 5 Foredrag i Selskabet:

Onsdag den 15. Januar: »Befolkningsspørgsmaalet«, af Kontorchef *H. C. J. Nybølle*,

Onsdag den 29. Januar: »De færøske Landbrugsforhold«, af Konsulent *M. Winther Lützen*,

Onsdag den 12. Februar: »Socialreformen og dens Virkninger for Erhvervslivet«, af Landstingsmand, Borgmester *J. P. Jensen-Stevns*,

Onsdag den 26. Februar: »Rationel Fodring af Malkekøer«, af Professor *L. Hansen Larsen*, og

Onsdag den 12. Marts: »Sukkerroedyrkningens Betydning og Muligheder«, af Forstander *Josef Hansen*.

Beretninger fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plankultur:

270. Studier over Jordens Fosforsyreindhold. II. Laboratorieundersøgelsens Forhold til Markforsøget. Af *K. A. Bondorff*. 40 Sider. — 271. Forsøg med Havresorter. 1927—1930. Ved *Josef Hansen*. 17 Sider. — 272. Forsøg med Rugsorter. 1928—1931. Ved *L. P. Jacobsen*. 19 Sider. — 273. Forsøg og Undersøgelser i Forbindelse med Afgræsning. Ved *C. J. Tind-Christensen*. 78 Sider. — 274. Dyrkningsforsøg med Sorter og Stammer af Tomater i Væksthus. 1929—1933. Ved *T. Bacher*. 25 Sider. — 275. Fordampningstab ved Ajlens Udbringning. 1928—1933. Ved *Karsten Iversen*. 65 Sider. — 276. Dyrkningsforsøg med Sorter og Stammer af Selleri. 1930—1933. Ved *Hakon Sørensen*. 16 Sider. — 277. Forsøg med Afhugningstid for Lucerne om Efteraaret. Ved *Josef Hansen*. 6 Sider. — 278. Undersøgelser over Manganindholdet i dansk Jord. II. Det ombyttelige Mangan og dets Afhængighed af Gødskning og Jordbehandling. Af *F. Steenbjerg*. 31 Sider. — 279. Forsøg med Stammer af Rundbælg og Sneglebælg. 1932—1933. Ved *Josef Hansen*. 6 Sider. — 280. Forsøg med forskellig Pløjedybde og Undergrundsløsning paa Lermuld 1908—1931. Ved *Karsten Iversen*. 40 Sider. — 281. Opbevaringsforsøg med Vinterhvidkaal. 1929—1932. Ved *Edvard Christiansen*. 10 Sider. — 282. Sortsforsøg med høje Bønner. 1930—1932. Ved *Edvard Christiansen*. 17 Sider. — 283. Knopormeangrebet i 1934. Ved *Prosper Bovien* og *Chr. Stapel*. 16 Sider. — 284. Kationombytning i Jorden. I. Ved *K. A. Bondorff*. 28 Sider. — 285. Undersøgelser over Manganindholdet i dansk Jord. III. Om Forholdet mellem Planternes Vækst og Jordens ombyttelige Manganmængde. Af *F. Steenbjerg*. 27 Sider. (G. B. N. F. Kbhvn.). 39.—40. Bd.

General-Register til Tidsskrift for Planteavl. 21.—40. Bind. Udarbejdet af *H. C. Larsen*. 291 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn. 1935).

Svinets Avl og Fodring. I kortfattet Fremstilling. 2. Udgave. Ved Landbrugslærer *E. Møldrup*. 121 Sider. (Andelsbogtrykkeriet, Odense 1935).

Anders Niensens Lommebog for Landmænd og Landmandens Lommebog 1936. Udgivet af Fru *Kirstine Nielsen*, Svejstrup Østergaard. Redigeret af *Th. Hauberg Lund*, Mesinggaard. 240 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn. 1935).

Hovedtræk af Industriraadets Historie. 1910—1935. Udarbejdet af Sekretær, cand. jur. *Johannes Hansen*. 278 Sider. (Kbhvn. 1935).

Elite-Stambog over Heste af jydsk Race. X. Bind. Hopper 12649—12838. Hingste 1841—1857. Udarbejdet af Statskonsulent *Aug. Kjær*. Udgivet af De samv. danske Landboforeningers Udvalg for Stambogsføring for Heste af jydsk Race. 158. Sider. (Aarhus 1935).

Stambog for Korthorn. Bind IX. Tyre 1676—1825. Køer 11951—12850. Udarbejdet af Stambogskontoret for Korthorn ved *A. C. Christensen*. Udgivet af De samv. danske Landboforeningers Stambogsudvalg for Korthorn. 266 Sider. (Aarhus 1935).

Beretning om Kontrol- og Kvægavlsforeningernes Virksomhed paa Lolland-Falster. 1. Oktober 1934—30. September 1935. Samlet og udarbejdet af Konsulent *H. Jensen*. 145 Sider. (Nykøbing F. 1935).

4. Beretning afgivet af Det kgl. danske Landhusholdnings-selskabs Udvalg for drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser, omhandlende Kvægbrugets Stilling i Landbrugsproduktionen under de nuværende Produktionsforhold. Særtryk af Tidsskrift for Landøkonomi.

Landøkonomisk Aarbog 1935. Oversigt over det danske Landbrugs Organisation. Udgivet ved Landbrugsministeriets Foranstaltning. Redigeret af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab ved *Axel Nielsen*. 37. Aargang. 214 Sider. (G. B. N. F. Kbhvn. 1935).

**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjelpestoffer for Landbruget i November Maaned 1935.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

Tabel 1. Priser i Kr. pr. 100 kg.

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Nov.	Nov. Md.	Jan. -Nov.	Okt. Md.	Nov. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,30	9,07	11,37	11,00	12,80	12,32
Smør: Notering.....	161	156	209	189	232	221
do. : Notering + Afgift ¹⁾	169	165	214	189	232	221
Ost, 20 pCt.....	58	57	62	73	79	80
Eg.....	103	99	189	102	156	176
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	156	156	158	163	168	158
do. uden Kort (do.)	74	73	80	72	70	76
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	32	32	37	44	46	46
Stude og Kvier; Esbj., 1. Kl. (do.)	40	39	48	55	58	60
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	803	800	800	900	900	900
Hvede, Sælger.....	12,44	12,51	12,00	11,98	13,51	13,31
do. , Køber.....	12,07	12,16	11,69	11,47	13,10	12,81
Rug, Sælger.....	—	—	—	—	12,25	12,25
do. Køber.....	—	—	—	—	12,00	12,00
Byg, 2rd., Sælger.....	13,46	13,39	14,00	12,72	12,51	12,06
do. , Køber.....	12,97	12,90	13,50	12,26	12,00	11,56
Havre, Sælger.....	13,10	13,06	13,50	13,08	12,40	12,18
do. , Køber.....	12,62	12,59	13,00	12,55	11,90	11,68
Hø.....	7,77	7,75	8,10	6,80	5,40	5,31
Kartofler, Sælgers St., Sjæll.	5,92	5,78	7,00	6,57	5,81	5,75
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	14,03	13,85	15,50	14,59	15,45	15,81
Solsikkekager.....	13,36	13,13	15,69	14,93	15,25	15,69
Palmekager.....	11,17	10,93	12,75	12,31	12,00	12,19
Hvedekliid.....	11,21	11,11	11,75	11,41	12,00	11,38
Majs, La Plata.....	13,00	13,02	11,88	12,10	12,55	12,56
Kunstgødning:						
Chilesalpeter.....	16,18	16,19	15,90	16,47	15,95	16,15
Kalksalpeter.....	15,35	15,36	15,10	15,63	15,10	15,35
Svovlsur Ammoniak.....	15,46	15,47	15,15	15,68	15,15	15,40
18 pCt. Superfosfat.....	6,28	6,29	6,15	6,25	5,95	6,05
10 pCt. Kaligødning.....	12,85	12,95	11,35	12,30	12,95	12,95

¹⁾ Hjemmemarkedsafgiften beregnet i Øre pr. kg af den samlede Smørproduktion.

Tabel 2. Prisindeks. (Femaaret 1909/14 = 100).

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan -Nov.	Nov. Md.	Jan. -Nov.	Okt. Md.	Nov. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	86	108	105	122	117
Smør ¹⁾	81	79	102	90	111	106
Ost	102	100	109	128	139	140
Æg	87	84	160	86	132	149
Slagterisvin ²⁾	159	158	163	168	173	163
Slagtekøer (København)	55	55	64	76	79	79
Stude og Kvier (Esbjerg)	66	64	79	90	95	98
Unge Heste (Odense)	109	109	109	122	122	122
Hvede	90	91	87	87	98	96
Byg, 2rd.	105	104	109	99	97	94
Havre	109	108	112	108	103	101
Hø	113	113	118	99	79	77
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.)...	158	154	187	175	155	153
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	94	106	99	105	108
Solsikkekager	104	102	122	116	118	122
Palmekager	98	96	112	108	106	107
Hvedeklid	101	100	105	102	108	102
Majs, La Plata	116	116	106	108	112	112
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	81	81	80	83	80	81
Kalksalpeter	80	80	78	81	78	80
18 pCt. Superfosfat	106	106	104	106	101	102
40 » Kaligødning	108	109	95	103	109	109
Vejet Prisindeks for Grup- per af Produkter og Pro- duktionsmidler:						
Mejeriprodukter	82	80	103	93	113	108
Husdyrprodukter, ialt	109	108	125	120	133	128
Korn	99	99	99	95	99	97
Planteprodukter, ialt	105	105	109	103	103	102
Landbrugsprodukter, ialt	109	107	124	119	131	126
Kraftfoder	103	102	109	105	109	111
Kunstgødning	90	91	88	90	88	89
Andre Vareindkøb	114	114	114	132	133	135
Vareindkøb, ialt	102	101	106	105	107	109

¹⁾ Inklusive Hjemmemarkedsafgiften fordelt paa den samlede Smørpre-
duktion. — ²⁾ Svin med Kort og Svin uden Kort, forholdsmæssigt beregnet.

Befolkningsspørgsmaalet.

Foredrag i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 15. Jan. 1936.
Af Kontorchef *Hans Cl. Nybølle*.

Blandt de Spørgsmaal, som fra Tid til anden har sat Sindene og den offentlige Diskussion i Bevægelse, har man ikke i mange Aar og næppe i den Aarrække, som vi, der nu lever, kan huske, hørt videre til det Spørgsmaal, som nu diskuteres næsten overalt i civiliserede Lande, og som kort betegnes Befolkningsspørgsmaalet.

Saaledes har det imidlertid ikke altid været; Befolkningsspørgsmaalet er i og for sig ikke en ny Opfindelse; sidst, det for Alvor blev drøftet, var ganske vist saa langt tilbage i Tiden som i 1700-Tallene, da Diskussionen ikke havde Mulighed for at være i samme Grad almindelig som i vor Tid; det, der er nyt, er derimod Anledningen. Da jeg finder, at en Sammenligning mellem det Befolkningsspørgsmaal, man drøftede i gamle Dage, og det, der nu er i Vælten, i væsentlig Grad bidrager til at belyse Karakteren af det moderne Problem, vil det være nyttigt at opholde sig et Øjeblik ogsaa ved Indholdet af Befolkningsproblemet, som det forelaa under l'ancien régime.

Da man i sidste Halvdel af 1600'erne begyndte at faa Øje paa Befolkningen, var det i første Række dens Størrelse, man interesserede sig for, og da Tanken om en veritabel Folketælling laa hine Tider ganske fjern, forsøgte man paa mange forskellige Maader at regne sig til Befolkningens Størrelse. En af disse Metoder byggede paa den

Forestilling, at Befolkningen var, hvad vi nu kalder stationær; herved forstaas ikke blot, at Befolkningens Størrelse er uforandret den samme fra Tid til anden, men ogsaa, hvad der er vigtigt, er sammensat efter Alder paa samme Maade fra Tid til anden, saadan at der altid er det samme Antal Nyfødte og 10aarige og 20aarige o. s. v. i Befolkningen.

En saadan Tilstand, som naturligvis ikke genfindes i Virkeligheden med matematisk Nøjagtighed, men som faktisk med forbavsende Tilnærmelse synes at have været en nogenlunde normal Foreteelse i mange Samfund i hine Tider, naar ikke Krig' eller Epidemier lige havde raset, betegner en interessant Ligevægtstilstand mellem den Til- og Afgang, der stadigvæk finder Sted paa alle Alderstrin ved Dødsfald, Ind- og Udvandring samt (specielt for Alderen Nul) ved Fødsler; skal der f. Eks. til Stadighed eksistere samme Antal Mennesker over 50 Aar, maa det Antal Dødsfald og Udvandringer, der finder Sted daglig eller maanedlig eller aarlig blandt Personer over 50 Aar altid opvejes ved, at det samme Antal af de tidligere fødte eller indvandrede Personer i samme Tidsrum fylder 50 Aar. For ikke at gøre os Sagen besværligere at tale om, kan vi se bort fra Muligheden af Ind- og Udvandring; det bliver da ganske tydeligt, at hvis man opgør, hvormange der aarlig dør over en given Alder, skal dette Tal stemme med det Antal, der aarlig fylder denne Alder; specielt skal det aarlige Antal Dødsfald i alle mulige Aldre være det samme som Antallet af Fødsler. Dette vil igen sige, at man altsaa af de dødes Aldersfordeling kan beregne de levendes og dermed Folketallet. Omvendt behøvede man, hvis man kendte Folketallet og dets Fordeling paa Aldersklasser, saa ikke hvert Aar at holde Tal paa Dødsfaldene og disses Fordeling paa Aldersklasser.

Jeg skal ikke nærmere skildre, hvorledes denne Forestilling om Ligevægt ganske beherskede hine Tidens Tankegang og uvilkaarlig overførtes paa en Mængde

andre Omraader; men saaledes var det, og man kan derfor meget vel forstaa, hvordan Samtiden, da man i Slutningen af 1700-Tallet begyndte at blive klar over, at Befolkninger ogsaa kunde vokse, først maatte undres og sidenhen fyldes med bange Anelser om, hvordan det saa skulde gaa. Det mest bekendte Udtryk for denne Ængstelse gav, som de fleste vil vide, *Malthus* jo i sin berømte Bog: »On the Principles of Population« fra 1798. Ved forskellige Undersøgelser, særlig af Matematikeren *Euler*, havde det allerede den Gang vist sig, at hvis Fødselshyppigheden var større end Dødeligheden, men ellers ikke underkastet Svingninger, vilde Befolkningen naturligvis vokse, men dens Aldersfordeling vilde ligesom i det stationære Tilfælde kunne forblive uforandret, omend af en lidt anden Form end i det stationære Tilfælde; Befolkningen vilde da, som Malthus udtrykte det, vokse i en geometrisk Proportion, d. v. s. som en Kvotientrække, altsaa paa samme Maade som en Kapital vokser med Rente og Rentes Rente. Da man samtidig ikke kunde komme ud over Forestillingen om, at Produktionen af Næringsmidler ikke kunde vokse stærkere end en almindelig Differensrække, altsaa i det højeste fra Aar til Aar med samme Beløb, nyttede det ikke, at dette Tilvækstbeløb var nok saa stort, Stigningen i Næringsmiddelproduktionen vilde i Længden ikke kunne holde Trit med Stigningen i Folketallet.

Logisk set var denne Tankegang uangribelig, men de Forestillinger, man den Gang kunde nære om, hvordan Forholdene i Virkeligheden kunde udvikle sig, altsaa de Forudsætninger, hvorpaa hele Tankegangens Anvendelse var baseret, viste sig ikke at slaa til. De Tilvækstbeløb, som Euler og Malthus regnede med for hele Befolkningen, var i Virkeligheden noget ganske minimalt i Sammenligning f. Eks. med, at Danmarks Befolkning i det meste af det 19. Aarhundrede voksede med ca. 1 % aarlig, og lignende meget større Tilvækstbeløb har i lange Tider kunnet konstateres i andre europæiske Lande.

Hvis Malthus i levende Live havde kunnet ane noget herom, vilde han maaske ikke engang have skrevet en pessimistisk Bog, men simpelthen have taget sig af Dage. Malthus oplevede aldrig den kolossale Omvæltning, som Industrialismen faktisk medførte baade med Hensyn til Produktionens Ekspansion og Folketallets Vækst.

I ganske grove Træk fortsatte denne Udvikling sig jo de fleste Steder helt op mod Verdenskrigen. Ganske vist bemærkede man allerede i Slutningen af 1800-Tallet Begyndelsen til den Nedgang i Fødselshyppigheden, som nu er det alt overvejende Problem, men Virkningen heraf maatte til at begynde med ikke blot være forholdsvis ringe, men blev navnlig ganske overskygget af den allerede tidligere begyndende Nedgang i Dødeligheden, en Nedgang, der var endnu stærkere. For saa vidt syntes alt godt, og det var da ogsaa først under Verdenskrigen og ganske særligt i Tiden efter, at Nedgangen i Fødselshyppigheden tog en saadan Fart, at den virkelig konkurrerede med Nedgangen i Dødeligheden. Jeg har foretaget dette lille historiske Tilbageblik for at klargøre, hvordan man nu til Dags, da Ængstelsen for Produktionens Omfang ikke spiller nogen Rolle, nu fyldes af bange Anelser over, at der bliver født for faa. Dette kunde synes at være et Paradoks, men det er faktisk deri Befolkningsspørgsmaalet bestaar.

Inden jeg nu gaar videre, er der dog en Side af dette Problem, som maa udvikles lidt nærmere, da det ustandselig synes at give Anledning til Misforstaaelser. Ser vi nemlig paa den danske Befolkning, som den udvikler sig i Øjeblikket, er der tilsyneladende ikke noget i Vejen med dens Vækst. Vi har ganske vist for Tiden et Indvandringsoverskud paa nogle Tusind om Aaret, medens vi i ældre Tid havde et Udvandringsoverskud, men selv om vi ser bort fra dette Forhold, der muligvis kun er af periodisk Karakter, har vi dog stadig et Fødselsoverskud paa ca. 25 000 om Aaret, noget mindre end tidligere, da det var en 35 000, men altsaa tilsyneladende paa ingen

Maade en Nedgang, som det var nødvendig at gøre et Nummer af.

For det første maa man imidlertid huske, at Fødselsoverskudet paa 35 000 i sin Tid blev præsteret af en Befolkning paa rundt regnet een Million mindre end den, der præsterer det nuværende mindre Fødselsoverskud. Det er sket paa den Maade, at Antallet af Dødsfald pr. Aar samtidig med Befolkningens Vækst er vokset til henimod 40 000 aarlig, medens det aarlige Antal Fødsler er faldet fra nogle og 70 000 til nogle og 60 000. Havde Fødselshyppigheden været omtrent uforandret, skulde vi nu have haft en 80 000 Fødsler om Aaret og et Fødselsoverskud paa godt 40 000.

Hvis der nu ikke skete andet, vilde der ikke være megen Grund til at raabe Vagt i Gevær. Ingen Verdens Mennesker vil nogensinde kunne afgøre, om et Fødselsoverskud paa 20 à 25 000 er lidt eller meget. Man kan let afgøre, at det er mindre, end hvad vi tidligere var vænnet til, idet Fødselsoverskudet med det nuværende Folketal som nævnt skulde være ca. 40 000, men om det er det nuværende Tal, der er for lille, eller det tidligere, der er for stort, er man ganske uden Holdepunkt for at afgøre, og et saadant Holdepunkt er i det hele taget praktisk taget umuligt at skaffe.

Det, der imidlertid er i Vejen, er det Faktum, at man ikke, som jeg gjorde før, kan regne med Forudsættningen: »hvis der nu ikke skete andet«. Det er nemlig nu ganske sikkert, at der vil ske noget andet. Baade Fødselstallet paa 60 à 65 000 og Antallet af Dødsfald paa ca. 40 000 kan allerede nu forudses at ville ændre sig, fordi de Omstændigheder, der betinger disse Tals Størrelse, nødvendigvis maa ændre sig. For nogle af disse Omstændigheder er det givet, at de vil ændre sig meget i den nærmeste Fremtid, for andre ved man ganske vist ikke, om de vil ændre sig videre, men det er ganske haabløst at tro, at Virkningerne skulde kunne ophæve hinanden saaledes, at vi med Rimelighed kunde vente

at fastholde et Fødselsoverskud som det nuværende paa 20 à 25 000 aarlig.

Sagen er jo simpelthen den, at Spørgsmaalet om, hvor mange der i de kommende Aar vil blive født og vil dø, ikke blot afhænger af paa den ene Side Kvindernes Flid til at sætte Børn i Verden, paa den anden af Dødeligheden, men ogsaa og navnlig af det Antal Personer, der til den Tid faktisk forefindes, dels til at føde Børn, dels til Døden at virke paa. Hvad Dødeligheden og Frugtbarheden i Fremtiden angaar, ved man naturligvis i Øjeblikket intet; men at Frugtbarheden indenfor en overskuelig Fremtid, f. Eks. 10 à 20 Aar, skulde kunne bringes til at stige ganske betydeligt, f. Eks. til den Højde, den havde ved Begyndelsen af Aarhundredet, er en urimelig Tanke, og selv om det sidste halve Aarhundredes heldige Kamp mod Dødeligheden kan fortsættes, er der indtil nu intet Tegn paa, at der paa dette Omraade skulde ske saa revolutionerende Ting, at man ikke med en i denne Forbindelse tilstrækkelig stor Sikkerhed kan beregne, hvor stor Dødens Høst i det mindste vil blive i den nærmeste Fremtid.

Ganske anderledes sikkert og ganske anderledes afgørende for Fødselsoverskudets Størrelse ligger det andet Moment, nemlig Størrelsen af den Bestand af Mennesker, Frugtbarheden og Dødeligheden vil faa at virke med i den nærmeste Fremtid; thi den lavere Fødselshyppighed har nu virket gennem et tilstrækkelig stort Antal Aar til at gøre det sikkert, at Antallet af Kvinder i fødedygtig Alder i de 20 à 30 første Aar ikke kan vokse i Takt med den øvrige Befolkning. Som Følge heraf maa det aarlige Fødselstal i de kommende Aar gaa ned, medens de Aldersklasser, hvis Omfang i det væsentlige afgør Antallet af Dødsfald (dem over 50 Aar), fortsat vokser endnu i en Aarrække, fordi de hidrører fra en Tid, hvor Aarskuldenes Størrelse endnu steg jævnt fra Aar til Aar.

Selv om vi kunde regne med, at den Fødselshyppig-

hed og Dødelighed, vi havde i Aarene umiddelbart efter Folketællingen 1930, holdt sig, saaledes at ingen af dem altsaa blev lavere i en lang Aarrække, vilde Fødselsoverskudet af de her nævnte Grunde alligevel svinde ind fra ca. 24 000 i 1930 til ca. 17 000 i 1950 og til det rene ingenting op mod 1970 og derefter slaa over i et Fødselsunderskud, som under de gjorte Forudsætninger vilde stige til op mod en halv Snes Tusinde om Aaret ved indeværende Aarhundredes Slutning.

Nu er der naturligvis ingen, der kan paatage sig at fortælle noget om, hvordan Udviklingen befolkningsmæssigt virkelig vil forme sig saa langt ud i Fremtiden; det er derfor ikke som Spaadom om Fremtiden, at saadanne Regnestykker har Krav paa Interesse, og det er en stor Misforstaaelse, hvis man faar det ud af det. Derimod viser Beregningen os, at der under den tilsyneladende smilende Overflade (d. v. s. det nuværende Fødselsoverskud paa ca. 25 000 aarlig) er noget galt fat; man stilles altsaa ved en saadan Beregning umiddelbart overfor Arten af den Sammenhæng, der i enhver Befolkning maa findes mellem Fortid og Fremtid, og faar derved et nøjere Indblik i de Problemer, som denne Sammenhæng giver Anledning til.

For den faglige Statistiker er der intet Nyt heri; derimod faar den Slags Forskydninger jo først Interesse for Offentligheden, naar de naar et saadant Omfang, at der bliver noget ekstraordinært at tale om. Da jeg for mere end en halv Snes Aar siden var færdig med Bearbejdelsen af Folketællingen 1921, foretog jeg en Beregning af, hvorledes det vilde gaa, hvis de Befolkningsforhold, der havde været raadende i den dengang sidst forløbne Folketællingsperiode (1910—21), fortsat vilde holde sig. Endnu i dette Tiaar var Danmarks Befolkning trods Udvandringen i kraftig Vækst, nemlig med ca. 12 p. m. aarlig. Det var lidt mindre end i Femaaret 1906—10, da Befolkningen voksede med ca. 13 p. m. aarlig; men i Betragtning af, at Tiaaret omfattede Krigsaarene med en

midlertidig lav Fødselshyppighed og et Aar med stor Influenza-Dødelighed, var der intet særligt bemærkelsesværdigt heri. Hvis man imidlertid prøvede paa at beregne, hvilken Tilvækstprocent Tiaarets Fødselshyppighed og Dødelighed i det lange Løb vilde give, fandt man ikke de nævnte 12 p. m., men kun 9 p. m. Om Resten, hvis Eksistens man naturligvis ikke kan benægte, kan man passende sige, at den ikke hidrørte fra Tiaarets Frodighed, men alene fra Fortidens, forsaavidt som Landet fra den Tid var forsynet med en Befolkning med en for dens Tilvækstforhold gunstig Aldersfordeling.

Betingelsen for, at en saadan Aldersfordeling kan bevares og ikke opbruges, er imidlertid, at Bestanden af Personer i de Aldre, der præsterer Børnene, opretholdes. Den Aldersstrækning, over hvilken Børneproduktionen i det hele foregaar eller kan foregaa, er jo for Menneskenes Vedkommende ikke som hos mange Dyrearter begrænset til et enkelt eller nogle faa Aar. Mindre Svingninger i Fødselshyppigheden eller en til nogle faa Aar begrænset Nedgang som den i Krigsaarene vil derfor let kunne udlignes, fordi ikke een, men mange Aargange, ialt ca. en Snes, til enhver Tid tilsammen præsterer Fødslerne. Det var en saadan Tilstand, der i det store og hele prægede den Udvikling, Danmarks Befolkning gennemløb i det meste af 1800-Tallet og Begyndelsen af indeværende Aarhundrede; den aarlige Tilvækstprocent kunde variere lidt, særlig som Følge af Svingninger i den betydelige Udvandring, men gennemgaaende steg Befolkningen med rundt regnet 10 p. m. aarlig, og denne Tilvækst fordelte sig netop som Følge af denne relative Stabilitet uhyre jævnt paa de forskellige Alderstrin, saadan at Befolkningens Aldersfordeling trods Væksten næsten ikke forandrede Form (jfr. Euler).

Anderledes, hvis der derimod indtræder mere varige Ændringer i Fødselshyppigheden. Da maa nødvendigvis en længere Række af Aarskuld alle komme ud af Takten med de forud fødte Generationers Størrelse, og drejer

det sig om en Nedgang i Fødselshyppigheden, maa der komme en Tid, hvor den Del af Befolkningen, der skal præstere Børnefødslerne (f. Eks. dem fra 20—40 Aar), viser sig at være skrumpet ind i Forhold til, hvad den under stabile Forhold vilde have udgjort. Hvis man under denne Proces kun interesserer sig for det samlede aarlige Antal Fødsler eller dets Overskud over Dødsfaldene — Fødselsoverskudet — men ikke mærker sig denne Bivirkning paa Befolkningens Aldersfordeling, hengaar der jo en længere Aarrække mellem den Tid, hvor Skaden faktisk sker, og hvor den aabenbarer sig; og hvis Fødselshyppigheden ikke til den Tid har »rettet sig« igen, vil Virkningen oven i Købet blive potenseret, naar den formindskede Fødselshyppighed kun faar de decimerede Aarskuld at virke med.

I denne Mellemtid, hvor Nedgangen i Fødselshyppigheden er mindre mærkbar, er det, vi saa at sige lever paa Arven fra Fortiden, men i Virkeligheden ikke genskaber Betingelserne for fortsat Regeneration; Processen minder i meget om Gældsstiftelse uden produktiv Kompensation, og det er derfor ganske malende, naar det svenske Ægtepar *Myrdals* har kaldt deres meget omtalte Bog »Krise i Befolkningsspørgsmaalet«.

I Sverige er den her beskrevne Proces nu betydelig mere fremskreden end her i Landet, fordi Fødselshyppigheden dér tidligere end her begyndte at falde og er faldet stærkere. Men den Omstændighed, at vi her i Landet er bagefter paa dette Punkt, kan ikke være tilstrækkelig Grund til at vente med at tage Stilling til Spørgsmaalet, naar Symptomerne er lige saa sikre. Tværtimod vil der være al Anledning til at udnytte det Forspring, som vi i Øjeblikket af Gudernes Naade om ikke af egen Fortjeneste nyder godt af. Ganske særlig nytter det ikke at henvise til, at Danmark jo stadig har et ganske godt Fødselsoverskud; det er et optisk Bedrag, fordi den danske Befolknings Regenerationsevne som nævnt før al-

lerede i flere Aar har været for ringe til at vedligeholde en positiv Befolkningstilvækst ogsaa i det lange Løb. Vort øjeblikkelige Fødselsoverskud sammensætter sig af to Dele: den Del, der skyldes den faktisk herskende Fornylsesevne, og den Del, der hidrører fra tidligere Tiders; opløst paa denne Maade ser man klart den øjeblikkelige Tilstands Karakter.

Sammenligner man saaledes Forholdene i Tiaaret 1910—20 med Forholdene omkring 1930, faar man den faktiske relative Befolkningstilvækst opløst i følgende Tal:

Relativ Befolkningstilvækst.		
Som Følge af	1910—20 gnstl.	1930
Periodens Frugtbarhed . . .	9 p. m.	÷ 3 p. m.
Fortidens Frugtbarhed } og Vandringerne }	3 p. m.	10 p. m.
	12 p. m.	7 p. m.

Og siden 1930 har Forholdet ikke forbedret sig, tværtimod. Man kan derfor roligt erklære, at det alene er Arven fra Fortidens større Fødselshyppighed, der endnu bevirker, at vi har Fødselsoverskud, derimod ikke længere, at det er Fødselshyppighedens Størrelse, der holder Dødeligheden Stangen.

Imidlertid er dette jo ikke den eneste Virkning af Nedgangen i Fødselshyppigheden. Som det indirekte fremgaar af det foran sagte, maa den Hastighed, hvormed en Befolkning vokser eller aftager, staa i en vis Forbindelse med den Maade, hvorpaa den er sammensat efter Alder. I en Befolkning i stærkere Vækst maa der findes forholdsvis flere unge Individier end i en langsommere voksende, og den Omstændighed, at Befolkningstilvæksten aftager, bidrager derfor ogsaa til en Forskydning i Aldersfordelingen hen mod en Tilstand, i hvilken der findes forholdsvis flere ældre og færre yngre end hidtil. Denne Virkning er man tilbøjelig til at negligere, skønt den i Virkeligheden hurtigere præger Befolkningens Kaar end Virkningen paa selve Folketallets Stør-

relse, som man jo ikke har megen Anledning til at mærke noget til i det daglige Liv, hvis ikke Statistiken gjorde det op, og Aviserne skrev derom.

Forskydningen i Aldersfordelingen har derimod en Række Virkninger, som hurtigere viser sig. Mest omtalt er i Regelen i denne Forbindelse det voksende Antal ældre. Til den Fødselshyppighed og Dødelighed, vi nu har, svarer i Virkeligheden ogsaa rundt regnet dobbelt saa mange gamle, som vi nu har, og det er jo klart, at det ikke er uden Betydning, hvis man tænker sig, at de yngre og fuldt arbejdsdygtige direkte eller indirekte skal underholde eller forsørge Pensionisterne eller dem, der har lagt op. For Tiden er henvend 7 % af Befolkningen over 65 Aar, men dette Tal vil stige til ca. det dobbelte, hvis der ellers ikke sker noget.

Paa den anden Side vil de Aldersklasser, som normalt ogsaa skal forsørges af de arbejdende Aldersklasser, nemlig Børnene, blive omtrent tilsvarende faatallige, idet Personer i Alderen under 15 Aar, der nu udgør en 25 à 30 % af Befolkningen, kun vil komme til at udgøre godt en Snes Procent.

Kort at sige, vil Udgifterne til Aldersrente stige, men Udgifterne til Børneopdrættet falde. Taget under eet er det derfor næppe helt træffende, naar man fremhæver den voksende Forsørgerbyrde som en væsentlig Ulempe ved de nye Tilstande, vi bevæger os henimod. Naar alt kommer til alt, er det vel snarere billigere at forsørge de gamle end at koste paa de unge. Heroverfor har man imidlertid fremhævet, at Udgifterne ved Børnenes og Ungdommens Opfostring og Uddannelse mere havde Karakter af en Opsparing, der saa at sige blev investeret i det fremvoksende Slægtled, mens Forsørgelsen af de gamle mere havde Karakter af Afbetaling af Gæld, hvorfor den første Slags Udgifter skulde være lettere at bære end den sidste. Rent økonomisk set er der jo imidlertid ingen virkelig Forskel paa Afbetaling af Gæld og paa Opsparing; det forekommer mig derfor ogsaa, at det er

en hel anden Side af denne Sag, hvorpaa Vægten maa lægges. For uanset Størrelsen af den samlede Udgift til Børneopdrættet og Forsørgelsen af de gamle maa man ikke glemme, at Efterspørgslen efter de forskellige Slags Forbrugsgoder, alle de Realiteter, Udgiften gaar til, nødvendigvis maa ændre sig.

Her er det heller ikke tilstrækkeligt alene at holde sig til, hvad man straks kommer i Tanke om; man har saaledes — om end ikke i fuldt Alvor — søgt at reducere denne Virkning til, at Barnevognsfabrikkerne blot skulde give sig til at lave Rullestole, og Babyudstyrforretningerne etablere sig som Sørgeudstyrsmagasiner; man maa nemlig huske, at den hele Proces ogsaa paavirker Sammensætningen og Behovet for de produktive, mellemste Aldersklasser, rundt regnet dem fra 15—65 Aar; for selv om Folk i disse Aldre stadig vil udgøre ca. $\frac{2}{3}$ af hele Befolkningen, foregaar Forskydningen i Retning af flere ældre ogsaa inden for denne Befolkningsgruppe. Uden at gaa i Detailler med Oprensning af Eksempler er det dog en Ting, der staar fast, at de Varer og Tjenester, et Menneske efterspørger, ganske jævnt forskyder sig efterhaanden, som han eller hun bliver ældre, og det er derfor ganske utænkeligt, at en Forskydning i Befolkningens Aldersfordeling som den, de nuværende Tilstande peger henimod, ikke skulde have betydelig Virkning ogsaa paa Erhvervslivet. Jeg skal indskrænke mig til at belyse dette for et enkelte Punkts Vedkommende.

Naar Befolkningen kommer til at bestaa af forholdsvis flere ældre end tidligere, vil den paa flere Maader opløse sig i flere, men mindre Enheder, der forlanger eller efterspørger egen Bolig.

I enkelte Tilfælde kan man maaske nok tænke sig, at f. Eks. nogle faa Søskende bliver boende sammen ogsaa efter deres Forældres Bortfald, og efter at de hver for sig har faaet erhvervsmæssigt Arbejde; men det naturlige og normale vil jo være, at de paagældendes Arbejde og Giftermaal boligsmæssigt splitter den oprindelige Fa-

milie. Med Opnaaelsen af en vis Alder melder der sig altsaa en Efterspørgsel efter selvstændig Bolig, som oftest naturligvis i Forbindelse med Indgaaelse af Ægteskab, men ogsaa ellers. Holder vi os for Simpeltildings Skyld alene til Ægtefolkene, er det jo givet, at naar en forholdsvis større Del af Befolkningen udgøres af Personer i ægteskabsduelig Alder, vil ogsaa en større Del af Befolkningen end hidtil komme til at bestaa af gifte eller forhen gifte.

Sammenligner man saaledes Tilstandene ifølge Folketællingerne 1921 og 1930, finder man, at hele Befolkningen i dette Tiaar voksede med 8,7 %. Men Antallet af ugifte steg kun med 2,4 %, hvorimod Resten — gifte og forhen gifte — steg med 17,4 %; de gifte og forhen gifte udgjorde i 1921 42½ % af Befolkningen, i 1930 derimod næsten 46 %.

Denne Forskydning hænger nu ogsaa sammen med, at Ægteskabshyppigheden ikke blot tilsyneladende paa Grund af Aldersforskydningen, men ogsaa i Virkeligheden maa antages at være steget noget. Naar man har noget, som kaldes Fødselskontrol, det vil i første Række sige Prævention, for en mindre Del tillige Svangerskabsafbrydelse, kommer der sikkert en Del Ægteskaber i Stand, som ellers slet ikke vilde blive stiftede eller vilde blive udsatte, til Parrets økonomiske Forhold ogsaa kunde bære Udgiften til Børn. Bl. a. er mange Ægteskaber jo eksempelvis nu til Dags baserede paa, at Fødselskontrollen gør det muligt for Hustruen at bevare sit eget Erhverv ogsaa efter Indgaaelse af Ægteskab.

Ser man paa den Hyppighed, hvormed Ægteskaber er indgaaet i de sidste 20 à 30 Aar, svinger denne Hyppighed ganske vist en Del op og ned med Konjunkturerne; men den udviser ikke desto mindre en tydelig Tendens til Stigning; hvor meget af denne, der skyldes en virkelig Stigning i Tilbøjeligheden til at indgaa Ægteskab eller ligefrem Stigningen i Skilsmisserne, der jo ofte fuldbyrdes af Hensyn til i hvert Fald eet nyt Ægteskab,

og hvormeget den simple Grund, at der som Følge af Aldersforskydningen nu findes forholdsvis flere ægteskabsduelige Personer i Befolkningen end før, ved man ikke noget om; men der kan ikke være Tvivl om, at det er Aldersforskydningen, der her er langt den vigtigste Aarsag.

Det er umiddelbart indlysende, at denne Virkning maa give sig Udslag i Efterspørgselen efter Boliger; og det har den ogsaa gjort. Lad mig nøjes med at nævne, at da man her i Hovedstaden for en halv Snes Aar siden skulde til at kæmpe sig ud af den under Krigsperioden opstaaede Bolignød og de deraf opstaaende Lejerrestriktioner, om hvilken Kampen Gang paa Gang stod, var det ogsaa stadigvæk et Spørgsmaal, om der ikke efterhaanden var bygget tilstrækkeligt; Uoverensstemmelser opstod bl. a. ogsaa derved, at man eensidigt regnede med, at en Tilvækst i Boligbehovet svarende til Tilvæksten i Folketallet regnedes at kunne genoprette Ligevægten. At dette ikke var rigtigt, kan vel nu siges at være godtgjort ikke mindst ved Omfanget af de aller seneste Aars Boligbyggeri, der langt har oversteget, hvad man dengang endnu regnede med.

Hertil har ogsaa det andet af Fødselskontrollen fremkaldte Moment, Familiernes formindskede Størrelse, bidraget. Det kan naturligvis ikke nægtes, at den Industrialisering, som de private Byhusholdninger nu omsider, længe efter de gammeldags Landhusholdningers Industrialisering, er ude for, maa bidrage til at flytte Efterspørgselen fra større til mindre Lejligheder; naar det imidlertid er muligt at realisere 0, 1- eller 2-Børnsprincippet, maa Tendensen til en ændret Efterspørgsel naturligvis forstærkes tilsvarende. Byggeriet har derfor ikke blot haft til Opgave at skaffe forholdsvis flere Boliger, end selve Befolkningstilvæksten har indiceret, men ganske særlig at skaffe flere mindre Boliger. Det overordentlig stærke Byggeri, som i de senere Aar er foregaaet her i Hovedstaden og ude omkring i Provinsbyerne, staar

ganske vist i Relation til en Række forskellige økonomiske Foreteelser, som imidlertid mere har været bestemmende for Byggeriets Fordeling over hvert enkelt af disse Aar. Selve Muligheden af dette Byggeri maa derimod ses paa Baggrund af den Udstykning paa mindre og flere Familier, som skyldes den Forskydning i Befolkningens Aldersfordeling, som Nedgangen i Fødselshyppigheden er Aarsag til.

Jeg har særligt opholdt mig ved denne Side af Aldersforskydningens Indvirkning paa Produktionsvirksomheden, for den er særlig vigtig; men at Virkningen ikke tilige — som jeg nævnte før — efterhaanden skulde brede sig mere eller mindre til alle Næringslivets Grene, synes jeg vanskeligt kan bestrides. Jeg udtrykker dette kort ved at sige, at naar Aldersfordelingen forandrer sin Form, kan Erhvervsfordelingen ogsaa vanskeligt tænkes at forblive uforandret.

Selv om dette ikke kan iagttages direkte i en Tid, hvor der samtidig indtræffer saa meget andet — specielt maa man her tænke paa hele Omvæltningen i Verdensøkonomien — er det dog ikke vanskeligt at indse, at den Udvikling, vi befinder os i, maa have videre Konsekvenser for Erhvervslivet. Den Del af Befolkningen, det her gælder, er dem i de saakaldte produktive Aldre; ganske vist udgør, som jeg nævnede før, de 15—65-aarige taget under eet ogsaa i Overgangstiden næsten konstant $\frac{2}{3}$ af Folketallet, og hele denne Aldersklasse vokser altsaa til Stadighed næsten i samme Tempo som hele Folketallet; men som jeg ogsaa nævnede, er dette ikke ensbetydende med, at Fordelingen paa disse 50 Aargange forbliver uberrørt; deler man dem saaledes i en yngre og ældre Del, vil den yngre Del vokse relativt langsommere end den ældre. Hvis man saaledes blot bortskærer Aldersklassen 15—20 Aar, der som Uddannelsesaldre kun for en Del kan regnes til de produktive Aldersklasser, faar man til Rest en Befolkningsgruppe — de 20—65-aarige — som for Tiden vokser og endnu en Aarrække frem i Tiden maa regnes

at vokse endog stærkere end hele Folketallet. Naar en saadan i Forhold til hele Folketallet voksende Befolkningsgruppes enkelte Individder alle skal finde deres Plads i de forskellige Erhvervsgrupper, er der intet mærkeligt i, at det medfører Vanskeligheder, naar det oven i Købet skal ske paa en Tid, hvor Erhvervsomlægninger i Forvejen er paakrævet af andre Grunde. Det er derfor heller ikke saa mærkeligt, at man derved er kommet ind paa Tanken om, at en formindsket Befolkningstilvækst ikke vilde være til nogen Skade, al den Stund Arbejdsløsheden i vort Samfund kunde være stor nok i Forvejen. Her overser man imidlertid i alt Fald Fødselsbegrænsningens mange Bivirkninger, først og fremmest den Forbindelse mellem Fortid og Fremtiden ogsaa i Befolkningsforholdene, som jeg har søgt at klarlægge, ganske særligt, at Fødselsbegrænsning med det Formaal at dæmme op for Arbejdsløsheden er en Spekulation paa langt Sigt, hvis Chancer for at lykkes maa betegnes som fuldkommen uberegnelige.

Hele denne Tankegang, der sætter Arbejdsløsheden i direkte Relation til noget, man kalder Overbefolkning, hviler jo nemlig paa den Forudsætning, som Gustav Wied lader Tante 1 udtrykke det, at Maanen har den Farve, Maaner skal have, d. v. s., at alt er, som det er, paa nær disse Arbejdsløse, og ikke kan blive anderledes. Det kan imidlertid ikke ofte nok siges, at saadan forholder det sig ikke. Overbefolkning taler Underklassen om, naar den lider under Ledighed og Løntryk; men gør den det ikke, taler Overklassen om Underbefolkning, for da kan den ikke faa tilstrækkelig med billig Arbejdskraft. Det var jo ogsaa under og efter det industrielle Gennembrud i England, at Frygten for Overbefolkning vaagnede op (Malthus), og forsaavidt er det naturligt, at Talen om Overbefolkning i Aarene efter Verdenskrigen igen blev levende. Men det er ganske utilstrækkeligt at se udelukkende biologisk paa Befolkningsspørgsmaalet, for baade teknisk, økonomisk og ikke mindst organisatoriske

Faktorer spiller her langt større Rolle end selve Folketallet og dets Vækst. *Birck* siger herom netop meget træffende, at ligesaavel som dygtige eller geniale Mænd kan bidrage til lykkelige økonomiske Kaar for et helt Folk, kan planløs Ledelse sprede Anstrengelserne paa uprofitable Felter og daarlige økonomiske Dispositioner indskrænke Næringsspillerummet i hvert Fald for Arbejderklassen.

Arbejdsløshedens mange Spørgsmaal skal jeg iøvrigt ikke fordybe mig i; men den i Efteraaret nedsatte Befolkningsskommission vil efter min Mening ikke kunne undgaa det; det præger ogsaa største Delen af Myrdalernes før omtalte Bog, mod hvilken man har indvendt, at den meget mere er et social-politisk Agitationsskrift end en befolkningspolitisk Undersøgelse, og det er den ogsaa imidlertid kan det næppe være anderledes, naar man ser paa Befolkningsspørgsmaalet, som Myrdals faktisk gør. Som den alt overskyggende Aarsag til den Bevægelse, man her i Norden og mange andre Steder er inde i, betragter de nemlig den altfor store Risiko, som de moderne Produktions- og Erhvervsvilkaar efterhaanden har medført baade for de selvstændige — saavel i Landbruget som i Byerhvervene — som for Arbejderne, og at det, som det derfor i en praktisk Befolkningspolitik kommer an paa, er at reducere denne Risiko og at skabe større Tryghed om Menneskenes Arbejds- og Indkomstmuligheder.

Man kan her diskutere, om dette vil være tilstrækkeligt til Løsning af Befolkningsspørgsmaalet; men at det er nødvendigt, lader sig næppe diskutere, og at den hele Misère mere drejer sig om at afbøde en Desorganisation af Erhvervslivet end om en lidt større eller mindre Fødselshyppighed, faar man bekræftet ogsaa paa andre Maader. Vi lever for Tiden ogsaa i en økonomisk Overgangstid, og ved alle økonomiske Gennembrud hører man paa een Gang om Overbefolkning og Mangel paa Arbejds-kraft. Heller ikke denne Tone mangler vi i Dag. I

Byerne er der Arbejdsløshed, og paa Landet klages der i alt Fald over Umuligheden af at faa tilstrækkelig Medhjælp.

Dette rent aktuelle Spørgsmaal føler jeg mig ikke kompetent til at anvise en øjeblikkelig Løsning af. Men det afgiver en meget god Illustration baade til det, jeg nævnede før om Aarsagerne til Arbejdsløshed, saavel som til et væsentligt Punkt i Befolkningsproblemet.

Hvad Landbrugets Arbejdskraft angaar, kan man vel sige, at det gennem mange Aar har været saadan, at en stor Børneflokk har været et økonomisk Gode for meget store Dele af vore Landbrugsbedrifter, fordi Jordbrugerne derved i et vist Omfang sikrede sig billig Arbejdskraft; imidlertid vilde dette Forhold næppe have været i Stand til at spille en saa betydelig Rolle gennem en saa lang Aarrække, som det almindeligvis antages, hvis ikke det erhvervsorganisatoriske Moment ogsaa havde spillet en Rolle, at det Befolkningsoverskud, som nødvendigvis maatte ledsage Fænomenet, samtidig kunde optages af andre Erhverv, altsaa i denne Forbindelse i det væsentligste af Byerhvervene. Hele Forholdet er velbekendt og har jo i mange Aar ogsaa givet Anledning til en efter min Mening temmelig overflødig Diskussion om, hvorvidt Landbruget eller Industrien her i Landet var det vigtigste Erhverv. Hovedsagen maatte jo dog være, at der gennem Muligheden af en saadan Vandring fra Land til By skabtes i alt Fald en vis Afstemning mellem Behovet for Arbejdskraft i to Hovedgrene af Landets Erhverv. Om den rent aktuelle Tilstand, vi nu er inde i, er Tegn paa, at denne Mulighed ikke længere er til Stede, og ikke længere kan tilvejebringes paa samme Maade som før, afhænger af saa mange Betingelser, at jeg som nævnt maa have Lov til at føle mig ude af Stand til at afgøre det; men en anden Side af denne Sag har i Forbindelse med Befolkningsspørgsmaalet ogsaa større Interesse; hvis det nemlig var muligt, at man i Reguleringen af Fødselshypigheden havde et Middel til Reguleringen af Samfundets

Behov for Arbejdskraft, vilde det mere end nogen Sinde være nyttigt og fortjenstfuldt, om de danske Landbrugere vedligeholdte den høje Fødselshyppighed, hvormed de tidligere har bidraget til Befolkningens Vækst.

Om det af andre Grunde ogsaa vilde være heldigt, er et helt andet Spørgsmaal. Medens der for Danmarks Vedkommende ikke kan være Tvivl om, at Fødselskontrollen til at begynde med var et rent Byfænomen, kan det ikke nøjere angives, hvor stærkt den ogsaa har bredt sig til Landbefolkningen; at afgøre dette, frembyder netop i dette lille Land en Række særlige Vanskeligheder; det Fald i Fødselshyppigheden, som det sidste Tiaar har udvist, vilde dog næppe have været muligt, hvis ikke Bevægelsen havde bredt sig ogsaa til store Dele af Landbefolkningen, noget, der ogsaa stemmer med, hvad der kendes andre Steder.

Sverige har som nævnt en lavere Fødselshyppighed end Danmark, og at den ikke allerede er lavere endnu, beror alene paa, at Fødselskontrollen endnu ikke for Alvor er trængt igennem i Landbefolkningen i Norrland. At Sveriges i Forvejen ringe Fødselsoverskud paa 2 à 3 p. m. aarlig saaledes saa at sige »hænger paa« Fødselshyppighedens Holdbarhed i Befolkningen i Norrlands Trakter, er formentlig et af de Fakta, der har bidraget til at sætte Debatten om Befolkningsproblemet i Gang i Sverige. Her bliver det saaledes i alt Fald klart, hvor tvivlsom og usikker en Fordel det er, at Fødselsoverskudets Tilvejebringelse ganske er overladt en enkelt Befolkningsgruppe, og en tilsvarende Betragtning lader sig derfor ogsaa høre for Danmarks Vedkommende.

I denne Forbindelse er det heller ikke uden Interesse at drage en Sammenligning med Forholdene i Frankrig, hvis Befolkning jo nu allerede gennem mange Aar har været stagnerende. Rent historisk kan man som for Danmark slaa fast, at det var Nedgangen i Frankrigs Fødselshyppighed, der medførte denne Stagnation. Fødselskontrollens Udbredelse til de brede Lag var dog ikke

som hos os et udpræget Byfænomen, men kunde tværtimod — særlig i Normandiet — bemærkes fuldt saa tydeligt i Landbefolkningen. Dette hænger igen sammen med et velkendt Karaktertræk hos den franske Nation; medens de danske Bønder gennem lange Tider har betragtet en stor Børneflokk som et økonomisk Gode, gjaldt det for de sparsommelige franske Bønder om, at den engang sammensparede Formue ikke blev splittet paa mange Hænder efter Forældrenes Død; man kan her eftertænke, hvad man synes bedst om; men hvor forskelligt Resultatet af økonomiske Bestræbelser kan falde ud, er i alt Fald tydeligt.

Ogsaa paa et andet Punkt frembyder en Sammenligning med den stagnerende franske Befolkning Interesse. Trods den lave Fødselshyppighed vilde Frankrig nemlig have haft et ikke ubetydeligt Fødselsoverskud, hvis Børnedødeligheden ikke gennem mange Aar havde været saa stor, f. Eks. ikke større end Danmarks for ikke at tale om Sveriges eller Norges. Til Hævdelse af Folketallets Vækst er det altsaa ikke alene Fødselshyppigheden, man maa vogte paa, men ogsaa den Omhu, man viser det »Tillæg«, der virkelig præsteres. Danmark har som bekendt en i Sammenligning med Norge og Sverige mærkelig høj Børnedødelighed; og hvis denne kunde nedbringes, vilde allerede herved en Del af det ved Fødselshyppighedens Nedgang opstaaede Deficit paany kunne indvindes.

Vi er her ved en særlig, men aldeles ikke uvigtig Side af Befolkningsspørgsmaalet, nemlig den kvalitative. I en Redegørelse for hele Problemets Indhold bør den ikke overses; men da vor Viden om Befolkningens Kvalitet ikke paa langt nær kan maale sig med, hvad vi antalsmæssigt ved om Befolkningen, har jeg iøvrigt ment at maatte se bort fra alle de her opdukkende Kontroverser. Ligegyldigt hvilke Motiver man lægger til Grund for en positiv Befolkningspolitik, maa en saadan dog give sig i Kast med dem. Da jeg iøvrigt ikke har beskæftiget mig

med Befolkningsspørgsmaalets Politik, skal jeg heller ikke gaa nærmere ind paa den kvalitative Befolkningspolitik. Det drejer sig iøvrigt her baade om, hvad man kalder Arvepleje og Livspleje. Den første Slags skulde man her i Landet mere end noget andet Steds i Verden være indstillet paa at begribe Betydningen af; men de eugeniske Foranstaltninger, man indtil videre overhovedet har skænket nogen aktuel Interesse (Sterilisationslovene), er alle paa kort Sigt, forsaavidt de alene har til Formaal at begrænse de nulevende aandssvage og andre defekte Individets Formerelsestrang af Hensyn til det offentlige Udgifter, mindre eller slet ikke har til Formaal systematisk at bekæmpe Forekomsten af Defekter ogsaa i Fremtidens Befolkning. Livsplejen derimod er man jo kommet ret vidt med her i Landet; dog ikke hvad Bekæmpelsen af Landets høje Børnedødelighed angaar.

Af de Bemærkninger, jeg her har gjort om Befolkningsspørgsmaalet, vil forhaabentlig fremgaa, hvor omfattende og betinget hele Spørgsmaalet er, og vilde man spørge, om det saa alt i alt kan betragtes som heldigt eller uheldigt, at Fødselshyppigheden er gaaet ned, eller om den er gaaet for meget ned, specielt om Befolkningstilvæksten er for ringe og rent ud frembyder Fare for Affolkning, maa Svarene efter det, jeg har udviklet, nødvendigvis ogsaa blive tilsvarende betingede.

Til syvende og sidst maa hele Spørgsmaalet afhænge af, om vi teknisk og socialt kan indrette os, som vi vil, og hvis vi kunde og vilde, om vi saa vilde være tilstrækkelig tilfredse dermed. I og for sig er der ingen Grund til at tvivle om, at vi kunde eksistere her i Landet med endnu nogle Millioner flere, end vi er i Øjeblikket. Mange af os kan saaledes med Lethed erindre den Tid, da vi her i Landet var en Million færre, end vi nu er, og udgjorde en Befolkning paa mindre end tre Fjerdedele af den nuværende. Hvordan det vilde arte sig, hvis vi var en 6 à 7 Millioner, er derimod ikke godt at forestille sig;

paa Baggrund af Fortidens Udvikling bør man her afholde sig fra enhver Spaadom.

Jeg nævner dette for at fastslaa, hvad jeg begyndte med at fremhæve, at ingen forudsætningsløst kan sige, om den aarlige Befolkningstilvækst bør være 1, 5 eller 10 pro mille.

Man kan derimod slaa fast, at den Fødselshyppighed, vi nu har, er for ringe til at vedligeholde Folketallet i det lange Løb. Paa den anden Side er Deficitet endnu ikke af en saadan Størrelse, at det i Øjeblikket giver tilstrækkelig Grund til at tale om en truende Folkedød, med mindre man i Betragtningen medinddrager en Frygt for en fortsat Deroute, en Frygt, som netop Udviklingen i andre Lande ikke gør det overflødigt at se i Øjnene.

Den uheldige Virkning af Nedgangen i Fødselshyppigheden bestaar derimod for Øjeblikket og i den nærmeste Fremtid meget mere i Følgerne af den ligevægtsforstyrrede Aldersfordeling, en Ulempe, som i alle Tilfælde vil forstærkes i alt Fald for en Tid, hvad enten Fødselshyppigheden yderligere falder, eller man ved altfor voldsomme og pludseligt virkende Foranstaltninger vil søge at modvirke den.

Tilvæksthastighed og Aldersfordeling hænger saa nøje sammen, at de til enhver Tid eksisterende Menneskers Kaar er bedst tjent med, at der her ikke sker betydelige eller pludselige Forandringer, hvis Virkninger har Tilbøjelighed til at kunne spores i Slægtled efter Slægtled.

Den Pessimisme, som Befolkningsspørgsmaalet gav Anledning til for mere end Hundrede Aar siden, viste sig for en stor Del overflødig; dette vil dog næppe være tilstrækkelig Grund til nu at lade staa til, saaledes som Befolkningsproblemet foreligger i Dag; paa den anden Side maa det ikke glemmes, at det, som det moderne Spørgsmaal drejer sig om, i alt Fald endnu ikke som dengang er et Spørgsmaal om Liv eller Død, men om Bevarelsen af en siden da tilkæmpet Levestandard. Hvis denne Linie kan fastholdes, er jeg saa meget Optimist,

at jeg ikke ser nogen Ulykke i, at Menneskene omsider ogsaa har lært Børnebegrænsningens Kunst; for selv om de samme Mennesker i første Omgang har maattet mangle den karaktermæssige Afbalancering, der altid er nødvendig til virkelig og fuldkommen frivillig Beherskelse af nye Omraader, og hvis Nødvendighed vi meget vel kender fra en Række andre Tilfælde, kan man næppe med Rette betragte Opnaaelsen af en bedre Formerelseskultur end gamle Dages som haabløs fjern.

Dette er jo imidlertid Temperamentsanliggender. Objektivt er det derimod at erindre, at Kærnen i Befolkningsspørgsmaalet i det væsentlige udgøres af den demografiske Arv og Gæld, det ene Slægtled uvægerligt efterlader det næste, og at Problemet derfor ogsaa har en vis Lighed med Spørgsmaalet om, hvormegen Realkapital og Laanegæld den ene Generation tør efterlade den følgende.

Foredraget efterfulgtes af følgende Diskussion:

Den ledende Præsident, Hofjægermester *Chr. Lüttichau*, spurgte, om nogen ønskede at stille Forespørgsler til Foredragsholderen i Tilknytning til det interessante Foredrag.

Professor *Jens Warming* bemærkede, at det af Statistikkens fremgik, at der mangler ca. 25 000 Mennesker i Landbruget, og Taleren havde søgt at finde ud af, hvor megen Forbindelse dette havde med Børnebegrænsningen. Der savnes 17 000 Mænd og 8000 Kvinder, og man tør vistnok med nogen Ret regne, at de 12 000 Mænd skyldes Børnebegrænsningen. De øvrige 5000 er Folk, som er flyttet fra Landbruget. Forholdet kan altsaa ikke alene forklares ved Børnebegrænsningen. Skulde man anvise Midler herimod, saa maa man som det fornemmeligste pege paa, at der søges skabt betryggende økonomiske Forhold paa Landet, saa vil sikkert ogsaa Fødselshyppigheden tiltage; ogsaa Børnedødeligheden maa kunne formindskes, hvad der jo ogsaa vil bidrage til at formindske Afgangen.

Sekretær *Karl Madsen* takkede for det interessante Foredrag. Flugten fra Landbruget androg sikkert mere end 5000, saaledes som Professor *Warming* mener; i 1920 var Antallet kun halvt saa stort som i 1934. Det kan ikke bortforklares,

at Understøttelsen i høj Grad gør sig gældende, og Eksistensforholdene er i det hele ligesom sikrere i Byerne.

Professor *O. H. Larsen* spurgte, om der kunde gives nogen Forklaring paa, hvorfor Børnedødeligheden er større i Danmark end i Norge og Sverige. I Danmark har Hovedstaden jo en ret dominerende Størrelse i Forhold til Landet, og man kunde vel tænke sig, at dette kunde have sin Betydning; det vilde være af Interesse at vide, hvorledes det stiller sig med Hensyn til Børnedødeligheden i København og paa Landet.

Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch* vilde finde det mærkeligt, saafremt man i vort skematravlede Land ikke havde Materiale til at bestemme Fødselshyppigheden paa Landet og i Byerne. Det nævnes, at der skulde være 12 000 »ikke fødte« Landarbejdere, hvis Oprindelse altsaa skulde føres 20 Aar tilbage, men den Gang var Fødselsindskrænkningen i Landbruget sikkert ikke saa stærk, at den vilde kunne give sig et saadant Udslag.

Professor *Warming* udtalte, at man godt ved, hvorledes det stiller sig med Hensyn til Fødselshyppigheden i Byerne og paa Landet, men selve Landbruget kan man ikke udskille alene, idet under Landet ogsaa er medtaget f. Eks. Stationsbyerne. De Aargange, der nu gaar ind i Landbruget, stammer fra Perioden 1916—20, men Fødselshyppigheden var ogsaa da sunket med 15 % i Forhold til en halv Snes Aar tidligere.

Foredragsholderen udtalte med Hensyn til den store Børnedødelighed i Danmark, at man i et Par Amter ved Ansættelse af Sygeplejerske havde forsøgt at faa et Indtryk af, hvorledes en bedre gennemført Sundhedspleje og Børnepleje kunde virke, og det viste sig, at man derved kunde komme ned paa samme Børnedødelighed som i vore Nabolande. Forklaringen herpaa maa vel være den, at Mødrene ikke rigtig kan passe Børnene. Muligt er det ogsaa galt med Sødmealken; det synes næsten, som man paa Landet ikke nænner at give Børnene sød Mælk. De danske Mødre paa Landet er sikkert ligesaa hygiejniske, men det maa antages, at der er noget i Vejen med Ernæringen af de smaa. Der blev spurgt, om man ikke kunde tænke sig, at Forholdet mellem Hovedstadsbefolkningen og Landbefolkningen kunde medvirke til den større Børnedødelighed i Danmark end i Sverige og Norge, men i den Retning kan det slet ikke komme til at virke. Spørgsmaalet er imidlertid ikke klaret, men forhaabentlig vil de Undersøgelser, Befolkningskommissionen foretager, kunne belyse det.

Gaardejer *Niels Larsen*, Højagergaard, forstod Foredragsholderens Udtalelser saaledes, at Børnedødeligheden er større paa Landet end i Hovedstaden. Men naar det er Tilfældet, er det vanskeligt at forstaa, hvorfor Børnene fra Hovedstaden absolut skal paa Landet om Sommeren, og der var saa Grund til at formindske Agitationen herfor.

Foredragsholderen bemærkede, at det jo dog er Spædbørn, der her er Tale om; det gør dog en Forskel, om det er ganske smaa Børn, der skal ernæres, eller Børn i 7 til 14 Aars Alderen. Hvor Mødrene selv dier deres Børn, træder naturligvis Sødsmælksspørgsmaalet i Baggrunden.

Professor *O. H. Larsen* kunde ikke rigtigt faa det til at rime, at Ernæringsforholdene for Spædbørn skulde være daarligere paa Landet end i Byerne, saameget mere som Diegiving sikkert er mere almindelig paa Landet end i Byerne.

Foredragsholderen udtalte, at hvis det ikke er Ernæringsforholdene, der spiller ind, er det meget vanskeligt at forstaa Aarsagen til den større Børnedødelighed paa Landet.

Dr. *Hasselbalch* troede, at Foredragsholderen havde Ret i, at det kneb med Barneplejen paa Landet. Mødrene kan ikke taale, at deres Børn græder og giver dem derfor ofte Die hvert Kvarter, saaledes at Maven ikke faar den Hvile, den skal have. Ernæring med Kaffe og Tvebakker er ogsaa almindelig endnu paa Landet, saa det er rigtigt, at der er meget endnu at gøre for en bedre Børnepleje paa Landet.

Professor *Warming* anførte nogle statistiske Oplysninger angaaende Børnedødeligheden, der viste, at for Embedsstanden var Børnedødeligheden 3—4 pCt.; Gaardmandsstanden laa ca. 2 pCt. højere og Arbejderne saavel i By som paa Land ca. 10 pCt. højere. Naar Byerne staar bedst, er der adskillige Forhold, der kan tænkes at medvirke; der er lettere Adgang til Lægehjælp, alt Vand er af prima Kvalitet, medens Brøndene paa Landet ikke altid er saa gode, som de burde være. Paa Landet har man jo ogsaa ofte en stor Mængde Fluor, og det er troligt, at ogsaa dette Forhold kan spille ind.

Gaardejer *Niels Larsen* bemærkede, at det daarlige Vand, de mange Fluor o. s. v. har vi jo ikke alene, medens Børnene er smaa, og naar det saaledes kan være »livsfarligt« for Københavnerbørnene at komme paa Landet i Ferien, maa vi hellere lade dem blive, hvor de er.

Direktør *K. Dorph-Petersen* beklagede *Niels Larsens* Udtalelse. Der er mange Børn i København, der opføres i fattige Baggaarde, og som har det meget smaat; de trænger i høj Grad til at komme ud til Luft og Sol.

Sekretær *Karl Madsen* troede ikke, det var Ernæringsspørgsmaalene, der medførte Forskellen; der tales saa meget om Vitaminer, men der er ingen Tvivl om, at Vitaminspørgsmaalet i denne Forbindelse ingen Rolle spiller. Muligt er Behandlingen lidt mere robust ude paa Landet. Ernæringsforhold er sikkert heller ikke Aarsag til Forskellen i Børnedødelighed mellem Danmark og de andre skandinaviske Lande. Maaske er Befolkningen i sig selv svagere.

Foredragsholderen bemærkede, at foreløbig har vi kun Hypoteser at holde os til, medens det er en Kendsgerning, at Forskellen er der. Man kan naturligvis ikke uden videre sige, at det er Ernæringen, der har Skylden; der er sikkert ogsaa en Række andre Forhold at tage Hensyn til. Men forhaabentlig vil hele Spørgsmaalet blive belyst.

Den ledende Præsident sluttede Mødet med at bringe Foredragsholderen Præsidiets og Tilhørernes Tak for det interessante Foredrag om et Problem af stor samfundsmæssig Betydning, som nødvendigvis maa tages op til Overvejelse.

Produktionsregulering for Smør og Flæsk.

Af Professor *Jens Warming*.

I Indskrænkning af Smørproduktionen S. 107. II. Indenlandsk Prisregulering S. 115. III. Internationalt Samarbejde S. 124. IV. Forskelligt Intensitets-Ideal for dygtige og for almindelige Landmænd S. 134.

I. Indskrænkning af Smørproduktionen.

Beretningerne fra Landhusholdningsselskabets Udvalg for drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser er meget lærerige, ogsaa for Statistikere; de indeholder mange nye Oplysninger og Beregninger, som vil blive til megen Nytte ved Overvejelse af landøkonomiske Problemer. Men i den 4de Beretning er der noget, som jeg gerne vil have Lov at opponere imod, nemlig Udtalelserne om, at der næppe behøves yderligere Indskrænkning af Smørproduktionen end de allerede skete 6—7 %. Det er betænkeligt at opponere overfor et saa sagkyndigt Udvalg; men Spørgsmaalet er af saa central Vigtighed for Danmarks hele Økonomi, at det er bedst at faa Indvendingerne frem til aaben Drøftelse.

Det er Udtalelserne S. 693—94 i Tidsskrift for Landøkonomi 1935, Hefte 12, jeg sigter til; og naar det S. 702 paavises, at et Areal med Sukkerroer giver Basis for 3 Gange saa stor en Besætning som et Areal til Hø, saa er dette for mig et Argument for en lille Udvidelse af Græs- og Grøntarealerne (forudsat at man kan faa fuld Dækning for Jordrente m. m.), medens Udvalget mener, at en reduceret Produktion bliver dyrere.

Straks i Begyndelsen af Beretningen, S. 655, er der ellers en Forklaring, som kunde have ført til et andet

Resultat, nemlig om Kvægholdets store Afhængighed af Arealets Størrelse, i Modsætning til Svine- og Høseholdet, hvor der er mere Spillerum. Denne Afhængighed maa betyde, at naar Kvægholdet drives op over en vis Grænse, bliver der stigende Vanskeligheder og stigende Omkostninger ved at skaffe det fornødne Grovfoder; men Hovedsynspunktet i det følgende er alligevel, at stor Produktion er billig — altsaa Industriens sædvanlige Tanke om Stordriftfordele, skønt det forklares, at det er Flæske- og Ægproduktionen, der ligner Industrien, ikke Smørproduktionen. Udgangspunktet om Afhængigheden af Arealet er allerede opgivet S. 661, hvor det forklares, at siden Omsætningen fra Foder til Mælk er ligesaa økonomisk som før, kan det ikke være Produktionsudvidelsens Skyld, at Kvægbruget er urentabelt; det kunde jo tænkes, at det var den tilsvarende Udvidelse af Foderproduktionen, trods uforandret Areal, der havde fordyret denne saa stærkt, at Kvægbruget maatte blive urentabelt, da Smørpriserne faldt. At selve Omsætningen i Stalden er ligesaa økonomisk som før, er jo ganske naturligt; ja paa Grund af Kontrolforeningerne, Stambøgerne, de nye Fodringsprinciper m. m. skulde man snarest vente mere Mælk pr. Foderenhed, saa de uforandrede Tal tyder nærmest paa, at der paa andre Punkter alligevel er sket et lille Skridt i Retning af dyrere Drift.

Nationaløkonomien hævder, at naar der kræves en forøget Produktion, gør to modstridende Tendenser sig gældende; Bearbejdelsen kan blive billigere ved Stordrift, men Fremskaffelsen af Raastoffer vil ofte blive dyrere; i Industrien vejer det første Moment som Regel stærkest, i Landbruget det sidste. Og selv i Industrien taler man om, at der er Grænser for Stordriftfordelene.

Hvis en Husmand vilde holde 20 Køer, eller hvis en lille Gaardmand vilde holde 50 Køer, vilde de rimeligvis gaa fallit. Det er selve Arealet, der sætter Grænsen; altsaa maa der være noget ved Arealanvendelsen, der

betyder, at Grovfoderet bliver for dyrt, naar der skal skaffes mere end en vis Mængde; thi Kraftfoderet er til uforandret Pris. For at forøge Grovfoderavlen maa man ændre Sædskiftet i en saadan Retning, at Grovfoderet bliver dyrere at producere (eller dyrke den enkelte Mark mere intensivt, hvilket har den samme Virkning). Thi hvad skulde ellers gøre det urentabelt at gøre Kvægholdet ligesaa uafhængigt af Arealet som Hønseholdet?

Det er naturligvis ikke saadan, at der er en skarp Grænse; det er ikke saadan, at en given Gaard altid passer til f. Eks. 15 Køer (eller under ugunstige Konjunkturer slet ingen). Nej hvis 15 Køer under en given Konjunktur giver den bedste Indtægt af den samlede Bedrift, saa vil en lille Forbedring i Smørprisen kunne gøre det rentabelt at holde 16, og en yderligere lille Forbedring 17; og forringes Prisen derefter, stryger man først Nr. 17, saa Nr. 16, saa Nr. 15 o. s. v. — Naar Landmændene faktisk nøjes med saadanne smaa Skridt op eller ned, men ikke under gode Priser udvider til det højeste, deres Kapital og Kredit tillader, eller under daarligere Priser helt afskaffer Køerne, saa er det dog næppe ud fra en klar Forstaaelse af, at netop disse smaa Skridt svarer til en rationel Beregning, men snarere fordi man ikke stoler paa Priserne og derfor forsigtigt prøver, om det virker godt at udvide eller indskrænke lidt, og afventer, om Priserne holder. Dette er egentlig ogsaa rationelt; men naar man saa alligevel bliver staaende ved et eller to smaa Skridt, skønt de viser sig at virke godt, og skønt Priserne holder, saa maa det være ud fra en, maaske ubevidst, Forstaaelse af, at der ikke er noget videre at vinde ved det næste Skridt.

Og ligesom der trods Stordriftfordelene er en Grænse opefter, kan der trods de manglende Stordriftfordele være visse smaa Antal Køer, som man beholder under meget daarlige Konjunkturer, nemlig hvis der ikke er andre Anvendelser for Engen, Sukkerroeffaldet m. m. Beretningen taler S. 675 om en Smørpris paa 2 Kr. og

betragter den som ganske urentabel med de nuværende Priser paa Byernes Varer og Tjenester; det tror jeg ogsaa; men en lille Smule Smør vilde der sikkert alligevel blive produceret, ogsaa i det lange Løb. Kapitelstaksterne Historie viser, at der for henvend 300 Aar siden produceredes Smør i Danmark til en Pris af 7 Gange Bygprisen; for 100 Aar siden var Forholdstallet steget til 12, og siden 1880'erne har det mest været 17; saa vidt forskellige Prisforhold er mulige, men naturligvis saadan, at man afpasser Produktionens Omfang og Metode efter Priserne.

Naar der nu af forskellige af Landbrugets Ordførere har været talt om at reducere Køernes Antal ca. 15 % (inkl. de allerede skete 7 %), saa skal det nok vise sig, at dette ikke blot betyder, at hvis Flertallet gør saaledes, saa stiger Verdensmarkedets Pris, men ogsaa at hver Landmand uafhængig af, hvad de andre gør, kan skaffe sig en Fordel ved at afskaffe de urentable Køer og beholde de mere rentable. Udvalget peger her kun paa, at man beholder de bedste Køer¹⁾; men man beholder desuden de Roer, som er billigst at producere, fordi de kan passes i en Sæson, der er nogenlunde let, medens mange Roer kræver særlige Folk²⁾; og man beholder den Del af Skummetmælken, som er mest værd for Svinene³⁾; og den Del af Staldgødningen, som i højest Grad har Særværdier i Forhold til Kunstgødningen.

¹⁾ Og jeg maa desværre trække lidt fra paa det Punkt; gaar en Mand ned fra 10 til 9 Køer, saa hæver det i Øjeblikket Gennemsnitskvaliteten mere end i Længden; thi nogle af de 9 bedste er tilfældige Plusvarianter, der ikke faar tilsvarende Afkom. Man kan sortere skarpere, naar man skal vælge 9 Kvier ud af 10 Køers Afkom end ud af 9 Køers; den 10. Kos Afkom har ogsaa en Chance, selv om den er lille.

²⁾ Jeg maa altsaa tage Afstand fra Udtalelsen S. 676, at ingen Udgifter daler væsentlig stærkere end Antallet af Dyr. Ligesom S. 661 tænkes der kun paa Regnskabet over det, der foregaar i Staldene, ikke paa Markerne.

³⁾ Beretningen omtaler dette i Noten S. 679, men mener, at Værdiforøgelsen er forsvindende lille. Imidlertid har jeg i »Landbrugets Grænskalkulationer« opstillet de officielle Fodringsforsøg paa en saa-

Foruden denne Mulighed for Landmændene for hver for sig at bortskære de Køer, der efter deres hele Plads i Bedriften er mindst rentable, er der for Landets samlede Konkurrenceevne visse Fordele ved en Indskrænkning; det bliver lettere at faa Folk til Roerne og maaske til selve Køerne, og Kødproduktionen bliver saaledes formindsket, at man snarere kan undvære Destruktion; Kødprisen er jo mere lokal end Smørprisen. Og det er vel ikke utænkeligt, at en frivillig Indskrænkning kan bidrage til at forebygge en Kontingentering.

Hovedfordelen er dog det førstnævnte, der tilfalder hver enkelt direkte, og som betyder, at Regnskabet for 14 Køer ikke er $\frac{14}{15}$ af Regnskabet for 15 Køer. I min lille Bog om Landbrugets Grænsekalkulationer har jeg baade for Markerne, Køerne og Svinene søgt at paavise ud fra Forsøgsliteraturen, at det, der lægges stigende Vægt paa, som Regel bliver dyrere, bl. a. ved Forskydninger i Sædskiftet. For Køerne er dette som omtalt paa Forhaand givet, da alle er enige om, at der er Grænser for, hvor mange man med Fordel kan holde paa et vist Areal; om den nærmere Forklaring, jeg giver, om Roerne, Skummetmælken og Gødningen m. m. er den rigtige, kan der diskuteres om; det er muligt, at Udvalgets meget sagkyndige Medlemmer kan give en fyldigere og mere ramrende Udredning af, hvad det er, der gør det urentabelt at gaa over en vis Grænse, og bedre kan bedømme, om den talmæssige Virkning deraf er stor eller lille. Men man maa ikke forbigaa Problemet i Tavshed.

dan Maade, at det ses, at et yderligere Kvantum Skummetmælk under ensidig Kornfodring skaber 4 Gange saa stor Tilvækst som ved ensidig Mælkefodring. Selv om disse Yderligheder ikke bruges i Praksis, maa der alligevel ogsaa være en væsentlig Værdiforskel indenfor det faktiske Spillerum. Navnlig gælder dette under Svinekortsystemet, idet man ikke kan fordele et forøget Kvantum Mælk over et tilsvarende forøget Antal Svin, men maa koncentrere det over et saa lille Antal Svin, at det nærmest kun har Kalorieværdi, men ikke hjælper til bedre Udnyttelse af Kornet. Svinekortene har derfor i Virkeligheden svækket Koholdets Rentabilitet, men næppe saadan, at det efter den benyttede Opførelsesmaade kommer til Syne i Regnskabsstatistiken.

Stordriftfordelene ved at have mange Køer er derimod forklaret paa en meget lærerig Maade; men alligevel maa jeg ogsaa her trække lidt fra. S. 669 giver man Stordriftfordelene Æren for, at Koholdet i 1920—30 dog var nogenlunde tilfredsstillende; mon Kontrolforeninger og nyere Fodringsmetoder m. m. ikke har betydet meget mere? Endvidere bliver Stordriftfordelene S. 687 illustreret statistisk ved, at de større Gaarde har færre Arbejdsdage pr. Storkreatur; Forklaringen er imidlertid delvis en helt anden, nemlig at Begrebet Storkreatur er afpasset efter Foderforbruget, ikke efter Arbejdet, og Køerne kræver paa Grund af Malkningen og den komplicerede Fodring forholdsvis mere Arbejde end Foder, medens Ungkvæget er meget nemt at passe, navnlig om Sommeren. Derfor paavirkes Tallene stærkt af, at andet Hornkvæg end Køer navnlig findes paa middelstore Gaarde; efter Opgørelsen fra 1923 var paa Huse med 3,3—5 ha kun 30 % af Hornkvæget Ikke-Køer; derefter stiger Procenten gradvis med stigende Areal, indtil den ved 30—120 ha bliver over 50; til sidst synker Procenten atter lidt, hvilket stemmer med Beretningens S. 687, hvorefter Arbejdsudgiften atter stiger lidt ved de største Besætninger¹). Snarere kan Tanken om Stordriftfordele støttes af Tabellen S. 690 om Udviklingen i 1924—34; og i sig selv er det jo sandsynligt, at det er forholdsvis lettere at passe mange end faa Køer — kun ikke nok til at opveje Fordyrelsen med Grovfoderet. (Der er ogsaa Stordriftfordele paa Mejerierne, men højst ca. 1 % af Mælkens Værdi, naar man forøger Mælkemængden ca. 15 %. Og Ensilage er vel forholdsvis mere fordelagtig paa store Gaarde end paa smaa).

Jeg tror heller ikke, at Arbejdskraftens Tilpasning til et reduceret Kohold er saa vanskelig som hævdet S. 677. Værst er det for Husmændene, hvis de

¹) Statistiken fra 1923 er noget præget af, at Ejendomme med stort Areal navnlig ligger i Jylland, hvor man har meget Ungkvæg; men der er ogsaa en udpræget Forskel, hvis man ser paa Øerne alene.

nødig vil gaa ud paa Arbejde; for dem er en relativ Reduktion af Kvægholdet næsten kun mulig, hvis de kan faa mere Jord, og det er svært. For lidt større Brug spiller Brøker af Arbejdere en stor Rolle; efter en Opgørelse fra 1923 var der 55 000 Brug, der benyttede midlertidig Medhjælp, tilsammen 11 000 Helaarsarbejdere, altsaa gennemsnitlig en Femtedel eller godt en Dag ugentlig. Hvad faste Folk (og Heste) angaar, er det naturligvis sjældent, at man kan spare en hel Mand; men hvis man netop staar paa Vippen, om man skal have en Mand mere eller mindre, da kan det være en meget følelig Besparselse, hvis en lille Reduktion af Køernes Antal kan blive afgørende; det samlede Gennemsnit af de Bedrifter, der sparer for lidt, fordi de slet ikke indskrænker Folkeholdet (men kun opnaar en bedre Pasning af det øvrige Arbejde), og af dem, der sparer »for meget« (men faar en ringere Pasning af det øvrige), behøver egentlig ikke at afvige ret meget fra, hvad det skulde være; men der er naturligvis megen Gnidningsmodstand og Forsinkelse, baade med Køerne og Folkene, og mange Tilfælde, hvor man med Rette kan beholde det større Antal, fordi man ikke straks har noget andet at bruge Tiden til.

Beretningen ender nærmest med at forsvare det bestaaende, den faktisk skete Reduktion paa 7 %, ikke fordi der er Rentabilitet, men fordi der kan være Haab om bedre Tider (S. 694); og man skal jo aldrig drage den fulde Konsekvens af en abnorm Prisreduktion. Det hævdes S. 693, at 9 Køer kan være bedre end 10, selv om Underskudet pr. Ko vokser fra 81 til 85 Kr., idet 810 Kr. er værre end 765; men overfor denne Bedrøvelighed savnes der en Omtale af de Forhold paa Verdensmarkedet, som gør, at man har Lov at haabe paa Forbedring; thi at vedblive med et Underskud paa 765 Kr. er jo uholdbart. Ligeledes savnes en Antydning af, hvad der bør ske, hvis Haabet om bedre Smørpriser glipper.

Forholdene paa Verdensmarkedet kender Landbrugets egne sagkyndige bedre end jeg, og jeg vil derfor blot be-

mærke, at da nogle af disse Ordførere i 1933 foreslog at reducere Kotallet ca. 15 %, troede jeg, at det var for meget; men efter at det er oplyst, at Australien og New Zealand har bedre Betingelser for Ensilage-Produktion end vi, er jeg mest tilbøjelig til at tro paa de 15 %. Og naar Udvalget uden at ænse de Grænser, Arealet sætter, finder den faktisk skete Reduktion paa 7 % passende, saa bestyrkes jeg i de 15 %. Alligevel mener jeg, at det ikke haster; Underskudet pr. Ko er ikke ret meget større end de faste Udgifter, der S. 684 beregnes til 43 Kr., idet der yderligere skal tillægges ca. 10 Kr. for Driftslederløn ved Roerne og tages Hensyn til forskellige Ting, som ikke kan aflæses i Regnskaberne; Sædskiftet er afpasset efter det store Antal Køer, og Landmandens Sagskundskab ligesaa; saalænge man ikke ved, hvilket rent Vand der skal sættes i Stedet for det skidne, maa man hellere fortsætte, naar der dog er Dækning for de variable Udgifter; Husmanden kan endog vanskelig frigøre den Del af de »variable« Udgifter, som bestaar i Familiens Arbejde. Den Hastighed, hvormed Afviklingen bør ske, beror naturligvis paa, hvor stort Underskudet er.

Men selv om det ikke haster, saa bør man alligevel spejde ivrigt efter andre Veje, eventuelt ganske simpelt større Ekstensitet med mere Græs og Grønt. Og man bør benytte enhver naturlig Lejlighed til en lille Reduktion i Køernes Antal; Uheld i Besætningen, Trang til at inddrage et Par Baases Plads til anden Anvendelse, ringe Foderhøst o. s. v.

Maaske Folkemangelen tvinger til at sætte Farten op. I min Pjece om »Industri eller Landbrug« har jeg paavist, at Børnebegrænsningen allerede har reduceret de yngste Karles Antal 15 % og snart vil tvinge Landbruget til en radikal Omlægning af sine Folkeforhold. Hvis Landmændene er endnu langsommere til at reducere Intensiteten, end jeg anbefaler, er det maaske ingen Ulykke, at Folkemangelen sætter Farten lidt op — selv om det bliver mere ujævnt, end naar det er planlagt.

I den nævnte Pjece har jeg opstillet en skønmæssig Beregning, hvorefter Landbrugets Folketal bør reduceres ca. 8 %, og hævder, at netop derved bliver man i Stand til at byde de resterende 92 % gode Kaar.

II. Indenlandsk Prisregulering.

I November-Hæftet af Index (den svenske Handelsbanks engelske Tidsskrift) har den danske cand. polit. *C. M. Wright*, der er ansat ved en af Folkenes Forbunds Institutioner i Genève, skrevet en meget interessant Artikel om Verdensmarkedet for Smør. Han ender med en Advarsel mod den Fordyrelse af Smørret i Indlandet, som de fleste Eksportlande bruger, idet de derved ødelægger Markedet for hinanden; Formen kan være, at man opkræver en vis Afgift paa Mejerierne, godtgør den for det eksporterede, og uddeler Resten til Landmændene, i Forhold til Produktionen. Inden dette refereres, skal jeg gengive lidt af hans Statistik. Der er for første Gang opstillet en Tabel over hele Verdens Produktion af Smør, men naturligvis ikke helt sikker; den er fra 1927 til 1934 vokset fra 2,8 til 3,8 Mill. Tons, hvilket forklarer det uhyggelige Prisfald. Danmark har næsten ikke deltaget i de sidste Aars Forceren (men var medskyldig i de foregaaende Aars Stigning). For de vigtigste Lande er Forholdene i 1934 belyst i følgende Tabel; Tal i Parentes er foreløbige.

I 1000 Tons.	Produktion.	Eksport.	Import.
U. S. A.....	(1000)	—	—
Rusland.....	898	38	—
Tyskland.....	425	—	62
Australien.....	(205)	112	—
Danmark.....	183	150	—
New Zealand.....	(164)	133	—
England.....	(40)	—	493
Alle andre Lande.....	921	166	—
Ialt...	3836	599	—

Det vil ses, at Danmark kun producerer 5 % af Verdens Smør, men da vi eksporterer en særlig stor Andel deraf, falder alligevel 25 % af den internationale Om-sætning paa dansk Smør. Wright refererer dernæst en hollandsk Statistik, hvorefter Elasticiteten af Smørforbruget er een, d. v. s., at naar Smørprisen stiger f. Eks. 10 %, synker Forbruget ca. 10 % (nemlig 9 %), saa at den samlede udgivne Pengesum er uforandret; han er klar over, at det kan være anderledes i andre Lande og under andre Konjunkturer, og at de forskellige Kvaliteter ikke helt følges; men han mener dog med Rette, at denne Elasticitetskoefficient med Forsigtighed kan benyttes til at belyse Virkningen af Beskatning paa Smør.

At Elasticiteten er saa høj, hænger sammen med, at der eksisterer et saa effektivt Surrogat som Margarine, idet man let driver Forbrugerne derover (eller henter dem tilbage, jfr. den store Nedgang i Englands Margarineforbrug i de sidste Aar, fra 6,0 kg pr. Indb. i 1929 til 3,5 kg i 1934). Efter Wrights Tabel over Forbruget pr. Indb. af Smør og Margarine har Danmark et kolossalt Margarineforbrug, men ikke paa Bekostning af Smørret, thi der staar vi ret normalt efter vore Nabolandes Forhold; det er det samlede Forbrug af Smør og Margarine, der er saa stort, og saa ensidigt fordelt.

Endvidere gives en Tabel over Smørrets Detailpris i 20 Lande; i de fleste af dem er den højere end i Danmark, ofte meget højere, op til over det dobbelte, idet baade Import- og Eksportlandene søger at hjælpe Landmændene overfor de elendige Priser; Smørret betragtes altsaa overalt som en Vare, man godt kan forsvare at fordyre ved Told og andre Afgifter. Medens Importlandene nu virkelig kan skaffe Landmændene bedre Priser, mener Wright, at de indenlandske Reguleringer (som den Danmark havde i 1934) i de fleste Tilfælde er en meget tvivlsom Vinding og i hvert Fald koster Forbrugerne meget mere, end de indbringer Landmændene;

og navnlig er det galt, naar Systemet smitter, saa at mange Eksportlande bremser Hjemmeforbruget og overfylder Verdensmarkedet; det havde været bedre, om Idéen aldrig var opstaaet.

Specielt omtales Australien, der har benyttet en saadan Regulering siden 1926; den nuværende Afgift paa 3 d pr. lb. er officielt beregnet at indbringe Farmerne 2,4 Mill. £, men Wright reducerer først dette Beløb med 0,6 Mill., fordi Hjemmeforbruget synker 25 %, og derpaa med 0,5 Mill., fordi det sparede Kvantum forøger Eksporten og efter den nævnte Elasticitetsregel presser Prisen paa Verdensmarkedet med 4,75 %. Der bliver altsaa 1,3 Mill. tilbage, men dette vil stimulere Produktionen og yderligere presse Prisen paa Eksporten, uden at Wright dog tør kalkulere hvor meget (dertil kræves jo ikke blot en Regel om Forbrugets Elasticitet, men ogsaa om Produktionens; og det er tænkeligt, at andre Lande formindsker Produktionen).

Anvendes Elasticitetsreglen paa Danmark, vilde en lignende Afgift give 2 % Prisfald, hvilket skal lægges til de 4,75 %, og naar en Række Lande gør ligesaa, bliver Resultatet meget alvorligt; hvert Land lider jo under de andre Landes Politik. Wright mener dog, at der fra Landmændenes Synspunkt bliver en Nettofordel tilbage i de Lande, som kun eksporterer en lille Del af deres Produktion (de danner jo en Overgang til Importlandene, der let kan hjælpe deres Producenter); men til des større Skade for de Lande, der eksporterer en stor Andel.

Fører man Wrights Tankegang videre ud, ser man ud fra Elasticiteten een, at man ved en Afgift tvinger sit Lands Forbrugere til at nøjes med et mindre Kvantum, skønt de betaler den samme Pengesum, og de andre Lande modtager et større Kvantum, skønt de ikke betaler mere; Flytningen af et Kvantum sker altsaa uden direkte Flytning af Penge. Men Landet og dets Forbrugere faar Udgift til Køb af Erstatning (f. Eks. Margarine eller Raastoffer dertil), og Landets Landmænd faar den For-

del, at de faar en større Andel af den Pengesum, de andre Lande udgiver; de andre Producenter faar jo foreløbig en lavere Pris for et uforandret Kvantum, medens dette Land faar den lavere Pris for et større Kvantum. Derfor stimuleres Produktionen i det første Land, men bremses i de andre — indtil de reagerer med Told og Afgifter. Gør man det Tankeeksperiment, at det ender med, at alle Lande faar lige høje Afgifter (Told eller indenlandsk), vil den første Virkning være, at den frie Pris (i Frihavne f. Eks.) presses ligesaa meget ned, som Afgiften er, saa at Detailprisen og Forbruget bliver uforandret. Men for Producenterne i Eksportlandene bliver det meget alvorligt, at den frie Pris er saa lav, thi Godtgørelsen fra Afgiften faar de blot for Hjemmemarkedets Kvantum; til deres Tab svarer en vældig Toldindtægt for Importlandenes Statskasser, uden at det koster deres Borgere noget. I Længden vil Produktionen saa blive indskrænket i Eksportlandene og udvidet i de andre Lande; men da vi ikke har nogen Regel om »Produktionens Elasticitet«, kan Resultatet ikke bedømmes; dog er det mest sandsynligt, at den samlede Produktion formindskes, og at der derved kommer en lidt bedre Pris. Dette er et Tankeeksperiment — men naar man ser Wrights Tabel over Detailpriserne i 10 Eksport- og 10 Importlande, saa ser man ganske vist ikke, at de alle har lige høje Afgifter, men i hvert Fald, at Afgiftsystemet er meget udbredt — til stor Skade for Eksportlandene; det er dem, hele denne Svikmølle rammer.

Hvis det enkelte Eksportland nu ikke er oplagt til Filosoferen over mulig Smitte, naar det giver andre Eksportlande et daarligt Eksempel og ægger Importlandene til at væрге sig ved Told, saa kan der nok paavises en Fordel for Producenterne, og det hvadenten Landet er det første, der benytter Afgiftssystemet, eller det blot giver sit Bidrag til yderligere Demoralisation af et i Forvejen ødelagt Marked, eller det holder højere Afgifter end de andre. Men det kommer til at koste Forbru-

gerne betydeligt mere, end det indbringer Landmændene, saa det er bedre at skaffe disse en Sum paa en anden Maade. Det er givet, at man overlader Udlandet Smørret til en lavere Pris, og selv om det for Danmark kun drejer sig om et Par Procent, saa bliver det dog flere Millioner Kroner; kan man redde dette Beløb for Landmændene, uden at det koster Forbrugerne eller Skatteyderne mere, saa er det bedre. Tager vi Eksemplet med Australien, saa synker Forbruget 25 %, hvilket vi dog retter til 20 %, da den lavere Pris paa Verdensmarkedet virker tilbage paa Hjemmemarkedet og støtter Forbruget der; for det resterende Forbrug paa 80 % gaar Landmændenes Fordel og Forbrugernes Offer lige op; men for de øvrige 20 % faar Forbrugerne det Offer at maatte købe noget andet, hvilket de altsaa regner for et mindre Onde end at betale Skatten, men dog et Onde (antagelig omtrent svarende til Halvdelen af det primære Onde); og dette Offer indbringer ikke Landmændene noget, tværtimod, thi de faar en lavere Pris for hele deres Eksport.

At vi i Byerne bringer Ofre for at hjælpe Landmændene igennem Krisen, finder jeg retfærdigt, da vi har stor Fordel af den billige Føde. Men vi maa have Lov til at stille den Betingelse, at det ordnes paa en saadan Maade, at Landmændene faar den størst mulige Gavn af Ofrene; Pengene maa ikke opkræves paa et Grundlag, der skader Landbrugets Afsætning eller stimulerer det til fortsat Overproduktion. Det ser nok »naturligt« ud, at vi bøder paa de lave Priser paa Smør m. m., netop ved et Pristillæg paa disse Varer, og det ser ikke ud som Understøttelse; men Landmændene vil sikkert alligevel helst have de ofrede Penge ubeskåret. — Som mulige andre Grundlag for Opkrævning af Penge til Landmændene kan jeg godt slutte mig til Udvalgets Forslag i Beretning 2, S. 551 (1934) om Afgift paa Valutaattester, dog ikke saadan, at Pengene benyttes til at hæve Landbrugets Produktpriser, thi

det vil forlænge Overproduktionen, men til Skattelettelser el. lign., specielt for Landmænd. Dernæst kan ogsaa almindelige Person- eller Forbrugsskatter benyttes til Opkrævningen, eller Skat paa udenlandske Luksusvarer. — Et parallelt Spørgsmaal angaar Kravet om billig Flæsk, hvilket om lidt skal omtales.

For en Ordens Skyld skal det ogsaa overvejes, hvorledes det vil gaa, hvis Elasticiteten er anderledes end efter den hollandske Statistik, men alligevel ens i Eksportlandet og de andre Lande under et, f. Eks. saadan, at der til en Prisstigning paa 10 % kun svarer en Forbrugsnedgang paa 5 %. Dette er forsaavidt bedre for Eksportlandets Producenter, som dets Forbrugere altsaa i ringere Grad flygter fra Skatten; men for disse er det en Byrde, at de ikke saa let kan vælge et mindre Onde. Endvidere kan Producenterne lettere indskrænke Produktionen ligesaa meget, som Forbruget synker, og derved undgaa Prisfaldet. Men indskrænker de ikke, bliver Prispaa virkningen paa Verdensmarkedet omtrent den samme som før, skønt det ekstra Kvantum, der drives ud af Landet, naar Forbrugerne indskrænker sig, kun er det halve; thi til mindre Elasticitet i Forbruget svarer større Følsomhed i Prisen; er Forbrugets Reaktion kun det halve af Prisens Procent, saa er Prisens Reaktion det dobbelte af Forbrugets. De sparede 5 % er maaske 1 % af Verdensforbruget, men giver et Prisfald paa 2 %, ganske som da de sparede 10 % virkede med den halve Kraft. Derfor gælder det ogsaa fremdeles, at hvis Produktionen forbliver uforandret, saa vil det Beløb, Landets Forbrugere betaler mere, være af omtrent samme Størrelse som det Beløb, de andre Forbrugere betaler mindre; Produktionens Fordeling mellem de to Markeder paavirker altsaa ikke den samlede Salgssum. (Matematisk set er det ikke heldigt at tale om, at Forbrugsnedgangen procentvis er det halve; thi saa skulde en Prisstigning over 200 % give negativt Forbrug. Det er bedre at sige, at hvis Prisen stiger 10 %, 20 %, 30 % o. s. v., skal Forbruget divideres med Kvadratroden af henholdsvis 1,10, 1,20, 1,30 o. s. v.; for smaa Forandringer giver det omtrent det samme Resultat).

Straks da vi for tre Aar siden fik Svinekort. blev det ordnet saadan, at de danske Forbrugere skulde betale omtrent den samme gode Pris som de engelske; Kor-

tenes Antal blev sat lig Summen af Forbruget i de to Lande, d. v. s. det Forbrug, som i England blev reduceret ved Kvotaen og i Danmark ved Prisen. Dette gav altsaa Landmændene en indenlandsk Fortjeneste; og det simplificerede Administrationen, at der ikke blev ret mange kortløse Svin at tage Hensyn til. Ordningen svarer i Virkeligheden delvis til de omtalte Smørreguleringer med indenlandsk Afgift.

Naar dette gik ret uomtalt hen, men der nu rejses Krav om billigere Flæsk, antager jeg, at det hænger sammen med, at Kødpriserne i Mellemtiden er steget ca. 50 %. Den Gang kunde man let undgaa det dyre Flæsk, nemlig ved at købe det billige Kød; og den Gang var det en stor Fordel for Landmændene, at man fik Folk til at købe Kød i Stedet for Flæsk, thi saa behøvede man ikke at destruere saa mange Kreaturer. Og for Nationens Betalingsbalance overfor Udlandet var det godt at spare Raastofferne til dette Flæsk, medens det ikke mærkedes ret meget, at der var færre Destruktionsprodukter at sælge, eller mindre Kød at sælge mod store handelspolitiske Ofre.

Men nu er Kødpriserne altsaa steget, saa at billigt Flæsk er vigtigere for Byerne og knap saa skadeligt for Landmændene; desuden destrueres der nu langt færre, og man har fundet bedre Udnyttelser af disse Kroppe¹⁾. Derved kommer Problemet mere frem i sin principielle

¹⁾ Forudsætningen for Destruktionen maa være, at Kødforbruget er meget uelastisk; at f. Eks. en Prisnedsættelse paa 30 % kun stimulerer Forbruget med 20 eller 10 %, saa at den samlede Salgssum synker i Forholdet 100 til 84 eller 77. Den økonomiske Historie viser adskillige Eksempler paa, at man har ment at opnaa mere af et reduceret Kvantum, saaledes med Muskatnødder, Frugt, Fisk og Kaffe. Men Elasticitetskoefficienten behøver ikke at være ens ved alle Prisniveauer; det kan godt tænkes, at en meget betydelig Overflod af Kød (især af ringere Kvalitet) ikke kan sælges uden til saa lave Priser, at Destruktion er rentabel for Landmændene, men at man ved jævnt gode Priser alligevel opnaar mere for et stort Kvantum end for et lille. For Samfundet er det dog sandsynligt, at en bedre Udvej kan udtænkes.

Renhed, om dyrt Flæsk er en praktisk Form for Byernes Støtte til Landmændene. Skulde Flæsket gøres billigere, maatte Svinekortenes Antal afpasses efter England alene, d. v. s. reduceres med ca. en Ottendedel, og man maatte saa tilstræbe en Pris paa kortløse Svin, som vel ikke var saa god som den engelske, men dog rentabel.

Det væsentligste Argument mod den nylige Agitation for billigt Flæsk var, at hvor intet er, har Kejseren sin Ret forloren; det samlede Antal Svin i Danmark har en Tid været saa lille, at man ikke kunde præstere saa meget Flæsk, som der vilde blive købt under en lav Pris. Men Aarsagen til, at der ikke var nok, var hele den førte Politik, og man besluttede jo straks at forhøje den meget lave Pris paa kortløse Svin i Haab om derved efterhaanden at muliggøre en rundeligere Forsyning.

Der er nu den Forskel fra Smørret, at medens man der nærmest maa forudsætte, at den producerede Mængde er lidet paavirket af Afgiften, vil man snarere tilpasse Svinenes Antal; det er lettere, og de er beregnet paa mere bestemte Markeder. Medens man altsaa ved Smør maa overveje det Prisfald paa Verdensmarkedet, som det sparede Kvantum vil volde ved Eksport, er der ved Flæsk intet væsentligt Tab paa den Konto, men i Stedet mindre Beskæftigelse for de danske Landmænd (og mindre Indførsel af Foderkorn, men dog maaske en Belastning paa en anden Konto af Betalingsbalancen, naar der skal skaffes Erstatning for Flæsket — svarende til Raastoffer til Margarinen).

Hvis man i Stedet skaffede Landmændene den samme Pengesum ved Skatter (paa Indkomst, eller paa Byprodukter, eller paa Valutaattester, eller paa udenlandsk Luksus), saa vilde man ikke genere Landbrugets Beskæftigelse, og man vilde eventuelt støtte Betalingsbalancen. Lad os sige, at Maalet med Tillægsprisen paa Flæsk er at skaffe Landmændene 20 Mill. Kr. aarlig. Lad os endvidere forudsætte, at Elasticiteten er mindre end

ved Smør, fordi der ikke findes et saa farligt Surrogat som Margarine; Fordyrelsen svækker altsaa ikke Afsætningen med fulde 20 Mill., saa at den udgivne Pengesum bliver uforandret, men kun med f. Eks. 12 Mill., saa at Forbrugerne giver 8 Mill. mere ud. Reduktionen paa 12 Mill. kan atter tænkes at fordele sig med f. Eks. 6 Mill. Kr. paa udenlandsk Foder og 6 Mill. paa Beskæftigelse af danske Landmænd m. m. Skaffer vi derimod 20 Mill. Kr. ved Told paa indførte Varer, og tænker vi os samme Elasticitet, saa bliver alle 12 Mill. sparet paa Importen, og intet skader Landmændenes Beskæftigelse. Det er altsaa bedre baade for Landmændene og for Landets Betalingsbalance, idet man ikke blot sparer Raastofferne til Forbrugets Reduktion, men hele Værdien af denne Reduktion; derved bliver det atter muligt at købe flere Raastoffer til Industrien.

Hertil kommer, at Fordelingen af det indkomne Beløb kan blive retfærdigere. Naar de Landmænd, der af en eller anden Grund har særlig mange Svinekort, tjener paa det engelske Flæsk, saa maa det være nok paa den Konto; der er ingen Mening i at give akkurat de samme Personer en særlig Fortjeneste paa det danske Flæsk. Det er bedre, at det yderligere Beløb, der skaffes, fordeles paa et helt andet Grundlag, f. Eks. som Skattelettelser (jfr. at man ved Udskrivning af Skatter fordeler disse paa flere Grundlag, fordi hvert af disse har sine Mangler).

Endelig vil en saadan Ordning jævne Overgangen til den mindre gunstige Ordning med Bacon, der maa ventes, naar den engelske Aftale udløber. Fortsætter man som nu, vil den Hjælp, Landmændene nu faar gennem det danske Flæskeforbrug, automatisk ophøre eller formindskes, naar Fordelen fra England ophører eller formindskes. Saa er det bedre for Landmændene, at der i Forvejen er indarbejdet eller i hvert Fald vedtaget en Art Støtte, der kan staa paa egne Ben.

III. Internationalt Samarbejde.

Wright slutter sin interessante Artikel med en Formaning til Samarbejde mellem de eksporterende Lande med det Formaal at *forøge Forbruget* af Smør; han hævder, at Smørret kunde være bleven Landmændene en Hjælp ud af Krisen; men de vidt udbredte Afgifter har hindret dette.

Den *Indbydelse*, Danmark omkring 1. September sendte de to andre store Eksportører, Australien og New Zealand, til en Konference om Smørmarkedet, tilsigtede snarere at *begrænse Produktionen* eller dog at *hindre yderligere Udvidelse*. Endelig blev der ved den monetære og økonomiske Verdenskonference i London 1933, hvor Smørret ogsaa drøftedes, peget paa en tredje, mere beskeden Udvej, nemlig at *fordele Smørret bedre mellem de forskellige Markeder og Tider*.

I Maanederne efter hin Indbydelse fra Danmark har Smørpriserne været noget bedre, saa at en lysere Stemning har bredt sig; og dette har maaske medvirket til, at den indledende Konference, der allerede har været holdt i London, ikke menes at have vist gode Udsigter til et Resultat. Men maaske Wrights Paavisning af det urimelige i Afgiftssystemet kan puste nyt Liv i Interessen. Og selv om hvert af de tre nævnte Lande besøger ca. en Fjerdedel af Englands Import og ca. en Femtedel af hele den internationale Omsætning, saa vil det med dette særlige Formaal (Afgifterne) være endnu vigtigere at *udvide Kredsen til flere Lande, i hvert Fald paa et senere Stadium*.

Imidlertid vil det, hvadenten Formaalet er det ene eller det andet, være nødvendigt at være *meget beskeden*, baaede med de Smørpriser, man tilsigter at opnaa, og med de Baand, man vil paalægge Deltagerne i en eventuel Ordning; at Udsigterne til en tvungen Ordning, der maatte kræve *Kokort ligesom de nuværende Svinekort*, ikke er lyse, anser jeg ikke for nogen Ulykke. At man maa være

meget beskeden med Priserne, bygger jeg paa tre Forhold, som nu nærmere skal belyses: Fordi andre Landes Evne og Vilje til en stor Produktion er saa betydelig; fordi Verden nu en Gang har flere Stalde, Køer m. m., end der er Brug for; og fordi Smør laves af flere Millioner Producenter, saa at det er umuligt at samle dem til et Monopol, der kan opretholde en højere Pris end den naturlige.

Om vore Konkurrenters Evne til en stor og billig Produktion skal jeg kun gentage, at flere Lande har bedre Betingelser end vi for at udnytte de nye Ensilagemetoder. Om deres Vilje til en stor Produktion maa man se den Sandhed i Øjnene, at adskillige af Importlandene er saa ivrige efter at have en stor Landbefolkning og en stor Landbrugsproduktion, at de er rede til at lade Forbrugerne betale Overpris, og at flere af Eksportlandene er rede til at betale Eksportpræmier. Man ønsker af Hensyn til Krige at være indrettet paa en stor Fødeproduktion, man ønsker mange Mennesker beskæftiget ved dette sunde og naturlige Erhverv; og man ønsker en Bondestand som Samfundskærne (Tyskland). Selv naar den Del af Spærringerne, Tolden og Præmierne, der er Kriseværn for Landmænd og arbejdsløse, ebber ud, vil der blive kraftige Rester tilbage til Skade for Eksportlandene. Dette maa vi indregne i vore Kalkulationer om Produktion og Priser; men et eller andet reduceret Kvantum til en eller anden beskeden Pris vil jo nok tilfalde os; og næppe saa lidt endda; thi disse Lande kan faktisk ikke undvære os. Og naar vi netop sætter dette Kvantum som vort Maal og paa Forhaand overlader andre Lande det, som de vil bringe Ofre for at bevare eller naa, saa maa Ordningen kunne holde — og saa maa vi uden Tøven se os om efter andre Beskæftigelser.

Den anden Grund til at være beskeden med Priserne er, at man nu en Gang er indrettet paa en større Produktion, end Verden for Tiden har Brug for; derfor vilde Priser, der i Længden giver en passende Produktion, der

netop kan afsættes, i nogle Overgangsjaar give Overproduktion, saa at de Priser ikke kan holdes. Naar man har Køerne, Staldene og Mejerierne, naar Sædskiftet er afpasset efter Køerne, og naar Landmændene sely er mere fortrolige med den Driftsgren end med dem, de i Stedet burde have, saa kan det godt være det mindste Onde at fortsætte en Tid, selv om man ikke faar saa gode Priser, at man nu vilde anskaffe saa stort et Anlæg, men tværtimod vil benytte enhver gunstig Lejlighed til at frigøre de bundne Produktionsfaktorer og overføre dem til noget andet — med større eller mindre Hast, efter hvor meget der mangler i den fulde Rentabilitet, og efter hvor lidt Haab man har om bedre Rentabilitet, og derfor som Regel med størst Hast i Begyndelsen¹⁾. Rentabilitet er et rummeligt Begreb, spændende fra saa gode Priser, at man udvider eller i hvert Fald fornyer Anlægget, og gennem mange Grader ned til saa lave Priser, at man kun faar Dækning for de variable Udgifter, men intet Bidrag til de faste. I sidste Fald vil man søge at frigøre de faste Anlæg til anden Anvendelse, men ofte bremses dette af Uvidenhed om eller Ufortrolighed med, hvad der skal sættes i Stedet, og som Regel maa man lide et Tab paa de frigjorte Anlæg. Er Prisen endog under de variable Udgifter, vil Overgangen til en mindre Produktion ske hurtigere, men bremses dog af lave Kødpriser, hvis mange er ligesaa daarligt stillede, saa at de alle vil sælge Kreaturer til Slagtning.

Det er umuligt at glide smertefrit og hurtigt over fra en udbredt Overproduktion til fuld Rentabilitet; naar man selv og andre har bundet Kapital og Uddannelse i noget forkert, saa vil dette kaste sin Slagskygge over en Række Overgangsjaar, og selv den, der personlig ikke har overdrevet, maa lide under de andres Fejl. Hvis man i utaalmodige Forestillinger om moralsk

¹⁾ Foran S. 114 blev det paavist efter den danske Regnskabsstatistik, at der er nogenlunde Dækning for de variable Udgifter, saa at det ikke haster med den øjeblikkelige Indskrænkning.

Ret til at faa Produktionsomkostningerne dækket søger at presse Prisen op dertil, saa forlænger man blot de andres Overproduktion. Det har herved sin Betydning, at Landbrugets Drift (og Afsætning) er saa k o n t i n u e r l i g, med fleraarige Planter og Dyr, med fleraarigt Sædskifte, og med Familiararbejdskraft, som man ikke »afskediger«, selv om Priserne er daarlige; dette betyder, at det kun er langsomt, at der udvikler sig Overproduktion, men naar den først er der, saa gaar det ogsaa langsomt at komme ud af den; i Byerne kommer Kriserne hyppigere, men de varer ikke saa længe.

Den tredje Grund til, at man maa være beskeden med Priserne er, at der er flere Millioner Smørproducenter, og at det derfor er umuligt at holde en saadan D i s c i p l i n, at man kan forhindre Overproduktion, hvis Priserne er for gode. Hvor der kun findes nogle faa store Producenter og ingen Mulighed for helt nye Konkurrenter, kan der skabes et M o n o p o l, som virkelig behersker Prisen, men ikke ved Smør, hvor Tusinder er rede til at udnytte Situationen; i saadanne Tilfælde kan der eventuelt være Chancer for et Samarbejde, der tilsigter at fremskynde Bevægelsen op til den naturlige Pris, som giver Ligevægt mellem Udbud og Efterspørgsel, men ikke op over den Pris.

Vi maa ikke indskrænke Produktionen for at paavirke Priserne op over det naturlige, thi saa vil andre fryde sig over det Vacuum, vi efterlader, men saa at vi har indrettet os efter de Priser, der giver Ligevægt under de faktiske Forhold, hvadenten disse fra Udlandets Side er naturlige eller kunstige. Naar saa mange Valorisationer er mislykkedes, er det sikkert, fordi man har gaaet for højt, enten med straks at ville have »den fulde Produktionspris« dækket, eller endog med at ville have ekstra gode Priser; man har villet udnytte sin indbildte Monopolmagt for stærkt, men dette maa vi lære at undgaa. Og de Tilfælde af vellykkede Valorisationer, som man dog har oplevet, er netop sket, hvor Lederne bevidst

har forstaaet, at man maatte være beskeden. For en halv Snes Aar siden var flere af de californiske Frugt-avleres Sammenslutninger i en udmærket Gænge, og Lederne hævdede med megen Styrke, at man ikke maatte tilstræbe en illegitim Begrænsning af Produktionen, men kun en Fremskyndelse og Regulering af Tilpasningen til de naturlige Priser. En illegitim Indskrænkning vilde foreligge, hvis man holdt Priserne over Dyrkningsomkostningerne, og saa ved en jernhaard Disciplin hindrede de enkelte Farmere i at udvide Produktionen saa vidt, som det saa kunde betale sig. Men en saadan Disciplin kan altsaa ikke tænkes, hvor der er mange Tusind Producenter som ved Frugt, eller nogle Millioner som ved Smør. Det Maal, Californierne satte sig, var: At begrænse Melleghandler-avancen; at bryde Ringe og spekulative Manøvrer; at vælge det rette Tidspunkt til Salg; at stabilisere Markedet ved omhyggelig Regulering af Salget; at fremskynde Avlens Tilpasning til Markedet, bl. a. ved Statistik over Frugttræernes Alder. Og alt dette maa siges at være baade i Dyrkernes og Samfundets Interesse.

Lad være, at disse Visdomsord ogsaa var beregnet paa at berolige Publikum, der jo i Amerika har været meget bange for Truster, og at Ordningens Vellykkethed ogsaa beroede paa, at der var stigende Afsætning for Frugt. Principerne var i hvert Fald gode; og naar det siden er gaaet mindre godt, skyldes det især, at andre Egne af Amerika, som Florida, oparbejdede en konkurrerende Produktion, men maaske ogsaa, at man svigtede de gode Principer om at være beskeden. — Som et Eksempel paa Planmæssigheden kan nævnes, at det Selskab, der solgte Appelsiner, Citroner og Grapefrugt, passede nøje paa, at der kun kom saa mange Vognladninger til hver By, som kunde ventes solgt; og naar en By havde Jordbærsæson, sendte man færre Appelsiner. Derved opnaaede man, at Købmændene som Regel fik udsolgt og ikke fik Tab paa usælgelige Varer; dette muliggjorde en

lavere Avance, og dette stimulerede Afsætningen, til Gavn for Producenterne. Danmark har sikkert noget at lære af denne Planmæssighed; det menes saaledes, at Forhøjelsen af den amerikanske Smørtold i Begyndelsen af 1920'erne bl. a. skyldtes, at danske Eksportører paa et bestemt Tidspunkt samtidig og uafhængig af hinanden havde sendt saa meget Smør til New York, at det paa-virkede Prisen helt ud til San Francisco.

Naar jeg siger, at man ikke skal indskrænke Produktionen for at paavirke Priserne, men saa at man indretter sig efter de Priser, der kan ventes, naar en relativ Ligevægt er indtraadt, saa sigter dette ogsaa til det foran S. 110—111 udviklede, at Landmanden som Regel kan producere et mindre Kvantum til en lidt lavere Pris. Rentabilitet er i dobbelt Forstand et rummeligt Begreb, ikke blot det allerede nævnte, om man kun skal have Dækning for de variable eller ogsaa for de faste Omkostninger (hvad man selvfølgelig i Længden skal), men ogsaa i den Forstand, at fuld Dækning for samtlige Omkostninger betyder en højere Pris for en stor Produktion end for en lille. Allerede den klassiske Nationaløkonomi hævdede, at Prisen beror paa Omkostningerne hos den dyreste Producent, der ikke kan undværes til Markedets Forsyning; og vi kan gaa det Skridt videre, at ogsaa den enkelte Producent kan producere til forskellige Priser. Ønsker Forbrugerne en stor Produktion, og er de rede til at betale derfor, saa kan den som Regel ogsaa skaffes med et passende Varsel. Men ønsker de ikke saa stor en Produktion, saa kan man i Landbruget som Regel dog fastholde lidt flere af dem ved at producere det reducerede Kvantum lidt billigere. I saa Fald kan man ikke stille Krav om eller vente en Pris, der kun kræves til den større Produktion; man kan ikke pege paa, hvad de nuværende Omkostninger udgør, og mene, at man har Krav paa at faa dem dækket.

Det er heldigt, at den ene af Fordelene ved en Reduktion kun tilfalder dem, der selv indskrænker, altsaa Drifts-

besparelserne; den anden Fordel, Prisstigningen paa Smørret (og Prisfaldet paa Oliekagerne), tilfalder derimod alle. Det første betyder, at de Lande, der enes om at indskrænke, ikke er saa afmægtige overfor dem, der krydser Planen ved at fortsætte eller endog udvide; thi disse lider ikke blot det samme Tab som vi, at Priserne ikke fuldt ud naar op til det rigtige, men de lider dette Tab paa et større Antal Køer og med et større Beløb pr. Ko. Deres Haab om Fordel deraf maa da bygges paa en stærk Overbevisning; enten at vi har været for beskedne i vore Forventninger om den fremtidige Afsætning m. m.; eller om deres egen Evne til at holde ud, skønt deres Tab er større end vort; eller paa en stærk Vilje til at sejre, hvad det saa koster. Men vi maa søge at faa dem til at forstaa, at vi ikke tilstræber noget radikalt; at det er en sen og lav Rentabilitet, vi haaber paa, saa at de ikke kan vente nogen Fordel af at krydse Planerne.

Imidlertid maa man under en frivillig Ordning (uden Kokort) vente ganske tilsvarende Vanskeligheder med de enkelte Landmænd indenfor det enkelte Land, nemlig at de ikke vil rette sig efter Parolen om at indskrænke. Mange af dem vil haabe, at de andre foretager de fornødne Indskrænkninger, og de vil ikke forstaa de Fordele med Driftsbesparelser, som kun tilfalder dem, der selv indskrænker; der vil saaledes foruden den berettigede Konservatisme af Hensyn til, at man nu en Gang har Staldene og Køerne m. m., være en yderligere Konservatisme, der kun skyldes Træghed. Denne manglende Radikalisme indenfor det enkelte Land vil yderligere svække Muligheden for, at andre Lande kan lukrere paa de indskrænkendes Bekostning. — Men alligevel mener jeg, at et omfattende Samarbejde mellem de største Producentlande eller mellem dem alle vil have sin Værdi til Vejledning for Producenterne, kun at man maa indregne alle disse Vanskeligheder i sin Plan.

Den engelske Kvotaordning med Flæsk skabte en saa

god Avance, at det forsonede med den Spændetrøje, som Svinekortordningen er, og med de mange tabvoldende Dispositioner, som den tvinger til, f. Eks. fremskyndet eller forsinket Fedning, en kunstig Fordeling af Svineholdet mellem de forskellige Landmænd, saa at det ikke foregaar der, hvor det kan ske mest økonomisk. Ja der lyder endog Røster om frivillig Fortsættelse et Aars Tid af Svinekortordningen, selv om England giver mere Frihed, for at man ikke skal løbe løbsk, naar man atter kan holde saa mange Svin, man vil. Men hvis en Smørordning kun kan byde beskedne Fordele, vil man betakke sig for Kokort; man maa nøjes med Vejledning om den mest passende Indskrænkning; man kan ikke indlade sig paa bindende Aftaler mellem Landene om bestemte Reduktionsprocenter el. lign., som disse saa maa lade gaa videre som ligesaa bestemte Ordre til Landmændene.

En frivillig Ordning har den meget store Fordel allerede ved de internationale Forhandlinger, at man bliver mere aaben; hvis Maalet er en bindende Aftale om visse Kvota, da vil man mene sig interesseret i at sikre sit Land en stor Kvota paa de andres Bekostning, og vil derfor ikke være saa ivrig efter den fyldigst mulige Belysning af Situationen. Er Maalet derimod blot en Vejledning til frivillig Efterfølgelse, da har man ingen Fordel af at faa for meget anvist, thi de andre vil snart opdage det og disponere stærkere; Følgen bliver blot, at det varer længere, før der bliver Ligevægt.

Det Argument for Svinekort, at man ellers løber løbsk, gælder meget mindre her, da Bevægelsen i Køernes Antal faktisk er meget jævner end i Svinenes; Køernes Antal er mere organisk bestemt ved hele Bedriftens Størrelse og Plan, og det gaar meget langsomt med Udvidelser. Kun hvis den danske Landøkonom skulde faa Ret, der anbefaler at nøjes med at producere et lille Kvantum meget fint Smør til de mest krævende Købere, der er rede til en god Overpris, kun da maatte der Kokort til; thi de fleste

danske Mejerier kan producere den Kvalitet i store Mængder, saa der maatte være en skrap Rationering.

Enhver tvungen Ordning fører til, at man forvrider sine Dispositioner over til noget, der nationaløkonomisk er forkert, saa det kan kun gaa, hvor der følger saa mange Millioner Kroner med som ved Svinekortene. Ellers bør man nøjes med en Vejledning til frivillig Efterlevelse, baseret paa det fyldigst mulige Materiale og derfor helst fremkommet ved Samarbejde mellem mange Lande, baade Eksportører og Importører; det kan maaske være praktisk at begynde med en Forhandling med de største Producenter, men siden bør man have alle med. I hvert Fald bør man have Oplysninger om alle Lande og rette sin Vejledning til alle Lande.

Vejledningen maa især baseres paa Oplysninger og Skøn om Produktionens og Forbrugets Elasticitet. Hvilke andre Anvendelser for Jorden, Staldene, Menneskene osv. har Australien og New Zealand? Uld eller Hvede og paa hvilke Betingelser? Vore Betingelser for at udnytte Roearealerne til Kartoffler. De forskellige Landes Betingelser for Ensilage-Produktion. Oliekageprisernes Reaktion, hvis Efterspørgselen synker. Foderets forskellige Sammensætning i Landene. Betingelserne for Afsætning af Kød, Huder m. m. Adgangen til Arbejdskraft. Landmændenes Traditioner for denne Driftsgren og deres Evne til at tilpasse sig til noget andet. Smørrets Vitaminindhold, Ensartethed og øvrige Egenskaber. Produktionens Uafhængighed af Sæson og af Aarets Høst. Den danske Overpris og den Kundekreds, som er rede til at betale den. Hvordan vil en Indskrænkning paavirke Overpriser? Arbejds løn, Skatter, Fragter. Byernes Konjunkturer. Industriens Evne til at optage den Arbejdskraft, Landbruget afgiver.

Paa Grundlag af alt dette skulde man tilstræbe en ligelig Indskrænkning, hvilket dog ikke betyder samme Procent, men en saadan Indskrænkning, at man derefter overalt har en passende Rentabilitet i Forhold til de an-

dre Erhverv. Og derfor uden noget Offer, hverken frivilligt eller tvunget, men saadan, at alle Parter forstaar, at ud fra de Oplysninger er det klogt at indskrænke saadan og saadan. Og Gevinsten ved det hele skulde være, at man hurtigere, sikrere og med mindre Smerte naaede en Ligevægtstilstand (saa vidt en saadan overhovedet kan naas); altsaa ligesom i Californien.

At Indskrækningsprocenten ikke skal være ens overalt, ses af, at de Landmænd og Lande, der har store, naturlige Græsgrange, der vanskeligt kan udnyttes paa anden Maade, snarere vil fortsætte end de, hvis Kvæghold helt er baseret paa Agermarker med specielt produceret Foder, der lettere kan ombyttes med andre Afgrøder. Og for de fjerneste Lande vil en vis Prisstigning i Centrum betyde procentvis mere end for de nærmere Lande, idet mere gaar fra til Fragt.

Det internationale Udvalg af sagkyndige, som skulde udsende den eventuelle Vejledning om Produktionens Indskrænkning og Fordeling, vil faa et meget stort Ansvar. Men der vil være et langt større Ansvar ved en tvungen Ordning, der nødvendigvis maatte være mere uniform og derfor mere i Strid med den mest økonomiske og retfærdige Ordning. Det er den store Fordel ved en frivillig Ordning, at den kun virker, forsaavidt den rammer det rette, saa at Folk faar Tillid til den og ganske nøgternt overvejer, hvorledes den bedst kan tilpasses til de specielle Forhold i deres Land og deres Bedrift. Og hvis en tvungen Ordning skulde skaffe Landmændene mere end den frivillige, maatte det være ved en endnu stærkere Indskrænkning, saa at Prisen kom op over den naturlige; denne Overpris vilde hver enkelt Landmand være ivrig til at udnytte ved at udvide Produktionen, saa der maatte kræves en vældig Disciplin, og alle vilde være misfornøjede med de snærende Baand.

IV. Forskelligt Intensitets-Ideal for dygtige og for almindelige Landmænd.

At Landmændene har svært ved at forsone sig med mine Tanker om at indskrænke Produktionen, har jeg paa forskellig Maade erfaret; og da der blandt de protesterende ogsaa er flere meget dygtige, vil jeg foreslaa disse et Kompromis, nemlig at de godkender min Tankegang for de middeldygtige Landmænd, men selv fastholder den store Intensitet og Omsætning.

Det aftagende Merudbyttes Lov kan jo særlig klart udtrykkes for Gødning, idet den første Sæk pr. ha giver et vist Merudbytte, den næste lidt mindre o. s. v. Hvis det var muligt at uddrage ligesaa klare Resultater af det samlede Driftsregnskab som af Gødningsforsøgene, vilde det for Arbejdsintensiteten f. Eks. kunne stille sig saadan paa en vis Bondegaard, at den første Arbejder udover Bonden selv forøgede Udbyttet med 3000 Kr. aarlig, den næste med 2000, derefter 1500, 1000 o. s. v.; koster en Arbejder saa f. Eks. 1400 Kr. aarlig, skulde man antage 3 hele Mand + lidt tilfældig Hjælp, idet Nr. 3 giver et Overskud paa 100 Kr., Nr. 4 et Underskud paa 400 Kr. (Maalet godt 3 kan ogsaa naas ved en Kombination af voksne og halvvoxne Karle o. s. v.). Lad os dernæst antage, at en meget dygtig Mand leder Bedriften saadan, at disse Tal vokser med 50 % (hvilket selvfølgelig langt fra betyder, at den samlede Bruttoproduktion vokser saa meget), altsaa til 4500, 3000, 2250 og 1500; saa kan han faa Arbejder Nr. 4 til at give Overskud, og hans samlede Driftsresultat, d. v. s. hans egen Indtægt, vokser med $1500 + 1000 + 750 + 100 = 3350$ Kr.; dette er altsaa Betalingen for hans Dygtighed.

Det var muligvis bedre, at han udnyttede sin Dygtighed over et større Areal i Stedet for til større Intensitet, eller lidt ad begge Veje; men han har maaske ikke Kapital til mere, og selve det at blive fortrolig med en ny Gaard og Egn koster Lærepenge, saa meget ofte bliver

Løsningen, at man driver Gaarden med ekstra Intensitet. Forholdet kendes vist bedst for Husmænd, der i Mangel af tilstrækkelig Jord driver den, de har, med større Intensitet og Omhu end egentlig ønskeligt; men i Virkeligheden er der vist mange Paralleler blandt Gaardmænd og Proprietærer.

Denne Forskel i Dygtighed har sikkert stigende Betydning i Nutiden, fordi Omsætningen er saa stor, og fordi Driften er bleven saa stærkt præget af Videnskaben. Allerede før Krigen sagde man i Tyskland: Tidligere tjente en dygtig Godsejer 20 000 Mark, en udygtig 10 000; nu er det 50 000 og ÷ 50 000 Mark. En Fejl gør sig jo gældende over en meget større Brutto-Omsætning. Naar Driftbureauets Regnskaber viser saa store Afvigelser fra Gennemsnittet (i det værste Kriseaar, 1931 —32, hvor Gennemsnitsudbyttet var ÷ 0,5 %, var der dog 6 % af Brugene, der havde over 4 %), saa skyldes det ikke blot Held, men ogsaa Dygtighed. Der er altsaa stor Forskel paa Evnen til at bære en Krise; endvidere paa Evnen til smidig Tilpasning — og i enhver given Konjunktur Forskel paa, hvad der er den mest rentable Intensitet, for den dygtige og for den almindelige. F. Eks. med Køernes Fodring, der jo i Nutiden foregaar efter udviklede, videnskabelige Principer, som nogle magter at gennemføre efter Aanden, medens andre maa følge en mere mekanisk Regel; den dygtige kan da faa lidt flere Køer til at betale sig, selv om heller ikke han undgaar, at det sidste Grovfoder bliver dyrere. Thi det aftagende Udbyttes Lov gælder ogsaa for den dygtige, kun i et højere Niveau, jfr. at de 4500 Kr. ogsaa der sank og tilsidst gik under Omkostningen pr. Mand. Og hvis Priserne derefter falder 20 %, uden at Lønnen falder, saa giver den 4. Arbejder kun 1200 Kr., altsaa ikke længere nok til Lønnens 1400. Saa maa den dygtige Mand ogsaa indskrænke Intensiteten — medmindre han i Forvejen ikke var naaet helt op til det rigtige. Dette vil ofte være Tilfældet, f. Eks. naar man nylig har overtaget en

Gaard, som hidtil var meget konservativt drevet. De Landmænd, som trods Krisen holder paa Intensiteten, er forhaabentlig især saadanne dygtige Folk, der ikke var færdig med at udvide Intensiteten, og som derfor gør gode Erfaringer med Fortsættelsen, selv om det endelige Maal nu ligger lidt lavere.

Man sondrer mellem flere Slags Intensitet, navnlig Arbejds- og Kapitalintensitet; ogsaa Gødningsintensitet; hertil bør føjes Mental-Intensitet (intellektuel I., Dygtigheds-I.). Kommer der mere Dygtighed i Landbruget, og det er der jo i høj Grad kommet, saa kan den direkte Virkning baade blive større Produktion og billigere Drift; men selv i første Fald vil den endelige Virkning især blive det sidste, thi da Behøvet for Føde er begrænset, kan den større Produktion ikke sælges uden at presse Prisen, til Skade, især for de mindre dygtige, saa at nogle af Landmændene maa gaa over til de By-Erhverv, som i Stedet faar større Afsætning. Det, at de dygtige Landmænd fortsætter Udvidelsen (hvilket faktisk skete i 1880'erne), kan altsaa betyde en desto større Indskrænkning for de andre; jo mere der produceres ved mentalt Arbejde, des mindre fysisk Arbejde behøves der.

Men nu rejser der sig et pædagogisk Spørgsmaal: Hvorledes skal man faa Foregangsmand til de almindelige Landmænd, naar de i Nutiden skal benytte en beskønnere Driftsplan end de dygtige og altsaa ikke uden videre kan efterligne disse? I ældre Tid, hvor Driftsplanen var mere ens, kunde man gøre som Naboerne; og Brutto-Udbyttet, som man let kunde faa et Indtryk af ved umiddelbar Iagttagelse, var et nogenlunde godt Udtryk for hver Nabos Dygtighed. Men i Nutiden vilde det være den rene Ruin for den almindelige Mand at kopiere den dygtige fuldt ud; hans intensive Driftsplan kan kun gennemføres, naar det daglige Arbejde ledes med den tilsvarende Dygtighed. En spinkel Mand kan ikke være saa sværtbevæbnet og bære saa tung en Rustning som en kraftig Mand.

Pædagogerne siger, at man skal gøre sig mest Umage med de svagere Elever, men at det er en stor Fristelse at henvende sig mest til de begavede, som spørger mest, og som man kan føre højt op, men som egentlig bedre end de andre kan klare sig selv ved gode Bøger. Mon Konsulenterne ikke er ude for den samme Fristelse? Er det ikke de dygtigste, som spørger mest, medens de andre spørger Naboen? Og saa udvikles Konsulentens Sagskundskaab mest i de højere Sfærer, og hans Kendskab til disse dygtige Mænd bestyrker ham i, at Intensitet er godt. Desuden er han selv en dygtig Mand, der, hvis han en Gang bliver selvstændig Landmand, magter en intensiv Drift; den er han mest indlevet i. Er der overhovedet nogen, der har gennemtænkt det Problem, hvorledes Vejledningen skal afpasses efter Dygtigheden? Er Konsulenterne smidige nok til at variere Vejledningen? Eller slaar den almindelige Mand instinktmæssig af paa Naboen's Forbillede og paa Foredraget i Landboforeningen? Eller gaar det tværtimod hans Ære for nær, at han skulde nøjes med noget beskednere? Skønt dette betaler sig bedst for ham.

De, som er gaaet fra Gaardene i Kriseaarene, er jo især de mindre dygtige, foruden dem, der havde købt for dyrt eller købt for meget; desuden ramte Krisen, som alle Landbrugskriser, mest de store Landmænd, der har den største Omsætning i Forhold til deres egen Indtægt. Mange af de førstnævnte kunde vel ikke reddes; men mon der ikke ogsaa var nogle, der havde fulgt et for højt Forbillede?

For Husmændene, der ikke har Udgifter til fremmede Arbejdere, er Skaden ikke saa stor; derfor har det haft stor Betydning for Husmands-Kolonier, hvis der var en enkelt dygtig Mand i Kredsen. Og Husmændene har delvis deres egne Konsulenter. — Men ellers er der her et Problem, som sikkert fortjener Opmærksomhed.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling

den 12. December 1935.

(Sluttet fra Side 70).

7. Beretning om »Fond til Landmænds Uddannelse«.

Professor *O. H. Larsen*: Fonden blev oprettet for 66 Aar siden, nemlig i 1869, til Minde om Selskabets hundredeaarige Bestaaen. Fondens Midler uddeles til Understøttelse til Studerende ved Landbohøjskolen, og der er i Aar indkommet 50 Ansøgninger, men da Fonden kun raader over godt 800 Kr., har der maattet foretages et skønsomt Valg mellem disse Ansøgere. Resultatet er blevet, at der i det forløbne Aar er uddelt Understøttelse af Fonden til 9 Landbrugsstuderende.

Der uddeltes af Fondens disponible Midler ialt 800 Kr. i Understøttelse, medens 7 Kr. 58 Øre overførtes til næste Regnskabsaar.

Med Hensyn til Fondens Bestyrelse er der den Ejendommelighed, at den bestaar af Selskabets ældst valgte Præsident og af det Bestyrelsesmedlem, der inden for den ældst valgte Gruppe af Bestyrelsesraadet har det højeste Stemmetal, samt endelig af 3 af Selskabets Medlemmer valgte Mænd. Da jeg nu fratræder som ledende Præsident, og Hofjægermester *Lüttichau* derefter er ældst valgt Præsident, træder Hofjægermesteren ind i mit Sted, medens det Bestyrelsesmedlem med det største Stemmetal i den ældst valgte Gruppe, der nu indtræder i Fondens Bestyrelse, er Forpagter *Aug. Bech*.

De 3 valgte Medlemmer af Fondens Bestyrelse er Godsejer *K. Langkilde*, Professor *Axel Pedersen* og Inspektør *Ib Windfeld*.

8. Meddelelse om Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde.

Professor *O. H. Larsen*: Som jeg oplyste ved Generalforsamlingen i Fjor, havde Udvalget i det forløbne Aar drøftet det

af Professor *Bondorff* rejste Spørgsmaal om Rationalisering af Anvendelsen af fremmed Landbrugslitteratur, og jeg gjorde ved sidste Generalforsamling udførligt Rede for, hvad der af Samvirksomheden var udrettet paa dette Omraade.

Siden da er der paa Grundlag af Opgivelser fra de 30 Organisationer og Institutioner, som efter Henvendelse fra Samvirksomheden havde opgivet Navnene paa det Antal fremmede Tidsskrifter, de raadede over, udarbejdet et Kartotek, og af de saaledes opgivne ca. 700 Tidsskrifter er der udsortet ca. 140 Landbrugstidsskrifter, som ikke findes paa de offentlige Biblioteker. Efter Anmodning af Samvirksomheden har Bibliotekar *Lobedanz* ved Landbohøjskolens Bibliotek udarbejdet en Fortegnelse over disse Tidsskrifter med Angivelse af, hvilke Organisationer, der ligger inde med dem, og som er villige til at udlaane dem til Personer, der herom henvender sig til Landbohøjskolens Bibliotek, som har paataget sig Ulejligheden med at staa som Mellemed mellem de paagældende Organisationer og Laansøgerne, saaledes at Udlaanet normalt foregaar igennem Biblioteket og under dettes Kontrol og Ansvar. Denne Fortegnelse er optaget i Tidsskriftets Septemberhefte, og vi vil nu foreløbig se, i hvilken Grad den bliver udnyttet, før vi gaar videre i denne Sag inden for Samvirksomheden.

Jeg skal dernæst omtale Samvirksomhedens Kursusvirksomhed i det forløbne Aar. Paa et Møde i Samvirksomheden den 14. Maj d. A. rejste Forstander *Bredkjær*, Tune, Spørgsmaalet om Afholdelsen af et Kursus for vordende Malkelærere. Udvalget stillede sig meget velvilligt over for Tanken, og med Forstander *Bredkjær* som primus motor blev de fornødne Forberedelser til Kursus'et truffet, idet dette blev afholdt paa Tune Landboskole i Dagen fra den 24. September til den 3. Oktober. Kursus'et havde vundet udmærket Tilslutning, idet Antallet af Deltagere var ca. 30 eller kendelig flere, end man oprindeligt var indstillet paa. Kursus'et forløb i enhver Henseende godt, og der var blandt Deltagerne ubetinget Tilfredshed med Undervisningen, der dels bestod i praktisk Vejledning med Hensyn til Malkningen og dels i teoretisk Undervisning i alle de for Malkningen betydningsfulde Spørgsmaal.

Det var for Deltagerne en Oplevelse at høre Malkesagens Nestor og Førstemand herhjemme, Dyrlæge *Hegelund*, holde to Foredrag ved Kursus'et og forøvrigt med Liv og Lyst deltage i Kursus'et lige fra den første til den sidste

Dag. — Selskabet benyttede Lejligheden til som en Anerkendelse af Dyrlæge Hegelunds enestaaende Virksomhed paa dette Omraade at overrække ham Selskabets største Sølvbæger.

Endelig i Dagene fra den 28. til den 30. Oktober afholdtes paa Landbohøjskolen det aarlige Efteraarskursus for Landbrugslærere, Landbrugskonsulenter og Husholdningslærere og Konsulenter. Kursus'et omfattede i Aar to Hovedspørgsmaal: dels Vejledning i Tilrettelæggelsen og Gennemførelsen af Studiekredsarbejde og dels Vejledning vedrørende Behandlingen af Talmaterialet fra Landbrugets Forsøgsvirksomhed samt forskellige Spørgsmaal vedrørende Husholdning. Kursus'et var godt besøgt og forløb i enhver Henseende tilfredsstillende.

Endvidere skal meddeles, at Dansk Aftenskoleforening har nedsat et Udvalg til Overvejelse af Mulighederne for at fremskaffe Undervisningsmateriale til Aftenskoleundervisningen, og Sekretær *Axel Nielsen* har paa Samvirksomhedens Vegne deltaget i en Forhandling med to af dette Udvalgs Medlemmer: Landbrugskandidat *Gregers Hansen*, Odense, og Lærer *J. Damsgaard*, Nr. Søby. Herved blev fremholdt, at det, man fra Dansk Aftenskoleforening særlig havde tænkt paa, var Fremskaffelsen af grafiske Fremstillinger til Belysning af Forsøg og Undersøgelser vedrørende Planteavl, Husdyrbrug og Driftsøkonomi, fremstillet i saa stort et Oplag og i en saadan Form, at de kunde leveres Aftenskolerne til en forholdsvis billig Pris.

Sluttelig skal jeg blot nævne, at Konsulent *H. K. Olsen*, Odense, er indtraadt i Fællesudvalget for Samvirksomheden som Repræsentant for Foreningen af danske Landbrugskandidater, hvor han har afløst Kontorchef Frederiksen som Formand og derfor automatisk indtræder i Fællesudvalget.

Proprietær *J. Axel Hansen* vilde gerne give Sagen vedrørende Fremstillingen af grafiske Tavler sin varmeste Anbefaling, men hvorledes var det med Økonomien til Fremskaffelse af dette Materiale? Ved et Aftenskolemøde paa Fyn fornylig var man blevet klar over, at det vilde knibe med de økonomiske Midler hertil, og det var udtalt, at det vilde være meget ønskeligt, om Selskabet kunde støtte denne Sag. Det, man i Aftenskolen trænger haardest til, er Demonstrationsmateriale for at give Undervisningsarbejdet en saalivlig Form som muligt.

Kontorchef *H. C. Larsen* gjorde opmærksom paa, at Statens Planteavlsudvalg i en Aarrække har udgivet Tavler med

grafiske Fremstillinger vedrørende Planteavlsforsøgsvirksomheden. Der er udgivet noget over 100 Tavler, og der kan abonneres paa dem til 1 Kr. pr. Stk., 10 Stkr. koster 15 Kr., og enkelte Tavler koster 2 Kr. — Der har været en Standning i denne Produktion, men der er Tale om at tage den op igen. Desværre maa Prisen dog nok i saa Fald forhøjes med ca. 50 %. De bliver da maaske for dyre, og maaske passer de ikke saa godt til det Formaal, der er Tale om her. Statens Planteavlsudvalgs Tavler er trykt paa en særlig, tysk Karton; de kan rulles sammen og tages med paa Rejse, til Møder o. s. v. uden at tage Skade. Derved bliver de naturligt væsentligt dyrere, end hvis de trykkes paa almindeligt Papir. —

Paa Forespørgsel svarede Kontorchefen, at Prisen ved større Oplag dog maaske kunde trykkes noget.

Konsulent *L. P. Hansen* havde haft Lejlighed til at træffe sammen med det nedsatte Udvalg og havde haft det Indtryk, at det, man manglede i Aftenskolen, var Lysbilledmateriale. Maaske burde Tavlespørgsmaalet løses i Forbindelse med Spørgsmaalet om Anskaffelse af et Lysbilledapparat. Et saadant Apparat er let at transportere, det tager ikke megen Plads og er forholdsvis holdbart og let at opbevare.

Sekretær *Axel Nielsen* havde af sin Forhandling med de to Herrer fra Aftenskolen faaet det Indtryk, at Spørgsmaalet hverken drejede sig om Tavler eller Lysbilleder, men derimod om smaa Ark med Kurver og Tabelmateriale, og da helst Afrivningsark i hele Blokke, som kunde afrives og udleveres den paagældende Foredragsaften. Disse havde sammenlignet med Lysbilleder den Fordel, at man kunde arbejde ved Lys, se paa Tabellerne, drøfte Spørgsmaal vedrørende disse og eventuelt foretage Notater.

Konsulent *H. Gejl Hansen* vilde gerne støtte Forslaget om Lysbilleder. Inden for Konsulentforeningen og Landbrugslærerforeningen var man netop begyndt at arbejde med saadant Materiale, der vilde være bedre end de store Tavler, Statens Planteavlsudvalg udgiver, saa gode de end er. — Konsulent *Gejl Hansen* vilde henstille, at man søgte Forhandling med det Udvalg, der er nedsat af Landbrugskonsulent- og Landbrugslærerforeningen. Maaske kunde tillige Samvirksomheden interessere sig for Tanken.

Forstander *H. J. Rasmussen* vilde antage, at Husdyrbrugsforsøgsvirksomheden gerne vilde være med til at støtte dette Arbejde og med Interesse vilde afvente, hvad de paagældende Udvalg kunde blive enige om. Det var ikke let at afgøre, hvad der vilde være mest praktisk, men Forstanderen vilde

være tilbøjelig til at stemme for Lysbilleder, der dog i saa Fald ikke udelukkende burde bestaa af grafiske Fremstillinger m. v., men det vilde sikkert være god Pædagogik at medtage ogsaa Billeder fra Forsøgsstalde, Laboratorier m. v. Saa-danne burde tillige fremskaffes for Planteavlsvirksomheden.

Konsulent *L. P. Hansen* var klar over, at Stedet ikke her var til at drøfte dette Spørgsmaal, og at Fremskaffelse af Lysbilledapparat vilde være en ret kostbar Historie, men vilde gerne henlede Præsidiets Opmærksomhed paa, at der netop for Tiden var meget stor Interesse for den landbrugsfaglige Aftenskolebevægelse. Ved et nylig afholdt Landboforeningsmøde var det blevet fremhævet, at Landboudommen var meget ugunstigere stillet med Hensyn til Uddannelsesmuligheder end Byungdommen, og en af Regeringspartiernes Ordførere havde ved Finanslovdebatten i Rigsdagen udtalt sig med megen Forstaaelse herom og havde stillet i Udsigt, at man fra Regeringens Side vilde interessere sig for Ønsker, der fremsattes i saa Henseende. Tidspunktet vilde derfor nu være inde for Landhusholdningsselskabet til at interessere sig for Spørgsmaalet.

Professor *O. H. Larsen* takkede for de fremsatte Udtalelser og lovede, at Sekretær Nielsen skulde sørge for, at Udvalget blev gjort bekendt med disse.

9. Meddelelser fra det drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg.

Ved sidste Aars Generalforsamling gav Forpagter Sonne, som dengang var Formand i det drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg, nogle Meddelelser om dette Udvalgs hidtidige Virksomhed. Ved Forpagter Sonnes Afgang som Præsident ønskede han imidlertid at træde tilbage som Udvalgets Formand, og skønt man fra alle Sider i Udvalget beklagede dette, maatte man finde sig deri og endda være glad for, at Udvalget kunde regne med at beholde Forpagter Sonne som et meget interesseret og i høj Grad aktivt Medlem.

Til Afløser af Forpagter Sonne som Formand i Udvalget valgtes derefter jeg, og jeg skal i Henhold hertil tillade mig at sige et Par Ord om Udvalgets Virksomhed i det forløbne Aar. Der har i Aarets Løb været afholdt flere lange Møder, hvor Indholdet og Formen af de to Betænkninger, som Udvalget har udsendt i det forløbne Aar, har været drøftet.

Udvalgets 3die Betænkning, som omfattede Handels- og Industriafgrøder, gav en Oversigt over 11 forskellige Afgrødegrupperes Areal og Høstudbytte i de sidste 5—6 Aar

samt over Mulighederne for en Forøgelse af dette Areal. Størst Udviklingsmuligheder fandt Udvalget, at der maatte siges at være for Kløverfrø, Frugt og Havesager, samt eventuelt for Hør og for Kartoffler og Sukkerroer til Foderbrug.

Den 4de Betænkning, som lige er udsendt i disse Dage, omhandler særlig Kvægbrugs økonomiske Stilling fra Tiden før Verdenskrigen og indtil nu samt Aarsagerne til den stærke Tilbagegang i Rentabiliteten i de senere Aar og Muligheden for en Forbedring af denne ved en Indskrænkning af Bestanden samt den Indflydelse, som en eventuel Indskrænkning maatte antages at have paa Grovfoderarealets Størrelse og dets Anvendelse.

Uden at komme nærmere ind paa Resultatet af Udvalgets Undersøgelser skal jeg blot udtale, at alle Forhold taget i Betragtning saa godt, som det er muligt, viser det sig, at en Indskrænkning af Kreaturbestanden f. Eks. med 10 % i al Almindelighed vil give sig Udslag i et lidt større Underskud pr. beregnet Storkreatur, fordi alle Udgifter ikke reduceres i samme Forhold, som Kvægbestanden gaar tilbage; dette gælder f. Eks. om de fleste Fordelingsudgifter og i nogen Grad om Arbejdsudgifterne. Alligevel vil en Reduktion paa 10 % bevirke en lille Nedgang i det samlede Underskud og desto større, jo tarveligere og jo mere uensartet Besætningen er.

Jeg kan sige, at disse Undersøgelser har krævet et meget betydeligt Arbejde af Sekretær Nielsen og hans Medarbejder, Assistent Chr. Aage Nielsen, og mange af de foretagne Undersøgelser har været vanskelige, saaledes at Resultaterne igen har maattet kasseres. Følgen er blevet, at det har været umuligt at blive færdig med Betænkningen saa betids, at Tidsskriftet kunde udkomme saa præcist til den 1. December, som det plejer, hvilket vi meget beklager. Men Udvalget har haft den Opfattelse, at Betænkningen burde foreligge før Jul, saaledes at Medlemmerne havde Lejlighed til at gøre sig bekendt med den i Juledagene og gøre deres Betragtninger over Resultaterne ud fra de særlige Forhold, som hver især arbejder under.

Udvalget vil nu fortsætte sin Virksomhed og i den følgende Tid yderligere beskæftige sig med den Indflydelse, som en Indskrænkning af Kreaturbestanden og en Omlægning af Grovfoderproduktionen vilde kunne tænkes at faa paa Beskæftigelsesspørgsmaalet — et af de Spørgsmaal, som i Henhold til den foreløbige Plan for Udvalgets Arbejde skal gøres til Genstand for en nærmere Undersøgelse. —

Konsulent *L. P. Hansen*: Jeg har bemærket, at Udvalget kommer til at optræde ret kraftigt paa Selskabets Budget for 1936—37. Maaske er det mig, der er uvidende, men jeg er ikke ganske klar over Værdien af dette Udvalgs Arbejde. Jeg beundrer i høj Grad det store Arbejde, som Sekretær Nielsen har udført for at fremskaffe Beretningerne, men da det er de positive Resultater af Arbejdet, der er af Betydning, hvis man skal tage Stilling til Arbejdets Fortsættelse, vilde jeg gerne bede Præsidiet eller Sekretæren med et Par Bemærkninger give mig Oplysning om dette.

Professor *O. H. Larsen* beklagede, at Konsulent Hansen havde haft saa ringe Udbytte af Udvalgets Beretninger, thi bl. a. vil de Beregninger, der er foretaget i 4. Beretning, sikkert kunne komme mange Landmænd til Nytte. Det har ikke været Udvalgets Opgave at give Anvisning paa en Omlægning af Landbruget eller at opstille Projekter om, hvordan man kan tjene 50 Mill. Kr., f. Eks. ved Forøgelse af Lucerne-Arealerne el. lign. Man har kun gjort Rede for det Materiale, der foreligger, og søgt at fremstille dette paa en saadan Maade, at det kan blive muligt for den praktiske Landmand at drage Nytte deraf.

Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch*: Jeg kunde have Lyst til at supplere den ledende Præsidents Redegørelse med noget andet positivt. Ja, naar jeg siger positivt, maa jeg maaske gøre opmærksom paa, at videnskabelig betragtet er et negativt Resultat ogsaa noget positivt. Dette Udvalg har set det som sin Opgave at fremkomme med en begrundet Udredning af, hvorledes en Omlægning vilde virke. At Resultatet i det hele og store maa blive ubetydeligt, er ogsaa et Resultat og et nødvendigt Resultat. Men det mere positive, ganske særligt i den 4. Beretning — som De altsaa endnu ikke har læst, og saa meget bedre forstaar man Deres sørgmodige Betragtninger — er Vurderingen af de proteinfattige i Modsætning til de proteinrige F.E., denne vanskelige Vurdering, som det netop i den forhaandenværende økonomiske Situation er af saa overordentlig stor Betydning at faa saa præcis som muligt. Her er gjort, synes jeg — og jeg er Medlem af Udvalget, saa der er en lille Smule Selvros deri — for første Gang et virkelig velbegrundet Forsøg paa at stille en proteinrig F.E. over for den proteinfattige og at udregne Opfodringsværdien af de proteinrige F.E.

Forstander *H. J. Rasmussen* vilde gerne fastslaa, at det at fremskaffe en hel Del solide Oplysninger i sig selv er noget positivt. Fra adskillig Side, hvor man har Kendskab til de

her omhandlede Problemer, har man været meget glade ved Udvalgets Beretninger, men de, der venter, at Udvalget skal foreslaa store Reforme inden for dansk Landbrug, vil blive skuffet, thi Landhusholdningsselskabets Udvalg har set det som sin Opgave at give en saglig og grundig Redegørelse for Problemerne, og dette fører i Reglen ikke til store Projekter.

Konsulent *L. P. Hansen* takkede for de supplerende Bemærkninger, som i nogen Grad havde fjernet Talerens »Sørgmodighed«. Anledningen hertil havde været den ledende Præsidents Bemærkninger om Indholdet af 4. Beretning, hvad angaar Spørgsmaalet om en 10 %s Reduktion af Kvægbestanden, der ikke vilde byde nogen væsentlig Fordel, fordi de almindelige Udgifter ikke vil gaa ned i samme Grad. Det vilde formentlig ikke være nødvendigt at gøre noget stort Arbejde for at komme til denne Erkendelse.

Proprietær *A. P. Damsgaard-Sørensen* understregede Dr. Hasselbalchs Udtalelser om Værdiforholdet mellem de proteinrige og de proteinfattige Grovfodermidler. Spørgsmaalet var efter Talerens Mening det vigtigste i 4. Beretning, thi det er et Spørgsmaal, der ikke er lagt tilstrækkelig stor Vægt paa under Landbrugets økonomiske Udvikling i de sidste 25—30 Aar.

Hr. Damsgaard-Sørensen vilde tillige gerne understrege Forstander *H. J. Rasmussens* Udtalelser om, at det ikke er Udvalgets Opgave at komme med opsigtsvækkende Forslag. Naar Landhusholdningsselskabet bearbejder disse Problemer, skal Beretningerne herom være noget, man kan stole paa, og noget, der kan holde.

Direktør *K. Dorph-Petersen* gav varm Tilslutning til de faldne Udtalelser. Disse grundfæstede Oplysninger om, hvor vi staar, og hvor vi er henne, er af allerstørste Vigtighed.

Professor *O. H. Larsen* takkede til Slut Deltagerne i den førte Diskussion. Professoren havde som Formand for det drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg ikke ønsket at rose dette Arbejde, men han var overbevist om, at man efter Læsningen af Udvalgets 4. Beretning vilde give ham Ret i, at den indeholdt meget af Interesse.

10. Meddelelse om det klimatologiske Udvalgs Virksomhed.

Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch*: Det klimatologiske Udvalg bestaar af 5 Medlemmer med mig som Formand, efter at Statskonsulent *K. Hansen* har ønsket at træde til-

bage. Jeg har kun været Formand et Fjerdingaar, men har naturligvis sat mig ind i Udvalgets tidligere Arbejde, som det forelaa dokumenteret gennem Referater, og har kun ledet et Møde, nemlig i September Maaned. Men saa meget kan dog siges, at af Arbejdsprogrammet, som jo skulde være Generalforsamlingen bekendt, har vi beskæftiget os med saa at sige alle Punkter.

Hvad angaar Udgivelsen af en nogenlunde letfattelig Vejledning i Jordbrugsmeteorologi er dette Spørgsmaal ikke kommet videre i det forløbne Aar, væsentlig af Mangel paa dertil egnet Forfatter. Jeg tror dog at turde sige, at denne Sag kommer til at hvile paa Direktør la Cour, enten direkte eller indirekte, idet det er gennem Meteorologisk Institut, vi skal have Forfatteren angivet.

Angaaende klimatologiske Observationer ved Forsøgsstationerne, som skulde dels udvides, dels gøres mere ensartede, har vi haft en ret indgaaende Diskussion angaaende specielt Bestræbelserne for at udfinde Klimatet i Planternes Højde over Jorden og i Planternes Zone i Jorden. Navnlig Direktør la Cour fremhæver, hvor uhyre vanskeligt det er med nogenlunde Sikkerhed at bestemme Temperatur og Klima i Planternes umiddelbare Nærhed. Jeg tror dog, at Udvalget er kommet saa langt, at man er nogenlunde enig om, at den Vækstbetingelse, som man nemmest og med nogenlunde tilfredsstillende Sikkerhed kan bestemme, er Jordtemperaturen. Sagen staar nu saaledes, at Professor Bondorff vil forhandle med Forsøgsstationernes Ledere for at se, hvilke Ønsker og Begæringer de har, og inden for Meteorologisk Institut vil man med absolut Villighed, har jeg forstaaet, være behjælpelig med Udlaan af Apparater til de ønskede Observationer.

Noget videre fremskredet er Arbejdet for Undersøgelse af Vejrligets Betydning for Afgrødernes Størrelse, som er overdraget Afdelingsbestyrer R. K. Kristensen. I Udvalgets sidste Møde var R. K. Kristensen tilkaldt og afgav Beretning over, hvor langt Arbejdet var kommet. Jeg kan der glæde Selskabets Medlemmer med Udsigt til en virkelig positiv Litteratur; det vil ganske utvivlsomt virke overraskende, hvad en igennem en Menneskealder udstrakt Observation af Temperatur og Nedbør i Forhold til Afgrødernes Størrelse paa en bestemt Lokalitet — specielt Askov Lermark — kan vise angaaende Relationen, der bestaar mellem Temperatur og Nedbør for de forskellige Afgrøder.

Foreløbig er Observationerne kun foretaget for en enkelt

Lokalitet, men det er Hensigten ogsaa at udvide dem til Askov Sandmark og forhaabentlig ogsaa til Humusjord. Der vil temmelig sikkert ret snart i vort Tidsskrift fremkomme en foreløbig Meddelelse om Undersøgelserne, saavidt de er kommet, og jeg kan gentage, at det sikkert bliver fornøjelig Lektüre.

Paa Ønskeseddelen har vi inden for Udvalget en Undersøgelse over Klimaet og Kulturformerne. Enhver udøvende Landmand indretter de Kulturformer, han bruger, efter sin Fornemmelse eller efter sin Erfaring over Klimaets Betydning for disse specielle Kulturformer. Der er dels bevidst, dels ubevidst et nøje Sammenspil mellem Klima og Kulturformer, men en virkelig videnskabelig Udredning heraf foreligger ikke til Dato; dette skulde være en af Udvalgets Opgaver.

Kontorchef *H. C. Larsen* kunde udtale, at Statens Forsøgsstationer i Plantekultur nærrede stor Interesse for hele denne Sag, hvilket ogsaa ligger deri, at Forsøgsstationerne gennem en lang Aarrække har foretaget meteorologiske Observationer i Lighed med andre meteorologiske Stationer. Man havde ogsaa Interesse i at faa udvidet disse Observationer og var villige til, saa snart det maatte ønskes, at optage disse udvidede Observationer. Man ventede kun paa Instrumenter og nærmere Instruks.

Direktør *la Cour* vilde gerne meddele, at Meteorologisk Institut havde disse Instrumenter og gerne vilde stille dem op, hvor man ønskede det, men henviste til, at man ved Mødet med Forsøgslederne om Sagen ikke syntes at have været fuldt enige om, hvad der burde laves af Observationer. Naar der forelaa Enighed om en ganske bestemt Plan for, hvad der skulde observeres, vil Instrumenterne sagtens kunne opstilles. Det er dog tillige forskelligt, hvad der af Arbejde kan ydes paa de forskellige Forsøgsstationer.

Kontorchef *H. C. Larsen* var forbavset over at høre Direktør *la Cour*'s Udtalelser om Uenighed blandt Forstanderne ved Forsøgsstationerne om, hvorledes disse Undersøgelser skulde gøres. Denne Uenighed havde Kontorchefen ikke hørt det mindste om. Ved et Møde for 8—10 Dage siden havde der været Enstemmighed om, at man blot manglede Instrumenter og Instruks for at kunne paabegynde Observationerne.

Kontorchefen vilde derfor henstille til det klimatologiske Udvalg at søge saadan Enighed tilvejebragt, hvis den ikke allerede var til Stede, og snarest muligt søge Sagen fremmet ved at udarbejde Instruks m. v.

Direktør *Dorph-Petersen* havde ogsaa haft Indtryk af, at trods den Skepsis, der fra en enkelt Side var kommet til Orde, vilde det ikke være vanskeligt at opnaa Enighed om at faa Undersøgelserne gjort, i hvert Fald med Hensyn til Maaling af Temperaturen i Planternes Højde.

Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch* lovede, at Kontorchef *Larsens* Henstilling snarest skulde blive fulgt.

11. Meddelelse om Uddelingen af Selskabets Hædersbelønninger.

Hofjægermester *Chr. Lüttichau*: Hvad angaar Landhusholdningsselskabets Hædersbelønninger for Landboflid kan meddeles, at Selskabet i 1935 har uddelt 6 Sølvbægre for Landboflid, nemlig 1 »største«, 2 »store« og 3 »almindelige« Bægre. De saaledes belønnede er følgende:

Jacob Holm og Hustru, Stavns, Onsbjerg Sogn paa Samsø, der modtog det største Bæger; *Mads Kr. Madsen og Hustru*, Vorgod Sogn, Ringkøbing Amt, og *Th. P. Christensen*, Kærmose, Vildbjerg Sogn, Ringkøbing Amt, der modtog det store Bæger; *Niels Nielsen*, Tim Sogn, Ringkøbing Amt, *Anton Kristensen Møller og Hustru*, Krusborg, Thyregod Sogn, Vejle Amt, og *Laurits Simonsen*, Øls By og Sogn, Aalborg Amt, har modtaget det almindelige Bæger (ogsaa kaldet »Selskabets Sølvbæger«).

Som nogle af D'Hrr. vil have set af Landbrugsbladene, har Landhusholdningsselskabet endvidere tildelt Dyr læge *J. J. Hegelund*, tidligere Fjelstrup, nu Hejls, Selskabets største Sølvbæger som Anerkendelse for hans store og fortjenstfulde Arbejde for Malkesagens Fremme.

Med Hensyn til Uddelingen af Landhusholdningsselskabets »Duelighedsmedaille«, der i et Antal af indtil 20 hvert Aar kan uddeles til Tyende paa Landet og Landarbejdere (Mænd og Kvinder), der har vist særlig Dygtighed i et eller flere til Landbrug, Havebrug eller Skovbrug hørende Fag og har præsteret lang og tro Tjeneste, kan meddeles, at der i Aar indkom 52 Ansøgninger. De 20 blev imødekommet, saaledes at 4 Kvinder og 16 Mænd fik tildelt en Medaille. 12 af Medaillerne gik til Jylland, 1 til Fyn, 2 til Sjælland, 3 til Lolland-Falster og 2 til Bornholm. Navnene paa de saaledes belønnede vil senere fremkomme i Selskabets Aarsberetning.

Hvad endelig Uddelingen af *Pedersen-Bjergaards Legat* angaar, er der først lige i disse Dage truffet Bestemmelse om Uddelingen. Jeg kan dog meddele, at der som Belønnin-

ger for Binæringer under Landbruget (Fjerkræavl, Biavl, Kaninavl) vil blive uddelt 7 Sølvbægre med tilhørende Diplomer samt 2 Opmuntringspræmier à 50 Kr. og 1 paa 75 Kr.

12. Forslag om Uddeling af Hædersbelønninger for særlig fortjenstfuldt Virke til Landbo-Oplysningens Fremme.

Hofjægermester *Lüttichau*: Under Forhandlingen i Samvirksomheden om Bægeret til Dyrlæge Hegelund rejste Redaktør *K. Raunkjær* Spørgsmaalet om, hvorvidt der for Selskabet vilde være Anledning til at optage en Uddeling af Sølvbægre for særlig fortjenstfuld Virksomhed til Landbo-Oplysningens Fremme. Redaktøren har senere til Selskabet indsendt et fuldt motiveret Forslag til en saadan Uddeling, hvortil Samvirksomhedens Fællesudvalg skulde have Indstillingsret til Selskabets Præsidium. (Hofjægermesteren oplæste en Del af Redaktør Raunkjærs Skrivelse).

Ved Bestyrelsesmødet i Oktober blev Sagen forhandlet, og Bestyrelsen vedtog at søge Generalforsamlingens Samtykke til, at Selskabet optog Uddelingen af saadanne Hædersbelønninger.

Dette blev vedtaget.

13. Meddelelse om det landøkonomiske Rejsebureaus Virksomhed.

Bureauchef *N. Siggaard*: Landøkonomisk Rejsebureaus Virksomhed har i 1935 været noget større end i 1934, hvilket væsentligst skyldes, at Antallet af planlagte Rejser er steget. Der har saaledes været planlagt 127 Rejser mod 113 i Fjor. Heraf var 59 Rejser for større eller mindre Selskaber og 68 Rejser for Enkeltpersoner.

Som sædvanlig i de sidste Aar er det største Antal Besøgende kommen fra England, og det har i første Række været Svineavlsforhold og Mejeriforhold, de har ønsket at studere. Fra Tyskland har der ligesom i Fjor kun været faa, hvorimod der fra Frankrig har været flere Besøgende end sædvanlig. Fransk mændene har været interesseret i Mejerivæsen og Mælkekontrol.

Udvekslingen af Elever har været af lignende Størrelse som i Fjor. Der er saaledes ved Bureauets Hjælp i 1935 bleven anbragt 265 udenlandske Elever her i Landet. Størsteparten af disse er ligesom i de to foregaaende Aar kommen

fra Tyskland. Det er tyske Jøder, som efter et Aars praktisk Uddannelse her i Landet skal rejse til Palæstina, hvor de skal være Forpagtere eller Ledere af smaa Landbrug, hvis væsentligste Produktion er Vin og Sydfrugter. En anden stor Part af Eleverne er kommen fra England. Desuden har Norge, Holland og Schweiz sendt en Del Elever hertil.

Iblandt de 265 udenlandske Elever er der 54 Kvinder; heraf har 3 faaet Plads i Hønserier, 3 i Gartnerier, og Resten er bleven anbragt som Husholdningselever i Landbrug. Af de 211 mandlige Elever har 6 faaet Plads i Hønserier og 7 i Gartnerier, Resten er bleven Landvæsenselever, og de er i det væsentligste bleven anbragt paa Bøndergaarde.

Alle Eleverne — baade de kvindelige og de mandlige — har faaet Plads som ulønnede Elever, saadan at de arbejder for Kost og Logis, men uden Løn. Eleverne betaler selv Rejser frem og tilbage.

Paa de samme Betingelser har 58 danske Elever faaet Plads i Udlandet. Størsteparten, nemlig de 47, har ved Statskonsulent Sørensens Hjælp faaet Plads i England, 9 paa Gartnerier, 2 paa Forsøgsstationer og Resten i praktiske Landbrug. Saa er der kommen 6 danske Elever til Holland, heriblandt 2 Husholdningselever, der er bleven udvekslet med 2 hollandske Husholdningselever.

I 1935 er der altsaa udvekslet ialt 323 Elever gennem Landøkonomisk Rejsebureau imod 320 i 1934.

For kort Tid siden kom der igennem Justitsministeriet Forespørgsel, om Landøkonomisk Rejsebureau havde noget at indvende imod, at der til en eventuel Overenskomst om Udveksling af Haandværkere og Kontorfolk mellem Danmark og Frankrig ogsaa blev tilknyttet en Overenskomst om Udveksling af Landvæsenselever de to Lande imellem. Hertil svarede Bureauet, at man gerne vilde have en saadan Tilknytning, hvis Betingelserne blev de samme, som er fastsat i Udvekslingsaftalerne vedrørende Landvæsenselever Danmark og forskellige Udlande imellem, hvorimod man mente, at saadan Tilknytning vilde skade Udvekslingen af Landvæsenselever, hvis der fastsattes Bestemmelser om, at Eleverne skulde have Løn.

Planlæggelsen af Rejser samt Udvekslingen af Elever medfører, at der kommer en Mængde Udlændinge fra alle Verdenshjørner paa Kontoret. De vil ikke alene have deres Rejser planlagte eller have Pladser anvist, men de ønsker ogsaa i vid Udstrækning at faa Oplysninger om forskellige Forhold indenfor dansk Landbrug. Ligeledes kommer der ogsaa

mange Danske paa Kontoret for at blive orienteret inden deres Afrejse til Udlandet.

Bureauet har som sædvanlig faaet tilsendt en Mængde Pasager fra Statspolitiet vedrørende Opholdstilladelser og Opholdsfortængelser, ligesom der med herværende Gesandtskaber og Konsulater har været megen Brevveksling og mange Samtaler angaaende Rejser og Udveksling af Elever.

Under den efterfølgende Drøftelse af forskellige Detailspørgsmaal vedrørende Rejsebureauets Anbringelse af danske og udenlandske Landvæsenselever henstillede Bureauchef Siggard til Landhusholdningsselskabets Præsidium at undersøge Mulighederne for atter paa Finansloven at faa optaget Statsbevillingen til unge Landmænds videre Uddannelse i Udlandet.

Præsidiet lovede at gøre et Forsøg i saa Henseende, selv om man forudsaa Vanskelighederne ved at faa noget saadant gennemført.

14. Meddelelse fra Udvalget for Afsætning af dansk Sædefrø til Udlandet.

Fuldmægtig *L. P. M. Larsen* indledede Beretningen om Udvalgets Virksomhed med en historisk Oversigt over Eksporten af Frø i Aarene siden Aarhundredskiftet og udtalte derefter følgende:

Udvalget søger at støtte Eksporten ved at udbrede Kendskab til de gode danske Sorter og Stammer. Som tidligere meddelt sker dette navnlig ved, at der udsendes Frøprøver til Forsøgsstationer og lignende i Udlandet, og denne Udsendelse sker paa Grundlag af en Sortsliste, som findes omdelt paa Pladserne. Som det ses, er den fra 1933, men det er dog Hensigten ogsaa at lade den gælde for indeværende Sæson, idet den endnu i det store og hele er tilfredsstillende. Derimod har Udvalget vedtaget, at den skal revideres til næste Aar, idet der kan ventes Beretning om nye Statsforsøg med Hvede, Rødkløver, Runkelroer og fl. Der foreligger allerede Resultater af nye Forsøg med Sneglebælg.

Der er til Dato udsendt ialt ca. 2600 Frøprøver til Forsøgsbrug i Udlandet. Sidste Aar blev der sendt til Australien, Tjekkiet, Finland, Letland, Litauen, Polen, Schweiz, Skotland og Tyskland. Som det vil være bekendt, foreligger der ogsaa en Del Resultater. Der er offentliggjort 2 udførlige Beretninger i Tidsskrift for Landøkonomi, og de ved Generalforsamlingen i Fjor givne ret udførlige Meddelelser er at betragte som en 3. Beretning. Desuden er afgivet

Beretninger i Udenrigsministeriets udenrigske Tidsskrift og i »Dansk Frøavl«s Eksportnummer, bl. a. i det Hefte, der er udkommet i indeværende Efteraar.

Det kan være vanskeligt at faa Resultaterne frem, men der udsendes regelmæssigt Rykkerbreve til de udenlandske Forsøgsstationer, og der foreligger ogsaa i Aar en Del nye Forsøgsresultater.

Ved Forsøg i Norge paa Moistad og i Guldbrandsdalen i 1927—33 med Turnipsstammer viste 2 danske Stammer af Fynsk Bortfelder, Pajbjerg og Amagergaard, sig sikkert overlegne, idet de ikke alene gav højere Tørstofudbytte, men ogsaa var mere holdbare end øvrige prøvede Turnipsstammer.

Paa Forsøgsstationen for Fjeldbygderne, ved Volbu, er danske *Græsser* prøvet med vekslende Resultater. Det kan bemærkes, at »Svingelfaks« (Bromus inermis) fremhæves en Del. Frøet er kommet fra Danmark, og det beklages, at Frøet ikke gaar regelmæssigt i Handelen.

Paa Kjevik Forsøgsstation ved Kristianssand foreligger der meget gunstige Resultater af Forsøg med dansk *Hvidkaal*, noget vi forøvrigt kender fra tidligere Forsøg i Norge. De 2 Stammer Hunderup II og Torpet II bliver stærkt anbefalet til Dyrkning under gunstige Dyrkningsforhold i den sydlige Del af Landet til sildig Brug, idet de har vist sig meget holdbare. Amager *Gulerod* har klaret sig nogenlunde paa denne Station.

Paa Forsøgsstationen Holt ved Tromsø blev *Blomkaal*, Stor dansk, Nr. 1.

I England anbefales *Abed Kenia-Byg* og *Abed Maja-Byg* paa saadanne Steder, hvor der af en eller anden Grund maa saas forholdsvis sent, men ellers er det de to Sorter Plumage-Archer 1924 og Spratt-Archer, der for Tiden anbefales til Dyrkning derovre.

Fra Irland foreligger der fra tidligere Tid gunstige Resultater af Forsøg med danske *Græsser*, og der foreligger nu meget uforbeholdne Udtalelser om, at *Atm. Rajgræs E-F 79* klarer sig udmærket derovre.

Der meldes fra Holland om gode Resultater med *Øtøfte Sildig Kløver*, og i Mähren i Czekoslovakiet har *Tidlig Rødkløver*, *Tystøfte 40*, klaret sig nogenlunde.

Der er gennemført Forsøg med *Sukkerroer* i Lithauen og *Havre* i Estland, uden at danske Sorter dog har udmærket sig.

Som Kuriositet kan anføres, at Lyngby-Stammen af *Eng-*

Svingel ved Forsøg i Rumænien i 1933 blev udpeget som den bedste Eng-Svingel-Stamme.

Det er interessant, at *Morsø Hvidkløver* atter fremhæves stærkt i en Beretning fra Canada. Den angives som meget lovende, og det siges udtrykkeligt, at den er mere modstandsdygtig mod Frost end almindeligt Handelsfrø og Vild Engelsk Hvidkløver. Det tilføjes, at den giver mere Hø end Vild Engelsk Hvidkløver og holder Bunden bedre end almindeligt Handelsfrø. Iøvrigt fremhæves Ladino eller Mammoth Hvidkløver som noget ganske særligt. Det er ofte fremhævet, at de danske *kaalbrokfaste Stammer af Kaalroer* hævder sig praktisk talt overalt, hvor de bliver prøvet paa kaalbroksyg Jord. Der foreligger nye Resultater fra Prince Edward Island i Canada, som bekræfter dette. Herning- og Wilhelmsburger-Stammerne viste sig meget modstandsdygtige, medens f. Eks. Olsgaard VII havde en Angrebsprocent paa 100.

I Nova Scotia viste Wilhelmsburger, Øtofte Stamme, sig mere modstandsdygtig end de Stammer, hvormed den blev sammenlignet.

Det ligger nær at spørge, om vi nu ogsaa har de Typer, Udlandet ønsker. Schweiz ønsker f. Eks. ikke en Kaalroe med saa meget Hals, som vore har, og for Græssernes Vedkommende ønskes ofte mere udprægede Græsningstyper, end vi har. Vort Hundegræs er i saa Henseende blevet stærkt kritiseret. Der er til Udvalgets Raadighed i den seneste Tid stillet mange uforbeholdne Udtalelser fra Udlandet om vort Hundegræs. Man udtaler, at E-F-Stammen er mere tiltalende end det alm. danske Hundegræs, men man peger samtidig paa Akaroa-Hundegræsset fra New Zealand som den Form, man foretrækker. Noget kunde der maaske nok naas gennem Forædlingsarbejdet; — naar dansk Hundegræs i sin Tid saadan trængte igennem, saa var det jo paa Grund af dets fine Kvalitet, Analyse kvalitet, som det den Gang saa at sige alene drejede sig om. Men nu i Tiden maa man ogsaa paa Frøets Omraade regne med, at Ønsket om Selvforsyning sættes i første Række.

Det kan for Frøavlens som for flere andre Landbrugsproduktioners Vedkommende med Rette siges, at Handelsforholdene ikke er saa gode, som det kunde ønskes, men visse Kendsgerninger tyder dog paa, at man her med nogenlunde Fortrøstning kan se Fremtiden i Møde, naar Avlen holdes inden for Fornuftens Grænser. Vi har efterhaanden faaet en dygtig, erfaren Stab af Frøavlere, som paa Basis af et dygtigt

Forædlingsarbejde med forsøgmæssig og organisationsmæssig Støtte producerer en Kvalitetsvare, som ikke alene er i Stand til i meget stort Omfang at forsyne Hjemmemarkedet med i enhver Henseende første Klasses Frø, men som ogsaa i stor Udstrækning er blevet prøvet ved officielle Forsøg i Udlandet og derigennem i en Mængde Lande er blevet anerkendt som første Klasses, hvortil kommer, at Betjeningen sker gennem en dansk Frøhandlerstand, som efter de Undersøgelser, Udvalget tidligere har foretaget, nyder stor Tillid og Anseelse i Udlandet.

Det viser sig jo da ogsaa, at der selv under Forhold som de nuværende kan afsættes endog betydelige Mængder dansk Frø til Udlandet, omend til beskedne Priser.

Direktør *Dorph-Petersen* fremhævede, at Udvalgets Arbejde var til rationel Gavn for dansk Frøavl, idet der herved bødes Udlandet det rette Grundlag til Vurdering af vort Frø, ikke under nogen Form for urimelig Reklame, men virkeligt paa Grundlag af Prøvemateriale.

Vi har nu betydelige Frømængder af udmærkede danske Rødkløverstammer, og at vi har Fordel af at benytte dem, fremgaar af en Artikel af Konsulent H. K. Olsen, hvorefter enhver forøvrigt ganske simpelt kan regne sig til det.

Professor *O. H. Larsen* vilde mene, at Spørgsmaalet, selvom det i Øjeblikket havde vanskelige Vilkaar, dog var af saa stor Betydning, at det fremdeles fortjente Selskabets Interesse. Det var jo ogsaa at haabe, at Omsætningsmulighederne mellem Landene kan bedres igen, og saa har Danmark i Kraft af dets Forædlingsarbejde og Frembringelsen af gode Sorter og Stammer en Mulighed for at faa en Afsætning til Udlandet, som kan komme til at betyde noget for vort Landbrug.

15. Forslag til Virksomhedsplan og Budget for Aaret 1936—37.

Sekretær *Axel Nielsen*: Forslaget til Virksomhedsplan og Budget for Aaret 1936—37 foreligger i den Form, hvori det er vedtaget paa Bestyrelsesmødet den 26. Oktober til Forelæggelse for Generalforsamlingen.

Virksomhedsplanen er uforandret fra i Fjor.

Paa Budgetforslagets Bagside er anført Bemærkninger til de Konti, for hvilke der i det kommende Aars Budget er foretaget Ændringer.

Alle disse nøjere specificerede Ændringer er foretaget i Henhold til de nærmest foregaaende Aars Regnskabsresultater, saaledes at Budget og Regnskab herved er bragt i nøjere Overensstemmelse med hinanden.

I Bemærkningernes 3. sidste Linie er meddelt, at Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde nu har fundet Optagelse i Regnskabet.

Endvidere er under Afsnit D indføjet Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legater med de anslaaede Renteindtægter.

Virksomhedsplan og Budget for 1936—37 vedtoges i den foreslaaede Form.

Kontorchef *H. C. Larsen* ønskede som Medlem af Selskabets Revisionsudvalg at paapege den glædelige Kendsgerning, at Selskabet, efter at det i en Aarrække har haft Underskud paa ca. 5000 Kr. aarlig paa Selskabets almindelige Virksomhed, i Aar for første Gang i lang Tid har et Overskud, nemlig paa godt 3000 Kr., og det kunde formentlig tages som Udtryk for en god, økonomisk Administration inden for Selskabet, som man kun kan se paa med Glæde.

Naar indeværende Aars Budget med et Overskud paa 1790 Kr. for Aaret 1936—37 ændres til et Underskud af 160 Kr., kan der dog maaske være nogen Tvivl om, at Regnskabet næste Aar vil vise Overskud.

Konsulent *K. M. Andersen* ønskede i Tilknytning til den under Punkt 8 afgivne Beretning om Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde forsaavidt angaar Ordningen med Landbohøjskolens Bibliotek som Mellemed ved Udlaan af udenlandsk Landbrugslitteratur at pege paa, at vi herhjemme stadig har et uløst Spørgsmaal med Hensyn til en mere rationel Omtale af den udenlandske Landbrugslitteratur, hvad angaar 1) en ren Fortegnelse med Angivelse af Forfatter og Titel og Meddelelse om, hvor vedkommende Afhandling kan faas, og 2) korte Referater af Artikler, som maa siges at være af væsentlig Betydning eller maaske i et givet Tidspunkt kan siges at være særlig aktuelt. Der har i Ugeskrift for Landmænd været gjort Tilløb til at bringe noget saadant frem, men det har vistnok inden for Ugeskriftets Administration skortet paa Midler til at gennemføre Sagen. Gennem N. J. F.s Organ bringes ganske vist en Fortegnelse over, hvad der fremkommer inden for de nordiske Lande, men her skulde Spørgsmaalet ogsaa dreje sig om Lande uden for Skandinavien.

Der var ikke med det fremsatte Forslag tænkt paa et komplet Register eller Index for landbrugsfaglige Publikationer, men det vilde ganske utvivlsomt være af stor Betydning, om

noget saadant kunde skabes, og det vilde da være i høj Grad ønskeligt, om Landhusholdningsselskabet eller Samvirksomheden kunde se sig i Stand til at tage Opgaven op. Maaske kunde Selskabet i Tidsskrift for Landøkonomi skaffe Plads til noget saadant enten ved en Udvidelse af Tidsskriftet eller ved en Omlægning af Stoffet.

Professor *O. H. Larsen* var enig med Kontorchef *H. C. Larsen* i, at det var glædeligt at konstatere den Bedring i Selskabets Økonomi, der var sket i det forløbne Aar; men han turde ikke tilskrive Præsidiets hele Æren herfor. Han kunde kun sige, at man havde bestræbt sig for at administrere saa fornuftigt og økonomisk som muligt.

Med Hensyn til Fremtiden turde Præsidiets ikke love, at Forholdene vilde stille sig slet saa gunstige som i det forløbne Aar; men man skulde gøre sit bedste.

Til Konsulent *Andersen* ønskede Professoren at udtale, at det rejste Spørgsmaal er meget stort og meget vanskeligt, ikke mindst med Hensyn til at skaffe Medarbejdere, der kan paatage sig Opgaven at oversætte Referater af den fremmede Litteratur. Selv kun at lave en Fortegnelse vilde være et stort Arbejde. Tanken om at optage noget saadant i Tidsskriftet laa dog ikke Præsidiets fjernt, idet man har Planer om, saa snart det kan lade sig gøre, at foreslaa Ændringer til Tidsskriftet. Præsidiets vilde gerne medtage det rejste Spørgsmaal i Overvejelserne, uden at man dog kunde give noget bindende Løfte i saa Henseende.

Kontorchef *H. C. Larsen* gjorde opmærksom paa, at Tidsskrift for Planteavl i en Menneskealder har optaget en Fortegnelse over udenlandsk Planteavlslitteratur. Sagen var i sin Tid rejst af Professor *Westermann*, der tillige ønskede at bringe Referater af denne Litteratur. *Westermann* havde været saa sangvinsk af tro, at han selv udføre dette Arbejde, men det viste sig i Løbet af ganske faa Aar, at det kunde han ikke. Desværre har dette paa Grund af Indskrænkning af Bevillingerne maattet opgives.

Konsulent *L. P. Hansen* efterlyste et Tidsskrift for Husdyrbrug. Danmark er et Husdyrbrugsland, men har ikke et saadant Tidsskrift.

Taleren rettede tillige en Forespørgsel til Præsidiets om Forandringerne paa Konto A 19 i Budgettet og om Muligheden af at faa Indtægter og Udgifter ved det drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg til at balancere.

Sekretær *Åxel Nielsen* oplyste hertil, at Forandringen paa Konto A 19 skyldes en ændret regnskabsmæssig Opstilling,

idet det var Spørgsmaalet om, hvorvidt man paa denne Konto burde opføre forskellige Udgifter og Indtægter vedrørende Administrationen af forskellige Legater. Man havde nu valgt fremtidig at opføre dem i Regnskabet.

Med Hensyn til det drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg er der opført en Indtægt af 1000 Kr., som man haaber at modtage i Tilskud, maaske kan der faas mere. Der er regnet med en nødvendig Udgift af 4000 Kr., som, hvis der ikke opnaas tilstrækkelige Tilskud, maa udredes af Selskabets Kasse.

Forstander *H. J. Rasmussen* erindrede om, at medens Beretningerne fra Planteavlens Forsøgsstationer fremkommer i Tidsskrift for Planteavl, fremkommer Forsøgsresultaterne vedrørende Husdyrbruget i Forsøgslaboratoriets Beretninger. Denne frie Form havde den Fordel, at Beretningerne kunde optages, efterhaanden som de forelaa, og ikke behøvede at vente paa Plads.

Inden for Husdyrbrugsforsøgsvirksomheden har man i mange Aar næret Ønske om at faa et Tidsskrift for Husdyrbrug, men man havde hidtil ikke haft Midler til det, og i Øjeblikket vilde det sikkert ikke kunne nytte at søge om saadanne.

16. Eventuelt.

Godsejer *Poul Hansen*, Julianelyst, fremsatte herunder et meget omfattende Forslag til Oprettelse af et Forskningsinstitut for Biavl og dermed beslægtede og sidestillede Arbejdsfelter.

Paa Grund af det fremrykkede Tidspunkt kunde der kun ganske kort gøres rede for Forslaget, der i Hovedsagen gik ud paa, at Landhusholdningsselskabet skulde tage Initiativet til Oprettelsen af et Forskningsinstitut for Biavl med specialiseret Biologi og Entomologi som Hovedarbejdsfelt, eller i alt Fald indkalde til Møde om Sagen med forskellige nærmere angivne Foreninger. Endvidere foreslaas der oprettet en Diagnosestation for Bisygdomme. I nøje Tilknytning til selve Institutet skulde arbejde en praktisk, aktiv og videnskabelig ledet Afdeling, saaledes at 1) de mest betimelige Arbejdsmetoder for Biavl dels i Relation til Honningavl og dels i Relation til Frugt- og Frøavl søges belyst; 2) Dronningeavl belyses i Forhold til de to ovennævnte Felter; 3) Stadebygning gøres til Genstand for Studium, specielt undersøges Varmeøkonomien og de i Forbindelse hermed staaende og kommende Spørgsmaal. Der stiles mod en Standardisering

og dermed følgende Billiggørelse af Stader; 4) som Resultat af disse 3 Forsøgsfelter kunde maaske tænkes en videre Udbygning i Mønsterbiavlsstationer i Landets forskellige Dele, muligvis med det yderligere Formaal at virke som en Slags Dronningeavlscentre.

Forslaget indeholdt tillige Punkter som Offentliggørelse af Forsøgsresultater, Udgivelse af Pjecer og Skrifter i agitorisk Øjemed, Serieforelæsninger i Organisationerne, Radioagitation m. v.

Professor *O. H. Larsen* takkede for Forelæggelsen af Forslaget og beklagede, at Tiden var saa langt fremrykket, at der ikke kunde blive Tid til en Forhandling. Men Præsidiet kunde love, at man vilde tage de fremsatte Udtalelser op til Overvejelse.

Proprietær *Matzen* fremhævede, at af Selskabets 833 Medlemmer havde kun 204 afgivet deres Stemme; kun en Brøkdel var til Stede ved Generalforsamlingen, og kun et meget ringe Tal besøgte Selskabets udmærkede Foredragsmøder. Dette maatte meget beklages.

Professor *O. H. Larsen* havde dog det Indtryk, at selv om kun faa Medlemmer havde givet Møde i Dag, var Forhandlingerne fulgt af de tilstedeværende med Interesse, og Præsidiet havde det Haab, at hvis man fortsatte med at afholde Generalforsamling om Formiddagen, vilde det efterhaanden føre til, at flere Landmænd vilde give Møde.

Professoren sluttede Generalforsamlingen med en Tak til Deltagerne i Forhandlingerne for den Interesse, de havde vist de foreliggende Spørgsmaal og for den Udholdenhed, Forsamlingen havde vist ved at følge Forhandlingerne i de mere end 3 Timer, Generalforsamlingen havde strakt sig over.



Gaardejer Carl Madsen, Klim.

Meddelelsen om *Carl Madsen* Klims Død kom brat og uventet og vakte Sorg og Deltagelse ikke alene blandt hans Slægt og Venner, men i vide Kredse indenfor dansk Landbrug.

Igennem en lang Aarrække havde han arbejdet i Landbrugets Organisationer.

Det var særlig i Andelsslagteriernes Fællesbestyrelse, Carl Madsens Virke gjorde sig gældende, og hvis Formand han var ved sin Død.

Der lærte jeg ham at kende og skatte som den kloge, flittige og dygtige Medarbejder, hvis Ord det var værd at lytte til. Carl Madsen satte sig altid grundigt ind i de Sager, vi behandlede, samvittighedsfuld som hans Natur var, og havde han sin Stilling klar, kunde man ogsaa stole paa, at han stod fast.

Han var en god Tjener for dansk Landbrugs Interesser, som han ikke alene ofrede sin Tid, men han lagde ogsaa hele sit varme Hjerte ind i det Arbejde, der var ham betroet, gik op i det med Liv og Sjæl. Havde vi ved et Møde naaet et Maal, som vi kunde være glade for, var der kun faa, der kunde være saa glad som han, og da lyste hans kloge Øjne.

Det er lyse og gode Minder, jeg har fra mit Samarbejde med Carl Madsen, en Tid jeg mindes med Tak.

Efter min Udtræden af Landbrugets Organisationer har jeg kun lejlighedsvis mødt Carl Madsen, men altid var det en Glæde at være til Stede ved de Møder, han ledede, han havde Forsamlingens Tillid, en Tillid, der har givet ham Styrke til at løse mange og vanskelige Opgaver til Gavn for Slagterierne og Landbruget som Helhed, og for hvilke der ydes ham Anerkendelse og Tak.

Ære være hans Minde!

J. Theilmann.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1935.

I.

Beretning fra Statskonsulent Chr. H. Ibsen.

I Aaret 1935 har jeg været optaget uden for Hjemmet i 287 Dage.

Mejeribesøgene har i Aaret udgjort 629, og herudover har jeg deltaget i Bedømmelse af Smør 7 Gange ved Statens Smørbedømmelser, 2 Gange paa Statens Forsøgsmejeri, ved 48 Bøtteudstillinger i Kredsene, ved 6 Lagerbedømmelser i København og 1 i Nakskov og ved de provinsielle Mejeriudstillinger i Odense, Aalborg og København. I Bedømmelse af Ost har jeg deltaget ved 7 Bedømmelser i Kredsene samt ved Ostelagerbedømmelserne to Gange i Maribo-Kredsen paa henholdsvis 17 og 16 Mejerier, to Gange i Holbæk-Kredsen paa 9 og 8 Mejerier, to Gange i Sorø-Kredsen paa 9 og 7 Mejerier, to Gange i Gl. Roskilde-Kredsen paa 11 og 10 Mejerier og een Gang i Præstø-Kredsen paa 9 Mejerier. Jeg har været indbudt til og deltaget i 30 Møder, hvoriblandt de sædvanlige, aarlige Delegeretmøder i Mejerist-, Mejeri- og Landboforeningerne samt et Forsøgsmøde arrangeret af Statens Forsøgsmejeri, og jeg har holdt 15 Foredrag. Pasteuriseringsloven har krævet 5 og Smørloven 4 Møder. Endvidere har jeg som sædvanlig været Censor ved Afgangsprøven for Mejerister paa Dalum og Ladelund Mælkeriskoler samt vikarieret som Censor ved Landbohøjskolen. Som udnævnt Syns- og Skønsmand i en Sag vedrørende Mejeriregnskab har jeg haft et ikke ubetydeligt Arbejde, og Afslutningen er ikke sket endnu.

Hovedmængden af Mejeribesøgene skyldes i første Række naturligvis Kontrollen med Reduktaseprøven, men de ved Statens Smørbedømmelser foretagne Skimmelundersøgelser i det Indre af det indsendte Smør har ogsaa krævet mange Besøg. I mine halvjaarlige Indberetninger til Ministeriet ved-

rørende Undersøgelse i de Mejerier, hvorfra skimmelinficeret Smør er indsendt, er jeg kommet op paa det svimlende Tal af 149, hvoraf enkelte dog er Gengangere, men paa den anden Side har Tiden ikke i denne Henseende tilladt mig at besøge alle de Mejerier, jeg egentlig skulde.

Ved mine Besøg paa Mejerierne har jeg naturligvis undersøgt de Steder, hvorfra jeg særlig mener, der kan komme Skimmelinfektion, og jeg har derved gjort den lagttagelse, at Mejerier, der har Bysalg og modtager Mælk og Fløde retur, er tilbøjelige til, til Trods for deres moderne og praktiske Indretning i enhver Henseende — de har dog ikke Luftrenningsanlæg installeret — deres upaaklageligt gennemførte Rengøring og deres Brug af Desinfektionsmidler, at have Skimmel i deres Smør. Denne Skimmel kan naturligvis stamme fra mange forskellige Steder, men jeg formener, den i disse Tilfælde skyldes en mangelfuld Pasteurisering af de returnerede Rester af Mælk og Fløde. Ejerne eller Bestyrerne af Mejerierne hævder dog, at Pasteuriseringen sker paa absolut betryggende Maade, men Virkeligheden er sikkert den, at der i Resterne findes større eller mindre Klumper, som ikke ved almindelig Pasteurisering bliver saa stærkt opvarmet, at eventuelle tilstedeværende Skimmelsvampe eller -sporer bliver dræbt.

Tilkaldelsen fra Mejerier, der stod i Fare for at miste Retten til Brugen af Lurmærket, har i Aaret kun været det halve af i 1934, nemlig 11 imod 22, men desværre mistede et af Mejerierne Retten til Lurmærket. Med Hensyn til Smørrets Kvalitet maa det siges, at den i Aaret efter min Formening har været god og bedre end det foregaaende, og i hvert Fald er een af Aarsagerne hertil sikkert den nu paa snart alle Mejerier gennemførte stærke Æltning af Smørret saaledes, at der ikke findes løs Fugtighed tilbage. Stærk Æltning er godt, men ved en Del af de Bedømmelser, hvor jeg i Aarets Løb har været Dommer, fandt jeg et ikke ringe Antal Mærker, der var absolut overæltede og i de fleste Tilfælde naturligvis behæftet med den Fejl, som jeg kalder oliet eller oliet Tendens. Enhver god Ting kan overdrives, og ved Overdrivelse bliver den det modsatte.

Hovedfejlen ved Smørret fra de østlige Øer har ellers som sædvanlig været sur og ostonesur, og denne Fejl vidner ligeledes som sædvanlig om, at man endnu ikke overalt anerkender den kraftige Syrning. Med Tiden kommer ogsaa dette Forhold nok i Orden.

Vedrørende Syren har der paa flere Mejerier været Van-

skelighed med at holde den mere end nogle faa Dage. Aarsagen hertil har været og er sikkert, at en for stor Part af den Mælk, der er benyttet, har hidrørt fra yversyge Køer, og man har herimod kun det simple Middel: at søge, indtil bedre egnet Mælk findes.

Syrning af Skummetmælk paa Mejerierne interesserer vedblivende, men man synes, Overgangen fra Forvarmer og Koger til Pladepasteur og Syrningsanlæg er for kostbar i disse Tider. Modernisering af Mejerierne er man af samme Grund heller ikke saa glade for at begynde paa, men Forholdene har dog mange Steder været saadanne, at man har maattet tage fat, og det er ikke faa Mejerier, der i Aarets Løb er om- eller nybygget, og mange er under Modernisering.

Lagerbedømmelserne har jeg ikke fulgt i særlig høj Grad, idet jeg som nævnt kun har medvirket ved 7 Bedømmelser i København og 1 i Nakskov, men derimod har jeg deltaget i alle de Ostelagerbedømmelser, der har været foretaget i Distriktet.

Med Hensyn til vore Smørudstillinger, Smørbedømmelser, skal jeg fremkomme med nogle Bemærkninger. I enkelte Kredse er Forholdene ved Bøtteudstillingerne endnu ikke, som de burde være med Hensyn til Smørrets Opbevaring mellem Produktion og Bedømmelse; flere Kredse har dog anskaffet Termostat til Opbevaringen, og hvor man endnu ikke har købt Termostaten, har man det under Overvejelse, og hvis Ændringen til det nye ikke havde været saa kostbar, som den er, navnlig for de mindre Kredse, vilde den sikkert nu have været gennemført overalt.

Vore Smørbedømmelsers Antal har gennem Aarene stadig været stigende, og da vi er naaet dertil, at alle Smørreksportører, private og Foreninger, har gennemført Ugebedømmelserne, har man vel Lov at mene, at Maksimum med Hensyn til Antal er naaet, eftersom disse Bedømmelser teoretisk set kræver, at Mejerierne skal lave Udstillingssmør hver Dag Aaret igennem. At dette er godt, og at dette har medvirket i høj Grad til en finere og finere Smørkvalitet gennem Aarene og til den Verdensberømmelse, det danske Smør har opnaaet, er ganske givet, og skønt jeg ved, at det bliver betragtet for blasfemisk Tale at kritisere vore Ugebedømmelser og andre Smørbedømmelser, vover jeg dog her at fremkomme med mit Syn paa enkelte Forhold.

Om vore Udstillingers, Bedømmelsers, indbyrdes Værdi er der talt og skrevet meget, og det kan vist siges, at Flertallet

af saavel de talende som skrivende hører til dem, der erklærer, at Ugebedømmelserne har den største Betydning, idet Mejerilederne gennem Bedømmelsesresultaterne Uge efter Uge kan følge Smørrets Kvalitet. Efter min Mening kan der heller ikke være nogen Tvivl herom. Med Hensyn til Kvaliteten af selve Bedømmelsen ved de forskellige Udstillinger kan der maaske være nogen Meningsforskel, men hvad enten man mener det ene eller andet her, er dog vist alle enige om, at ved hver eneste Bedømmelse er alle Dommere, Mejeriledere, Handelsmænd og Konsulenter, sig deres Ansvar bevidst og tager kun Hensyn til Smørrets Kvalitet, d. v. s., en høj Karakter gives kun til det eller de Mærker, der efter den enkeltes Mening er fineste Kvalitet.

Der har ofte været anket over de enkelte »store« Uoverensstemmelser i Pointsgivningen ved Bedømmelserne, men man bør, naar man klager, huske paa, at de menneskelige Sanseindtryk, og andre har man endnu ikke til Benyttelse, er meget vaklende, og derfor synes jeg, man i de fleste Tilfælde i Stedet for at klage skulde undre sig over, at Bedømmelsesarbejdet kan udføres saa ensartet og godt, som det i Virkeligheden bliver. Noget anderledes forholder det sig med Hensyn til de Bemærkninger, der ved Bedømmelserne gives til det Smør, der efter en eller flere Dommers Mening er behæftet med Fejl. Paa dette Omraade hersker der stor Uoverensstemmelse. Til Afhjælpning af dette har jeg tidligere andetsteds foreslaaet, at der ved Statens Smørbedømmelser blev givet nogle Instruktionskursus, hvor det skulde fastslaas, hvad der var eller skulde kaldes oliet o. s. v., de mange forskellige Smørfejl saaledes, at den fremtidige Bemærkningsgivning kunde blive mere ensartet og mere vejledende end det Kaos, der nu hersker, er. Da jeg naturligvis ikke venter, de foreslaaede Kursus, som jeg i høj Grad kunde trænge til, af forskellige Grunde vil blive til Virkelighed, saa kunde dog Bemærkningerne, hvor kaotiske de end er, blive mere vejledende, dersom alle de givne Bemærkninger ved enhver Bedømmelse blev noteret paa Bedømmelseskortet fra denne, thi enhver Mejerileder kunde da faa Lejlighed til at skønne over, og de fleste vilde ogsaa kunne finde ud af, hvilken eller hvilke af de givne Bemærkninger, der var størst Sandsynlighed for passede paa hans Smør efter hans hidtil fulgte Fremstillingsmaade, og derefter prøve sig frem. I hvert Fald vilde et saadant System være mere vejledende end det f. Eks. ved Statens Smørbedømmelser nu herskende, hvor der

»tages« en »Gennemsnitsbemærkning«, som ingen i dette Land er i Stand til at »tage« eller »udregne« rigtigt.

Som nævnt foran, tager vi Smørdommere ved Bedømmelserne kun Hensyn til Smørrets Kvalitet, og det er rigtigt; men vi er dog ikke upaavirkelige af Tidens Rørelser, hvilket enhver let vil kunne se deraf, at det tidligere saa yndede Smør, der var besat med smaa, for det blotte Øje synlige Vanddraaber, nu ikke mere taales, nu ikke mere faar en høj Karakter, men det modsatte, fordi man nu ved, at saadant Smør ikke er saa holdbart, og ligeledes er den i tidligere Tid saa kendte Smørfejl »tyk« gaaet over til at blive en Fordring, der stilles til 1. Klasses Smør. I Tidens Løb er der ogsaa ved vore Bedømmelser sket en anden Forskydning i Begreberne om, hvad der er 1. Klasses Smør. Om Forskydningen er ond eller god, derom er Meningerne vistnok stærkt delte, men den er der, og der regnes med den som en Kendsgerning. Vi er nemlig ved Bedømmelserne gaaet over til mere og mere at foretrække det milde, svagt saltede Smør, det saakaldte Konsulent-smør, idet man fra Dommernes Side har hævded, at det er mere holdbart og derfor bør have en højere Karakter, og man har hævded, at det skulde være vor — Mejeribrugets — Opgave at vænne vore Kunder til at spise, til at foretrække saadant Smør for det ellers hidtil fremstillede og for det maaske kun med Hensyn til Saltindholdet kraftigere Smør, der sendes til Markedet andre Steder fra.

Om det nu, som Navnet antyder, er Konsulenterne, der alene har arbejdet for det milde, svagt saltede Smør eller ej, er jo ganske underordnet, men man kan vistnok uden at gaa Sandheden for nær sige, at bagest i Rækken har de ikke gaaet, og personlig har jeg troligt været med i dette Arbejde i nogle Aar, og jeg praler endog med, at Konsulenternes Mening om Smør er gaaet over til ikke alene at blive Mejeriledernes, men ogsaa i væsentlig Grad Handelsstandens, naar vi ved Handelsstanden forstaar dem, hvis Beskæftigelse til daglig er at bedømme Smørret. Den danske Mejerileder har saaledes gennem vore mange Smørbedømmelser gennem Aarene faaet et stort Kendskab til Smørdommernes Ønsker og Krav, og ganske naturligt er det da, at han til Smørbedømmelserne kun tænker paa at sende Smør, der kan vinde Dommernes Bifald, og ikke — Undtagelsen bekræfter Reglen — paa, om det sendte Smør nu ogsaa er det, der passer Kunderne bedst. Man kan bebrejde Mejerilederne dette, men naar man ved, hvil-

ken Betydning en høj Karakter kan have i en Mejerikreds, saa vilde jeg i deres Sted gøre det samme.

Ved saa godt som alle Bedømmelser er der udsat Præmier, større eller mindre, og at saadanne Præmier ogsaa virker i den Retning, at Mejerilederne sender Smør efter Dommernes Ønsker, er ganske naturligt. Skulde der imidlertid være een, der vilde opfylde f. Eks. en Kundes Ønske om mere Salt i Smørret, og han ved den førstkommende Ugebedømmelse fik en deraf følgende lavere Karakter og derved eventuelt kom i Fare for at miste en Udenlandsrejse, et Guldur eller lignende, ja saa vilde jeg i hans Sted holde op med at tilfredsstille Kunden og i Stedet igen søge at tilfredsstille de hjemlige Dommere, og han gør sikkert det samme. Præmie-systemet burde derfor bort fra vore Ugebedømmelser og placeres med samme Mængde paa de provinsielle Mejeriudstillinger som Ekstrapræmier, og det vilde blive en let Sag for de forskellige Eksportører at faa saadant ordnet med de stedlige Udvalg for disse Udstillinger, hvis man ønsker dette. Ordningen kan dog lettest foretages paa den Maade, at hver enkelt Eksportør som hidtil uddeler sine Præmier, men i Stedet for Ugebedømmelserne benytter han Bedømmelsen ved de provinsielle Mejeriudstillinger som Grundlag.

For at komme til det Maal, at Kundernes Ønske bliver en Lov for Mejerilederne, kræves dog kun dette ene, at de danske Smørdommere ogsaa tager Kundernes Ønsker med i Betragtning ved Bedømmelserne og lader deres eventuelle egne Ønsker træde i Baggrunden. Men — kender de danske Smørdommere Kundernes Ønsker og Krav?

Vi har her hjemme i nogen Tid haft Bedømmelser af Roquefortost til Eksport, hvor Producenterne sammen med en Mand fra Statskontrollen foretager Bedømmelsen. Den ved Bedømmelsen givne Point eller Karakter er bestemmende for, om Tilladelse til Eksport af vedkommende Mærke gives eller ej. Denne Foranstaltning er noget i samme Retning som Lurmærket for Smørrets Vedkommende, men man har gjort disse Bedømmelser endnu bedre derved, at nogle af dem har været forlagt til England, fordi man ønskede at faa konstateret, om de danske Dommers Forstaaelse af, hvad der var godt eller daarligt, hvad der passede eller ikke passede, var i Overensstemmelse med de engelske Køberes.

Vilde det ikke være formaalstjenligt, og vilde det ikke være en klog Foranstaltning ved en lignende Ordning at faa konstateret, om de danske Smørdommers Ønsker og Krav til Smørrets Kvalitet var i Overensstemmelse med de engelske

(tyske) Køberes? Om denne Konstatering da skulde ske derved, at der, ligesom Tilfældet har været med Roquefortost, blev foranstaltet Bedømmelser i England (Tyskland), hvor Smørret blev bedømt af saavel engelske (tyske) som danske Dommere, eller derved, at der blev indbudt engelske (tyske) Dommere til enkelte danske Bedømmelser, skal jeg ikke udtale mig om, men jeg ved, at jeg som dansk Smørdommer i høj Grad trænger til paa en anden Maade end den hidtil anvendte gennem Indberetninger og Taler ved Møder at faa Kendskab til Kundernes Ønsker og Krav, at faa Kendskab til, om de afviger fra vore, og i saa Fald, med Kendsgerningen for Øje, af dem selv at faa at vide, paa hvilke Punkter de afviger, saaledes at vi ved vore fremtidige Bedømmelser ogsaa kan tage deres Ønsker i Betragtning ved Karaktergivningen. Kunde dette gennemføres, vilde de danske Mejeriledere fremtidig, naar de sender Smør til de forskellige Bedømmelser, med god Fortrøstning kunne sige: Vi laver nu ikke alene Smør, der passer for vore hjemlige Dommere, men ogsaa Smør, der svarer til Kundernes Ønsker og Krav.

Mindre Meddelelser og udkomne Bøger.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Vinteren 1936.

Onsdag den 12. Februar: »Socialreformen og dens Virkninger for Erhvervslivet«, af Landstingsmand, Borgmester *J. P. Jensen-Stevns*,

Onsdag den 26. Februar: »Rationel Fodring af Malkekøer«, af Professor *L. Hansen Larsen*, og

Onsdag den 11. Marts: »Sukkerroedyrkningens Betydning og Muligheder«, af Forstander *Josef Hansen*.

Jørgen Møller: Studier over Ionbytningsprocessen, med særligt Henblik paa Agrikulturkemi. 141 Sider. 1935.

Denne Afhandling, ved hvilken Ingeniør Møller erhvervede den tekniske Doktorgrad, falder, som det ses af Titlen, i to Afsnit; et første rent fysisk-kemisk, som beskæftiger sig med Ionbytningen ved Permutitter, kunstigt fremstillede Silikater, og et andet, i hvilket Forfatteren prøver paa at udrede, hvorledes de af ham selv og andre fundne Resultater bedst kan finde Anvendelse i Agrikulturkemi.

I første Afsnit gennemgaas den foreliggende Ionbytningslitteratur, og Forfatteren forsøger at dømme imellem de to forskellige Retninger, der i Hovedsagen gør sig gældende i denne Litteratur. Der er Forskere, der opfatter Ionbytningen som en fysisk Proces, og andre, som mener, at den er rent kemisk. Forfatteren slutter sig helt til den sidste Retning og søger teoretisk og eksperimentelt at føre et afgørende Bevis for, at Processerne følger den kemiske Massevirkningslov.

Det maa siges, at dette lykkes forbavsende godt med det foreliggende Forsøgsmateriale, og Beviset er ogsaa i teknisk Henseende glimrende gennemført.

Dommen er derfor sikkert i det væsentlige rigtig. Derimod er Dommens Præmisser ikke alle nedskrevet med overvældende Klarhed, ja de er, som det ogsaa fremgik af den mundtlige Forsvarshandling, end ikke uangribelige. Den mere

praktisk indstillede landbrugsfaglige Læser kan dog roligt overlade videre Diskussion af de omstridte Punkter til Kemikerne, især da de ikke kan ses at have afgørende Indflydelse paa det, som interesserer ham, nemlig Resultaternes praktiske Anvendelse.

I andet Afsnit beskæftiger Forfatteren sig ret indgaaende med de tre Hovednæringsstoffers Forhold i Jorden; deres Tilbageholdelse, Planternes Evne til Udnyttelse af dem, og Forholdet mellem Næringsstofferne indbyrdes. Meget nyt angaaende disse Forhold byder Afhandlingen ikke, men det gøres klart for Læseren, hvilken afgørende Rolle Jordens Zeolitkarakter, d. v. s. dens Evne til at udveksle Ioner med Jordvædsken, spiller for Næringsstofomsætningerne. Som Udtryk for denne Udvekslingsevne foreslaas anvendt Betegnelsen »Fladen«, der i Virkeligheden blot er et mere borgerligt Udtryk for det, der af andre Forfattere benævnes Jordens Absorptionskapacitet eller efter *Hissink* Jordens S-Værdi.

Derefter diskuteres Metoderne til Forøgelse af Afgrøderne ved Kunstgødningstilførsel og til Regulering af Jordens Surhedsgrad. Her synes Fremstillingen undertiden præget af ufuldkomment Kendskab til Jordbundslæren. F. Eks. synes Forf. ganske at have overset, at Ammoniumionerne i enhver Jord, der er i nogenlunde hæderlig Kultur, vil undergaa en Nitrifikation og derfor producerer en hel Del Brintioner, inden de optages af Planterne. Han faar derved ogsaa tillagt Ammoniagødningerne en for stor Værdi i Forhold til Nitraterne, ligesom ogsaa den mærkelige Paastand, at naar Nitratere foretrækkes for Ammoniagødninger til sure Jorder, skyldes dette, at de sure Jorder er i Stand til at absorbere Nitration, men ikke Ammoniumion, vel ogsaa har sin Aarsag heri. Selv om nævnte Paastand teoretisk set ser nogenlunde rimelig ud, er det vist næppe nogensinde iagttaget, at Jorder, hvis pH er saa meget over Misvækstgrænsen, at det kan betale sig at dyrke dem, har kunnet absorbere nævneværdige Mængder Nitration. Den virkelige Grund til, at Nitratgødningerne foretrækkes til sure Jorder, er jo en ganske anden og kendt af enhver Praktiker.

Af samme Grund svækkes ogsaa Forslaget om at afløse Superfosfaten med Ammoniumsulfater, hvorimod den fremførte Indvending mod Brugen af Dikalciumpfosfat ikke bekræftes af de danske Gødningsforsøg, der tværtimod har vist, at Fosforsyren i Dikalciumpfosfat ikke alene kan udnyttes lige saa godt, men undertiden ogsaa bedre end den i Superfosfat.

Forfatteren synes ogsaa at være rigelig pessimistisk m. H. t. Anvendelsen af Kalkforbindelser til Opretholdelse af Jordens pH -Værdi og dermed af dens »Flade«. Dette er selvfølgelig et Problem, som umuligt kan undgaa at melde sig hos Folk, der beskæftiger sig med Studiet af Jordens Reaktionsforhold, og derfor heller ikke nyt. Det er i og for sig meget sandsynligt, at der i adskillige Tilfælde ved kritikløs Tilførsel af alt for store Doser Kalk er sluppet saa mange Kalciumioner løs i Jorden, at adskillige mere værdifulde Ioner er jaget ned i Drænvandet. Derfor er det uden Tvivl gavnligt at raade til lidt Forsigtighed, dog vil det forhaabentlig vise sig, at en fornuftig kontrolleret Anvendelse af Kalk ikke vil være forbundet med værre Ulemper end ethvert andet Middel.

Forfatterens betydeligste personlige Indsats i dette Afsnit er dog hans Forslag til Analysemetoder. Da der alligevel i hele Værket ikke findes anført en eneste Analyse af det, det hele drejer sig om, nemlig Jord, men kun Permutitanalyser, er man egentlig mest tilbøjelig til ikke at udtale sig om Analysernes Værdi, førend Forfatterens egne Jordanalyser er blevet offentliggjorte. I Princippet er Forslagene interessante og fortjener Opmærksomhed, selv om de ikke betyder nogen Revolution i Agrikulturkemi.

Med Hensyn til Bestemmelsen af »Fladestørrelsen« er vi jo, trods det, at Forfatteren mener det modsatte, i Forvejen i Besiddelse af ganske gode Metoder, og Bestemmelsen af »Fladeammonium« kan maaske i visse Tilfælde være af Interesse, men at bruge en saa lunefuld Størrelse som Grundlag for en Bedømmelse af Jordens Kvælstofforsyning, vil være meningsløst alene af den Grund, at Mængden af »Fladeammonium« i samme Jord sandsynligvis vil være underkastet store Variationer indenfor korte Tidsrum under Indflydelse af Vejrlig, Plantevækst, Afvandingsforhold m. m.

Kalibestemmelsen vil muligvis kunne finde nogen Anvendelse i den eksperimentelle Agrikulturkemi, men næppe i den praktiske, dertil er den for besværlig og vil for den praktiske Jordanalyse blive for dyr, og Erfaringer viser, at Prismomentet er det alt overskyggende, naar Jordbundsanalyser skal vinde Indgang hos Praktikerne. Derfor tør man vist heller ikke af Prishensyn stille alt for store Forventninger til denne Metode.

Ogsaa den analytiske Side af Fosforsyreproblemet behandler Forfatteren indgaaende. Han farer her umaadelig haardt frem mod den af *Bondorff* og *Steenbjerg* angivne, meget an-

vendte Metode til Fosforsyretal-Bestemmelse. At denne Analysemetode er rent empirisk og ikke teoretisk uangribelig, har ingen mere end de to Forfattere selv gjort opmærksom paa, og de har ofte i Tale og Skrift fremhævet de Begrænsninger, Metoden som Følge heraf maa have. Ikke desto mindre har Tusinder af Analyser og Sammenligninger med Markforsøg vist, at ingen anden hidtil prøvet Metode har kunnet give saa god Overensstemmelse mellem Analyse og Forsøg. Indtil den Møllerske Permutitmetode har klaret en lignende Sammenligningernes Skærsild — og en saadan er Forfatteren jo selv klar over Nødvendigheden af — skulde man synes, at en saa absolut Afvisning af den hidtil anvendte Metode i alt Fald burde opsættes.

Til Slut kaster Forfatteren sig ogsaa i sin Reformiver over *Tovborg Jensens* Metode til Bestemmelse af Kalkbehovet, som han finder unødvendig besværlig og dyr. Den, som har nogen Erfaring m. H. t. Kalkbehovbestemmelser og Maaling af Reaktionstal i Jord, maa imidlertid befrygte, at den Ændring, der foreslaas, nemlig at nøjes med to Kurvepunkter, vil medføre en Føringelse af Resultaternes Sikkerhed, der vil være væsentlig større end den Prisnedsættelse, der kan foretages. Laboratoriet maa efter Møllers Metode paa Forhaand forlange at faa opgivet, hvilket Reaktionstal man ønsker at opnaa, medens dette jo ved Analyse, gennemført efter *Tovborg Jensens* Angivelse, først afgøres, naar Resultatet foreligger. Analysens Pris kan da heller ikke virke saa afskrækkende; det Par Kroner, en saadan Analyse betales med, er dog intet i Sammenligning med Udgifterne ved selv Kalkningen.

Alene den Rigdom af Ideer, som Bogen indeholder, gør den dog læseværdig, og den kan nok give Læseren Stof til Eftertanke. Da Bogen er en teknisk-kemisk Doktorafhandling, stiller den dog — især første Afsnit — overfor Læseren Krav om et vist Maal af Kendskab til den teoretiske Kemi. Anden Del kan dog læses med Udbytte ogsaa af den, som er i Besiddelse af et mere begrænset Kendskab til dette Fag.

Poul Damsgaard-Sørensen.

**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjælpestoffer for Landbruget i December Maaned 1935.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

Tabel 1. Priser i Kr. pr. 100 kg.

	1934			1935		
	Hele Aaret	Nov. Md.	Dec. Md.	Hele Aaret	Nov. Md.	Dec. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,30	11,37	11,83	11,13	12,32	12,54
Smør: Notering	161	209	215	192	221	226
do. : Notering + Afgift ¹⁾	169	214	215	192	221	226
Ost, 20 pCt.	58	62	65	73	80	79
Æg	103	189	139	107	176	165
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	156	158	156	162	158	153
do. uden Kort (do.)	74	80	80	73	76	92
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	32	37	38	44	46	46
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	40	48	51	56	60	60
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	803	800	840	900	900	900
Hvede, Sælger	12,44	12,00	11,63	12,11	13,31	13,55
do. , Køber	12,07	11,69	11,13	11,62	12,81	13,26
Rug, Sælger	—	—	—	—	12,25	12,45
do. Køber	—	—	—	—	12,00	12,20
Byg, 2rd., Sælger	13,46	14,00	14,25	12,64	12,06	11,80
do. , Køber	12,97	13,50	13,75	12,16	11,56	11,30
Havre, Sælger	13,10	13,50	13,53	13,01	12,18	12,20
do. , Køber	12,62	13,00	13,03	12,49	11,68	11,73
Hø	7,77	8,10	8,00	6,68	5,31	5,38
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	5,92	7,00	7,00	6,48	5,75	5,75
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,03	15,50	15,94	14,63	15,81	15,05
Solsikkekager	13,36	15,69	15,94	14,92	15,69	14,80
Palmekager	11,17	12,75	13,81	12,20	12,19	11,00
Hvedekliid	11,21	11,75	12,31	11,33	11,38	10,50
Majs, La Plata	13,00	11,88	12,75	12,12	12,56	12,28
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,18	15,90	16,10	16,46	16,15	16,35
Kalksalpeter	15,35	15,10	15,30	15,63	15,35	15,55
Svovlstur Ammoniak	15,46	15,15	15,35	15,68	15,40	15,60
18 pCt. Superfosfat	6,28	6,15	6,25	6,23	6,05	6,15
40 pCt. Kaligødning	12,85	11,35	11,75	12,40	12,95	13,45

¹⁾ Hjemmemarkedsafgiften beregnet i Øre pr. kg af den samlede Smørproduktion.

Tabel 2. Prisindeks. (Femaaret 1909/14 = 100).

	1934			1935		
	Hele Aaret	Nov. Md.	Dec. Md.	Hele Aaret	Nov. Md.	Dec. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	108	113	106	117	119
Smør ¹⁾	81	102	103	92	106	108
Ost	102	109	114	128	140	139
Æg	87	160	118	91	149	140
Slagterisvin ²⁾	159	163	161	167	163	158
Slagtekøer (København)	55	64	66	76	79	79
Stude og Kvier (Esbjerg)	66	79	84	92	98	98
Unge Heste (Odense)	109	109	114	122	122	122
Hvede	90	87	84	88	96	98
Byg, 2rd.	105	109	111	98	94	92
Havre	109	112	112	108	101	101
Hø	113	118	116	97	77	78
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.) ..	158	187	187	173	153	153
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	106	109	100	108	103
Solsikkekager	104	122	124	116	122	115
Palmekager	98	112	121	107	107	97
Hvedeklid	101	105	110	102	102	94
Majs, La Plata	116	106	114	108	112	110
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	81	80	81	83	81	82
Kalksalpeter	80	78	79	81	80	81
18 pCt. Superfosfat	106	104	106	105	102	104
40 » Kaligødning	108	95	99	104	109	113
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	82	103	104	94	108	110
Husdyrprodukter, ialt	109	125	122	120	128	126
Korn	99	99	98	95	97	97
Planteprodukter, ialt	105	109	109	103	102	101
Landbrugsprodukter, ialt	109	124	121	119	126	125
Kraftfoder	103	109	113	105	111	106
Kunstgødning	90	88	89	91	89	90
Andre Vareindkøb	114	114	114	132	135	135
Vareindkøb, ialt	102	106	109	105	109	105

¹⁾ Inklusive Hjemmemarkedsafgiften fordelt paa den samlede Smørproduktion. — ²⁾ Svin med Kort og Svin uden Kort, forholdsmæssigt beregnet.

Om de færøske Landbrugsforhold.

Foredrag i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 29. Jan. 1936.

Af Konsulent *M. Winther Lützen.*

Maa jeg først have Lov til at frembære min hjerteligste Tak for, at jeg her fra dette høje Selskabs hæderværdige Talerstol, hvorfra der gennem mere end 150 Aar har været ført en Ordets Kamp for Danmarks Landbrugs Udvikling — og vi har alle ved en sejrrig Kamp været stærkt medvirkende til at føre det danske Landbrug frem i forreste Række blandt de europæiske Staters Landbrug — i Aften faar Lov til at frembære nogle Betragtninger over Landbruget i Danmarks nordligste Amt, Færøerne.

Som det vil være flere af de tilstedeværende bekendt, har Det kgl. danske Landhusholdningsselskab vist stor Interesse for Landbruget paa Færøerne ned gennem Tiderne. Allerede for over 100 Aar siden sendte Selskabet hvert af Aarene 1827, 1828 og 1829 en Tyrekalv til Færøerne efter Anmodning fra daværende Amtmand *Tillisch*. At Selskabet har haft en mere indgaaende Forstaaelse af de færøske Landbrugsforhold, fremgaar af et Brev, dateret 31. Juli 1850, underskrevet af *Ørsted* og *Collin*, hvori udtales, at Selskabet flere Aar forud for 1827 havde understøttet Opførelsen af tagdækkede Faarefolde i Udmarken paa Færøerne. I samme Brev udtales, at det er Selskabets Mening, at det mere kommer an paa at arbejde for en bedre Vinterfodring af Kvæget end at søge Racen forbedret ved Indførsel af Kvæg fra Danmark, og at der derfor bør søges dyrket passende Fodervækster, som man

har Sikkerhed for vil gro paa Øerne. Derfor foreslaar Selskabet i samme Skrivelse, at man bør søge enten at sende dygtige danske Bønderkarle til Færøerne eller at formaa unge Færinger til at tage Ophold paa Landet i Danmark en Tid for at lære Landbrugsarbejde. At dette sidste blev gennemført i nogen Grad, vides med Sikkerhed, hvorhos man har Underretning om, at Selskabet forsynede enkelte af disse unge Færinger med forskellige Redskaber, saasom Plove, Harver, Tromler og Seletøj med Hammelstøj ved deres Hjemrejse til Øerne.

Selskabets Medvirken ved Indkøb af Avlsdyr blev, efter Opfordring fra færøsk Side, fortsat ned gennem Aarene og maaske særlig i Aarene fra 1885 til nogle Aar ind i det tyvende Aarhundrede.

I de senere Aar er nogle Færinger ved Selskabets villige Støtte anbragt paa mindre Gaarde, hvor de har gennemgaaet den almindelige toaarige Lærlingeuddannelse. Flere af disse har efter deres Hjemkomst til Færøerne været Foregangsmænd paa Landbrugets Omraade.

Endelig kan nævnes, at enkelte af Selskabets Sølvbægere for Landboflid har fundet Vej til Færøerne, heraf det sidste i 1933.

Naar jeg derfor i Aften skulde søge at vække nogen Interesse for det færøske Landbrug, mener jeg mig at være inde paa en velbetraadt Sti, saaledes at mine Ord i det højeste kan tjene som en Opfriskning og en nærmere Markering af de Krav, der i Nutiden er fremme og kan tjene til Udvikling af Landbruget paa Færøerne.

Hvorledes Jorden besiddes.

Jorden paa Færøerne er dels i privat Eje, Odelsjord, og dels i offentlig Eje, Statens Fæstegods, ogsaa kaldet Kongsgods, og beneficeret Jord, der tilhører Kirkerne.

Den ældre Jordinddeling, der endnu delvis er i Brug, er Inddeling i Mark Jord, der atter deles i 16 Gylden og hver Gylden igen i 20 Skind.

I Henhold til Lov angaaende en ny Skyldsætning af

Jorderne paa Færøerne af 29. Marts 1867 blev der i Aarene 1868 til 1871 foretaget en Taksation af alt Jordegods paa Færøerne, og ved Lov af 23. April 1897 blev det fastsat, at den Jordebog, der var udarbejdet paa Grundlag af den foretagne Taksation, skulde træde i Kraft Olafsdag 1899. I Henhold til denne Jordebog deles alt Jordegods paa Færøerne i Skattemarker og Dele af saadanne. En Skattemark har en Værdi af 1000 Kr.

Jordegodssets Fordeling paa Odelsjord, Kongsjord og beneficeret Jord fremgaar af Tabel I.

Tabel I. Oversigt over Fordeling af Kongsjord, beneficeret Jord og Odelsjord.

Syssel	Skattemarker				Kr. ialt
	Kongsjod	Beneficeret Jord	Odelsjod	Lejetrøer af Kongsjod	
Norderøerne . . .	331,420	32,770	296,950	5,660	666,800
Østerø	497,640	65,300	487,670	20,340	1,070,950
Strømø	708,120	66,500	314,890	16,650	1,106,160
Vaagø	76,470	38,330	331,040	990	446,830
Sandø	143,070	25,700	198,920	130	367,820
Suderø	148,010	39,030	412,220	920	600,180
Samtlige Sysler .	1,904,730	267,680	2,041,690	44,960	4,258,740

Det skal bemærkes, at en Taksation af i Dag vilde vise en væsentlig højere Jordværdi, idet »Lejetrøernes« Antal er forøget og deres Værdi forhøjet. Hertil kommer de Trøer, der er erhvervet ved Køb fra Kongsgodset, hvis Værdi i Dag vilde være ret høj.

Kongsgodset eller Kongsjorden paa Færøerne besiddes i samlede Ejendomme, der som Regel ikke deles ved Overgang fra en Bruger til den næste. Der fandtes i 1924 308 Ejendomme tilhørende Kongsgodset. Af disse var 89 Ejendomme under 3 Skattemarkers Værdi, 85 Ejendomme mellem 3 og 6 Skattemarker, 88 Ejendomme mellem 6 og 10 Skattemarker og 46 Ejendomme over 10 Skattemarker.

Det beneficerede Gods bestod i 1924 af 15 Ejendomme, hvor 1 havde en Værdi af fra 3 til 6 Skattemarker, 1 Ejendom havde en Værdi af mellem 6 og 10 Skattemarker, 8 Ejendomme en Værdi af mellem 10 og 20 Skattemarker, medens 5 Ejendomme havde en Værdi af over 20 Skattemarker. Heller ikke disse Ejendomme har været undergivet nogen Deling.

Odelsjorden, der udgør noget under Halvdelen af Værdien af Færøernes samlede Jordegods, deles derimod ved Arveskifte og deles desuden yderligere ved Køb og Salg, og der er praktisk ingen Grænser for, hvor vidtgaende en Udstykning af Odelsjord der kan finde Sted.

Øernes samlede Areal udgør ca. 1400 km² eller 140 000 ha. Heraf regnes der med, at ca. 4000 ha eller ca. 3 pCt. af det samlede Areal er opdyrket Jord, saakaldet Indmark, medens det udyrkede Areal benævnes Udmark. Udmark og Indmark er adskilt ved Gærder eller Hegn, der skal holde for Faar og andre Husdyr, der gaar i Udmarken hele Aaret eller en Del af Aaret. Faarene har dog Adgang til Indmarken i Tiden fra 25. Oktober til 14. Maj.

Samtlige Jordbesiddere, der besidder Andele af Odelsjord, Kongsjord eller beneficeret Jord, er Besiddere af Indmarksdele og har samtidig Andel i den fælles Udmark. Besiddere af Lejetrøer eller Trøer, erhvervede ved Køb, har, naar de ikke samtidig er Besiddere af Odelsjord, Kongsjord eller beneficeret Jord, ingen Andel i Udmarken.

Landbruget som Erhverv.

At Færøerne af i Dag er et udpræget Fiskersamfund, forudsættes bekendt. At Færøerne for ca. 100 Aar siden var et udpræget Landbruger-samfund, tænker man sædvanligvis ikke paa.

I Henhold til foreliggende statistiske Oplysninger anføres i Tabel II Befolkningens Fordeling paa Hovederhvervene i syv Perioder indenfor Tiden fra 1801 til 1911.

Tabel II. Befolkningens Fordeling paa Hovederhvervene.

Aarstal	Samlet Befolk- ning	Landbrug	Fiskeri og Søfart	Industri og Haand- værk	Daglejere
1801	5265	4413 (+Ty- ende)	6	—	119
1834	6628	4911	262	568	448
1850	8137	5513	1266	353	227
1880	11220	5460	3532	850	392
1890	12995	4920	4984	1016	—
1891	15230	4393	6119	1686	—
1911	18000	3324	9515	1671	—

Hertil kan føjes, at i 1921 var Befolkningens samlede Antal 21 352. De af Landbrug levende Hovedpersoners Antal var i det Aar 1778. De af Fiskeri levende Hovedpersoners Antal var 6669. Desuden var der 2230 Hovedpersoner, der levede af Landbrug og Fiskeri. Medhjælpere ved Fiskeri og Landbrug var 2418, og af Haandværk og Industri levede 2352 Mennesker.

Nedenfor gives i Tabel III en Oversigt over Vareudførelsen fra Færøerne ved Slutningen af det 18. Aarhundrede og i Midten af det 19. Aarhundrede.

Tabel III.

Perioden	Samlet Udførsel i Rigsdal. pr. Aar	Tælle pCt. af Udførsel	Uldvarer pCt. af Udførsel	Faare- skind pCt. af Udførsel	Fjer pCt. af Udførsel	Fisk pCt. af Udførsel
1792—1801	33,510	10	78,6	0,4	0,7	5,2
1841—1850 ¹⁾	107,526	4,1	55,1	0,1	1,7	19,3

I 1934 udførtes Landbrugsvarer til en samlet Værdi af 79 270 Kr. og Fisk og Fiskeprodukter til en samlet Værdi af 9 691 048 Kr. Værdien af de udførte Landbrugsvarer er saaledes for Tiden mindre end 1 pCt. af Værdien af den samlede Udførsel.

¹⁾ Udførsel af Tran af Fiskelever udgjorde i Perioden 19,7 pCt. af den samlede Udførsel.

I de Tider, da Færøerne var et Landbrugersamfund, fandtes der i de fleste Bygder større Landbrugere, der besad saavel Odelsjord som Kongsjord, og desuden mindre Jordbrugere, der besad Odelsjord, og de fleste Steder tillige Husmænd, der af Jordbesidderne lejede mindre Dele af Indmarken, saaledes at de kunde holde en Ko og dyrke lidt Korn og, efter Kartoflens Indførelse til Færøerne, ligeledes ogsaa Kartofler.

Landbruget var den Gang anlagt paa rigelig Tilgang af Arbejdskraft. Det var de større Landbrugere, der ledede Landbrugsarbejdet i Bygden, og omkring de større Brug samledes al den Arbejdskraft, Bygden kunde præstere, saaledes at de større Brugere kunde regne med at faa Arbejdsydelse af Bygdens ugifte arbejdsføre Mandskab af begge Køn, i væsentlig Grad ogsaa af Husmændene og deres Husstand, og i nogen Grad ogsaa af de mindre Landbrugere. De større Landbrugere var Patriarker, om hvem Bygdens Befolkning samlede sig, og hvis Ord var Rettesnoren, hvorefter alle gik.

Foruden at drive Landbrug ledede disse større Landbrugere for en væsentlig Del ogsaa Fiskeriet, der foregik fra Bygden, og som den Gang blev drevet med aabne Baade. Der var den Gang faste Bestemmelser om, til hvilken Baad i Bygden hver arbejdsfør Mand, der vilde drive Fiskeri, skulde høre, Baadsbaandet. Dette Baadsbaand blev ikke løst førend i 1865.

Ligeledes var der foreskrevet Regler for de ejendomsløses Tjeneste hos Bønderne, saaledes at disse ikke kunde gaa fra en Tjeneste, uden at de kunde paavise, at de havde andet Tilbud om Tjeneste. Disse Regler var i sin Tid strænge. Endvidere var Ægteskab ikke tilladt, uden at vedkommende kunde paavise, at han havde tilstrækkelig megen Jord og anden Indtægt, saaledes at det kunde antages, at han var i Stand til at underholde en Familie. Denne Tvang blev løst i 1846.

Efter de Underretninger, der haves, tør man gaa ud fra, at Landbruget i disse Tider blev drevet godt, saa-

ledes at alle de nødvendige Arbejder blev udført rettidigt, og saaledes som Tiden krævede det.

Faa rebruget gav Hovedindtægten, og en væsentlig Del af Arbejdskraften blev anvendt til at holde dette Brug i Gang. Der dyrkedes de fleste Steder Korn, og der var de Bygder, der kunde helt eller næsten helt undgaa at købe Korn, idet de havde tilstrækkeligt i egen Avl. Kvægbruget blev drevet ekstensivt, nærmest saaledes, at Køerne gav Mælk, mens de var ude paa Græs om Foraaret, medens de om Vinteren fodredes meget svagt. Kunde de komme levende ud om Foraaret, var man fornøjet. Af Ulden tilvirkedes om Vinteren alle de nødvendige Klæder samt Salgsvarer til Eksport, Trøjer og Vanter. Hvor der var Anledning til det, blev Fuglefangst drevet samt Fiskeri og Grindefangst. Denne sidste dog kun ved de tilfældige Lejligheder, da Grindehvalerne viste sig i Flokke ved Øerne.

De af Landbruget og Fiskeriet indvundne Produkter anvendtes i væsentlig Grad i Husholdningen. Fiskeriet var et forholdsvis ringe Bierhverv.

Fiskeriets Udvikling og dets Indvirkning paa Samfundsforholdene.

Efter at der i sidste Halvdel af det 18. Aarhundrede og første Halvdel af det 19. Aarhundrede var blevet foretaget mange Forsøg med Fiskeri med Dæksfartøjer, lykkedes det Brødrene *Haraldsen* af Thorshavn i 1872 at gennemføre et helt ud vellykket Forsøg med eget Dæksfartøj. Disse Brødre fortsatte dette Fiskeri med Held gennem flere Aar, og efter den Tid blev der anskaffet flere og flere Fartøjer, der efterhaanden krævede flere og flere arbejdsdygtige Mænd til Driften. Udviklingen af dette Fiskeri skete med saadan Fart, at Befolkningen helt blev revet med. Fiskeriet gav Kontanter paa Haanden, og det var noget, Færingen kun i ringe Grad var vant til at faa. At det i første Omgang var Landbrugets dels løse og dels faste aarlige Arbejdshjælp, der saaledes søgte

ud paa Havet for at faa Del i denne større Fortjeneste, bevirkede nødvendigvis en Stagnation i Landbrugets Drift, idet Befolkningstilvæksten langt fra kunde dække det forøgede Krav paa Arbejdshjælp, som Fiskeriets Udvikling krævede.

Det, at Landbrugernes Arbejdere med den Arbejdsfortjeneste, de kunde faa ved Fiskeriet, samtidig kunde anlægge en anden Levofod, end de kendte tidligere, ja endda ofte kunde tillade sig at opføre Beboelseshuse, der var bedre udstyrede end Landbrugernes og tillige kunde føre en Husholdning, som disse ikke kunde, saaledes som Landbruget blev drevet, har haft sin store psykiske Virkning. De større Landbrugere var af Tradition og Fødsel de førende i Bygden, og det er givet, at det har været haardt for mange af disse nu at skulle lade sig nøje med en Andenrangs Stilling økonomisk set. Vi ser derfor ogsaa, at de større Landbrugere paa forskellig Maade efterhaanden blev Deltagere i Fiskeriet, dels saaledes at de, der havde Midler dertil, satte Penge i Fiskeriforetagender og Forretninger, der var baserede mest paa Fiskeriet, og dels saaledes, at nogle ligefrem deltog i Fiskeri dels som Fiskere og dels som Skibsførere.

At Landbrugets Drift led under en saadan Udvikling, er indlysende.

Hertil kommer endvidere, at Samfundsforholdene paa Færøerne i det hele taget efterhaanden blev helt ændrede. De tidligere Tidens patriarkalske Forhold blev brudt, og Erhvervene blev frie, ja saa frie, som man kun finder dem faa Steder. Husstandenes Antal øgedes meget hurtigt, og med disse øgedes Kravet til Brændsel. Da Tørv endnu er Hovedbrændselet paa Øerne, førte denne Udvikling med sig, at der fandt en stærkt øget Tørvegravning Sted. Tidligere var Tørvegravning nøje blevet kontrolleret af Jordbesidderne, men det viste sig snart, at Udviklingen førte det med sig, at der ogsaa paa dette Omraade maatte gives mere Frihed. Dette førte saa atter ofte med sig en delvis Ødelæggelse af de Omraader, hvor

Tørvene skæres, med deraf følgende Ferringelse af Græsgange.

Udviklingen har nødvendigvis ogsaa ført det med sig, at det private Jordegods, Odelsjorden, er blevet udstykket i meget høj Grad, dels ligefrem ved Arveskifte og dels ved Køb. Alle, der har Midler dertil, vil gerne eje noget Jord, og Jordpriserne er derved kommet op paa en mange Gange urimelig og tilsyneladende urentabel Højde.

Her skal bemærkes, at Fiskeriet med Dæksfartøjer paa Færøerne straks fra sin Begyndelse og indtil Dato kun har lagt Beslag paa Mandskabet en Del af Aaret, nemlig stort set i Tiden fra Marts Maanedes Begyndelse til Udgangen af September, dog oftest med et Ophold paa 14 Dage à 1 Maaned fra Midten af Maj og udefter. Endskønt det store Mandskab saaledes er hjemme ca. 5 Maaneder af Aaret, kan det Landbrug, der trænger til Arbejdskraft, kun i ringe Grad drage sig dette Forhold til Nytte, idet Tiden, da Mandskabet er hjemme, kun kan bruges til saa faa af Landbrugets Arbejder, og tillige fordi det frie Erhverv paa Havet har ført med sig, at der er en vis Uvillighed til Stede til at udføre Landbrugsarbejde for andre, den Tid man er hjemme.

Hvilke Fordele har Landbruget naaet ved denne Udvikling?

Det er nævnt foran, at den gamle Driftsmaade for Landbruget, der var baseret paa stor Tilgang af Arbejdskraft med Produktion væsentlig til Husholdningsbrug, blev brudt ved Fiskeriets Udvikling, og at der deraf fulgte en væsentlig Stagnation indenfor Landbruget og tillige i visse Retninger en ligefrem Tilbagegang. Korn dyrkningen f. Eks., der mange Steder tidligere var af stor Betydning, gik hurtig tilbage, Vedligeholdelse af Udmærkens Vandafledningssystem maatte mange Steder opgives, da der ikke kunde skaffes det tilstrækkelige Mandskab til dens Udførelse m. m. Nævnes kan ogsaa, at den forholdsvis betydelige Produktion af Uldvarer blev ind-

skrænket, og for en stor Del blev Ulden solgt til Købmanden i uforarbejdet Tilstand.

Efterhaanden som Fiskeriet har udviklet sig og krævet mere og mere Mandskab, er dog Efterspørgselen efter Landbrugets Varer, væsentlig Kød og Mælk, steget, og med den stigende Efterspørgsel er Prisen ogsaa steget. Medens Prisen paa Slagtelam i Tiden omkring 1880 laa omkring ved 4 Kr. pr. Slagtelam, maa man nu regne med en Gennemsnitspris af 16 à 18 Kr. pr. Stk., og der viser sig ikke at være Vanskelighed ved at afsætte hele Produktionen af Lam paa Øerne.

Medens Mælken ikke var Handelsvare i de ældre Tiders Landbrug, er den blevet det nu.

For at forsyne den stærkt voksende By Thorshavns Befolkning med Mælk blev der i 1908 anlagt et Mejeri i Thorshavn, væsentlig baseret paa Indkøb af Mælk fra de nærmest ved Byen liggende Bygder, hvorfra Mælken førtes ind til Byen i Selskabets egne Baade. Denne Virksomhed er udvidet fra Aar til Aar, og der er i de senere Aar oprettet et Mejeri i Bygden Tværaa paa Suderø og et i Klaksvig paa de nordlige Øer. Selskabet i Thorshavn er interesseret i begge disse Mejerier, der dog ogsaa har mange Interessenter hver i sit Distrikt. Til Thorshavn føres for Tiden Mælk fra henved 40 Bygder, til Tværaa fra 10 og til Klaksvig fra 12 Bygder. Man kan regne med, at der til de 3 Mejerier ialt sælges ca. $\frac{3}{4}$ Million Liter Mælk aarlig.

Kartofler er ogsaa i nogen Grad blevet Handelsvare paa Øerne, og man kan saaledes regne med, at hvad Fiskeriets Udvikling paa den ene Side har skadet Landbruget ved at lægge Beslag paa den mandlige og for en stor Del ogsaa den kvindelige Arbejdskraft — denne sidste til Fisketørringsarbejdet — har det delvis givet igen derved, at Priserne paa Landbrugsvarer er steget betydeligt.

Den manglende Arbejdskraft i Landbruget viser sig dog tydeligt ved, at der indføres ikke ubetydelige Mæng-

der af Kød, Mejeriprodukter og Kartofler samt Grøntsager.

For Tiden kan man i grove Tal regne Værdien af Øernes aarlige Landbrugsproduktion til $1\frac{1}{2}$ Million Kr., som fordeler sig med 650 000 Kr. paa Faarebruget, 550 000 Kr. paa Kvægbruget og 300 000 Kr. paa Kartoffelavl.

Hvad er der fra Lovgivningsmagtens Side gjort for Landbruget i denne Udviklingsperiode?

1. Landbrugslove.

I Tiden fra 1832 til 1857 førtes langvarige og indgaaende Forhandlinger om Udskiftning og Udstykning af Jord med det Maal for Øje at hindre altfor vidtgaende Udstykning af Indmarken i smaa Parceller og at gøre Udskiftning af store Fællesbrug i Udmarken lovlige. Disse Forhandlinger førte til, at vi fik Lov af 4. Marts 1857, hvorved Udstykning af det private Jordegods paa Færøerne søgtes hindret, og Lov af samme Dato om Udskiftning af Fælleshauger paa Færøerne.

Medens den sidstnævnte Lov har haft stor Betydning, dels ved at tillade gennemført en Deling af de store Fællesbrug i Udmarken til mindre Brug, som var lettere at overkomme at passe for et faatalligt Mandskab, og dels ved at gøre det muligt at udskifte mindre Arealer af Haugerne til Fordeling mellem Indehaverne til Opdyrking, fik den førstnævnte Lov aldeles ingen Indvirkning paa den overhaandtagende Udstykning. Dette kan sikkert henføres til, at Loven kun foreskrev Regler for, hvorledes en Ejer, der muligvis vilde bevare sin Jord som en samlet Ejendom, kunde gøre for at føre dette ud i Livet, uden dog at sætte nogen egentlig Grænse for, hvor langt ud Udstykning kunde foretages.

Lov om Udskiftning af Fælleshauger blev i 1926 afløst, om end kun for en Tid, af den nye Udskiftningslov, der omtales senere. Loven om Udskiftning af Fælles-

hauger gjorde det i Aarenes Løb muligt delvis at tilfredsstille Fiskernes voksende Krav om at faa Jord til Leje til Opdyrkning.

I Aarene 1844 til 1866 blev der ført Forhandlinger om Ordning af de til Haugevæsenet (Udmarkens Drift) paa Færøerne hørende Forhold, hvilke førte til, at vi fik Lov af 23. Februar 1866 om Ordning af Haugevæsenet paa Færøerne. Denne Lov er endnu i Kraft og har i det store og hele været en god Lov for denne Del af Landbruget, men trænger dog sikkert nu til en Afløser, der tager mere Sigte paa de stærkt ændrede Ejendomsforhold til det private Jordegods.

I 1863 fik vi Lov om Afhændelse af de Fæstegaarden Husegaard ved Thorshavn tilhørende Trøer. De to Fæstebønder ved Thorshavn havde i Aarenes Løb udlejet Arealer til Opdyrkning til en stor Del af den voksende By Thorshavns Husfædre. Nu blev der givet Tilladelse til, at disse Trøer kunde sælges. Hermed var vi inde paa noget helt nyt paa Færøerne, idet Staten tillod, at der dannedes en helt ny Jordejerklassse paa Færøerne, Ejere, der kun ejede det Stykke Jord, de havde faaet til Opdyrkning, uden Rettigheder i Udmarken, som alle andre Jordejere og Jordbesiddere havde det.

Ved kgl. Resolution af 24. Maj 1876 gik man et Skridt videre, idet man tillod direkte Afhændelse af Stykker af Fæstegaardene ved Thorshavn, uden at der først havde fundet Leje Sted. Dette betød en Lettelse for de i Thorshavn boende Husfædre, der nu ligefrem kunde købe Jord af Staten til Opdyrkning.

10. Juni samme Aar kom ligeledes en kgl. Resolution, der gav Tilladelse til Salg af mindre Arealer af Statens Fæstegods ogsaa andre Steder paa Øerne, men dog kun til Byggegrunde og Fisketørringspladser. Begge de sidstnævnte Bestemmelser har været af stor Betydning og bidraget til en friere Udvikling paa Øerne.

1. April 1891 fik vi Lov om Grandestævne paa

Færøerne og Lov om Oprettelse af Landvæsenskommissioner paa Færøerne.

Begge disse Love har været af særdeles stor Betydning for Landbruget, dels ved, at der paa Grandestævne kunde forhandles og træffes bindende Afgørelse i mange af de Forhold, der meldte sig ved Befolkningens Vækst og Forholdenes Udvikling og dels ved, at Landvæsenskommissionerne med Appel til Overlandvæsenskommissionen kunde afgive endelige Kendelser i Sager, hvorom der tvistedes og ikke kunde opnaas Enighed ad anden Vej. Bl. a. har de mange Andragender om Opdyrkningsjord givet Anledning til Afsigelse af mange Kendelser af Kommissionerne. I 1926 blev Lov om Landvæsenskommissioner ændret noget af Hensyn til den samme Aar udgivne Lov for Færøerne om Udskiftning.

Lov om Godtgørelse for udførte Grundforbedringer m. v. paa Statens Fæstegods paa Færøerne af 12. April 1892, ved hvilken der tilsiges Besiddere af Statens Fæstegods Laan til Forrentning med 4 pCt. aarlig til Opførelse af Bygninger og Jordforbedringer, har særlig været af Betydning for Opførelse af noget bedre Driftsbygninger og Beboelseshuse paa Fæstebrugene. Denne Lov er stadig gældende.

13. April 1894 fik vi efter ret indgaaende Forhandlinger og Drøftelser Lov om Afhændelse af Trøer og Grundstykker fra Statens Fæstegods paa Færøerne.

Ligesom kgl. Resolution af 24. Maj 1876 gav Tilladelse til Afhændelse af Arealer af Fæstegodsets Udmark ved Thorshavn, gav denne Lov nu Tilladelse til Afhændelser af lignende Arealer af Statens Fæstegods overalt paa Færøerne under de i Loven nærmere beskrevne Betingelser.

Virkningen og Betydningen af denne Lov har været stor. Ved en Optælling, der paa Foranledning af Færøernes Lagting blev foretaget i 1930, viste det sig, at der ved den Tid var indtaget til Opdyrkning af Statens Fæstegods ca. 800 Helaarskofoder, af det beneficerede

Gods ca. 80 Helaarskofoder og af Odelsgodset ca. 640 Helaarskofoder, eller ialt noget over 1500 Helaarskofoder. Ved et Helaarskofoder forstaaes paa Færøerne et Areal, som i opdyrket Stand anslaaes til at yde Foder til en Ko hele Aaret, og dette udgør sædvanlig et Areal af 1 à 1,5 ha, alt efter Jordens Godhed. Optællingen meddelte endvidere, at det skønnedes, at ca. 425 Helaarskofoder af denne Jord paa det Tidspunkt var opdyrket og bragt i Kultur som Indmark.

Efterhaanden som Udviklingen i det færøske Samfund skred frem, viste det sig, at der var mange Forhold indenfor Landbrugets Omraade, hvor de gældende Bestemmelser trængte til en Omlægning, og der blev da ved Lov af 13. Marts 1908 nedsat en Landbokommision, bestaaende af en for hvert Præstegæld af Lagtinget valgt Mand samt to af Justitsministeriet beskikkede Mænd, ialt 9, med Suppleanter. Denne Kommission afgav under 25. Maj 1911 følgende Forslag og Betænkninger vedrørende Færøerne:

- I. Udkast til Lov om Haugers Styrelse og Drift.
- II. Udkast til Lov om Hegn og Markfred.
- III. Udkast til Lov om Udskiftning.
- IV. Udkast til Lov om Ændring i Lov om de færøske Landkommuners Styrelse af 28. Febr. 1872.
- V. Udkast til Lov om Grandestævne m. m.
- VI. Udkast til Lov om Landvæsenkommissioner.
- VII. Udkast til Lov om Forandring i Udstykningslovgivningen m. m.
- VIII. Udkast til Lov om Matrikulering af de faste Ejendomme paa Færøerne m. v.
- IX. Udkast til Lov om Vands Benyttelse m. m.
- X. Udkast til Lov om Salg af de Præsteembederne paa Færøerne tillagte Ejendomme.
- XI. a. og b. Angaaende Statens Fæstegods paa Færøerne.
- XII. Udkast til Lov om Oprettelse af en Husmandsbank paa Færøerne.

XIII. Udkast til Ordning af en Landboskole paa Færøerne.

XIV. Betænkning om Planteavlfsforsøg paa Færøerne.

XV. Udkast til Lov om Jagt og Fuglefangst m. m.

XVI. Betænkning om Kulbrydning paa Suderø.

Da man paa den Tid, Betænkningen blev fremlagt, var inde i en Tid med stærke politiske Brydninger, kom disse Udkast ikke til Gennemførelse saaledes som af Kommissionen foreslaaet, men dog er enkelte af Udkastene ført ud i Livet paa et senere Tidspunkt.

Hovedkærnen i de af Landbokommissionen fremsatte Udkast var Udkastet til Lov om Udskiftningen, der særlig omfattede en Samling af de smaa og spredte Indmarkslodder. Udkastene I til og med VIII var baseret paa Gennemførelsen af Udskiftningsloven. Som det vil ses, omfattede Kommissionens Forslag ogsaa andre Forhold, saasom Salg af Præstegodset, ny Lovgivning for Statens Fæstegods, Adgang til Midler til Landbrugets Udvikling og andre praktiske Formaal. Det vil fremgaa af det senere oplyste, hvad der er gennemført af Kommissionens Forslag.

1. April 1921 fik vi Lov om Afløsning af Vintergræsningsretten paa Trøer, indlagte fra Fæstegaarden Husegaard og Embedsgaarden Aalekjær.

Det skal her bemærkes, at samtlige Arealer, der udlejes eller afhændes fra Statens Fæstegods paa Færøerne, eller som indhegnes af andet Gods, er vedhæftet den Servitut, at Faarene i den Hauge, hvor Jorden ligger, har Ret til at græsse paa de indhegnede Arealer i Tiden fra 25. Oktober til 14. Maj. Ved den foran nævnte Lov af 19. Januar 1863 om Afhændelse af de Fæstegaarden Husegaard ved Thorshavn tilhørende Trøer, blev det i § 10 tilladt, at Trøjerne kunde faa Vintergræsningsretten afløst, om de kunde opnaa Enighed herom med Fæsterne af disse Gaarde. I 1921 er Udviklingen kommet saa langt, at denne Afløsning nu sker ved Lov. Thorshavn, hvor det

største Antal Husmænd paa et Sted findes, er saaledes stadig førende paa dette Omraade: Dannelsen af selvstændige Indmarksbrug.

13. Februar 1922 fik vi Lov om Værn for Indmarken. Man kan nok sige, at denne Lov maa betragtes som en midlertidig Lov, en Slags Erstatning for det Forslag om Hegn og Markfred, som Landbokommisjonen udarbejdede, men som maaske først er gennemførlig, naar Udskiftning af Indmarken er foretaget. Loven var paakrævet og har sin store Betydning for Indmarksfred.

20. April 1926 fik vi Lov for Færøerne om Udskiftning, som dog kun blev gjort gældende for 5 Aar, nemlig fra 1. April 1927 til 1. April 1932. Af Hensyn til paabegyndte Arbejder er Loven dog blevet forlænget noget og gælder til 1. April 1936.

I Henhold til denne Lov er følgende Bygders Indmark blevet udskiftet: Famien, Trangisvaag, Frodebø med Tværaa, Kvalbø med Sandvig og Porkere med Næs, alle i Suderø Syssel, samt Vestmanhavn i Strømø Syssel.

Beregnet efter den Værdi, Jorden er takseret til ved Taksationen 1868—71, udgør Værdien af den til disse Bygder hørende Indmark lidt over 12 pCt. af den samlede Værdi af Indmarken paa Færøerne, medens de udskiftede Bygders samlede Jordværdi udgør ca. 10,7 pCt. af den samlede Jordværdi paa Færøerne. Det kan bemærkes, at denne Taksationsværdi af Jorderne ligger meget lavere end den normale Handelsværdi af Jord. De nævnte Forholdstal forrykkes dog ikke nævneværdigt, om Handelsværdien af Jord lægges til Grund for nævnte Beregning.

Der er ved de foretagne Udskiftninger opnaaet den store Fordel, at de spredte Indmarkslodder er samlede for hver enkelt Jordbesidders Vedkommende. I de fleste Bygder har Beboerne opført deres Beboelseshuse og Landbrugsdriftsbygninger i en eller flere Klynger. Gennemgaaende er der ikke sket Udflytning. Men der er tillagt

de enkelte Lodsejere oftest et mindre Areal til Have eller andet Brug ved Bygningerne, en større samlet Lod af den gamle Indmark samt en samlet Lod af Trøjord, 5: den senere til Opdyrkning af Udmarken indhegnede Jord, der kan være helt eller delvis opdyrket. Mange af Lods-ejerne har kun faaet to Lodder, idet Lodden af den gamle Indmark er blevet udlagt ved deres Bygninger. I Henhold til Loven er der aflagt Adgangsveje til samtlige Lodder. At Udskiftningen er mødt med stor Interesse fra Lodsejernes Side, ses bl. a. af, at de fleste ved Udskiftningen udlagte Veje bliver anlagt straks efter, at Udskiftningsarbejdet er sluttet og Lodderne anvist.

Ved dette Arbejde er det i vedkommende Bygder gjort muligt for Lodsejerne atter at drive Landbrug i Indmarken paa en tidsbesparende Maade og for de større Ejeres Vedkommende tillige med Anvendelse af Redskaber for Hestekraft. Tillige er Lodsejerne efter Udskiftningens Afslutning befriet for den Usikkerhed med Hensyn til Grænser og de smaa Lodders Beliggenhed, som ofte gør sig gældende, hvor Indmarken er opdelt i de smaa og spredte Lodder, ligesom Færdsel over anden Mands Indmark er overflødiggjort. Det ses allerede nu, at Udskiftningen af Indmarken er det grundlæggende for, at der i Fremtiden skal kunne drives virkeligt Landbrug paa Færøerne.

Det kan her bemærkes, at de Trølodder, der i Henhold til gældende Bestemmelser er udlejet eller afhændet fra Statens Fæstegods paa Færøerne, kun i ringe Grad berøres af Udskiftningen, idet de som Regel ligger samlede som et Brug hver for sig.

Som Følge af Udskiftningslovens Gennemførelse er der udstedt Bestemmelser vedrørende Matrikulering og Realregister samt vedrørende Udstykninger og Sammenlægninger for de udskiftede Bygder. Thorshavn var iøvrigt det første Sted, i hvilket der efter en forud udført Opmaaling blev indført Matrikul og dermed følgende Bestemmelser,

men da en Udskiftning her ikke skønnedes paakrævet, er Thorshavn ikke nævnt blandt de Steder, hvor Udskiftning har fundet Sted.

Det kan endelig nævnes, at der under 31. Marts 1931 blev givet Lov om Salg til Thorshavns Kommune af Embedsgaarden Aalekjær ved Thorshavn. Denne Gaard hørte til Statens Fæstegods og var henlagt til Amtmandsembedet paa Færøerne. Det er den voksende Hovedstad, der her har faaet et af sine Krav gennemført.

2. Andre offentlige Foranstaltninger til Landbrugets Fremme paa Færøerne.

I 1885 blev der ansat en Landbrugskonsulent paa Færøerne. I Henhold til den nugældende Instruks er Landbrugskonsulenten forpligtet til at afgive Erklæringer og bistaa med Oplysninger i offentlige Sager, der forelægges ham. Han skal samarbejde med Lagtinget og indgive Forslag til dette om Bevillinger til Landbrugets Fremme, og er derhos Konsulent for Landbrugerne i alle Forhold, der vedrører »Jordbrug, Husdyrbrug, Mejerivæsen, Bygningsvæsen og Redskabsbrug, Vej- og Brobygning, Planer og Beregninger og Binæringer«.

Som Følge af Foranstaltninger, der er sat i Gang, efter at denne Instruks blev sat i Kraft i 1917, er Konsulentens Arbejde efterhaanden blevet mere fastlagt paa visse Omraader, og der kan regnes med, at hans Befatning med Vej- og Brobygning, ud over ganske ubetydelige Ting, nu er forbi. Stillingen sorterer under Landbrugsministeriet og er honorarlønnet. Konsulentens Rejse- og Kontorudgifter afholdes dels af Statskassen og dels af Færøernes Lagting.

I 1919 blev der ansat en Dyrlæge paa Færøerne, lønnet af Statskassen, dog saaledes, at hans Godtgørelser for Rejser og Dagpenge under disse afholdes af Færøernes Lagting. Der er fastsat Takster for den Godtgørelse, der tilkommer Dyrlægen for Besøg til syge Dyr, Operationer m. m.

Efter forudgaaende ret indgaaende fleraarige Forhandlinger blev i 1920 Statens Landbrugsforsøg paa Færøerne oprettet.

Forsøgsvirksomheden har i de forløbne Aar væsentlig beskæftiget sig med Forsøg og Undersøgelser paa Planteavlens Omraade, og der er over de indvundne Resultater afgivet Beretninger om Anvendelsen af Kunstgødning og andre Gødninger til Græs, om Sortsforsøg i Kartoffler og Roer og om Indhøstningstider for Græs samt Læggetider for Kartoffler og Saatider for Roefrø. Der er desuden foretaget Forsøg med Forædling af færøsk Byg og med Kalkning. Foruden de paa Forsøgsvirksomhedens egen Jord udførte Forsøg har der i ret vid Udstrækning været anlagt Gødningsforsøg og enkelte Kalkningsforsøg omkring paa Bygderne.

Der er ved disse Forsøg indvundet betydelige Resultater, der ogsaa i ret vid Udstrækning er blevet benyttet af Landbrugerne. Nævnes kan det, at Kunstgødningsforbruget er steget ganske betydeligt efter Offentliggørelsen af Forsøgsresultaterne vedrørende Brug af Kunstgødning til Græs. Endvidere kan nævnes, at Valget af Kartoffelsorter til Lægning er kommet ind i sikrere Spor, efter at Forsøgsvirksomhedens Resultater paa dette Omraade er blevet offentliggjort.

Der er under Forsøgsvirksomhedens Ledelse blevet gjort Forsøg med Vinterfodring af Faar. Forsøget strakte sig over et Tidsrum af 10 Aar. Der er udgivet en foreløbig Beretning om de første 5 Aar, medens den afsluttende Beretning er under Udarbejdelse. Endvidere er der af Afdelingsbestyrer *Bovien*, Statens plantepatologiske Forsøg, foretaget en Undersøgelse vedrørende Iktesyge blandt Faarene paa Færøerne og derhos foretaget Forsøg med Midler til Sygdommens Bekæmpelse. Om dette Arbejde er der udgivet en Beretning.

De af Forsøgsvirksomheden paa Færøerne udgivne Beretninger kan erholdes ved Henvendelse til Virksomheden under Adresse Højvig, Færøerne.

Under den aarlige Bevilling til Forsøgsvirksomheden har der siden Virksomhedens Oprettelse været afsat et Beløb til Afholdelse af Foredragskursus i Landbrug og Husholdning. Der er i de forløbne Aar hver Vinter afholdt nogle for det meste helt godt besøgte Foredrag om forskellige Emner indenfor Landbruget og tillige nogle om Husholdning.

Ved Lov af 31. Marts 1926 om Foranstaltninger til Husdyravlens og Husdyrbrugets Fremme m. m. blev der tilsagt et Beløb af indtil 15 000 Kr. aarlig til Anvendelse efter Lovens Formaal efter Regler, der blev nærmere fastlagt ved ministeriel Bekendtgørelse af 26. Juni s. A.

Paa Grundlag af disse Bestemmelser er der i de siden da forløbne Aar dannet Kvægavlsforeninger, Hesteavlforeninger og Gedeavlforeninger rundt omkring paa Øerne med det Formaal at forbedre Avlen og Bruget, og der er til disse Foreninger ydet Støtte til Indkøb af Tyre, Hingste og Gedebukke og Støtte til Hold af disse. Der har ligeledes i alle Aarene været afholdt Dyrskuer skiftevis hvert tredie Aar i de allerfleste Bygder med det Formaal at udpege de bedste Avlsdyr. Ved disse Skuer er der blevet uddelt Præmier i Penge til de bedste Dyr. I Avlsforeninger føres der Fortegnelse over samtlige udvalgte Avlsdyr, Bedækning og Afkom, hvorefter der fra Foreningerne indsendes aarlige Beretninger. Disse Beretninger er saaledes anlagt, at de vil kunne afgive de nødvendige Oplysninger til Grundlæggelse af Stambøger. I de senere Aar er der dannet nogle Kontrolforeninger, hvilket Forhold rettere kan betegnes saaledes, at nogle af Kvægavlsforeningerne har taget Kontrol af Mælkeudbyttet med Fedtbestemmelse og Oplysning om anvendt Foder med som et Led i Arbejdet for Kvægbrugets Udvikling.

Den Avlsretning, der er valgt, er Udvikling og Forbedring af det hjemlige Kvæg uden Indblanding udefra i alt Fald foreløbig.

Der findes for Tiden 41 Kvægavlsforeninger med 48 Tyre og 1920 Køer, og der dannes stadig nye Foreninger.

Den Avlsretning, der er valgt for Hestenes Vedkommende, er Krydsning af de hjemlige Hopper med Hingste af den norske Vestlandsrace. Der findes for Tiden 4 saadanne Hingste paa Færøerne. Formaalet er at avle Heste, der kan være bedre anvendelige i Landbrugets Tjeneste end de hjemlige, der er lovlig smaa og lette. Der er fire Foreninger, der arbejder med denne Avl, nemlig en paa Suderø, en paa Sandø, en paa Strømø og en paa Østerø.

Gedeavlsforeningerne har hidtil haft en noget omskifteligere Tilværelse end de andre Foreninger, men der er dog nogle, der arbejder endnu. Der var først i Tyverne meget faa Geder paa Færøerne. Siden da er der indført en Del Geder baade fra Norge og fra Danmark, Bukke mest fra Danmark, og der er, saavidt det kan ses, en noget voksende Interesse for Gedehold.

Der ydes for Tiden en mindre Støtte til Opretholdelse af en Stamme Svin mest med det for Øje at kunne skaffe de smaa Landbrugere billige Grise til Opdrætning til Slagtning.

Til Faarebruget har der i de Aar, siden Husdyrloven traadte i Kraft, været ydet Tilskud til Opførelse af Kar af Beton til Faarevaskning og til en saadan Forbedring af Faarefoldene, at de tillader en mere human Behandling af Faarene. Dertil har der enkelte Aar været ydet Præmier for veldrevne Faarebrug.

Til Fjerkræavlen har der været ydet Støtte væsentlig til Indkøb af Rugeæg af Høns, Ænder og Gæs og enkelte Gange ogsaa til Indkøb af Avlsdyr og til Præmier for Avlsdyr paa Udstillinger.

I det hele taget har denne Lov været af stor Betydning for Husdyrbruget.

Ved Lovens Revision 1930—31 blev Tilskudet forhøjet fra 15 000 Kr. til 20 000 Kr. og Reglerne for Midlernes

Brug ændret noget i Henhold til de da indvundne Erfaringer.

De ved Loven tilsagte Midler administreres af Færøernes Landboforening, medens Ledelsen af Avlen henhører under Landbrugskonsulenten.

15. Juli 1927 fik vi Lov om Oprettelse af mindre Jordbrug paa Færøerne. Denne Lov er en Tillæmpning for færøske Forhold af Loven om Oprettelse af Husmandsbrug i Hovedlandet. Lovens Tanke er at støtte ædruelige og sparsommelige unge Mænd, der af egne Midler ikke har tilstrækkeligt til Oprettelse af saadanne Brug, og som er egnede dertil. Der kan i Henhold til Loven ydes Laan af indtil 50 % af Brugets Laanværdi med Bygninger, hvilket Laan dog med Landbrugsministerens Samtykke kan forhøjes til 75 % af Laanværdien. Yderligere kan de Andragere, der har faaet et af disse Laan, faa Tillægslaen til Opdyrkning af raa Jord.

Loven har været brugt i ret betydeligt Omfang.

Under 4. April 1928 fik vi Lov om Begunstigelser for Driftslaane foreninger for mindre Jordbrugere paa Færøerne.

Der har, siden Loven udkom, været rettet mange Forespørgsler om Driftslaen, men naar de Laansøgende har erfaret, at der skulde dannes Laane forening, har de trukket sig tilbage. Man er paa Færøerne for Tiden ikke indstillet paa at danne Foreninger af denne Art, hvad Landbrugerne i Hovedlandet jo dog er. Der er saaledes endnu ikke ydet noget Laan i Henhold til denne Lov.

Lov om Grundforbedringslaan af 22. December 1928 blev ved Lovens § 8 gjort gældende for Færøerne, men har dog ikke været af nogen Betydning. Saa vidt vides, er der ydet eet Laan i Henhold til denne Lov.

Grundforbedringslaanelovens Afløser, Lov om Laan og Tilskud til Grundforbedring af 1933 er ogsaa gældende for Færøerne. Loven er blevet benyttet i nogle Tilfælde, men dens Betydning for Færøerne er

nedsat ved, at der endnu ikke er brugbare Bestemmelser om, hvad man paa Færøerne skal forstaa ved Udtrykket »arbejdsløs«. Det i Loven tilsagte Tilskud kan saaledes ikke komme til Anvendelse paa Færøerne.

Den sidste Lov, der skal omtales her, er Lov om Hesteavlens Fremme paa Færøerne af 14. Marts 1931.

Ved denne Lov er det gjort muligt at udelukke fra Avlen alle Hingste, der ikke er vel tjenlige som Avlshingste, samt at indskrænke Hingstenes Antal til det rimelige. Loven har i de faa Aar, den har været gældende, virket efter sin Hensigt og skabt Tilfredshed paa dette Omraade.

Private Fællesforetagender for Landbrugets Fremme.

Under Omtalen af saadanne Foretagender ses der bort fra saadanne, som nu ikke eksisterer.

I 1922 blev Föroya bunadarfelag (Færøernes Landboforening) dannet. Begyndelsen var kun i det smaa, men i de forløbne Aar siden 1922 har denne Forening haft en støt og sikker Vækst. Den er dannet som en Forening omfattende alle Øerne og optager som Medlemmer dels lokale Landboforeninger og dels Enkeltpersoner. Ved Aarsskiftet 1935—36 har Foreningen noget over 700 Medlemmer, hvoraf de fleste atter er Medlemmer af de 30 lokale Landboforeninger, der har sluttet sig til Hovedforeningen.

Foreningen ledes af en Bestyrelse af 5 Mand, valgt efter Tur paa den aarlige Generalforsamling. Bestyrelsen vælger Formanden.

Foreningen arbejder for Landbrugets Udvikling i Almindelighed og har i de forløbne Aar arbejdet med Gennemførelse af forskellige Sager.

Det kan saaledes nævnes, at enkelte af de foran omtalte Love og offentlige Foranstaltninger til Landbrugets Fremme, der er gennemført i de sidste 10 Aar, først er

rejst indenfor Landboforeningen, der derefter har henvendt sig til Lagtinget om Sagen.

Foreningen har nu i nogle Aar haft Fremavl af sygdomsfri Læggekartofler og har arbejdet for at forsyne Landbrugere med rene og gode Frøvarer m. m.

Siden 1926 har Foreningen administreret den ved Husdyrloven givne Bevilling til Husdyravlens og Husdyrbrugets Fremme og har endvidere sammen med Landbrugskonsulenten siden 1932 administreret en aarlig Bevilling fra Statskassen af 10 000 Kr. til Tilskud til Opdyrkning af raa Jord og Førstegangss Indhegning af Opdyrkningsjord.

Da denne Bevilling ikke er omtalt foran, skal det her bemærkes, at den er blevet modtaget med stor Taknemmelighed af de Landbrugere, der har nydt godt af den. Desværre har det ikke været muligt at yde Tilskud af Bevillingen til alle Opdyrkere, men det kan konstateres, at Opdyrkingen af raa Jord er øget ret betydeligt i de Aar, Bevillingen er givet.

Det er foran nævnt, at der siden 1926 er dannet en Række Avlsforeninger for Kvæg, Heste og Geder, og disse Foreningers Antal kan ventes at vokse i de nærmest følgende Aar, indtil samtlige Husdyrbrugere paa Øerne er blevet organiseret om Avlsarbejdet.

I 1920 dannedes Færøernes gensidige Kvægforsikring, der nu har 700 Medlemmer med 1400 Stkr. Kvæg. Foreningen har virket tilfredsstillende, men har dog arbejdet med smaa Midler, og nogen Opsparing har vel ikke fundet Sted.

Under Omtale af Husdyrloven er nævnt, at der er dannet nogle Kontrolforeninger. Disses Antal er for Tiden 10 med et Antal Køer af ca. 400. Bestemmelse af Fedtindholdet i de enkelte Køers Mælk foretages i Thorshavn, hvortil alle udtagne Prøver indsendes. Den spredte Bebyggelse og det, at de enkelte Brugere kun har en å to Køer og kun i faa Tilfælde flere, lægger en Del Vanskeligheder i Vejen for dette Arbejde. Der kan dog have

begrundet Haab om, at Arbejdet kan fortsættes og udvikles til at omfatte de vigtigste Bygder.

I de sidste 12 à 15 Aar er der dannet en Del Indkøbsforeninger for Kunstgødning, der er indmeldt som Underafdelinger under Dansk Andels Gødningsforretning.

Foran er nævnt, at der findes 3 Mejerier, i hvilke Landbrugerne er interesseret med Kapital. Disse drives alle som Aktieselskaber og har haft en meget stor Betydning for Afsætningen af Mælk.

Endelig skal her nævnes, at der i 1935 blev dannet en Sammenslutning under Navnet Føroysk heimavirke (Færøsk Husflid), hvis Opgave det er at sætte Husflidsarbejdet i System og arbejde for bedre Afsætning af færøske Husflidsvarer. Sammenslutningen har haft en god Start og staar i Forbindelse med Foreningen »Haandarbejdets Fremme« her i Danmark. Endskønt Sammenslutningen ikke kan siges at være en egentlig Sammenslutning af Landbrugere, nævnes den her, da dens Formaal dog maa siges at have stor Betydning for de fleste Landbrugerhjem, hvor der med Benyttelse af ledige Stunder vil kunne opnaas et velkomment Tillæg til de smaa Indtægter ved Forarbejdelse af salgbare Husflidsvarer, mest af Uld. —

Ud over Omtale af fælles Foretagender paa Landbrugs Omraade kan nævnes, at unge Landbruger sønner siden midt i Halvfemserne i forrige Aarhundrede i et ikke helt ubetydeligt Antal har søgt Uddannelse dels i Norge og dels i Danmark baade som Lærlinge paa Gaarde og som Elever ved Landbrugsskoler. Disse Mænd har for det meste sat deres Spor i Udviklingen af Landbruget og har søgt at føre Driften ind i Spor, der samstemmer med det, de har lært og set udenfor Øerne, tillempt efter hjemlige Forhold. Dog maa det siges, dels at Forholdene paa flere Maader har lagt disse Mænd betydelige Hindringer i Vejen og dels, at deres Antal har været for ringe til, at det store Tal af Landbrugere paa Øerne ved at se disse Mænds Arbejde i nogen væ-

sentlig Grad har ændret deres Opfattelse af, hvorledes Landbrug bør drives.

Som en Sag, der har haft Betydning ogsaa for Landbrugets Drift paa Færøerne skal Vejsagen nævnes. Der er i de sidste ca. 40 Aar anlagt ca. 250 km Kørevej dels som Trafikveje og dels som lokale Opdyrkningsveje, og Landbruget har nydt godt af begge disse Klasser af Veje.

Alt sammenlagt kan det med Rette siges, at der saavel fra Lovgivningsmagtens som fra de bevilgende Myndigheders Side og fra Administrationens Side har været vist stor Interesse og Imødekommenhed for Udviklingen af Landbruget paa Færøerne i en Tidsperiode, der har været særdeles vanskelig. Der har været givet hensigtsmæssige Love, og der er blevet bevilget betydelige Midler til denne omfattende Sag. Og det kan ikke modsiges, at det allermeste af det, der er gjort, har baaret gode Frugter.

Min Tilstedeværelse her paa dette høje Selskabs Talerstol er dog ikke begrundet ved alene at give et Referat af det, der hidtil er gjort for Landbrugets Fremme paa Færøerne, hvilket det dog sikkert hos mange her nede vil være af Interesse at følge med i, men maaske mere ved, at jeg herfra maa faa Lov til at pege paa enkelte Sager, hvis snarlige Gennemførelse maa anses for at være af grundlæggende Betydning for en sund og god Udvikling af Landbruget paa Færøerne i den nærmest følgende og den fjernere liggende Fremtid.

Det er særlig tre Sager, jeg skal tillade mig at nævne og berøre noget nærmere.

Den første af disse er Fortsættelse af den under 20. April 1926 givne Lov om Udskiftning i uændret eller ændret Form, saaledes at den paabegyndte Udskiftning af Indmarken kan fortsættes og fuldføres.

Idet jeg tillader mig at henvise til det, der foran er sagt om denne Lov, skal jeg her kun minde om, at en Samling af de enkelte Lodsejeres mange, smaa og spredte

Lodder i Indmarken til en eller faa Lodder maa anses for at være det mest grundlæggende for, at der i det hele taget skal kunne drives tidssvarende Landbrug paa Øerne. Vel er det saaledes, at der af Udmarken kan udlægges ny og samlede Brug af passende Størrelse, men tilbage ligger saa de ca. 3000 ha af Øernes allerbedste Jord, der i Forvejen er kultiveret, og som ubetinget er det betydeligste Aktiv, Faarebruget fraregnet, for det færøske Landbrug i den nærmeste Fremtid, indtil nye og større Arealer er kommet under Kultur. Af Vigtighed er det ogsaa, at der med Udskiftningens Gennemførelse følger en Ordning af Bygdernes Vejforhold og oftest tillige en Ordning af andre indenbygds Forhold, som for Tiden trykker. Af saadanne kan nævnes Byggegrunde for Beboelseshuse og Baadehuse, Adgang til Stranden m. m.

Udskiftningssagen bør ikke standse nu, naar vi lige har kunnet se, til hvor stor og grundlæggende Nytte Udskiftningen er.

Som det vil være flere af de her tilstedeværende bekendt, nedsatte Landbrugsministeriet i 1930 et Udvalg angaaende en særlig Lovgivning, sigtende til Fremme af Opdyrkningen paa Færøerne.

Dette Udvalg, der bestod af Amtmanden paa Færøerne som Formand og Landbrugskonsulenten paa Færøerne begge udnævnt af Landbrugsministeren og tre af Lagtinget valgte Medlemmer, en fra hver Gruppe, fremlagde sit Arbejde under 29. April 1932 indeholdende

Udkast til Lov for Færøerne om Jordbrugs Fremme.

Dette Udkast blev med mindre Ændringer vedtaget af Færøernes Lagting i 1934 og atter, efter fornyet Forelæggelse for Tinget, vedtaget i 1935.

I korte Træk indeholder det saaledes vedtagne Forslag følgende:

Bestyrelsen af al Jord i offentlig Eje paa Færøerne henlægges under et Udvalg af tre Mænd, hvoraf 1 vælges af Landbrugsministeren og 2 af Lagtinget.

Dette Udvalg støttes i sit Arbejde af 10 lokale Udvalg hvert bestaaende af tre af Lagtinget valgte Medlemmer, der skal være landbrugs- og bygningskyndige.

Landbrugsministeren kan udfærdige nærmere Forskrifter for Bestyrelsen.

Den til det offentlige hørende Jord kan anvendes til offentlige Formaal, overdrages til Selvejendom (dog kun for mindre Brugs Vedkommende), bortfæstes eller bortforpagtes.

Forslaget indeholder derefter nærmere Bestemmelser vedrørende Salg, Bortfæstning og Bortforpagtning af saadan Jord, idet de foreslaaede Regler for en væsentlig Del er optaget efter det Udkast, den foran omtalte Landbo-kommission havde udarbejdet vedrørende Kongsgodset.

I Forslaget indeholdes Bestemmelse om Dannelse af en Jordfond for Færøerne til Anvendelse til Udlaan og Tilskud til Jordbrugets Fremme. Bestyrelsen af denne Jordfond er henlagt under det foran nævnte 3-Mands Udvalg, og der gives Bestemmelser vedrørende Laan og Tilskud fra Fonden, idet der regnes med en aarlig Ydelse af Laan normalt af 70 000 Kr. og Tilskud af 60 000 Kr.

Forslaget indeholder dernæst et Afsnit om Erhvervelse af Jord for Jordfondens Midler. De heri indeholdte Bestemmelser gaar væsentlig ud paa at erhverve Opdyrkningsjord fra det private Jordegods til senere Udlejning eller eventuelt Bortsalg. Bestemmelserne er hovedsagelig bygget over det Forhold, at mange Odelsejere, der ved Udskiftning af fælles Udmarksstrækninger kommer i Besiddelse af større eller mindre Lodder af Opdyrkningsjord, ofte er villige til at sælge disse Lodder eller Dele af dem. Hvor saadanne Tilbud om Salg ikke kommer frem, og hvor der ikke kan ordnes et Lejemaal med Ejeren enten til det Offentlige eller til Personer, der ønsker Jord, og der samtidig er saa stor Efterspørgsel efter Opdyrkningsjord, at den ikke kan tilfredsstilles paa anden Maade, skal der foretages en Undersøgelse, der kan føre med sig, at Spørgsmaalet om det Offentliges Erhvervelse

af saadan Jord forelægges for Landvæsenskommissionen til Afgørelse. Finder Landvæsenskommissionen det forsvareligt, bliver saadan Jord at erhverve for Jordfondens Midler mod fuld Erstatning til Ejeren. Der er i Forslaget fastsat nærmere Bestemmelser dels om Landvæsenskommissionernes Behandling af saadanne Sager og dels om andre Forhold, der staar i Forbindelse med saadan Jord-erhvervelse.

Endelig indeholder Forslaget Bestemmelse om Opretelse af Realregister over samtlige Jordejendomme, der tilhører det Offentlige.

Hovedsagen i dette Forslag er, at der ved dets Gennemførelse vilde blive aabnet meget lettere Adgang til at faa Opdyrkningsjord, og at der samtidig vilde blive sikret Midler til Jordbrugets Fremme paa en fast og betryggende Maade.

Fra alle Sider paa Øerne erkendes det, at der i Forslaget indeholdes Løsning af saa livsvigtige Forhold for det færøske Samfund, som næppe i noget andet Forslag, der i den nyere Tid er forelagt paa Øerne.

Her er ikke Stedet til at gaa i Detailler vedrørende dette Forslag, der paa Grund af enkelte i det indeholdte Bestemmelser har vakt nogen Diskussion paa Færøerne. Jeg skal nøjes med at udtale Haabet om, at de Bestemmelser, der vedrører lettere Adgang til Opdyrkningsjord og Adgang til billige Laan og Tilskud til Jordbrugets Fremme, maa blive gennemført i nær Fremtid.

Dette var den anden af de tre Sager, jeg ønskede at berøre.

Den tredie og ikke den ubetydeligste er Sagen om Oprettelse af en Landbrugsskole paa Færøerne.

Allerede i 1885, da Sagen om Ansættelse af en Landbrugskonsulent paa Færøerne blev drøftet, var der Forslag fremme om Oprettelse af en Landbrugsskole paa Gaarden Aalekjær ved Thorshavn, der nu er købt af Thorshavns Kommune. Siden den Tid har denne Sag

været fremme til Behandling med enkelte Aars Mellemrum hele Tiden til Dato. For Tiden ligger Sagen saaledes, at i 1919, da Forslaget om Oprettelse af en Landbrugsforsøgsstation blev drøftet og vedtaget, indeholdt det da fremkomne Forslag, der var udarbejdet af et af Ministeriet nedsat Udvalg med Statskonsulent *K. Hansen* som Formand, ogsaa Forslag om Oprettelse af en Landbrugsskole i Forbindelse med Forsøgsvirksomheden. Ved Forslagets Gennemførelse blev det bestemt, at Forsøgsvirksomheden og den sammen med den foran omtalte Foretagsvirksomhed først skulde sættes i Gang, hvorefter Skolevirksomheden skulde paabegyndes, naar der var indvundet passende Erfaringer ved Forsøgsvirksomheden.

Det i 1919 fremsatte Forslag om Landbrugsskole blev, paa Grund af visse mod det rettede Indsigelser, forsøgt tillempet, men det lykkedes til Trods herfor ikke at opnaa Enighed om Skolens Oprettelse indenfor det Udvalg, der havde faaet til Opgave at gennemføre denne Sag, der dog var vedtaget af Lagtinget i 1919 og efter den foretagne Tillempning atter blev vedtaget af Lagtinget i 1925. Efter at Udvalget nogle Aar senere, dog atter uden at opnaa Enighed, havde søgt Sagen gennemført, blev den af Udvalget overgivet Lagtinget. I 1934 vedtog saa Lagtinget med et antageligt Flertal at foreslaa, at der i Forbindelse med Forsøgsvirksomheden i Højvig blev oprettet en Landbrugsskole.

I korte Træk indeholder dette Forslag følgende:

Forsøgsvirksomheden opretholdes i sit nuværende Omfang.

Til de ved Forsøgsvirksomheden liggende Bygninger opføres nødvendige Tilbygninger, saaledes at der kan skaffes Plads til Skolestue, 10 Elevværelser med Opholdsstue og Værelser til en ugift Lærer. Der opføres desuden en ny Bygning til Forsøgslederen og nødvendige Tilbygninger til Udhusene.

Der ansættes en Forstander, der har Ledelsen af den samlede Virksomhed, og til den knyttes ogsaa Konsulentvirksomheden.

Landbrugsskolen skal have et Kursus, der begynder først i Januar og slutter midt i December, og der skal søges afholdt korte Kursus for Landbrugere i det Omfang, Skolevirksomheden tillader.

Forstanderen og Forsøgslederen skal give Timer ved Skolen i det Omfang, deres andre Gøremaal tillader det. Iøvrigt gives Undervisning af den ugifte Lærer og Time-lærere fra Thorshavn i det Omfang, Skoleplanen gør det nødvendigt. Det til Virksomheden hørende Landbrug bruges som Undervisningsmiddel i nødvendigt Omfang.

Forslaget er gennemset af danske Sagkyndige, der har anbefalet det.

Det har gennem de sidste 50 Aar baade hjemme paa Færøerne og her i Danmark været erkendt, at det er af den allerstørste Betydning for Udviklingen af Landbruget som Erhverv paa Færøerne i Lighed med den Udvikling, Landbruget er gennemgaaet her i Danmark og de andre nordiske Lande, og at denne for en ganske væsentlig Del er afhængig af, at de unge Mænd, der en Gang skal til at drive Landbrug, faar en Uddannelse, der gør dem due-lige til deres Arbejde.

I disse Aar har de mest fremadstræbende af de unge søgt Uddannelse udenfor Øerne og mange Gange med godt Resultat. Men skal der komme virkelig Gang over Udviklingen, kræves det, at ikke alene de faa, der har Mod og Evner til at rejse ud, men ogsaa det store Antal, der ikke kan komme ud for at uddannes, kan faa en passende Uddannelse.

Jeg mener, at det ikke er nødvendigt for mig her paa dette Sted at begrunde det, jeg har sagt om denne Sag, nærmere. Kun maa jeg faa Lov til at sige, at vi i de senere Aar har faaet Bekræftelse paa, at der er ret store Muligheder for det færøske Landbrugs Udvikling baade paa Planteproduktionens og Husdyrbrugets Omraade, men Muligheder, der først kan komme til Udfoldelse, naar de unge Mænd med en passende Uddannelse har faaet Indsigt til at benytte og udvikle disse Muligheder.

Jeg kan ikke se rettere, end at alle Forhold i det fær-

øske Samfund for Tiden kræver, at denne Sag snarlig bliver gennemført, for at vi kan faa udnyttet alle de Muligheder, det færøske Landbrug kan give det færøske Samfund til Opnaaelse af større Indtægter for den jævne, arbejdende Befolkning.

Foredraget blev efterfulgt af følgende Diskussion:

Den ledende Præsident, Hofjægermester *Chr. Lüttichau*, spurgte, om nogen ønskede Ordet i Anledning af det interessante Foredrag.

Forstander *J. J. Hansen* havde med særlig Interesse hørt Foredragsholderens Meddelelser om Udskiftningen paa Færøerne, og det vilde interessere ham, om der foreligger Erfaringer for, hvorledes de Landbrugere er stillet, der har faaet samlet deres Jord paa 3 à 4 Steder i Stedet for som tidligere ofte paa 30—40 Steder. Er disse Brug nu i Stand til at give en saadan Fortjeneste, at Mændene kan holdes ved Landbruget? Mælken paa Færøerne anvendes vel mest til Konsum, men hvilken Pris kan man da opnaa for denne? Høets Bjærgning maatte jo frembyde særlige Vanskeligheder paa Færøerne, og Hjælpemidler som Hæsjer maatte derfor være af stor Betydning. Maaske kunde ogsaa Ensilering have sin Betydning særlig paa Færøerne.

Statsraad *C. A. Koefoed* bemærkede, at det jo kun var i ringe Omfang, at Udskiftningen havde vundet Udbredelse paa Færøerne, men han ønskede gerne oplyst, om der har fundet Udflytning Sted i Forbindelse med Udskiftningen, og om der er Betingelser for, at Udflytning kan finde Sted.

Statskonsulent *W. A. Kock* udtalte, at der sikkert vilde være udmærkede Betingelser for Fjerkræavl paa Færøerne, saameget mere, som en Del Biprodukter vilde kunne finde fordelagtig Anvendelse hertil; navnlig Andeavl og Gaasehold vilde sikkert kunne blive af stor Betydning, og det vilde være af Interesse, om Foredragsholderen kunde oplyse, hvad der gøres for Fjerkræavlens Udvikling paa Færøerne.

Statskonsulent *K. Hansen* spurgte, hvorledes det stiller sig med Anvendelse af Hestekraft paa Færøerne, og om der er indtraadt en væsentlig Forbedring med Hensyn til Benyttelse af Markredskaber. Det overraskede Taleren, at den aarlige Indtægt ved Dyrkning af Kartofler kunde anslaaes til 300 000 Kr., thi dette svarede til, at der maatte dyrkes 600 Tdr. Ld. med Kartofler, og det er jo dog, naar Forholdene paa Færøerne tages i Betragtning, slet ikke saa lidt. I det regnfulde Klima er det vanskeligt at faa Høet tørt, uden at

det lider for meget, og man kunde derfor tænke sig, at Ensilering vilde være af særlig Betydning netop der, og i hvert Fald var der Grund til at foranstalte Forsøg hermed. Taleren delte Foredragsholderens Syn paa Landbrugsundervisningens Betydning og beklagede, at man ikke var naaet videre, men Spørgsmaalet er, om man kan enes om Sagen deroppe, thi det kan jo ikke nægtes, at det en Gang imellem har knebet med Enigheden. Der er jo i Virkeligheden store Muligheder for Landbrug paa Færøerne, men skal der komme noget rigtigt ud af det, er det nødvendigt, at Kendskabet til Landøkonomi øges. Taleren omtalte kort Forsøgsvirksomheden paa Færøerne, der jo har virket nogle Aar, men der er store Opgaver tilbage, og der er ingen Tvivl om, at den bør fortsættes. Men hvorledes ligger det med Forsøgsvirksomhedens Fortsættelse. I denne Forbindelse lyste Taleren efter Det færøske Landbrugsudvalg, der blev nedsat af Landbrugsministeriet som raadgivende med Hensyn til Statens Landbrugsforsøgsvirksomhed paa Færøerne. I Landøkonomisk Aarbog staar kun Udvalgets Sekretær — Aftenens Foredragsholder — nævnt.

Arkivar *Johs. Ewens* fremhævede med Hensyn til Udflytning i Forbindelse med Udskiftning, at Udflytning ikke kunde gennemføres af økonomiske Grunde. Det maa erindres, at Jorden er af yderst forskellig Beskaffenhed, og for i det hele at faa noget ud af det var det nødvendigt at gaa med til, at Jorden kom til at ligge paa 3 à 4 forskellige Steder. Men det er jo da ogsaa en betydelig Fordel, naar de tidligere Forhold tages i Betragtning.

Foredragsholderen fik derefter Ordet for at svare paa de stillede Spørgsmaal. Med Hensyn til Mælkeudbyttet kunde man regne med, at de færøske Køer i Gennemsnit giver 1000 Liter aarligt, men de Køer, der er i Kontrolforeningerne, giver en hel Del mere, nemlig 1400 Liter. Prisen paa Mælk retter sig efter Stedet; i Thorshavn er der to forskellige Priser, nemlig een Pris for Sødmealk og een Pris for Mælk, der anvendes til Produktion af Smør og Ost. Prisen paa sød Mælk ligger gerne omkring 16 Øre pr. Liter, medens Produktionsmælken betales med betydelig mindre Pris; Forholdet er i Reglen som 2 til 1. Det er rigtigt, at Høets Bjærgning er et meget vigtigt Spørgsmaal paa Færøerne, da Græsset spiller en saa stor Rolle; vi har meget Regnvejr, og meget Hø bliver spoleret. I 1935 maa vi regne, at mindst Halvdelen af Græssets Værdi gik til Spilde. Paa de nordlige Øer har man Hæsjer i næsten alle Bygder, og man er der

færdig med Høhøsten omkring 10. September, medens man paa de andre Øer er langt senere færdig. Hæsjernes Betydning er derfor ved at gaa op for det færøske Landbrug. Paa Forsøgsstationen er der foretaget forskellige Ensileringsforsøg, og den finske Metode har givet udmærkede Resultater, medens Ensilering efter andre Metoder ikke har givet saa godt Resultat. Der er da ogsaa nu mange Steder Tale om at anlægge Beholdere til Ensilering.

Med Hensyn til Anvendelse af Hestekraft maa det erindres, at mange Landbrug er saa smaa, at Anvendelse af Hestekraft ikke kan betale sig; men der er dog en hel Del Landbrug, som anvender Heste. Angaaende Kartoffelavl var der regnet med 30 000 Tdr. til en Værdi af 10 Kr. pr. Td.; den Pris kan vi nemlig faa for Kartoffler paa Færøerne.

Landbrugsskolen paa Færøerne er egentlig vedtaget og Stedet for dens Beliggenhed fastlagt af Lagtinget, men videre er vi altsaa ikke naaet. Sagen blev vistnok slaaet for stærkt op til at begynde med. Vi har taget en Del Arbejde op til Vejledning for Landbruget f. Eks. Dyrskuer og Avlsforeninger, og den Forsøgsvirksomhed, vi har haft i nogle Aar, kan vi slet ikke undvære. Men for at faa rigtig Gang i Oplysningsarbejdet maa det offentlige tage Ledelsen, og vi bør søge at arbejde hen til at faa det hele samlet paa eet Sted. Landbrugsskole og Forsøgsstation hører i Virkeligheden sammen.

Der er slet ikke saa lidt Fjerkræavl paa Færøerne, og det gaar helt godt, navnlig en Del unge Færingere, der har været hernede for at lære Hønseri, kan opvise udmærkede Resultater. Andehold er der ikke noget af, medens der er en Del, som har Gaaseavl, og ogsaa nogle, som faar ikke saa lidt ud af deres Gæs. Men det kan ikke nægtes, at man betragter Gaasehold nærmest som en Plage for Landbruget.

Foredragsholderen sluttede med at udtale, at han ganske vist stod opført som Sekretær for Det færøske Landbrugsudvalg, men om det eksisterede endnu, turde han ikke udtale sig.

Forstander *N. Bredkjær* meddelte, at han var Medlem af Det færøske Landbrugsudvalg — hvis det altsaa eksisterer endnu. Taleren fremdrog nogle Indtryk fra Rejser, han som Medlem af Udvalget havde foretaget paa Færøerne, og fremhævede, at det første Indtryk af Landet ganske vist var, at Landbruget ikke havde store Muligheder, men man opdager snart, at der mange Steder er gode Betingelser for Landbrug navnlig som Støtte for Fiskere. Det kan jo ikke blive alsidigt Landbrug, som hos os, men der er gode Betingelser i for-

skellig Retning, og navnlig vilde det sikkert være af Betydning at faa Faareavlens stærkere udviklet. Med Hensyn til Skolesagen, saa var der for Taleren ikke Tvivl om, at Færingerne bør have deres Landbrugsskole. Det er meget godt, at unge færøske Landmænd kommer herved paa Skoleophold, men det er nu en Gang andre Landbrugsvilkaar, vore Skoler tager Sigte paa, og der er ikke Tvivl om, at den færøske Ungdom vilde knyttes stærkere til Færøerne, saafremt de fik en Skole under deres egne Forhold. Planerne for den færøske Landbrugsskole synes nu at være kommen ned paa et Format, der passer til Forholdene, og saa maa den ogsaa kunne gennemføres, og Landbrugsskolen bør, naar den er gennemført, overlades til Færøernes egen Styrelse.

Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch* bemærkede i Anledning af en Udtalelse af Foredragsholderen om, at der for 10 000 Kr. kunde opdyrkes 30 ha, at han egentlig fandt dette lidt dyrt. Det bliver 330 Kr. pr. ha, og dette er efter danske Forhold ikke saa lidt.

Foredragsholderen udtalte, at det maatte erindres, at Udmærkerne mange Steder var vanskelige at have med at gøre. Der er mange Steder, hvor et stort Planeringsarbejde er nødvendigt, — ofte drejer det sig om Arealer, hvor der tidligere er skaaret Tørv, — og et betydeligt Vandafledningsarbejde er næsten altid nødvendigt.

Inspektør *Chr. Stahl* spurgte, hvorledes Jordpriserne var paa Færøerne.

Foredragsholderen bemærkede hertil, at Jord paa Færøerne er en efterspurgt Vare og derfor i relativ høj Pris. 2000 Kr. pr. ha er almindelig for opdyrket Jord.

Landinspektør *Aage Feilberg* spurgte, hvorledes det forholdt sig med at avle Græsfrø paa Færøerne, thi det er vel ikke altid, at vore Græsser egner sig til Forholdene der.

Foredragsholderen udtalte, at der ikke finder Græsfrøavl Sted paa Færøerne, men Græsvæksten fornyes paa naturlig Maade. Hvor man dyrker Kartoffler, er man dog nu kommet ind paa at saa Græsfrø, og det er et betydeligt Fremskridt, idet de saaede Græsser giver langt større Udbytte.

Efter Foredraget forevistes en Række Lysbilleder fra Færøerne.

Den ledende Præsident, Hoffjægermester *Lüttichau*, sluttede derefter Mødet med en Tak til Foredragsholderen for det udmærkede og interessante Foredrag og til Deltagerne i Diskussionen.

Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold.

Regnskabsresultater fra danske Landbrug i Aaret 1933—34, samlet og bearbejdet af Det landøkonomiske Driftsbureau.

Anmeldt af Forstander *Karsten Iversen*.

Beretningen omfatter for Aaret 1933—34 754 Ejendomme med et landbrugsmæssigt benyttet Areal paa 30 285 ha mod 613 Ejendomme i 1932—33 med et samlet Areal paa 25 685. Fremgangen i Materialets Størrelse har ikke blot gennem det større Antal gjort Resultaterne sikrere, men har ogsaa muliggjort en bedre Fordeling af Materialet paa de enkelte Landomraader og Ejendomsstørrelser.

Det statistiske Departements almindelige Høstopgørelse fremgaar af følgende Oversigt:

Afgrødernes Mængdeudbytte,
angivet i Millioner Afgrødeenheder.

	Kærne- afgrø- der	Kar- tofler	Foder- roer	Han- dels- roer	Hø	Halm	Græs- ning	Ialt
1933.....	31,35	3,27	26,36	4,36	7,75	9,05	27,50	109,64
1932.....	31,92	3,07	25,71	3,06	8,57	10,32	28,68	111,33
1929—33...	31,42	2,64	25,02	2,84	8,40	10,36	25,82	106,50
1924—28...	26,71	2,13	20,55	2,62	7,67	10,04	20,61	90,33
1919—23...	22,66	3,17	15,23	1,97	6,10	6,60	16,90	72,63

Det samlede Høstudbytte andrager omtrent 110 Mill. Afgrødeenheder (1 Enhed = 100 kg Byg = 100 F.-E.) — hvilket kun er halvanden Procent mindre end i 1932, men 3 Procent mere end Middelt for Femaaret 1929—33. Det maa dog her erindres, at Vejrforholdene og dermed Høstudbyttet dette Aar varierede usædvanligt fra Egn til

Egn. Nord- og Vestjylland havde saaledes en særdeles god Høst, medens Øerne stedvis maatte nøjes med en Høst, der laa kendelig under Middelt for de sidste 5 Aar.

Landbrugets vigtigste Vareomsætning med Udlandet.

	1911—13		1932		1933	
	Ind-førsel	Ud-førsel	Ind-førsel	Ud-førsel	Ind-førsel	Ud-førsel
Heste og Føl. 1000 Stk.	15,9	27,3	2,2	9,4	5,8	11,9
Hornkvæg og Kalve —	16,4	145,7	0,1	115,5	—	47,6
Lev. Svin og Grise. —	14,7	—	0,9	24,2	—	73,0
Flæsk. Mill. kg	0,8	122,8	—	389,8	—	294,1
Kød af Hornkvæg. . —	0,7	18,0	—	13,5	—	11,8
Smør. —	2,8	88,6	0,4	157,8	0,4	150,7
Æg. Mill. Snese	1,3	21,6	0,2	55,2	0,2	53,5
Kunstgødning. . . . Mill. kg	209,6	4,5	390,3	5,1	399,4	11,6
Korn og Majs —	865,9	95,7	1658,5	29,3	1243,5	41,6
Klid o. a. Foderstoffer —	58,5	10,9	90,1	13,7	61,5	39,9
Oliekager —	546,8	—	526,1	—	545,5	—

I Vareomsætningen med Udlandet er det den store Nedgang i Udførselen af Bacon paa næsten 100 Mill. kg, der dominerer. Smøreksperten, der naaede sit Maksimum i 1931, gik yderligere ned med 7 Mill. kg fra 1932 til 150,7 Mill. kg. Den gode Kornhøst i Forbindelse med den formindskede Flæskeproduktion har bevirket, at Importen af Kornvarer er gaaet ned med 415 Mill. kg eller ca. 25 %. Forbruget af Oliekager er derimod lidt større end i 1932.

Til Oplysning om Prisforholdene tjener følgende Indekstal:

	1909-14	1932-33	1933-34
Husdyrprodukter	100	84	101
Planteprodukter	100	85	101
Landbrugsprodukter ialt. . .	100	84	101
Foderstoffer	100	96	101
Kunstgødning	100	86	90
Byggeomkostninger	100	163	166
Inventarværdien	100	152	159

For Landbrugsproduktionen viser Priserne som Helhed en lille Forskydning i gunstig Retning ved Sammenligning med foregaaende Aar. For en væsentlig Del maa dette dog tilskrives den Nedgang i Kroneværdien — fra en Sterlingkurs paa 19,30 til 22,40 Kr. — som gennemførtes i Januar 1933. For Flæskeprisen, der steg fra 98 Øre i 1932—33 til 1,41 Kr. for de i 1933—34 afsatte »Kortsvin«, maa Virkningen af den engelske Baconregulering erindres.

Indekstallene for Byggeomkostninger og Inventarværdien er steget lidt og ligger i Forhold til 1909—14 paa henholdsvis 166 og 159. Disse ligger saaledes fremdeles betydeligt over Priseniveauet for Landbrugets Salgsvarer. Timeløn for Bygningshaandværkere ligger endogsaa med Forholdstal 244, naar Lønnen i 1909—14 sættes = 100.

Værdien af Landbrugets Vareomsætning med Udlandet.

Aar	Udførsel	Indførsel	Udførselsoverskud
1909—13	477,7 Mill. Kr.	237,7 Mill. Kr.	240,0 Mill. Kr.
1920—24	1269,7 —	503,9 —	765,8 —
1925—29	1257,5 —	501,9 —	755,6 —
1930	1216,7 —	387,7 —	829,0 —
1931	1022,0 —	327,3 —	694,7 —
1932	884,3 —	295,3 —	589,0 —
1933	935,1 —	262,3 —	672,8 —

Trods den mindre Eksportmængde blev Værdien af den samlede Udførsel dog godt 50 Mill. større end i 1932. Aarsagen hertil maa søges i den lavere Kroneværdi, samt i den højere Flæskepris, der bevirkede, at Værdien af Baconeksporten — trods Nedgangen paa ca. 100 Mill. kg — var 56 Mill. Kr. større end i 1932. Importen af Korn er gaaet ned med 33 Mill. Kr. Det samlede Udførselsoverskud udgør 672,8 Mill. Kr. mod 589,0 i 1932 og viser saaledes en Bedring paa ca. 84 Mill. Kr.

Beretningen omfatter 754 Ejendomme med et landbrugsmæssigt benyttet Areal paa 30 285 ha.

Spørgsmaalet om, hvorledes Produktionsforholdene i de regnskabsførende Landbrug ligger i Forhold til Landets samtlige Brug, er ofte under Debat. En Sammenligning med den officielle Statistik viser, at der ikke er ret stor Forskel i Hesteholdets Størrelse, medens der er 14 % flere Malkekøer, 20 % flere Ungkreaturer og 16 % flere Svin pr. 100 ha i de regnskabsførende Brug end for Landets samtlige Brug.

De regnskabsførende Brug har tillige en noget større Jordværdi pr. ha, en noget større Kornhøst og en højere Mælkeydelse pr. Ko end Middeltallene som Helhed.

Forholdet fremgaar af følgende Oversigt:

	Regnskabsførende Brug	Hele Landet iflg. den officielle Statistik	Forholdstal for regnskabsførende Brug, naar hele Landet sættes = 100
Jordværdi, Kr. pr. ha	869	718	121,2
Kornhøst, kg pr. ha	2819	2523	111,7
Mælkeydelse kg pr. Ko iflg. Kontrolforeningsregnskab	3697	3516	105,1

De regnskabsførende Brug repræsenterer altsaa Ejendomme med over 20 % højere Jordværdi og med en mere intensiv Drift end Mittel af Landets samtlige Brug. Dette maa erindres ved Bedømmelse — og ved de Slutninger, man drager ud fra de anførte Resultater.

En Oversigt over Landbrugskapitalens Størrelse og Fordeling fremgaar af følgende:

	Landbrugskapital i Kr. pr. ha.		
	1933	1934	1916—33
Jord	869	889	1053
Bygninger	690	719	745
Ialt Grundkapital	1559	1608	1798
Besætning	220	269	470
Inventar	149	161	172
Forraad	20	16	38
Ialt Driftskapital	389	446	680
Ialt Landbrugskapital	1948	2054	2478

Nedgangen i Værdien af Jord og Bygninger fra 1608 til 1559 Kr. skyldes udelukkende, at der er kommet forholdsvis mange nye Brug med fra de magre Egne i Vestjylland. Den store Nedgang i Besætningsværdien er derimod et Udslag af det fortsatte Prisfald. Vurderingen af Malkekøerne er gaaet ned til 105 Kr. pr. Stk. mod 152 i 1932 og 248 i 1931. For Svinenes Vedkommende har Prisstigningen opvejet Reduktionen i Bestanden, saa Besætningskapitalen her er praktisk taget uforandret, henholdsvis 62 og 61 Kr. pr. ha i 1933 og 1932.

Sammenlignet med Gennemsnit for alle 18 Aar er Grundkapitalen kun gaaet ned med godt 13 %, medens Besætningsværdien er mere end halveret.

En Sammenligning mellem Ejendommenes bogførte Værdi og den anslaaede Handelsværdi viser følgende Resultat:

Landbrugskapitalens Størrelse i Kr. pr. ha.

	1933	1932	1916—33
Bogført Værdi.....	1948	2054	2478
Handelsværdi	2449	2570	3279

Handelsværdien ligger saaledes 25—26 % over den bogførte Værdi. Det skal dog her bemærkes, at Handelsværdien er »ansat« efter de regnskabsførende Landmænds og Konsulenternes Skøn over, hvad Ejendommen antagelig kunde afhændes til. Den siger intet om, hvad Ejendommen gennem Indkøb med Tillæg af Nyanskaffelser og Forbedringer staar Brugerne i.

En Oversigt over Landbrugets Bruttoudbytte viser omstaaende Tabeller.

Nedgangen i Bruttoudbyttet skyldes fortrinsvis Svineholdet, hvor den højere Pris ikke har formaaet at opveje den tvungne Nedskæring af Produktionen, og som derfor viser en Nedgang paa 32 Kr. pr. ha. Ialt er det samlede Bruttoudbytte af Husdyrholdet kun 453 Kr. mod 488 Kr. pr. ha i 1932—33.

Planteavlens viser derimod en Stigning paa 5 Kr. pr. ha, hvilket væsentlig hidrører fra det gode Resultat af Suk-

kerroedyrknningen, de bedre Frøpriser og en lille Stigning i Kornpriserne.

	Bruttoudbytte i Kr. pr. ha.			
	1933—34	1932—33	1928—33	1916—34
Fra Planteavlén	52	47	52	117
Fra Husdyrbruget:				
Kvæg	209	211	305	380
Svin	199	231	253	236
Heste	5	4	3	15
Fjerkræ	39	41	43	43
Andre Husdyr	1	1	1	3
Ialt	453	488	605	677
Fra andre Kilder	27	27	31	34
Ialt Bruttoudbytte . . .	532	562	688	828

En Beregning af Bruttoudbyttets Størrelse indenfor de forskellige Ejendomsstørrelser fremgaar af følgende:

	Bruttoudbytte i Kr. pr. ha.					
	Under 10 ha	10—20 ha	20—30 ha	30—50 ha	50—100 ha	Over 100 ha
Fra Planteavlén ialt . .	41	46	48	42	71	107
Fra Husdyrholdet:						
Kvæg	294	230	205	185	155	151
Svin	299	215	201	171	148	91
Heste	1	5	5	8	5	3
Fjerkræ	104	43	28	22	17	5
Andre Husdyr	1	1	1	1	1	—
Ialt	699	494	440	387	326	250
Fra andre Kilder	52	31	24	20	18	12
Ialt Bruttoudbytte . . .	792	571	512	449	415	369
Ant. Svinekort pr.100 ha	295	214	194	172	153	95

Det er udelukkende gennem de store Besætninger, at de mindre Brug opnaar det store Bruttoudbytte, og da navnlig gennem en saa stor Bestand af Svin og Fjerkræ, at Indtægten tilsammen heraf udgør godt 400 Kr. pr. ha med 229 Kr. for de mellemstore Gaarde og kun 96 Kr. for de store Gaarde. Bruttoudbyttet af Kvægholdet er

derimod kun knapt dobbelt saa stort i Husmandsbrugene som paa de store Gaarde.

En Sammenligning mellem Bruttoudbyttets Størrelse af Svineholdet og Tildelingen af Svinekort indenfor de forskellige Ejendomsstørrelser (se nederste Linie i Tabellen) viser, at det faktisk er Antallet af Kort, der har sat Grænsen for Produktionens Størrelse. Prisen for Svin med Kort udgjorde i 1933—34 1,41 Kr. pr. kg mod 0,63 Kr. pr. kg for Svin uden Kort. Det anførte Bruttoudbytte af Svineholdet svarer ret nøje til Forholdet mellem de tildelte Svinekort for de enkelte Ejendomsstørrelser.

Bruttoudbyttet fra Planteavl er derimod størst paa de store Gaarde, fordi der her er et stort Kornsalg og til lige nogen Frødyrkning.

Ved Driftsomkostninger forstaas de med Bruttoudbyttets Frembringelse forbundne Udgifter. De fordeler sig saaledes:

Driftsomkostninger i Kr. pr. ha.				
	1933—34	1932—33	1928—33	1916—34
Arbejdsomkostninger .	203	212	242	279
Vareforbrug	158	192	257	279
Vedligeholdelse	50	48	60	68
Andre Omkostninger .	50	50	59	67
Ialt	461	502	618	693

Nedgangen i Driftsomkostningerne, 41 Kr. pr. ha, skyldes væsentlig, at Udgiften til Kraftfoder som Følge af den gode Kornhøst og den mindre Flæskeproduktion er reduceret fra 124 til 91 Kr. pr. ha. De øvrige Poster under Vareforbrug og Arbejdsomkostninger er praktisk talt uforandret. Under Vedligeholdelse er Bygningsudgifterne steget med 3 Kr. pr. ha, medens Inventarudgifterne er uforandret, hvilket sikkert maa forklares ved, at der fortsat er sparet saa stærkt, at øgede Omkostninger bliver nødvendige ad Aare paa disse Poster.

Forskellen mellem Bruttoudbytte og Driftsomkostninger betegnes som Nettoudbytte.

Nettoudbytte i Kr. pr. ha.

Landsdele	Størrelsesgrupper								
	1933—34	1932—33	1928/29—32/33	1916/17—33/34					
Sjælland	82	55	73	158	Under 10 ha	87	53	95	150
De sydlige Øer	117	69	54	168	10—20 »	69	68	71	144
Fyn	90	57	80	147	20—30 »	70	72	75	143
Østjylland	66	61	74	126	30—50 »	67	61	61	129
Midtjylland	57	62	65	92	50—100 »	68	56	55	115
Vestjylland	53	56	54	104	Over 100 »	53	39	45	101
Alle Ejendomme	71	60	70	135					

Nettoudbyttet er som Middel for samtlige Ejendomme steget fra 60 til 71 Kr. pr. ha — og svarer nu til Gennemsnittet for Femaaret 1928—33. I Forhold til 1932—33 viser Nettoudbyttet en betydelig Stigning for Øerne mod en uvæsentlig Stigning for Østjylland og en lille Nedgang for Vest- og Midtjylland. Forklaringen herpaa maa søges i Stigningen i Frøpriserne, de lidt bedre Kornpriser og den store Sukkerroeavl. Hertil kommer, at den tvungne Reduktion af Flæskeproduktionen har ramt Jylland noget haardere end Øerne.

Smaabrugene staar med det største Nettoudbytte, 87 Kr. pr. ha, og de store Gaarde med det mindste, 53 Kr., medens det for de øvrige Brug ligger omkring 70 Kr. pr. ha.

Beregnes Nettoudbyttet pr. 100 Kr. Landbrugskapital, fremkommer den saakaldte Forrentningsprocent.

Beregnet efter den bogførte Værdi er Forrentningsprocenten i Middel for alle Ejendomme 3,6 mod 2,9 i 1932—33, og efter Handelsværdien henholdsvis 2,9 og 2,3. Det skal dog understreges, at Fremgangen paa 0,6 fra Femaaret 1928—33 udelukkende skyldes en lavere Kapitalvurdering, idet Nettoudbyttet, som det fremgik af det foregaaende, ikke er større end for det anførte Femaar.

Nettoudbytte pr. 100 Kr. Landbrugskapital.
(Forrentningsprocent).

	Landbrugskapitalen ansat til bogført Værdi				Landbrugskapitalen ansat til Handelsværdi			
	1933— 34	1932— 33	1928/29 —32/33	1916/17 —33/34	1933— 34	1932— 33	1928/29 —32/33	1916/17 —33/34
Sjælland.....	3,6	2,3	2,8	5,9	3,1	2,0	2,4	4,7
De sydlige Øer.....	4,6	2,7	1,8	5,3	4,1	2,5	1,6	4,2
Fyn.....	3,6	2,2	2,8	5,2	3,0	1,8	2,3	3,9
Østjylland.....	3,0	2,7	3,0	4,9	2,5	2,3	2,5	3,7
Midtjylland.....	4,0	4,2	3,9	4,9	3,0	3,1	2,9	3,5
Vestjylland.....	3,5	3,4	2,8	5,3	2,5	2,4	2,1	3,9
Under 10 ha.....	3,3	1,9	3,1	4,7	2,5	1,4	2,2	3,3
10—20 ».....	3,3	3,2	3,0	5,7	2,6	2,5	2,3	4,2
20—30 ».....	3,6	3,6	3,3	5,8	3,0	2,9	2,7	4,4
30—50 ».....	3,9	3,4	2,9	5,5	3,2	2,8	2,4	4,3
50—100 ».....	4,2	3,4	2,9	5,4	3,4	2,8	2,4	4,2
Over 100 ».....	3,4	2,3	2,4	4,9	2,8	2,0	2,1	4,0
Alle Ejendomme.....	3,6	2,9	3,0	5,4	2,9	2,3	2,4	4,1

Der er imidlertid en meget stor Forskel i det opnaaede Driftsresultat fra Ejendom til Ejendom.

Ejendommens Fordeling efter Forrentningsprocenten.

	Antal Brug	Procentisk Fordeling
10,0 og derover.....	16	2,1
8,0— 9,9.....	44	5,8
6,0— 7,9.....	98	13,0
4,0— 5,9.....	186	24,7
2,0— 3,9.....	205	27,2
0,0— 1,9.....	142	18,8
÷1,9—÷0,1.....	38	5,0
÷2,0 og derunder.....	25	3,4
Ialt...	754	100,0

En Inddeling af samtlige 754 Brug efter Rentabiliteten viser, at kun godt Halvdelen ligger med en Forrentningsprocent mellem 2 og 6. Næsten 100 Ejendomme har mellem 6 og 8, men til Gængæld har ikke mindre end 142 Brug maattet nøjes med en Forrentningsprocent paa

Samlet Oversigt over Driftsresultatet.

	Kroner pr. ha					Nettoudbytte i pCt. af Landbrugs- kapitalen til	
	Landbrugs- kapital til		Brutto- udbytte	Driftsom- kostninger	Netto- udbytte	Bog- ført Værdi	Han- dels- værdi
	Bog- ført Værdi	Han- dels- værdi					
Sjælland	2278	2649	589	507	82	3,6	3,1
De sydlige Øer	2547	2878	684	567	117	4,6	4,1
Fyn	2498	3015	667	577	90	3,6	3,0
Østjylland	2167	2685	558	492	66	3,0	2,5
Midtjylland	1418	1919	443	386	57	4,0	3,0
Vestjylland	1530	2107	403	350	53	3,5	2,5
Under 10 ha	2632	3508	792	705	87	3,3	2,5
10—20 »	2080	2660	571	502	69	3,3	2,6
20—30 »	1926	2342	512	442	70	3,6	3,0
30—50 »	1700	2108	449	382	67	3,9	3,2
50—100 »	1605	2016	415	347	68	4,2	3,4
Over 100 »	1561	1865	369	316	53	3,4	2,8
Alle Ejendomme 1933—34 .	1948	2449	532	461	71	3,6	2,9
do. 1932—33 .	2054	2570	562	502	60	2,9	2,3
do. 1931—32 .	2377	2825	560	571	÷11	÷0,5	÷0,4
do. 1930—31 .	2408	3021	651	637	14	0,6	0,5
do. 1929—30 .	2409	3107	817	682	135	5,6	4,3
do. 1928—29 .	2423	3085	851	700	151	6,2	4,9
do. 1927—28 .	2453	3033	775	731	44	1,8	1,5
do. 1926—27 .	2666	3305	767	732	35	1,3	1,1
do. 1925—26 .	2777	3755	880	836	44	1,6	1,2
do. 1924—25 .	2691	3819	1235	989	246	9,1	6,4
do. 1923—24 .	2594	3463	1023	813	210	8,1	6,1
do. 1922—23 .	2568	3233	837	692	145	5,6	4,5
do. 1921—22 .	2808	3607	831	798	33	1,2	0,9
do. 1920—21 .	2887	4038	1185	949	236	8,2	5,8
do. 1919—20 .	2394	3819	1024	743	281	11,7	7,4
do. 1918—19 .	2405	3686	857	551	306	12,7	8,3
do. 1917—18 .	2351	3197	699	482	217	9,2	6,8
do. 1916—17 .	2395	3016	824	604	220	9,2	7,3
do. 1928/29—32/33	2334	2922	688	618	70	3,0	2,4
do. 1916/17—33/34	2478	3279	828	693	135	5,4	4,1

mellem 0 og 2, og i 63 Brug har Bruttoudbyttet ikke kunnet dække Driftsomkostningerne.

Aarsagen til de meget forskellige Resultater, der er opnaaet, er af meget forskellig Karakter. Et godt Høst-udbytte og en god Besætning er begge af afgørende Betydning for et godt Driftsresultat, ligesom de relativt høje Flæskepriser har begunstiget Resultatet i de Landbrug, der havde Ret til forholdsvis mange Svinekort. Ligeledes har Fjerkræholdet haft en kendelig Betydning ikke alene i Smaabrugene, men ogsaa i adskillige Bønderbrug, hvor Høsehødet har været relativt stort og godt ledet.

Paa den anden Side bør det fremhæves, at en Del Brug har klaret sig ret godt med en lille Omsætning, idet man har lagt Hovedvægten paa at presse Driftsomkostningerne ned og derved opnaaet et relativt godt Netto-udbytte.

En samlet Oversigt over Landbrugets Kapitalforhold og Driftsresultatet fremgaar af foranstaaende Tabel.

Ved Betragtning af den bogførte Landbrugskapital og den paa Grundlag heraf beregnede Forrentningsprocent maa det erindres, at Værdien af Jord og Bygninger kun er forandret ved de periodiske Vurderinger, ligesom det maa bemærkes, at de store Tal for Omsætningen i Aarene omkring 1920 og 24 er stærkt paavirket af den lave Kroneværdi i disse Perioder.

Beregnes en normal Forrentning af Landbrugskapitalen, og lægges dette Beløb til Driftsomkostningerne, faas de samlede Produktionsomkostninger. Forskellen mellem disse og Bruttoudbyttet betegnes da som **Nettooverskud**.

Som normal Rente regnes med 4 % af Jordværdien, 5 % af Bygninger og 6 % af Besætning og Forraad.

Da Rentekravet grundet paa den lavere Kapitalværdi er gaaet ned med 5 Kr., og Nettoudbyttet er steget med 11 Kr., er Nettounderskudet gaaet ned til 22 Kr. pr. ha

— eller til ca. Halvdelen af Underskudet for Femaaret 1928—33.

Rentekrav og Nettooverskud, Kr. pr. ha.

	1933—34	1932—33	1928—33	1916—34
Nettoudbytte.....	71	60	70	135
Beregnet efter bogført Værdi:				
Rentekrav	93	98	113	123
Nettooverskud	÷22	÷38	÷43	12
Beregnet efter Handelsværdi:				
Rentekrav	116	122	140	165
Nettooverskud	÷45	÷62	÷70	÷30

Beregnes Rentekravet paa Grundlag af Handelsværdien, forværres Billedet, idet Rentekravet herved stiger til 116 Kr. pr. ha, og Nettounderskudet øges til 45 Kr. pr. ha. Dette betyder, at for at faa den øjeblikkelige Handelsværdi forrentet til normal Rentesats skulde Pri-serne for de solgte Varer have været 9% højere, før der overhovedet blev Mulighed for noget Nettooverskud.

Beretningens sidste Halvdel omfatter en Række inter-essante Opgørelser over forskellige Forholds Indflydelse paa Driftsresultatet samt over de enkelte Driftsgrenes Økonomi. Om disse Forhold maa henvises til et nær-mere Studium af Beretningens mange interessante En-keltheder.

Den foreløbige Opgørelse af Regnskabsresultater for 200 Landbrug for Aaret 1934—35 viser en Forrentningsprocent paa 4,1 af Landbrugskapitalens bogførte Værdi mod 3,6 det foregaaende Aar. Regnet efter Handelsværdien er Forrentningsprocenten 3,2 mod 2,9 for de samme Brug i 1933—34.

En Beregning af Familiens Arbejdsfortjeneste (inklusive Driftslederløn) viser, at der endnu mangler 15% i, at den opnaaede Arbejdsfortjeneste er i Stand til at dække det Beløb, som i Regnskaberne er opført som Arbejdsvederlag for Brugeren og hans Familie. Hvis der

regnes med fuld Forrentning af Ejendommens Handelsværdi (5 %), udgør den derefter opnaede Arbejdsfortjeneste kun 60 % af det bogførte Arbejdsvederlag. Der er saaledes endnu trods Bedringen i Rentabiliteten for dette Aar et godt Stykke tilbage, før Landmanden selv og hans Familie kan faa deres Arbejde betalt med den samme Løn, som der betales den lejede Arbejdskraft for et tilsvarende Arbejde.

Landbrugets Behov for Arbejdskraft i Perioden $1/1$ — $15/7$ 1935.

Af cand. polit. *Lauge R. Kallestrup.*

Aarene 1932—33 og 34 var i konjunkturmæssig Henseende meget daarlige Aar for Landbruget. Selv om en Nedgangskonjunktur inden for dette Erhverv ikke i samme Grad som inden for Industrien resulterer i Afskedigelser af Medhjælpere og Lønarbejdere, og selv om Lønningerne paa Landet i denne Periode er faldet en Del, maa det dog antages, at Landbruget i disse Aar har søgt at frigøre sig for en stor Del af den tidligere beskæftigede Arbejdskraft, ganske simpelt fordi Erhvervet i Nedgangskonjunktoren ikke har haft Raad til at beskæftige samme Antal Arbejdere som tidligere. Den store Vandring fra Land til By, der i de her omhandlede Aar har fundet Sted, maa for en stor Del tilskrives de manglende Beskæftigelsesmuligheder inden for Landbruget i denne Periode.

I Slutningen af 1934 og i Begyndelsen af Aaret 1935 indtraadte der imidlertid en Forbedring i Landbrugets Produktionsvilkaar — en Forbedring, der stadig er fortsat, uden at Landbruget dog er naaet tilbage til de i 1929—30 særdeles gunstige Produktionsvilkaar. Man maa gøre sig klart, at en saadan begyndende Konjunkturofgang inden for et bestemt Erhverv som Regel vil være karakteriseret bl. a. ved et stærkt følt Savn paa Arbejdskraft til det paagældende Erhvervsomraade. Erhvervet søger i denne Fase af Konjunktoren at tilbageerobre den Arbejdskraft, det i Nedgangskonjunktoren har søgt at frigøre sig for. Denne Proces vil naturligvis være vanskeligere, i jo højere Grad den afskedigede Arbejdskraft har fundet Optagelse i — eller blot Tilknytning til et andet Erhverv.

Om dette har været Tilfældet, vil naturligt for en meget stor Del være afhængig af, i hvilket Omfang Nedgangs-konjunkturen — som i de sidste Aar — har ramt Erhvervene forskelligt.

Det er paa Baggrund af en saadan økonomisk Situation, at det sidste Aars store Diskussion om Landbrugets manglende Arbejdskraft maa ses.

Foranlediget af en af de sjællandske Landboforeninger i Forsommeren 1935 foretaget Undersøgelse af Landbrugets formodede Mangel paa Arbejdskraft er der af Det statistiske Departement i Ugen fra 23.—29. September forrige Aar indhentet Oplysninger bl. a. om den Arbejds-kraft, der fra Landbrugets Side skulde være blevet efterspurgt i Perioden 1. Januar—15. Juli 1935, uden at denne Efterspørgsel er blevet tilfredsstillet.

Denne Tælling, der i det følgende vil blive gjort til Genstand for en nærmere Omtale, er alene blevet afholdt i Landkommunerne og har omfattet samtlige Landejendomme med Jordtilliggender.

Undersøgelsens Hovedresultat fremgaar af nedenstaaende Oversigt, der viser, at for 19 990 Ejendomme har Brugerene angivet at have haft et Behov for Arbejds-kraft paa ialt ca. 24 900 Arbejdere, hvoraf ca. 23 100 Arbejdere var fast Medhjælp og ca. 1800 daglønnet Medhjælp.

Tabel 1. Antal Ejendomme, der har angivet at have Behov for fremmed Arbejdskraft.....		19,990
1) Fast Medhjælp (Tyende o. l.) med Kost og Logi:		
Mandlige		15,588
Kvindelige		7,573
	Tilsammen...	23,161
2) Daglønnet Medhjælp.....		
		1,764
	I alt...	24,925

Det bemærkes, at Tallene kun omfatter de Ejendomme, hvor Brugerene har angivet, hvilken Art af Arbejds-kraft, han har haft Behov for, idet der ud over de anførte 19 990

Ejendomme yderligere fandtes ca. 3700 Ejendomme, hvor Brugeren har angivet at have haft Behov for Arbejds-kraft, men hvor der iøvrigt ikke var givet nærmere Op-lysning om den ønskede Arbejdskrafts Størrelse og Art.

Sammenholder man disse Oplysninger med dem, man har om den i Landbruget faktisk beskæftigede Arbejds-kraft efter Landbrugstællingen den 13. Juli 1935, viser det sig, at Behovet har været relativ stærkest for den faste Medhjælp, idet de 23 161 udgør ca. 13,4 % af den den nævnte Dato beskæftigede faste Medhjælp (172 961), medens det tilsvarende Tal for daglønnet Medhjælp kun var 5,8 %.

Undersøgelsen har endvidere vist, at Behovet for den faste Medhjælps Vedkommende har været omtrent den samme for kvindelig som for mandlig Medhjælp, ligesom Behovet har været det samme for Øerne og Jylland. Be-hovet for den daglønnede Medhjælp har derimod været størst i Jylland.

Sammenholder man Antallet af Ejendomme inden for de forskellige Størrelsesgrupper med Antallet af de Ejen-domme, der inden for Gruppen har angivet at have haft Behov for fremmed Arbejdskraft, har det vist sig, at for Ejendomme under 10 ha har Behovet været minimalt, men at Behovet derefter stiger stærkt med Ejendomsstør-relsen.

I omstaaende Oversigt er anført Landbrugets Behov for fast Medhjælp, der faar Kost og Logi. For 17 428 Ejendomme har Brugerne angivet et samlet Behov for fast Medhjælp paa ca. 23 000 Arbejdere. Ved Tællingen blev der stillet Spørgsmaal om, hvilken Løn man havde tilbudt den eftersurgte Arbejdskraft. Det fremgaar af omstaaende Oversigt, at der for Sommerhalvaaret 1935 kun foreligger Oplysninger om Løntilbud for knap Halv-delen af det statistiske Materiale.

Paa Grundlag af de angivne Lønoplysninger for Som-merhalvaaret 1935 er der foretaget en Beregning af den gennemsnitlig tilbudte Løn. Fordelingen af disse Løn-

Tabel 2.

	Med Lønoplysninger		Uden Løn- oplys- ninger	I alt
	Over Gns. ÷ 75 Kr.	Under Gns. ÷ 75 Kr.		
A. Antal mandlige Personer:				
Forvaltere	?	?	?	31
Fodermestre	263	52	353	668
Kreaturpassere	175	56	364	595
Forkarle	276	30	323	629
Andre Karle, 21 Aar og derover	1116	170	1437	2723
» » 17—21 Aar	2452	568	4045	7065
» » under 17 Aar	1058	202	2142	3402
Landvæsenselever	123	8	122	253
Andre	?	?	?	222
Tilsammen ca.	5463	1086	9786	15588
B. Antal kvindelige Personer:				
Piger, som deltager i Landbrugs-				
arbejdet udover Malkning:				
18 Aar og derover	851	124	1290	2265
Under 18 Aar	564	40	934	1538
Piger ved indvendig Gerning (dog				
ogsaa Malkning):				
18 Aar og derover	1109	140	1403	2652
Under 18 Aar	455	24	639	1118
Tilsammen ..	2979	328	4266	7573
I alt Antal mandl. og kvindl. Pers.	8442	1414	14052	23161

oplysninger har vist en ret stærk Ophobning omkring Gennemsnittet. I ovenstaaende Tabel er særskilt opført 1) de Tilfælde, hvor Løntilbudene for Sommerhalvaaret ligger over det udregnede Gennemsnit minus 75 Kr., 2) de Tilfælde, der ligger under denne Grænse, samt 3) de Tilfælde, for hvilke Lønoplysninger for Sommerhalvaaret mangler. Man kan formentlig med en vis Rimelighed sige, at de Tilfælde, hvor Løntilbudene ligger 75 Kr. eller 16—37 % under det gennemsnitlige, ikke kan betragtes som effektiv Efterspørgsel paa Arbejdsmarkedet. Dette har været Tilfældet for ialt 1414 Løntilbud eller for godt 14 % af det samlede Antal Lønoplysninger. Gaar man ud fra den samme procentvise Fordeling for de 14 052 Tilfælde, hvor Lønoplysninger mangler, har

Løntilbudene for omkring 2500 af samtlige efterspurgte Arbejdere ligget under den Grænse, hvor man med nogen Rimelighed kun kan betragte Efterspørgselen paa Arbejdsmarkedet som særdeles lidet effektiv.

Hvilken Værdi for Afgørelsen af Spørgsmaalet om Omfanget af Landbrugets Behov for Arbejdskraft, man kan tillægge den Del af det statistiske Materiale, for hvilket Lønoplysninger mangler, skal ikke nærmere debatteres her; heller ikke Spørgsmaalet om, i hvilket Omfang Departementet i sin samlede Opgørelse burde have taget disse Arbejdere med i Statistiken. Spørgsmaalet om, hvorvidt Departementet i Hovedresultatet burde have udeladt de Arbejdere, der er blevet efterspurgt til en Løn, der ligger under den paa Egnen sædvanlige for lignende Arbejde, skal ogsaa her lades ubesvaret. Det skal blot pointeres, at man ikke af Departementets Opgørelse kan slutte, at de 25 000 Arbejdere er blevet efterspurgt til den gængse Løn.

Værdien af Oplysningerne fra de 2597 Gaarde, der har anført at have haft Behov for Arbejdskraft i den omhandlede Periode, men som ikke — trods et direkte Spørgsmaal herom paa Spørgeskemaet — har angivet, paa hvilken Maade de har søgt den ønskede Arbejdskraft, maa ogsaa anses for noget tvivlsom.

Selv om man imidlertid helt bortser fra de allerede nævnte Forhold, maa det antages, at de af Det statistiske Departement i denne Forbindelse offentliggjorte Tal er Maximumstal. Jeg tænker her paa det af Departementet benyttede Spørgeskema og de derpaa anførte Spørgsmaals Formulering.

De til Landbrugerne stillede Spørgsmaal har haft følgende Ordlyd: »Har De (Ejer eller Bruger) i den indtil 15. Juli 1935 forløbne Del af Kalenderaaret haft Brug for flere Folk, end De faktisk har beskæftiget, ja eller nej? —« Dernæst spørges: »Hvilken Arbejdskraft har De efterspurgt? (Forvaltere, Fodermestre, Forkarle o. s. v.) Antal Personer?« og: »Hvilken Løn har De tilbudt denne Arbejdskraft? (Vinterløn, Sommerløn)«.

Det er umiddelbart indlysende, at denne Formulering af Spørgsmaalene af den enkelte Landbruger vil kunne forstaas saaledes, at han, saafremt han har efterspurgt een Arbejder (Forvalter, Fodermester, Kreaturpasser, Karl o. s. v.) for Marts og een for Juni, skal han paa Skemaet opføre — ikke een Arbejder — men to Arbejdere, selv om han ikke paa noget Tidspunkt vilde kunne have beskæftiget to.

Hvis Mads Jensen i Februar har efterspurgt en Karl, Palle Jepsen en for April og Søren Sørensen en for Juni, har de alle tre i Skemaet opført, at de i Tidsrummet 1. Januar—15. Juli 1935 har efterspurgt en Karl. Dette er rigtigt for den enkelte Landbruger; men det er galt, naar man vil lægge disse tre sammen og deraf slutte, at Landbruget i den omhandlede Periode har manglet tre Arbejdere. Resultatet af en saadan Fremgangsmaade maa naturligtvis blive, at Tallet for efterspurgt Arbejdskraft maa blive større, jo større det Tidsrum er, Undersøgelsen omfatter. Selv om Skemaet og de i denne Forbindelse stillede Spørgsmaal kun omfatter fast Medhjælp, maa det anses for mindre korrekt at spørge, som det er sket. Man kan ikke se bort fra, at en Del — ganske vist en mindre Del — af den faste Medhjælp paa Landet er ansat maanedsvis. Det Forhold, at den valgte Periode gaar fra den 1. Januar til 15. Juli og ikke fra November til Maj eller fra Maj til November, gør ikke Forholdet bedre.

Havde Det statistiske Departement spurgt om, hvor mange Arbejdere, hver Landbruger kunde have beskæftiget mere end den faktiske paa et ganske bestemt Tidspunkt, eller forlangt Oplysning om, hvornaar hver enkelt Landbruger havde søgt den ønskede Arbejdskraft samt for hvilket Tidsrum og til hvilken Løn, vilde det have været muligt af det indsamlede statistiske Materiale at slutte betydeligt mere — og med større Sikkerhed — end det nu er Tilfældet.

Paa den af Departementet fulgte Fremgangsmaade kan det kun antages, at man har faaet et for stort Tal frem,

selv om man ikke har taget Hensyn til de 3700 Ejendomme, der blot har angivet at have haft Behov for Arbejdskraft, men som iøvrigt ikke har givet nærmere Oplysning om den ønskede Arbejdskrafts Størrelse og Art.

At ialt 19 % af Ejendommene over 10 ha i den omhandlede Periode skulde have manglet Arbejdskraft, lyder mindre sandsynligt paa Baggrund af de fra anden Side foreliggende Tal. Det er saaledes oplyst, at der ialt fra Landbrugets Side gennem samtlige offentlige Arbejdsanvisningskontorer i Perioden 1. Januar—1. Juli 1935 er forlangt ialt 7976 Arbejdere. Heraf har Anvisningskontorerne ialt effektueret 7831 Ordre (heraf 3272 omfattende Tyende) — altsaa saa godt som samtlige Ordre. Selv om Anvisningskontorenes Andel af samtlige nyetablerede Arbejdsforhold maa anses for meget ringe, og selv om den Arbejdskraft, som Arbejdsanvisningskontorerne kan tilbyde, er af væsentlig anden Art end den, Landbruget fortrinsvis efterspørger, nemlig yngre, fastlønnede Karle, vilde det næppe have været muligt for disse at opnaa en saa høj Anvisningsprocent, saafremt det udækkede Behov for fremmed Arbejdskraft i Landbruget har været saa stort, som de af Departementet offentliggjorte Tal synes at tyde paa.

Konklusionen af Departementets Undersøgelse synes da at være, at der i den omhandlede Periode nok har været et udækket Behov for Arbejdskraft i Landbruget, men ikke helt i det Omfang, som de af Departementet offentliggjorte Tal synes at vise. Om den af Landbruget efterspurgte Arbejdskraft for Øjeblikket er disponibel paa Arbejdsmarkedet er tvivlsomt, bl. a. under Hensyn dels til det store Kontingent, som de Unge udgør, og dels til det aftagende Antal Personer i disse Aldersgrupper. Dette sidste Spørgsmaal er dog formentlig uden større Betydning for Problemets varige Løsning, idet den nuværende Situation — som berørt i Indledningen — sandsynligvis er saaledes, at den forøgede Ledighed, der formentlig skabes ved de unges Vandring fra Land til By, ikke først og

fremmest rammer dem, der indvandrer, men i vid Udstrækning Byernes egne Arbejdere. Problemet er saaledes ikke udelukkende et Problem om Landbrugets manglende Arbejdskraft, men det drejer sig ligesaa meget om Byernes Beskæftigelsesproblem og Byernes Arbejdere. Disses Eksistens er i høj Grad truet ved Indvandringen fra Land til By, og det maa derfor antages, at Byernes Arbejdere har samme Interesse i Problemets Løsning som Landbruget. Arbejdernes og Bøndernes Interesse i Problemets Løsning falder i høj Grad sammen — den tilsyneladende Interesses modsætning skyldes blot en urigtig Problemstilling.

Man maa haabe, at det meget betydelige Arbejdsomraade, som det danske Landbrug udgør, fremtidigt faar Mulighed for paa regulære Vilkaar at suge den Arbejdskraft til sig, som det kan beskæftige, og som det har frigjort sig for i Kriseaarene.

Det synes ikke usandsynligt, at Løsningen af det danske Beskæftigelsesproblem ligger paa Landet.



Lensbaron Hans Rosenkrantz.

(Født den 3. Februar 1870. — Død den 27. Januar 1936).



Den 27. Januar døde Lensbaron *Rosenkrantz* til Rosenholm, 66 Aar gammel, og hermed er et virksomt Liv afsluttet. Herude i disse Egne var Baron *Rosenkrantz* en kendt og anset Mand. Han blev allerede som ung anerkendt her i sin Hjemegn, dels for den Interesse og Dygtighed, han lagde for Dagen paa sit store Gods, *Rosenholm*, baade som interesseret i Markbruget og i Kvægbruget, lige-

som man ogsaa tidlig blev opmærksom paa hans Evner baade som Kommunalmand og senere hen som en god Medarbejder inden for Landbrugets Organisationer.

Som ganske ung Mand blev Baron *Rosenkrantz* Medlem af Hornslet Sogneraad, et Arbejde som han omfattede med stor Interesse, og hans saglige Indsigt og Dygtighed paa dette Omraade blev fra mange Sider værdsat, og han blev tillige som ganske ung Mand Formand for Hornslet Sparekasse, ogsaa et Bevis paa, at hans Hjemegn har sat Pris paa ham.

Fra sine første Aar som Ejer af det store Gods viste Lensbaron *Rosenkrantz* en levende Interesse for Landbrugets Organisationer, og da i særlig Grad for Landboforeningerne og deres Virksomhed, og det gav Anledning til, at han i 1915 blev valgt som Formand for det gamle Randers Amts Husholdningsselskab, en Stilling han be-

klædte, til han i 1922 blev knyttet til Nationalbanken. Som Formand og Leder af Randers Amts Husholdnings-selskab blev Lensbaron Rosenkrantz en kendt og agtet Mand inden for Randersegnen. Hans Dygtighed som Leder af Møder og Generalforsamlinger var ubestridelig, og han lagde en Sagkundskab for Dagen i rent faglige Landbrugsspørgsmaal, baade i Spørgsmaal, der vendte indad- og udadtil, der gav ham en betydelig Position blandt Randersegnens Landmænd.

Baron Rosenkrantz hørte ikke til dem, som havde let ved at komme i Forbindelse med Folk; men den, som kom ham paa nærmere Hold, lærte ham at kende som en forstaaende og velvillig Mand og en Mand, som var i Besiddelse af stor Klogskab og Takt.

Lensbaron Rosenkrantz var knyttet til en Mængde Foreninger og Virksomheder, som ikke her skal omtales, men jeg synes, at der nu ved hans Død skal lyde en Tak for det Arbejde, han har udført, og for den Indsats, han har øvet inden for Landbrugets Organisationer, og specielt en Tak fra os her i Randersegnen for det forstaaende og dygtige Arbejde, som han udførte igennem mange Aar her i disse Egne, og vi vil herovre holde Mindet om Lensbaron Rosenkrantz i Ære.

Skjærring, i Februar 1936.

P. M. Pedersen.

Lensbaron Hans Rosenkrantz, Rosenholm, beklædte en lang Række af vigtige Tillidshverv, saavel inden for Landbrugets som inden for andre Erhvervs Organisationer. Lensbaronen var saaledes bl. a. Medlem af Landhusholdningsselskabets Bestyrelsesraad fra 1909 til 1932, Formand for Randers Amts Husholdningsselskab og for De samvirkende Landboforeninger i Randers Amt i Aarene 1915 til 1922, landbrugskyndig Direktør i Nationalbanken fra 1923 til 1935, Danmarks Delegerede ved Det internationale Landbrugsinstitut i Rom fra 1909 til 1928 og var desuden Danmarks Landbrugsrepræsentant ved flere internationale Kongresser.



Gaardejer Mads B. Bjerre.

(Født den 30. Januar 1848. — Død den 16. Februar 1936.)



Den 16. Februar 1936 døde Gaardejer *Mads B Bjerre*, »Store Bjerre« i Sir ved Holstebro, 88 Aar gammel. — Helt op i sin høje Alderdom levede og virkede han som Landmand i sin Gaard, og med usvækket Interesse fulgte han Landbruget i Medgangs- og Modgangstider.

I over 300 Aar har Gaarden »Store Bjerre« været i Familiens Eje; Søn fulgte Fader, og Slægten vandt Anseelse i Egnen. Mads Bertelsen Bjerre var født den 30. Januar 1848; Faderen, Bertel Kristensen Bjerre, var en meget dygtig Bonde, der som den første paa Egnen indførte Brak og Kartoffeldyrkning i større Omfang. For dette og for Plantning af Hegn om sine Jorder modtog han en Belønning af Det kgl. danske Landhusholdnings-selskab. Ved Faderens Død den 2. Juni 1869 overtog den kun 18-aarige Mads B. Bjerre Styret, først paa sin Moders Vegne og fra 1880 som Ejer af Fødegaarden.

Som praktisk Landmand gik Mads B. Bjerre videre med Læ- og Hegnsplantning, forbedret Sædskifte, udvidet Roedyrkning, større Besætning og kraftigere Fodring m. v., og samtidig med, at nævnte og andre Forbedringer indførtes i Bedriften, agiterede han i Tale og Skrift for disse Fremskridt. Allerede i 1880'erne udgav han en Regnskabsbog for Landmænd; i 1887 byggede han en Ajle-beholder, vistnok den første i Egnen, og et Par Aar efter

fulgte et Møddingshus. Ligeledes var han vistnok den første, der for Alvor tog Grøngødningsspørgsmaalet op; hans Kongstanke var her en Udnyttelse af Bælgplanternes Evne til at samle Kvælstof fra Luften. Langt forud for sin Tid var han m. H. t. Udlæg og Brug af vedvarende Græsmarker, hvilket senere bl. a. viste sig ved den jydsk Græsmarkssektions Oprettelse, idet man ved at undersøge de gamle Græsfenner fandt den bedste, en 40-aarig Græsmark paa »Store Bjerre«.

Det var ikke alene hjemme i Bedriften, men ogsaa i en omfattende offentlig Virksomhed, at Mads B. Bjerre blev en Foregangsmand. Han var med i Ledelsen af en lang Række af de vigtigste Foretagender paa Holstebroegnen (Sogneraad, Landboforening, Mejeri-, Kvægavls- og Kontrolforeninger, Frøavlsforening o. s. v.). I mange Tilfælde var han Stifteren, og overalt varetog han sine Hverv med stor Energi og Dygtighed. Mest kendt i videre Kredse blev Mads B. Bjerre som Stifter af Ringkøbing Amts Vareindkøbsforening, der oprettedes 1886, og hvis Formand han var i 30 Aar. Det ledende Princip for R. A. V. var noget afvigende fra de fleste andre Indkøbsforeninger, og for sin Opfattelse i saa Henseende brød Mads B. Bjerre mangan Lanse i Aarenes Løb, uden dog at vinde større Terræn. Derimod lykkedes Bestræbelserne for at skaffe Medlemmerne garanterede og kontrollerede Varer, særlig af Markfrø, Kunstgødning og Foderstoffer, og gennem alt dette bidrog Mads B. Bjerre paa fortjenstfuld Maade til at føre Handelen med disse Varer ind i et sundt og solidt Spor, til Gavn for hele det danske Landbrug.

Blandt de offentlige Hædersbevisninger, der blev Mads B. Bjerre til Del, maa nævnes, at han i 1927 — efter Indstilling af den stedlige Landboforening — modtog Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs største Sølvbæger med Inskription: »For fortjenstfuld Virksomhed til Landbrugsgavn«.

K. Raunkjær.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1935.

II.

Beretning fra Statskonsulent Nic. Hørlyck.

1935 gav 303 Arbejdsdage, og der er besøgt 329 Mejerier, 116 Ugebedømmelser, 43 Udstillinger af Smør og Ost i Amtskredsene, 8 af Statens Smørbedømmelser, og hertil kommer de store Udstillinger. Endvidere har jeg som Censor været paa Mejeriskolerne. Har været tilstede ved en Del Møder: i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Mejeriernes Fællesorganisation, Foreningen af jydsk Landboforeninger, Statens Mejeriudvalg o. s. v. Osteloven har nogle Gange krævet min Nærværelse i Statens Ostekontrol.

Mejerierne. Det største Arbejde ligger paa Mejerierne. Som Regel kan det dog gøres paa den Maade, at skal et Mejeri besøges paa Grund af Skimmel, kan Mejeriets Reduktaseprotokol efterses samtidig, ligesom det er muligt at være mere end et Sted samme Dag. Paa samme Maade kan Udstillinger og Ugebedømmelser kædes sammen enten indbyrdes eller sammen med Mejeribesøg. Men selv paa denne Maade bliver alle Dage besat.

Eftersynet af Mejeriernes Reduktase en Gang om Aaret kan synes et ensformigt Arbejde, men Arbejdet er nødvendigt og skal gøres. Hvis ikke vil det hele gaa i Staa. Og saa faar man yderligere trøste sig med, at der mange Gange samtidig bliver Lejlighed til at drøfte Spørgsmaal af Interesse. Men alene Spørgsmaalet om Reduktasen er ikke uden Interesse, man ser paa mange Ting, at Mælken bliver bedre. Der er naturligvis langt igen, før Sommermælken bliver som Vintermælken, men det gaar fremad. Der kunde nok sættes større Fart paa Arbejdet, Landmændene maa nok kunne opnaa bedre Resultater ved en bedre og navnlig mere forstaaende Afkøling. Og hvad vilde ikke kunne naaes ved større Renlighed? Men her er vi ængstelige for at tage de Midler i Brug, som dog kunde hjælpe os, vi er bange for Klor i

Landmandens Haand. Og naturligvis er der Grund til at vise Forsigtighed. Men mon dog ikke Klor vil blive taget i Brug og blive en Hjælp for Landmændene, som det er blevet en Hjælp for stedse flere Mejerier. Fremtidsmusik! Ja, naturligvis i høj Grad, men begynder ikke andre Fremskridt paa samme Maade? Til Tider kan man fra en Landmand faa Meddelelse om, at selv om Mælkens Afkøling er god, er det ikke muligt at holde Mælken i første Klasse. I et saadant Tilfælde er det sandsynligt, at Renligheden ikke er god. Og lykkes det at paavise Fejlen, er ingen gladere end Producenten, naar Mælken gaar i første Klasse. Der er ingen Tvivl om, at Afkølingen er vigtig, men endnu vigtigere er Renligheden, og netop her ligger store Fremskridt og venter.

Skimmel i Smør er et kedeligt og vanskeligt Spørgsmaal. Det er forholdsvis nyt, og man har tidligere aldrig beskæftiget sig med det. Men i Fremtiden maa vi ikke give tabt, før vi kan sige: Nu findes der ikke Skimmel i Smørret. Det vil her være rigtigt at understrege, at ved Skimmel i Forbindelse med Smør forstod man tidligere synlig Skimmel paa Drittel, Pergament og selve Smørklumpen. Den Slags Skimmel har vi saa godt som faaet Bugt med, den er nu sjælden. Men nu viser det sig, at Skimmelen kan være tilstede inde i Smørklumpen, og den kan bringes til at vokse, naar Prøver af Smørret anbringes i Termostat i passende Tid og ved passende Temperatur, og det vil da sige, at Muligheden for synlig Skimmel er tilstede og kun venter paa gunstige Forhold for at bryde synligt frem. Nu er Forholdene her i Landet vel ikke anderledes end i andre Lande, men der tages nu energisk fat paa at raade Bod paa Ulemper. I den Anledning har jeg i Aarets Løb besøgt 130 Mejerier. Skimmelen er stærkest fremme i den fugtige Tid, men det maa dog oplyses, at i de fleste Tilfælde er Fejlen kun ringe. De Forholdsregler, der bringes i Anvendelse herimod, er rent praktiske Foranstaltninger paa selve Mejeriet. Det synes, som de hjælper. Et enkelt Mejeri har bekostet et Luftrensningsanlæg, det er ikke billigt, og at gennemføre det paa alle Mejerier vil nærmest være umuligt, man maa derfor haabe, at det Arbejde, der hidtil er gjort, maa bære Frugt.

For Renlighedsregulativet er der kun ringe Anvendelse. Det fremdrages ved Møder og Udstillinger og giver Anledning til Drøftelser. Det sker da, at der kommer Anmodning om paa Stedet at se paa Forholdene. I saadanne Tilfælde enes man da let om, hvad der skal gøres.

Lurmærkeloven har der ikke været særlig stor Anvendelse

for, 21 Gange har jeg aflagt Besøg i den Anledning, og i alle Tilfælde er Fejlen blevet rettet, mere eller mindre vanskeligt.

Med nye Anlæg for langtidspasteuriseret Mælk gaar det nu i den senere Tid næppe saa hurtigt som en Overgang. Der er godkendt 12 nye Anlæg. Men Mælken vinder overalt Anerkendelse, Mælkesalget stiger, det lader sig se nu, at Landmænd tager langtidspasteuriseret Mælk hjem til Husholdningen. Det gøres vel ikke mindst for Børnenes Skyld, da denne Mælk byder stor Sikkerhed mod Smitte. Visse Læger taler vel nok meget ivrig om Mælk i raa Tilstand fra Besætninger under Kontrol, men navnlig Embedslæger synes dog at forstaa Betydningen af langtidspasteuriseret Mælk.

Udstillinger af Smør og Ost. Naar Landets Smørproduktion især i de senere Aar er blevet saa ensartet, og de groveste Smørfejl helt forsvinder, medens en Smørbedømmelse væsentlig bliver en Gradsforskel i Finhed, saa skyldes dette vore mange Smørbedømmelser, især Ugebedømmelserne. Man kan derfor nu og da høre det Spørgsmaal rejst: Er vore Smørbedømmelser fremdeles nødvendige? Hertil maa naturligvis svares: Ja, de er. I samme Grad, som her svigtes, vil Smørkvaliteten svigte. Herom bliver der nu altid let Enighed. Men naar da Spørgsmaalet rejses: Er det fremdeles lige nødvendigt at finde de smaa Gradsforskelle, kniber det mere med Enigheden. Det kan jo lyde bestikkende, naar det siges: Kan vi nu ikke dele Smørret i praktisk talt fejlrit Smør og Smør med Fejl? Men her overser man, at Følgen heraf straks vil blive, at den Ro, som heraf vil følge, vil følges af en jævn Tilbagegang i Smørkvaliteten. Med alle de Mangler, der klæber ved en Smørbedømmelse, saa er Bedømmelsen dog saa rigtig, at den i Almindelighed vil vise den rette Vej. Det har den hidtil kunnet gøre og det af den Grund, at vore mange Smørdommere med mer eller mindre gode Evner forstaa sig bedre paa Smørbedømmelse end Smørspiserne her i Landet og i andre Lande. Vi vil skade os selv, om vi lader os forlede til at tro, at en saa ensartet og fin Smørkvalitet kan overlades til sig selv. Vore Smørbedømmelser er Kontrollen med vor Kvalitet, og Bedømmelsen har gennem Aarene ledet Kvaliteten derhen, hvor Kunderne har kunnet følge os, her maa ikke slaaes af.

Ved Smørudstillingerne er der i mange Kredse tillige Ost. Ostens Kvalitet er i jævn Fremgang og taaler for store Partiers Vedkommende meget at sammenlignes med andre Landes Ost.

Mejerierne kommer stadig mere ind paa Brugen af Klor,

oprindelig som en Støtte i Bekæmpelsen af Skimmel, men efterhaanden lærer man, at Klor er en værdifuld Hjælper i Almindelighed. Spørgsmaalet Katalase hænger sammen hermed. Løs Fugtighed i Smør har i Aarets Løb været stærkt fremme, og Mejerierne har set Nytten af at arbejde med denne Sag.

Skummetmælkens Syrning breder sig. Mange nye Anlæg tages i Brug, og indtil $\frac{3}{4}$ af den skummede Mælk bruges som syrnet. Der har altid været Grund til at fremhæve, at de Kar, hvori Syrningen foregaar, skal være saadan, at Mælken ikke faar Metalsmag. Det er nemlig ikke alene et Foder for Dyr, men tillige Føde for Mennesker. Og en Skam vilde det være, om den syrnede var mindre egnet til Husholdning. Bl. a. erindrer jeg fra 1914, da jeg var ude paa nogle Mejerier i Vejle-Koldingegnen, hvor man havde syrnet i et Aar, for at søge Oplysninger paa 4 Mejerier om Tilfredsheden med de nye Anlæg, hvilke Oplysninger skulde danne Grundlag for et Foredrag ved Mejeriforeningernes Delegeretmøde her i Aarhus, at en Husmand bad mig om at sige: Husmændene har samme Nytte af den syrnede Mælk som de store Leverandører, og ikke mindst maa den fremhæves som Husholdningsmælk. Jeg faar større Udbytte af min Mælk end tidligere. Denne Husmand udtaler det rigtige: den syrnede Mælk er ogsaa Husholdningsmælk.

III.

Beretning fra Statskonsulent Th. J. Brask.

Ialt har jeg i Aarets Løb været beskæftiget uden for mit Hjem i 270 Dage, og denne Tid er anvendt paa sædvanlig Maade til Udstillinger, Lagerbedømmelser, Mejeribesøg og Møder m. m.

Af Mejeribesøg har jeg aflagt 248 i forskellig Anledning. Jeg skal saaledes nævne, at jeg i 156 Tilfælde har kontrolleret vedkommende Mejeris Reduktaseprotokol. 88 Besøg har været foranlediget af, at der ved Statens Smørbedømmelser var konstateret Skimmel i vedkommende Mejeris Smør. I langt de fleste Tilfælde har Skimmelinfektionen kun været ringe, og den er sikkert ofte af tilfældig Aarsag, idet Reglen er, at Forholdene paa Mejerierne er af en saadan Art, at der ikke kan paavises bestemte Aarsager til dens Tilstedeværelse (uden mere indgaaende Undersøgelser, end et kort Besøg muliggør).

Det er sikkert den almindelige Opfattelse, at Skimmelmens Tilstedeværelse som Regel skyldes Kontaktinfektion, vel nok oftest i Kærneæalteren; men der er en Del, der tyder paa, at Luftinfektionen spiller en større Rolle, end i hvert Fald jeg tidligere har ment. Det er navnlig i Efteraarsmaanederne, at der er fundet Skimmel, og som bekendt var Efteraaret 1935 meget fugtigt og mildt. Heraf følger, at Skimmelvækst ude i Naturen har haft særlig gunstige Betingelser, hvilket maa være Aarsag i dens hyppige Forekomst i Smørret. Der er nemlig ingen Grund til at tro, at Rengøringen paa Mejerierne skulde være daarligere i Efteraarsmaanederne end i den øvrige Del af Aaret, og noget saadant har jeg da heller ikke kunnet paavise.

Skimmelmens Vækst har dog sandsynligvis ogsaa noget at gøre med, at vi i Efteraarstiden har en forholdsvis lille Smørmængde. Det er jo saaledes, at Smørrets Æltning i nogen Maade vanskeliggøres, naar man i Forhold til Kærneæalterens Størrelse har lidt Smør, og Resultatet heraf er ofte, at det kniber med at faa Smørret æltet tørt. Nu er det jo en Kendsgerning, at Skimmelvæksten er afhængig af, at der er løs Fugtighed (store Væskedraaber) tilstede i Smørret, og det er da ogsaa saaledes, at der i alle Tilfælde, hvor der har vist sig rigelig Skimmelvækst, har været rigelig løs Fugtighed tilstede. Dette Forhold bør mane Mejerierne til at sørge for at faa Smørret æltet tørt samtidig med, at man maa gøre Betingelserne for Skimmelinfektionen saa ringe som muligt.

Jeg har synet og godkendt 12 Anlæg for Langtidspasteurisering af Mælk. Disse Anlæg har efterhaanden faaet en meget stor Udbredelse; men de gældende Bestemmelser hindrer i mange Tilfælde, at Forbrugerne kan blive forsynet med Mælk, der er behandlet efter denne betryggende Metode. Der kræves jo stadig, at Mælkens Behandling skal overvaages af et ude fra kommende Tilsyn, der selvfølgelig koster Penge. Det vil heraf forstaas, at et ringe Kvantum Mælk bliver forholdsvis dyr at behandle, og der er da ogsaa mange Mejerier med en lille Detailomsætning, der egentlig gerne vilde levere deres Kunder langtidspasteuriseret Mælk, men maa undlade dette, fordi Mælken ikke kan bære den dermed forbundne Udgift. Kan man ikke lade Tilsynsmanden forsvinde helt, hvilket der vist ingen Skade kunde ske ved, da man har selvregulerende Termometer paa alle Anlæg, vilde man i hvert Fald gavne Mælkeforbruget og Folkesundheden ved at fritage de helt smaa Anlæg for det dyre Tilsyn. Dette skulde synes saa meget mere naturligt, som vedkommende Mejeri

i Virkeligheden er den Part, der i alle Tilfælde er mest interesseret i, at Behandlingen sker paa den rigtige Maade.

I 12 Tilfælde har Mejeribesøg været foranlediget af Lurmærkevanskeligheder, og i alle Tilfælde opnaaedes en saadan Forbedring i Smørkvaliteten, at Retten til at benytte Lurmærket bevaredes.

Foruden de foran nævnte Mejeribesøg har jeg to Gange deltaget i Ostelagerbedømmelse i Sydøstjylland, omfattende henholdsvis 19 og 20 Mejerier, og en Gang i Odense Amt paa 27 Mejerier.

Jeg har i Aarets Løb 10 Gange været Dommer ved Statens Smørbedømmelser, ligesom jeg har deltaget i 31 Bøtteudstillinger i Kredsene. Ved disse Udstillinger har jeg ofte foruden Smørbedømmelsen deltaget i Bedømmelsen af udstillet Ost. Desuden har jeg været Dommer ved en Forsøgsstedudstilling i Vejle. Som Dommer har jeg ogsaa deltaget i de provinsielle Mejeriudstillinger i København, Odense og Aalborg. 192 Gange har jeg deltaget i Bedømmelse af Holdbarhedsprøver af Smør hos 14 forskellige Smøreksporthører i Esbjerg, Odense og Vejle. Disse Bedømmelser er stadig af overordentlig stor Betydning for Opretholdelse og Forbedring af vor Smørkvalitet, og denne Betydning øges efterhaanden, som det bliver mere almindeligt under Henstanden at opbevare Smørprøverne i Termostat ved en konstant og ret høj Varmegrad. Først under saadanne Forhold faar man Holdbarheden rigtig prøvet og faar virkelig Besked om Smørrets Kvalitet. Den samme Opbevaringsmaade har selvfølgelig ogsaa sin store Betydning ved Bøtteudstillingerne, og der er nu kun en enkelt lille Kreds i mit Distrikt, der mangler Termostat til Smørprøvernes Opbevaring.

Smørkvaliteten har gennemgaaende været upaaklagelig. Dog har det ogsaa i afvigte Efteraar knebet noget med Konsistensen, der ikke mere i Efteraars- og Vintertiden er af samme gode og smidige Beskaffenhed, som vi mindes fra den gode gamle Tid før Krigsaarene. Desværre er dette ikke uden Sammenhæng med Bestræbelserne for at fremstille fed Mælk, idet disse Bestræbelser foraarsager Anvendelse af lavprocentige Kager, Soyaskraa og Korn, der giver tungtsmelteagtigt Smørfedt og daarlig Konsistens i Smørret. Jeg er ikke ganske sikker paa, at vi i det lange Løb undgaar at faa en eller anden Myndighed til at gribe regulerende ind, saa vi ogsaa om Vinteren kan levere Smør, der med Hensyn til Konsistensen kan tage Konkurrencen op med Sommersmørret fra den sydlige Halvkugle. Spørgsmaalet er ikke, om

dette kan lade sig gøre, idet vi ved, at Konsistensen meget rationelt kan reguleres gennem Køernes Fodring, og der er for mig ingen Tvivl om, at vi hellere maa gøre dette end risikere at miste den Overpris, vi hidtil har opnaaet.

Som sædvanlig har jeg deltaget i en Del Møder saavel i forskellige Hovedorganisationer inden for Mejeri- og Landbrug som i de mindre, lokale Foreninger, ligesom jeg har deltaget i Udvalgsmøder i Statens Mejeriudvalg og Udvalget for Tilrettelæggelse af Konsulentmøder.

Jeg har i Aarets Løb holdt 13 Foredrag af faglig Art, og jeg har som Censor overværet Eksamen for Mejerister paa Mejeriskolerne.

Mit Hjemmearbejde, hvortil der kun levnes lidt Tid, har bestaaet i sædvanlig Korrespondance pr. Brev og Telefon, Modtagelse af Personer, der ønskede faglig Bistand, samt Affattelse af forskellige faglige Artikler til Dags- eller Ugepressen eller til Tidsskrift for Landøkonomi.

Mindre Meddelelser og udkomne Bøger.

Rettelse.

Børnedødeligheden. Rettelse til Side 105. Dødeligheden i det første Leveaar var i 1926—30: For Immaterielle Erhverv 4,83 %, Gaardejere 6,79, Husmænd 7,30, ikke-selvstændige Landbrugere 9,78, Ufaglærte Arbejdere i øvrigt 9,60 %.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet.

Onsdag den 11. Marts: »Sukkerroedyrkningens Betydning og Muligheder«, af Forstander *Josef Hansen*.

Statsfrøkontrollen: *Beretning for det 64. Arbejdsaar* fra 1. Juli 1934 til 30. Juni 1935. Ved *K. Dorph-Petersen*. Særtryk af Tidsskrift for Planteavl 41. Bind. 152 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn. 1935). — *Forekomsten af unormale Spirer 1931—35*. Ved *K. Dorph-Petersen*. (Engelsk Udgave i Den internationale Frøkontrol-associations Tidsskrift). 14 Sider. (Kbhvn. 1935). — *Stamfrø*. Om de særlige Krav, der bør stilles til Stamfrø og Stamfrøavl samt Uddrag af Statsfrøkontrollens Analyse og Erstatningsregler vedrørende Stamfrø. Udvalgsbetænkning. 11 Sider. (Kbhvn. 1935).

Officiel Hanestambog. Udgivet af Statens Fjerkræudvalg. Udarbejdet af Konsulent *J. Løvendahl Jensen*. 31 Sider. (Kbhvn. 1935).

Aarsberetning fra Veterinærdirektoratet for Aaret 1934. Ved *Poul Hansen*. 223 Sider. (Kbhvn. 1935).

Verdensmarkedet og Danmark i Aaret 1935. Udgivet af Grosrerer-Societetets Komite. 198 Sider. (Kbhvn. 1935).

165. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. Beretning om orienterende Undersøgelser vedrørende Fugtigheden i Motorrugere. Ved *Jörn Høgsbro*. 46 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1935).

Meddelelser fra Statens veterinære Serumlaboratorium. CLIV. *N. Plum*: Modification of the virulence of tubercle bacilli. 75 Sider. Særtryk af Skandinavisk Veterinær-Tidsskrift. Årg. XXV, 1935. (Doktorafhandling). 155. *M. Christiansen*: Forsøg med Overførelse af Kvæser (*Coenurus cerebralis*) til Kalve og Lam. (Med tysk Resumé). 150 Sider. Særtryk af Maanedsskrift for Dyr læger. XLVII. 1935. 156. *N. Plum*: Undersøgelse over Svine-tuberkulosen paa Bornholm i 1935. (Med tysk Resumé). 8 Sider. Særtryk af Maanedsskrift for Dyr læger. XLVII. 1935.

Stambog over Heste af Frederiksborg-Race og svært Halvblod. Bind XIX. Ved Statskonsulent *Alf. L. Søndergaard*. Udgivet af De samv. danske Landboforeningers Udvalg for Stam-bogsføring for Heste af Frederiksborg-Race og svært Halvblod. 157 Sider. (Slagelse 1935).

Landbrugsregnskaber fra jydsk Landbrugskredse 1934—35. Samlet og udgivet af Foreningen af jydsk Landboforeningers Regnskabsudvalg ved Konsulent *K. Kvist Kristensen*. 203 Sider. (Aarhus 1935).

Aarsberetning fra Det veterinære Sundhedsraad for Aaret 1934. Ved *J. C. Mogensen*. 165 Sider. (Kbhvn. 1935).

Kvægavlen i Jylland 1935. Med et Tillæg om Kvægbesætninger under Tilsyn. Samlet og udarbejdet af Foreningen af jydsk Landboforeningers Udvalg for Husdyravl og Husdyrbrug. Ved Konsulent *Nic. Bonde*. 457 + 72 Sider. (Aarhus 1936).

30. Beretning om De samv. sjællandske Husmandsforeningers Planteavls-, Havebrugs- og landøkonomisk Ungdomsarbejde 1935. Samlet og bearbejdet af Samvirksomhedens Planteavlsudvalg. Ved Konsulent *H. P. Nielsen*. 232 Sider. (Slagelse 1936).

Beretning om Landboforeningernes Virksomhed for Planteavlen paa Sjælland 1935. Samlet og bearbejdet af De samvir-kende sjællandske Landboforeningers Planteavlsudvalg ved Konsulent *L. Rasmussen*. 267 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1936).

Statens Redskabsprøver. 74. Beretning. Arbejdsprøve med Ajlenedfældere. Afgivet af Dommerudvalget ved *Knud Hansen*. 47 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1936).

Aar bog for Gartneri. Syttende Aargang 1935. Redigeret af *Alfred M. Danvig*. Udgivet af Alm. dansk Gartnerforening. 295 Sider. (Kbhvn. 1936).

Dansk Bogfortegnelse. Aarskatalog 1935. 85. Aargang. 336 Sider. Udgivet af G. E. C. Gads Forlag. Kbhvn. 1936.

Andelselskaber i Danmark i Aaret 1934. Udarbejdet af Andels-udvalgets Sekretariat ved Redaktør, cand. polit. *A. Axelsen Drejer*. Særtryk af Andelsbladet. 28 Sider. (Aarhus 1936).

1. **De sammensluttede sjællandske Kontrollforeningers Regn-skaber samt Beretning om Virksomheden 1934—35** ved Konsu- lent *H. P. Olsen*. 2. **Beretning fra Forbundet af sjællandske m. fl. Kvægavlsforeninger 1934—35** ved Konsulent *Johs. Larsen*. 394 + 23 Sider. (Slagelse 1936).

Kapitelstaksterne for Aaret 1935.

Kapitelstakstkredse (Eldre Stifter)	Takst pr. 100 kg				Takst pr. gl. dansk Tønde			
	Rug	Byg	Havre	Hvede	Rug	Byg	Havre	Hvede
	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.
1. Sjællands Stift (Bornholm undtaget).....	11,08	10,79	10,63	12,04	10,89	9,99	7,43	12,65
2. Bornholm	11,00	10,85	10,25	—	10,64	10,14	6,72	—
3. Lolland-Falsters Stift....	11,01	10,99	10,97	12,23	10,65	10,27	7,91	12,83
4. Fyns Stift	11,23	11,52	11,28	12,63	11,01	10,84	8,03	13,37
5. Aarhus Stift	11,02	11,61	11,09	—	10,74	10,88	7,86	—
6. Aalborg Stift.....	11,21	11,68	11,13	—	10,63	10,74	7,67	—
7. Viborg Stift.....	11,04	11,56	10,91	—	10,56	10,68	7,57	—
8. Vejle Amt.....	11,25	12,00	11,17	—	10,89	11,22	7,88	—
9. Ringkøbing Amt	11,50	11,67	11,17	—	11,13	10,72	7,69	—
10. Ribe Amt..... (Sønderjydske Amter)	11,42	11,92	11,08	—	11,24	10,95	8,00	—
11. Haderslev Amt.....	10,62	11,20	10,48	12,30	10,57	10,41	7,45	13,11
12. Aabenraa Amtsrkr.	11,00	11,58	10,42	12,08	10,82	10,73	7,35	12,68
13. Sønderborg Amtsrkr.	10,75	11,25	10,50	12,00	10,58	10,70	7,40	12,79
14. Tønder Amt	11,00	11,17	10,00	—	10,64	10,08	6,81	—
Gnst. for samtl. Kredse...	11,08	11,41	10,79	12,21	10,77	10,60	7,56	12,91

De for Ærter, Boghvede, Boghvedegryn, Smør, Flæsk og Honning een Gang for alle ved Kapitelstakstlovens § 7 fastsatte Takster er følgende:

Eldre Kapitelstakstkredse (Eldre Stifter)	Hvide Ærter	Graa Ærter	Bog- hvede	Bog- hvede- gryn	Smør	Flæsk	Hon- ning
	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Td.	pr. Pd.	pr. Pd.	pr. Pot
	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.
Sjællands Stift..							
Møen	15,64	14,49					
Bornholm ..					1,04		
Loll.-Falsters Stift:							
forrige Halsted Amt.....	16,07	15,23					
forrige Maribo Klosters og Aalholm Amter	15,13	14,49					
forrige Nykøbing Amt...	15,62	14,96			pr. Td.		
Aarhus Stift				27,62	251,84		
Ribe Stift:					pr. Pd.		
Ribe Amt			13,33		1,14	0,61	1,37
Vejle Amt			13,34		1,14	0,64	1,29
Ringkøbing Amt			14,10		1,13	0,60	1,25

**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjælpestoffer for Landbruget i Januar Maaned 1936.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

Tabel 1. Priser i Kr. pr. 100 kg.

	1934		Jan.	1935		Jan.
	Hele Aaret	Dec. Md.	Md. 1935	Hele Aaret	Dec. Md.	Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,30	11,83	11,66	11,13	12,54	11,82
Smør	169 ¹⁾	215	204	192	226	208
Ost, 20 pCt.	58	65	69	73	79	73
Æg	103	139	103	107	165	142
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	156	156	159	162	153	163
do. uden Kort (do.)	74	80	80	73	92	80
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev. V.)	32	38	42	44	46	46
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	40	51	52	56	60	60
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	803	840	900	900	900	900
Hvede, Sælger	12,44	11,63	11,19	12,11	13,55	13,50
do. , Køber	12,07	11,13	10,69	11,62	13,26	13,25
Rug, Sælger	—	—	—	—	12,45	12,50
do. Køber	—	—	—	—	12,20	12,25
Byg, 2rd., Sælger	13,46	14,25	14,25	12,64	11,80	12,00
do. , Køber	12,97	13,75	13,75	12,16	11,30	11,50
Havre, Sælger	13,10	13,53	13,69	13,01	12,20	12,40
do. , Køber	12,62	13,03	13,19	12,49	11,73	11,90
Hø	7,77	8,00	8,44	6,68	5,38	5,50
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	5,92	7,00	7,00	6,48	5,75	7,13
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,03	15,94	16,40	14,63	15,05	14,81
Solsikkekager	13,36	15,94	16,88	14,92	14,80	14,63
Palmekager	11,17	13,81	14,67	12,20	11,00	11,00
Hvedeklid	11,21	12,31	12,50	11,33	10,50	10,50
Majs, La Plata	13,00	12,75	12,50	12,12	12,28	12,69
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,18	16,10	16,40	16,46	16,35	16,55
Kalksalpeter	15,35	15,30	15,55	15,63	15,55	15,70
Svovlsur Ammoniak	15,46	15,35	15,60	15,68	15,60	15,75
18 pCt. Superfosfat	6,28	6,25	6,35	6,23	6,15	6,25
40 pCt. Kaligødning	12,85	11,75	11,75	21,40	13,45	13,45

¹⁾ Hjemmemarkedsafgiften beregnet i Øre pr. kg af den samlede Smørproduktion.

Tabel 2. Prisindeks. (Femaaret 1909/14 = 100).

	1934		Jan. Md. 1935	1935		Jan. Md. 1936
	Hele Aaret	Dec. Md.		Hele Aaret	Dec. Md.	
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	113	111	106	119	113
Smør	81 ¹⁾	103	98	92	108	100
Ost	102	114	121	128	139	128
Æg	87	118	87	91	140	120
Slagterisvin ²⁾	159	161	164	167	158	168
Slagtekøer (København)	55	66	72	76	79	79
Stude og Kvier (Esbjerg)	66	84	85	92	98	98
Unge Heste (Odense)	109	114	122	122	122	122
Hvede	90	84	81	88	98	98
Rug	—	—	—	—	104	105
Byg, 2rd.	105	111	111	98	92	93
Havre	109	112	114	108	101	103
Hø	113	116	123	97	78	80
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.) ..	158	187	187	173	153	190
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	109	112	100	103	101
Solsikkekager	104	124	131	116	115	114
Palmekager	98	121	129	107	97	97
Hvedekliid	101	110	112	102	94	94
Majs, La Plata	116	114	112	108	110	114
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	81	81	82	83	82	83
Kalksalpeter	80	79	81	81	81	81
18 pCt. Superfosfat	106	106	107	105	104	106
40 » Kaligødning	108	99	99	104	113	113
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	82	104	100	94	110	102
Husdyrprodukter, ialt	109	122	120	120	126	126
Korn	99	98	97	95	97	98
Planteprodukter, ialt	105	109	108	103	101	106
Landbrugsprodukter, ialt	109	121	119	119	125	125
Kraftfoder	103	113	115	105	106	106
Kunstgødning	90	89	91	91	90	92
Andre Vareindkøb	114	114	132	132	135	101
Vareindkøb, ialt	102	109	112	105	105	103

¹⁾ Inklusive Hjemmemarkedsafgiften fordelt paa den samlede Smørproduktion. — ²⁾ Svin med Kort og Svin uden Kort, forholdsmæssigt beregnet.

Sukkerroedyrkningens Betydning og Muligheder.

Foredrag i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 11. Marts 1936.
Af Forstander *Josef Hansen*.

Naar jeg har faaet til Opgave at søge at belyse Sukkerroedyrkningens Betydning og Muligheder, er det to Problemer, der skal behandles, idet Spørgsmaalet om Sukkerroedyrkningens Betydning nærmest vender ind mod den enkelte Bedrift, medens Sukkerroedyrkningens Muligheder er i høj Grad afhængige af ydre Forhold, og det falder mig derfor naturligt at behandle de to Problemer i omvendt Orden.

De Forhold, der har den væsentligste Betydning for Sukkerroedyrkningens Muligheder, er Sukkerproduktionsens Stilling paa Verdensmarkedet og Udsigterne for den fremtidige Udvikling af dette samt Lovgivningsmagtens Stilling til Dyrkningens Økonomi ved de Told-, Afgifts- og Støttebestemmelser, der træffes.

Af disse Forhold vil det i særlig Grad afhænge, hvorvidt det er muligt at opretholde Sukkerroedyrkning og Sukkerproduktion, og i saa Fald, om Dyrkningen udelukkende kan ske til Dækning af Landets Forbrug, eller der ogsaa bliver Mulighed for at udvide Dyrkningen med Eksport som Maal.

Konjunkturerne har jo under Sukkerroedyrkningens forholdsvis korte Historie her i Landet været stærkt svingende. Til Tider med lave Priser, der var ganske ruinerende for Dyrkerne, og til Tider med stærkt stigende Pri-

ser, som har fremkaldt Planer om stærk Udvidelse af Produktionen og Oprettelse af nye Fabrikker.

Sukkerroedyrkingen startedes her i Landet 1873 med Oprettelse af to Fabrikker omtrent samtidig, Højbygaard og Odense, og under en Londonnotering paa Raasukker paa omkring 23 sh. pr. cwt. Stærke Fald i Prisen fulgte midt i 80erne og 90erne til ca. 7 sh. i 1901—02. Brysselerkonventionen 1902, der begrænsede Eksportpræmiesystemet, bragte jævn Stigning indtil Krigen. Krigstidens Omvæltninger medførte indgribende Ændringer for Sukkerproduktionen, og der fulgte meget lave Priser i en Aarrække, og Nedgangen er endt med en Notering for Tiden omkring 5 sh. pr. cwt.

I en Aarrække har Sukkerproduktionen været inde i en Verdenskrise, under hvilken der fra Storproducenternes Side har været sat meget ind paa at bekæmpe Krisen og paa i Fællesskab at bringe prishævende Foranstaltninger i Anvendelse.

De store Svingninger i Sukkerprisen har i Hovedsagen været foraarsaget af Kampen mellem Rørsukkeret og Roesukkeret; Prisfaldet og Sukkerkrisen i 90erne skyldtes Sukkerroernes Fremtrængen og de europæiske Producenters Kamp for at erobre en Plads paa Verdensmarkedet — og Resultatet af denne Kamp forledte Professor *Birck* til i sin Bog »Sukkerets Historie« 1909, at give et Afsnit Overskriften »Roesukkerets Sejrs gang«.

Roesukkeret vandt sin Sejr ved Teknikkens Fremgang og ved Toldforanstaltninger, men efter Krigen og Sejren fulgte som altid Prisfaldet og Krisen. Af denne Krise var Sukkeret lykkeligt sluppet ud ved Verdenskrigens Udbrud. Under denne stagnerede Sukkerroedyrkingen som Følge af, at den væsentlig havde hjemme i de krigsførende Lande, og Sukkerroret indledede den store Offensiv, der førte til Sukkerrorets Sejr, — til Prisfald og Krise, og denne Krise staar vi stadig midt i.

Sukkerproduktionens Udvikling fremgaar af følgende Tal for Verdensproduktionen i 1000 Tons:

	Roesukker	Rørsukker	Ialt	% Roesukker
1840	50	1100	1150	5
1871—72 . . .	1050	1870	2920	36
1883—84 . . .	2500	2420	4920	51
1900—01 . . .	6040	3440	9480	64
1913—14 . . .	8800	9900	18700	47
1928—29 . . .	9350	18870	28220	33
1935—36 . . .	9995	16150	26145	38

Roesukkerproduktionen var i stadig Fremgang indtil 1914, men derefter fulgte en Tilbagegang indtil 1920. Rørsukkerproduktionen har derimod været i Fremgang hele Tiden, og naar de sidste Aar viser nogen Tilbagegang, skyldes det Bestræbelserne for at regulere Produktionen og hæve Sukkerpriserne.

Roesukkeret er langt overvejende et europæisk Produkt, kun 10—15 % produceres udenfor Europa, væsentlig i U. S. A. Roesukkerets Fremtrængen paa Markedet har derfor været en Kamp mellem en opvoksende europæisk Produktion og oversøiske Produkter, der i hvert Fald tidligere kunde produceres billigere end de europæiske. Dette Forhold medførte Toldforanstaltninger — dog ofte i Forbindelse med indenlandsk Beskatning — og efterhaanden som en Del Lande fik et Eksportoverskud, fulgte Eksportpræmier. Brysselerkonventionen af 1902 bragte som nævnt en Stilstand i Toldkrigen, men Konventionen udløb i 1918, og den havde i Krigsaarene været uden Betydning.

I Aarene efter Krigen var Stillingen i Europa den, at der i alle Lande sattes stærkt ind paa at forcere Sukkerproduktionen, og denne voksede stærkt, navnlig i Tyskland, Czekoslovakiet og Polen, der snart fik meget betydelige Eksportoverskud; ogsaa i Belgien, Frankrig, Ungarn, Italien og Rusland steg Produktionen stærkt, saa disse Lande vel kunde klare sig med egen Produktion, men i Reglen ikke havde nogen Eksport. Kun Norge, Finland, de baltiske Lande, Schweiz, Balkan og England importerer Sukker.

Nord- og Sydamerika taget under et var først i 20erne dækket med egen Produktion, men en meget stærkt stigende Produktion paa Kuba frembragte et betydeligt Overskud, som søgtes anbragt paa det europæiske Marked.

Afrika og Australien betyder forholdsvis lidt i den samlede Verdensproduktion, men har ogsaa Overskud.

Asien har stadig haft meget stor Produktion. Den største Part heraf frembringes i Britisk Indien, der dog i Reglen knap kan dække sit eget Forbrug.

Philippinerne er ligeledes Storproducent, men har Præferenceeksport til U. S. A.

Størst Betydning for Verdensomsætningen har Hollandsk Indien, især Java, hvor man under gunstige Betingelser og med billig Arbejdskraft har forceret Sukkerør dyrkningen stærkt. Basis for denne Produktion har oprindeligt været det australske og asiatiske Forbrug — Britisk Indien, Kina og navnlig Japan. Indien kan efterhaanden omtrent føde sig selv; til Kina har Eksporten under de urolige politiske Forhold været meget usikker, og Forbruget er meget lavt. Størst Betydning for Javas Eksport har Japan haft. Men Japan har sat alle Kræfter ind paa selv at skabe en Produktion — navnlig paa Formosa — og Japanerne er nu naaet saa vidt, saa de de sidste Aar har haft et Eksportoverskud.

Men Resultatet af denne kort skitserede Udvikling er blevet, at Hovedproducenten af Eksportsukker i Asien, Java, ikke kan faa sin Produktion anbragt paa de naturlige Markeder i Asien og Australien, men søger til Europa — og at den amerikanske Storproducent, Kuba, der vel har en Fortrinsstilling i U. S. A., men kun for en begrænset Del af Produktionen, ogsaa søger at placere det overskydende i Europa.

Men hvor er saa det europæiske Marked?

Ja, det er praktisk taget England, der fra gammel Tid har haft stort Forbrug og ingen hjemlig Produktion, men derimod en stor Raffinaderi-Industri, der har taget Raa-

sukkeret først og fremmest fra sine afrikanske Kolonier, men dernæst fra det europæiske Fastland, og nu ogsaa staar overfor Overskudsproduktionen fra Kuba og Java.

Og samtidig med, at Sukker begynder at vælte frem fra alle Kanter af Kloden, bliver England grebet af Selvforsyningsideerne, og mærkeligt nok først af Ideen om at skabe en hjemlig Sukkerroedyrkning, helt paa bar Bund og paa tværs af de bestaaende Raffinaderiers Interesser.

I 1921 oprettedes den første Sukkerfabrik i England, men den standsede efter et Aars Forløb paa Grund af Sukkerbeskatningen. Engelsk Roesukker blev derefter fritaget for Sukkerbeskatningen, men heller ikke dette forslog, og fra 1925 vedtoges en 10aarig Plan for Støtte til Sukkerproduktionen, idet der blev givet direkte Stats-tilskud pr. produceret Ton Sukker, første Aar 19 sh. 6 d pr. Ton og aftagende for hvert Aar til 6 sh. 6 d i de sidste Aar.

Sukkerroearealet er i Løbet af de 10 Aar steget til 400 000 acres, og Fabrikernes Salg af Varer har indbragt ca. 67 000 000 £, hvoraf Statstilskudet har udgjort ca. 60 % eller ca. 40 000 000 £. Denne Tilskudspolitik synes at skulle fortsættes efter Udløbet af de 10 Aar, dog med et fastsat Areal, og nye Fabrikker kan ikke oprettes.

Disse Bestræbelser har medført, at England i 1934—35 har kunnet dække ca. 30 % af sit Forbrug med egen Produktion. Men at denne Udvikling paa det betydeligste Eksportmarked ikke har medvirket til Forbedring af Verdenssituationen, er indlysende.

De vanskelige Afsætningsforhold og faldende Priser bevirkede, at især Kuba omkring 1926—27 begyndte at søge Forhandling med andre sukkerekporterende Lande om fælles Forholdsregler til Modvirkning af Sukkerkrisen. Bestræbelserne førte til, at Kuba i 1927 sluttede Aftale med de største europæiske Producenter og Eksportører, Tyskland, Czekoslovakiet og Polen, om, at disse ikke

maatte udvide deres Produktion, mod at Kuba indskrænkede sin.

Kuba havde i 1925—26 produceret 5000 Mill. kg, men gik ind paa at begrænse Produktionen til 4000 Mill. kg. Forholdene efter denne Aftale udviklede sig nu saaledes, at med en Aarsproduktion paa 27—28 Mill. Tons var Beholdningerne ved Begyndelsen af Produktionsaaret

1927/28...	6,4	Mill.	Tons
1928/29...	7,0	—	—
1929/30...	8,0	—	—

eller ca. 30 % af Aarsproduktionen, men Beholdningerne var i Løbet af 2 Aar steget med 1,6 Mill. Tons, og man havde ingen Udsigt til at slippe af med denne Overproduktion, hvis Udviklingen skulde fortsættes uhæmmet.

Samtidig var Londonnoteringen 6 sh. pr. cwt.

Denne Aftale stod kun ved Magt et Par Aar, men blev uden Betydning, da Java ikke var at faa i Tale, men mente at se sin Fordel ved at producere løs, og samtidig med, at Kuba indskrænkede med 20 %, udvidede Java med ca. 50 %.

Den stigende Overproduktion og de faldende Priser gjorde dog snart de javanske Producenter betænkelige, og nye Forhandlinger indledes ved amerikansk Mellekomst, idet amerikansk Kapital er meget stærkt interesseret i Kubas Sukkerindustri, og de resulterede i Chadbourne Overenskomsten, der sluttedes for 5 Aar fra Januar 1931 og altsaa er ved at være udløbet. Overenskomsten sluttedes mellem alle betydende Producent- og Eksportlande og gik ud paa:

Oplagring af et Overskudskvantum Sukker til succesiv Inddragning i Omsætningen.

Indskrænkning af Produktionen.

Aarlig Fastsættelse af de for de enkelte deltagende Lande tilladte Eksportkvota.

I Kuba og Java er Produktionsbegrænsning gennemført ved Regeringsforanstaltninger, idet det er foreskrevet hver enkelt Fabrik, hvor meget den maa fremstille. Kuba

var, da den forannævnte begrænsede Overenskomst op-
hørte, oppe paa en Produktion af 5600 Mill. kg, de sidste
Aar har Produktionen været ca. 2500 Mill. kg. Java pro-
ducerede i 1930 3000 Mill. kg, men i 1935 kun 514 Mill.
kg, altsaa en Indskrænkning til under Halvdelen og ca.
en Sjattedel.

Af de europæiske Deltagere i Overenskomsten har
Tyskland bibeholdt sin Produktion. Det havde oprinde-
lig faaet tildelt en ret betydelig Eksportkvota, men har i
de sidste Aar kun lige dækket sit eget Forbrug. Czeko-
slovakiet, Polen og Ungarn har indskrænket ret betyde-
ligt.

Men andre Producenter, der staar udenfor Overens-
komsten, har udvidet, bl. a. Rusland, men de fleste dog
kun til Dækning af eget Forbrug, hvilket dog naturligvis
ogsaa faar Indflydelse paa den almindelige Tilstand, idet
Eksportmulighederne derved begrænses. Slutresultatet er
dog blevet en Nedgang i Verdensproduktionen paa 2 Mill.
Tons fra 1928/29—1935/36.

Men Beholdningerne er trods alle Bestræbelser ikke
faldet, tværtimod viser de en lille Stigning. Og London-
noteringen for Raasukker, der ved Afslutningen af den
internationale Overenskomst var 6 sh. pr. cwt, er i Øje-
blikket 5.

En Lysning er der dog at notere, idet Verdensforbruget
som man tidligere regnede med skulde stige med 3—4 %
aarlig, efter omtrent Stilstand i et Par Aar nu atter ser
ud til at være i Stigning, saaledes at Forbruget i 1934—35
oversteg Produktionen med ca. 700 000 Tons. Nu er Over-
enskomsten altsaa ved at være udløbet, og der forhand-
les for Tiden om Fortsættelse. Men Resultaterne fra de
forløbne Aar lover jo ikke nogen indgribende Virkning
paa Priserne og paa Produktionens Rentabilitet.

Og saaledes er da den Verdenssituation, der maa danne
Grundlaget for en Drøftelse af dansk Sukkerroedyrk-
nings Fremtid og Muligheder.

I Tilknytning til de meddelte Tal for Verdensproduk-

tionen skal her nævnes enkelte Data i den danske Sukkerroedyrknings Udvikling.

Areal ha:

1881	1901	1912	1920	1925	1930	1935
1519	14421	32370	38526	36790	33959	40200

Den store Udvidelse af Roearialet falder først efter Aarhundredskiftet, og vi naar før Krigen omtrent det Areal, hvorpaa Sukkerroedyrkningsiden siden har holdt sig, indtil vi de sidste Par Aar ser en betydelig Stigning som Følge af Statens Indgriben til Støtte for Sukkerproduktionen.

Vor Sukkerproduktion er steget i samme Forhold, og naar i Femaaret

1910—14	1915—19	1920—24	1925—29	1930—34
133	131	125	153	158 Mill. kg.

Vort Sukkerforbrug er meget højt, og det har i en Aarrække ligget nogenlunde fast med et Aarsforbrug pr. Hoved paa ca. 50 kg raffineret Sukker. Dette kan vi med vort nuværende Areal dække med normal Roehøst.

For den danske Sukkerroedyrkning og Sukkerproduktion har Told og Afgiftsbestemmelser gennem Aarene været af ikke ringe Betydning.

I Toldloven af 1908 fastsattes følgende Satser pr. kg Sukker:

	Told	indenl. Afg.	Beskyttelse
Pol. over 98	10,0 Øre	5,7 Øre	4,3 Øre
— under 98	6,5 —	4,0 —	2,5 —

I den nugældende Toldlov er fastsat en Tillægsafgift paa alle de nævnte Satser for Told og indenlandsk Afgift paa 5 Øre pr. kg, saaledes at Beskyttelsen pr. kg Sukker er uforandret.

At denne Beskyttelse har været af Betydning for Sukkerroedyrkningsiden, er indlysende. Men for Tiden er den ganske utilstrækkelig som Grundlag for Opretholdelse

af denne Produktion med de herskende Sukkerpriser og Fremstillingsomkostninger.

Dette har som bekendt medført, at den hjemlige Sukkerproduktion i de seneste Aar er søgt opretholdt ved særlig Lovgivning, der sikrer Roedyrkerne en Minimumspris for Roerne og Sukkerfabrikkerne en fastsat Pris for Sukkeret.

Den sidste Sukkerordning er gældende fra 1. December 1935 til 30. November 1937. Dens Hovedbestemmelser gaar ud paa,

at Fremstilling og Raffinering af Sukker samt Ind- og Udførsel kun kan ske med Handelsministerens Tilladelse,

at Fabrikkerne betaler Roedyrkerne 190 Øre pr. 100 kg Roer,

og at Prisen pr. kg Melis fastsættes til 33 Øre — idet den dog under særlige Omstændigheder af Ministeren kan forhøjes indtil 38 Øre.

Hvis det nu forudsættes, at disse Priser under normale Forhold kan dække Roernes og Sukkerets Fremstillingsomkostninger og levne saavel Dyrkerne som Fabrikkerne en rimelig Fortjeneste, vil det være umiddelbart indlysende, at det med den nuværende Verdenspris paa Raa-sukker, ca. 5 sh. pr. cwt, maa være udelukket her i Landet at fabrikere Sukker for Verdensmarkedet, idet den nævnte Sukkerotering kun lige dækker den ved Ordningen fastsatte Roepris og altsaa ikke giver Dækning for Fabrikationsomkostninger og Fabrikernes Fortjeneste.

Det kan derfor — og ogsaa ud fra andre Ræsonnementer — slaas fast, at en Udvidelse af Sukkerroedyrkingen ud over det fornødne til hjemligt Forbrug vil være umulig for Tiden og sikkert ikke vil blive mulig i en overskuelig Fremtid. Og da det nuværende Areal skulde kunne dække Forbruget, og de bestaaende Fabrikker kan oparbejde Avlen fra dette Areal, vil det være meningsløst og urentabelt at oprette nye Fabrikker og udvide Sukker-

roedyrkningen til nye Egne af Landet, som det gentagende i de sidste Aar har været paa Tale.

Den gældende Sukkerordning er en Støtte til Opretholdelse af den fornødne Produktion til Landets Forbrug, men den har ikke til Formaal at støtte en udvidet Produktion.

Men vil man da undersøge Spørgsmaalet, om de ved Sukkerordningen fastsatte Priser giver Mulighed for en rentabel Sukkerroedyrkning, maa vi som ved alle driftsøkonomiske Betragtninger ty til Det landøkonomiske Driftsbureaus Regnskaber.

Driftsbureauets Regnskaber viser et gennemsnitligt Roedbytte i Aarene 1928—33 paa 298 hkg, og for Aarene 1918—33 paa 280 hkg, men dette er noget lavere end Statistisk Departements Opgørelse af Høstudbyttet, der for Aarene 1925—34 viser et Roedbytte paa 304 hkg, men med meget betydelige aarlige Svingninger.

1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
316	330	258	279	280	326	286	377	369	219

For det sidst offentliggjorte Regnskabsaar fra Driftsbureauet, 1933—34, har Økonomien for Sukkerroedyrkingen stillet sig saaledes:

347,5 hkg Roer à 210 Øre.....	=	731 Kr.
2309 F.-E. Affald og Top à 4,5 Øre.	=	104 - 835 Kr.
Produktionsomkostninger...		699 -
		<hr/>
Nettooverskud..		136 Kr.

Dette Nettooverskud er opnaaet med en Roepris paa 210 Øre pr. hkg Roer og en Udnyttelsespris for Affald og Top paa 4,5 Øre pr. F.-E. Men forudsætter vi den Roepris, som er fastsat i den nugældende Sukkerordning, 190 Øre pr. hkg Roer — og iøvrigt Værdi af Affald og Top som i Regnskaberne for 1933—34 — bliver Nettooverskudet reduceret til 65 Kr. pr. ha.

Men nu har Regnskabsaaet 1933—34 været et godt Roear, idet Roedbyttet har ligget 12,5 % over Statistisk

Departements Gennemsnitsudbytte for de sidste 10 Aar, og benytter man Driftsbureauets Tal for Aaret 1933—34 til Beregning af Sukkerroedyrkningens Rentabilitet med dette Gennemsnitsudbytte, bliver Resultatet følgende:

304 hkg Roer à 190 Øre.	=	578 Kr.	
2017 F.-E. Affald og Top à 4,5	=	90 -	668 Kr.
		Nettooverskud. . .	÷ 9 Kr.

Udbytte af Affald og Top er reduceret i samme Forhold som Roedudbyttet, altsaa med 12,5 %, og Udnyttelsesprisen er forudsat den samme som i Regnskaberne. Da Nedgangen i Udbyttet udelukkende skyldes Vejrliget — det store Udbytte i 1933 er foraarsaget af gunstige Vækstforhold — vil de fleste Produktionsudgifter være upaa-virkede og kan til Belysning af de sandsynlige Udgifter for den nærmeste Fremtid føres uændrede i Regnskabet, dog er Kørselsudgifter nedsat med 12,5 %, og da Arbejdsudgifterne ogsaa maa antages at formindskes med mindre Avl, er disse skønsomt reduceret med 5 %.

Resultatet er altsaa blevet, at Produktionen med normalt Udbytte ikke kan svare sig, og at den i mindre gunstige Høstaar og under Dyrkningsforhold, der ligger under Gennemsnit, vil give et betydeligt Underskud.

Ogsaa Regnskaberne for 1933—34 viser, at dette Forhold ofte kan ligge for, idet 12 af 43 Regnskaber viser en gennemsnitlig Produktionspris paa 2,19 Kr. og et Underskud paa 29 Kr. pr. ha.

At dette Resultat skyldes mindre gunstige Dyrkningsforhold, synes at fremgaa af Sammenligning med en anden Gruppe paa 14 Regnskaber med en gennemsnitlig Produktionspris paa 176 Øre pr. hkg Roer. Udbytteforskellen mellem de to Grupper er 52 hkg Roer, men Udgifterne til Gødning og Arbejdskraft er omtrent ens, og Forskellen i samlede Produktionsomkostninger er kun 6 Kr. pr. ha.

Men Regnskaberne viser ogsaa, at gode Dyrkningsforhold og gennemført Økonomi spiller en afgørende Rolle

for et godt økonomisk Resultat, idet en 3. Gruppe paa 17 Regnskaber har en Avl, der kun er 10 hkg Roer højere end Gruppe 2, men en mindre Gødningsudgift paa 8 Kr. og 43 Kr. lavere Arbejdsudgifter, 99 Kr. lavere samlede Produktionsudgifter, og som Slutresultat en Produktionspris paa 139 Øre pr. hkg Roer.

Der er iøvrigt ingen Tvivl om, at ligesom Planteavlens Økonomi i et meget stort Antal Landbrug kan forbedres væsentligt ved Udnyttelse af al vor Viden og ved økonomisk Tilrettelæggelse af Arbejdet og Omsætningen af Afgrøderne, saaledes ligger der ogsaa her betydelige Muligheder for Sukkerroedyrkingen.

Jeg skal i den Forbindelse kun pege paa Professor *Bondorffs* Undersøgelser af Sukkerroemarker og Sukkerroedyrkingen paa Lolland-Falster, som stærkt understreger Betydningen af det omhyggelige Arbejde i Roemarken for Roedbyttet.

Men desuden er der Grund til at fremhæve, at Roerne jo kun udgør en Del af Avlen paa Sukkerroemarkerne, og vel er Roeprisen af afgørende Betydning for Produktionens Rentabilitet, men en meget væsentlig Rolle spiller ogsaa Udnyttelsen af Affald og Top, der jo i mange sukkerroedyrkende Landbrug udgør en meget væsentlig Part af Kvægbesætningens Vinterfoder. Sukkerroeffaldet leveres Dyrkerne tilbage i en Mængde, der udgør ca. 60 % af Roevægten — og denne Mængde maa jo være indgaaet i Driftsbureauets Regnskaber. Men om Topudbyttet siger Regnskaberne intet. — Fra Forsøg ved Statens Forsøgsstationer ved vi, at Fabrikssukkerroen gennemsnitlig giver et Topudbytte, der udgør 80 % af Roedbyttet.

Benyttes disse Tal i Driftsbureauets Regnskaber for 1933—34, faar vi følgende Tal for Friskvægt af Affald og Top:

348 hkg Roer	=	209 hkg Affald	=	1670 F.-E.
	=	278 hkg Top..	=	2780 —
		<hr/>		
		Ialt...		4450 F.-E.
		heraf udnyttet...		2300 F.-E.

Da Udbyttet af Affald og Top i Driftsbureauets Regnskaber er opgjort paa Grundlag af det opfodrede Antal F.-E., skal der blive en Forskel mellem den høstede og den udnyttede Avl. Men hvis der gennemgaaende kun bliver udnyttet 50 % af den avlede Foderværdi i Affald og Top, er der Mulighed for en væsentlig Bedring i Sukkerroedyrkningens Økonomi ved en Formindskelse af denne Tabsprocent.

En væsentlig Del af Sukkerroetoppen opfodres vel frisk i Optagningstiden, og denne Del bliver antagelig nogenlunde fuldstændigt udnyttet, forudsat at der ikke fraadses alt for meget med den. Men en Del af Toppen og alt Affaldet maa ensileres, og der kan uden Tvivl næsten alle Steder gøres mere end hidtil for at gennemføre denne Ensilering mere rationelt — og det vil resultere i mindre Svind og mindre Forskel mellem den høstede og den opfodrede Fodermængde af Top og Affald.

Sukkerroedyrkningens Rentabilitet maa naturligvis ligesom Foderroedyrkningens bedømmes i Sammenhæng med hele Bedriftens, og ligesom Foderroemarken har en Betydning for Driften, som ikke fremgaar af Regnskaberne, har Sukkerroemarkerne det ogsaa — men jeg skal ikke forsøge at udrede denne Betydning.

Men af Regnskaberne kan man dog drage Sammenligningen mellem Sukkerroemarkerne og Foderroemarkerne saa vidt, at man for Sukkerroemarken beregner Produktionsprisen pr. F.-E. for den Del af Avlen, der benyttes til Foder. Foretages denne Beregning paa Grundlag af Regnskaberne for 1933—34, idet Indtægten ved Salg af Roer forlods dækker Produktionsudgifterne, viser det sig, at den store Roeavl i 1933 og Roepris 210 Øre har stillet Affald og Top gratis til Disposition for Besætningen. — Om dette saa har været tilstrækkeligt til en rentabel Smørproduktion, er en anden Sag.

Men gennemføres den samme Beregning paa det før nævnte delvis konstruerede Regnskab for en Gennemsnits-

avl paa 304 hkg Roer og Roepris 190 Øre, stiller Regnskabet sig saaledes:

$$\begin{array}{r} 304 \text{ hkg Roer} = 1460 \text{ F.-E. Affald} \\ = 2432 \text{ — Top} \\ \hline \end{array}$$

Ialt... 3892 F.-E.

med Opfodringsprocent som i Regnskaberne 1933—34: 2017 F.-E.,

Produktionspris 99 Kr. pr. ha = 4,9 Øre pr. F.-E.,

med beregnet 20 % Svind: 3114 F.-E. = 3,2 Øre pr. F.-E.

Sammenlign dette med Produktionsprisen for 1 F.-E. Foderroer i 1933—34, 9,4 Øre pr. F. E., og det vil være klart, at Udsigterne for en rentabel Sukkerroedyrkning er betydelig lysere end for Foderroedyrkingen, for saa vidt den fastsatte Pris for Roerne, 190 Øre, bibeholdes.

For Landbrugets samlede Økonomi spiller Sukkerroedyrkingen kun en underordnet Rolle, idet Sukkerroearaelet kun udgør 1,3 % af Landbrugsarealet. Men for Egne af Landet og for et stort Antal Landmænd er det i Øjeblikket Hovedindtægtskilden — dette er mest fremtrædende for Lolland-Falster, hvor det meste af Sukkerroedyrkingen er koncentreret.

Arealtællingen 1934 viste:

	% af Landbrugsarealet
Sjælland.....	1,6
Lolland-Falster.....	18,1
Fyn	2,2
Hele Landet.....	1,3

Hvor stærkt Svingningerne i Udbyttet kommer til at spille ind for en Landsdel som Loll.-Falster, faar man et Indtryk af ved Sammenligning af Regnskabsresultaterne for 1933 med et Roedudbytte paa 348 hkg med 1934 med et Roedudbytte paa kun 190 hkg pr. ha.

Efter Driftsbureauets foreløbige Meddelelser for Aarene 1933—34 og 1934—35 var Forrentningsprocenten:

	Loll.-Falst.	Hele Landet
1933—34.....	4,1	3,5
1934—35.....	2,9	4,1

Sukkerroedyrkningen har hidtil været koncentreret paa Lolland-Falster og paa den bedste Jord paa Øerne. Man har været af den Opfattelse, at Sukkerroerne i særlig Grad krævede gunstige Jordbundsforhold. Men nyere Forsøg ved Forsøgsstationerne har vist, at Sukkerroerne trives udmærket selv i det nordligste Jylland paa de gode sandmuldede Jorder, og at de ogsaa der, naar Topudbyttet tages i Betragtning, kan konkurrere med Foderroearterne i samlet Tørstofudbytte.

Samtidig har Fodringsforsøg vist, at Sukkerroer er et udmærket Foder til saavel Kvæg som Heste og Svin — og at Sukkerroetørstof under visse Omstændigheder er mere værdifuldt til Malkekøer end Foderroetørstof.

Dette har medført en stærkt stigende Interesse for Dyrkning af Sukkerroer til Foderbrug, der foreløbig er resulteret i, at medens der for 5—10 Aar siden kun undtagelsesvis dyrkedes Sukkerroer til Foder, var dette Areal for hele Landet i 1934: 6300 ha, 1935: 8100 ha, og der er al Anledning til at vente en yderligere Udvikling i denne Retning.

Foredraget blev efterfulgt af følgende Diskussion:

Den ledende Præsident, Hofjægermester *Chr. Lüttichau*, bemærkede, at da der i Foredraget var givet en Udredning over et meget aktuelt Emne, var der sikkert flere blandt Tilhørerne, der kunde ønske at stille Spørgsmaal til Foredragsholderen, og Adgangen hertil var da nu aaben.

Professor *O. H. Larsen* udtalte, at der jo for Tiden var en stærk Interesse for at dyrke Sukkerroer ogsaa uden for de egentlige Sukkerroeegne, et Forhold, man dog sikkert maatte tage som Udtryk for, at Sukkerordningen frembyder Betingelser for et tilfredsstillende Resultat. Foredragsholderen havde vistnok ogsaa nogen Tilbøjelighed til at se lidt pessimistisk paa det. Undersøgelser, vi har foretaget, viser, at Sukkerroedyrkningen i vore Regnskaber gennemsnitligt har givet et Nettooverskud paa 60 Kr. pr. ha i de sidste 17 Aar, og det er der, naar bortses fra Kartofler og Frø, ingen andre Afgrøder, der har kunnet give. I 90erne var der lave Priser paa Sukkerroer, men ikke desto mindre var det saaledes, at mange Landmænd var ivrige efter at

komme til at dyrke Sukkerroer alligevel. For Tiden har vi en særlig Ordning for Sukkerroedyrkningens Vedkommende, en Ordning, som det vilde føre for vidt at komme nærmere ind paa, men som atter har medført, at Sukkerroedyrkingen er bleven rentabel, og det er derfor ikke saa underligt, at man ogsaa andre Steder end i de nuværende Sukkerroeegne har Lyst til at komme med. Med en rimelig Roehøst vil det med den nuværende Ordning være fordelagtigt at dyrke Sukkerroer. Der er jo imidlertid ikke nogen Mulighed for at udvide Avlen til Fabriksbrug, men derimod synes det, at Fremtiden vil føre en udvidet Dyrkning af Sukkerroer til Foderbrug med sig. Og det er jo ogsaa meget store Udbyttetal, man kan naa op paa selv ved Dyrkning paa lettere Jorder i Vest- og Nordjylland. Den gamle Opfattelse af, at det kun er de gunstige naturlige Forhold paa Øerne, der tillader Sukkerroedyrkning, maa derfor revideres. Der er ganske vist lidt større Arbejde forbundet med Dyrkning af Sukkerroer end Foderroer; men paa let Jord betyder dette dog ogsaa mindre. I Virkeligheden kan man gaa ud fra en fortsat Udvidelse af Sukkerroearealet til Foderbrug.

Forstander *J. C. Lunden* udtalte, at det havde interesseret ham meget at høre Foredragsholderens Udredning af Sukkerdyrkingen Verden over, men naar han tog Ordet, var det et Par hjemlige Forhold, han gerne vilde berøre. Man har tidligere ment, at Lolland-Falster var det eneste Sted, hvor man med Fordel kunde dyrke Sukkerroer, men Forsøgene viser os nu, at Sukkerroerne kan trives udmærket selv paa let Jord; paa Sandjord paa Studsgaard har man naaet godt Udbytte baade med Hensyn til Tørstofindhold og Mængde, og paa gode sandmuldede Jorder har Resultatet staaet Maal med de egentlige Sukkerroeegne. Det ser ud til, at der er mindre Besvær med Sukkerroedyrkingen paa disse Egne, og det er derfor muligt, at Fabrikkerne er lagt paa de forkerte Steder.

Forsøgsleder *V. Steensberg* bemærkede, at man ikke kunde undgaa at lægge Mærke til, at der i Jylland er en Begejstring for Sukkerroerne af den anden Verden. Ved et Møde i Varde blev Sukkerroen bl. a. fremhævet som et fortrinligt Fedefoder. Toppen afgiver et udmærket Foder, men der maa da udvises større Omhu ved Samling og Bjærgning af Toppen, end det ofte er Tilfældet. Ensilering af den Top, der ikke kan bruges direkte til Opfodring, vil være af Betydning, men ogsaa i dette Tilfælde maa Toppen behandles med Omhu, for at et godt Resultat kan opnaas.

Foredragsholderen udtalte, at han ikke havde stillet sig pessimistisk med Hensyn til Sukkerroedyrkningens Nutid eller Fremtid, men han havde understreget, at skal man have et godt Resultat af Sukkerroedyrkning, maa man have det hele med, thi Overskudet ligger i Affaldsprodukternes Udnyttelse. Man maa dog heller ikke overvurdere Sukkerroedyrkningen, thi det var jo faktisk saaledes, at før vi fik Sukkerordningen, gav Sukkerroedyrkningen Underskud. Forsøgsleder Steensberg har Ret i, at der er meget at opnaa endnu med Hensyn til Toppens Udnyttelse. Der er en Del Landmænd, som pløjer Toppen ned, og selv om det ikke er Tab altsammen — nogen Gødningsværdi bliver der altid tilbage — saa er det en uøkonomisk Anvendelse af Roetoppen. Der er ingen Tvivl om, at Ensilering vil have stor Betydning, og vi har paa Tystofte haft udmærket Resultat af Ensilering efter A. I. V.-Metoden. Det er rigtigt, at der sikkert er store Muligheder for en Udvikling af Sukkerroedyrkningen til Foderbrug, og det er efter de foreliggende Resultater forstaaeligt, at Folk er ivrige efter at komme i Gang dermed, men denne Side af Sagen laa lidt udenfor det Emne, han havde for sit Foredrag i Aften. Som Forholdene har været i de senere Aar, var Sukkerroedyrkningen en Underskudsforretning; uden Statsforanstaltninger vil der ingen rentabel Sukkerroedyrkning være i Øjeblikket.

Den ledende Præsident, Hofjærgermester *Chr. Lüttichau*, udtalte, at der i Aften er talt om Sukkerroedyrkning i Jylland, og at man der er ivrige efter at komme til. Det er vel forstaaeligt, men vi har i Landbruget nogen Tendens til, at naar vi opdager noget, der gaar godt, saa vil vi alle være med. Vi bør vistnok vise nogen Resignation i den Retning, da det ellers kan føre til, at fra at være godt for nogle bliver det daarligt for alle.

Præsidenten sluttede med en Tak til Foredragsholderen for det fortræffelige Foredrag, der dannede en smuk Afslutning paa Vinterens Foredragsmøder.

Det danske Træ i Landets Husholdning.

Foredrag holdt i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab
den 12. December 1935

ved

Afdelingsingeniør ved Teknologisk Institut *Otto Juel Jørgensen.*

Jeg skal have den Ære at holde et Foredrag om »Det danske Træ i Landets Husholdning«.

Idet Foredraget har faaet ovennævnte Titel, ledes Tanken hen paa en Husholdning, der som bekendt baade har en Indtægt, en Udgift og en Hjemmeproduktion; da ganske de samme Synspunkter gør sig gældende med Hensyn til det danske Træ — produceret og anvendt indenfor Landets Grænser — har jeg ved Tilrettelæggelsen af Foredraget holdt mig dette Udtryk »i Landets Husholdning« for Øje.

Forinden jeg gaar over til selve Foredragets Emne, vil jeg gerne fremkomme med endnu en Bemærkning: Naar man har henvendt sig til mig og ikke til en Mand, som er knyttet til Skovvæsenet, maa jeg være berettiget til at gaa ud fra, at man særlig ønsker Spørgsmaalet belyst set fra en Teknikers Synspunkt.

I 1932 nedsatte Handelsministeriet et Udvalg: Bøgetræ-Udvalget med Direktør *Chr. H. Olesen* som Formand. Dette Udvalg, som har haft til Opgave at finde Anvendelsesmuligheder først for det danske Bøgetræ og senere for alt dansk Træ, har i de forløbne Aar udført et stort Arbejde, et Arbejde, som jeg naturligvis ogsaa i mit Foredrag vil redegøre for.

Da de eksisterende danske Skove, som inclusive Klitplantagerne dækker 8,5 % af Landets Areal, d. v. s. ca.

350 000 ha, ifølge Loven skal opretholdes i det nuværende Omfang, ligger Sagen meget klar set fra et økonomisk Synspunkt, thi det gælder simpelthen om at faa det størst mulige Provenu ud af Skovene, som de nu foreligger.

Lad mig begynde med at give en Oversigt over, hvilke Mængder Gavltræ og Brænde, der produceres af de danske Skove. Da jeg som nævnt ikke er forstkyndig, har jeg maattet indhente Oplysninger fra forskellige Sider, saasom Professor *Carl Mar. Møller*, Ekspeditionssekretær i Handelsministeriet *E. Seligmann*, Direktør *Flensborg*, Hedeselskabet, samt Skovrider *Bondo*, Dansk Skovforening. Saaledes har Professor Møller i Dansk Skovforenings Tidsskrift 1935 givet en fortrinlig Oversigt over Anvendelsen af dansk Træ i 1933, som jeg har sammendraget og bearbejdet som følger:

Tabel 1. Anvendelse af dansk Træ i 1933.

Betegnelse	Samlet Produktion m ³	Enhedspris ab Skov i Mid- del Kr. pr. m ³	Værdi ab Skov i Mill. Kr.	Værdi ab Fabrik i Mill. Kr.
Kævler og Tømmer (langt Gavltræ).....	271.000	20,—	5,4	6,8
Snitgavn (afkortet Gavltræ) ..	391.000	13,—	5,1	14,5
Brænde	920.000	8,50	7,8	7,8
Ialt...	1582.000		18,3	29,1
Brænde fra Savværk ..	125.000		0,8	0,8
			Ialt...	29,9

Hvad angaar Beskæftigelsen kan jeg oplyse, at der om Vinteren — den Tid af Aaret hvor Arbejdsløsheden er størst — beskæftiges 5000 Mand ekstra i ca. 150 Dage til Fældning og Oparbejdning af Træet.

Da jeg senere under Foredraget nævner nogle Tal ved-

rørende de svenske Skove, skal jeg her til Sammenligning oplyse, at de svenske Skove dækker 56,5 % af Sveriges Landareal, d. v. s. 23,2 Mill. Hektar, og at de under normale Forhold producerer ca. 38 Mill. m³, hvoraf de 75 % anvendes som Gavntræ, og 25 % anvendes som Brænde. Gavntræet repræsenterer i oparbejdet Form ca. 1300 Mill. Kr. eller ab Skov formentlig ca. 280 Mill. Kr.

Lad os se lidt nærmere paa første Kategori, som omfatter det lange Træ, d. v. s. Kævler og Tømmer, som benyttes til Ledningsmaster, Piloteringspæle, Bundgarnspæle, Sveller, Tømmer, Planker og Brædder. Efter Dansk Skovforenings Skøn kan vi selv producere 70 à 80 % af det Tømmer, vi skal bruge, men kun en ringe Procentdel af Planker og Brædder. Under den nuværende Afspærringspolitik bliver Opgaven for denne Kategoris Vedkommende saaledes ikke at agitere for at forøge Markedet for det danske Træ, men at søge at fremskaffe Træet i en saadan Kvalitet, at der hos Kunderne opstaar Tilfredshed med det danske Træ, saaledes at dette Marked kan opretholdes, dersom Afspærringspolitikken en skønne Dag afvikles, og den frie Handel atter kommer i Høj-sædet.

Det er her af særlig Interesse at undersøge Forholdene for Tømmerets Vedkommende. Det kan desværre ikke bestrides, at det danske Tømmer, som anvendes til Husbygning, i Øjeblikket er »Prügelknabe« fra forskelligt Hold, hvilket har medført, at der er nedsat flere Udvalg, som nu samarbejder om denne Sag. Man klager over, at det danske Tømmer er vaadt, naar det leveres, hvilket medfører en forøget Risiko for, at der skal gaa Svamp i det, naar det anbringes i Nybygninger. Aarsagen til, at Tømmeret ofte maa leveres vaadt, er meget let at paa-vise, idet Efterspørgselen er saa stærk, at Savværkerne ikke kan opnaa at oparbejde et Lager, som kan henligge til Lufttørring i det Fri et passende Tidsrum. Naar man vil raade Bod paa dette Forhold, er de Opgaver, der foreligger for de siddende Udvalg, at angive:

- 1) Hvilket maksimalt Vandindhold Tømmeret maa have ved Oplægning i Nybygninger,
- 2) hvorledes Tømmeret paa en praktisk gennemførlig Maade kan tørres,
- 3) hvorledes man i Praksis maaler Fugtighedsindholdet i det leverede Tømmer.
- 4) Endelig bør man orientere Offentligheden om det danske Træ, det vil navnlig sige om dets Styrkeegenskaber og forøvrigt ogsaa andre Egenskaber sammenlignet med importeret Fyrretræ, saasom svensk og pommersk Fyr.

ad 1) Dels paa Grund af foreliggende Oplysninger og dels paa Grund af egne Erfaringer mener jeg, at et Vandindhold omkring 20 % i Forhold til Totalvægten vil være passende for Tømmer, som leveres til Nybygninger. Jeg kan i denne Forbindelse ikke afholde mig fra at komme med et Hip til den almindelige gængse Fremgangsmaade, nemlig at lægge vaadt Indskudslær paa den halvfærdige Etageadskillelse i en Nybygning. Ganske vist er Mure i Nybygninger ogsaa vaade, men Indskudslæret lægges dog i direkte Berøring med Tømmer og Indskudsbrædder, saaledes at denne Fremgangsmaade efter mit Skøn er fuldstændig forkastelig. Skulde det ikke være muligt at finde en bedre og lige saa billig Fremgangsmaade?

ad 2) Jeg gør her opmærksom paa, at der er 2 Faktorer, som det er vigtigt at tage Hensyn til, nemlig Tiden og Økonomien. Hidtil har man almindeligvis tørret Tømmeret paa den Maade, at man har henlagt det til Lufttørring i det Fri i overdækkede Stabler. Idet det friskfældede Træ har et Vandindhold af 40—50 % af Totalvægten, bringes dette Vandindhold i Løbet af et halvt à et helt Aars Lufttørring ned til ca. 20 %. Den Afdeling, jeg leder paa Teknologisk Institut, Varmeteknisk Afdeling, har under Ledelse af Ingeniør *Arthur Andersen* paabegyndt nogle foreløbige Forsøg, gennem hvilke det er Hensigten at faa Oplysning om, hvor hurtigt man kan

tørre Tømmer paa kunstig Maade i Tørrestue ved Indblæsning af varm Luft og Damp. Tanken om at udføre disse Forsøg er ganske naturligt opstaaet dels derved, at de bliver en naturlig Fortsættelse af de Forsøg, vi tidligere har udført vedrørende Tørring af Brædder navnlig til Møbelbrug, og dels derved, at de danske Skove i Øjeblikket er i en Tvangssituation, idet de ikke kan forsyne Savværkerne, saa disse kan naa at oparbejde et Lager, som kan henlægges til Lufttørring i tilpas lang Tid.

Ved kunstig Tørring af Tømmer bør det ikke glemmes, at Tørringen kan forceres adskillig stærkere end ved Tørring af Brædder til Møbelbrug, thi i sidstnævnte Tilfælde vil man ikke tolerere, at der kommer Revner, de saakaldte Svindridser, i Overfladen, hvilket ikke gør noget for Tømmerets Vedkommende, ja det kan ligefrem ikke undgaas, selv om Tømmeret tørres langsomt ved Henlægning i fri Luft. Ved de hidtil gennemførte Forsøg har vi i vor Forsøgstørrestue tørret 6" × 6" og 8" × 8" Tømmer med en Længde af ca. 1,6 m.

Tørrestuen er saaledes indrettet, at der kan indblæses baade varm Luft og fri Damp, saaledes at Luftens Temperatur — der holdes mellem 35 og 65° C. — og relative Fugtighed samt Luftmængden kan reguleres efter Behovet. Dampens fornemste Opgave er at udlude de i Træet oplagrede vandopløselige Næringsstoffer. Jeg kan tilføje, at selv om man maaske ikke tør paastaa, at de Svampekim, der eventuelt findes i Træet, bliver dræbt, vil de formentlig blive stærkt svækket gennem denne Proces.

Jeg kan ikke give et detailleret Referat af de hidtil udførte Forsøg, men kan eksempelvis nævne, at vi har tørret 8" × 8" Tømmer; dette Stykke Tømmer, som er tørret i Løbet af 3 Døgn med en effektiv Tørringstid paa 43 Timer, er fældet den 20. i denne Maaned. Efter Undersøgelser, vi har ladet foretage med forskellige Stykker Tømmer fra vore Forsøg, er der ikke noget, der tyder paa, at Styrken forringes paa Grund af den hurtige

Tørring. For en Ordens Skyld vil jeg nævne, at den Tid, vi har anvendt til Tørring under det førstnævnte Forsøg, ikke maa opfattes som et bindende Løfte om, at Tørringen i Praksis kan gennemføres med samme Hastighed.

Med Hensyn til den økonomiske Side af Sagen, skal jeg nævne, at vi skønsmæssigt har kalkuleret Udgifterne til et Tømmertørringsanlæg til et Savværk med en Aarsproduktion af 100 000 Kubikfod, hvilket svarer til et middelstort dansk Savværk. Paa Grundlag af denne Kalkule vil jeg skønne, at Omkostningerne til Forrentning og Afskrivning af Tørringsanlægget i Gennemsnit for hele Produktionen vil andrage nogle faa Øre pr. Kubikfod. Jeg kan i denne Forbindelse oplyse, at Tømmeret koster 1,20 til 1,65 Kr. pr. Kubikfod af Savværk.

Spørgsmaalet bliver nu, kan det betale sig at tørre Tømmeret kunstigt? Ved Henlægning af Tømmer til Tørring i fri Luft maa de paagældende Savværker beregne en aarlig Driftsudgift til Stabling, Overdækning, Pladsleje, Forrentning og Assurance, hvortil kommer et Tab, det saakaldte Specifikationstab, som opstaar, naar der indgaar Ordre paa Dimensioner og Længder, som ikke haves paa Lager, idet Savværket da kan blive nødt til at afkorte større Længder eller levere større Dimension end strengt paakrævet.

Ved kunstig Tørring maa man paaregne en Udgift til Stabling af Tømmer, til Forrentning, Amortisation og Vedligeholdelse af Tørreanlægget samt Brændsel. Dette sidste andrager dog kun et minimalt Beløb, da de fleste Savværker har et Overskud af Træaffald, der kan anvendes som Brændsel.

Disse Forsøg er endnu ikke afsluttet, og man kan saaledes ikke med Bestemthed sige, hvorledes Resultatet vil falde ud, men skal jeg udtale min personlige Mening om denne Sag, tør jeg sige, at jeg tror, at det er teknisk og økonomisk muligt i Praksis at tørre Tømmer kunstigt; hvis jeg udelukkende skal holde mig til en nøgtern Vur-

dering af de nu foreliggende Forsøgsresultater, mener jeg, at man i hvert Tilfælde ikke paa dette Tidspunkt kan afvise den Mulighed, at denne Vej er farbar.

Denne Fremgangsmaade byder paa 2 væsentlige Fordele, nemlig:

- 1) en betydelig Bevægelsesfrihed for de paagældende Virksomheder, paa Grund af den korte Tørringstid,
- 2) at man ved den kunstige Tørring faar udludet de i Træet oplagrede Næringsstoffer eller i hvert Tilfælde en væsentlig Del deraf, hvilket formindsker Faren for Svampangreb, naar Tømmeret henligger under ugunstige Forhold.

Disse Forsøg vil nu blive fortsat, og for saavidt de fører til det forventede Resultat, kan det blive til stor Gavn for Skovene ikke alene under de nu foreliggende Forhold, men ogsaa senere.

Vi kommer nu til Punkt 3, nemlig hvorledes man i Praksis kan maale Fugtighedsindholdet af det leverede Tømmer og saaledes kontrollere, om det er i Overensstemmelse med de foreskrevne Betingelser, navnlig hvad Fugtighedsindholdet angaar. Dette er et meget vanskeligt og delikat Spørgsmaal, thi der er, for saavidt det drejer sig om Tømmer til Husbygninger, indtil 6 Parter i Sagen, nemlig: Skovene, Savværkerne, Tømmerhandlerne, Tømmermestrene, Arkitekterne og de paagældende Bygherrer.

Inden vi forlader den første Kategori af Gavntræ, nemlig det lange Gavntræ, maa jeg nævne, at Anvendelsen af Bøgetræ til Jernbanesveller er gaaet meget væsentlig fremad. Det er næsten udelukkende Statsbanerne, som har anvendt Bøgesveller, mens Privatbanerne paa Grund af de økonomiske Forhold saa godt som ikke har anvendt Bøgesveller, som er dyrere i Anskaffelse, men til Gengæld mere holdbare. Bøgetræ-Udvalget har derfor foranlediget, at Ingeniør *Aabye* ved Teknologisk Institut i Forbindelse med Statens forstlige Forsøgsvæsen og Hillerød—Frederiksværkjernbanens Driftsbestyrer, der

har vist stor Interesse for Sagen, foretager en Del Forsøg med billigere Imprægneringsmetoder for at undersøge disses Indflydelse paa Svellernes Holdbarhed. Der vil naturligvis hengaa lang Tid, inden disse Forsøg kan være afsluttet.

Vi gaar derefter over til den anden Kategori af Gavntræ, det saakaldte Snitgavn, d. v. s. afkortet Gavntræ. Bøgetræ-Udvalget har bl. a. beskæftiget sig med Anvendelsen af Bøgetræ til Gulvbelægning, som efterhaanden har vundet en betydelig Udbredelse; endvidere har man beskæftiget sig med Anvendelsen af Bøgetræ til Smørdritler og forskellig Emballage, til Træsko og andet. Det tilføjes, at Udvalget stadig har sin Opmærksomhed henvendt paa disse Spørgsmaal.

Yderligere har Udvalget beskæftiget sig med Spørgsmaalet om Fremstillingen her i Landet af Bøgetræ-Krydsfinér, dels til Emballagebrug og dels til Møbel- og Bygningsbrug. Der er for Udvalget ingen Tvivl om, at der paa dette Omraade maa være Mulighed for at oparbejde en betydelig Produktion her i Landet, og Udvalget har derfor paa forskellig Maade gjort et Arbejde for at fremme denne Sag.

Inden jeg forlader Afsnittet Gavntræ, maa jeg fremkomme med et Par Bemærkninger om Anvendelse af Træ til Husbygninger, det være sig Beboelseshuse, Staldbygninger, Værksteds- eller Lagerbygninger, som Udvalget ogsaa har interesseret sig for. Jeg maa forud indskyde den Bemærkning, at det ikke er min Tanke at ville opfordre til, at man blindt skal anvende Træ til Husbygning til Ydermure i Stedet for de almindelig kendte Fremgangsmaader, nemlig brændte eller støbte Sten, Beton o. s. v. Paa den anden Side tror jeg, at man fra visse Sider er alt for ængstelig for at anvende Træ. Erfaringer fra Sverige, Norge og Finland viser dog, at Træhuse kan eksistere i mange Hundrede Aar. Jeg tror imidlertid ikke, at man skal sigte efter at bygge Huse, hvis Ydermure udelukkende bestaar af Træ, men som er udformet

under Hensyn dels til den Brandsikkerhed, man nu een Gang forlanger her i Landet, og dels til Danmarks klimatiske Forhold. Er der ingen yngre Ingeniører, som er kyndige i Opvarmningsteknik, som har Lyst til at tage det Spørgsmaal op at udarbejde nogle rationelle Konstruktioner af Ydermure egnet til forskellige Formaale med Anvendelse af vore almindelige gængse Bygningsmaterialer — herunder ogsaa Træ — i Forbindelse med nogle af de mange nye men af Fagfolk almindelig kendte Byggematerialer, som er dukket op i de senere Aar?

Vi kommer endelig til den 3. Kategori af dansk Træ, nemlig Brænde.

For at kunne producere de tidligere omtalte Mængder af Gavntræ er det uundgaeligt for Skovene samtidig at skulle producere en stor Mængde Brænde, hvortil kommer, at en Del af de Træer, der skal fældes, kun kan anvendes til dette Formaal. Dette medfører, at 60 à 75 % af Træet skal afsættes som Brænde for at holde Skovenes Produktion i Gang, og Brændesagen er derfor af vital Betydning for Skovene. I 1933, der i denne Henseende kan betegnes som et normalt Aar, blev der — som tidligere nævnt — produceret 1,045 Mill. m³ = 1,52 Mill. Rm. Brænde.

Forholdene under den nuværende Afspærringspolitik minder i nogle Henseender om Tilstandene ved Slutningen af og kort efter Krigen, hvorfor det vil være interessant at sammenligne Forholdene paa Brændelsesmarkedet nu og den Gang. I Tidsskrift for Industri 1920 skrev Ingeniør M. Ib Nyeboe en udmærket Artikel om vor Brændelsesforsyning og opstillede en Tabel, gennem hvilken man fik en Oversigt over Forholdet imellem importeret og dansk Brændsel. Ingeniør Nyeboes Tabel, som var udarbejdet for Tidsperioderne 1913—16 henholdsvis 1917—20, har jeg dels omarbejdet lidt for Formaalet og dels suppleret med de tilsvarende Tal for Perioden 1925—34 ved at tage Middeltallet for Forbrugene i Aarene

1925, 1930, 1933 og 1934. Ganske vist har det sidste Tiaar været meget bevæget med store Svingninger indenfor Handel og Industri, men jeg tror alligevel, at Tabellen giver en meget god Oversigt.

Tabel 2. Oversigt over Danmarks aarlige Forbrug af Brændsel alt omregnet til Kul.

Aarene	Import			Dansk Produktion			Samlet Import 1000 Tons	Samlet dansk Produktion 1000 Tons	Total Forbrug 1000 Tons	Dansk Produktion i % af Totalforbrug.
	Olie 1000 Tons	Kul Koks Cinders 1000 Tons	Briketter 1000 Tons	Brændte 1000 Tons	Brunkul 1000 Tons	Tørv *) og Tørvebriketter 1000 Tons				
1913-16	—	3695	—	176	0	ca.120	3695	296	3991	7,4
1917-20	—	2135	55	192	37	854	2190	1083	3273	33
1925-34	305	4786	138	340	ca.20	223	5229	583	5812	10

*) Eksklusive Hjemmeproduktion. (Til Dækning af Producentens eget Forbrug).

Man ser heraf, at Landets Egenproduktion af Brændsel før Krigen var 7,4 % af det totale, medens dette Tal mod Slutningen af Krigen, da Ubaads-Blokadens Virkninger var paa sit højeste, naaede ca. 33 %, og i Øjeblikket er det 10 %. Trods Krise og Afspærringspolitik er Forholdene i denne Henseende altsaa ikke væsentlig forskellige fra Perioden før Krigen.

Selv om det er Hensigten, at denne Redegørelse i det væsentlige skal tage Sigte paa Forholdene, som de er, naar de er normale — skønt hvad er normale Forhold i disse Tider? — kan jeg dog under Hensyn til de nuværende urolige Forhold ikke afholde mig fra at minde om, at Ingeniør Nyeboe i den tidligere omtalte Artikel har opgjort det omtrentlige Indhold af vore Moser til en Tørvemængde svarende til ca. 100 Mill. Tons Kul. Senere foretagne Undersøgelser synes at vise, at den forhaanden-

værende Tørvemængde er væsentlig mindre; jeg er ikke kompetent til kritisk at vurdere disse Tal — men jeg omtaler dette Spørgsmaal, da ingen ved, om det kan blive aktuelt engang. Med andre Ord, hvis Danmark i en Tvangssituation bliver nødt til i udstrakt Grad at forsyne sig selv med Brændsel, maatte det fortrinsvis blive Moserne, vi maatte falde tilbage paa.

Idet Landets totale Forbrug af Brændsel i de senere Aar har nærmet sig et Forbrug svarende til 6 Mill. Tons Kul, er det umiddelbart indlysende, at dansk Brænde med den nuværende Produktion under ingen Omstændigheder kan overflødiggøre en Import af Kul og Koks. Som jeg senere nærmere skal omtale, kan de danske Skoves Produktion af Brænde forøges i hvert Tilfælde med 10 %, muligvis mere, men i hvert Tilfælde næppe mere end højst 20 %. Selv denne Forøgelse af Brændemængden vil ikke give nogen væsentlig Forringelse af Importen. *Lad mig derfor slaa fast, at man ikke maa vente, at dansk Brænde kan overflødiggøre Importen af Kul og Koks, og det er ikke og har aldrig været Bøgetræ-Udvalgets Hensigt. Nej, Opgaven er simpelthen at gøre sig klart, hvilke Mængder af Brænde, Skovene producerer, eller rettere burde producere, for derefter at finde passende Markeder, hvor Brændet kan afsættes til lønende Priser saavel for Skovene som for Køberne.* Det er da Teknikernes Opgave at udforme de forskellige Typer af Kedler, Ildsteder o. s. v., saaledes at man med tilfredsstillende Økonomi kan fyre med Brænde, uden at Pasningen bliver mere besværlig eller indviklet end ved Fyring med Kul og Koks.

Der er ingen Tvivl om — jeg kan lige saa godt sige det lige ud — at Brænde gennem adskillige Aar har været mindre estimeret end Kul og Koks, men beror det ikke paa, at vi nu er blevet vant til at fyre med Kul og Koks?

Lad os kaste Blikket tilbage: Mon Forholdene ikke har været ganske tilsvarende, da man i sin Tid gik over fra Fyring med Brænde til Fyring med Kul og Koks.

Derfor vil jeg endvidere gerne sige saa klart og utvetydigt som muligt: *Det er ikke Hensigten med det Arbejde, der nu er udført, at man i Ly af Restriktionerne vil oparbejde en kunstig Stemning for Anvendelse af dansk Brænde, thi da vilde den Gavn, Skovene vilde have af det udførte Arbejde, sikkert være tidsbegrænset, men man vil vise Publikum, at Brændet kan sælges til konkurrencedygtige Priser, og at der kan fremstilles danske Kedler, som er specielt indrettet med Brændefyring for Øje.*

I Øjeblikket er Forholdet altsaa dette, at Skovene skal finde Afsætning for $920\ 000\ m^3 = 1\ 350\ 000\ Rm.$ Brænde, eller helst noget mere, idet de Skovkyndige mener, at denne Brændeproduktion let kunde forøges med 10 %, uden at Gavnræproduktionen blev forøget, samt endvidere, at man af Hensyn til Skovenes Sundhedstilstand og Driftsforhold yderligere kunde forøge Gavnræproduktionen og dermed Brændeproduktionen noget. Yderligere skal Savværkerne afsætte $125\ 000\ m^3$ Brænde.

Idet Brændets Brændværdi kun er rundt regnet det halve af Brændværdien for Kul og Koks, vil Transportudgifterne tynde relativt stærkt, og man maa derfor søge Brændet afsat paa Steder, der ligger nær Skovene. Idet man opdeler Brændselsforbruget i 2 Grupper, nemlig i det, der benyttes i Produktionsøjemed og det, der benyttes til Opvarmning, maa man for den første Gruppes Vedkommende udfinde de Produktionsvirksomheder, som almindeligvis kan ligge nær Skovene, og i hvilke man kan fyre med Brænde. Sagt i faa Ord kan der navnlig være Tale om Mejerier og Bagerier.

I den Hensigt at undersøge Muligheden for en rentabel Anvendelse af Brænde i Mejerikedler, har Teknologisk Institut for Bøgetræ-Udvalget foretaget nogle Undersøgelser paa forskellige Mejerier Landet over. Jeg skal ganske kort redegøre for de Synspunkter, som for mit Vedkommende har været bestemmende med Hensyn til de udførte Forsøg. Naar man skal finde blivende

Afsætningsmuligheder for Brænde til Mejerier — og det synes mig at være meget væsentligt — maa man tilrettelægge Fyringen saaledes, at det ikke bliver dyrere og ikke mere besværligt for de paagældende Mejerier at fyre med Brænde end at fyre med Kul — endnu bedre, hvis det kan blive lettere og billigere. De foretagne Undersøgelser har derfor taget Sigte paa at faa ganske bestemte driftsmæssige Spørgsmaal besvaret for saaledes at faa Klarhed over ad hvilken Vej, denne Opgave bør løses; jeg kan tilføje, at de allerede gennemførte Forsøg har givet særdeles gode Oplysninger i saa Henseende.

Hvad angaar Bageovne, da ligger Forholdet saaledes, at Bageovnene ifølge deres hele Konstruktion paa Forhaand maa skønnes velegnede til Opfyring med et langflammet Brændsel, saasom Brænde. Da der har foreligget saa mange Opgaver, har det ikke været Bøgetræ-Udvalget muligt i Øjeblikket at foretage en grundig Undersøgelse af dette Spørgsmaal; jeg kan dog tilføje, at der har været stor Interesse for denne Sag, som er fulgt med megen Sympati af Bøgetræ-Udvalget. Alene Lystskovdistriktet (Dyrehaven m. m.) leverer Bageribrænde til 165 Bagerier.

Da Størstedelen af den Mængde Brænde, der anvendes her i Landet, benyttes til Boligopvarmning, vil det være nyttigt at undersøge, hvor store Mængder Brændsel, der i det hele taget benyttes til dette Formaal.

Jeg har udarbejdet en Oversigt herover, som ganske staar for min egen Regning. Jeg ved meget vel, at en saadan Oversigt kan være behæftet med en Del Unøjagtighed, og vil derfor være taknemmelig for enhver Oplysning, som kan føre til en nøjagtigere Statistik. Jeg tror dog at turde sige, at Oversigten alt i alt giver et meget godt Begreb om Størrelsesordenen af de anvendte Kvantiteter, idet jeg har gjort mig Umage for at fremskaffe et fyldigt statistisk Materiale. De anvendte Enhedspriser for Brændslet er at forstaa: Frit leveret i Købernes Brændselsrum.

Tabel 3. Danmarks Totalforbrug af Brændsel til Opvarmning
pr. Aar.

ca. 1933	Mængde 1000 Tons	Værdi Mill. Kr.
Olie.....	11	0,8
Kul.....	379	12,2
Koks + Cinders.....	1340	53,6
Brunkul.....	30	0,5
Briketter.....	60	1,8
Tørv.....	360	8,6
Brænde.....	500	6,3
Ialt ...		83,8
Totalforbrug til alle Formaal		200
% af dette Totalforbrug til Opvarmning.....		41,9

Man ser heraf, at ca. 42 % af Landets totale Forbrug af Brændsel medgaar til Opvarmning, hvilket Forholdstal svarer meget godt til det af Ingeniør Nyeboe jugerede, og ligeledes med et af Statens Kulfordelingsudvalg i 1920 udarbejdede Forholdstal. Jeg kommer ogsaa ad en hel anden Vej til et lignende Resultat. Der findes her i Landet 1,05 Mill. selvstændige Husholdninger, for hvilke man kan udregne et Middelbrændselsforbrug af 75 Kr., hvilket næppe kan være meget galt; paa dette Grundlag finder jeg et Forbrug til Opvarmning i Husholdningerne af 78,5 Mill. Kr. Naar hertil kommer Forbruget i 7000 offentlige Bygninger, stemmer dette meget godt med de ovennævnte 83,8 Mill. Kr.

Man ser heraf, at der er rige Afsætningsmuligheder for det danske Brænde og forøvrigt ogsaa for danske Tørv til Boligopvarmning, d. v. s. til Opfyring i Kakkelovn eller Centralvarmeanlæg.

Paa Foranledning af Dansk Skovforening og Dansk Ovnstøberiforening udføres der i Øjeblikket Forsøg med danske Brændeovne i den Hensigt at faa Rede paa, hvad der kan gøres for at formindske, eventuelt hindre, Afsætning af Tjære i Skorstenen ved Fyring med Brænde i Kakkelovne.

Da det vil være af Betydning for Brændesagen, om man kunde faa opstillet en Del Brændekedler — navnlig i skovrige Egne — har Bøgetræ-Udvalget interesseret sig for Spørgsmaalet: Fyring med Brænde i Centralvarmekedler. I Samarbejde med Teknologisk Institut har man foretaget en Del Undersøgelser i den Hensigt at klarlægge, *hvilke Krav man bør stille til Brændet, samt hvorledes det er egnet til Opfyring i Centralvarmekedler; endvidere har man maattet foretage en Undersøgelse af de forskellige Typer af danske Brændekedler, som er fremkommet i væsentlig Grad efter Tilskyndelse af Bøgetræ-Udvalget.*

Ihvorvel man paa Forhaand maatte formode, at kløvet Brænde ved Henlægning i Skoven blev nedtørret til et Vandindhold af ca. 20 % af Totalvægten, var der dog flere Spørgsmaal, som krævede en Undersøgelse, f. Eks. Betydningen af at overdække Brændestablerne i Skoven samt Lagringstiden. Vi har derfor udført nogle Forsøgsrækker, som har taget Sigte paa at faa besvaret disse Spørgsmaal. Disse Forsøg har oprindeligt kun omfattet *Bøgeklov*, d. v. s. kløvet Bøgebrænde, men er senere blevet udvidet til ogsaa at omfatte ukløvet Bøgebrænde (*Fagot* og *Knippel*) samt Plantagebrænde, Gran og Bjergfyr. Forsøgene har givet de i modstaaende Fig. 1 angivne Resultater.

Forinden jeg gaar over til at omtale disse, maa jeg meddele, at Forsøgene er udført paa den Maade, at vi har faaet tilsendt Brænde fra forskellige Skovdistrikter; dette Brænde, som under Forsendelsen har været indpakket i Tjærepapir, hvert Stykke for sig, er udtaget dels foroven, dels i Midten og dels forneden i de respektive Brændestabler, ialt 6 Stk. Brænde pr. Stabel pr. Forsendelse. Brændet er modtaget først i hver Maaned. Af hvert Stk. Brænde er der blevet udskåret 3 tynde Skiver, som er vejet og nedtørret til konstant Vægt.

Parallelt med disse Forsøg har Statens forstlige Forsøgsvæsen ved Springforbi under Ledelse af Dr. *Borne-*

VANDINDHOLD i % AF TOTALVÆGT						
	1 SOL UDEN TAG DOBBELT HØJDE	1 SOL MED TAG DOBBELT HØJDE	1 SKOV UDEN TAG DOBBELT HØJDE	1 SKOV MED TAG DOBBELT HØJDE	1 SKOV UDEN TAG ALM. HØJDE	1 SKOV m. UNDER- VÆKST UDEN TAG ALM. HØJDE
1 AUG 1934	19,7	19,3	20,6	20,0	20,3	20,4
1 JUNI 1935	18,4	17,8	18,3	18,3	18,5	18,0

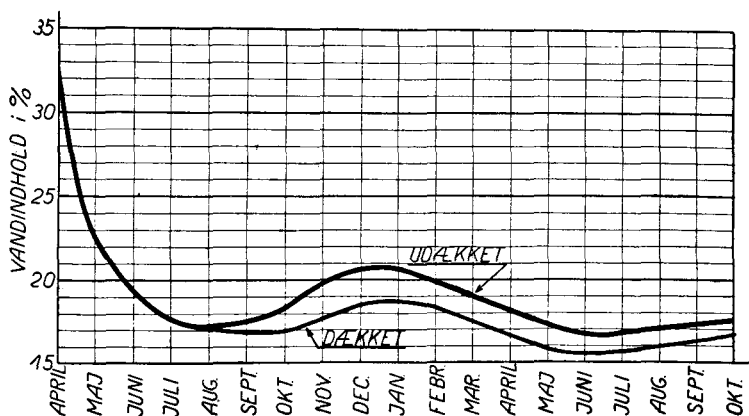


Fig. 1. Tabellen giver et Resumé af en i Dr. Bornebusch's Forsøgsrapport angiven Tabel. Diagrammet er Resultatet af de af Teknologisk Institut udførte Forsøg.

busch udført nogle Forsøg, som har haft til Hensigt at undersøge, hvorledes Vandindholdet af Bøgetræ oplagret i Skovene varierer med Stablingsmaade og Stablernes Beliggenhed. Resultaterne fremgaar ligeledes af Fig. 1, hvorefter man ser, at Vandindholdet af kløvet Bøgebrænde, som har henligget i Skovene fra Fældningstiden om Vinteren til August—September, i alle de under Forsøgene behandlede Tilfælde ligger imellem 15,5—21 %. Vi kan heraf slutte, at der ikke opnaas nogen rimelig Fordel ved at lade Træet henligge 1½ Aar i Skovene, saaledes som det nu er Tilfældet nogle Steder; endvidere, at man ikke

opnaar væsentlig Fordel, hvad angaar Brændets Vandindhold, ved at overdække Brændestablerne. Disse Oplysninger har særlig Interesse for Skovens Folk, men Forsøgene giver dog ogsaa Oplysninger af Interesse for Ingeniører og Teknikere. For det første fortæller Forsøgene os, at med alle disse nævnte Lagringsmaader i Skoven vil det om Efteraaret have et Vandindhold, som i Middel vil være 18 %, hvilket betyder, at Brænde er et meget ensartet Brændsel, idet Vandindholdet varierer mindre end ± 3 %, samtidig med, at Askeindholdet altid er under 1 %. Dette spiller en Rolle dels for selve Fyringen og dels for en Bedømmelse af Brændværdien, som vi for Bøgeklov tør sætte til 3400 Kal/kg. Ved Bureauchef *Telanders* Foredrag i Rigsdagen sidste Aar nævnte Direktør *Olesen*, at vi foreløbig for at være forsigtige har ansat Brændets Brændværdi til 3100 Kal., men at vi formodede, at vi turde gaa højere op. Dette er nu bekræftet.

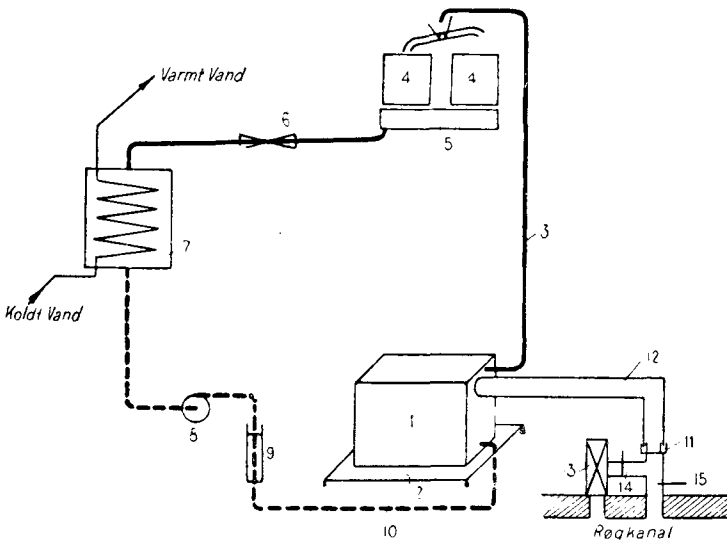
Ifølge svenske Forsøg, som vi ikke har kontrolleret, men som paa den anden Side ikke er blevet afkræftet igennem vore forskellige Fyringsforsøg, skal Brænde til Centralvarmekedler helst ikke være for tørt; et Vandindhold af ca. 20 % angives som passende, hvilket efter det foregaaende er særdeles heldigt. Forklaringen er ligetil, idet Brændselsmagasinet i en Brændekedel er ret højt, og da samtidig Brænde er let antændeligt, vil det Brænde, der henligger i Kedlens Magasin, let komme i Glød, hvis Brændet er for tørt, eller maaske der paa-begyndes en Tørdestillation, hvorved Magasinet fyldes med antændelige Gasarter, som ofte forbrænder med smaa Eksplosioner. Naar Brænde har et Vandindhold af ca. 20 %, medgaar den Varme, der fra Fyret trænger op i Magasinet, til at fordampe Vandet, og de nævnte Ulemper vil i Almindelighed kunne undgaa.

Det ukløvede Brænde har et lidt højere Vandindhold, hvilket er meget naturligt, idet Vandfordampning i Hovedsagen foregaaer fra Endetræet.

Jeg vil derefter gaa over til at omtale de Fyringsforsøg,

som er udført. Forsøgene er udført paa Teknologisk Institut's Kedelprøvestand. Da det er mig magtpaaliggende stadig at dokumentere, hvorledes Forsøgene og Arbejdet i det hele taget er udført, maa jeg ofre nogle faa Ord paa at forklare Forsøgsopstillingen.

Prøvestanden er i Princippet indrettet, som det fremgaar af Fig. 2, hvor Kedlen er monteret paa en Vægt,



saaledes at Kedel med Brændslet i vejes hvert Kvarter, hvorved man bliver i Stand til at kontrollere Belastningens eventuelle Variationer under Forsøgene. For at give Vægten fri Bevægelse er Røgrøret forsynet med Olielaas og Returledningen med en bøjelig Gummislange, medens Fremløbsledningen udmunder frit over en Vandvægt, som bestaar af 2 Vippekar, som automatisk kipper, naar de er fyldt. Vandet afkøles ved Hjælp af 3 Vandvarmere eller maaske snarere Vandkølere. Ved derefter at maale Temperaturstigningen gennem Kedlen og maale Skorstenstab paa sædvanlig Maade kan man opstille en Varmebalance.

De gennemførte Forsøg havde til Hensigt dels at afholde orienterende Forsøg for forskellige Brændekedler, dels at udfinde, hvilke Sortimentter Brænde, der er egnet

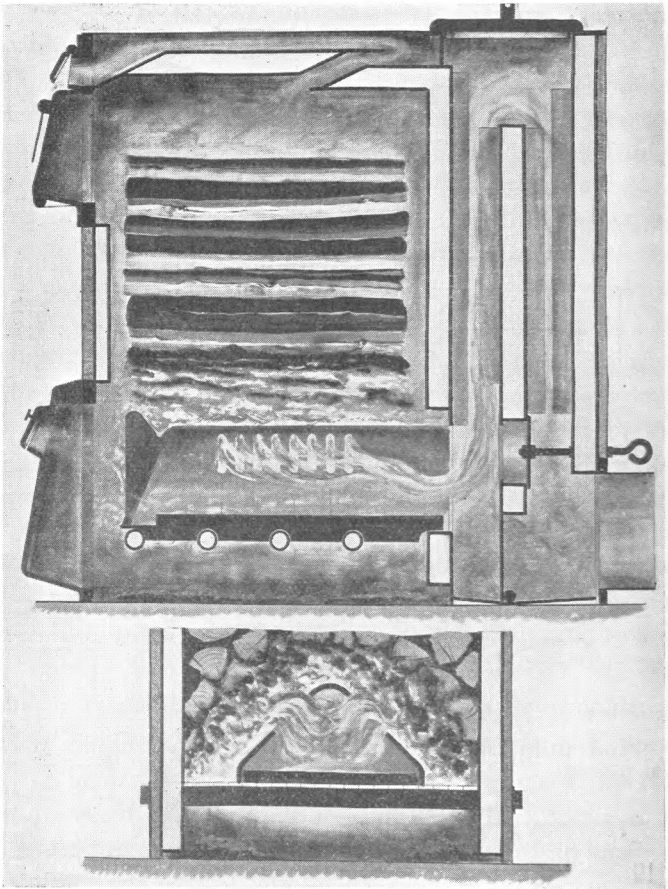


Fig. 3. »Vølund's« Brændekedel (Staalpladekedel).

til Opfyring i Centralvarmekedler, og dels at udarbejde Betjeningsregler. Blandt andet med Støtte af de gennemførte Forsøg fremstilles der nu danske Brændekedler af følgende Firmaer: De Forenede Jernstøberier, Reck's

Opvarmningskompagni, Vølund, Pedersen Herbårg, Ringe, C. M. Hess' Fabriker, Vejle, samt A. Boll, Herning. For de sidstnævnte 2 Firmaers Vedkommende er Kedlerne udformet som Kedelkomfurer.

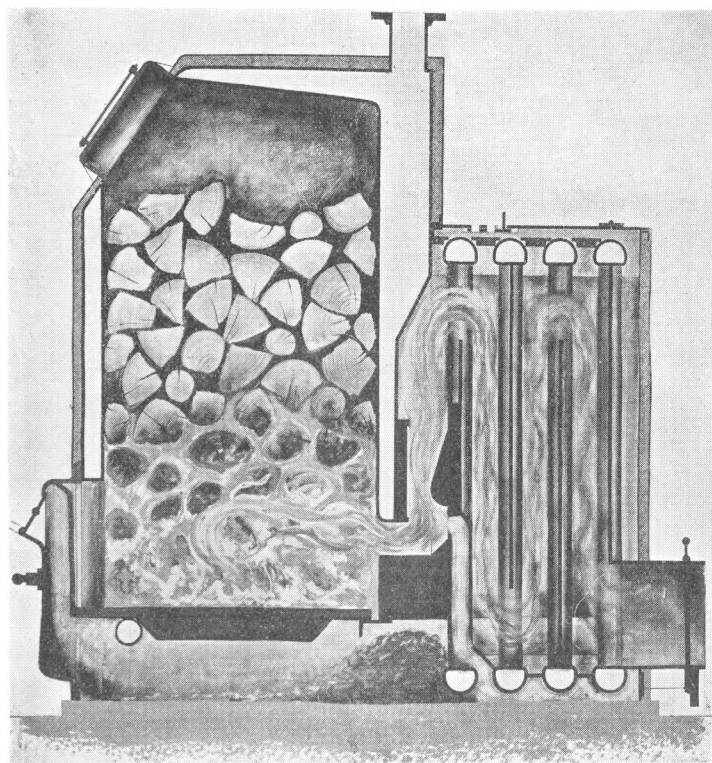


Fig. 4. Reck's Brændekedel. (Staalpladekedel).

De her omtalte Magasinkedler kan rumme en Brændemængde svarende til 6 à 8 Timers Forbrug.

Medens jeg er ved at tale om Brændekedler, vil jeg — ganske kort — fremkomme med nogle Oplysninger om disse specielle Kedler, deres Montage og Pasning m. v. til Orientering for de tilstedeværende Varmeingeniører.

Da Brændet er et gasrigt Brændsel, er det nødvendigt,

at den under Forbrændingen udviklede Mængde Gas blandes med den nødvendige Mængde Luft og antændes, inden Gasserne afkøles, et Krav, som i høj

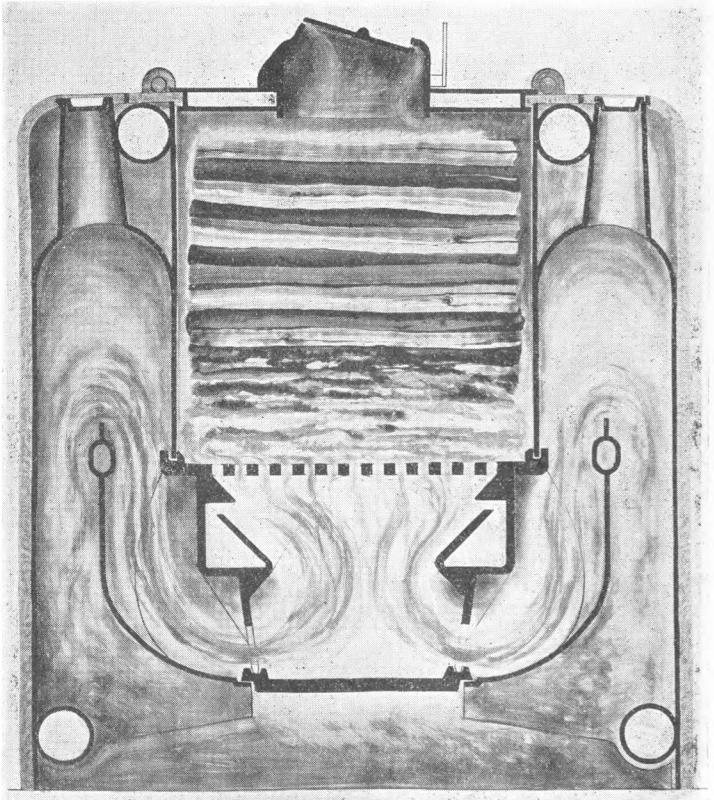


Fig. 5. De forenede Jernstøberiernes Brændekedel. (Støbejernskedel).

Grad har paavirket de forskellige Kedeltypes Konstruktion.

Naar man tidligere har haft saa daarlige Erfaringer ved Fyring med Brænde, skyldes det forskellige Aarsager og frem for nogen anden den, at man ikke har haft særlige Brændekedler. Ethvert Brændsel kræver sin spe-

cielle Kedelkonstruktion, og det gør Brænde ogsaa; derfor er Resultatet ikke blevet godt, naar man har fyret med Brænde i Kul- eller Koks-kedler, og i Særdeleshed ikke i Koks-kedler, som er fuldstændig uegnede til Brænde.

Der synes blandt Varmeingeniører at være en Tilbøjelighed til at dimensionere en Brændekedel for en maksimal Belastning af 6000 eller endog kun 5000 Kal/m² h, hvilket jeg meget vil fraraade. Kedlerne bør dimensioneres for en Belastning af 8000 Kal/m² h, hvilket man med Letted kan opnaa med de omtalte Kedeltyper. Man bør saavidt muligt undgaa, at en Brændekedel arbejder med en meget lav Belastning, thi da risikerer man, at de ved Forbrændingen udviklede Destillater ikke antændes, hvorefter man faar et Nedslog af Tjære og Løbesod i Kedel eller Skorsten. Husk paa, at et Kedelanlæg Størstedelen af Fyringssæsonen arbejder med en Belastning, der ligger under Halvdelen af den maksimale Belastning.

Da imidlertid Kedlens Belastning afhænger af den forhaandenværende Skorstenstræk og omvendt, og da Skor-

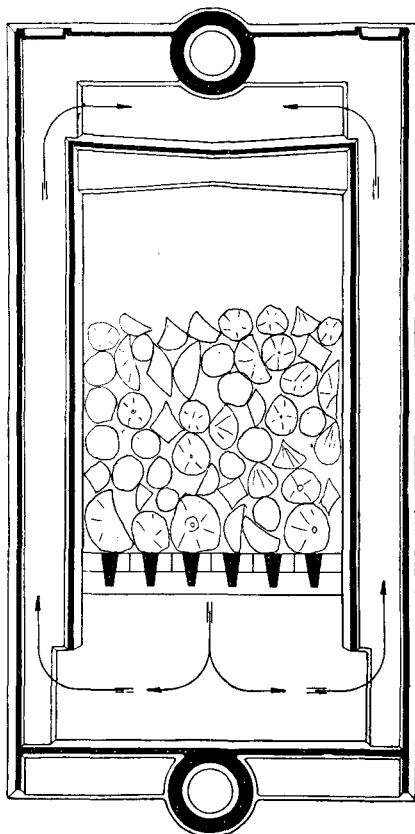


Fig. 6. P. Herbårg, Ringe Maskinfabrik & Jernstøberi.
Støbejernskedel for Brænde.

stenstrækken ogsaa paa andre Maader spiller en Rolle for Kedlens Drift og Økonomi, maa jeg ogsaa sige et Par Ord om Skorstenen.

Med Hensyn til Dimensionering af Skorstenen, vil jeg henvise til et af Bureauef Telander holdt Foredrag: Vedeldningens frammarsch (se svensk V. V. S. Nr. 10 og 11, 1935), hvorfra jeg skal citere følgende: Røgen indeholder en stor Mængde Vanddamp, som paa den ene Side forøger Røgens Volumen, men paa den anden Side ned-sætter Røgens Vægtfylde, saaledes at disse 2 Ting hvad angaar Trækforholdene modvirker hinanden. Da Røgen indeholder mere Vanddamp end ved Fyring med Kul og Koks, er det vigtigt at søge at undgaa Kondensering af Vand paa Skorstensvangerne, hvilket man kan modvirke ved at bygge Skorstenen af en 1 Stens Mur. I samme Foredrag nævner Bureauef Telander, at Skorstenen kan dimensioneres 10 à 15 % større end for Koks-kedler med samme Ydeevne.

Det er en kendt Sag, at man ved Fyring med Kul og Koks i Vandvarmeanlæg Foraar og Efteraar, naar der er en lav Temperatur paa Returvandet (ofte kun 30 à 40° C.), faar Nedslag af Kondensvand i det sidste Røg-træk i Kedlen, hvilket kan medføre Tæring af Kedlen. Dette vil naturligvis i højere Grad være Tilfældet ved Fyring med Brænde, af hvilken Grund man bør træffe Foranstaltninger derimod. I det nævnte Foredrag fore-slaar Bureauef Telander, at man kan modvirke dette ved saavidt muligt at dele den nødvendige Kedelhede-flade i mindst 2 Kedler, endvidere ved at montere et »Kortslutningsrøgrør«, ved Hjælp af hvilket man kan kortslutte det eller de sidste Røgtræk i Kedlen; disse For-anstaltninger modvirker ogsaa Tjæreafsætningen. Ende-lig kan det tilraades at anbringe en Shuntledning mellem Anlæggets Hovedretur- og -fremløbsledning, hvorved man hæver Kedlens Vandtemperatur.

Jeg kunde tænke mig, at d'Herrer Varmeingeniører vilde mene, at det synes meget besværligt at faa installeret

en Brændekedel, og jeg vil derfor gerne tilføje, at mine Erfaringer gaar ud paa, at disse Foranstaltninger ogsaa i mangfoldige Tilfælde er paakrævet med Hensyn til Kul- og koksfyrede Kedler, navnlig ved smaa Anlæg. Det er et Spørgsmaal, jeg har til Hensigt at undersøge nærmere, og som jeg ved given Lejlighed vil komme tilbage til — og jeg gad vide, om Brændekedler i Virkeligheden er væsentlig mere »fordringsfulde« i denne Henseende end Kul- og Kokskebler. — Endelig kan jeg sige, at det er vigtigt for Brændekedler ligesaa vel som for Kul- og Kokskebler, at de er tætte — ingen falsk Træk. For at faa disse Spørgsmaal klaret paa forsvarlig Maade i Praksis, er det Hensigten at søge Samarbejde med de respektive Kedelfirmaer vedrørende Udarbejdelse af Monteringsforskrifter.

Endelig maa jeg nævne, at ifølge Justitsministeriets Bekendtgørelse Nr. 322 af 27. September 1926 fastsættes en Skorstens Størrelse i Forhold til det Antal kg fast Brændsel, der forbrændes i Kedlen pr. Time, en Bestemmelse, der i flere Tilfælde er blevet fortolket til Ugunst for Brændekedler. Da det er ganske øjensynligt, at man ved Udarbejdelse af denne Bekendtgørelse har tænkt paa Kul og Koks, er der foretaget en Henvendelse til Justitsministeriet, som har resulteret i, at de givne Bestemmelser herefter vil blive fortolket saaledes, at Brænde vil blive stillet paa lige Fod med Kul og Koks, d. v. s. at Skorstenens Lysning fastsættes i Forhold til den maksimale Varmeproduktion, uanset Brændslets Brændværdi.

De gennemførte Forsøg har vist, at følgende Brændesortimenter er egnede til Opfyring i Centralvarmekedler: ukløvet Knippel af Løvtræ, kløvet Fagot, Industriklov, Gran over 12 cm kløvet, ukløvet Gran under 12 cm, ukløvet Bjergfy.

Derimod er Brænde over 12 à 15 cm Tværmaal uegnet, hvis det ikke er kløvet. Knudret Brænde er i det hele taget uegnet til en Magasinkedel.

Selvom de nævnte tekniske Spørgsmaal er klaret paa

Laboratoriet, er Sagen ikke dermed afsluttet hverken for Bøgetræ-Udvalget eller Teknologisk Institut's Vedkommende, thi det er et stort Spring at gøre, naar Sagen skal føres fra Laboratoriet ud i Praksis. Dette har man klart erkendt og udarbejdet en omfattende Plan for, hvorledes Sagen skal føres frem ud i det praktiske Liv, og det er ikke uvæsentligt, at jeg ved denne Lejlighed redegør for disse Planer.

Det er naturligvis Hensigten, at der skal drives en vis Propaganda for Brændesagen. Endvidere er det Hensigten at udføre et passende Oplysningsarbejde paa dette Omraade, f. Eks. gennem Foredrag og Kursus, ligesom man vil søge at gøre det lige saa let for Publikum at købe Brænde som andre Brændselssorter. Som Eksempel herpaa kan jeg henvise til Tabel 4.

Tabel 4.

Salgs- betegnelse	Sortiment		Vægt i kg pr. Rm.	Omregnings- faktor	
				fra Rm. til Ton.	fra Rm. til hl.
Central- brænde A	Bøg og andet Løvtræ	Industri- klov	475	0,24	5,2
do. B	do.	kløvet Fagot Knippel	400	0,20	4,4
do. C	Bjergfyr over 5 cm		380	0,19	4,2
do. D	Gran over 12 cm kløvet		375	0,19	4,1
do. E	do. under 12 cm rundt		325	0,16	3,6

I Stedet for at benytte Udtrykkene: Industriklov, Fagot etc., som enhver Forstmand er paa Hat med, men som er Latin for Lægmand, indfører vi Betegnelsen Central-

brænde A. B. C. D. E., som fremtidig leveres i Standardlængderne $\frac{1}{2}$ og 1 Alen.

Jeg gør opmærksom paa, at det er meget vigtigt, at Brændet holder disse fikserede Længder saa nøjagtigt som muligt, og større Variation end ± 2 cm kan ikke tolereres. Kedlernes Brændselsmagasin skal ligeledes være afpasset efter Brændets Længde, saaledes at de i Brændets Længderetning maaler henholdsvis $31 + 10$ cm og $62 + 10$ cm.

Samtidig giver Tabellen en Oversigt over Vægten af en Rm. Brænde for de forskellige Sortimenters Vedkommende samt Omregningsfaktorer fra Koks til Brænde og omvendt. Koster eksempelvis 1 hl Koks 2,20 Kr., kan man for Centralbrænde B betale $4,4 \times 2,20$ Kr. = 9,70 Kr. pr. Rm.

Det er Hensigten at udgive ganske kortfattede Vejledninger for Publikum, Tryksager, som i populær Form saa kort og klart som muligt giver diverse Oplysninger til Brug ved Indkøb af Brænde.

Det turde være overflødigt at bemærke, at Skovene for at kunne forvente at finde Afsætning for Brændet maa holde Priser, som er konkurrencedygtige med Kul og Koks. Men det er ikke tilstrækkeligt, thi det er ogsaa nødvendigt, at Skovene sikrer Forbrugerne en regelmæssig Tilførsel, saaledes at Aftagerne ikke er nødt til at bygge mægtige Brændselsmagasiner. Jeg vil i denne Forbindelse nævne, at det er Hensigten at udarbejde nogle Normalkontrakter, som tilsikrer Køberne Brændet leveret successivt alt efter Behovet.

Jeg vil gerne understrege, at det er Bøgetræ-Udvalget magtpaaliggende at faa etableret et Samarbejde vedr. Brændekedler med de raadgivende Ingeniører og Entreprenørfirmaer, som beskæftiger sig med Varmeanlæg. Sagen er i og for sig lige til: Brændefyring er et nyt Spørgsmaal, som de, der i det daglige arbejder med Projektering eller Montering af Centralvarmeanlæg, ikke uden videre kan være kendt med, hvorimod en saadan

Viden er indhøstet gennem de udførte Forsøg, og denne bør naturligvis komme Fagets Udøvere til Gode. Det er Tanken, at dette bl. a. skal praktiseres ved at yde en vis service for Faget vedrørende Brændekedler, der skal opstilles eller er opstillet, men maaske ikke fungerer tilfredsstillende.

Endelig skal jeg til Slut nævne, at der er dannet et Fond, gennem hvilket der kan ydes Tilskud til Anskaffelse af Brændekedler, som ifølge deres hele Konstruktion maa være noget dyrere end Kul- og Koks-kedler. Da jeg kunde tænke mig, at nogle af Tilhørerne paa Forhaand vilde synes, at det er noget urimeligt, at der skal ydes Statssubvention til Anskaffelse af Brændekedler, skal jeg redegøre lidt nærmere for dette Spørgsmaal.

Lad mig begynde med at oplyse, at den svenske Rigsdag eksempelvis i Aaret 1933—34 har bevilget ialt 470 000 Kr. til dette Formaal; endvidere er der bevilget store Midler f. Eks. til Propaganda samt oprettet et Laanefond paa 2 Mill. Kr. etc.

De Bestræbelser, som man har udfoldet i Sverige for at fremme Brændesagen, har baaret rige Frugter; jeg skal eksempelvis belyse dette ved en Tabel, som viser, hvad der alene er opnaaet med Hensyn til Statens stationære Anlæg. Tabellen skyldes Bureauchef Telander.

Tabel 5. Brændselsforbruget i den svenske Stats stationære Varmeanlæg før og efter, Brændefyring er taget rationelt op til Behandling.

Brændsel	Før		Efter			
	Middeltal for 1930—32		1933—34			
	Normalkul = ton	%	Normalkul = ton	%	Normalkul = ton	%
Importeret	143.626	84,6	99.416	58,1	90.726	49,9
Svenske Kul	9.029	5,3	15.527	9,1	17.292	9,5
Svensk Brænde	17.093	10,1	56.034	32,8	73.742*)	40,6
Ialt . . .	169.748	100,0	170.977	100,0	181.760	100,0

*) Værdi ca. 2 Mill. Kr. pr. Aar.

Naar jeg anfører disse Tal, er det ikke, fordi jeg umiddelbart vil drage en Sammenligning mellem svenske og danske Forhold paa dette Omraade, hvilket man heller ikke kan gøre. Men jeg nævner disse Tal for at dokumentere, at der gennem et fornuftigt Subventionssystem kan opnaas væsentlige Resultater. Vil man forsøge noget lignende her i Danmark, dog efter en hel anden Maalestok, maa Tidspunktet være nu, hvor Afspærringspolitikken giver en ganske særlig Baggrund derfor. Spørgsmaalet bliver da: Bør det Offentlige økonomisk støtte denne Sag, og i bekræftende Fald, med hvilke Motiver og i hvilket Omfang? Oprindelig var Bøgetræ-Udvalget indstillet over for dette Problem som følger: Af produktionsmæssige Grunde kan og bør Skovene forøge den normale Hugst ca. 10 %, snarere noget mere, hvorved der yderligere kunde skaffes Arbejde til ca. 500 Mand i 150 Arbejdsdage. Fældningen foregaar som bekendt almindeligvis om Vinteren, d. v. s. paa den Aarstid, hvor Arbejdsløsheden altid er størst. Bøgetræ-Udvalgets Ræsonnement var da dette, at Staten ved at give Tilskud til Anskaffelse af Brændekedler kunde forøge Salget af Brænde og derigennem skabe mere Arbejde i Skovene, hvorved der kunde spares en vis Udgift til Arbejdsløshedsunderstøttelse. Jeg skal ikke gaa i Detailler med Hensyn til disse Ræsonnementer, som kun har dannet Baggrund ved de senere førte Forhandlinger, gennem hvilke det lykkedes at tilvejebringe et Fond paa ialt 50 000 Kr. ved Bidrag fra Staten, Dansk Skovforening og Træindustrien; dette Fond skal benyttes til Propaganda og Oplysningsarbejde samt Tilskud til Anskaffelse af Brændekedler i de kommende 3 Aar.

Sluttelig skal jeg resumere følgende, der giver Udtryk for Bøgetræ-Udvalgets og Teknologisk Institut's Syn paa Brændespørgsmaalet. Efter den meddelte Statistik kan de danske Skove ikke blot tilnærmelsesvis forsyne Landet med Brændsel. Opgaven maa derfor blive at faa Skovenes Produktion, særlig i de skovrige Egne, afsat paa pas-

sende Maade og til Priser, som baade Købere og Sælgere kan være tilfreds med. Vi ønsker ikke at foregøgle Publikum, at Brænde er et meget bedre Brændsel end alle andre Brændselssorter, men vi ønsker at slaa fast, at Brænde ikke er et mindreværdigt Brændsel, naar det opfyres i dertil indrettede Fyrsteder; men disse har man i væsentlig Grad savnet hidtil. Gennem Laboratoriearbejde har man nu klaret adskillige af de Vanskeligheder, der har foreligget, og Sagen skal i den kommende Tid føres ud i det praktiske Liv. Jeg kan tilføje, at de Oplysninger, man i den Anledning maatte ønske, beredvilligt vil blive stillet til Disposition. I denne Sag er det Teknikernes Opgave at tilrettelægge Forholdene saaledes, at Forbrugerne kan sige: »Det danske Brændsel er virkelig lige saa godt som det udenlandske«.

Vi opfordrer derfor alle til at samarbejde med os, saaledes at vi kan naa dette Maal.

Foredraget efterfulgtes af følgende Diskussion:

Professor *O. H. Larsen* spurgte, om nogen ønskede at stille Forespørgsler til Foredragsholderen.

Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch* takkede Foredragsholderen for det udmærkede og instruktive Foredrag. Taleren var selv Brændefyrer og havde derfor undret sig over at høre, at Foredragsholderen havde saa ringe Tro til Nyttens at hengemme Træet, thi den almindelige Mening var jo, at det blev mere tørt og værdifuldt ved Hengemning i et Aars Tid. Taleren vilde gerne spørge, hvorledes Foredragsholderen saa paa Mulighederne for at forbedre Økonomien ved Brændefyringen yderligere.

Foredragsholderen oplyste, at det ikke kunde ske gennem de omtalte Forsøg, som i Hovedsagen skulde gaa ud paa at undersøge, hvad der kunde gøres for at forhindre Tjæreafsætning ved Brændefyring.

Konsulent *L. P. Hansen* spurgte, om der var nogen Risiko ved at bruge Brænde i en Ovn, der egentlig var beregnet paa Koksfyring.

Foredragsholderen udtalte, at Brændefyring i en Koks-kedel var meget uheldig, dels fordi det vil medføre Afsætning af Tjære og Løbesod i Kedel og Skorsten, og dels fordi Fyringsøkonomien rimeligvis vil blive ringe. Det maa derfor fraraades.

Statsskovrider *Krarup*: Det danske Tømmer er ganske udmærket og er i Virkeligheden fuldt paa Højde med det norske og svenske, naar blot det er godt lagret og tørt. Anderledes er Forholdet, naar Talen er om Planker og Brædder. Fejlen ved det danske Træ er, at det i Reglen er alt for lidt lagret, naar det anvendes — dog skal det siges, at man faar det ofte lige saa daarligt fra Sverige.

Foredragsholderen kunde i Hovedsagen erklære sig enig med Statsskovrider *Krarup*.

Professor *O. H. Larsen* spurgte, om ikke de opgivne Tal for Tørveproduktionens Størrelse dækkede over meget store Forskelligheder mellem de enkelte Aar? *Foredragsholderen* nævnte Mulighederne for kunstig Tørring af Træet til ca. 17 %'s Vandindhold i Løbet af et Døgn. Hvorledes er Fremgangsmaaden ved denne Kunsttørring af Træ?

Foredragsholderen redegjorde for de forskellige Forsøg, der viste, at man med en Tredages Tørring fik lige saa fine og brugbare Brædder som ved 2—3 Aars Lagring. Det kan ikke paa Forhaand betragtes som udelukket, at der ogsaa i økonomisk Henseende her kan blive en Vej frem til udvidet Udnyttelse af det danske Træ til Tømmer.

Proprietær *Matzen* vilde gerne høre Talerens Mening om Kvalitetsforholdet mellem det indvendige og det udvendige Træ i en Træstamme. I Praksis anser man i Almindelighed det udvendige Træ for at være det holdbareste.

Fabrikant *Jacobsen* oplyste, at dette var en komplet Misforstaaelse. Det udvendige Træ er det mindst holdbare.

Statsskovrider *Krarup* bemærkede hertil, at man dog maatte erindre, at dette ikke gjaldt for Grantræs Vedkommende. Der er det udvendige Træ det bedste.

Proprietær *Boesen* anbefalede stærkt Brugen af Skovovne til Opnaaelse af en udvidet Brændefyring.

Da ingen yderligere havde begæret Ordet, afsluttede Professor *O. H. Larsen* Mødet med at bringe *Foredragsholderen*, Ingeniør *O. Juel Jørgensen*, en Tak for det instruktive, lærerige og meget interessante Foredrag.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1935.

IV.

Beretning fra Statskonsulent Johs. Jensen.

I Aaret 1935 har jeg været paa Rejse 275 Dage, og Arbejdet har som sædvanlig delt sig mellem Ugebedømmelser hos de forskellige Smøreksporthører, Udstillinger, Mejeribesøg af forskellig Art, Møder og andet Arbejde.

Størst Tid er ofret paa Ugebedømmelserne, der helt eller delvis har taget 109 Dage. Men med de Erfaringer, jeg gennem Aarene har indhøstet, er der ingen Tvivl om, at Ugebedømmelserne er dette Arbejde værd. Paa denne Maade staar jeg i Kontakt med Smørret fra over 500 Mejerier, hvoraf saa godt som alle 349 i mit Distrikt.

Ved at færdes rundt hos de 14 Eksportfirmaer fra Uge til Uge faar jeg en udmærket Føling med, hvilke Krav vore Eksportører stiller til Smørret, og faar paa Førstehaand Kendskab til de Vanskeligheder, der Tid til anden melder sig udadtil paa Smørmarkedet og indadtil paa Mejerierne. Ugebedømmelserne giver os en værdifuld Afspejling af Arbejdet ude paa Mejerierne, og det er som at have Fingeren paa Smørkvalitetens Puls, naar man fra Uge til Uge kan følge de enkelte Ugebedømmelser. Desværre tillader Tiden ikke dette, men jeg har forsøgt i størst muligt Omfang at følge med.

Ugebedømmelserne er jo iøvrigt hos enkelte Eksportfirmaer bleven udvidet, idet de nu bliver underbyggede af en laboratoriemæssig Undersøgelse af Smørret for Vandindhold, Saltindhold, Mug, Katalase og »løs Fugtighed«. I min sidste Aarsberetning omtalte jeg dette Forhold nærmere og kan i Aar indskrænke mig til at meddele, at de Forventninger, jeg stillede til disse bakteriologiske og kemiske Undersøgelser af Smørret, ikke er blevet gjort til Skamme. Det er tværtimod kommet til at staa endnu mere klart for mig, at der her er en stor Opgave, som vi maa have løst, og Opgaven løses efter

min Mening bedst hos Smørekseptørerne. Her samles samtlige Mejeriers daglige Produktion, og her er der en Mulighed for en Prøveudtagning af Smørret hver eneste Dag Aaret rundt (Handelsmejerier undtagen). Her er en Mulighed for en Efterkontrol af de forskellige Bestemmelser (Vand, Salt etc.), som Mejeribestyrelserne selv foretager; og der er en Mulighed for andre Undersøgelser, som ikke saa godt udføres paa de enkelte Mejerier (Mug, Katalase etc.).

At en saadan Kontrol er paakrævet, viser de hos Eksportfirmaerne paabegyndte Laboratoriearbejder. Men ogsaa Statens Smørbedømmelser viser, at der f. Eks. med Hensyn til Vandbestemmelsen i Smørret er alt for megen Usikkerhed. Maa det være mig tilladt at gengive Tallene desangaaende fra Statens Smørbedømmelser (Forsøgslaboratoriet).

Vandprocent i Smørret.

	I Gennemsnit	over 16 %
1922.....	14,12	1,00 % af Mærkerne
1927.....	14,44	1,10 % » »
1932.....	14,83	1,70 % » »
1933.....	14,83	2,13 % » »
1934.....	14,85	2,30 % » »

Man kan vel med Tilfredshed notere, at dansk Smørs gennemsnitlige Vandindhold nærmer sig de 15 %, men Procenttallet for overvandholdigt Smør maa ned. Jo højere man ligger med Vandprocenten, desto mere nødvendigt er det at føre Kontrol dermed. Det maa derfor tilraades Mejerierne hver Dag at tage en Vandbestemmelse, i den Smørret er helt færdigæltet, og ud fra det fundne Resultat indstille Slutæltningen. Enhver praktisk Mejerimand vil vide at tage de rette Forholdsregler alt efter Smørrets Bygning, Temperatur m. m., for at fastlægge Vandprocenten, hvor den ønskes. Her maa man ikke glemme, at det er meget vigtigt af Hensyn til Sikkerheden ved Prøveudtagningen, at Smørret er ens overalt i Kærnen. For altid at være Herre over Smørrets Vandprocent, er det, foruden Aaret igennem at kunne beherske Temperaturen, ogsaa nødvendigt at være Herre over Æltefarten.

I det sidste Aar har mange Mejerier faaet en eller anden Gearanordning sat i Forbindelse med Kærnen, saa man kan ælte Smørret med »megen langsom Æltefart«, idet man gaar ned til $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{6}$ af den normale. Paa denne Maade kan man næsten altid holde en konstant Vandprocent, og samtidig op-

naar man som Regel en ikke uvæsentlig Forbedring af Smørrets Konsistens. Det sidste har været kendt og benyttet til visse »højtidelige Lejligheder«, naar man skulde lave Smør til store Udstillinger. Nu gaar det over til at blive et dagligt Led i Kvalitetsarbejdet. Jeg kan derfor kun tilraade Mejerierne at faa deres Kærner indrettet med Gear til »meget langsom Æltefart«.

Foruden Vandprocenten er det ogsaa af stor Betydning at holde Kontrol med Smørrets Saltindhold. Dette maa selvfølgelig indstilles efter Kundernes Ønsker, hvorfor det turde være indlysende, at enhver Tale om Standardisering af det danske Smørs Saltindhold er hen i Vejret. Vi har Kunder til fersk Smør (Belgien, Frankrig, Schweiz, Sydtyskland etc.), til mildt saltet Smør (Nordtyskland), til mellemsaltet Smør (Sydengland) og til kraftig saltet Smør (Manchesterdistriktet og Nordengland). Naar der de sidste Aar har været stillet Krav i Retning af mere Salt i det danske Smør, saa gælder det kun for Manchesterdistriktets Vedkommende. Dette Krav maa selvfølgelig imødekommes, hvad det ogsaa bliver. Vore Smøreksportører kender dem, og det maa blive deres Opgave at faa den rette Saltning frem. Dette lykkes ogsaa i de allerfleste Tilfælde. Naar der ikke desto mindre Tid til anden kommer Klager over Saltningen, saa skyldes det sikkert i mange Tilfælde Smørrets uensartede Saltning. Ved de laboratoriemæssige Undersøgelser af Smørret i Dansk Andels-Smøreksportforening i Esbjerg, har det vist sig, at Smørrets Saltindhold kan svinge ikke saa lidt fra Dag til Dag paa samme Mejeri; ja, at Saltindholdet kan være meget varierende i Smør fra samme Kærning. Naar dette er Tilfældet, vil man forstaa, at en Undersøgelse af en enkelt af Ugens Dage for Salt ikke betyder saa meget. Man maa over til en daglig Undersøgelse og i visse Tilfælde over til en Undersøgelse af samtlige Dritler fra enkelte Dage.

Saltindholdet i to Fustager fra samme Mejeri kan komme til at svinge fra meget mildt saltet (ca. 0,2 % Salt) til kraftig saltet (ca. 1,1 % Salt) inden for en Uge; og selv om dette maaske er Ydergrænserne, ligger der dog alt for mange Muligheder for uensartet Saltning og Grund til Klager enten over for lidt eller for meget Salt.

Da der ingen Anledning er til at vente, at Forholdene andre Steder er bedre paa dette Omraade end ovennævnte Sted, ligger det nær at antage, at Grunden til Klager over for lidt Salt i det danske Smør skyldes dette Forhold; det viser sig ogsaa, at hvor Mejerierne kommer ind paa en ens-

artet Saltning fra Dag til Dag og i samme Kærning, der forstummer Klagerne; og Kravene til den stærke Saltning er ikke anderledes, end at man godt kan opnaa et fint og aromatisk Stykke Smør alligevel, naar blot Smørret er tilstrækkeligt æltet, saa Vædskedraaberne er meget findelte.

Et Forhold, som har givet Anledning til en Del Forhandlinger i den sydlige Del af mit Distrikt, er Elektricitetens Anvendelse som Drivkraft i Mejerierne. Saalænge man paa Mejerierne under normal Drift fuldtud kan udnytte Spildedampen til Opvarmning af Mælk og Vand uden at faa overskydende Mængde af sidstnævnte, har der hidindtil ikke været nogen Drivkraft, der kunde konkurrere med Dampmaskinen.

Ved en Udregning viser det sig, at vi skal ned paa en Elektricitetspris af ca. 1 Øre pr. Kilowatt (kWh) for at opnaa samme Resultat som ved Brugen af Dampkraft.

Overgangen til Brugen af Pladepasteurer med Skummetmælksregenerativ har dog bevirket, at disse Mejerier ikke kan udnytte Spilledampen, og derfor ser man sig om efter andre Kraftkilder. Inden for Sønderjyllands Højspændingsværks Elektricitetsforsyninger¹⁾ har man tilbudt Mejerierne Elektriciteten til en Pris af 5—6 Øre pr. kWh + faste Afgifter, der svarer til ca. 200 Kr. pr. Mejeri aarlig.

Der er i Øjeblikket 7 Mejerier, der har saa store Motorer, at de kan gaa over til fuld elektrisk Drift, og der er en lang Række Mejerier, som har Elektromotorer til Kærnen eller Vandpumpen eller begge Dele, ligesom mindre Motorer bruges til Langtidspasteuriseringsapparater, Vallepumpning etc.

Efter at have benyttet Elektriciteten i et Aar eller mere, kan man godtgøre, at den største Besparelse har man, hvor Mejeriet er gaaet over til kombineret Drift og bruger Dampmaskinen under Skumningen. Her kan paa et Mejeri med 3 Mill. kg Mælk spares 500—1000 Kr. aarlig. Det maa bemærkes, at der alle Steder har været Tale om ældre Dampmaskiner, men ogsaa med nye og økonomiske Maskiner vil der være en Besparelse, idet man kan regne med at komme ned paa et Brændsels- og Kraftforbrug paa ca. 90 Øre pr. 1000 kg Mælk (Kulpris ca. 30 Kr. pr. ton). Men ogsaa paa Mejerier, hvor man har Elektromotorer til Kærner eller Vandpumper, er der Besparelser.

¹⁾ Sønderjyllands Højspændingsværk er et Andelsselskab, som ejes af 8 Andels-Elektricitetsforsyningsselskaber.

Man kan maaske sige, at til en Elektricitetspris af 5 Øre pr. kWh er Overgangen til Elektricitet tilraadelig, 1) hvor Dampkedlen eller Dampmaskinen er overbelastet, 2) hvor man har Pladepasteur, og 3) hvor man af Hensyn til Vandpumpning, Mælkebehandling etc. skal køre ekstra med Dampmaskinen. Endvidere har Elektriciteten den Fordel, at man hurtigt kan sætte i Gang om Morgen, og som Følge heraf foretage en langsom Opfyring af Dampkedlen.

Den elektriske Drift er lydløs og renlig, og hvor man gaar over til fuld elektrisk Drift, kan man helt eller delvis spare Transmissioner og Remme. Manglerne ved denne Drivkraft er dens Usikkerhed under ugunstige Vejrforhold, og den manglende Spilledamp kan selvfølgelig ogsaa blive en Fare for, at der spares for meget paa det varme Vand under Rengøringen. Paa dette Omraade vil dog Brugen af Clor bøde en Del. Den mest økonomiske og tillige den mest sikre Drift for et Mejeri vil efter de hidtil indhøstede Erfaringer blive en kombineret Drift mellem Dampmaskinen og Elektromotorerne.

Af de 188 Mejeribesøg, jeg har foretaget i Aarets Løb, har ikke saa faa været i Anledning af Ombygning eller Nybygning af Mejerier. Kun i forholdsvis faa Tilfælde har der været Fare for Lurmærket, og det har som Regel ikke været vanskeligt at afhjælpe Fejlene ved Smørret.

Jeg har deltaget i 56 Bøtteudstillinger, været Dommer ved Statens Smørbedømmelser 8 Gange, ved Forsøgsostestillingen i Svendborg og ved de tre provinsielle Mejeriudstillinger.

Af Møder har jeg deltaget i en lang Række i og uden for mit Distrikt, saasom Smørekspportforeningernes Generalforsamlinger, de stedlige og de landsomfattende Mejeriorganisationers og enkelte Landboorganisationers Aarsmøder.

Jeg har i Aarets Løb holdt 21 Foredrag, dels i Mejerikredse, dels i Foreninger. Sidst i Maj besøgte jeg den store tyske Landbrugsudstilling i Hamborg. En kort Beretning herfra er givet i »Nordslesvigsk Landbrugs- og Mejeritidende«.

Endvidere har jeg varetaget Sekretærposterne i Sønderjydske Mejeriforening og i det jyske Mejeriudvalg. Jeg har som sædvanlig redigeret Mejeriteksten i Nordslesvigsk Landbrugs- og Mejeri-Tidende. Mit Hjemmearbejde har været af sædvanligt Omfang og beslaglagt den Tid, der bliver tilovers dertil.

Til Slut kan nævnes, at jeg har været Censor ved Afgangsprøven for Mejerister paa de to Mælkeriskoler.

V.

Beretning fra Statskonsulent N. Tholstrup Pedersen.

I Aaret 1935 har jeg været paa Rejse i 248 Dage, og heraf har 350 Mejerier taget 150 Dage, Bøtteudstillinger 29, Ugebedømmelser, almindelige Rejser og de forskellige provinssielle Udstillinger har saa taget den øvrige Tid.

Mejeribesøgene har i mange Tilfælde været foranlediget af Vanskeligheder med Smørrets Holdbarhed og Kvalitet, og for enkelte Mejerier er det endog kommet saa vidt, at Lurmærket gik tabt.

Ogsaa i Aar har der været mange Ombygninger og Modernisering af Mejerier samt enkelte helt nye Anlæg, hvilket har givet mig ret meget Arbejde. De sidste Aar er det nemlig blevet almindeligt, at Konsulentens Mening skal høres og hans Erfaringer paa dette Omraade udnyttes. Ved Mejeri-generalforsamlinger har jeg holdt 23 Foredrag og deltaget i en Mængde Møder med Mejeribestrelser, Byggeudvalg, Arkitekter og Maskinfabrikanter.

Interessen for Skummetmælkenes Syrning har givet praktiske Udslag, idet en Række af Andelsmejerier samt enkelte Privatmejerier nu har faaet installeret Syrningsanlæg og Pladepasteur med 4 Afdelinger.

De nye dampbesparende Pasteureringsanlæg er man stadig godt tilfreds med, men nægtes kan det ikke, at enkelte Steder har man Vanskeligheder med at holde Varmefladerne fri for Sten, nemlig paa saadanne Mejerier, hvor Brøndvandet er meget haardt og samtidig indeholder en Del Kiselsyre. Den Ulempe, som en Belægning med Vandsten paa Pladerne medfører, kan man imidlertid gøre sig helt fri af blot ved at anvende udelukkende blødgjort Vand eller opsamlet Fortætningsvand til Pladepasteuren. Det kan ogsaa tilraades at blødgøre Vandet med Trinatriumfosfat.

I de sidste Aar har man desværre ogsaa kunnet finde Eksempler paa Tæring i Pladepasteuren, hvilket sikkert maa føres tilbage til en misforstaaet Anvendelse af stærkt alkaliholdige Rensemidler. De i Handelen gaaende Mælkestenspulvere og Rengøringspulvere bestaar efter mine Undersøgelser næsten alle af en Blanding af Ætsnatron, calcineret Soda og Salt, en anden Gruppe indeholder ikke Ætsnatron, men tvekursur Natron og Soda, samt lidt af det meget giftige Kromat eller lidt Klornatron, andre specielle Blandinger indeholder dog Melasilikat (Vandglas), Natriumfosfat og calcineret Soda.

Der er for mig ikke Tvivl om, at disse stærkt alkaliske

Mælkestenspulvere, der nu (under mange forskellige Navne) anvendes til vore Pladepasteurer, mange Steder gør Skade paa Metallerne ved at give pletvis Tæring paa de Regenerativplader, der ikke til Stadighed er dækket med et Lag Mælkesten (eller Vandsten!). Mælkepumperne kan ogsaa blive angrebne.

En begyndende Tæring i Pladerne bør ikke tolereres, da den rummer en vis Fare for Pasteuriserings Sikkerhed.

Det kan i den Forbindelse lige nævnes, at det heller ikke er nogen Sjældenhed, at Mejeriernes Aluminiums-Flødebassin udsættes for Tæring; formodentlig skyldes det en Elementvirkning, der paa en eller anden Maade kan føres tilbage til Brøndvandet? Enkelte Mejerier har af den Grund set sig nødsaget til at anskaffe sig Flødebassin af rustfrit Staal. Ligeledes er det et velkendt Fænomen, at Kærnemælk let fremkalder Tæring paa Aluminium, medens syrnet Skummetmælk mærkeligt nok ikke synes at besidde denne Egenskab, og Mejeriernes Syrevækkerkulturer bliver da ogsaa altid behandlet i Aluminiumsspande eller -Kølere.

De sidste Aars Bestræbelser for at reducere Eksportsmørets Indhold af Skimmelkim har været medvirkende til, at mange Mejerier har faaet deres Varmtvandsanlæg moderniseret, saa det nu virker, som det skal. Vandbeholderen er hævet noget, saa vi nu har et ordentlig Vandtryk (6 Meter) paa Vandvarmerkedlens Tilgangsrør, og fra Vandvarmer til Kærne gaar direkte Ledning. Under disse Forhold bliver der anvendt meget mere Varmtvand til Kærnetøndens Rengøring, hvilket netop ofte har vist sig at være det rette Middel imod Skimmelinfektion.

Af særlige Nyheder paa det maskinelle Omraade bemærkes Fremkomsten af den skumfri Centrifuge; her i Distriktet er allerede opstillet baade Alfa Laval og Titan Centrifuge, der begge synes at virke særdeles godt. — Hvorvidt disse Centrifugetyper i Kraft af deres skumfri Mælk og Fløde fremtidig vil blive de afgjort sejrende, er det maaske for tidligt endnu at sige noget om. Fremkomsten af skumdæmpende Centrifugalpumpe i Forbindelse med Pladeapparat formaar dog i ikke ringe Grad at formindske den nye Centrifuges Aktualitet.

Af de sidste Aars tekniske Forbedringer paa Centrifugeomraadet maa iøvrigt Indførelsen af den rustfri og glatte Centrifugetallerken fremdrages som den mest værdifulde. Hvad betyder det ikke for Renskumningen og Centrifugens gode Gang, at man nu kan holde Tallerkenerne fri for Mælkesten?

Ved Hjælp af lidt fortyndet Saltsyre er det en let Sag at holde dem blanke og glatte, — derimod gaar det ikke at bruge Svovlsyre til de rustfri Tallerkener!

Endvidere er det klart, at den rustfri Tallerken gør de besværlige Ribber paa Kuglens Underdel unødvendige; naar Tallerkenerne er stive nok, og de ikke kan svækkes ved Rustdannelse, hvorfor skal man saa vedblive at afstive den frie Kant?

Litteratur.

Deutsche Landwirtschaftliche Rundschau — Der Forschungsdienst.

Som et Led i den Nyorganisering af det tyske Landbrug, der søges gennemført i disse Aar, er Tidsskriftet »Deutsche Landwirtschaftliche Rundschau« blevet indtaget og erstattet med et nyt Tidsskrift, »Der Forschungsdienst«, der udkommer hver 14. Dag.

Ligesom »D. L. R.« bringer »Der Forschungsdienst« et betydeligt Antal Referater af inden- og udenlandsk Litteratur; de hidtil udkomne Hefter tyder dog paa en betydelig Forskydning i Retning af den indenlandske Litteratur; samtidig er Referaterne gjort kortere og mere skematiske.

Foruden denne efter Kartoteksystem ordnede Referat-afdeling bringer »Der Forschungsdienst« større og mindre Afhandlinger omhandlende Landbrug, Havebrug m. v.

I Tidsskriftets 4. Hefte findes saaledes en Afhandling: *Veje ad hvilke Planteforædling kan bidrage til Løsning af Proteinstofproblemet*, der vil kunne paaregne betydelig Interesse ogsaa hos danske Læsere, dels fordi Problemet er aktuelt her i Landet, og dels fordi Afhandlingen er forfattet af Dr. *Sengbusch*, Müncheberg, hvis Arbejde for Fremskaffelse af en bitterstoffri Lupin (Sødlupin) vil være mange bekendt. I det følgende skal derfor gives denne Afhandlings væsentligste Afsnit.

Efter en udførlig Redegørelse for Tysklands Produktion, Indførsel og Forbrug af Proteinstoffer, kommer For-

fatteren til følgende Resultat: Tyskland producerer — naar bortses fra Græs, Hø og Ensilage, der ikke behøver Proteintilskud — 2,1 Mill. Tons Protein og indkøber ca. 1 Mill. Tons Protein, hvilken sidste Mængde altsaa repræsenterer den manglende Mængde¹⁾.

Hvorledes Dr. Sengbusch mener, at denne Mangel lettest afhjælpes, vil fremgaa af det følgende, hvor det hedder:

»De Arbejdsformaal, der hidtil er søgt naaet af Plante-forædlerne, var f. Eks. Udbyttestigning, Forøgelse af Vinterfasthed, d. v. s. Sikring af Udbytte, højere Sukkerindhold (Sukkerroer), højere Stivelsesindhold (Kartofler), højere Tørstofindhold og Udbytte (Foderroer). Interessen har stadig hæftet sig ved det samlede Udbytte. Før Krigen var denne Arbejdsretning mulig, thi Tyskland var efter Ønske i Stand til at indføre alle landbrugsmæssigt nødvendige Raastoffer. Proteinproblemets store Betydning blev endnu ikke fuldt erkendt dengang. Gennem den isolerede Stilling i Verdenskrigen og Tabet af Kolonier angaves nye Retningslinier for Plante-forædlingen.

Bauer erkendte meget tidligt, at Manglen paa egnede Planter til Levering af Protein og Fedtstoffer i Længden maatte blive katastrofal, og *Schurig* vedligeholdte sin Hamplante-Forædling trods de vanskelige Forhold. Fra 1933 har Regeringen tilstræbt Tysklands Selvforsyning med Landbrugsraastoffer. Som Følge af denne Bestræbelse søgte en hel Række af Forædlere og Arvelighedsforskere at indføre og forædle nye Kulturplanter, der var særlig egnede for Produktion af Protein-, Fedt- og Spindstoffer.

De samlede Forædlingsarbejder paa Omraadet »Mere Æggehvide, mere Fedt, flere Spindstoffer«, viste sig for

¹⁾ Til Sammenligning kan fra Landhusholdningsselskabets drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalgs 1. Beretning anføres de tilsvarende Tal for Danmarks Vedkommende: Avl af Protein 0,6 Mill. Tons og Indførsel ca. 0,3 Mill. Tons — altsaa temmelig nøje samme Mængdeforhold mellem Avl og Indførsel i de to Lande.

saa vidt besværlig, som forædlingsmæssigt brugbare kemiske Metoder til Bestemmelse af Raastofferne manglede. Det blev derfor en Forudsætning for Forsøg paa Løsning af disse Problemer, at man fremskaffede brugbare Metoder til Bestemmelse af Proteinstoffer, Fedtstoffer og Spindstoffer. Disse Metoder blev udarbejdet i Løbet af Aarene 1931—1935, saa at man nu kan begynde med det systematiske Arbejde.

Hidtil har man stadig forsøgt at løse disse Problemer gennem Fremskaffelse af nye Kulturplanter: Alkaloidfri Lupiner (Sødlupin), Yucca, Pæoner (Bonderose), Malva (Stokrose) og Soyabønner. Disse nye Kulturplanter er dog alle behæftet med den Ulempe, at man først skal høste Erfaringer angaaende deres Dyrkning, Forarbejdelse og Udnyttelse. Der optræder i Reglen ved saadanne Planter Vanskeligheder, som ikke paa Forhaand lader sig overse. Desuden maa Dyrkning af nye Kulturplanter ske paa Bekostning af andre hidtil dyrkede. De almindeligste Kulturplanter forbliver dog stadig de vigtigste Leverandører af Landbrugsraastoffer. Jeg har hævdet det Synspunkt, at Sødlupinen kan bidrage til Løsning af Proteinproblemet. De Anskuelse, jeg her fremkommer med, staar tilsyneladende i Modsætning til den tidligere fremsatte Opfattelse, men er i Virkeligheden en logisk Videreudvikling af det samlede Proteinproblems Behandling. Jeg anser det for mest hensigtsmæssigt at søge Opgaven løst gennem en systematisk kemisk Omforædling af vore vigtigste Kulturplanter. Til Løsning af Proteinstofproblemet maa Kartofler, Roer og alle Kornsorter underkastes en fornyet planmæssig Forædling. Til Løsning af Spindstofproblemet maa vore gamle, tyske Spindstofleverandører, Hamp og Hør, fremdrages og forædles. Til Løsning af Fedtstofproblemet maa ligeledes de gamle, tyske olieholdige Planter: Hør, Raps, Ryps, Valmue og Hamp benyttes.

Vi har indledningsvis set, at man i Løbet af det sidste Tiaar udelukkende har tilstræbt højere samlet Udbytte. Gennem den systematiske Udbytteforædling med Korn er sikkert samtidig sket en Sænkning af Proteinindholdet. Det gælder for Rug, Byg, Havre, Hvede o. s. v. Naar man betragter Analysetallene for de sidste 80 Aar, ser man, at Korn dengang havde højere Proteinindhold end nu.

Tabel 1. Nedgangen i Kornsorternes Proteinindhold ved fortsat Udbytteforædling.

Undersøgelsesaar	Sorter	Proteinprocent
H v e d e :		
1851	Midatin du Midi	18,51
1852	Hvede fra Michigan	16,54
1858	St. Helena-Hvede	17,34
1865	Russisk Hvede fra Orenburg	26,56
1872	Hvede fra Minnesota	15,39
1872	St. Helena-Hvede	15,81
1872	Bismarck-Hvede	15,69
1876	Hvede fra Hessen	15,58
1935	Højt forædlede Sorter	10—12
R u g :		
1850	Stauden-Rug	15,83
1862	Foderrug	15,54
1888	Landrug fra Egtrot	14,32
1935	Petkusrug	9—10

Det er ligegyldigt, paa hvilken Maade Kornets lave Proteinindhold er fremkommet. I Dag er det af større Betydning at erkende, at de manglende Mængder af Protein ikke fremskaffes gennem Forædling af nye Kulturplanter, men derimod lettere gennem kemisk Omforædling af de vigtigste Kulturplanter. Kun de Kulturplanter kan gøre Fyldest i »Produktionslaget«, hvis Dyrkningsareal og Produktionsevne er stor. Set fra dette Synspunkt fortjener følgende nærmere Paaagtelse: Kartoffler, Runkelroer, Rug, Hvede, Havre, Byg. — I Tabel 2 er de paagældende Afgrøders samlede Areal og Udbytte, Proteinindhold og Proteinudbytte opført.

Tabel 2. Areal, Høstudbytte o. s. v. af forskellige Kulturplanter i Aaret 1932.

Kulturplanter	Areal ha	Samlet Udbytte 1000 t	÷ 10 % til Saasæd 1000 t	Proteinindholdet i % ialt 1000 t	
Kartofler	2 879051	47000	42300	2,0	850
Runkelroer ..	820793	34500	34500	1,0	350
Rug	4 449975	8400	7500	10,0	750
Hvede	2 394848	5000	4500	12,0	550
Havre :					
Kærne	3 284644	6600	5900	10,0	590
Halm		12000	—	1,3	150
Byg :					
Kærne	1 568109	3200	2900	10,0	290
Halm		3600	—	0,7	40
					Ialt . . . 3570

Der staar altsaa til Raadighed til dyrisk og menneskelig Ernæring og til erhvervsmæssige Formaal fra den indenlandske Avl af Foderplanter ca. 3,57 Mill. Tons Protein af de nævnte vigtige Kulturplanter. Disse Proteinmængder tjener først og fremmest som Kvægfoder. Havre bruges næsten kun som Fodermiddel; af Byggen anvendes en Del i Bryggerier. Ved Formaling af Rug og Hvede forbliver langt den største Del af Proteinets i Kliddene, der ligeledes anvendes som Kvægfoder.

For at holde den tyske Kvægbestand paa dens nuværende Højde uden at indføre udenlandske Proteinstoffer, er en Merproduktion af 1 Mill. Tons Protein nødvendig. Dette lader sig opnaa gennem en kemisk Omforædling af vore vigtigste Kulturplanter. Paa Grundlag af vort Sortsudvalg har vi indgaaende prøvet, hvilke kemiske Udviklingsmuligheder de enkelte Kulturplanter byder. Den maksimalt mulige Forøgelse af Proteinindholdet andrager:

Kartofler	3	Gange det nuværende Proteinindhold
Runkelroer	2	—
Rug	2	—
Hvede	2 ¹ / ₂	—
Havre	2	—
Byg	2	—

At disse Værdier ligger inden for det muliges Grænser, viser Tabel 1, i hvilken det dalende Proteinindhold ved fortsat Forædling i Retning af højt Udbytte af Kornsorterne tydeligt ses.

Tabellerne 3 og 4 viser Mængdeforholdene før og efter Omforædlingen.

Tabel 3. Foderproteinhøsten ved det nuværende Proteinindhold i Kulturplanterne.

	Udbytte ialt Mill. t	Deraf Fodermidler Mill. t	Til menneskelig Ernæring	Deraf 30 % Klid	Raaprotein % Udbyttet ialt 1000 t
Kartofler	42	30	12,0	—	2 600
Runkelroer ..	34	34	—	—	1 340
Rug	7,5	2,5	5,0	1,5	10 460
Hvede	4,5	0,5	4,0	1,2	12 230
Havre	6,0	6,0	—	—	10 600
Byg	2,8	2,0	—	—	10 200
					Ialt . . . 2430

Tabel 4. Foderproteinhøsten ved forøget Proteinindhold i Kulturplanter.

	Udbytte ialt Mill. t	Deraf Fodermidler Mill. t	Til menneskelig Ernæring	Deraf 30 % Klid	Raaprotein % Udbyttet ialt 1000
Kartofler	42	30	12,0	—	3 900
Runkelroer ..	34	34	—	—	2 680
Rug	7,5	2,5	5,0	1,5	16 700
Hvede	4,5	0,5	4,0	1,2	17 325
Havre	6,0	6,0	—	—	15 900
Byg	2,8	2,0	—	—	17 340
					Ialt . . . 3945
					Mere end i Tabel 3 1475 t.
					do. uden Kartofler . . . 1175 -

De gamle Landsorter havde ogsaa et væsentligt højere Proteinindhold end de nuværende Kulturplanter; det samme gælder de Vild- og Kulturplanter fra Lilleasien, som vi har undersøgt.

Af Tabel 4 kan man skønne, hvilke Stigninger i Proteinindholdet for de enkelte Kulturplanter, der vil være nødvendige for at avle 1 Mill. Tons mere Protein.

Ogsaa disse Beregninger er dog for saa vidt ufuldkomne, som de kun tager lidet Hensyn til den forædlingsmæssige Side af Problemet. Det er ikke ligegyldigt, hvilke Kulturplanter vi særlig underkaster kemisk Omforædling. Proteinproblemet skal nemlig løses hurtigt. Derved spiller den Tid, der er nødvendig for de enkelte Kulturplanter til Opnaaelse af det ønskede Formaale, »mere Protein«, en afgørende Rolle. Man vil fortrinsvis arbejde med de Planter, hvor man kan regne med hurtigt at naa til Maalet. Tilvejebringelse af proteinrige Kornsorter og af proteinrige Roer turde være muligt i Løbet af relativ kort Tid, medens Fremskaffelse af en proteinrig Kartoffel vil tage betydelig længere Tid. Dette er delvis sammenhængende med Formeringsforholdene for de enkelte Kulturplanter, delvis med den forædlingsmæssige Værdi af Udgangsmaterialet. Ingen af de forhaandenværende Kulturplanter bør paa Forhaand udelukkes fra den kemiske Omforædling. Man maa blot regne med, at Opnaaelse af Formaale ved nogle Kulturplanter vil naas hurtigere end ved andre. Af denne Grund vil man maaske arbejde særlig intensivt med det i denne Retning mest lovende Materiale (Rug, Hvede, Havre, Byg og Foderroer), og maaske søge at hæve Proteinindholdet udover det egentlig afstukne Maal.

Lader man foreløbig Kartofflen ude af Betragtning og fordeler den Mængde Protein, der skal fremskaffes, paa de resterende Kulturplanter, maa følgende tilstræbes: større Udbytte af Protein pr. ha af Rug, Hvede, Havre, Byg og Roer.

Hvad her er sagt om Proteinet, gælder til syvende og sidst ogsaa for Fedtstof og i Særdeleshed for Spindstoffer. Bestræbelserne for at tage nye Fedtstof- og Spindplanter som f. Eks. Sødlupin, Soyabønner o. a. ind under Kultur, er ikke saa væsentlige som den forædlingsmæssige Bearbejdning af vore hjemlige Olie- og Spindplanter: Hør, Hamp, Raps, Ryps. Netop fordi der her bestaar den Mulighed straks at dyrke større Arealer uden Fare

for Svingninger i Høstudbyttet, er der Grund til fortrinsvis at skænke disse Kulturplanter Opmærksomhed.

Jeg vil paa dette Sted indføje nogle Betragtninger over den samfundsøkonomiske Side af Planteforædlingsarbejde. Forædlingsarbejde med en Landbrugskulturplante koster aarlig ca. 50 000—100 000 Rmk., under visse Omstændigheder mere. Der findes nu Kulturplanter, som har et stort Dyrkningsareal og Udbytte (Kartofler, Roer og de vigtigste Kornsorter), og der findes Kulturplanter med middelstort Dyrkningsareal og Udbytte (Lupin), og slutelig saadanne, hvis Dyrkningsareal kun andrager faa ha (Lægeplanter). Bekostningen ved forædlingsmæssig Bearbejdning er for de enkelte Typer af samme Størrelse. Den samfundsmæssige Nytte, der gennem forædlingsmæssig Bearbejdning kan opnaas, er dog ved de vigtige Kulturplanter væsentlig større.

Anvender man til Rug ca. 100 000 Rmk. til Fremskaffelse af en proteinrig Form, kan derved opnaas et Merudbytte paa 300 000 Tons Protein. Anvendelsen af den samme Sum ved en eller anden Lægeplante har et Merudbytte af nogle kg Lægemedler til Følge. Der staar altsaa her en Værdi af 60 Mill. Rmk. (300 000 Tons Protein) ved Rug over for Værdien af nogle Tusinde Rmk. ved en eller anden Lægeplante. Mellem disse to Ekstremer findes naturligvis alle Overgange.

Jeg har i det foregaaende vist, hvor Proteinproblemet mest praktisk lader sig angribe. Gennem Fremskaffelsen af Metoderne bliver Gennemførelsen af det forædlingsmæssige Arbejde mulig. Den endelige Løsning maa nu tilstræbes gennem et Samarbejde mellem Forædlingsforskeren og Forædleren. Planteforædlingen indtager en Særstilling inden for Rammen af landbrugsmæssige Hjælpevidenskaber. Ved dennes Hjælp er det muligt ikke alene at opnaa en absolut Udbyttetigning, men ogsaa at ændre Planternes Indhold af Protein, Kulhydrater, Fedtstoffer og Spindstoffer.

Gennem hensigtsmæssig Gødskning er det ganske vist

muligt at hæve Udbyttet, dog kræves til denne Udbytteforøgelse betydelige løbende Omkostninger. Ved Hjælp af Planteforædlingen kan som tidligere nævnt Proteinindholdet i de forskelligste Planter forøges, og dermed, hvad der er vigtigt, Næringsstofforholdet ændres. Betragter man foreløbig kun Proteinproduktionen pr. ha, saa er det ved en Kultur med en Proteinprocent paa 10, muligt gennem Gødskning at hidføre en Stigning paa 10—20 % i Proteinudbyttet (dog kun indirekte gennem Stigning i det samlede Udbytte). Den proteinrige Form med et Proteinindhold paa 20 % leverer fra det samme Areal forlods 100 % mere Protein. En tilsvarende Stigning i Proteinudbyttet er selv ved den mest intensive Gødskning umulig at opnaa.

Næringsstoffbalancen ved en proteinrig Form maa være en anden end ved en proteinfattig. De proteinrige vil kræve et højere Kvælstofforbrug. Dette Merbehov maa dækkes gennem forøget Anvendelse af Kvælstofgødninger.

Proteinet opbygges af det Kvælstof, der findes i Jorden. Af en bestemt Mængde Kvælstof kan altid kun opbygges en bestemt Mængde Proteinstof. Dog bestaar teoretisk den Mulighed, at en proteinrig Plante er i Stand til at udnytte forholdsvis mere Kvælstof, maaske gennem et større Rodnet, maaske gennem en tilsvarende ændret fysiologisk Beskaffenhed. Naar alt kommer til alt, spiller disse Forhold dog ingen overvældende stor Rolle. Følgende Beregninger anskueliggør Talforholdene ved proteinfattigt og proteinrigt Korn. Naar Udbyttet pr. ha af de forskellige Kornarter er 2000 kg og Proteinindholdet 10 %, andrager Udbyttet af rent Protein 200 kg med 30 kg Kvælstof. En proteinrig Kornsort vil give samme Udbytte, 2000 kg pr. ha, men indeholde 20 % Protein; i dette Tilfælde er paa det samme Areal avlet 400 kg Protein med 60 kg Kvælstof. Det proteinrige Korn uddrager i dette Tilfælde 30 kg Kvælstof mere af Jorden. Efter *Schneidewind* bliver imidlertid kun 50 % af det tilførte Kvælstof

tilbagevundet i Høsten. Man maa derfor tilføre den dobbelte Mængde, 60 kg, mere Kvælstof. 60 kg Kvælstof modsvarer 300 kg Kunstgødning med 20 % Kvælstof. Den herved fremkaldte Fordyrelse af Korndyrkningen beløber sig til følgende: 300 kg Kunstgødning koster ca. 45 Rmk., de avlede 2000 kg proteinfattigt Korn repræsenterer en Værdi af 400 Rmk. Kornet med det højere Proteinindhold (20 %) kræver 45 Rmk. mere i Gødningsomkostninger og maa altsaa mindst betales med 445 Rmk. Det er altsaa 12 % dyrere i Fremstillingsomkostninger. Dersom man antager, at Kornsorterne med det højere Proteinindhold udnytter Kvælstofgødning ikke blot med 50 %, men med 75 %, og dersom Udbyttet pr. ha ved det højere Kvælstoftilskud og med uforandret Forhold mellem Stivelse og Protein (80 : 20) forhøjes, formindskes Fordyrelsen ved Fremstillingen muligvis til det halve, d. v. s. 6 %. For at give en Opmuntring til Dyrkning af proteinrigt Korn, maa denne Fordyrelse udlignes gennem en bedre Betaling af det proteinrige Korn.

Man har allerede tidligere tilskyndet Dyrkning af Planter, som kunde udnytte et væsentligt højere Gødnings-tilskud. Man forsøgte Dyrkning af mere stivstraede Kornsorter, som ved det forhøjede Kvælstoftilskud ikke gik i Leje. Man oversaa derved, at man først gennem systematisk Udvalg maatte søge at komme i Besiddelse af Former med et højere Proteinindhold, d. v. s. saadanne Former, som ikke blot udnyttede Kvælstoffet gennem et højere Udbytte, men ogsaa gennem en tilsvarende større Dannelse af værdifulde Proteinstoffer. Ad Omvejen over Forædling af proteinfattige Former kommer vi automatisk til Typer, som besidder en større Evne til Omsætning af Gødningsstoffer. Der er i den sidste Tid — dog uden gunstige Resultater — blevet forsøgt at tilsætte uorganiske Kvælstofforbindelser til det organiske Protein ved Kvægfodring for paa denne Maade at afhjælpe Proteinmanglen. Gennem Fremskaffelse af proteinrigere Former er vi i Stand til at forvandle tilsat uorganisk

Kvælstof til organisk. Man behøver ikke at frygte Lejesædsfaren og undgaar de Ulemper, der opstaar ved, at den højere Gødningsanvendelse ligger ved Udnyttelsesgrænsen. Af 1 kg Kvælstof i Kunstgødning opbygger Planten ca. 4 kg Protein. For at opbygge 1 Mill. Tons Protein, er derfor 1,25 Mill. Tons 20 % Kunstgødning nødvendig. Det tyske Landbrugs Forbrug af Renkvælstof androg i 1928 400 000 Tons, svarende til 2 Mill. Tons af en 20 % Gødning. Det nye Forbrug vilde med 3,25 Mill. Tons forhøjes ca. 60 %. Paa denne Maade er vi i Stand til uden videre at forvandle forhøjede Gødningstilskud, d. v. s. rent uorganisk Kvælstof, til organisk. Det maa dog tages i Betragtning, at den samfundsmæssige Side spiller en stor Rolle. De forøgede Mængder af uorganisk Kvælstof, som ikke ytrer sig i en absolut Udbyttestigning, men derimod i et Proteinmerudbytte, maa betales af Forbrugeren. Derfor maa ogsaa Proteinet i vore Kulturplanter betales højere, svarende til dets højere Værdi sammenlignet med Kulhydrater. Kun derved kan vi varigt gennemføre Dyrkningen af en proteinrigere, men mindre udbyttegivende Kulturplante. Det vil være muligt gennem den forøgede Afsætning af kvælstofholdige Gødningsmidler (1,25 Mill. Tons — 190 Mill. Rmk.), eventuelt at naa til en Billiggørelse af Kvælstofgødning.

Der skal her kun kort henvises til nogle Erfaringer fra tidligere Undersøgelser. Det viste sig, at proteinrige Former stedse gav ringere Udbytte. Dette var uden videre at vente, da man sammenlignede Formerne under samme Gødningsforhold uden at tage Hensyn til, at de proteinrige Planters Kvæstofforbrug var væsentlig større, og at det samlede Udbytte ved samme Gødskning som Følge deraf maatte vise sig lavere.

Disse Overvejelser, der foreløbig er af mere eller mindre teoretisk Natur, maa naturligvis videnskabeligt og praktisk underbygges. Det kan heller ikke betragtes som værende en fuldstændig Fremstilling af alle de med det samlede Problem forbundne Enkeltspørgsmaal og Enkelt-

opgaver. Jeg har med Hensigt kun fremdraget de væsentligste Punkter og skematiseret disse stærkt. Med Hensigt er de rene Foderplanter udeladt af Betragtningen, omend disse spiller en væsentlig Rolle for Proteinfor­syningen.

Stat, Landbrug, Planteforædling og Industri vil kunne løse Proteinproblemet, naar de i Spørgs­maalet om Proteinfor­syningen systematisk samarbejder, thi alle Interesser er rettet mod det samme Maal. Staten er direkte interesseret i Merproduktion af Protein, Landbru­get deri, at de nødvendige proteinrige Fodermidler staar til Raadighed, Planteforædlingen i Fremskaffelsen af nye samfundsmæssigt værdifulde Sorter, Industrien i den for­øgede Afsætning af Gødningsmidler, medens indirekte Staten igen er interesseret i Udvidelsen af Arbejds­mulighederne i Industrien. Forholdene ligger for saa vidt sær­deles gunstigt, som Raastofferne til Kunstgødningsfrem­stilling fuldtud er tilstede i Indlandet, og en Belastning af den udenrigske Handelsbalance ikke indtræder (i Mod­ sætning til fosfatholdige Gødninger). Fra disse fælles Interesser maa inden for overskuelig Tid udvikle sig et intensivt Samarbejde, og Løsning af Problemerne maa være mulig ved forenede Kræfter.«

Litteratur:

Schneidewind, W.: Die Ernährung der landw. Kulturpflanzen. Ber­lin 1921.

Tallene i Artiklens Tabeller er taget fra de statistiske Aarbøger for det tyske Rige for Aarene 1930—35 og fra König: *Chemie der Nahrungs- und Genussmittel* og Kellner: *Grundzüge der Fütterungslehre*.

Udviklingen af den foreliggende Tankegang er sket paa Grundlag af Erfaringer indvundne fra P. Schwarze's og Forfatterens fælles Arbejder.

The influence of machine milking upon milk production. A. C. Dahlberg. New York State Agricultural Experiment Station. Bulletin No. 654, 1935.

Forsøgsstationen i New York State har i dette Forsøg gennem en Aarrække sammenlignet Maskinmalkning med Haandmalkning i en Jerseybesætning, der med Undtagelse af den forsøgsvisse Haandmalkning, var blevet maskinmalket siden 1907. Forsøget gennemførtes paa den Maade, at de 2-, 3- og 5-aarige Køer maskinmalkedes, hvorimod de 4-aarige haandmalkedes. Hovedresultatet af Forsøget var et hurtigere Fald i Laktationskurven og som Følge heraf en mindre Ydelse for de maskinmalkede Køer. Dette stærkere Fald for de maskinmalkede Dyr gav sig først tydelig tilkende efter 3die Maaned i Laktationsperioden, men det forstærkedes til Gengæld med den fremadskridende Laktationsperiode. Fedtprocenten syntes derimod at være upaavirket af Malkningsmetoden. De vigtigste Resultater af Forsøget fremgaar af følgende Tabel:

	Smørfedt pr. 10 Maaneders Laktationsperiode.			
	1	2	3	4
Pounds Smørfedt pr. Ko				
i Gennemsnit for 7 Køer:	388,5	435,9	507,3	457,5
Forventet Produktion beregnet				
paa Grundlag af Omregningsfaktor 388,5	437,0	485,5	524,4	

Det fremgaar af Tallene, at 3die Laktationsperiode, der er den haandmalkede Periode, ligger højt i Sammenligning med de øvrige Perioder, der er maskinmalkede.

Det hurtigere Fald i Laktationskurven ses af følgende Sammenstilling:

	Pounds Smørfedt i Gennemsnit pr. Laktationsmaaned:									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gennemsnit for 1.,										
2. og 4. Lakta-										
tionsperiode:	55,4	53,1	46,7	42,5	40,0	37,1	36,1	33,9	30,5	27,4
3. Laktations-										
periode:	63,1	58,4	52,4	50,7	51,1	43,7	43,1	42,8	41,7	41,1

Forfatteren fremsætter den Hypotese, at det stærkere Fald i Laktationskurven for de maskinmalkede Køer skyldes, at Maskinerne paa den Maade, de sædvanligvis anvendes, ofte kommer til at malke paa tomme eller næsten tomme Yvere. Denne Sugning paa det tomme Kirtelvæv skulde forårsage en »Hærdning« af Epitelvævet, hvorved ikke alene Produk-

tionen faldt, men Koen samtidig blev langsommere og vanskeligere at malke. Forfatteren meddeler, at denne Hypotese er under Afprøvning for Tiden. I disse nye Forsøg er man meget omhyggelig med ikke at malke den sidste Mælk med Maskine, men man haandstripper det sidste.

K. V. Rottensten.

The influence of milking machines on milk yield. S. Bartlett and S. L. Huthnance. Agricultural Progress, Bd. 12, 1935.

Ovennævnte Undersøgelse er udført af The National Institute for Research in Dairying, University of Reading, England. Undersøgelserne har strakt sig over Perioden fra 1925 til 1934. Der anvendtes tre forskellige Malkemaskiner, nemlig Alfa-Laval, Gascoigne og Wallace, men da der ikke kunde paavises nogen Forskel paa Maskinerne, er Resultaterne for disse slaaet sammen.

Forsøget var anlagt paa den Maade, at Kørerne stilledes sammen i Par. Til hver maskinmalket Ko svarede saaledes en haandmalket, der lignede den maskinmalkede i saa høj Grad, som det var muligt. Paa denne Maade har man fremskaffet Sammenligninger fra 168 Laktationsperioder, nemlig 84 maskinmalkede og 84 haandmalkede. De vigtigste Resultater fremgaar af følgende Tabel:

	Pounds Mælk i Gennemsnit pr. Uge:						
Uger efter Kælving:	5	10	15	20	25	30	35
Haandmalkning	259,3	238,4	213,3	191,8	177,0	156,3	113,3
Maskinmalkning	258,4	232,5	204,2	181,2	157,4	130,8	94,3
34 haandmalkede							
Laktationsperioder							
fra Kvier	200,5	187,3	170,7	157,5	151,4	140,3	117,1
34 maskinmalkede							
Laktationsperioder							
fra Kvier	205,7	190,0	170,9	149,4	140,2	123,6	99,6

Tallene viser tydeligt, at Ydelsen falder hurtigere for de maskinmalkede Dyr. De 68 Laktationsperioder, der stammede fra Kvier, er anført forneden i Tabellen. De viser, at Kvierne har reageret paa samme Maade som de ældre Dyr.

Mælkens kemiske S sammensætning syntes at være upaavirket af Malkemetoden i disse Undersøgelser.

Forfatterne udtaler, at det forholdsvist daarligere Resultat med Maskinerne muligvis skyldes Maaden, hvorpaa disse bliver betjent, og Betjeningsmaadens Indflydelse paa Ydelsen burde derfor undersøges nærmere.

K. V. Rottensten.

Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole. Aarsskrift 1936. Redigeret af Bibliotekar *Max Lobedanz*. 143 Sider. (August Bangs Boghandel, Kbhvn. 1936). Aarsskriftet indeholder følgende Afhandlinger; *K. J. Rasmussen*: Undersøgelser over morfologiske Sortskendetegn hos Havre før Skridning 1927—1934; *Ottar Dybing*: Die Reaktion zwischen Formaldehyd und Äthylamin. Ein Beitrag zur Theorie der Formoltitration; *Henrik Bøgh*: De vigtigste Græsmarksbælgplanters Frømodning og Høsttidspunktets Indflydelse paa Frøudbyttets Størrelse og Kvalitet (med engelsk Resumé); *Søncke Knudsen* and *Sigurd Nielsen*: Some measurements of the seasonal variations in the colour of butter-fat; *N. Fabritius Buchwald*: Plantepatologiske Meddelelser. 1—5 (med engelsk Resumé); Selvbioografier af Aarets Doktorer.

Beretning om Planteavlssarbejdet i De samv. jydsk Husmandsforeninger 1935. Samlet og bearbejdet af Planteavlsudvalget ved *H. P. Martekilde*. 305 Sider. (Aarhus 1936).

Forsøg med Kunstgødning, Kalk og Mergel til Marskjord. Ved *C. J. Tind-Christensen*. 64 Sider. **Forsøg med tidlig og sildig Rødkløver.** 1931—1934. Ved *Josef Hansen*. 12 Sider. 286.—287. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. (G. B. N. F. Kbhvn.).

Mindre Meddelelser.

Møde vedrørende Biavlsspørgsmaal. Ved Landhusholdnings-selskabets Generalforsamling i December 1935 fremsatte Godsejer *Poul Hansen*, Julianelyst, Forslag om, at der søgtes iværksat et Samarbejde mellem Frøavlere, Frugtavlere, Bi-avlere, Forsøgsfolk og Videnskabsmænd vedrørende forskel- lige Biavlsspørgsmaal af Interesse for alle disse Parter med det Formaal for Øje at søge Biavlen udvidet og forbedret og Biernes Sygdomme bekæmpet.

Forhandlingen ved Generalforsamlingen resulterede i, at Landhusholdningsselskabet lovede at tage Spørgsmaalet under Overvejelse og eventuelt at samle alle i Sagen interesserede Parter til et Møde.

Et saadant Møde afholdtes i Midten af Februar, og en Kreds af ca. 30 særlig Interesserede havde givet Møde. Godsejer Poul Hansen gav her en nærmere Redegørelse for de af ham fremsatte Forslag, der i Korthed gaar ud paa følgende:

Biavlen søges stærkt udvidet, da der er Grund til at mene, at et for ringe Antal Bier i adskillige Egne er til Skade for Frøavl og Frugtavl.

Der søges etableret en rationel Vandre- biavl.

Et Forskningsinstitut for Biavl søges op- rettet. Dette Institut skulde have Biologi og Entomologi som Hovedopgave. Endvidere skulde i nær Tilknytning til dette Institut oprettes en Diagnosestation for Bisygdomme. Arbejdsopgaverne skulde navnlig være følgende:

- a) At udfinde de mest betimelige Arbejdsmetoder for Biavl med specielt Henblik paa Frøavl og Frugtavl,
- b) Dronningeavl,
- c) Stadebygning — Undersøgelse af Varmeøkonomien og af Mulighederne for Standardisering og Billiggørelse af Staderne,
- d) Oprettelse af Mønsterbiavlsstationer (Biavlscentre).

Efter det indledende Foredrag fulgte en meget lang og livlig Diskussion af en Række forskellige Spørgsmaal af fæl-

les Interesse for Frøavlere, Frugtavlere og Biavlere, og der var fra alle Sider Enighed om, at et Samarbejde var tiltrængt og kunde blive til Gavn for alle Parter.

Af de under Diskussionen fremdragne Arbejdsopgaver og Muligheder for Samarbejde skal her refereres nogle enkelte.

Fra Biavlernes Side fremhævedes Vigtigheden af, at der kan være tidligtblomstrende Planter til Raadighed for Bierne i det tidlige Foraar, før Frømarkerne blomstrer, og man henstillede, at der blev draget Omsorg for, at ubenyttede Arealer (Jernbaneskraaninger o. l.), Læplantninger m. v. beplantes under Hensyntagen hertil. Det vigtigste Spørgsmaal for Biavlerne er dog Bekæmpelsen af Biernes Sygdomme, og man vil hilse ethvert Initiativ, der kunde fremme dette Formaal, med den største Glæde. Det nævntes endvidere, at Staten gennem Sukkerbeskatningen vanskeliggør Biernes Vinterfodring. Det er saadan, at for hver Gang Staten yder 10 000 Kr. som Støtte til Biavlen, kan man regne med, at den indkasserer 100 000 Kr. i Skat paa Sukker, som Bierne æder.

Frugtavlerne var i særlig Grad interesseret i Undersøgelser over, hvor megen skadelig Virkning Sprøjtning af Frugttræerne virkelig paafører Biavlen, og hvad der kan gøres for at modvirke en saadan Skadevirkning.

En særlig Betydning har Spørgsmaalet utvivlsomt for Frøavl en. Efter de senere Aars Undersøgelser er det tydeligt paavist, at navnlig Kløverfrøavl en maa være stærkt interesseret i Biavlen. Det fremgik da ogsaa af de Udtalelser, der fremsattes, at man var meget interesseret i at faa belyst alle Forhold vedrørende Biernes Medvirken ved Bestøvningen. Der er paa dette Omraade endnu mange uopklarede Punkter, og af Veje frem nævntes under disse Drøftelser baade at søge Biernes Snabellængde forøget gennem Avlsarbejde med Bierne og at søge Kronrørets Længde forkortet gennem Avlsarbejde med Planterne. Som en Hypotese nævntes endvidere, at man gennem øget Kali- og Kalktilførsel skulde kunne forøge Honningmængden i Kronrøret.

Af Arbejdsopgaver, der fremdroges fra forskellige af de fremmødte, skal endvidere nævnes: Udførelse af Forsøg med Biernes Antal i Forhold til Arealets Størrelse, Betydningen af Biernes Afstand fra Arbejdsstedet, Vind- og Læforholds Betydning, de forskellige Frømarkers indbyrdes Konkurrence om Bierne, Oprettelse af Dronningeavlcentre for at undgaa Indslæbning af Sygdomme, Anmeldelsespligt for alle Biavlere, Autorisation af Biavlslærere o. m. a.

Drøftelserne resulterede i, at der nedsattes et Udvalg bestaaende af: Gaardejer *H. C. Andersen*, Direktør *H. J. Hansen* og Direktør *E. Lisborg* som Repræsentanter for Frøavlen, Konsulent *Chr. A. Nørholm* og Overassistent, Plantageejer *A. P. Pedersen* som Repræsentanter for Frugtavlen, Førstelærer *G. Holst Jensen* og Lærer *J. Møller* som Repræsentanter for Biavlen samt Professorerne *C. A. Jørgensen*, *Anton Pedersen* og *Axel Pedersen*, Direktør, Dr. *L. Bahr* og Assistent *Chr. Stapel*. Sidstnævnte valgtes tillige til Udvalgets Sekretær.

Uddelingen af de Goldschmidtske Legater.

Resultatet af den første Uddeling af *Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat, Afdeling B* (til Forsøg og Undersøgelser vedrørende Bekæmpelse af Sygdomme hos Dyr) blev, at Legatbestyrelsen — Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Præsidium — har stillet Midler til Raadighed for følgende: Professor *H. C. Bendixen*: 8000 Kr. til Forsøg og Undersøgelser vedrørende Yversygdomme. 1. Del af en treaarig Bevilling.

Professor *M. Christiansen*: 1600 Kr. til Forsøg og Undersøgelser vedrørende Yversygdomme.

Reservevdyrlæge *Svend Larsen*, Roskilde: 1000 Kr. til Forsøg og Undersøgelser over Nyrebetændelse hos Svin, forårsaget ved Fodring med beskadigede Fodermidler. 1. Del af en toaarig Bevilling.

Professor *H. Møllgaard*: 2000 Kr. til Forsøg og Undersøgelser over Symptomer paa Vitaminmangel hos vore Husdyr.

Endvidere er for nylig uddelt *Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat for Landbrugsstuderende*.

Af dette Legats Midler tildeltes

Assistent *Thomas Chr. Thomsen*, Serridslevgaard, 200 Kr. til en Studierejse til England;

Konsulent *H. Wraae-Jensen*, Skælskør, 400 Kr. til en Studierejse til Tyskland og Holland;

Assistent *Vilh. Tetens Krohn*, Lyngby, 200 Kr. til en Studierejse til Tyskland;

Assistent *Svend Madsen*, Forsøgslaboratoriet, 300 Kr. til en Studierejse til Holland;

Landbrugslærer *Axel Nielsen*, Asmildkloster, 250 Kr. til en Studierejse til Sverige og Norge;

Landbrugslærer *Bent Munch*, Haslev, 400 Kr. til en Studierejse til England;

Gaardejer *Karl Jensen*, Bækkegaard, 200 Kr. til en Studierejse til England;

Frøken *Maren Høyer*, Billeslund, 200 Kr. til en Studierejse til Yorkshire og Skotland;

Kontrolassistent *Poul Larsen*, Hørve, 300 Kr. til en Studierejse til Holland;

Sekretær *Johan Rottensten*, Landbrugsraadet, 600 Kr. til en Studierejse til England.

Endvidere tildeltes 19 Ansøgere hver 200 Kr. i Understøttelse til fortsat Studium paa Landbohøjskolen, og 10 Ansøgere tildeltes Understøttelser, varierende fra 100 til 200 Kr. til Landbrugsskoleophold.

Foranstaltninger til Udryddelse af Oksebremselarven. I et Cirkulære af 6. Marts 1936 til samtlige Kommunalbestyrelser har Ministeriet for Landbrug og Fiskeri indskærpet Vigtigheden af, at den lovbefalede Bekæmpelse af Oksebremselarven gennemføres fuldt ud, før Kreaturerne udbindes, og at det videre fornødne Eftersyn med Behandlingens Effektivitet ikke undlades. Man anbefaler til det første Eftersyn kun at anvende en af Kommunalbestyrelsen antaget Dyrlæge. Det hedder endvidere i Cirkulærets § 13: »De hidtil truffne Foranstaltninger til Bekæmpelse af Oksebremselarven har for den største Del af Jyllands Vedkommende endnu ikke ført til noget nævneværdigt Resultat. Da Grunden hertil formentlig i væsentlig Grad maa søges deri, at der blandt Kreaturholderne kun er ringe Forstaaelse af disse Foranstaltningers Betydning, skal man henlede Opmærksomheden paa, at den rigelige Forekomst af vernede Huder, som bl. a. har givet Anledning til Klager fra tysk Side, paavirker Hudepriserne i ugunstig Retning, hvilket formentlig ogsaa sætter sit Spor i de af Producenterne for Slagtekreaturer opnaaede Priser. Under Henviisning hertil samt til, at saavel Larvernes Angreb som den af Bremserne foraarsagede Bisning af Kreaturerne ofte medfører, at de paagældende Kreaturer taber i Huld og for Malkekøers Vedkommende giver betydelig ringere Mælkemængde, skal man henstille til Kommunalbestyrelsen nøje at overholde ovenstaaende Bestemmelser saavel om Eftersyn som om Behandling for Oksebremselarver«.

**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjælpestoffer for Landbruget i Februar Maaned 1936.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

Tabel 1. Priser i Kr. pr. 100 kg.

	Hele Aaret 1934	1935			1936	
		Hele Aaret	Jan. Md.	Febr. Md.	Jan. Md.	Febr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,30	11,13	11,66	11,40	11,82	12,63
Smør	169 ¹⁾	192	204	198	208	229
Ost, 20 pCt.	58	73	69	74	73	70
Æg	103	107	103	88	142	112
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	156	162	159	160	163	172
do. uden Kort (do.)	74	73	80	73	80	80
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev. V.)	32	44	42	43	46	47
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	40	56	52	51	60	60
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	803	900	900	900	900	900
Hvede, Sælger	12,44	12,11	11,19	11,29	13,50	13,56
do. , Køber	12,07	11,62	10,69	10,56	13,25	13,28
Rug, Sælger	—	—	—	—	12,50	12,50
do. Køber	—	—	—	—	12,25	12,13
Byg, 2rd., Sælger	13,46	12,64	14,25	13,38	12,00	11,50
do. , Køber	12,97	12,16	13,75	12,88	11,50	11,13
Havre, Sælger	13,10	13,01	13,69	13,31	12,40	12,31
do. , Køber	12,62	12,49	13,19	12,75	11,90	11,81
Hø	7,77	6,68	8,44	7,81	5,50	5,81
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	5,92	6,48	7,00	7,00	7,13	7,56
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,03	14,63	16,50	15,75	14,81	13,88
Solsikkekager	13,36	14,92	16,88	16,13	14,63	13,69
Palmekager	11,17	12,20	14,67	14,44	11,00	10,94
Hvedeklid	11,21	11,33	12,50	12,19	10,50	10,38
Majs, La Plata	13,00	12,12	12,50	12,19	12,69	13,13
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,18	16,46	16,40	16,60	16,55	16,70
Kalksalpeter	15,35	15,63	15,55	15,75	15,70	15,85
Svovlsur Ammoniak	15,46	15,68	15,60	15,80	15,75	15,90
18 pCt. Superfosfat	6,28	6,23	6,35	6,45	6,25	6,35
40 pCt. Kaligødning	12,85	12,40	11,75	12,05	13,45	13,95

¹⁾ Hjemmemarkedsafgiften beregnet i Øre pr. kg af den samlede Smørproduktion.

Tabel 2. Prisindeks. (Femaaret 1909/14 = 100).

	Hele Aaret 1934	1935			1936	
		Hele Aaret	Jan. Md.	Febr. Md.	Jan. Md.	Febr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	106	111	109	113	120
Smør	81 ¹⁾	92	98	95	100	110
Ost	102	128	121	130	128	123
Æg	87	91	87	75	120	95
Slagterisvin med Kort	161	167	164	165	168	177
do. med og uden Kort ²⁾	159	167	164	165	168	169
Slagtekøer (København)	55	76	72	74	79	79
Stude og Kvier (Esbjerg)	66	92	85	84	98	98
Unge Heste (Odense)	109	122	122	122	122	122
Hvede	90	88	81	82	98	98
Rug	—	—	—	—	105	105
Byg, 2rd	105	98	111	104	93	89
Havre	109	108	114	110	103	102
Hø	113	97	123	114	80	85
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.) ..	158	173	187	187	190	202
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	100	112	107	101	95
Solsikkekager	104	116	131	125	114	106
Palmekager	98	107	129	127	97	96
Hvedeklid	101	102	112	109	94	93
Majs, La Plata	116	108	112	109	114	117
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	81	83	82	84	83	84
Kalksalpeter	80	81	81	82	81	82
18 pCt. Superfosfat	106	105	107	109	106	107
40 » Kaligødning	108	104	99	101	113	117
Vejet Prisindeks for Grup- per af Produkter og Pro- duktionsmidler:						
Mejeriprodukter	82	94	100	97	102	111
Husdyrprodukter, ialt	109	120	120	119	126	129 -
Korn	99	95	97	94	98	97
Planteprodukter, ialt	105	103	108	105	106	107 -
Landbrugsprodukter, ialt ..	109	119	119	118	125	127
Kraftfoder	103	105	115	111	106	103
Kunstgødning	90	91	91	92	92	93
Andre Vareindkøb	114	132	132	131	101	101
Vareindkøb, ialt	102	105	112	109	103	101 -

¹⁾ Inklusive Hjemmemarkedsafgiften fordelt paa den samlede Smørproduktion. — ²⁾ Svin med Kort og Svin uden Kort, forholdsmæssigt beregnet.

Husdyrbruget i 1935

med særligt Henblik paa Kvægbruget og Kvægavlen.

Af Forstander *N. Bredkjær.*

Husdyrbrugets Kaar i Kalenderaaet 1935 afveg i det væsentlige ikke fra de foregaaende Aars. Der kan paapeges visse Ændringer til det bedre med Hensyn til Priserne, og dette har ikke undladt at kaste en lidt lysere Tone over mange Forhold vedrørende Husdyrbrugsarbejdet, som ikke skal underkendes, men fortsat er Produktionen paavirket af de unormale Forhold, der hersker for Handel og Afsætning. De gamle Dages frie Tilstande er afløst af Vilkaar, som man i de enkelte Landbrug — de Tusinder af Produktionssteder — mere eller mindre er nødsaget til at indrette sig efter. Og taget som Helhed har det samlede Husdyrbrug ikke endnu genvundet Mulighederne for en passende, solid Rentabilitet over den store Omsætning af Landets Husdyrfoder.

Fra mange Sider — ogsaa udenfor Landbrugskredse — sysles der under disse Omstændigheder med Udfindelse af andre Veje og Driftsretninger indenfor Landbruget, der skulde kunne medføre en Begrænsning af det besværlige Husdyrbrug. Og ingen Husdyrbruger skulde have noget imod, om der kunde paavises andre mere direkte Maader at udnytte Planteproduktionen paa; men Husdyrbrugereren har lettest ved at se, hvor vanskelig denne Opgave er, naar f. Eks. i 1935, som i det sidste Tiaar, ca. 85 % af et Gennemsnitslandbrugs Bruttoindtægter netop stammer fra Husdyrbruget.

Ingen Landmand afviser Husdyrbrugets Tilpasning under de givne Kaar, det er tværtimod et Krav, der er stillet indenfor hver enkelt Landbrugsbedrift. Men med al Respekt for alt »nyt«, der er kommet Forslag om, har Tiden snarest bragt en Understregning af, at Arbejdet med Husdyrene altid foregik paa saa langt Sigt, at overilede Beslutninger oftest virkede uheldigt og derfor maatte undgaas — samt at dette ogsaa er Tilfældet nu. Ikke af landbrugsmæssig Stædighed eller uheldig konservativ Indstilling søges i disse Aar Husdyrbrugets Produktionskraft bevaret i det danske Landbrug, men fordi sund nøgtern Bedømmelse tilsiger de fleste, at dette, privatøkonomisk, erhvervsmæssigt og samfundsmæssigt, indtil videre er det rette. —

For at undgaa unødigt Gentagelse vil der i den følgende Skildring ikke blive givet nogen indgaaende Redegørelse for de mangeartede politisk-økonomiske, lovgivningsmæssige, import- og eksportmæssige Forhold, der i Aarets Løb har indvirket paa Landbrugets almindelige Vilkaar og derunder ogsaa i fremtrædende Grad har berørt Husdyrbruget. Der henvises herom til Nytaarsartiklen: Landbruget i 1935 i Hefte 1, 1936 af »Tidsskrift for Landøkonomi«. Med Henblik paa en afrundet, sluttet Omtale af Husdyrbruget i det svundne Kalenderaar bliver det dog ikke muligt heltud at undgaa at nævne visse Tildragelser, bl. a. fordi disse nu paa enkelte Punkter kan foreligge fyldigere belyst.

Husdyrbestandens Størrelse.

Kreaturtællingen den 13. Juli 1935 i Landdistrikterne omfattede Heste, Hornkvæg, Svin og Høns. Foruden denne ordinære Tælling er der den 15. Januar og 28. December afholdt partielle Tællinger over Hornkvægbestanden, ligesom der ialt er afholdt ikke mindre end 8 partielle Svinetællinger udover den almindelige, landsomfattende Tælling i Juli Maaned.

Hesteholdet.

Hestebestanden viste sig at være steget med ca. 14 000 Stkr. siden Tællingen i 1934, og indenfor de enkelte Grupper var Fordelingen, angivet i Tus. Stkr., følgende:

	1935	1934	1933	1932
Hingste, 3 Aar og derover	4	4	3	3
Vallakker — —	201	200	207	205
Hopper — —	222	226	226	226
Plage, 1—3 Aar	52	43	40	40
Føl under 1 Aar	41	33	25	22
Heste ialt	520	506	501	496

Selve den voksne Hestebestand er ingen Ændringer undergaaet rent talmæssigt, men det større Føltillæg i det sidste Par Aar giver Muligheder for Oparbejdelsen af en forynget, kraftigere Bestand ved de gamle Hestes Afgang. Særlig ud fra dette Synspunkt har det større Føltillæg i disse Aar sin Berettigelse og Betydning.

Indførselen af Heste har andraget 7669 Stkr., mens Udførselen omfattede 5248 Stkr. Den almindelige Afgang fra Hestebesætningerne har været ca. 29 500 Stkr.

Hornkvæget.

Ved at sammenstille Resultaterne fra de tre Tællinger i 1935 med Resultaterne fra de almindelige Tællinger i 1934 og 1933, fremkommer følgende Oversigt (Tus. Stkr.):

	²⁸ / ₁₂ 35	¹³ / ₇ 35	¹⁵ / ₁ 35	¹⁶ / ₇ 34	¹⁵ / ₇ 33
Tyre, 1 Aar og derover, ..	64	63	63	64	78
Stude	51	50	42	48	59
Køer og Kvier, kælvet,	1658	1646	1688	1716	1770
Kvier, ikke kælvet,	494	529	470	518	542
Kalve under 1 Aar	796	781	734	714	685
Hornkvæg ialt	3063	3069	2997	3060	3134

I 1932 fandtes ca. 87 000 Tyre, og denne Bestand er altsaa formindsket med ca. 26 %. Betydelig større Interesse knytter sig imidlertid til de 3 sidste Grupper i Oversigten. Tallene tyder paa, at Nedgangen i Kobestanden

er standset. Denne havde sin naturlige Forklaring i Besætningernes Udrensning for Tuberkulose, der igen blev understøttet af de særlige Foranstaltninger, der har været iværksat til Bortskaffelse af de daarligste Kvaliteter af overflødig Slagtekvæg. Muligvis har ogsaa det økonomiske Tryk, som de lave Priser paa Kvægbrugsprodukter fremkaldte, medvirket til en almindelig Begrænsning af Kobestanden.

Ungkvægets Antal er atter steget op til de ca. 1 300 000 Stkr., der for nogle Aar siden var det normale. Gang paa Gang er det paapeget, at det er en urimelig stor Bestand blot for Vedligeholdelse af Køernes Antal, og at det derfor maatte være økonomisk fordelagtigt at begrænse Ungkvægholdet, saa det netop kunde opfylde dette Formaal, men ikke var stort større. Dog Teori synes her at være et og Praxis et andet — og en Bedring i Slagtekvægsprisen som den, der er sket i 1935, vil formentlig altid føre til et større Kalvetillæg. Efterspørgselen efter Kviekalve fra tuberkulosefri Besætninger har desuden været stor, og sandsynligvis har ogsaa dette ført til en almindelig Forøgelse af Kalvetillæget.

Svineholdet.

Af de 9 Svinetællinger i 1935 anføres Resultaterne fra de 5, ligesom Julitællingen 1934 er medtaget for Sammenligningens Skyld. Alle Angivelser er i Tus. Stkr.

	²⁸ / ₁₂ 35	⁵ / ₁₀ 35	¹⁸ / ₇ 35	¹⁸ / ₄ 35	¹⁵ / ₁ 35	¹⁸ / ₇ 34
Avlsorner	21	21	20	20	19	21
1. Gang drægtige Søer	97	86	83	87	72	66
Andre — —	181	178	188	154	181	165
Diegivende Søer	90	98	78	98	77	89
Gold søer	21	29	24	22	19	24
Udsættersøer	16	14	10	12	9	10
Pattegrise	732	860	673	813	668	776
Grise under 35 kg.	885	792	772	740	762	738
Svin, 35—60 kg.	723	683	733	629	667	648
Fedevin, over 60 kg.	450	534	453	463	451	524
Svin ialt	3216	3295	3034	3038	2925	3061

Medens Svineantallet i Tiden fra Juli 1934 til Juli 1935 holdt sig ret konstant, har den stigende Sobestand i sidste Halvaar af 1935 medført Tilstedeværelsen af et forøget Antal Grise og Fedesvin ved Tællingerne efter 1. Oktober. I det store og hele har denne Forøgelse af Sobestanden ikke i 1935 medført saa store Ulemper, som der blev spaaet, hvadenten dette nu skyldes mindre Held ved Tillæg, Opdrætning og Fedning, eller andre Aarsager, som Hjemmeforbruget, Tysklandssvinene eller lignende har øvet Indflydelse. En Kendsgerning var det imidlertid, at vi ved Aarets Udgang stod med ca. 50 000 Søer og ca. 240 000 Grise og Ungsvin flere end ved Aarets Begyndelse, skønt der kun kunde være ret usikre Formodninger om en forøget Eksport til Tyskland i Fremtiden og snarest kunde være Udsigt til Nedskæring af Englandskvotaen.

Hønselholdet.

Ved Tællingen i Juli 1935 blev ogsaa Hønselbestanden optalt, og Resultaterne kan sammenstilles med Tallene fra 1933. (Tus. Stkr.).

	1935	1933
Haner, $\frac{1}{2}$ Aar og derover...	245	314
Høner, — — — ...	11382	11773
Kyllinger, under $\frac{1}{2}$ Aar	16942	13463
Ialt...	28569	25550

Stigningen virker, naar henses til, at den udelukkende falder paa Kyllingebestanden, ikke overraskende. Efter den store Interesse for Ægproduktionen, de senere Aar har bragt, maatte man snarest have ventet, at ogsaa Bestanden af Høner havde været forøget siden 1933.

Ernæring, Pleje og Sundhedstilstand.

For store Dele af Landet var Ernæringsforholdene i Aarets første Maaneder stærkt paavirket af den daarlige Rodfrugtavl fra Sommeren 1934, ligesom der heller ikke

har været ret store Høsmængder til Raadighed. Særlig var Rodfrugtmængderne smaa paa Øerne og i Østjylland, derimod nogenlunde normale i Sydvestjylland og betydeligt derover i det nordlige og nordvestlige Jylland — alt i alt var Landets samlede Foderroemængde opgjort til at ligge 12 % under Udbyttet i 1933, og hertil kom desværre den yderst lave Tørstofprocent, der var 10—20 % ringere end i 1933.

I de værst ramte Egne har der paa mange Ejendomme kun været halvt Roefoder beregnet efter Tørstofmængden. Fodringen maatte blive svagere, selv om der paa Grund af de lave Kornpriser var en naturlig Grund til at udnytte mere Korn end sædvanligt ved Malkekøernes Fodring. Den svagere Fodring har da ogsaa sat sig Spor i Ydelsen, men gennemgaaende maa det erkendes, at Nedgangen i Mælkeproduktionen egentlig er mindre, end det kunde være ventet, naar en saa følelig Mangel paa Grovfoder falder sammen med lave Produktpriser; det sidste animerer ikke til forøget Anvendelse af Kraftfoder.

Et koldt Foraar gav en sen Genvækst af Græsset, og for mange Besætningsejere var det et yderst pinefuldt Tidsrum, da Rodfrugterne var sluppet op, og Dyrene trods barsk Vejrlig maatte ud paa de tynde Græsmarker. Juni Maaned gav god Græsning, men atter fik vi en Tørkesommer med golde og brune Græsmarker i Juli og August. Det virkede maaske knap saa galt som i 1934, skønt Sommerens samlede Græsmængde paa Grund af den mindre heldige Foraarstid og det Forhold, at Efteraarstiden heller ikke gav mere end nogenlunde Græsudbytte under et vaadt og koldt Klima, ikke kunde blive betydelig. Det var først, da der kunde tages fat paa Udnyttelsen af Roetoppen, at en billigere og mere tilfredsstillende Fodring kunde gennemføres.

Høavlen var omkring Middelstørrelse, men meget af det maatte opfodres i Sommer- og Efteraarstid, saa det kan næppe siges, at der har været normalt Høfoder til Raadighed i Vinteren 1935—36. Til Gengæld har der

været rigelige Halmmængder af fortrinlig Kvalitet samt et godt Roefoder til Brug i indeværende Vinter.

Under de nævnte Vilkaar i Sommertiden blev Lucernen en god Hjælp, der bødede paa de svigtende Græsmarker. Det sidste Par Aar har ikke været gunstige for de vedvarende Græsmarkers Omdømme, og Kritikken over dem er stærkt rejst. Nutidens Husdyrbruger er dog næppe den mest højroastede i denne Sag, thi Staldfodring staar ikke som noget særlig attraaværdigt, hvorimod det er let at faa Øje paa de Fordele, som Løsdriften frembyder. Derfor hegnes ogsaa mange af Sædskiftegræsmarkerne. Skønt mange vil bestride det, opnaas dog rimeligvis en jævnere Fodring, naar Dyrene selv »arbejder med« — og med Henblik paa Sundhed og Velvære for Dyrene kan hverken Tøjringen eller Staldfodringen staa Maal med Løsdriften.

Husdyrenes Sundhedstilstand i Kalenderaaret 1935 har iøvrigt været god. Ingen større pludselige Epidemier er optraadt. Kampen mod Kvægtuberkulosen er usvækket fortsat, ja utvivlsomt øget i Omfang i 1935. Det føles, at det denne Gang er Alvor. Efter Aartiers spredt Fægtning, der kun gav Enkeltresultater, begynder der nu at optræde større og større Pletter, Egne af Landet, hvor der kan meldes rent Bord. Bornholm har længe været det lysende Eksempel, og nu kan Samsø og flere Smaaøer ogsaa regnes med blandt de Steder, hvor alle Besætninger er rensede. Det er tillige vel værd at lægge Mærke til de Opgørelser over Kampsituationen, som findes i de provinssielle Kontrolforeningsberetninger. Paa Sjælland er i 1934—35 56,9 % af de i Kontrolberetningen optagne Besætninger rene; i 1926—27 androg dette kun 4,5 %. 9 Kontrolforeninger har alle Besætninger reaktionsfri. — Fyn staar med 77 % af alle kontrollerede Besætninger rene, og i 23 Kontrolforeninger har alle Medlemmer tuberkelfri Dyr. — Paa Lolland-Falster er 66,3 % af Kontrolforeningsbesætningerne reaktionsfri. — Kun fra Jylland savnes en Opgørelse over disse Forhold, men saa-

vidt vides, sysles der med Tanken om at faa fremskaffet en saadan.

Det er ikke en Anstrængelse, der sker uden økonomisk Bekostning for det danske Kvægbrug, men Kampen er nu ført saa langt frem, at det oprigtig maa beklages, om der atter skulde komme en Stagnationsperiode.

Og der er jo desværre nok af andre Sygdomme i Kvægbruget, som heller ikke maa overses og glemmes under alt dette. Kastningen er ved økonomisk at ramme de enkelte Besætninger haardere, end Tuberkulosen direkte gør det. Det samme gælder Ufrugtbarhedssygdommene! Vi stunder mod en Tid, da ogsaa begge disse Ulykker maa bekæmpes paa rationel, systematisk Vis i Stedet for ved spredt Fægtning, som nu er Tilfældet. Det er en af Fremtidens Opgaver — og dette erkendes i stigende Grad af Kvægbrugerne.

Men ogsaa hos de andre Husdyr er der nok at slaas med. Man skulde forøvrigt mene, at der i disse Aar med de indskrænkede Svinebesætninger, der ikke fylder Staldene som tidligere, maatte være store Muligheder for Forebyggelse og Bekæmpelse af Svinesygdomme, ligesom det maa kunne paaregnes, at Avlsdyrbestanden kan gaa sundere og kvalitetsmæssig forbedret ud af Reduktionsaarenes Periode.

Produktion, Afsætning og Priser.

Noget lavere Tal fører Tidernes Ugunst med sig, hvad enten der ses paa Produktion eller Eksport. Men det er et Kendemærke for disse Aar, at der viges kun nødtvungent, og ret beset maa man undres over, at Restriktioner og lave Priser ikke har givet mere dybtgaaende Indvirkninger.

Med Hensyn til Landets »store« Artikel, Mælken, viser Danmarks Mejeri Statistik for 1935 en samlet Produktion i Kalenderaaret 1934 paa ca. 5320 Mill. kg eller en lille Kende mindre end i Aaret forud. Naar Opgørelsen for Kalenderaaret 1935 foreligger, er der med det dalende

Koantal og de vanskelige Fodringsforhold i Erindring en temmelig stor Sandsynlighed for endnu nogen Nedgang. Men vi har været oppe paa tæt ved 5600 Mill. kg i et Aar, saa procentvis kan Tilbagegangen endnu kun udmaales i beskedne Talstørrelser.

Efter samme Kilde anslaaes Landets Smørproduktion i Aaret 1. April 1934—31. Marts 1935 til at have udgjort 177 Mill. kg, hvoraf ca. 30 Mill. kg er forbrugt herhjemme, medens den eksporterede Mængde udgør 147 Mill. kg. Iøvrigt vil det føre for vidt i denne Artikel at komme ind paa de yderst vanskelige — og altid omstændelige — Beregninger over Produktionen af de forskellige Husdyrbrugsvarer. Stillingen i Kalenderaaret 1935 i Sammenligning med de nærmest forudgaaende Aar finder, naar henses til den Hovedpart af Produktionen, der hjemfører Hovedværdierne fra Udlandet til vort Samfund, sin Belysning i nedenstaaende Tabel over:

Udførsel af indenlandske Husdyrbrugsprodukter.

	1935	1934	1933	1931—35
Smør, Mill. kg.....	138,3	149,8	150,7	159,8
Ost, —	6,7	6,3	10,1	6,6
Æg, Mill. Snese.....	58,6	56,3	53,5	51,4
Bacon og Flæsk, Mill. kg.....	199,7	223,3	294,1	317,9
Levende Svin, Tus. Stkr.....	53,7	56,7	73,3	50,2
Slagtet Hornkvæg, Tus. Stkr....	36,9	54,6	45,7	60,2
Lev. Hornkvæg, Tus. Stkr.....	96,8	70,7	47,6	90,9
Slagteriaffald, Mill. kg.....	20,9	22,5	27,6	27,2
Heste, Tus. Stkr.....	5,2	8,7	11,9	8,1

Til disse Eksporttal kan der være Anledning til at knytte visse Bemærkninger:

Af Danmarks samlede Smørekspert gik de 79 % til England og 18 % til Tyskland. De smaa Markeder: Belgien, Frankrig, Schweiz, Czekoslovakiet, U. S. A. m. fl., har saaledes kun taget 3 %. Den stadig stigende Import af Smør, som England siden 1927 har haft, er i 1935 afløst af en mindre Nedgang i Forhold til 1934. Unægtelig rejser der sig Problemer af Interesse for dansk

Smørproduktion, saafremt det engelske Smørmarkeds Udvidelsesmuligheder skulde have kulmineret. Englands egen Smørproduktion, der anslaaes til ca. 9 % af det samlede Forbrug, er ikke steget i 1935. Af Englands samlede Smørimport kom de godt 27 % fra New Zealand, knap 23 % fra Danmark og ca. 22 % fra Australien.

Tysklands Indførsel af Smør androg kun ca. 71 Mill. kg — et ret beskedent Tal i Forhold til Tysklands egen store Smørproduktion paa over 400 Mill. kg aarlig. Mens vor Udførsel til England i 1935 dalede med ca. 15 Mill. kg, steg Eksporten til Tyskland med ca. 5 Mill. kg i Sammenligning med 1934.

Paa det engelske Marked har dansk Smør opnaaet en Overpris pr. kg af ca. 50 Øre i Forhold til den Pris, vore to store Konkurrenter paa den sydlige Halvkugle opnaaede; dog er Overprisen lidt mindre end i 1934.

Af Ægeksporten gik ca. 66 % til England og ca. 22 % til Tyskland. — Med Hensyn til Bacon- og Flæskeeksporten er der kun at notere det Faktum, at den i 1935 kun udgjorde 51 % af det, der var Tilfældet i Kulminationsaaret 1932. At Udførselen af levende Svin paa godt et halvt Hundrede Stkr. er opretholdt, betyder kun lidt i Forhold til Flæskeeksportens Begrænsning.

Eksporten af Kød og Slagtekvæg udviser ved en samlet Opgørelse en lille Fremgang fra i Fjor paa ca. 8000 Stkr. Hornkvæg. Det fremkommer væsentlig ved den forøgede Udførsel til Tyskland af levende Slagtekvæg i Henhold til de forskellige Handelsoverenskomster, der i Aarets Løb er truffet. Iøvrigt har Tyskland faaet de 72 % og Belgien de 15 % af vor samlede Eksport af Slagtekvæg og Kød.

Kødordningen blev i Henhold til Lov af 30. November 1935 atter fortsat; dels er den nødvendiggjort af Hensyn til Afsætningen i Udlandet, men dels har den som Formaal at støtte den hjemlige Tuberkulosekamp. — I Aarets Løb er i Henhold til Kødordningen afsat til Forbrug eller oparbejdet industrielt ca. 74 000 Kreaturer samt ca. 11 000

Forfjerdinger. Slagtekvægekspportens Ordning og administrative Gennemførelse har i 1935 været udsat for en Del Kritik, der ikke hele Tiden eller fra alle Sider har været let at begrænse til rent saglige Forhold.

Mere end noget andet har dog Bedringen af Prisforholdene, hvadenten denne nu med større eller mindre Ret kan betragtes som en Frugt af Ordningerne og Overenskomsterne, været egnet til at kalde nyt Liv ind over Kvægfedningen og Kødproduktionen. Navnlig for de vestjydske Egne har den 30—40 % Forbedring af Gennemsnitspriserne for de forskellige Kvaliteter af Slagtekvæg, der kan konstateres i 1935 i Forhold til 1934, været af en saadan Betydning, at de specielle Kvægfedningsinteresser ganske naturligt er kaldt til Live igen.

For de vigtigste Landbrugsartikler gives i det følgende efter »Landbrugsraadets Meddelelser« en Oversigt over Priserne:

Gennemsnitspriser og Noteringer (Øre pr. kg).

	1935	1934	1933	1909/14
Smør (Kbh.s Smørnotering)	192	161	171	208
Sød Mælk (De d. Mejerif.s Not. ab Mejeri)	11,1	9,3	9,3	9,3
Æg (D. A. Æ.s Notering)	107	103	105	120
Ost (Ostemejeriernes højeste Notering)	121	96	105	57
Flæsk (Andelssl. Landsnot. 1. Kl.) . .	162	156	121	97
Slagtekvæg (Køer, Melleml., lev. Vægt)	34,3	23,9	20,5	55
Handelsheste (Fyn. højeste Not.), Kr. pr. Stk	898	802	732	730
Torvegrise (Køge Marked), Kr. pr. Stk.	27,40	26,34	13,41	—
Byg (Kbh.s Kornmarked, Køber-Not.)	12,13	12,92	11,79	13,07
Foderblanding (Ø. A. F.s Not.)	14,39	13,45	14,12	14,71
Majs (Kbh.s Kornm., La Plata)	12,06	13,00	10,62	11,27

Med Undtagelse af Byg er der altsaa en Prisopgang for alle egentlige Salgsvarer i Forhold til Gennemsnitsprisen i 1934. Naar ingen Landmand falder i stærke Jubelraab herover, er det bl. a. fordi, denne Stigning i de fleste Tilfælde er yderst beskeden og for en vigtig Varegruppe som Smør endnu ikke sætter Gennemsnitsprisen op paa det, der var raadende i Aarene 1909—14. Men navnlig

holdes Glæden i Tømme paa Grund af Bevidstheden om, at der er en Række Udgiftstal, der har haft en mindst lige saa stærkt stigende Tendens.

Der har ogsaa i 1935 været store Svingninger i Smørprisen, men Bundprisen kom dog i Maj Maaned ikke længere ned end til 140 Øre, mens den som bekendt i 1934 var helt nede paa 120 Øre pr. kg. Udover Københavns Smørnotering betales der i Reglen af Eksportørerne Overpriser til de enkelte Mejerier, ligesom der af den saakaldte Smørkontingenteringsfond, hvori ekstra Indtægter af Smør til Belgien og Tyskland er opsamlet, har været udbetalt 5 Øre pr. kg produceret Smør, beregnet efter Smørproduktionen i 1934. Til Aarets Gennemsnitsnotering skal saaledes lægges nogle Ørers Overpriser og ekstra Udbetalinger.

For de bedste Kvaliteter af Slagtekvæg er opnaaet betydelig højere Priser end Gennemsnitstallet i foranstaaende Tabel angiver. Fra Holstebro Eksportmarked angives Gennemsnitsnoteringen saaledes at have været 59 Øre for bedste Stude og Kvier og 43 Øre for unge 1. Kl. Køer.

Noteringerne for Torvegrise har holdt sig mærkeligt høje i det sidste Par Aar under Hensyn til, at Produktionen af Flæsk har maattet begrænses. Det kunde tyde paa, at der stadig er mange Svineproducenter, der ser deres Fordel ved at købe Smaagrisene — og dette har givet navnlig mange smaa Svineholdere en Fordel, idet de til lønnende Priser stadig har kunnet afsætte den Del af Grisestillet, som de ikke selv har haft Kort til at kunne udnytte.

De gode Hestepriser maa navnlig skyldes Trangen til at faa mange af de gamle Heste ombyttet med yngre, thi Eksporten har jo endog været mindre end i 1934.

Oliekageprisernes Stigning andrager 7—8 % i Gennemsnit. Trods Kornordningen kom Kornpriserne til at ligge lavere end i 1934. Fra et rent Husdyrbrugsstandpunkt er der vel ingen Grund til at udbryde i Klageraab herover,

men selv paa Bøndergaarde kan det iøvrigt, som Forholdene har udviklet sig, være vanskeligt nok at omsætte Kornproduktionen gennem det stedlige Husdyrhold. I 1935 er dog antagelig opfodret en betydelig Mængde Korn paa Malkekøerne som Følge af den ringe Rodfrugtavl.

Trods bedre Priser har Udførselsværdierne fra dansk Husdyrbrug under de trange Produktions- og Afsætningsforhold ikke mere end netop kunnet holdes paa samme Højde som i 1934.

Udførselsværdien af indenlandske Husdyrprodukter.

	Mill. Kr.			
	1935	1934	1933	1932
Levende Dyr	32,9	23,0	18,7	23,3
Flæsk, Kød m. m.....	416,5	448,0	471,1	410,3
Smør, Fløde, Mælk, Ost	299,9	276,9	304,2	320,0
Æg	88,8	82,8	79,1	77,8
Skind, Huder m. m.....	25,7	30,4	25,8	17,6
Fedt og Kødkonserves.....	27,0	20,8	25,4	26,0
Tilsammen...	890,8	881,9	924,3	875,0

Ligesom i Fjor udgør Værdien af disse vore vigtigste Husdyrvarer ca. 75 % af Landets samlede Udførselsværdier.

Efter den stærke Agitation, der er ført for i størst mulig Grad at lade Grovfoderet træde ind f. Eks. i Kvægets Foder til Erstatning for mest mulig Korn og Foderstoffer, skulde man egentlig kunne have ventet en yderligere Nedgang i Importtallene for disse Raastoffer. Dette er ikke sket; maaske er det af en Række fysiologiske og økonomiske Aarsager vanskeligt at formindske disse Poster; men antagelig er der en særlig Undskyldning at finde for, at det ikke er sket, i den knappe Roeavl flere Steder i Landet.

Indførsel af Foderstoffer (÷ Genudførsel). Mill. kg.

	1935	1934	1933	1932
Uformalet Korn.....	599,1	617,4	692,9	652,7
Majs	213,1	214,9	500,5	946,5
Oliekager.....	561,7	520,7	521,2	513,0
Oliekagemel, -skraa m. m.	41,7	26,4	24,4	13,2
Hvedeklid	18,5	20,5	22,6	44,1
Andre Foderstoffer	7,1	14,2	32,6	33,6

Nu maa det imidlertid erindres, at under Betegnelsen: Uformalet Korn er medregnet uformalet Rug og Hvede, nemlig i 1935 548,3 Mill. kg og i 1934 ialt 540,2 Mill. kg. Hvor meget af dette, der er fodret op, kan næppe angives.

Værdien af indførte Foderstoffer (÷ Genudførel) Mill. Kr.	1935	1934	1933	1932
	Uformalet Korn og Bælgsæd . . .	89,0	91,8	113,4
Foderstoffer	79,2	66,0	71,7	69,7

Ved en flygtig Betragtning er disse Indførselsværdier smaa imod de førnævnte Tal for Udførselsværdierne. Alligevel er det saadan, at disse ca. 168 Mill. Kr. i 1935 repræsenterer ca. 1,7 Øre pr. F.-E. hjemmeavlet Foder, der i dette Aar efter en skønsmæssig Vurdering er opfodret paa de danske Husdyr.

Avlsarbejdet.

Det egentlige Avlsarbejde og de specielt avlsmæssige Foranstaltninger danner tilsammen et mangeartet omfattende Virksomhedsomraade, hvor i hvert Fald tre Hovedgrupper af Kræfter rører og udfolder sig i et stort anlagt Samarbejde. Først og fremmest er der den enkelte Husdyravlers private, mangesidige Indsats — den, det er svært at give en Skildring af, men som ligger gemt bag det hele som de stærke bankende Pulsslag. Dernæst har vi Sammenslutningernes, Organisationernes, Indsats; den ytrer sig mere i det ydre — dannende Rammerne om selve Arbejdet. Den tredje Faktor er Støtten, der ydes gennem de offentlige Tilskud til Husdyravlens Fremme.

Bortset fra Veterinærvæsen, Mejerivæsen og visse Kontrolforanstaltninger, er der til Husdyrbrugets Fremme paa Landbrugsministeriets Budget afsat en lille Million Kr., hvoraf igen ca. Halvdelen vedrører de egentlige Avlsforanstaltninger. Der har i Slutningen af 1935 rejst sig Diskussion om disse sidste Bevillinger, og der synes at være en Tendens fremme til Beskæring af denne Bevilningsgruppe.

. Nu styrtede vort Avlsarbejde vel ikke i Grus, om sligt skete. Enhver vil i alt Fald kunne forstaa, at større direkte Tilskud til hver enkelt af 200 000 Husdyravlere er der ikke herigennem Tale om eller Muligheder for.

Men der skabes gennem disse mer eller mindre offentlige Avlsforanstaltninger et stort omfattende Oversigtsmateriale, som har en uhyre vejledende Betydning for den enkelte Opdrætter. Og der rejser sig en hel sammenhængende »Organisme« gennem Dyrskuer, Kontrolforøninger, Kaaringer, Stambogsføring, Afkomsundersøgelser m. m., hvis Udnyttelse først faar sin fulde Betydning, netop naar disse Organer virker fortsættende fra Aar til Aar. Hvilke Bidrag yder den enkelte Husdyravler i Virkeligheden ikke til, at Arbejdsresultaterne derfra bliver offentligt tilgængelige, faar offentlig Værdi? Og hvilken Betydning har det ikke, at meget af dette fremskaffede Materiale er en Slags offentlig Ejendom, har Stempel paa sig som værdifuldt langt udover de privatøkonomiske Avlsomraader. Og kan paa den anden Side Offentligheden kræve dette fremlagt og bearbejdet Aar efter Aar uden gennem den Adkomst, som de i Forhold til al anden offentlig Pengevirksomhed uhyre beskedne Tilskudsbeløb giver. Kan Materialet egentlig fremskaffes og Arbejdet holdes i Gang paa billigere Maade?

Slige Spørgsmaal rejser sig uvilkaarligt. Hvis det kun var snævre Kredses sportslige Interesser, der støttedes, var det en anden Sag, men den, der siger saadan, har i hvert Fald ikke øjnet den fulde Sammenhæng mellem Nutids Husdyravl og Offentlighedens Interesser deri.

Ud af den mægtige Bunke af Beretninger om Husdyravlen i 1935 hentes i det følgende nogle korte skematiske Træk til Belysning af Stillingen og Arbejdet i det paagældende Aar, hovedsagelig dog samlende sig om Kvægavlen.

Dyrskuerne.

Der er i Sommeren 1935 afholdt ca. 140 Dyrskuer i Danmark; yderst forskelligartede, lige fra smaa lokale

»Bidyrskuer« til store provinsielle »Landmandsforsamlinger«, og hvortil der har været anmeldt ca. 6000 Tyre og godt 14 000 Køer og Kvier.

Jylland. I Henhold til den store Aarsberetning: »Kvægavlen i Jylland 1935« har der i 1935 været afholdt 78 lokale Landboforenings-Dyrskuer, hvor der er fremstillet og præmieret 3188 Tyre, 1293 enkelte Køer, 1324 enkelte Kvier og 1953 Samlinger og Familiegrupper af Kvæg. Dette er lidt flere Tyre og enkelte Kvier end i 1934, men lidt færre Køer og Samlinger af Kvæg. Opgjort efter Racer er Fremstillingerne praktisk talt lige store for S. J. M. og R. D. M., mens Korthornsdyrene kun udgør knap halvt saa stort et Antal som hver enkelt af de to førstnævnte Racer.

Ungskuet i Skanderborg var, hvad anmeldte Dyr angaar, det største, der nogensinde er afholdt i Jylland. Præmieringen havde følgende Omfang:

	S. J. M.	R. D. M.	Holl. Race	Korthorn
Tyre.....	196	227	4	14
Enkelte Kvier.....	106	53	0	0
Samlinger, Familier.....	29	16	1	2

Desuden er der i Jylland afholdt 11 Amtsskuer, hvor der fremstilledes og præmieredes 285 Tyre over 3 Aar gl., nemlig 84 S. J. M., 143 R. D. M., 56 Korthorn, 1 hollandsk og 1 af Jerseyracen. Blandt Amtsskuerne bør det i Ribe Amt nævnes paa Grund af den fremragende Udstilling af Korthornskvæg.

Fra det jyske Ungskue i Skanderborg kan fremhæves den karakteristiske Konkurrence mellem det sortbrogede og røde Kvæg. Indenfor S. J. M. synes Tyren »Matador«, Stbg. Nr. 2777, at have en stærk slægtsdannende Evne. Blandt Tyre af R. D. M. fremhæves fra Skanderborgskuet »Karlby Eske« som et fremragende Avlsindivid.

Sjælland. Til 17 Lokalskuer har været anmeldt ialt 2065 Stkr. Kvæg, nemlig 554 Tyre og 1511 Køer og Kvier, dels fremstillet som enkelte Dyr eller i de anmeldte 259

Samlinger af Køer og Kvier. Det er en Fremstilling af omtrent samme Omfang som i 1934.

Til Fællesskuet i Ringsted var anmeldt 653 Dyr, nemlig 366 Tyre og 287 Hundyr; der fandtes 9 Samlinger af Køer og 30 Samlinger af Kvier. Paa Skuet fandtes 25 Tyre efter »Højager Nakke«, Stbg. Nr. 2400. Fra Skuet kan hentes følgende Opgørelse over Gennemsnitsydelsen for:

Tyremødre	5075	kg	Mælk,	4,35	%	Fedt,	248	kg	Smør.
Udstillede Køer .	5166	—	—	4,38	—	—	254	—	—

F y n. Fremstillingen paa 13 Lokalskuer var 396 Tyre, 217 enkelte Køer, 514 enkelte Kvier, 120 Samlinger Køer med 412 Dyr og 168 Samlinger Kvier med 572 Dyr.

Paa Fællesskuet: 202 Tyre, 38 enkelte Køer, 49 enkelte Kvier, 26 Samlinger Køer med 96 Dyr og 36 Samlinger Kvier med 117 Dyr. — Ved Fællesskuet var det ligesom i tidligere Aar »Eske« og »Højager«, der samlede Interessen og gav Diskussion. Og saa iøvrigt var det den lange Række af fortrinlige Samlinger Køer og Kvier, der tildrog sig Opmærksomhed.

Fra de fynske Skuer kan hentes følgende gennemsnitlige Ydelsestal hos de præmierede Køer:

Fællesskuet:	131	Køer,	5078	kg	Mælk,	4,30	%	Fedt,	245	kg	Smør.
Alle Skuer:	586	—	4797	—	—	4,25	—	—	229	—	—

L o l l a n d - F a l s t e r. Til Fællesskuet i Maribo var anmeldt 108 Tyre og 128 Køer og Kvier, de sidste enten fremstillet enkeltvis eller i 6 Kosamlinger og 19 Kvie-samlinger.

Til Dyrskuet paa Falster (Nykøbing) var anmeldt 68 Tyre og 78 Køer og Kvier. Hundyrene var fordelt paa 14 Samlinger eller udstillet enkeltvis.

Den gennemsnitlige Ydelse for samtlige anmeldte Malkekøer paa Fællesskuet var 5158 kg Mælk, 4,28 % Fedt og 248 kg Smør.

B o r n h o l m. Til Dyrskuet var anmeldt 102 Tyre, 5 Samlinger Køer, 5 Samlinger Kvier og 5 enkelte Hundyr.

Kontrollforeningerne.

I de foreliggende Beretninger fra de provinsielle Kontrollforenings-Sammenslutninger findes Oversigter, der angiver Antallet af Foreninger, Medlemmer og Aarskøer, som der findes offentliggjorte Regnskaber for:

Tilslutning til Kontrollforeningerne 1934—35.

	Foreninger	Medlemmer	Kontroll. Køer i 365 Dage
Jylland	869	28070	386870
Sjælland	315	9192	125958
Fyn	287	10022	97736
Lolland-Falster	84	2207	36337
Bornholm	33	879	13762
Hele Landet 1934/35....	1588	50370	660663
— 1933/34....	1577	49060	675909

I Virkeligheden er Tilslutningen fuldt saa stor, idet der altid vil være enkelte Foreninger og en Del Medlemmer i de opførte Foreninger, der af forskellige Grunde ikke faar deres Regnskaber med i Beretningerne.

Paa Øerne er der, Bornholm undtaget, en Nedgang i Aarskøernes Antal, delvis forklarlig ved Besætningsreduktioner paa Grund af Udrensningen under Tuberkulosekampen. Jylland møder derimod med en mindre Fremgang.

Med Hensyn til Ydelsen foreligger følgende Opgørelse:

Ydelses- og Fodertal 1934—35.

	kg Mælk	% Fedt	kg Smør	kg Smør- fedt	F.-E.
Fyn	3655	3,86	158,0	141,0	2846
Bornholm	3675	3,97	163,0	145,8	2990
Jylland	3518	3,76	147,5	132,1	2922
Sjælland	3404	3,83	145,7	130,3	2747
Lolland-Falster	3328	3,81	142,0	126,8	2779
Nedgang i Forhold til 1933/34:					
Fyn	÷ 163	÷ 0,07	÷ 10,0	÷ 9,0	÷ 155
Bornholm	+ 107	0,00	+ 4,6	+ 4,2	+ 125
Jylland	+ 51	÷ 0,03	+ 0,9	+ 0,8	÷ 24
Sjælland	÷ 60	÷ 0,09	÷ 6,2	÷ 5,5	÷ 109
Lolland-Falster	÷ 20	÷ 0,12	÷ 5,0	÷ 4,5	÷ 80

Den tørre Sommer, det mindre Roefoder og muligvis ogsaa Udrensningen i Besætningerne giver en vis Forklaring paa de stedfundne Nedgange i Ydelsen.

Under Omtalen af Kontrolforeningerne er der Grund til at nævne, at det i 1935 var 40 Aar siden, »Verdens første« Kontrolforening stiftedes. Da Vejen og Omegns Kontrolforening i April Maaned 1895 begyndte sin Virksomhed, blev den første Spire lagt til et helt nyt Hjælpe-middel i Kvægbrugs- og Kvægavlsarbejdet. Ikke blot i Danmark, men i mange andre Lande er nu denne Op-gave taget op og løst efter de Hovedprincipper, der er gældende her, og som Foreningen i Vejen var den første til at fastlægge.

Hvorledes skulde Avl med Malkekvæg kunne foregaa uden Kontroltallene? Kontrol og Kontrol og atter Kontrol, saaledes lyder en af Nutidens Arvelighedsforskeres Ord om det, der skal til for at føre Avlsarbejdet ud af den Usikkerhed, som stadig klæber sig ved det. Og hvorledes kunne fodre rationelt, d. v. s. fornuftigt, hvis ikke Ydelsestillene gav os Grundlaget for Foderplanens Ud-arbejdelse? Men selv om Kontrolforeningsbevægelsen er stærk i Danmark, er dog gennemsnitlig paa Øerne kun ca. 50 % af Køerne under Kontrol og for hele Landet næppe stort mere end ca. 40 %. Der er altsaa endnu store Udvidelsesmuligheder trods 40 Aars Virkel!

Kvægavlsforeninger (Tyreholdsforeninger).

Paa dette Omraade har der det sidste Par Aar kunnet spores en vis Udvikling, som navnlig har givet sig til-kende i et større Tyreantal indenfor Foreningerne.

Antal Foreninger og Antal Tyre.

	1935		1934		1933	
	Foren.	Tyre	Foren.	Tyre	Foren.	Tyre
Jylland	660	(750)	626	(690)	618	(692)
Sjælland	216	285	218	274	226	273
Fyn	155	302	147	262	153	243
Lolland-Falster	27	37	23	32	23	30
Bornholm	31	43	30	42	32	47

Ikke alle de ovenfor anførte Foreninger har imidlertid indsendt Ansøgning om Statstilskud; men der kan ogsaa findes en Del Foreninger, der ikke er tilmeldt de respektive Fællesledelser, og bl. a. er det fælles Tyrehold meget mere udbredt, end ovenstaaende Tal antyder, idet der Landet over findes ikke saa faa Smaaforeninger eller Konsortier, der ikke er inde under nogen Organisation.

Fra de provinsielle Kvægavls- og Kontrolberetninger kan hentes mange Eksempler paa, at hvor Kvægavls- og Kontrolforeninger arbejder Side om Side og har omtrent samme Medlemskreds, der sætter Avlsarbejdet sine kraftigste Spor, og der opnaas i Reglen de bedste Resultater.

Stambogsføringen.

Den private Familiestambogsføring, der er en Foranstaltning, der tager Sigte paa at styrke og underbygge de avlsmæssige Oplysningers Soliditet, gennemføres utvivlsomt i betydelig Udstrækning Landet over; men desværre savnes en samlet talmæssig Opgørelse heraf. Eksempelvis kan dog nævnes, at den fynske Samvirksomhed alene lader føre Familiestambog i 925 Avlsbesætninger.

Af officielle Husdyrstambøger er i 1935 udkommet en hel Række, hvoraf nævnes: En almindelig Stambog, Bind VI, og en Elitestambog, Bind X, over Heste af jydsk Race; Stambog, Bind XIX, for Frederiksborgracen og svært Halvblod. — Af Kvægstambøger: Bind IX for Korthornsracen, Bind XV Køer af R. D. M., Bind XXXIX Tyre af R. D. M., samt en Registerstambog for Kvæg af R. D. M., Bind XII. Ligeledes en Stambog over Kvæg af jydsk Race, Bind XXXIV. Endelig Svinestambog Bind XXII samt en officiel Hanestambog.

Et lærerigt Eksempel paa Fremgangen i Ydelse indenfor en Race giver de udkomne 15 Bind af Stambøger over Køer af R. D. M. Gennem alle Aarene fra 1920 har der fra Bind til Bind været en fortsat Stigning af det gennemsnitlige Smørudbytte for de optagne Køer, og i Artik-

len i Fjor stilledes Spørgsmaalet, om dette kunde ventes at blive ved. Svaret er kommet med det 15. Bind i 1935, hvor Fremgangen er standset, men der er saavist ingen Grund til at ængstes derover, som den opnaaede Højnelse af Stambogskøernes Ydelse i dette korte Aaremaal i Sandhed er et stolt Resultat:

	Køer	Regnskabsaar	kg Mælk	% Fedt	kg Smør	kg Smørfedt
1. Bind	267	1104	4369	4,05	198,0	176,9
15. Bind	549	1931	5335	4,32	258,7	230,6

En Rigdom af Oplysninger giver alle disse udkomne Stambøger. Det er Haandbøger, uundværlige ved et rationelt Avlsarbejde, hvor det gælder om først og fremmest at have fuldstændige Redegørelser for Eliten af Avlsdyrene — dem, der er Midlet til de paagældende Racers yderligere Forbedring.

Afkomsbedømmelser og Afkomsundersøgelser.

De samvirkende danske Landboforeninger har udsendt en Beretning om: Afkomspræmierede Tyre og Hingste i 1935. Af denne fremgaar det, at der er bedømt Afkom efter ialt 63 Hingste, hvoraf 8 af Frederiksborgracen, 4 svært Halvblod, 13 belgisk Race og 38 af jydsk Race.

For Tyre er bedømt Afkom efter ialt 359, nemlig 287 R. D. M., 53 S. J. M. samt 19 af Korthornsracen. Fordelt paa Landsdelene er der: Sjælland 96, Fyn 71, Lolland-Falster 13, Bornholm 14 og Jylland ialt 165, hvoraf de 93 af R. D. M. 20 Tyre opnaaede 1. Kl. 1. Gr. for Afkommet, 87 Tyre 1. Kl. 2. Gr.

For 340 Tyre, nemlig 287 R. D. M. og 53 S. J. M., foreligger der Afkomsundersøgelser. Gennemsnitstal for disse Tyres ydelsesmæssige Indflydelse siger ikke ret meget, thi ved denne vor vigtigste avlsmæssige Analyse maa der netop søges efter Resultaterne for de enkelte Dyr — det er dem, der skal bygges paa. Derfor maa der henvises til Studium af selve den foreliggende Beretning fra De samvirkende danske Landboforeninger.

En særlig Grund er der dog til at nævne et stort anseeligt Værk, der er udkommet om Afkomsundersøgelser over 391 Tyre, der har virket paa Fyn, og som er udarbejdet af Konsulent *A. Wulff Pedersen*. De 391 Tyre kan indordnes efter 10 Stamfædre. Af disse har Linien efter »Daugaard Delf« ikke mindre end 189 Tyre og er dermed langt den fyldigste. Der findes i denne klare og velordnede Beretning et mægtigt Stof til Studium, og med særlig Interesse vil vel de fleste følge Linierne, der udgaar fra de kendte Navne: Delf, Eske, Højager o. s. v.; thi disse Dyrs Betydning avlsmæssigt rækker udover det ganske Land, hvor Avl med rødt dansk Malkekæg drives.

Ogsaa i Svineavl drives omfattende Afkomsundersøgelser. En yderst interessant 3. Beretning herom, udarbejdet af *Johs. Jespersen* og *Østerlund Madsen*, udkom i Fjor og en 4. Beretning nu for faa Dage siden.

Andre Forhold.

Af litterære Ting vedrørende dansk Husdyravl og Husdyrbrug maa, udover hvad alt er nævnt i det foregaaende, peges paa en Vrimmel af forskelligartede Beretninger fra de mange Organisationer og Virksomhedsomraader, der har Tilknytning til Husdyrbruget.

Blandt de udkomne velkendte røde Hefter fra Forsøgs-laboratoriet har 160. Beretning, der omfatter Maskinmalkning sammenlignet med Haandmalkning, vakt særlig Opmærksomhed. Og dette er ikke uden Grund; thi Haandmalkningens Gennemførelse ligesom iøvrigt Kreaturerne Pasning særlig i de middelstore Landbrug er noget af det vanskeligste indenfor dansk Landbrug i disse Aar. Derfor spejdes der efter Midler til at komme udenom Vanskelighederne. God Haandmalkning er imidlertid Nr. 1, og i Erkendelse heraf tog Landhusholdningsselskabet i 1935 Initiativet til Afholdelse af et ret omfattende Kursus for Malkelærere paa Tune Landboskole.

Omsætningen af Avlsdyr har været stor i 1935, fordi der til mange Besætninger, hvor man har rensat ud, har

skullet indkøbes reaktionsfri Dyr. Auktioner over Avlssvin og Tyre er nu fremtrædende Husdyravlsforanstaltninger. Om Tyrepriserne oplyses, at 90 Tyre indkøbt til sjællandske Tyreholdsforeninger kostede 806 Kr. kontant og 632 paa Vilkaar. 93 Tyre indkøbt til fynske Foreninger kostede 1263 Kr. kontant og noget lignende paa Vilkaar. 123 Tyre til jyske Foreninger blev betalt med 682 Kr. kontant og 641 Kr. paa Vilkaar. Fra alle Landsdele meldes om Eksempler paa Salg af Tyrekalve af fineste anerkendt Afstamning til Priser, der rækker op i adskillige Tusinder. I sin Helhed maa disse Priser paa brugbare Avlsdyr af god Afstamning tydes som Beviser paa, at en sund Avlsinteresse trods Tidernes Modgang fremdeles er til Stede blandt danske Kvægopdrættene.

Og det samme gælder for de andre Husdyrarter, Svin og Heste. Ja, Hingstepriserne er endog ved at være paa fuld Højde med dem, der betaltes i de rolige, gode Aar før Krigens Udbrud. — — —

Dansk Husdyrbrugs Produktionskraft opretholdes i disse Aar med de Begrænsninger, Forholdene udefra nødvendiggør. De avlsmæssige Foranstaltninger holdes ligeledes i Gang, omend der møder Vanskeligheder paa visse Omraader. Ret beset giver Begrænsningernes Tider Muligheder for en kvalitetsmæssig Forbedring af saavel Produktionsbesætninger som af det egentlige Avlsdyrmateriale. Selv i afventende Tider kan der godt lægges Grund til noget af det, som kommende Tider senere kan bygge videre paa. Derfor holdes det mest mulige bedst muligt i Gang under de Tilskikkelser, Aar og Dag giver.

Mælkeribruget i Danmark 1935.

Af Statskonsulent *Th. J. Brask.*

Den Lysning i Vilkaarene for Mælkeproduktionen og dens Udnyttelse her i Landet, som vi nu i flere Aar har sukket efter, har endnu ikke i 1935 gjort sig gældende i tilstrækkeligt Omfang, saaledes at Mejeribruget igen kan siges at være det danske Landbrugs bærende Gren. Ganske vist har det lysnet noget, men der er endnu et Stykke Vej til den Rentabilitet, som engang maa komme, hvis Malkekøerne ikke stadig skal betragtes som et nødvendigt Onde, der ikke kan undværes som Aftagere af store Dele af Markens Afgrøder, som ikke paa anden Maade kan omsættes eller sælges til rentable Priser, hvis mange Landmænd skulde søge den Vej ud.

Naar Rentabiliteten ikke er opnaaet, skyldes dette stadig ikke, at Produktionen ikke er tilrettelagt rigtigt, eller at den fremstillede Kvalitet ikke er den rigtige. Ej heller maa Aarsagen søges deri, at der rundt i Verden ikke er Brug for de Mængder og den Kvalitet, vi kan stille til Raadighed. Grunden maa alene søges deri, at Markederne stadig er bundne, saaledes at den frie Omsætning ikke mere eksisterer, hvad enten dette skyldes de Bestræbelser, mange Lande stadig er inde paa, der gaar ud paa Selvforsyning, eller maa søges i manglende Evne til at betale de Priser, vore Varer under frie Forhold vilde betinge.

Ganske vist kan det ikke siges, at vi er i Stand til at fremstille vor Mælk og vort Smør saa billigt, som Mulig-

hederne kunde tillade, og den Side af Sagen er selvfølgelig af den allerstørste Betydning for Rentabiliteten. Paa den anden Side kan vi dog vist med Rette hævde, at vi ogsaa i den Henseende staar fuldt paa Højde med vore Konkurrenter, ja vi er vel endog et godt Hestehoved foran de fleste, ja maaske alle mælkeproducerende Lande. Vore Landmænd er dygtige Planteavlere. Vi har gode, yderige Kvægbesætninger, og der er vel ingen eller i hvert Fald kun faa Steder, hvor der gøres et bedre Arbejde til Fremme af Ydelsen saavel af Planter som Dyr.

Produktionsbetingelserne var meget uens i Landets forskellige Egne, og som Helhed maa man sige, at de var mindre gode især i Sommertiden, og for visse Egne var de meget daarlige i Vintertiden. Dette gælder Produktionen af Mælken, hvorimod der ikke har været saa store Vanskeligheder for Mejerierne for at faa den modtagne Raavare oparbejdet til gode Produkter, hvad enten man fremstillede Smør eller Ost.

I korte Træk skal her søges gjort Rede for Betingelserne for Aarets Mælkeproduktion.

Høsten af Foderafgrøder i 1934 var af en saadan Størrelse, at den især for enkelte Dele af Landet ikke ydede noget godt Grundlag for Vinterproduktionen af Mælk i 1935. For Landet som Helhed beløb de hjemmeavlede Foderenheder af Korn, Roer, Hø og Halm sig kun til 67,10 Millioner Afgrødeenheder mod 73,33 Millioner i 1933 og 75,40 Millioner i 1932. Kærneafgrøderne var store baade i Forhold til 1933 og til Femaaret 1929—33. Naar Foderafgrøderne svigtede, var Aarsagen især en stor Nedgang i Roeavlens, der faldt fra 26 Millioner Afgrødeenheder i 1933 til 19,36 Millioner i 1934. Det var især paa Fyn, Lolland-Falster og i Syd- og Vestsjælland, at Roeavlens mislykkedes. Høavlens var ikke stor, omend en lille Smule større end i 1933. Størrelsen af denne Avl er imidlertid ikke noget Udtryk for dens Værdi for Vinterfodringen, idet Høet i mange Egne i vid Udstrækning var opfodret i den forudgaaende Sommer paa Grund af

den langvarige Tørke. Halmudbyttet var noget ringere end i 1933.

De knappe Foderbeholdninger, der tilmed for Roernes Vedkommende var baade af lavt Tørstofindhold og ringe Holdbarhed, især i de Egne, hvor Avlen var mindst, affødte en stærk Trang til at faa Kreaturerne tidligt paa Græs. Paa de Egne, hvor Foderbeholdningerne var mindst, kom Dyrene ogsaa ret tidligt ud; men det var Nøden, der tvang dertil, og ikke Græsset, der fristede. I April Maaned var Vejret om muligt endnu mere veksellende end sædvanligt, idet vi havde megen Regn, Sne og Slud og til Tider stræng Nattefrost til helt hen omkring Midten af Maaneden. Ind imellem, især i den sidste Del af Maaneden, havde vi varmt Vejr; men Græsset naede ikke rigtig at komme i Skub, før vi i Maanedens sidste Dage atter fik koldt Vejr med Nattefrost. Om Udbindingen skrives i »Ugeskrift for Landmænd« den 24. April: »Køerne skulde nu paa Græs, mange Steder er de forøvrigt sluppet ud, hvor de tages paa Stald om Natten, eller rettere sagt, hvor de kun faar deres Kraftfoder paa Græsmarken og Fyldefoderet paa Stald«. Udbindingen var dog først almindelig gennemført omkring 1. Maj, paa hvilket Tidspunkt der var rigeligt Græs. Imod Sædvane blev Maj dog en daarlig Græsmaaned paa Grund af uheldigt Vejr med Middeltemperaturen $1\frac{1}{2}$ til $1\frac{1}{2}$ Grad lavere end normalt og med udbredt Nattefrost, der paa sine Steder var værst saa sent som den 17. Hertil kom, at det meste af Landet fik for lidt Regn, endog paa sine Steder indtil 70 % for lidt. Resultatet var da ogsaa saaledes, at en Korrespondent i »Ugeskriftet« den 22. Maj skriver saaledes: »Gennem den svundne Uge har vi hver Nat haft lav Temperatur, paa lave Steder endog under 0. Kuldén og Mangel paa Fugtighed i Jordoverfladen har skabt slette Betingelser for Kulturplanternes Vækst. Roerne er længe om at komme op. Græsmarkerne er saa daarlige, at man allerede nu maa begynde at tøjre paa de Agermarker, der var bestemt til Høslæt«. Juni Maa-

ned gav i de fleste Egne rigeligt Græs og en jævn god Høavl. Juli var tør med en Gennemsnitsnedbør paa 43 mm mod normalt 64 mm, enkelte Egne fik endog 55 % for lidt. Græsmarkerne blev brune i Stedet for grønne, og der maatte tyes til det indavlede Hø, hvor man ikke havde Lucerne eller Ensilage. Da Græsningen heller ikke var god i August, blev der mange Steder altfor tidligt gjort Indhug i Roerne. Efteraarsmaanederne gav rigelig Regn med grønne Marker, men det fugtige og senere kolde Vejr var en Hindring for Græssets Udnyttelse. Imidlertid var Høsten saa stor, at den for Resten af Aaret afgav gode Betingelser for Mælkeproduktionen.

Selv om Smørpriserne ikke har opfordret til stærk Anvendelse af Kraftfoder, viser Tallene for Indførsel af disse Varer, at den daarlige Roeavl har tvunget Kvægbrugerne til at supplere den hjemlige Avl med stigende Mængder af Kraftfoder. Indførselen af Oliekager er steget i Forhold til 1934 med 41 Millioner kg til 564 Millioner kg, Indførsel af Stoffer til Oliepresning er steget med 40 Millioner kg til 471 Mill. kg. Desuden har der været en ret stor Stigning af indført Soyamel og -Skraa og en noget mindre Indførsel af andet Oliekagemel og -Skraa og ligeledes en noget mindre Indførsel af Hvedeklid. Lægges Tallene for indført Kraftfoder ialt og indførte Stoffer til Oliepresning sammen, faar vi ialt 1096 Millioner kg mod 998 Millioner kg i 1934. Nu er dette jo ikke ganske korrekt, da Stofferne til Oliepresning jo svinder en Del, før de bliver til Foderstoffer, men Tallene giver dog et godt Begreb om den stedfundne Stigning.

Ser man paa Arten af de indførte Foderstoffer, viser de for en Mejerimand en kedelig Tendens, idet de Foderstoffer, der virker uheldig paa Vintersmørrets Konsistens, viser en særlig stærk Stigning. Dette gælder saaledes Palmekager, Kokoskager og Soyamel samt Kopra og Palmekærner. Samtidig viser dog ogsaa Bomuldsfrø-, Raps- og Hørfrokager Stigning, hvorimod Solsikkekager

desværre er gaaet nedad, hvilket dog opvejes af en væsentlig forøget Indførsel af Solsikkefrø.

Priserne paa Kraftfoder har desværre været store i det forløbne Aar. Som sædvanlig har jeg her benyttet de ugentlige Detailnoteringer paa 50 % Bomuldsfrøkager, der har været offentliggjort i Fyns Stifts Landbrugs-tidende. Ifølge disse har Gennemsnitsprisen for Aaret været 15,36 Øre pr. kg mod 15,06 Øre pr. kg i 1934. Prisen laa højest i Aarets første Maaned med 17,10 Øre og lavest i Juni og Juli, da den et Par Gange var nede paa 13,85. Mod Aarets Slutning var den igen højere og laa oppe omkring 16 Øre. Gennemsnitsprisen var i 1934 15,06, i 1933 15,05, i 1932 14,15 og i 1931 14,13. Betingelserne for Anvendelse af Kraftfoder, naar henses til Prisforholdene, har været noget gunstigere end i de nærmest forud liggende Aar. Udregnet efter Gennemsnit af Københavns Smørnotering + den betalte Overpris har 1 kg Smør kunnet betale 12,9 kg Kager mod 11,1 kg i 1934, 11,78 kg i 1933, 13,05 kg i 1932 og 15,26 kg i 1931.

Angaaende Koantallet skal ganske kort oplyses, at dette for Landet som Helhed fra 1934 er gaaet tilbage med 72 Tusind Stkr. eller 4,2 %. At Tilbagegangen er størst paa Øerne, ligger lige for, naar man tager Høsten i 1934 i Betragtning, og naar man ved, at man fortrinsvis paa Øerne arbejder ihærdigt paa Kvægtuberkulosens Udryddelse. Ved Tællingen den 13. Juli 1935 fandtes der ialt i Landet 1 646 000 Køer.

Sundhedstilstanden i Kvægbesætningerne giver ikke Anledning til nogen lang Udvikling, men det skal dog nævnes, at der sidst paa Aaret forekom nogle Tilfælde af Mund- og Klovesyge paa Fyn, som en Overgang saa ret faretruende ud. De iværksatte Modforanstaltninger i Form af Nedslagning og Afspærring hindrede dog i denne Omgang en større Udbredelse af Sygdommen.

Arbejdet for Kvægtuberkulosens Udryddelse kan stadig opvise gode Resultater især paa Øerne. Det er sandsynligt, at den af Mejeriernes Fællesorganisation oprettede

Opdrætningsanstalt i Store Vildmose vil vise sig at være en udmærket Støtte for Kvægopdrætterne i dette Arbejde.

Atter har der desværre været nogen Tilbagegang i Kontrolforeningsarbejdet, for saa vidt som der har været Nedgang i Antallet af kontrollerede Køer. Ifølge Lommebog for Mejerister var der 1. April 1935 en lille Fremgang i Antallet af Foreninger og Medlemmer i Jylland, medens Tallene praktisk talt for Øerne var uforandret. Derimod er der Tilbagegang i Antal kontrollerede Køer i alle Landsdele, saaledes at der ialt har været omtrent 20 Tusind færre Køer under Kontrol i 1935 end i 1934. Denne Nedgang er dog ikke særlig foruroligende, idet den vel nok har sin Aarsag i Nedgangen i det samlede Koantal, og naar vi tager denne Nedgang i Betragtning, kan der endog tales om Fremgang, idet 41 % af Landets Køer har været under Kontrol imod 40,5 % den 1. April 1934. Det maa dog stadig siges, at Kontrolforeningsarbejdet endnu ikke saa nær har det Omfang, som det i Henhold til dets Betydning bør have i et saa udpræget Mejeriland som vort.

Kontrolforeningstallene viser for Jyllands Vedkommende en lille Stigning i Mælke- og Smørmængde og en lille Nedgang i Fedtprocenten, og for Øernes Vedkommende er der Nedgang paa alle Omraader, hvilket sikkert hænger sammen med, at Ernæringsforholdene har været daarligst paa Øerne. Dette ses ogsaa af Regnskaberne. Saaledes har der for Fyns Vedkommende været en Nedgang i Antal anvendte Foderenheder pr. Ko paa 155.

I Henhold til, hvad der foran er anført angaaende Koantallet og Ernæringsbetingelserne, maatte man vente en Nedgang i den producerede Mælkemængde. Det er da ogsaa den almindelige Opfattelse, at Mælkemængden har været noget nedadgaaende som Helhed. Selv om der i visse Egne af Jylland har været Fremgang, har Tilbagegangen paa Øerne været saa meget større. Da det ikke lader sig gøre at faa paalidelige Tal vedrørende den sam-

lede Mælkeproduktion i Landet, vil jeg afstaa fra at fremsætte bestemte Tal desangaaende.

Hvad Mælkens Kvalitet angaar, skal det siges, at denne i det store og hele har været tilfredsstillende. Ganske vist foraarsagede den varme og tørre Sommer ret store Vanskeligheder, der ikke blev mindre af den Omstændighed, at det mange Steder var meget smaat med Vand til Mælkens Afkøling. Det er endnu ikke gaaet op for alle Mælkeproducenter, hvad der i Henseende til Mælkens Kvalitet kan naas gennem Renlighed, eller ogsaa formaar man ikke at faa denne gennemført paa ønskelig Maade.

Som allerede omtalt i Fjor skal der fra 1. Januar 1935 foretages et Mindsteafdrag paa $\frac{1}{4}$ og $\frac{1}{2}$ Øre pr. kg af Ugens Levering for den Mælk, der ved Reduktaseprøven gaar i henholdsvis 3. og 4. Klasse. Denne Foranstaltning har uden Tvivl virket efter sin Hensigt. Den har dog ikke alene foraarsaget, at mange Mejerier, der i Forvejen enten ikke foretog Afdrag for 3. Klasses Mælk eller i det hele foretog et saa lille Afdrag, at dette var uden Betydning, nu benytter dette Mindstefradrag; men den har desværre ogsaa foraarsaget, at mange Mejerier, der tidligere foretog et større Afdrag, nu er gaaet ned paa det paabudte. I nogle Tilfælde maa Aarsagen hertil vistnok søges deri, at man ikke har været opmærksom paa, at det paabudte var et Minimumskrav, som man meget vel maa overskride. Andre Steder er man dog gaaet den Vej, at man, samtidig med at man foretager det paabudte Fradrag, giver et Tillæg til den Mælk, der gaar i 1. Klasse. Erfaringen viser, at denne Fremgangsmaade fører i den rigtige Retning.

For at faa Materiale til Belysning af, hvorledes den producerede Mælk i det forløbne Aar har kunnet udnyttes gennem almindelig Mejeribrug, har jeg som sædvanlig henvendt mig til en Række Mejerier for at faa Tal til denne Anvendelse. For Sammenligningens Skyld er det stadig de samme Mejerier, denne Henvendelse rettes til, og de fleste af dem har nu gennem en meget lang

Aarrække været med i dette Samarbejde. Jeg bringer hermed de paagældende Mejeribestyrere min og Tidsskriftets bedste Tak for, at de ogsaa i Aar elskværdig som sædvanlig har stillet deres Regnskaber til Raadighed og dermed har ydet et værdifuldt Bidrag til Forøgelse af denne Oversigts Betydning.

For at muliggøre eller lette Sammenligning med tidligere Aar opføres i nogle Tilfælde Tal for flere Aar, hvilket giver et vist Indtryk af den Udvikling, der finder Sted.

Regnskabsudtog fra et fynsk Mejeri med Ostelavning.

Regnskabsaaret gaar her fra 1. Oktober 1934 til 30. September 1935.

Aar	Mælkemængde	Forbrug til 1 kg Smør
1914	4.377.500 kg	25,5 kg Mælk
1919	2.290.800 -	25,2 - —
1932	5.749.817 -	22,9 - —
1933	5.380.763 -	23,1 - —
1934	5.077.408 -	23,3 - —
1935	4.285.623 -	23,8 - —

Tallene giver et stærkt Indtryk af de Vanskeligheder, den fynske Mælkeproduktion har været ude for. Efter en Nedgang i Mælkemængden paa 6,4 % fra 1932 til 1933 og paa 5,6 % fra 1933 til 1934, er der fra 1934 til 1935 en Nedgang paa 15,6 %, saaledes at Mælkemængden her endog nu er lavere end i 1914. Samtidig har der siden 1932 været en stadig Stigning i Mælkeforbruget til 1 kg Smør. Dette er et Forhold, der ikke staar godt til det stedfindende Kontrolforeningsarbejde; men det hænger uden Tvivl sammen med Fodringsforholdene. Mejeriets Gennemsnits-Fedtprocent, der i 1932 var 3,74, har været nedadgaende og er i 1935 gaaet ned til 3,6.

Mejeriet har solgt en Del Sødmælk og Fløde til Anvendelse andetsteds, hvilket sammen med Nedgangen i Mælkemængden har foraarsaget nogen Tilbagegang i Ostelavningen. Der er saaledes ostet 71 500 kg Mælk og 75 500 Fedtenheder mindre end i 1934.

Osteregnskabet.

Indtægt.

Der er solgt Ost for	42.200 Kr. 25 Øre
— - — Valle for.....	5.921 - 12 -
Beholdning den 1. Oktober 1935	15.210 - 00 -
	<u>Ialt... 63.331 Kr. 37 Øre</u>

Udgift.

Brugt til Ost 549.100 kg Skummetmælk à 3,3 Øre...	18.120 Kr. 30 Øre
— 700.500 Fedtenh. = 8,145 kg Smør à 200,45 Ø.	16.332 - 65 -
Omkostninger	4.000 - 00 -
Beholdning den 30. September 1934	11.800 - 00 -
Beholdningsforøgelse + Fortjeneste	13.078 - 42 -
	<u>Ialt... 63.331 Kr. 37 Øre</u>

Efter at den ostede Skummetmælk er betalt med Noteringen og den anvendte Smørmængde med Smørprisen, viser Regnskabet en pæn Fortjeneste paa Ostelavningen, hvilket giver Udtryk for, at 1935 har været et godt »Ostear«.

Regnskabets Hovedresultater er følgende:

Den opnaaede Pris pr. kg Smør er 204,5 Øre eller 29,5 Øre mere end i 1934.

Nettoprisen pr. kg Sødmealk er 10,45 Øre eller 1,02 Øre mere end i 1934.

Til Afholdelse af Driftsudgifterne er tilbageholdt 2 Øre pr. kg Sødmealk. 80 % Skummetmælk er leveret gratis tilbage, og Resten betales med 4 Øre pr. kg.

Regnskabsudtog

fra et stort jydsk Andelsmejeri med stor Ostelavning.

Regnskabsaaret gaar her fra 28. September 1934 til 27. September 1935. Ogsaa her er Mælkemængden atter nedadgaende; men medens Nedgangen i Fjor var 1,7 %, er den i Aar ikke større, end at den lige kan konstateres, idet det kun drejer sig om saadan noget som $\frac{1}{2}$ Dags Produktion. Det gælder ogsaa her, at Mælken har været noget magrere, idet Forbruget viser en lille Stigning fra

i Fjor, da det for dette Mejeris Vedkommende var særlig lavt.

Følgende Tal viser Udviklingen for en Række Aar i Mælkemængden og Forbruget:

Aar	kg Mælk	Forbrug til 1 kg Smør
1914	5.674.838	25,4 kg Mælk
1919	2.697.358	24,6 - —
1931	9.407.557	23,6 - —
1932	8.986.637	23,9 - —
1933	9.158.632	23,7 - —
1934	8.997.536	23,4 - —
1935	8.970.366	23,4 - —

Paa Trods af den lille Nedgang i Mælkemængden er Pengeomsætningen steget ret stærkt og er et godt Udtryk for den Bedring i Priserne, som det forløbne Aar har bragt. Balancen er 1 188 547 Kr. mod 1 024 216 Kr. i 1934 og udviser saaledes en Fremgang paa 164 331 Kr. Iøvrigt ser Indtægtssidens Hovedposter saaledes ud:

Indtægten.

Salg af 275.802 kg Smør	563.897	Kr. 77	Øre
— - 439.474 kg Ost	416.001	- 06	-
— - Mælk, Valle og Fløde til Leverandørerne	168.051	- 33	-
Detailsalg af Mælk og Fløde	27.289	- 65	-
Andre Indtægter	13.308	- 14	-
Ialt ...	1.188.547	Kr. 95	Øre

Fra Smørkontingentfondet er modtaget 27 163 Kr. og fra Smørafgiftsfondet 2790 Kr., hvilke Beløb har hævet Smørprisen med 8,02 Øre pr. kg. Blandt de specificerede Indtægter staar nævnt en Post paa 1020 Kr. for solgt Flaskemælk til Leverandørerne. Denne Mælk er langtidspasteuriseret, og jeg finder Anledning til at nævne dette her som et Udtryk for den Betyggelse, denne Behandlingsmaade bibringer Mælkeforbrugerne. Selv Folk, der med egne Hænder trækker Mælken ud af Koen, finder sig foranlediget til at købe Mælk paa Mejeriet, alene fordi denne er behandlet saaledes, at den maa formodes at være

fri for sygdomsvækkende Bakterier. Vi kunde uden Tvivl forøge det hjemlige Mælkeforbrug meget, hvis man paa alle Mejerier kunde faa den Slags Mælk.

Driftsudgifternes Fordeling	Ialt Kr.	Øre pr. 1000 kg Mælk			
		1935	1934	1919	1914
Kørsel	27177,49	303,0	289,1	1030,0	243,8
Brændsel	13377,15	149,1	149,2	599,4	83,0
Smørdritler og Mærkestaver	11587,45	129,1	138,8	87,2	21,6
Salt, Løbe, Farve, Pergament	16672,61	185,9	146,0	270,6	30,8
Olie	700,00	7,8	7,8	15,8	3,8
Kontorudgifter	913,95	10,2	10,0	32,2	11,0
Forskelligt	991,08	11,0	11,2	31,7	42,8
Inventarets Vedligeholdelse.	8788,72	98,0	51,9	240,2	38,6
Bygningernes —	1312,47	14,6	16,9	26,2	5,6
Voggenes —	4696,29	52,2	52,4	71,2	26,6
Lønninger	22566,10	251,5	222,2	613,3	152,0
Renter og Skatter	1644,58	18,3	19,0	275,8	105,2
Ialt...	110427,89	1230,7	1114,5	3293,6	764,8

Siden vi i 1919 laa højest med Driftsudgifterne paa vore Mejerier, er disse Tid efter anden dalet ret væsentligt, selv om vi dog ikke er kommet ned i Nærheden af Tallene for 1914. I Fjor kunde der noteres en lille Stigning i Driftsudgifterne, og denne Stigning er fortsat i 1935 i forstærket Grad, som ovenstaaende Oversigt viser.

Det ses, at Kørselen er blevet noget dyrere; men det er dog især Posterne »Salt, Løbe o. s. v.«, »Lønninger« og »Inventarets Vedligeholdelse«, der er steget. Den sidste Post, som er steget mest, vil dog ifølge Sagens Natur veksle meget fra Aar til andet. Ialt er Driftsudgifterne her i Forhold til 1934 steget med 116,2 Øre pr. 1000 kg Mælk.

Som det fremgaar af efterfølgende Oversigt over Osteproduktionen, har dette Mejeri en meget stor Ostelavning. I Fjor var der nogen Nedgang i den ostede Mælkemængde, men i Aar er der igen Fremgang, idet den samlede Mæl-

kemængde til Ostelavning er forøget med 627 601 kg eller en Del mere, end Tilbagegangen i Fjor beløb sig til.

Osteregnskabet.

Indtægt.

Der er solgt Ost for.....	360.801 Kr. 06 Øre
» » » Valle ».....	18.359 - 86 -
	<u>Ialt... 379.160 Kr. 92 Øre</u>

Udgift.

Anvendt til Ost 2.383.875 kg Sødmælk.....	280.875 Kr. 00 Øre
— - — 1.488.675 - Sk.-og Kærnem. à 3,33 Ø.	49.572 - 87 -
Omkostninger.....	20.000 - 00 -
Overskud.....	28.713 - 05 -
	<u>Ialt... 379.160 Kr. 92 Øre</u>

Medens Fortjenesten ved Ostelavningen i Fjor var knap 17 000 Kr., viser Regnskabet for i Aar et Overskud paa omtrent 29 000 Kr., hvilket maa betegnes som et udmærket Resultat.

Hovedresultaterne af dette Regnskab er følgende:

Forbrug af Mælk pr. kg Smør 23,4.

Pris pr. kg Smør 204,6 Øre eller 29,1 Øre mere end i 1934.

Samtlige Driftsudgifter pr. 1000 kg Mælk Kr. 12,31.

Pris pr. kg Sødmælk Afdraget iberegnet 11,22 Øre.

Pris pr. kg Sødmælk udbetalt 11,1 Øre eller 1,82 Øre mere end i 1934.

Regnskabsudtog fra et stort vestjydsk Mejeri.

Dette Regnskab omfatter Tiden fra 1. Oktober 1934 til 30. September 1935. I Modsætning til de foran opførte Regnskaber er her en Stigning i Mælkemængden, endda en ret stor Stigning. Medens Mælkemængden i Fjor faldt med 0,7 %, har der i Aar været en Forøgelse paa godt 400 Tusind kg eller 6,6 %. Dette Forhold hænger uden Tvivl sammen med, at Vestjylland i de senere Aar synes

at være særlig godt behandlet fra Naturens Haand, idet Vejrguderne har været naadige og ladet det regne, naar det tiltrængtes. I hvert Fald har man derude haft en Række gode Høstaar og har derfor bedre kunnet holde Besætningerne i Orden end i de Egne, der har lidt under Tørken.

Indtægtssidens Hovedposter er følgende:

Indtægt.

Solgt 263.406 kg Smør	506.245 Kr. 96 Øre
— 6.428 - Fløde	8.902 - 54 -
— 53.568 - Sødsmælk	7.108 - 26 -
— 6.161.660 - Skummet- og Kærnemælk	125.761 - 51 -
Afgifts- og Kontingentfond	21.408 - 73 -
Andre Indtægter	3.538 - 00 -
	<hr/>
Ialt ...	672.965 Kr. 00 Øre

Den forøgede Mælkemængde og de højere Priser har her bragt Indtægterne op med 112 Tusind Kr. i Forhold til 1934. Tilskudet fra Smørkontingentfond og Smørfgiftsfond har her forhøjet Smørprisen med 8,13 Øre pr. kg.

Driftsudgifter.

	Ialt	Øre pr.	
		1000 kg Mælk	
	Kr. Øre	1935	1934
Kørsel af Mælk	26.927 60	415,4	428,2
Andre Kørsler	229 42	3,5	3,6
Lønninger	10.261 38	158,2	160,2
Brændsel	7.169 09	110,6	122,4
Emballage til Smør	11.338 75	174,9	166,8
Rengøringsm., Salt, Farve, Olie m. m. . .	2.712 00	41,8	23,6
Vedligeholdelse af Inventar og Bygninger	3.678 72	56,8	44,8
Skatter, Forsikringer og Foreninger . . .	1.563 94	24,1	29,4
Kontor, Telefon og Rengøring	— —	—	24,8
Renter	1.440 00	22,2	29,6
Andre Indtægter	231 10	3,6	58,8
	<hr/>		
Ialt ...	65.552 00	1011,1	1092,2

Tallene viser en lille Nedgang i Forhold til 1934; men da Posteringserne er lidt forskellige, kan en umiddelbar

Sammenligning ikke foretages. Jeg gør dog opmærksom paa, at Kørselen har været noget billigere pr. 1000 kg Mælk paa Grund af Stigningen i Mælkemængden, ligesom der er en lille Nedgang i Brændselsudgifterne.

Der er indvejet 6.483.202 kg Mælk, som er udbragt i 10,380 Øre pr. kg			
Der er udbetalt Leverandørerne	7.879	»	»
Forskel	2.501	»	»
Driftsudgifter....	1,011	»	»
Efterbetaling	1,490	Øre pr. kg	

Den opnaaede Smørpris er 200,32 Øre pr. kg eller 27,88 Øre mere end i 1934.

I Henhold til ovenstaaende Opstilling har Leverandørerne modtaget en Nettopris pr. kg Sødmealk af 9,369 Øre, hvilket er 1,239 Øre mere end i Fjor. Det skal dog her nævnes, at der ikke er regnet med det foretagne Afdrag paa Gæld, ligesom der gøres opmærksom paa, at Leverandørerne kun har givet 2 Øre pr. kg for den tilbagesendte Skummetmælk.

Mælkeforbruget pr. kg Smør har som i Fjor været 24,4, og Mejeriets Gennemsnitsfedtprocent har været 3.60 eller 0,03 % højere end i Fjor.

Som Afslutning paa disse Regnskabsoversigter tjener følgende

Regnskabsudtog

fra et Andelsmejeri med stort Salg til en Kondenseringsfabrik.

Regnskabsaaret gaar her fra 1. Oktober 1934 til 30. September 1935. Mælkemængden er praktisk talt af samme Størrelse som i 1934, selv om den har været en lille Smule nedadgaende.

Til Kondensfabriken er solgt følgende:

129.318 kg Fløde.....	à 71.7	Øre pr. kg
775.332 - Sødmealk	- 11.15	» » »
71.937 - Skummetmælk	- 3.31	» » »

Salget til Kondensfabriken er i 1935 knap saa stort som i 1934 og omfatter trods de højere Priser, der er be-

talt, ikke saa stor en Totalsum som i Fjor. Ialt har Fabriken faaet Varer for 181 537 Kr. mod 190 630 Kr. i Fjor. Dette bliver 37 % af Mejeriets samlede Omsætning mod 44 % i Fjor.

Naar den Sødælkspris, Fabriken har betalt, skal vurderes, maa man have i Erindring, at det er Morgenmælk, altsaa den magreste Del af Mælken, der sendes til Fabriken, ligesom det maa tages i Betragtning, at der gives et Tillæg paa 2 % for den Mælk, der ved Reduktaseprøven gaar i 1. Klasse, og foretages et Fradrag paa 6 % for 3. Klasses Mælk.

Mejeriets Gennemsnitssmørpris er 207 Øre pr. kg eller 34,4 Øre mere end i Fjor. Sødælken er udbragt i 10,6 Øre pr. kg eller 1,7 Øre mere end i Fjor. Andelshaverne har betalt den tilbageleverede Skummetmælk med Noteringen, og Driftsudgifterne har som i Fjor været 1040 Øre pr. 1000 kg Mælk.

For Vurdering af den opnaaede Mælkepris er det ikke uden Interesse at vide, at der ikke er indgaaet »Afgiftspenge« for den Mælk, der er leveret til Kondensfabriken.

De her anførte Tal er et godt Udtryk for den Fremgang i Priserne og dermed i Mælkeproduktionens Rentabilitet, som det forløbne Aar har bragt. Tallene siger dog ikke noget om, hvorvidt Resultatet har været tilfredsstillende eller ej. Den Side af Sagen er det meget vanskeligt at udtale bestemte Meninger om, da de forskellige Mælkeproducenter har højst forskellige Produktionspriser, saa Per meget godt kan have et pænt Overskud, medens Poul maa yde sine Køer et stort Tilskud ud af Lommen. At der er nogle, der er tilfreds med det opnaaede Resultat, tyder følgende paa, der stod at læse i »Ugeskrift for Landmænd« af 14. Juni 1935:

»Køerne ser godt ud, og Ydelsen er god og Smørprisen bedre end i Fjor. Her er Mejeriaaret lige sluttet; jeg har talt sammen, hvor mange Penge jeg i Aarets Løb har faaet fra Mejeriet. De udbetalte Penge + 2 Øre pr. kg Skummetmælk ÷ Kraftfoderet gav 268 Kr. pr. Ko eller

10 Øre pr. Grovfoderenhed. Aarsudbyttet er 167 kg Smør pr. Kø. Hver Kø har faaet 1800 F.-E. i Græs, Hø og A. I. V.-Foder. Der er ikke noget, der tyder paa, at Køerne har givet et Underskud paa 1 Kr. pr. kg Smør«.

Smørproduktionen.

Angaaende Smørproduktionens Størrelse savner vi paalidelige Oplysninger. Ifølge Forholdenes Natur maa vi imidlertid slutte, at den producerede Smørmængde har været nedadgaende. Som allerede nævnt har Mælmængden været mindre, og der er uden Tvivl gaaet mere til direkte Forbrug, ligesom jeg maa mene, at der er anvendt stigende Mængder Smørfedt til Ostelavning.

De eneste helt paalidelige Tal, vi har vedrørende Smørmængden, er Tallene for Eksporten, og vi har ialt eksporteret 138 Millioner kg. For 1934 blev Hjemmeforbruget anslaaet til 32,8 Millioner kg. Gaar vi ud fra, at Hjemmeforbruget har været af samme Størrelse i 1935, skulde den samlede Produktion beløbe sig til 171 Millioner kg eller 11 Millioner kg mindre end i 1934, hvilket giver en Nedgang paa ca. 6 %.

Smørrets Kvalitet har i det store og hele været fuldt tilfredsstillende, og vi har da heller ikke modtaget væsentlige Klager over denne fra vore udenlandske Forbindelser. Vi foretager jo i vid Udstrækning Bedømmelser til Konstatering af Smørkvaliteten, og jeg skal her nævne Resultaterne fra de provinsielle Mejeriudstillinger, der er de eneste, der kommer til Offentlighedens Kundskab, naar man ser bort fra Statens Smørbedømmelser. Ved Udstillingen i København var Gennemsnitskarakteren for Smørret 11,23, i Odense 11,02. Disse 2 Udstillinger afholdtes i Marts Maaned. I Aalborg afholdtes den jydsk Udstilling sidst i September. Smørkvaliteten var her saa fin, som den aldrig før har været ved nogen jydsk Udstilling, og Gennemsnitskarakteren var 11,12 for de udstillede 911 Mærker Smør.

Selv om der selvfølgelig af og til træffes Smør med Fejl, saa er disse dog sjælden stærkt fremtrædende, og det samme Billede, som de store Udstillinger har givet, har man set ved de mange andre Bedømmelser, der er foretaget ved de saakaldte Bøtteudstillinger og ved Ugebedømmelserne hos de forskellige Eksportører. Hos disse sidste er man i vid Udstrækning gaaet over til at tage forskellige Undersøgelsesmetoder i Brug i Kvalitetskontrollen, saaledes at man foruden den almindelige Bedømmelse foretager Katalaseprøve og Skimmelprøve, ligesom der foretages mange Analyser til Bestemmelse af Smørrets Salt- og Vandindhold.

Disse Undersøgelser er en betydningsfuld Støtte for det Arbejde, der stadig gøres — og maa gøres — for at komme endnu længere frem med Kvaliteten og ikke mindst Ensartetheden. Det betyder f. Eks. meget, at der ikke er for store Variationer i Saltindholdet i det Smør, en bestemt Kunde faar. Det sker ret ofte, at der kommer Klage over Smørrets Saltning. Disse Klager gaar som Regel ud paa, at Saltindholdet er for ringe. Nu er det gennem Saltanalyserne bragt for Dagens Lys, at der ofte er store Variationer i Saltindholdet i Smør fra samme Mejeri, hvilket er et Forhold, man ikke tidligere har været tilstrækkelig opmærksom paa. Saltanalyserne kan her være Mejerierne en Støtte i Bestræbelserne for at opnaa et ensartet Saltindhold i Smørret fra Dag til Dag, og det er den almindelige Opfattelse, at naar dette lykkes, vil Klagerne over Saltningen forsvinde, idet disse i højere Grad er et Udtryk for Utilfredsheden med de store Variationer end for Kravet om et stort Saltindhold. En saadan Løsning synes ogsaa betydelig mere tiltalende end at gaa over til at dække over vort Smørs fine Aroma med store Saltmængder.

Der er Grund til at nævne Vanskelighederne ved i Vintertiden at fremstille Smørret med den ønskede Smidighed. Her maa der atter og atter appelleres til Landmændene om ved Køernes Fodring at tage Hensyn til dette

Forhold. Det er ved de foretagne Forsøg tilstrækkelig klarlagt, hvilken Indflydelse de forskellige Foderstoffer over paa Smørrets Konsistens, og denne er af saa stor Betydning for dettes Afsætning og de opnaaede Priser, at der maa tages skyldigt Hensyn her. De i Handelen gaaende Foderblandinger er vist nogenlunde rigtig sammensat, men det er ikke Meningen, at der sammen med Foderblandingen skal købes ekstra Kokos- og Palmekager eller Soyaskraa, da disse Fodermidler ligesom Byg, Rug og Ærteblandsæd giver tungt smelteligt Smørfedt og dermed sprødt Smør. Der gøres paa mange Mejerier et stort Arbejde for at opveje den Skade paa Smørrets Konsistens, som uheldig Fodring foraarsager; men dette kan kun til en vis Grad lykkes. Et af de Midler, man her anvender, er Færdigæltning af Smørret ved meget langsom Fart. Naar dette skal kunne lade sig gøre uden urimelig Bekostning i Form af Drivkraft, maa man have en særlig Udveksling hertil, og der er da ogsaa i mange Tilfælde nu anskaffet saadanne til Æltning med »Sneglefart«.

Selv om vi stadig har den største Mælkeproduktion først paa Sommeren, er det dog heldigvis saadan, at vi kan glæde os over, at vor Smørproduktion er mere jævnt fordelt over Aaret, end Tilfældet er (saa vidt jeg ved) i noget andet smørproducerende Land. Betydningen heraf lader sig ikke nøjagtig vurdere; men der er vel nok ingen, der ikke mener, at dette Forhold øver en stor Indflydelse baade ved at lette Afsætningen og ved at højne Prisen. Hvad der fortrinsvis virker hen til, at vi faar Overpriser i Forhold til vore Konkurrenter, enten den jævne Fordeling af Produktionen eller den gode Kvalitet, bliver vel nok aldrig opklaret; men at begge virker i den Retning, er ganske afgjort. Det vilde dog være ønskeligt, om Produktionen var endnu mere jævnt fordelt over Aaret.

Nøjagtige Tal for Produktionens Fordeling har vi ikke, men Eksporttallene siger os dog en Del herom. Ganske vist staar Eksporten ikke altid i samme Forhold til Pro-

duktionen, da man i et opadgaaende Marked sælger »nærmere til Kærnen« end i et nedadgaaende Marked. Men den Spekulation, der saaledes drives med dansk Smør, er saa lidet omfattende, at Eksporttallene giver ganske gode Oplysninger ogsaa om Produktionen.

Den maanedlige Smørekspport i 100 kg.

	1930	1931	1932	1933	1934	1935
Januar....	140344	140571	131768	109256	115466	106655
Februar....	118223	121481	118318	108544	107223	99662
Marts.....	128212	129981	123958	136720	119640	113014
April.....	133601	154579	143503	123822	132897	110221
Maj.....	169918	150232	144181	138559	158907	124321
Juni.....	155498	165107	160131	155552	154361	144317
Juli.....	157889	164319	149100	133741	152601	124500
August....	137523	137645	123725	134356	120374	114268
September..	140683	132315	124671	114898	119748	110055
Oktober...	145504	152770	118935	114622	114558	110605
November..	124866	125823	109335	119169	104476	107432
December..	129598	136386	126951	118012	112030	113596

Nu ved jeg meget vel, at Tallene for de enkelte Uger giver det mest paalidelige Billede, men af Pladshensyn benytter jeg her Tallene for de enkelte Maaneder, der nok kan bruges, naar man tager i Betragtning, at enkelte af Maanederne omfatter 5 Uger.

Der har i en Aarrække gjort sig en vis Tendens gældende til at øge Forskellen i Størrelsen af Vinter- og Sommerproduktionen, og denne Forskel var særlig stor i 1934. Som Tallene viser, er den udlignet noget i 1935, da Forskellen mellem den mindste og den største Maanedseksport var 4,5 Millioner kg mod 5,4 Millioner kg i 1934. Forøvrigt var Forskellen i 1933 4,7, 1932 5,1, 1931 4,4, 1930 5,2, 1929 3,8 og 1928 3,4 Millioner kg. Selv om Forskellen har været nedadgaaende i 1935, er den dog stadig for stor. Den synes i 1935 at være af samme Størrelse som i 1931. Procentvis er den dog en Del større, da den samlede Eksport sidstnævnte Aar var 33 Millioner kg større end i 1935.

Nedenstaaende Oversigt giver et Billede af Danmarks

Smøromsætning gennem en længere Aarrække og dermed et Udtryk for den op- og nedadgaaende Udvikling, der har fundet Sted i vor Smørproduktion.

Danmarks Ind- og Udførsel af Smør i Millioner kg.

Aar	Indførsel	Udførsel				Over-skuds-udførsel	Værdi i Mill. Kr.
		i Dritler og Kasser	i Daaser	Fløde	Ialt		
1914..	9,66	101,40	2,22	5,56	109,17	99,51	212,00
1915..	3,73	102,95	2,05	0,08	105,08	101,35	273,80
1916..	0,22	94,01	1,85	0,25	96,11	95,89	296,00
1917..	—	60,23	1,17	0,01	61,41	61,41	241,45
1918..	—	14,11	0,47	—	14,58	14,58	61,04
1919..	0,31	35,64	1,04	0,17	36,85	36,54	207,54
1920..	0,05	73,18	1,68	0,27	75,13	75,08	480,89
1921..	0,39	91,62	0,64	0,09	92,35	91,96	433,27
1922..	1,25	94,60	0,90	0,02	95,52	94,27	363,23
1923..	1,83	110,33	1,30	0,01	111,64	109,81	483,62
1924..	3,85	122,11	1,28	0,10	123,49	119,64	625,04
1925..	2,09	121,53	1,24	0,13	122,90	120,81	540,62
1926..	2,32	131,39	1,11	—	132,50	130,18	400,03
1927..	1,74	142,16	1,05	—	143,21	141,47	426,00
1928..	1,51	146,73	1,01	—	147,74	146,23	458,40
1929..	1,67	158,12	0,92	—	159,04	157,37	475,72
1930..	2,57	168,19	0,80	—	168,99	166,42	413,89
1931..	1,82	171,12	0,53	—	171,65	169,85	358,50
1932..	0,98	157,47	0,33	0,70	158,50	157,52	290,78
1933..	0,88	150,32	0,40	—	150,72	149,84	256,23
1934..	0,83	149,45	0,37	—	149,82	148,99	251,11
1935..	0,42	137,86	0,44	—	138,30	137,88	274,89

Vi ser heraf, at den ringe Indførsel, vi normalt har, er blevet yderligere nedsat, idet den fra i Fjor er halveret. Statistiken oplyser ikke, hvorfra dette Smør er kommet, men det er sandsynligvis billigt Smør, der har fundet Anvendelse til Bageribrug. Der kan maaske ogsaa være noget dansk Smør imellem, som af en eller anden Grund er tilbagesendt. Langt den overvejende Del af Eksport-smørret er selvfølgelig som sædvanlig forsendt i Dritler og Kasser. Hvor meget heraf, der var pakket i mindre

Stykker, oplyser Statistiken ikke, men man ved, at de Forsøg, der gennem nogle Aar er gjort for at fremme Salget af Pakkesmør, ikke har ført til tilfredsstillende Resultater. Der er vist i og for sig ikke Vanskeligheder med at afsætte Pakkesmørret, naar man ikke forlanger Pakningsudgifterne betalt; men der er jo ikke megen Forretning i at gøre Fremstillingsomkostningerne større, naar den opnaaede Pris bliver den samme. Det kan se noget uforstaaeligt ud, at der ikke kan opnaas en højere Pris for det pakkede Smør, men man maa jo bøje sig for Kendsgerningerne. Ganske vist skulde man synes, at der maa ligge en god Reklame deri, at hvert enkelt Pund dansk Smør møder iklædt Lurmærket. Vi har jo imidlertid ingen Vanskeligheder med at sælge vort Smør i Dritler til en pæn Overpris, og for saa vidt behøver vi ikke den Reklame, der ligger (eller skulde ligge) i Pakningen.

Udførselen af Daasesmør viser en lille Stigning i Forhold til 1934 og de nærmest forudgaaende Aar. Denne Eksport har aldrig været af overvældende Betydning. Den beløb sig dog fra Aarhundredskiftet og fremefter til omkring 2 til 2½ Millioner kg, men har i Hovedsagen været i stadig Nedgang fra 1914. Den var lavest i 1932, da den kun beløb sig til 0,33 Millioner kg. Sandsynligvis bliver der aldrig mere nogen væsentlig Omsætning i den Vare, da den stærke Udvikling i Køletekniken muliggør, at de Kunder, der tidligere købte Daasesmør, nu tildels kan forsynes med frisk Smør.

Sødmælk og Fløde har vi praktisk talt ikke udført i 1935. Eksporten af Mælkekonserves er i Statistiken ikke opført saaledes, at man kan finde ud af, hvor meget Smør denne Udførsel svarer til.

Den samlede Smørudførsel beløber sig til 138,3 Millioner kg, hvilket er en Tilbagegang fra 1934 paa 7,7 %. I 1931 var vi oppe paa den største Eksport, vi nogensinde har naaet, og i Forhold til denne var vi i 1935 gaaet ned med 19,5 %.

Denne Nedgang er i nogen Maade foraarsaget af de tidligere omtalte Vanskeligheder for Produktionen. Væsentligere har dog nok de urentable Smørpriser virket. Det er dog et Spørgsmaal, om det er hensigtsmæssigt at indskrænke yderligere, for saa vidt som vi skal regne med ud i Fremtiden at fortsætte med Eksport af Smør. Den Tid kommer nok igen, da Priserne betinger rentabel Smørproduktion, og hvis vi til den Tid har nedsat Produktionen og mistet vore faste Kunder, kan det blive dyrt at arbejde Mejeribruget i Danmark op igen. Desuden formaar vi vist ikke gennem Nedsættelse af vor Produktion at regulere Verdensmarkedets Smørpris. Vi maa om muligt holde Pinen ud og holde vort Produktionsapparat i Gang, saa vi kan udnytte Chancerne, naar engang vore Konkurrenter bliver saa fornuftige, at de ikke længere vil sætte Penge til ved at forsyne deres Medmennesker med Smør og endda udvide Produktionen under de herskende urentable Priser.

En simpel Multiplikation af eksporteret Smørmængde og Smørnotering + Overpris siger, at Værdien af vor Smørekspport i 1935 har været 274,89 Millioner Kroner. Paa Trods af Nedgangen i Eksportmængden er der en Fremgang i Værdien paa godt 23 Millioner Kr. Den virkelige Værdi er dog større end her nævnt, da »Kontingentpengene« ikke er taget med i Beregningen. Tallene taler tydeligt om den Bedring, der er sket for Mælkeproduktionen.

**Sammenligning mellem Værdien af udførte
Mejeriprodukter og Slagteriprodukter.**

(1000 Kr.).

	1929	1931	1932	1933	1934	1935
Smør, Fløde,						
Mælk og Ost.....	526226	394207	319974	304236	276887	299883
Flæsk, Kød o. a.						
Slagteriprodukter	512529	461723	410272	471133	448045	416548

For en Del Aar siden var Værdien af de eksporterede Mejeriprodukter altid en Del større end Værdien af Slag-

teriprodukterne. I de senere Aar har det omvendte i høj Grad været Tilfældet, og dette gælder da ogsaa for 1935, selv om Tallene har nærmet sig hinanden noget, forarsaget af, at der har været Nedgang for Slagteriprodukterne og Opgang for Mejeriprodukterne. Disse sidste har udgjort 25 % af Værdien af Landets samlede Eksport.

Det er jo ingenlunde saaledes, at det er blevet lettere at finde Købere til vort Smør, eller rettere sagt at finde købelystne, som maa købe. Afspærrings-, Restriktions- eller Kontingenteringspolitikken behersker stadig Verdenshandelen. Det er i nogen Maade saaledes, at der skal særlige Regeringsoverenskomster Landene imellem til, for at Handel kan komme i Stand, og det er i vid Udstrækning saaledes, at Handelsomsætningen i Virkeligheden er en Varebytning, selv om Penge dog endnu bruges som Omsætningsmiddel.

Paa Trods af disse Vanskeligheder har vi dog saa nogenlunde opretholdt Forbindelsen med de Lande, vi plejer at sælge vort Smør til.

Oversigt over den danske Smørekports Fordeling i 100 kg.

	1931	1932	1933	1934	1935
Til Tyskland.....	302.989	132.282	161.635	200.629	250.023
- Storbritannien ..	1.232.519	1.289.776	1.264.284	1.242.939	1.093.209
- Norge	273	84	32	10	—
- Belgien	68.011	100.596	58.324	28.315	13.636
- Frankrig.....	49.305	20.396	15.485	12.021	3.341
- Schweiz	54.733	20.431	427	2.215	399
- Foren. Stater....	442	522	149	2.136	6.117
- Tjcekoslovakiet...	562	2.724	474	1.424	4.036
- Andre Lande....	—	—	—	—	7.825

De gældende Bestemmelser for Indførsel af Smør til Tyskland har stadig ikke været af den Art, at vi har kunnet afsætte saa meget Smør til dette Land, som vi har Indtryk af, at Forbrugerne gerne vilde købe. Trangen til Smør der nede har dog været saa stor, at vi har kunnet

afsætte stigende Mængder, saaledes at Tyskland i 1935 har aftaget 99 Tusind Dritler mere end i 1934. Vi har herefter i 1935 til Tyskland afsat 18 % af vor samlede Smørekspport mod 13,4 % i 1934 og 10,8 % i 1933.

Handelen paa Tyskland er ikke alene reguleret der nede fra. Ogsaa her er der grebet ind, saaledes at Retten til at sælge til Tyskland er fordelt blandt Eksportørerne. Der opnaas i Tyskland almindeligvis noget højere Priser end paa andre Markeder, og som Følge deraf skal der betales en vis Afgift af Tysklandssmørret. Denne Afgift fastsættes af det af Landbrugsministeriet nedsatte Smørekspportudvalg, indgaar i det saakaldte Smørkontingentfond og uddeles med visse Mellemrum til Mejerierne.

Storbritannien har som sædvanlig i overvældende Grad været vor største Aftager, men har dog i 1935 faaet betydeligt mindre dansk Smør end sædvanlig. I Forhold til i Fjor er der en Tilbagegang paa 299 Tusind Dritler. Det er tredie Aar i Træk, at vor Eksport til England har været nedadgaaende. Fra 1932—33 gik vi ned med 65 000 Dritler, fra 1933—34 med 33 000. De tre Aar tilsammen giver saaledes en Nedgang paa ialt 397 000 Dritler. Dette er saa stor en Nedgang, at Priserne nu maatte være meget tilfredsstillende, hvis de har Ret, som paastaar, at en Formindskelse af vor Eksport skulde være i Stand til at rette Verdensprisen paa Smør op.

Norge er nu gledet helt ud som Køber af dansk Smør, og Tallene for Belgien, Frankrig og Schweiz er ogsaa lidet opmuntrende, idet de har været stærkt nedadgaaende.

Et Lyspunkt er De Forenede Stater, der omtrent har aftaget 3 Gange saa meget som i Fjor, endda dette Aar ogsaa viste en meget stærk Stigning. Dette kan synes mærkeligt, da den høje Told af 14 Cent eller 63 Øre pr. engelsk Pund skulde synes et højt Gærde at komme over.

Endnu et Lyspunkt er Czekoslovakiet, der ligeledes paa Trods af en høj Told har aftaget omtrent 3 Gange saa meget som i Fjor. Tolden, der ændres med visse Mellemrum, var f. Eks. fra 10. Januar 80,8 Øre pr. kg.

Vi har efterhaanden faaet Fodfæste i en hel Del andre Lande, hvorfor jeg har fundet Anledning til at tage Tallet for disse med i Oversigten. Det drejer sig ialt om 15 650 Dritler. Blandt disse »andre Lande« indtager Marokko en betydelig Plads. Saaledes oplyser »Landbrugsraadets Meddelelser«, at der i 1934 afsattes et Kvantum svarende til 3500 Dritler til dette Land, hvor det danske Smør er efterspurgt paa Grund af den udmærkede Kvalitet.

Storbritanniens Indførsel af Smør i cwts.
(1 cwt. = 50,8 kg).

Fra	1914	1932	1933	1934	1935
Rusland	616380	322887	562696	498577	503192
Finland	—	216630	133811	150849	115707
Estland	—	83153	83361	122919	119179
Letland	—	112556	146121	155756	192500
Litauen	—	68130	104259	141107	180499
Sverige	270138	175723	226777	302296	184385
Danmark	1749072	2583664	2519119	2485810	2186350
Holland	183999	46998	145770	301137	464508
Frankrig	273819	—	—	—	—
Forenede Stater	7844	—	—	—	—
Argentina	55704	390445	202451	111207	69354
Irske Fristat . . .	—	314635	378662	468381	488476
Australien	433802	1829254	1693545	2103567	2113650
New Zealand . . .	357920	2190338	2512447	2676794	2637535
Canada	3151	19299	33263	54	63463
Andre Lande . . .	32092	95406	92232	184364	289822
I alt . . .	3983921	8449118	8834514	9702818	9608620

Selv om vi har sendt mindre Smør til Storbritannien, er dette dog ikke ensbetydende med, at Britten af den Grund har været udsat for Smørnød, idet der altid er nok, der staar parat til at fylde den Plads, vi ved vor Tilbagerykning maatte efterlade os.

Ovenstaaende Tabel, der her gengives efter »The Grocer«, giver et godt Indtryk af, hvorledes det engelske

Smørmarked forsynes, og den er i visse Henseender i Aar meget interessant.

Medens der nu i en Aarrække har været en stadig Stigning i den Smørmængde, Storbritannien har indført, har der for 1935 været en lille Nedgang paa 94 Tusind Dritler eller omkring 1 %. Denne Nedgang betyder dog ikke, at Forbruget er gaaet tilsvarende ned, idet Hjemmeproduktionen har været noget større. Det angives, at Forbruget i 1935 som i 1934 var 25,2 lbs. pr. Indbygger.

Det fremgaar af Oversigten, at Rusland, Letland, Litauen, Holland, Irland, Australien og Canada samt »andre Lande« har forøget deres Udførsel til Storbritannien, medens Finland, Estland, Sverige, Danmark, Argentina og New Zealand har formindsket Udførselen dertil.

Stigningen er særlig bemærkelsesværdig for Hollands, Canadas og »andre Landes« Vedkommende. Nedgangen er størst for Danmarks Vedkommende med 299 450 Dritler eller 12 %; men procentvis er den særlig stor for Sverige, nemlig 39, hvilket er 117 911 Dritler. Hvad der vel særlig er af Interesse for os, er den Nedgang, der har været i Tilførslerne fra New Zealand. Ganske vist drejer det sig kun om godt 39 Tusind Dritler, og som i Fjor er dette Land stadig den største Leverandør til det britiske Marked. Der kan dog maaske være en Mulighed for, at Nedgangen er et Udtryk for den Opfattelse, der i tidligere Aarsoversigter er omtalt som New Zealands, at Tilførslerne maatte indskrænkes for at faa mere tilfredsstillende Priser. Hvis dette skulde vise sig at være Tilfældet, vil det ogsaa komme os tilgode i Form af en Prisstigning. Tilførslerne fra Australien, der i Fjor viste en mægtig Stigning, er i Aar forøget med 10 Tusind Dritler. At dette Land rykker stærkt op imod os, behøver vi maaske ikke at tage saa højtideligt, da det, hvad Kvalitet og Pris angaar, ikke kommer os saa nær som New Zealand.

Af den samlede Tilførsel til Storbritannien leverede i 1935 New Zealand 27,5 %, Danmark 23 % og Australien 22 %.

Helt uden lyse Sider har det danske Mælkeribrug ikke været i 1935. Vi har Grund til at glædes over den Prisstigning, der har fundet Sted, og vi har ogsaa Grund til med Tilfredshed at konstatere, at særlig vi har faaet forholdsvis gode Priser.

Vi har stadigvæk en vanskelig Stilling paa det engelske Marked, hvor vi af vort Smør maa betale en Toldafgift paa 15 shilling pr. Drittel, medens vore haardeste Konkurrenter (i hvert Fald hvad Kvantiteten angaar), New Zealand og Australien, slipper herfor. Man skulde herefter tro, at disse Lande paa Grund af nævnte Foranstaltning maatte opnaa en højere Nettopris for Smørret end vi.

En Undersøgelse af, hvorledes vore Priser ligger i Forhold til New Zealands, giver imidlertid til Resultat, at vi paa Trods af Tolden stadig faar den højeste Pris hjem, idet den Overpris, vi opnaar som Gennemsnit for Aaret, ligger endda ikke saa lidt over den betalte Told.

Hvad Aarsagen er til, at vi kan opnaa Overpriser, gives der forskellige Forklaringer paa. Almindeligvis tror man, at det er vor fine Kvalitet, vi paa den Maade faar betalt. Enkelte vil dog hævde, at det er andre Forhold, der er virkende. Her kommer da særlig den jævne Fordeling over Aaret af Produktionen i Betragtning. Sandheden er vel nok den, at her er flere Forhold, der virker sammen og bringer os Overprisen.

Overprisen, der her opgives i Forhold til New Zealands Priser, er ret væsentligt Svingninger underkastet baade fra Uge til Uge og fra Aar til Aar. De første bevægede sig fra 44 Shilling pr. Drittel den 4. Januar til 2 Shilling den 11. og 18. Oktober. Disse Svingninger var ikke saa store som i Fjor, da de gik fra 6 til 56 Shilling. Som Gennemsnit for Aaret har Overpriserne været nedadgaende, idet de kun har udgjort 20,2 Shilling pr. Drittel mod 24,8 i 1934 og 23,2 i 1933. Hvor vidt denne Nedgang er foruroligende, tør jeg ikke udtale mig om i bestemte Vendinger, men jeg antager det ikke. Overprisen

er dog endnu saa stor, at vi i London i 1935 fik 5,2 Shilling mere pr. Drittel Smør end New Zealand fik, naar vi havde betalt Tolden. Forskellen paa Nettoprisen bliver jo endda ikke saa lidt større, naar Koloniernes Rentetab (paa Grund af Smørrets højere Alder ved Salget), højere Fragtudgifter og Kølehusudgifter medregnes.

Som allerede ofte nævnt har den i 1935 opnaaede Smørpris været ikke saa lidt højere end i Fjor, ligesom den ogsaa har været højere end i 1934 og 1933. Noteringen er nu i en længere Aarrække fremkommet som Resultat af Samarbejde mellem 2 Udvalg, hvoraf det ene er valgt af Grosserer-Societetet, det andet af Mejeribrugget. Forholdene har imidlertid i de senere Aar i højere Grad end tidligere været saaledes, at Noteringen ikke har været Udtryk for de opnaaede Priser, selvom disse i første Omgang er betalt med Noteringen som Grundlag.

Medens vi i 1934 var helt nede paa en Smørnotering paa 120 Øre pr. kg og ikke naaede højere op end til 222 Øre, gaar Svingningerne i 1935 fra 140 til 246. Den laveste Notering havde vi i Maj i Aarets 19. og 20. Uge. Den højeste Notering sattes den 17. Oktober med 246. Medens Prisen i Fjor kun laa over 2 Kr. i Aarets sidste 10 Uger, har den i Aar været oppe herpaa eller over i Aarets 7 første og dets sidste 17 Uger. Gennemsnitsprisen naar desværre ikke 2 Kr., men er kun 192,23 Øre pr. kg. Hertil kommer saa den betalte Overpris, saaledes at vi nærmer os stærkt til de 2 Kr. I Forhold til de foregaaende 3 Aar er dette en pæn Pris, idet Gennemsnitsnoteringen i 1934 var 161,13, i 1933 171,0 og i 1932 178,4 Øre pr. kg. Fra 1934 til 1935 er der saaledes en Fremgang paa 31 Øre pr. kg.

Svingningerne i Prisen fra Uge til Uge har ikke været særlig slemme i 1935. Den største Stigning var paa 20 Øre pr. kg, og den største Nedgang var paa 16 Øre pr. kg. Forøvrigt sattes uforandret Notering 20 Gange, og den forandredes 32 Gange.

Maanedlig Gennemsnit af Københavns Smørnotering.
(Øre pr. kg).

	1931	1932	1933	1934	1935
Januar.....	219,60	195,00	159,25	139,75	204,00
Februar.. ..	243,00	230,00	178,25	144,75	197,50
Marts.....	221,75	180,00	158,40	145,00	171,75
April.....	200,00	167,50	149,00	124,75	159,50
Maj.....	192,00	149,50	149,50	131,80	148,40
Juni.....	192,50	146,20	145,60	134,00	164,50
Juli.....	190,00	169,50	157,25	138,50	169,50
August.....	201,25	166,25	177,20	177,60	187,00
September.....	209,75	192,00	201,00	180,00	225,00
Oktober.....	213,00	182,50	191,75	189,00	232,40
November.....	209,25	187,50	201,20	209,20	220,50
December.....	222,50	177,60	184,00	214,50	226,00
Gennemsnit...	209,50	178,40	171,00	161,13	192,23

Naar Svingningerne ikke har været større, skyldes dette ganske sikkert i nogen Maade de Indgreb i Omsætningen, som det nedsatte Markedsreguleringsudvalg har foretaget. Dette Udvalg arbejder saaledes, at det for at undgaa Paniksalg i daarlige Markeder tilbyder Eksportørerne at overtage et vist Kvantum Smør til en bestemt Pris, som disse derfor ikke behøver at gaa under. Denne Foranstaltning virker beroligende, uden at der som Regel bliver Anledning til at overtage ret meget Smør. Det overtagne Smør oplagres i Kølehus og sælges senere, naar Markedet har rettet sig.

Navnlig Englænderne har ofte beklaget sig over Svingningerne i den danske Smørpris, som de har betegnet som uforstaaelige og irriterende. Til at begynde med blev de dog i nogen Maade betænkelige ved Reguleringen, som de frygtede som et Middel til at afpresse dem højere Priser, end Markedet betinger. Alle Parter har dog vist nu slaet sig til Ro med, at Reguleringen tjener sit Formaal godt og hjælper til med at holde Svingningerne i Prisen inden for fornuftige Rammer. Nogen Fare for, at det

oplagrede Smør senere skal blive til Skade for vort Smørs gode Omdømme, er der ikke, da dette hindres af Dato-mærkningen.

Overpriser.

Maaned	Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Overpris i Øre pr. kg	1930...	6,09	6,08	6,04	6,04	6,03	6,02	6,17	6,15	6,17	6,54	6,52	6,52
	1931...	6,06	6,05	6,03	5,99	5,96	5,91	6,19	6,18	6,11	6,21	6,19	6,14
	1932...	6,01	6,02	6,00	5,91	5,88	5,89	6,10	6,11	6,09	6,79	6,79	6,80
	1933...	6,08	6,08	6,07	5,92	5,92	5,91	6,39	6,40	6,39	7,05	7,04	7,06
	1934...	6,21	6,20	6,20	5,97	5,97	5,95	6,40	6,41	6,40	7,33	7,34	7,36
	1935...	6,20	6,19	6,20	6,06	6,05	6,04	5,00	5,00	5,00	7,54	7,55	7,56

Overpriserne synes at have en støt Tendens til at stige lidt hvert Aar, ligesom de svinger lidt inden for samme Aar, især naar man sammenligner de forskellige Kvartaler. De to første Kvartaler i 1935 laa Overprisen omkring 6 Øre, i tredje Kvartal laa den omkring 5 Øre og i fjerde omkring 7¹/₂ Øre. Som Gennemsnit for Aaret er der betalt 6,54 Øre pr. kg i Overpris mod 6,48 i 1934, 6,30 i 1933 og 6,20 i 1932.

Lægges Overprisen til Noteringen, faar vi en Smørpris paa 198,77 Øre; men dette giver dog ikke den opnaaede Smørpris. For at finde denne maa vi have med, hvad der er indgaaet fra de forskellige »Fonds«.

Den hjemlige »Smørordning«, hvorefter der skulde betales Afgift af Hjemmesalget af Smør, ophørte ganske vist med Udgangen af November Maaned 1934; men de sidste Penge fra Smørkontingentfondet kom først senere til Udbetaling. Den tidligere omtalte Afgift f. Eks. af Tysklandssmørret har jo ogsaa tjent til at forøge Smørprisen ud over Noteringen + Overprisen, men nogen Opførelse af den samlede Smørpris for Kalenderaaret har jeg ikke. Ifølge de foran meddelte Mejeriregnskaber er der i Regnskabsaaret Oktober 1934 til Oktober 1935 udbetalt omkring 8 Øre pr. kg Smør fra de to Fonds, og hvis man lægger dette til den før nævnte Smørpris, kommer vi op paa 206,8 Øre ialt pr. kg Smør.

Ostproduktionen.

For Ostproduktionen har Aaret været noget bedre, end mange havde ventet, hvilket ikke mindst skyldes, at Produktionen og Efterspørgslen har svaret ret godt til hinanden.

Angaaende Produktionens Størrelse har vi som sædvanlig ikke bestemte Tal. Kyndige Folk anslaar imidlertid Produktionen til at ligge omkring 28 Millioner kg, hvilket er noget mere end i Fjor, og da vi har eksporteret 6,66 Millioner kg, bliver der godt 21 Millioner kg til det hjemlige Forbrug.

Man forbavses egentlig over, at Ostproduktionen har været saa stor som nævnt, da de egentlige Osteegne paa Grund af den daarlige Høst i 1934 især i Vintertiden havde en lille Mælkeproduktion. Naar der desuagtet er blevet saa megen Mælk til Ostelavning, hænger dette selvfølgelig sammen med Nedgangen i Svineproduktionen.

Danmarks Ind- og Udførsel af Ost i 1000 kg.

Aar	Indførsel	Udførsel	Over- skuds- udførsel	Kasein- udførsel
1921.....	246	12541	12295	8
1922.....	550	8924	8374	23
1923.....	331	5458	5127	85
1924.....	356	8860	8504	124
1925.....	387	8520	8133	83
1926.....	649	6960	5311	117
1927.....	501	5282	4781	189
1928.....	394	6086	5692	275
1929.....	294	6583	6289	400
1930.....	367	5727	5360	373
1931.....	276	4274	3998	39
1932.....	59	6593	6534	65
1933.....	36	10078	10042	36
1934.....	68	6301	6233	1278
1935.....	105	6663	6558	419

Naar Osten paa Trods af Forøgelsen i Produktionen har været til at sælge til rentable Priser, skyldes dette, at vi har været i Stand til i nogen Maade at forøge vor Eksport ikke alene til vor Hovedaftager Tyskland, men ogsaa til en Del andre Lande.

Oversigten viser, at vi har haft en noget større Indførsel end i de nærmest forud liggende Aar; den er dog ikke af saa stort Omfang, at den har nogen væsentlig Betydning.

Eksporten viser en Stigning fra i Fjor paa 362 000 kg, hvilket ikke er uden Betydning for Prisdannelsen.

Kaseineksporten, der i Fjor var meget stor, er i Aar gaaet ned til en Trediedel af Eksporten i 1934; men den er dog endnu af et Omfang, som har sin Betydning for vore Mælkepriser.

Nedenstaaende Oversigt over Osteeksportens Fordeling viser, at vi har haft stigende Afsætning til alle de nævnte Lande.

Osteeksportens Fordeling i 100 kg.

	1932	1933	1934	1935
Til Tyskland	57163	86077	38096	39822
- Storbritannien	2666	2843	2901	5242
- Sverige	611	905	1526	2338
- U. S. A.	3697	6514	9474	10282
- Andre Lande .	1793	4441	11013	8947

Tyskland har faaet 173 Tusind kg mere end i Fjor og er oppe paa en Indførsel herfra paa omtrent 4 Millioner kg. Storbritannien har forøget sin Indførsel herfra med 234 Tusind kg og har ialt faaet noget over $\frac{1}{2}$ Million kg. Medens Tyskland fortrinsvis aftager vore almindelige Osteorter, er det mest Roquefort, der gaar til England. Naar vor Udførsel dertil er steget saa meget, menes det at hænge sammen med »Sanktionerne« mod Italien, der foraarsager, at der ingen Gorgonzola Ost kommer til England. Vor Roquefort har saa tildels indtaget Gorgonzolaens Plads og sælges fortrinsvis under Navnet »blue danish«. Det vil være af Betydning for at fastholde dette

Marked helt eller delvis, at vi sørger for at levere den rigtige Kvalitet.

Sveriges Indførsel herfra er ganske vist ikke særlig omfattende, men ogsaa den viser en pæn Stigning.

Endelig har ogsaa De Forenede Stater en stigende Osteindførsel herfra, og den naaede i 1935 op over 1 Million kg.

»Andre Lande« har aftaget lidt mindre end i Fjor, men det drejer sig dog her om en Eksport paa en lille Million kg.

Kvaliteten af den danske Ost gaar stadig fremad, hvilket skyldes det interesserede Arbejde, der fra mange Sider gøres for at forbedre Resultaterne. Her skal saaledes nævnes de mange Osteudstillinger saavel ved de store Mejeriudstillinger som ved en Del af Bøtteudstillingerne samt Forsøgsosteudstillingerne, hvor Osten, der skal udstilles, bestemmes hertil fra »Fødselen«, idet den mærkes med et Kronemærke, som Mejerierne kun har visse Dage. Stor Betydning har ogsaa de mange Ostningskursus, der under Ostekonsulentens Ledelse afholdes paa forskellige Mejerier, samt Lagerbedømmelserne, der foregaar paa den Maade, at en Dommerkomité drager rundt til de deltagende Mejerier og bedømmer hele det tilstedeværende Lager.

Efterfølgende Oversigt over Ostepriserne er Maanedsgennemsnit af de ugentlig i Mælkeritidende offentliggjorte Tal for betalte en gros Priser. Da Ost imidlertid sælges til mange forskellige Priser, idet Kvaliteten er mere uensartet end f. Eks. for Smørrets Vedkommende, maa man ikke tage de her opgivne Priser alt for højtideligt, de giver sig kun ud for at være en Rettesnor.

Det ses af Oversigten, at Priserne Aaret igennem har været væsentlig højere Maaned for Maaned end i de tilsvarende Maaneder i 1934. Nu er dette Forhold ikke ensbetydende med, at Ostelavning har været saa meget bedre i 1935 end i 1934, idet Ostepriserne selvfølgelig skal vurderes i Forhold til Smørpriserne, og da Smørpriserne har

Ostepriser i 1934 og 1935.
(Øre pr. kg).

Maaned	% Fedt i Ostens Tørstof					
	45		30		20	
	1934	1935	1934	1935	1934	1935
Januar	100	112	75	84	58	65
Februar	97	117	74	90	58	70
Marts.....	92	115	70	88	55	69
April	80	107	60	82	48	63
Maj	74	103	55	79	45	61
Juni.....	73	105	55	80	45	62
Juli	76	108	60	80	45	65
August.....	90	115	67	85	50	69
September	90	118	70	88	51	71
Oktober	90	122	70	91	52	74
November.....	98	122	75	91	55	75
December.....	107	121	80	90	58	74

været højere, skal Ostepriserne selvfølgelig ogsaa være højere, for at Rentabiliteten skal kunne være lige saa god. Prisen har været saa meget højere, at det har været en god Forretning at lave Ost, og Priserne har ligget nogenlunde roligt og stabilt Aarene igennem. Medens der saaledes i Fjor var en Forskel paa laveste og højeste Pris paa fuldfed Ost paa 34 Øre, har Forskellen i 1935 ikke været mere end 19 Øre.

Mælkekonserves.

Betingelserne for en rentabel Fremstilling af Mælkekonserves her i Landet har i 1935 ingenlunde været bedre end i 1934. Paa Grund af Kontingentering, Devisemangel og anden Djævelskab i de Lande, hvortil den konserverede Mælk skulde afsættes, er Afsætningen vanskeliggjort. Hertil kommer, at der i andre Lande, hvor der laves Mælkekonserves, gives Tilskud i Form af Eksportpræmier eller paa anden Maade, saaledes at vor ubeskyttede Kondenseringsindustri er meget vanskeligt stillet, naar det drejer sig om at konkurrere med Priserne.

Hvad Kvaliteten angaar, er vi forlængst kommet saa vidt, at vi kan være paa Siden af eller over de bedste. Ja, Vilkaarene for Afsætningen af Mælkekonserves er saadanne, at vi slet ikke kunde være med, hvis ikke vor Kvalitet var den allerbedste.

Danmarks Udførsel af Mælkekonserves i 100 kg.

	1931	1932	1933	1934	1935
Mælk og Fløde, kondenseret, hermetisk.....	223311	256689	243640	219354	184433
Mælkepulver	2655	2739	2279	1756	986

De vanskelige Vilkaar for Afsætningen har foraarsaget en ret betydelig Nedgang i Eksporten baade for Kondensmælk og Tørmælk. Hvor meget Produktionen er nedsat, kan vist ikke oplyses, da vi har et hjemligt Marked, som unddrager sig Statistiken. Der bruges en Del Mælkekonserves til Fremstilling af Flødeis, og jeg skønner, at dette Forbrug har været stigende.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1935.

VI.

Beretning fra Statskonsulent Niels Balle.

De knappe Valutatildelinger har i det forløbne Aar i høj Grad givet vore danske Motorfabrikanter Vind i Sejlene, og der indføres nu kun ganske undtagelsesvis en udenlandsk Motor. En ret betydelig Eksport af danske Motorer særlig til Sydeuropa og oversøiske Lande tyder imidlertid paa, at danske Motorer ogsaa er fuldt ud konkurrencedygtige paa Verdensmarkedet.

De bedre Tider inden for Landbruget har givet øget Efterspørgsel efter Traktorer, og Forhandlerne kan for Tiden sælge langt flere, end de kan faa Valuta til at indføre. Nye Typer (Bæltetraktorer, Dieseltraktorer o. l.) er mig bekendt ikke blevet solgt i det forløbne Aar.

Jeg har som sædvanlig bistaaet Elektricitetsværker, Møllerier, Vandværker og Landmænd m. fl. ved Anskaffelse og Afprøvning af Motorer. Trods Modstand fra Elektricitetsraadets Side foretages der stadig Udvidelser af bestaaende Landelektricitetsværker, ja, der oprettes endog nye umiddelbart ved Højspændingscentraler, og givet er det, at mange mindre Jævnstrømsværker af passende Størrelse og med bymæssig Bebyggelse som Basis ofte klarer sig udmærket baade i teknisk og økonomisk Henseende.

Gennem mine Arbejder med Traktorer har jeg længe været opmærksom paa, at den Smøreolie, der cirkulerer i Krumtap-huset, ofte bliver saa stærkt opblandet med Petroleum, at Motorens Levetid bliver stærkt forringet. Rationelle Midler herimod har hidtil ikke været forsøgt, idet der kun er blevet anbefalet en omhyggelig Renholdelse af Forgasseren.

Et svensk System »Cavalla«, der gaar ud paa at regenerere Olien ved at føre den gennem en med Udstødningsprodukter ophedet Beholder, hvorfra Petroleumsdampene suges ind i Motoren, syntes i Princippet særdeles lovende, og med Støtte fra Statens Redskabsudvalg foretog jeg en lang Række For-

søg dels med Apparatet anbragt paa Fordson, dels paa International. Resultatet er meddelt i Redskabsudvalgets Beretninger. Forsøgene faldt dog ikke helt tilfredsstillende ud; ganske vist opnaaedes en Bedring, men ikke tilstrækkelig til, at Anskaffelse kan anbefales. Selve Princippet er dog sikkert det rigtige, og med et større og mere effektivt Apparat vil Opspædningen antagelig kunne holdes inden for passende Grænser.

I endnu større Udstrækning end i tidligere Aar har jeg fra Politimestre og Dommere modtaget Forespørgsler vedrørende Brande, som formodes at skyldes varmløbne Transmissioner, særlig Trælejer. Jeg har i den Anledning foretaget en Række Forsøg for at faa klaret, hvor hurtigt og paa hvilken Maade en begyndende Varmløbning viser sig. Resultaterne er meddelt i Brandværnskomitéens Blad og i »Jordbrugs-Teknik«.

Som bekendt gaar Udviklingen inden for Mejeribrug i Retning af større Kraftforbrug og mindre Dampforbrug, hvilket har givet Anledning til elektrisk eller diesel-elektrisk Drift af adskillige Mejerier. Hvorvidt denne Driftsform med Tiden vil fortrænge den gamle Dampdrift, er det endnu for tidligt at udtale sig om, men Spørgsmaalet er vigtigt, og særlig ved Udvidelser har det aktuel Interesse.

Jeg gik derfor med Glæde med til at medvirke ved nogle Undersøgelser, som Teknologisk Instituts varmetekniske Afdeling i anden Anledning (Anvendelse af Brænde paa Mejerier) agtede at foretage. Der blev foretaget indgaaende Forsøg paa fire forskellige Andelsmejerier med Opstilling af Varmebalance for saavel Kedel som Maskiner og Mejeri. De vigtigste af de fundne Resultater vil i en nær Fremtid blive meddelt i »Mælkeritidende«.

Iøvrigt har de første Maaneder i det forløbne Aar været stærkt optaget af Undervisning, idet jeg som sædvanlig har ledet de Kursus, som »Udvalget for Atholdelse af Maskinkursus for Landmænd« lader afholde paa Teknologisk Institut, samt deltaget i Undervisningen ved samme. Endvidere har jeg arrangeret og undervist ved Maskinkursus i Grenaa og Karlslunde.

Hertil kommer, at jeg i Foraarssemestret har op til 9 Timers Undervisning pr. Uge paa Landbohøjskolen foruden skriftlig og mundtlig Eksamen saavel for Landbrugs- som Mejeribrugsstuderende.

Af skriftlige Arbejder kan nævnes Omarbejdelse af »Motorbogen« og enkelte Tidsskriftartikler.

Beretning fra Statskonsulent W. A. Kock.

Arbejderne til Hønseavlens Fremme er fortsat i samme Spor som tidligere Aar, og der er rundt om i Landets forskellige Egne en voksende Interesse for Afholdelse af Konkurrencer mellem hele Hønsehold, der stadig maa anses for at være en af de bedste Opgaver til Forbedring af vor Hønseavl i virkelig praktisk og nyttebringende Retning. Ogsaa i det forløbne Aar har jeg haft Lejlighed til som Medlem af Statens Fjerkræudvalgs Bedømmelsesudvalg at besøge adskillige af de i Landskonkurrencen deltagende Hønsehold og konstatere, at der ikke mindst inden for de paa Grundlag af Konkurrencen udpegede Avlscenterbesætninger er god Fremgang at spore. For at Arbejdet inden for de lokale Hønseholdskonkurrencer kan udvikles bedst muligt og føres ind i et ensartet Spor, har det sin Betydning, at Avlerne hvert Aar samles med Lederne af Konkurrencerne til Drøftelse af de forskellige Spørgsmaal, der opstaar. En god Begyndelse er i saa Henseende gjort ved de Aarsmøder, som Statens Fjerkræudvalg lader afholde paa Landbohøjskolen, og som har haft en udmærket Tilslutning fra hele Landet. Jeg har haft Lejlighed til at lede disse Møder, hvor der har været afholdt et Par Foredrag om aktuelle Emner Fjerkræavlens vedrørende, og hvor særlig Spørgsmaalet om Konkurrencerne mellem hele Hønsehold har været Genstand for Drøftelse.

For at faa Avlen ind i det bedst mulige Spor, vilde det betyde overordentlig meget, om Avlsarbejdet i Fremtiden under en eller anden Form ogsaa kunde komme til at omfatte Rugerierne. Medens der af Veterinærdirektoratet er iværksat en Kontrol med Sundhedstilstanden i Rugerier i Henhold til Bekendtgørelse af 28. December 1935 vedrørende Bekæmpelse af smitsom Kyllingediarrhoe og smitsom Hønselamme i Rugerier og dertil knyttede Hønsehold, er der ingen officiel Kontrol med det Avlsmateriale, Rugerierne anvender. Da der hvert Aar fra de mange Rugerier, der findes her i Landet, spredes en betydelig Mængde daggamle Kyllinger, siger det sig selv, at det vilde have en overordentlig stor Betydning for en Forbedring af Hønsematerialet, om disse Virksomheder kunde komme ind under et vist Tilsyn, og der da samtidig blev iværksat et lignende Arbejde som inden for Konkurrencerne mellem hele Hønsehold. Da de mange Smaaæg forvolder store Vanskeligheder med Hensyn til Afsætningen, vilde det bl. a. være et virkningsfuldt Skridt fremad inden for Rugerierne at faa et Arbejde i Gang gaaende ud paa,

at der ikke maa anvendes Rugeæg efter Høner, der lægger for smaa Æg, og efter Haner, faldne efter Smaaægshøner. I det hele taget bør den almindelige Hønseholder i Fremtiden lægge ganske anderledes Vægt paa at faa tiltrukket en Hønsebesætning, der ikke alene lægger mange Æg, særlig Efteraarsæg, men ogsaa Æg af en passende Størrelse. Og her gælder det, at ikke mindst det rette Valg af Haner betyder saa overordentlig meget, og at man drager Gavn af det avlsmæssig set gode Arbejde, der i en Række af Aar er udført bl. a. af de bedste Avlere inden for de officielle Hønsehølskonkurrencer, thi selv om Ægstørrelsen i en vis Udstrækning ogsaa paavirkes af andre Forhold som f. Eks. Opdræt og Fodring, er den fornemmelig en arvelig Faktor.

Medens der gennem Statens Fjerkræudvalg, som særlig tager sig af selve Avlen, bl. a. er iværksat aarlige Landskonkurrencer mellem hele Hønsehold, der danner Grundlaget for Oprettelsen af Avlscentre, ligesom de af Udvalget iværksatte Hanekaaringer i Forbindelse med Afkomsundersøgelser og Udgivelsen af en officiel Hanestambog danner et vigtigt Led i Avlens Ledelse, udfolder Statens Ægudvalg et omfattende Oplysningsarbejde. Gennem Udsendelsen af korte Meddelelser til Pressen angaaende Æggenes rette Behandling, gennem et betydeligt Antal Foredrag samt ved Spredning af Pjecer, Ophængning af Agitationsplakater paa Jernbanestationer, Rutebilmotører, Ægpakkerier o. s. v. søger man at vække Interesse for en forbedret Behandling af Æggene paa Produktionsstedet, ligesom Udvalget foretager forskellige Undersøgelser og Forsøg paa Æggenes Omraade for at komme sekunda Æggene til Livs og bl. a. paa Dyrskuer arrangerer Demonstrationsudstillinger med tilhørende Fremvisning. Det gælder imidlertid om, at der stadig og i udvidet Form gøres et godt Oplysningsarbejde for at belære Ægproducenterne om, at det er paatrængende nødvendigt at komme bort fra Smaaæggene samt de snavsede og de vaskede Æg, som er en Fare for vor Ægeksport, og der er saa meget mere Grund hertil, som det ikke er dyrere at producere prima Æg end sekunda. Medvirkende til, at de snavsede Æg kan undgaas, er, at Rederne er forsynet med godt, rent og navnlig tørt Redemateriale, samt at man anvender et sandbestrøet Flyvebræt foran Redernes Indgang, Staaltraadsnetmaatte foran Hønsehusets Indgangsled og en Sandkasse inden for denne. Gulvstrøelsen skal altid være ren, og foran Hønsehuset skal der stadig findes et godt, rent Gruslag. Og sidst, men ikke mindst, er det nødvendigt, at Ægindsamlingen sættes i System, saaledes at de i Rederne lagte Æg indsamles mindst 3

Gange daglig og ikke opbevares i Hønsehuset, men i et tørt, køligt, luftigt, men trækfrit mørkt Rum, f. Eks. i en Kælder, beskyttet mod Sol, Varme, Fugt og Frost.

Der er vedblivende stor Interesse for Fjerkrækødproduktionen, men der er endnu meget at udrette med Hensyn til en Forbedring af Kvaliteten, og jeg vil derfor i Aar atter henlede Opmærksomheden paa den Fordel, der ligger i paa Fjerkræslagterierne at faa frasorteret det til Fedning egnede Materiale for at faa det rationelt fedet. Vor Eksport af slagtet Fjerkræ har i 1935 andraget 4,4 Millioner Kr., deraf gik de 89,6 % til Tyskland, og det maa erkendes, at der, efter at Landbrugsministeriets Bekendtgørelse af 1. April 1935 er traadt i Kraft, er opnaaet gode Fremskridt med Hensyn til Slagtning, ensartet Behandling og Sortering af Kroppene, Mærkning og Pakning. Som Formand for Landbrugsministeriets Fjerkræeksportudvalg har jeg stadig nøje Føling med denne nyere Eksportgren inden for Fjerkræavl.

Ligesom de foregaaende Aar har min Tid for en stor Del været optaget af Forhandlinger og Møder og mine Formands-hverv i de forskellige ministerielle Udvalg Fjerkræavlens vedrørende. Jeg har sammen med Bedømmelsesudvalget tilset Avlscentrene og de i Statens Fjerkræudvalgs Konkurrence deltagende Hønsehold, holdt Foredrag bl. a. ved Fjerkræavlerkursus paa Høng Husmandsskole, Tune Landboskole, Vallekilde Højskole og de lolland-falsterske Husmandsforeningers Fjerkræavlermøde, besøgt Udstillinger, Forsøgshønseriet paa Trollesminde og Æglægningskontrolstationen paa Faurholm. Jeg har deltaget i 60 Ægskøn, bistaaet ved Optagelsen af den af Statens Ægudvalg bekostede Æg- og Fjerkræfilm samt tiltraadt et Udvalg, der er nedsat som Følge af Bekendtgørelsen om Anvendelsen af Rugemaskiner og kunstige Mødre. Fremdeles har jeg deltaget i Møder i Landbrugsministeriet, Statens Husdyrbrugsudvalg, Landbrugsministeriets Fjerkræeksportudvalg, Landhusholdningsselskabet, Landbrugsraadet og Sundhedskommissionen samt overværet Konsulentmødet og flere Delegeret- og Sendemandsmøder. I lignende Udstrækning som tidligere Aar har jeg haft Sager til Erklæring, og som Formand for det Udvalg, som Landbrugsministeriet har nedsat til Forberedelse af vor Deltagelse i den til Sommer i Leipzig berammede Verdensfjerkræavlerkongres med tilhørende Udstilling, foretog jeg i Januar en Rejse til Leipzig for at forhandle nærmere med den tyske Komité. Til Kongressen har jeg udarbejdet en Sektionsberetning om Fjerkræavlens og Ægproduktionen i Danmark.

Litteratur.

The Agricultural Dilemma.

Paa Forlaget P. S. King & Son Ltd., London, er der fornylig udkommet en Bog med denne Titel, skrevet af Viscount Astor og Mr. B. Seeborn Rowntree. I Forordet meddeles, at Bogen er Resultatet af en fleraarig Undersøgelse, hvis Formaal var at klargøre, hvorvidt en udpræget landbrugsvenlig Politik vilde være i Stand til paa virksom Maade at afhjælpe Arbejdsløsheden. Viscount Astor har været Forfatter og Medforfatter af en Række kendte landøkonomiske Skrifter, hvoriblandt skal nævnes »Land and Life« og »The Planing of Agriculture«.

The Agricultural Dilemma indledes med nogle almindelige Betragtninger over Udsigterne for Landbrug i det hele taget. Der peges paa, at den nedadgaende Tendens i Befolkningens Størrelse i de vesteuropæiske Lande, den tekniske Fremgang i Landbrugerhvervet samt den stærke Landbrugsbeskyttelse i de vigtigste fødevarerimporterende Lande vil bevirke, at et stadig mindre Antal Mennesker vil kunne finde Beskæftigelse ved Produktionen af Fødevarer. Fremtiden tegner sig navnlig vanskelig for Landbruget i de Lande, der eksporterer Landbrugsvarer. De sidste Aars Overproduktion og lave Priser vil maaske i nogen Grad vise sig at være et varigt Fænomen.

I 1934 var Værdien af Storbritanniens Import af saadanne Landbrugsvarer, der kunde dyrkes i Landet, 319 Mill. £, medens Værdien af den indenlandske Landbrugsproduktion i samme Aar blev anslaaet til en Værdi af 215 £. I 1925 udgjorde Importværdien af de samme Varer 527 Mill. £.

Storbritanniens Indførsel af Frugt, Grøntsager, Fjerkræ og Æg — Varer, som de britiske Farmere let selv kan producere, og som repræsenterer forholdsvis smaa Interesser i de eksporterende Lande — er formindsket stærkt ved beskyttelsesmæssige Foranstaltninger.

Det vil blive vanskeligt yderligere at formindske denne Indførsel, bl. a. fordi Tolden paa forskellige af disse Varer er fastlagt i Handelstraktater.

Ved at reducere Indførselen af Hvede, Oksekød, Faarekød og Bacon vilde det være muligt at forøge den britiske Landbrugsproduktion, men en saadan Politik vilde ramme den internationale Handelsomsætning paa Omraader, hvor den gensidige Fordel er overordentlig stor. For Storbritannien vilde det betyde en stadig Stigning i Leveomkostningerne, en yderligere Nedgang i Eksporthandelen og en Forøgelse af Arbejdsløsheden i de eksporterende Erhverv.

En drastisk Reduktion af Fødevarerimporten vil ikke sikre Storbritanniens Fødevarerforsyning i Tilfælde af Krig. I Stedet for at øge Storbritanniens egen Produktion foreslaas det, at man skal løse Spørgsmaalet ved at opbevare importerede Landbrugsvarer, i første Række Korn.

For Tiden dyrker Storbritannien 24 % og importerer 76 % af sit Forbrug af Hvede. Selv om Storbritanniens egen Produktion blev fordoblet, vilde Landet stadig for mere end Halvdelen af Forbrugets Vedkommende være afhængig af Udlandets Forsyninger, og en Fordobling af Englands Hvedeproduktion vil kun kunne finde Sted ved uhyre økonomiske Ofre.

Ved Beskyttelsesforanstaltninger, der koster Landet 7 Mill. £ om Aaret, er det lykkedes at hæve Produktionen fra 16 til 24 % af Forbruget. En Udvidelse af Hvededyrkingen vil kun kunne ske ved at inddrage Arealer, der absolut er bedre egnede til andre Formaal end til Hvedeavl. Derfor foreslaas det i Fredstid at opmagasinere store Mængder Hvede til Anvendelse i Krigstid, saafremt Udlandets Forsyninger skulde svigte. Værdien af

Storbritanniens aarlige Hvedeforbrug anslaaes til 40 Mill. £. Omkostningerne ved Opbevaring af Hvede beløber sig til ca. 6 %. Et Aars Forbrug vil kunne opbevares for 2,5 Mill. £ aarligt.

I en 4aarig Krigsperiode vil et saadant Forraad være mere værd end en Fordobling af den indenlandske Produktion. Denne Fremgangsmaade vil desuden have til Følge, at Storbritanniens Handelsflaade ikke formindskes.

Under de særlige Forhold, der herskede i 1931, var det muligt at indskrænke Indførselen uden samtidig at forringe Salgsmulighederne for britiske Varer. I dette og i de nærmest foregaaende Aar havde Storbritannien en stærk negativ Handelsbalance, og en betydelig Part af Importen betalte England ikke ved Eksport, men ved Optagelse af kortfristede Laan i Udlandet. Denne usunde Finanspolitik kulminerede i 1931 og var Hovedaarsagen til, at England gik fra Guldet.

Nu er Forholdene ændret. Englands negative Handelsbalance overstiger ikke længere de Fordringer, som England har i Udlandet i Form af Renter af investerede Kapitaler o. lign. Betalingsbalancen er i Orden, men Følgen heraf er, at Importen ikke kan nedskæres, medmindre dette betyder en tilsvarende Nedgang i Udførselsmulighederne.

I 1934 udgjorde Mængden af Storbritanniens Udførsel 69 % af Mængden i 1929 og 57 % af Mængden i 1913. Sterlingens Devaluering har bedret Landets konkurrencemæssige Stilling, men de britiske Eksporterhverv har dog stadig store Vanskeligheder.

Efterspørgslen efter engelske Kul er nedadgaaende, den japanske Konkurrence med de britiske Tekstilvarer bliver haardere og haardere samtidig med, at Selvforsynings-tanken er den fremherskende i de civiliserede Landes Finanspolitik.

Til Trods herfor har Storbritannien ikke alene bevaret, men endog forhøjet den almindelige Levestandard. De

ledige Arbejdere har i vid Udstrækning fundet Beskæftigelse i Industrier, der forsyner Hjemmemarkedet. Det er ved en yderligere Udvidelse af disse Industrier og ved en Udvidelse af Eksporten, at Arbejdsløshedsproblemet løses.

Antallet af mandlige Landarbejdere i England og Wales faldt fra 579 000 i 1925 til 552 000 i 1931 og til 523 000 i 1934. Det bemærkelsesværdige er, at Nedgangen er fortsat til Trods for den gennemførte protektionistiske Politik i Tiden efter 1931.

I Aarene efter Krigen er der sket visse Forskydninger i Antallet af Landbrugsejendomme inden for de enkelte Størrelsesgrupper, og det samlede Antal viser Nedgang.

I Tidsrummet 1924—34 ændrede Antallet af Ejendomme i de forskellige Størrelsesgrupper sig saaledes:

1 til 20 acres.....	11 % ned
20 - 50 —	3 - -
50 - 150 —	2 - op
150 - 300 —	3 - ned
300 acres og derover	8 - -

Ejendommene i Størrelsesgruppen 50—150 acres er den typisk engelske Familiefarm. Ved normal Drift kan Farmeren selv ved Familiens Hjælp i Hovedsagen udføre Arbejdet. Priserne paa Landbrugets Salgsvarer er i nævnte Periode faldet 28 %, medens Arbejdslønnen praktisk taget er uændret. Udviklingen har saaledes i høj Grad begunstiget de Brug, der kan klare sig uden lønnet Medhjælp.

For 100 selvstændige Landmænd er der i:

Storbritannien.....	227	lønnede	Medarbejdere
Australien	125	—	—
New Zealand	106	—	—
Danmark	91	—	—
Forenede Stater	42	—	—
Canada.....	24	—	—

Bogens Forfattere ser med nogen Skepsis paa en Lovgivning med det Formaal at oprette flere egentlige Land-

brugsejendomme. Derimod anbefales stærkt, at Industriarbejdere skal have Adgang til at dyrke mindre Stykker Jord.

Besvarelsen af Spørgsmaalet, om Storbritannien ved en kraftig Agrarpolitik vil være i Stand til paa effektiv Maade at bekæmpe Arbejdsløsheden, besvares benægtende. De engelske Handelstraditioner har aldrig gaaet i Retning af Selvforsyning, men har altid været gensidig Handelsforbindelse med alle Dele af Jorden, og det er kun paa dette Grundlag, at Storbritannien kan bygge sin Fremtid.

Johan Rottensten.

Forsøg med Stammer af Runkelroe og Fodersukkerroe 1932—35.

251. Meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed.

I Aarene 1932—35 er der paa Statens Forsøgsstationer ved Lyngby, Tystofte, Blangsted, Askov og Borris gennemført en 8. Serie Stammeforsøg, der i de to første Aar har omfattet 25 og i de to sidste Aar 15 danske Stammer af Runkelroe og Fodersukkerroe. I Tilslutning til Dyrkningsforsøgene er der i de tre første Aar udført Opbevaringsforsøg med Stammerne. 2 Stammer af Fodersukkerroe og 5 Stammer af Runkelroe, Barres, har opnaaet Anerkendelse i 1. Klasse og betegnes efter Forsøgsserien med Romertal VIII. Disse Stammer anføres nedenfor i Rækkefølge efter Tørstofudbyttet af Roer i Gennemsnit af alle Forsøg.

Nr.	Betegnelse	hkg pr. ha:			Tørstof i % af Roen	Tørstofvind i % ved Opbevaring til Foraaret
		Tørstof	Rod	Top		
1.	Fodersukkerroe, Siø VIII	101,4	710	217	14,3	10
2.	Barres, Øtofte VIII	100,4	785	204	12,8	10
3.	— Ferritslev VIII	99,9	963	207	10,4	12
4.	— Tystofte Øtofte VIII.	99,7	833	204	12,0	10
5.	— Tystofte VIII	98,8	843	204	11,7	9
6.	— Strynø VIII	98,5	908	245	10,8	12
7.	Fodersukkerroe, Bjergby VIII	98,1	616	270	15,9	9

Stammer med højt Tørstofindhold.

1. *Fodersukkerroe, Siø VIII*. Ejer: *Interessentskabet »Siø-Roen«*, Rudkøbing.

Stammen er en Nyhed i Stammeforsøgene. Den har givet næstmindst Roedudbytte med næsthøjest Tørstofindhold og staar i begge Henseender omtrent midt imellem Nr. 7 og Nr. 2. I Gennemsnit for alle Forsøg kommer Stammen højest i Tørstofudbytte, idet den i et af de fire Forsøgsaar, 1933, staar øverst. Topudbyttet er lidt større end af Barres Nr. 2—5, men det er betydelig lavere end af Nr. 6 og 7. Roen, der er hvid med grønt Hoved, er den korteste af de prøvede Stammer. Formen er overvejende kort til halvlang Kegle og ret ensartet. I Glathed og Letoptagelighed staar den langt tilbage for de øvrige Stammer, undtagen Nr. 7, men den kan optages med Haand. Stokløbertilbøjeligheden er større end for de øvrige Stammer. Stammen er holdbar. Ved Opbevaring i Kule til Foraaret har den et lavt Tørstofsvind, et højt Antal friske Roer, men ogsaa flest spirede Roer.

7. *Fodersukkerroe, Bjergby VIII*. Ejer: *Gaardejer J. P. Pedersen*, Stifts-Bjergby, Mørkøv, og Aktieselskabet Dansk Frøkultur, Kerteminde.

Denne Stamme er ogsaa en Nyhed i Stammeforsøgene. Den har givet mindst Roedudbytte, 616 hkg pr. ha, men højest Tørstofindhold, 15,9 %. Af de 1. Klasses Stammer staar den med lavest Udbytte af Roetørstof, men højest Topudbytte, 53—66 hkg over Nr. 1—5. Roen er noget længere end Nr. 1 og mindre ensartet; overvejende halvlang Kegleform, nogle kortere og enkelte længere. Farven er lyserød. I Glathed og Letoptagelighed staar den langt tilbage for de øvrige Stammer undtagen Nr. 1, men den kan optages med Haanden. Den gav ret faa Stokroer. Stammen er holdbar. Ved Opbevaring har den haft lavest Tørstofsvind, højest Procent friske Roer, men ret mange spirede Roer.

Stammer med almindeligt Tørstofindhold.

2. *Barres, Øtofte VIII*. Ejer: *Danske Landboforeningers Frøforsyning og Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger*.

Af de 1. Klasses Barresstammer gav Øtofte VIII lavest Roedudbytte, 785 hkg pr. ha, men højest Tørstofindhold, 12,8 %. I Gennemsnit gav Stammen højest Tørstofudbytte, men det var lavest i de to første Aar og højest i de to sidste Aar og forholdsvis højt ved Tystofte. Topudbyttet er ret stort. Roen har nærmest mørk Barresfarve, den er ret ensartet og glat og meget let optagelig. Formen er omtrent halvlang, ret fyldig mod Rodspidsen, nogle af Klump- eller Kugleform, navn-

lig i de to første Aar, og en Del af halvlang Kegleform. Stammen er holdbar. Ved Opbevaring har den haft lavt Tørstofsvind, middelhøjt Antal friske Roer og ret faa spirede Roer.

3. *Barres, Ferritslev VIII.* Ejer: Ferritslev Frøavlerforening, Ferritslev, Ullerslev.

Af Barresstammerne gav Ferritslev VIII højest Roedudbytte, 963 hkg pr. ha med lavest Tørstofindhold, 10,4 %, og næsthøjst Tørstofudbytte, hvilket var forholdsvis højt ved Tystofte. Topudbyttet er ret stort, omkring en halv Snes Procent større end tidligere. Stammen har lys Barresfarve. Roen er halvlang, mest ensartet og mest fyldig af samtlige Stammer. Den er omtrent cylindrisk, meget glat og meget let optagelig. Ved Opbevaring har den haft større Tørstofsvind, 2—3 % højere end de øvrige 1. Klasses Stammer undtagen Nr. 6. Den har knap middelhøjt Antal friske Roer og ret mange spirede Roer.

4. *Barres, Tystofte Øtofte VIII.* Ejer: Danske Landboforeningers Frøforsyning og Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger.

Blandt de 1. Klasses Barresstammer giver Stammen næstmindst Roedudbytte med næsthøjst Tørstofindhold. Tørstofudbyttet er omtrent som af foregaaende Stamme og højt ved Tystofte ligesom af Nr. 2 og 3, men lavt ved Lyngby og Borris. Topudbyttet er ret stort. Stammen har mørk Barresfarve, den er meget ensartet, meget glat og let optagelig. Roen er halvlang, ret fyldig mod Rodspidsen; nogle af halvlang Kegleform. Stammen er holdbar. Den har givet et lavt Tørstofsvind ved Opbevaring, middelhøjt Antal friske Roer og ret faa spirede Roer.

5. *Barres, Tystofte VIII.* Ejer: Statens Forsøgsstation ved Tystofte, Skelskør.

Roedudbyttet er lidt højere, Tørstofindhold og Tørstofudbytte lidt lavere end hos den foregaaende. Topudbyttet er ret stort. Stammen har ret mørk Barresfarve, den er ret ensartet, ret glat og let optagelig. Roen er halvlang og knap saa fyldig mod Rodspidsen som Nr. 2; den giver en Del af halvlang Kegleform og enkelte lang, tynd Kegle. Stammen er holdbar. Ved Opbevaring har den haft lavest Tørstofsvind, højt Antal friske Roer og færrest spirede Roer af de 1. Klasses Stammer.

6. *Barres, Strynø VIII.* Ejer: Gaardejer R. Nielsen Kold, Strynø.

Af de 1. Klasses Barresstammer har Stammen næsthøjst Roedudbytte og næstlavest Tørstofindhold. Tørstofudbyttet er omtrent som af Nr. 5, men det har varieret meget, idet det

var højest af alle Stammer i 1932 og næstlavest i 1935; det var meget højt ved Askov. Topudbyttet er ca. 40 hkg større pr. ha end for de øvrige 1. Klasses Barresstammer. Stammen har en noget varierende lys Barresfarve. Roen er halvlang, meget fyldig mod Rodspidsen, enkelte af halvlang Kegle- og Kugleform. Den er mest glat af de 1. Klasses Stammer, meget ensartet og meget let optagelig. Ved Opbevaring havde Stammen større Tørstofsvind, 2—3 % højere, end de øvrige 1. Klasses Stammer undtagen Nr. 3. Den har færrest Antal friske Roer, men ret faa spirede.

For Ferritslevstammens Vedkommende er det ottende Gang, den anerkendes i 1. Klasse ved Statens Stammeforsøg, idet den deltog i Forsøgene første Gang i 1904, og har deltaget i dem alle siden, og hver Gang opnaaet Prædikaten 1. Klasse. Et saadant Resultat er ikke opnaaet af nogen anden dansk Barresstamme. Den ejes som nævnt af Ferritslev Frøavlforening, hvis Formand er Landstingsmand *Rs. Jørgensen*, Ferritslev, og Stammeavlens og Forædlingsarbejdet foregaar hos Formanden og paa den samme Gaard, hvor det første Arbejde med den begyndte for 53 Aar siden.

Arbejdslønninger i Landbruget.

Det landøkonomiske Driftsbureau har udsendt 43. Meddelelse, der redegør for Landbrugets Arbejdslønninger i Tiden Maj 1935—April 1936.

De Oplysninger, der ligger til Grund for Meddelelsen, er fremskaffet fra 1530 Ejendomme, hvoraf 610 er beliggende paa Øerne og 920 i Jylland, jævnt fordelt paa de forskellige Landsdele. Det middelstore Landbrug er som i tidligere Aar stærkest repræsenteret, idet omkring $\frac{2}{3}$ af samtlige Ejendomme, der har afgivet Materiale, har haft et Arealtiliggende mellem 10 og 50 ha.

Den Lønstigning, der begyndte Vinteren 1933—34, og som for det følgende Aar androg ca. 5 %, er i 1935—36 fortsat endnu stærkere, idet Stigningen for dette Aar udgør omkring 10 %. Hermed er Landbrugets Arbejdslønninger naaet op paa samme Niveau som i 1930—31, inden den egentlige Nedgang satte ind. Lønstigningen er gennemgaaende størst for Karle og Indepiger, men fordeler sig iøvrigt ret ensartet paa de forskellige Grupper af Landbrugets Medhjælpere.

I tidligere Aar har Lønningerne for samtlige Medhjælpere ligget noget højere paa Øerne end i Jylland. For Karleløn-

Medhjælperløn i Kr. for de forskellige Landsdele i Aaret
1935—36.

	Karle			Forkarle	Foder- mestre		Piger, som del- tager i Land- brugsarbejdet		Piger ved indvendig Gerning	
	Under 17 Aar	17--21 Aar	Over 21 Aar		Paa egen Kost	Paa Gaar- dens Kost	Under 18 Aar	Over 18 Aar	Under 18 Aar	Over 18 Aar
Sommeren 1935:										
Øerne	238	355	413	452	954	461	195	250	190	254
Jylland	253	363	429	474	862	457	202	251	177	237
Hele Landet...	247	360	422	465	906	459	200	251	184	245
Vinteren 1935—36:										
Øerne	163	222	261	286	959	369	182	229	183	250
Jylland	147	204	242	268	858	354	168	208	168	224
Hele Landet...	153	211	250	275	904	361	171	212	176	236
Hele Aaret 1935—36:										
Sjælland	404	588	690	757	2059	869	374	464	375	524
Sydlig Øer	406	608	676	735	1984	856	409	551	383	510
Fyn	392	542	640	700	1646	774	349	478	361	471
Øerne...	401	577	674	738	1913	830	377	479	373	504
Nordjylland	375	525	616	704	1600	757	345	425	319	438
Østjylland	401	569	661	724	1779	809	369	458	354	466
Vestjylland	409	588	706	778	1683	814	372	466	356	464
Sønderjylland ...	421	581	697	760	1713	861	412	506	345	473
Jylland	400	567	671	742	1720	811	370	459	345	461
Hele Landet...	400	571	672	740	1810	820	371	463	360	481
Naar Lønningerne i										
1930—31 sættes =	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1931/32.....	96	94	92	94	94	92	96	97	95	96
1932/33.....	83	86	85	85	83	83	88	87	88	90
1933/34.....	84	85	85	84	84	82	86	86	88	89
1934/35.....	89	91	90	89	83	85	91	90	92	94
1935/36.....	100	100	100	97	91	92	98	98	103	105

ningernes Vedkommende har Aaret 1935—36 dog delvis ændret dette Forhold, saaledes at Helaarslønnen nærmer sig stærkt hinanden i de to Hovedlandsdele. Derimod er den ret store Forskel paa Sommer- og Vinterløn fremdeles bibeholdt i Jylland.

Særlig bemærkelsesværdig maa Lønfordelingen mellem de enkelte Landsdele inden for henholdsvis Øerne og Jylland siges at være. Inden for Øernes Gruppe er Medhjælperløn-
nen, naar den tages under et, højest paa de sydlige Øer, lidt lavere paa Sjælland, men gennemgaaende 9—10 % lavere paa Fyn. I Jylland møder man endnu større Forskelligheder, idet Sønderjylland ligger ret højt, hvorimod det nordlige Jyl-
lands Lønninger gennemgaaende ligger godt 10 % lavere. For Piger, der deltager i Landbrugsarbejde, endog 15—16 %.

Løse Daglejere paa Gaardens Kost er den mest betydende Gruppe inden for Daglejere, og Beregningen af Daglønnen hviler for dens Vedkommende paa et noget solidere Grund-
lag end de øvrige Grupper, der navnlig for Jylland er spar-
somt repræsenterede i Materialet. Dette hænger for en Del sammen med, at Dagleje paa egen Kost kun har ringe Udbredelse i denne Landsdel. Ogsaa for Daglønnens Vedkommende naar man højest paa de sydlige Øer, hvor de overenskomst-
mæssige Lønsatser finder almindelig Anvendelse.

Dagløn i Kr. i Aarene 1934—35 og 1935—36.

	Sommer		Høst		Vinter	
	1934	1935	1934	1935	1934/35	1935/36
Løse Daglejere paa Gaardens Kost..	3,93	4,27	4,36	4,81	3,09	3,47
Faste Daglejere paa Gaardens Kost..	3,24	3,67	3,76	4,28	2,65	3,08
Løse Daglejere paa egen Kost.....	4,82	5,33	5,51	6,09	4,17	4,66
Faste Daglejere paa egen Kost.....	4,42	4,68	5,07	5,42	4,02	4,35

Daglønnens Stigning i det forløbne Aar har været af om-
trent samme Størrelse som Medhjælpernes, størst for faste
Daglejere paa Gaardens Kost, men iøvrigt ret regelmæssig,
ligesom Stigningen synes lidt større i Jylland end paa
Øerne. Daglønnen er nu som Helhed naaet op paa samme
Niveau som i 1929—30, mens løse Daglejere paa Gaardens
Kost opnaar endog noget mere nu end i 1929—30.

I Sommeren 1935 indhentede Det statistiske Departement
Oplysninger om Løntilbudene i ca. 20 000 Landbrug fra hele
Landet, som havde angivet at mangle Arbejdskraft i det paa-
gældende Halvaar. Der er imidlertid en god Overensstem-

melse mellem disse Opgivelser og den Lønstørrelse, som Det landøkonomiske Driftsbureau har beregnet for samme Halvaar, paa Trods af den store Forskel i Antallet af Opgivelser.

Tallene stiller sig saaledes i Kr.:

	Udbetalt Løn	Tilbudt Løn
Sommerløn 1935:	i Henh. til Bureauets	i Henh. til Stat. Departm.
	Undersøgelser.	Undersøgelser.
Karle under 17 Aar.....	247	255
do. 17—21 »	360	380
do. over 21 »	422	427
Forkarle	465	443
Fodermestre paa Gaard. Kost	459	455
Piger under 18 Aar.....	192	202
do. over 18 »	248	245

Chr. Aage Nielsen.

Dyrkning af Soyabønner.

I Begyndelsen af indeværende Aar offentliggjorde Forstan-
der *J. C. Lunden* en Oversigt over de her i Landet foretagne
Forsøg med Soyabønnyrkning. Det fremgik heraf, at ingen
af de hidtil kendte Former frembyder Muligheder for Dyrk-
ning med rimeligt Udbytte under danske Klimaforhold.

I Aprilnummeret af »The Journal of the Ministry of Agri-
culture« redegør Lederen af Rothamsted Forsøgsstation, Sir
John Russell, for de tilsvarende Forsøgsresultater for Stor-
britanniens Vedkommende; det fremgaar af denne Redegø-
relse, at Dyrkningsresultaterne med stor Tilnærmelse er de
samme i de to Lande.

Kun i det sydlige England — der dog ligger væsentlig
sydligere end Danmark — naaedes af de bedste Former Af-
grøder paa ca. 10 Tons pr. acre, medens der som Gennem-
snit ingenlunde kunde paaregnes mere end ca. 5 Tons pr.
acre (ca. 12 hkg pr. ha). Samtidig var der ikke ubetydelige
Vanskeligheder med Modningen. Tidlig Saaning (Midten af
April) viste sig for risikabel, saaledes at det ikke herigen-
nem kunde lade sig gøre at formindske den Vanskelighed,
som det sene Høstningstidspunkt (Oktober Maaned) frem-
byder.

Sir John Russell's Konklusion af Oversigten er, at Soya-
bønnyrkning har vist sig at være mulig i England, men
derimod ikke praktisk gennemførlig med de til Raadighed
staaende Varieteter. Imidlertid findes inden for Soyabønner
en saa vældig Variation, at det ikke paa Forhaand kan be-
tragtes som udelukket, at der kan frembringes praktisk brug-
bare Former.

Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjelpestoffer for Landbruget i Marts Maaned 1936.

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

Tabel 1. Priser i Kr. pr. 100 kg.

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -Marts	Marts Md.	Jan. -Marts	Febr. Md.	Marts Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	11,13	11,14	10,37	12,09	12,63	11,81
Smør	192	191	172	217	229	214
Ost, 20 pCt.	73	73	75	71	70	70
Æg	107	87	70	110	112	77
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	162	157	153	170	172	176
do. uden Kort (do.)	73	74	70	80	80	80
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	44	43	43	47	47	48
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	56	52	53	61	60	62
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	900	900	900	900	900	900
Hvede, Sælger	12,11	11,01	10,56	13,69	13,56	14,00
do. , Køber	11,62	10,44	10,06	13,41	13,28	13,69
Rug, Sælger	—	—	—	12,54	12,50	12,63
do. Køber	—	—	—	12,25	12,13	12,38
Byg, 2rd., Sælger	12,64	13,38	12,50	11,81	11,50	11,93
do. , Køber	12,16	12,98	12,06	11,44	11,13	11,68
Havre, Sælger	13,01	13,33	13,00	12,56	12,31	12,96
do. , Køber	12,49	12,79	12,44	12,06	11,81	12,46
Hø	6,68	7,98	7,70	5,77	5,81	6,00
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	6,48	7,00	7,00	7,48	7,56	7,75
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,63	15,52	14,31	14,21	13,88	13,95
Solsikkekager	14,92	15,98	14,94	13,86	13,69	13,25
Palmekager	12,20	14,06	13,06	10,96	10,94	10,95
Hvedeklid	11,33	11,92	11,06	10,64	10,38	11,05
Majs, La Plata	12,12	12,33	12,31	13,20	13,13	13,78
Kunstgødning:						
Chilosalpeter	16,46	16,60	16,80	16,70	16,70	16,85
Kalksalpeter	15,63	15,75	15,95	15,85	15,85	16,00
Svovlsur Ammoniak	15,68	15,80	16,00	15,90	15,90	16,05
18 pCt. Superfosfat	6,23	6,42	6,45	6,32	6,35	6,35
40 pCt. Kaligødning	12,40	11,95	12,06	13,78	13,95	13,95

Tabel 2. Prisindeks. (Femaaret 1909/14 = 100).

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -Marts	Marts Md.	Jan. -Marts	Febr. Md.	Marts Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	106	106	99	115	120	112
Smør	92	91	82	104	110	102
Ost	128	128	132	125	123	123
Æg	91	74	59	93	95	65
Slagterisvin med Kort	167	162	158	175	177	182
do. med og uden Kort ¹⁾	167	162	158	173	169	182
Slagtekøer (København)	76	74	74	81	79	83
Stude og Kvier (Esbjerg)	92	85	87	100	98	102
Unge Heste (Odense)	122	122	122	122	122	122
Hvede	88	80	76	99	98	101
Rug	—	—	—	105	105	106
Byg, 2rd	98	104	97	92	89	93
Havre	108	111	108	104	102	107
Hø	97	116	112	84	85	87
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.) ..	173	187	187	199	202	207
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	100	106	97	97	95	95
Solsikkekager	116	124	116	108	106	103
Palmekager	107	124	115	96	96	96
Hvedeklid	102	107	99	95	93	99
Majs, La Plata	108	110	110	118	117	123
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	83	84	85	84	84	85
Kalksalpeter	81	82	83	82	82	83
18 pCt. Superfosfat	105	108	109	107	107	107
40 » Kaligødning	104	100	101	116	117	117
Vejet Prisindeks for Grup- per af Produkter og Pro- duktionsmidler:						
Mejeriprodukter	94	94	85	106	111	104
Husdyrprodukter, ialt	120	117	111	128	129	129
Korn	95	93	89	98	97	100
Planteprodukter, ialt	103	105	101	108	107	111
Landbrugsprodukter, ialt ..	119	116	110	127	127	128
Kraftfoder	105	110	105	105	103	105
Kunstgødning	91	92	93	93	93	93
Andre Vareindkøb	132	131	131	101	101	101
Vareindkøb, ialt	105	109	104	102	101	102

¹⁾ Forholdsmæssigt beregnet.

Store Vildmoses Opdyrkning og Brug.

Radioforedrag den 24. Maj 1936 af *Chr. Sonne*.

Vildmosekommissionen nedsattes i August 1920 og fik den Arbejdsopgave at undersøge de Muligheder, der da skønnedes at foreligge for Udnyttelse af Vildmosearealerne.

Øde og uproduktive havde de indtil da henligget med deres store Omraade af fuldt ti Tusind ha, eller rigelig 100 km². Disse er nogenlunde ligelig delt mellem Store Vildmose tæt Nord for Limfjorden og Lille Vildmose tæt Syd for denne.

De krigsskabte Brændselsvanskeligheder samlede uvilkaarlig Opmærksomheden om Vildmosernes store Forraad af Brændselsmateriale. Deres samlede Tørvemasse regnedes nemlig at modsvare 11 Mill. Tons Kul, eller Danmarks normale Kulforbrug i 3 Aar.

Navnlig fra Holland foreligger i betydeligt Omfang gunstige Erfaringer for Afdrivning i Brændselsøjemed af Mosearealers Tørvemasse med tilknyttet Opdyrkning af den afgravede Mose.

Og netop en Fremgangsmaade ad de samme Hovedlinier meldte sig under de foreliggende Omstændigheder som en nærliggende Udnyttelsesmulighed for vore Vildmosearealer.

Allerede da Vildmosekommissionen nedsattes, var imidlertid vore Brændselsvanskeligheder kulminerede. Vor normale Forsyning med Brændselsmateriale var begyndt at trække sig i Lave, idet Kulpriserne var betydeligt dalende. Tørvepriserne fulgte selvfølgelig en tilsvarende

Linie. Allerede i 1921 skete derfor en betydelig Indskrækning i den ekstraordinære Tørvefremstilling herhjemme, som Krigsperiodens Brændselsvanskeligheder havde skabt. Kommissionen opgav derfor hurtigt Tanken om at søge iværksat en lønrende Storproduktion af Vildmoseetørv. Og dette gjaldt saavel Tanken om Tørvens Forbrug paa Stedet — f. Eks. til et Elektricitetsværk — som dens Anvendelse andet Steds, idet dens overvejende tarvelige Kvalitet gjorde den uskikket til at bære forholdsvis betydelige Transportudgifter.

En Opdyrkning af den uafgravede Vildmose frembød sig derfor som den nærmest liggende Udvej til at faa det golde og øde Areal nyttiggjort. Saavel fra Udlandet som fra Kultiveringsforsøg paa Fossevangen i Store Vildmoses umiddelbare Nærhed forelaa Erfaring for, at saadan Opdyrkning lader sig gennemføre med gunstigt Resultat. Og paa Kommissionens Anbefaling afkøbte Staten ved Købekontrakt af 11. Marts 1921 Stamhuset Birkelse 2800 ha af Store Vildmose til en Pris af 250 Kr. pr. ha.

En i December 1921 af Kommissionen afgiven Betænkning indeholder udførlig Redegørelse for Vildmoseproblemet Forhistorie, saaledes som den i de nærmest forudgaaende Aar havde formet sig. Den omhandler et i 1917 taget privat Initiativ med derved foranledigede Drøftelser i Landbrugsministeriet og paa Rigsdagen; fremdeles tilknyttet Optagelse af et Undersøgellesarbejde under Ledelse af Statens Grundforbedringsvæsen og resulterende i Lov af 14. April 1920 om Nedsættelse af en Vildmosekommission; yderligere gør Betænkningen Rede for de Overvejelser, som havde foranlediget Kommissionen til at anbefale Statens Køb af de nævnte 2800 ha af Store Vildmoses Areal, samt optrækker Hovedlinierne for den Plan, som efter Kommissionens Skøn burde følges ved Kultivering af det paagældende Areal. I Henhold her-til blev det derefter af Landbrugsministeriet ovedraget Kommissionen at varetage Arealets Opdyrkning.

Denne var imidlertid allerede i Sommeren 1921 ind-

ledet med en begyndende Vandafledning ved aabne Grøfter samt med Brugen af en indkøbt Fræser til Sønderdeling af Moseoverfladen og dennes Vegetation, der fornemmelig omfattede Lyng, Mosser og Halvgræsser.

Det paagældende Opdyrkningsarbejde bragtes til Afslutning i Foraaret 1935 og har saaledes strakt sig over 13 à 14 Aar. Naar Arbejdets Gennemførelse altsaa beslaglagde et forholdsvis langt Aaremaal, skyldtes dette ikke Usikkerhed med Hensyn til den oprindelig udstukne Arbejdslinie. Thi denne tør for saa vidt siges at have staaet sin Prøve, som den i det store Hele har været fulgt fra først til sidst. Og i Virkeligheden er den vist egentlig at betegne som selvfølgelig under de foreliggende Forhold, kun med de Tillempelser, som foreskrevet af Arealernes vekslende Tørvedybde samt af Tørvemassens ulige Beskaffenhed. Men hertil kom, at Tempoet for Arbejdets Fremme i betydelig Grad maatte paavirkes af en Række praktiske Hensyn.

Blandt disse skal her først nævnes en rimelig Adgang til at faa de efterhaanden voksende græsklædte Arealer udnyttet paa en ogsaa i økonomisk Henseende forsvarlig Maade. I den første Periode foregik Udnyttelsen saa godt som udelukkende ved Udlejning for eet Aar af Græsfernerne til Afgræsning ved Kreaturer, Heste og Faar, tilhørende nærmere eller fjernere boende Ejere. Og Erfaringen viste efterhaanden, at der er Grænser for den samlede Arealstørrelse, som ad den Vej kan nyttiggøres med tilfredsstillende økonomisk Resultat; — et Forhold, som iøvrigt yderligere udhævedes ved den senere indtraadte modgaaende Konjunktur for Kød og Slagtekvæg.

Dette Forhold afgav i og for sig et vægtigt Motiv for ikke unødigt at forcere Opdyrkningsarbejdets Fremme. Imidlertid kom hertil yderligere den Omstændighed, at det paagældende Arbejde ved at udstrækkes over en rimelig Periode vilde i end højere Grad komme til at tjene som en betydende og tiltrængt Støtte for den paagældende Egns Arbejdsbeskæftigelse. Og en af de nævnte Hensyn

afledet Tilskyndelse til ikke at forcere Opdyrkningsarbejdets Gennemførelse støttedes væsentlig ved den Omstændighed, at de sidst kultiverede ca. 1200 ha med deres dybere, løsere og derfor særlig vandfyldte Tørvelag kun kunde vinde ved, at Vandafledningen og Udluftningen fik behørig Tid til at virke, forinden Tilsaeningen fandt Sted.

Der er i en Række forudgaaende Publikationer gjort udførlig Rede for alle Enkeltheder vedrørende det paa-gældende Opdyrkningsarbejde. I disse er saaledes skildret, i hvilket Omfang Arbejdet er blevet fremmet i de enkelte Aar — hvad den hermed forbundne Bekostning har andraget — hvorledes Indtægten af de udlejede Arealer har stillet sig i de enkelte Aar — samt omtalt Overvejelser og indledende Skridt til Optagelse af Brugsformer for de færdigkultiverede Arealer, som i højere Grad end en ensidig anvendt aarlig Udlejning kunde støtte Gennemførelsen af forsvarlig Driftsøkonomi.

Alle saadanne Enkeltheder maa her forbigaaes for at give Plads for en Omtale af, hvorledes Udsigterne for den nuværende og fremtidige Brug af Statens græsklædte Vildmoseareal stiller sig.

Forud herfor turde det imidlertid være betimeligt til almindelig Orientering i al Korthed at optrække Hovedlinierne for den fulgte Kultiveringsplan og med tilknyttet Angivelse af den Skikkelse, i hvilken det græsklædte Statsareal nu foreligger til Udnyttelse.

Kultiveringens enkelte Led omfatter — i den her anførte Rækkefølge: A f v a n d i n g ved aabne, gennemgaaende 2 m dybe Grøfter. Den indbyrdes Afstand er, hvor Mosens Tørvelag er tyndest, 200 m, men ellers og for den langt overvejende Del 100 m. Statsarealets aabne Grøfter har en samlet Længde af ca. 300 km, modsvarende Afstanden i Luftlinie fra Skagen til Haderslev. For 75 % af det samlede Areal maatte imidlertid Afvandingen suppleres med Tværdræn til Grøfterne, gennemsnitlig med 40 m Afstand mellem Dræne og med Dybde $1\frac{1}{4}$ m.

Disse Drænledningers samlede Længde udgør ca. 600 km, altsaa det dobbelte af Grøftelængden.

Naar Arealet gennem Afvanding og Sammensynkning var blevet i Stand til at bære Fræsereen, fulgte dennes jævne Sønderdeling af Moseoverfladen. Paa ca. 70 % af Arealet nødvendiggjorde imidlertid Overfladens tuede og ujævne Karakter en forudgaaende grovt foretagen Haandplanering.

Arbejdets tredje Led gjaldt den nødvendige Kalktilførsel ved Mergling fra et nærliggende Mergelleje. Der tilførtes 50 eller 70 m³ pr. ha, svarende til henholdsvis 18 og 27 Tons kulsur Kalk, idet den større Mængde tilførtes Arealerne med det dybeste og løseste Tørvelag. Normalt henlaa den udstrøede Mergel til Gennemfrysning Vinteren over, forinden den ved Fræsning og i Forbindelse med tilført Kali- og Fosforsyregødning indblandedes i Jordoverfladen.

Som det femte og sidste Led af Arbejderne paafulgte saa Saaningen, der stedse er foretaget uden Dæksæd, og som saa vidt gørligt er foretaget fra først i Maj til Midten af Juli. Den anvendte Saamængde udgjorde først 36 og senere 30 kg Frø pr. ha af en Frøblanding, der foruden 4 forskellige Græsarter har omfattet 6 kg Hvidkløver, som hidtil i særlig Grad er trivedes paa Statsarealet. Frøet dækkedes med et Træk af let Harve, efterfulgt af en meget svær Tiltromling.

Til det omfattende Materiel, som Opdyrkningsarbejdet har krævet, har kun været anvendt mekanisk Trækraft. Og udstrakte Sporbaner samt rullende Materiel med særlig brede Hjulfælge har været taget i Brug, ligesom et eget vel udstyret Maskinværksted har varetaget det store Materiels Vedligeholdelse.

Det færdigkultiverede Areal omfatter i dets nuværende Skikkelse et Net af grundforbedrede Veje af samlet Længde ca. 45 km, hvortil kommer et 20 km langt Markspor med tilhørende Træk- og Vognmateriel. Ved parallelt opgravede Grøfter samt ved Grøfter langs Vejene er Area-

let opdelt i ca. 250 Fenner, hegnede med Pigtraad langs Grøftesiderne. Størrelsen af de enkelte Fenner er ret varierende, men ligger for et Flertals Vedkommende omkring en halv Snes ha.

Til Støtte for et i de senere Aar paa Vildmosearealet begyndt Hold af Malkekøer — hvis Mælk finder Afsætning til et i Mosens umiddelbare Nærhed opført nyt Mejeri, der bærer Navnet »Store Vildmose« — er der af Staten til Bolig for Malkere opført en halv Snes Træhuse, hvorhos der er indrettet en Del cementerede Malkepladser. For Drikkevandet til de græssende Dyr er der sørget ved ialt rigelig 100 Børinger med tilknyttede Brøndanlæg langs Færdselsvejene og placerede saaledes, at Vandforsyningen let og hensigtsmæssigt præsteres ved transportable motordrevne Pumper.

Forholdsvis tidligt maatte der paa selve Vildmosearealet tilvejebringes Boliger for Arbejdsleder, Fræsereførere og Kreaturpassere samt Husrum for Maskinværksted, Redskaber, Maskiner, Kunstgødning, Frø m. m. Men iøvrigt er det først i den senere Tid, at Arealets Bebyggelse har fundet Sted i større Omfang. Den langt overvejende Del af de talrige Bygningskomplekser, som nu forefindes, var nemlig først planlagt eller under Opførelse paa det Tidspunkt i Fjor Foraar, da Ejendomsretten over det færdigkultiverede Areal med forhaandenværende og planlagte Bygninger overgik til Statens Jordlovsudvalg.

Det kan i denne Forbindelse anføres, at den paagældende Overdragelse til Jordlovsudvalget vederlagdes med en bogført Sum af 5 Mill. Kr., eller rundt to Trediedele af samtlige de Udgifter, som Statsarealets Opdyrkning har medført.

Ved en Redegørelse for de forhaandenværende Vilkaar for Brugen af det Jordlovsudvalget overdragne Areal falder det naturligt at sondre mellem to Hovedafdelinger, nemlig

- 1) den Afdeling paa ca. 1150 ha med tilhørende Bygninger, som omfatter det tidligst kultiverede Areal, og som

vedblivende delvis tænkes udnyttet ved Fennernes Udlejning til Afgræsning ved Dyr, tilhørende nærmere eller fjernere boende Græslejere, og

- 2) det ca. 1570 ha store sidst opdyrkede Areal, som ved et den 1. April i Fjor begyndt Forpagtningsforhold er overtaget af De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation for her at skabe en Opdrætningsanstalt for tuberkulosefri Kvier.

Arealet under Afdeling 1 er hidtil for den overvejende Del blevet udnyttet ved aarlig Udlejning. En Oprettelse af selvstændige Jordbrug, som Kommissionen tidligt havde for Øje, blev først senere virkeliggjort, skønt netop det først kultiverede Areal med kun ca. 1 m tykt og forholdsvis vel formuldet Tørvelag bød gode Betingelser herfor. Der meldte sig imidlertid dengang ingen Lysthavende til saadanne Brug. Allerede paa det Tidspunkt, mod Slutningen af Tyverne, syntes nemlig Udsigterne for Landbrugets Driftsøkonomi usikre. Og endvidere havdes der ingen Erfaring for, hvorledes Fennernes Hvidkløverbestand turde paaregnes at ville holde sig.

Imidlertid oprettedes i 1932 under Kommissionens Driftsledelse Græsarealernes første egentlige Landbrug med en Besætning paa ca. 60 Malkekøer med tilsvarende Bygninger og Siloer. Hø og Ensilage, behandlet efter A. I. V.-Metoden, afgav, som for alle de senere oprettede Brug, Vinterfoderet. Og ved Samarbejde med Statens Husdyrbrugsforsøg søgtes i dette først oprettede Brug klarlagt de Fodringspørgsmaal, som melder sig for Græsmarksbrug af denne Art.

Dette Brug er nu delt i to og overgaaet til privat Forpagtning i Lighed med de senere oprettede Brug. Af saadanne er der i de seneste Aar oprettet yderligere 8, af hvilke de 6 har et Tilliggende af ca. 40 ha hver, medens de 2 andre har hver 23 ha.

De nævnte 10 Brug omfatter ialt ca. 375 ha, saaledes at der herudover er tilbage af denne Afdeling ca. 775 ha. Og alt tyder paa, at et Areal af denne Størrelse vil ogsaa

fremtidig som hidtil kunne paaregne at finde god Udnyttelse ved at afgives til Brug af nærmere eller fjernere boende Græslejere.

Forpagtningen af de omtalte 10 selvstændige Brug gælder en Periode af 10 Aar. Til Brugenes Drift præsterer Forpagterne Besætning og Driftsmateriel og har Vedligeholdelsespligt, bl. a. for Grøfter og Hegn samt Pligt til aarlig Tilførsel, foruden Brugenes Staldgødning, af et Mindstekvantum af Kali- og Fosforsyregødning.

Forpagtningsafgiften er konjunkturbestemt, rettende sig efter Aargangens Gennemsnitspriser paa Smør, Flæsk og levende Slagtekvæg. Ved Priser for disse Produkter, svarende til Gennemsnittet 1926—30, vilde der være at udrede en Forpagtningsafgift paa 5 % af Ejendommens Vurderingssum. Afgiften reguleres imidlertid proportionalt med de enkelte Aarganges Prisniveau, dog med 7 og 2 % som henholdsvis højeste og laveste Afgift. Ogsaa de ca. 775 ha, som fremdeles agtes afgivet til Brug for indlejede Dyr, er fra i Aar blevet bortlejet mod konjunkturbestemt Afgift, idet Lejemaalet da er ændret fra en etaarig til en treaarig Periode.

Vi gaar saa til Omtalen af de 1570 ha, som i Fjor Foraar overtoges i Forpagtning af Mejeriernes Fællesorganisation til Opdrætning af tuberkulosefri Kvier. Tanken om at anvende Vildmosen i dette Øjemed er først udkastet af Dyrslæge *P. Grinsted*, Aalborg. Planen er afledet af den Betragtning, at de paagældende Arealer baade ved deres noget afsondrede Beliggenhed og ved deres Opdeling i indgrøftede og indhegnede mindre Fenner vilde byde gode Betingelser for Gennemførelsen af en effektiv Isolering af saadant Ungkvæg, som, fri for Infektion og med behørig Sundhedspas, overføres til Vildmosen paa det tidlige Alderstrin, hvor de vil kunne klare sig alene ved Græsning. Det var da Tanken, at de under behørig Overvaagning og dyrlægemæssig Kontrol skulde forblive paa Vildmosen i to Somre og én mellemliggende Vinter for

da at vende tilbage til Ejerne som drægtige Individder nær Kælvningstiden.

Forhandlingerne om det paagældende Forpagtningsforhold indlededes i Forsommeren 1934 og gjaldt Arealet i færdigkultiveret Stand og forsynet med de til Formaalet nødvendige Bygninger. Disse omfatter en Centralgaard til Bolig for Inspektør og Medhjælper samt med Kvie- og Hestestald, og endvidere 19 trelængede Staldgaarde, passende fordelt over Arealet og hver med Staldplads til 104 Ungkreaturer, Laderum for Hø samt 5 Siloer til Græsensilage.

Fra Kommissionens Side var dens Medlem Konsulent *M. K. Kristensen* den drivende Kraft i saavel de Forhandlinger med Mejeriernes Fællesorganisation, der hidførte den tilsigtede Ordning, som ved Planlægningen og den rettidige Tilvejebringelse af det dertil knyttede store Bygningskompleks.

Som det var forudset, viste Tiden sig meget knap til efter forudgaaet fornøden Grustilførsel til de 20 Byggepladser at faa disses Hølader, Siloer og Stalde med tilhørende Møddingplads og Ajlekummer rettidig færdige til Modtagelse af henholdsvis Hø, Ensilage og Efteraarsindbinding af det først modtagne Hold af ca. 2000 Ungdyr. Og selv om adskillige Led af det paagældende store Byggearbejde kunde være ønsket tilendebragt noget tidligere, end det skete, bør det erkendes at være gennemført i et saa fremskyndet Tempo, som foreliggende Omstændigheder overhovedet gjorde rimeligt og muligt.

Da det her gjaldt et stort og forholdsvis bekosteligt Byggeforetagende, var Landbrugsministeriet med Kommissionen enigt om gennem en offentlig Konkurrence at søge fremskaffet den mest økonomiske og hensigtsmæssige Bygningstype og med behørig Hensyntagen til de vanskelige Bundforhold, som der er at regne med paa det paagældende Areal med dets fra 3 til 5 m dybe Tørvelag af mere eller mindre løs Beskaffenhed.

Den udskrevne Konkurrence, til hvilken der dispone-

redes over et samlet Præmiebeløb af 12 000 Kr., foranledigede Indsendelse af ialt 82 Byggeplaner, som var til god Nytte for Udformningen af den Bortlicitering af Byggearbejderne, som derefter fandt Sted.

I indeværende Foraar indtages atter paa Græs 2000 Stkr. Kalve. Med de i Fjor modtagne og nu overvintrede Dyr græsser der altsaa i Aar paa det paagældende Areal op imod 4000 Stkr. Ungkvæg, hvilket fremtidig skulde være det normale.

I Fjor, altsaa Planens første og forberedende Aar, græsede der kun ca. 2000 Stkr. Kalve. Men det Græsningsareal, som da stod til Raadighed, var ogsaa væsentlig mindre end det fremtidige, idet Vegetationen paa de i Fjor Foraar nysaaede ca. 1000 Tdr. Ld. først sent paa Sommeren kom rigtig i Gang, og i det ugunstige Efteraar ikke naaede fuld Udvikling.

Ved Bjergningen af Aargangens ca. 2000 Læs Hø benyttedes 8000 Stkr. Høryttere, indkøbte hos Statens Klitvæsen.

Ogsaa det her omhandlede Forpagtningsforhold er afsluttet for en tiaarig Periode, og Forpagtningsafgiften er konjunkturbestemt og fastsat paa samme Vilkaar som anført under Omtalen af de under Afdeling I nævnte Forpagtninger.

Den Opdrætningsplan, for hvilken der altsaa nu foreligger Erfaring fra henholdsvis én Sommerfodrings- og én Vinterfodrings-Campagne, var paa Forhaand fra forskellig Side mødt med en Del Tvivl, gældende bl. a. og fornemmelig dels Vegetationens Egnethed som Foder for Ungkvæg og med dertil knyttet Frygt for en høj Dødelighedsprocent, samt dels Muligheden for Gennemførelse af den fornødne effektive Isolering.

Med Henblik herpaa skal først henpeges paa, at Græsningsperioden i Fjor omfattede en usædvanlig kold og regnfuld September, og med ikke alle Staldene i færdigbygget Stand til ønskelig tidlig Indbinding af Ungdyrene.

Af de tilførte 1948 Stkr. Ungkvæg døde i Græsnings-

perioden 24 Stkr., hvoraf 4 Stkr. ved hændelige Ulykkestilfælde. Ved den ved Efteraarsindbindingen foretagne Tuberkulinprøve faldt der 22 Stkr., men kun ét Individ ved den tilsvarende Prøve ved Foraarsudbindingen. Blodprøven for smitsom Kastning viste ved Efteraarsindbindingen 21 reagerende Dyr, i Januar 5, i Marts ingen og i April ingen. Ialt har der saaledes af de tilførte Dyr paa Grund af Tuberkulose- og Kastningsinfektion været at fjerne 23 plus 26 = 49 Stkr. eller $2\frac{1}{2}$ % af Bestanden. Og de angivne Tal peger tydeligt i Retning af, at baade Tuberkulose- og Kastningsinfektionen er medbragt hjemmefra og har ikke vundet Udbredelse under Opholdet paa Vildmosearealet.

Hvad iøvrigt angaar Arealets Vegetation, hvis Mængdeproduktion regnes tilstrækkelig til 2 Sommerhold og 1 Vinterhold af Ungkvæg, tør det næppe betvivles, at den vil kunne afgive sundt og godt Foder for dette.

Det tør derfor udtales, at de fra det nu forløbne første Aar indvundne Erfaringer ikke har foranlediget nogen Ændring i den veterinærkyndige Bedømmelse af Opdrætningsplanens Egnethed til Gennemførelse.

Efter Vildmosearealets Ovedragelse til Statens Jordlovsudvalg har dette altsaa overtaget den dermed forbundne Driftsledelse og Administration. Som sagkyndig Medhjælper og med særlig Indsigt i alt, hvad der vedrører Græsvegetation, bistaas Jordlovsudvalget af Konsulent *M. K. Kristensen*, som i Egenskab af Medlem af den nu ophævede Vildmosekommission fra først til sidst har medvirket ved Arealets Opdyrkning. Konsulent Kristensen udøver sin nævnte Virksomhed i nært Samarbejde med Kommissionens mangeaarige Sekretær *H. Knudsen*, der som særlig Arbejdsopgave varetager den samlede Vildmoseejendoms Regnskabsføring. Alene dette Led af Administrationen medfører et betydeligt Arbejde, her hvor det vedrører Driftsøkonomien for et samlet Landbrugsareal svarende til 100 Gaarde med et gennemsnitligt Jordtilliggende paa ca. 27 ha eller næsten 50 Tdr. Ld. Saa

tilsammentaget drejer det sig unægtelig her om en Slags Stordrift.

Imidlertid dog ikke større, end at Jordlovsudvalget er i Gang med at forøge dets af Staten overtagne Vildmoseareal med næsten 900 ha, beliggende i umiddelbart Nabo- skab til det opdyrkede Areal og Øst for dets sydøstlige Del. Jordlovsudvalget har afkøbt Lodsejerne i Aaby- Biersted Kommune det paagældende Areal, og ved alle- rede iværksat Vandafledning er dets Opdyrkning under Forberedelse.

Den nu ophævede Vildmosekommission vil kun kunne finde det tiltalende, at Resultatet af dens Opdyrknings- arbejde skønnes at friste til Videreførelse, saaledes som det nu sker, ved at et med Hensyn til Jordadministration saa sagkyndigt Organ som Jordlovsudvalget gør nyind- dragne betydelige Arealer til Genstand for tilsvarende Op- dyrkning. I saa Henseende tør det sikkert paaregnes, at Jordlovsudvalget — i Samstemning med den nu ophæ- vede Kommission — anser det for givet, at der til et Op- dyrkningsarbejde af denne Art ikke tør stilles den For- dring, at Arealets herved skabte Handels- eller Brugs- værdi fuldt skal modsvare de medgaaede Udgifter. (Mon iøvrigt nogen Del af Danmarks Landbrugsareal har kun- net indfri en tilsvarende Fordring, naar Opdyrkningsud- gifterne skulde opgøres paa Grundlag af forholdsvist Til- pasning til nutidig tarifmæssig Timebetaling!)

Talen er jo her:

- o m indvundet nyt Land, som frem gennem Tiderne giver Levebrød og Udkomme for mange Mennesker;
- o m en Landvinding, hvor Hovedparten af Udgifterne er udredet som Arbejds løn i en arbejdsknap og arbejds- løs Periode;
- o m en Opdyrkning, som letter Afvandingen af det om- liggende Moseareal, og som har medført en kendelig Formindskelse af den Fordampningskulde og de Frosttaager, som fra den vandfyldte Mose tidligere — navnlig i Foraarstiden — hærgede Egnen;

om en Opdyrkning endvidere, som kun kan gavne den store Tørvemasses Skikkethed til eventuel senere tørveteknisk Udnyttelse; og endelig

om et Arbejde, der har tjent og tjener som følgeværdigt og i ikke ringe Grad fulgt Eksempel.

Og bedømt saaledes turde Opdyrkingen af Store Vildmose formentlig kunne registreres som en af Tidsforholdene og Udviklingen medført naturlig og hensigtsmæssig Landvinding.

Endnu blot én supplerende Oplysning:

Statsradiofonien havde først anmodet Landbrugsminister *Bording* om at holde Foredraget om Store Vildmose Opdyrkning. Landbrugsministeren — hos hvem Vildmosekommissionen stedse har kunnet glæde sig over at finde interesseret og forstaaende Støtte for Opdyrkningsarbejdets Fremme — ønskede imidlertid det paagældende Foredragsemne behandlet af mig.

Heroverfor fremholdt jeg den Betragtning, at det er Landbrugsministerens og ikke et fhv. Kommissionsmedlems Bedømmelse af det paagældende Opdyrkningsarbejde, som særlig frembyder Interesse for Lytternes store Kreds.

Landbrugsministeren mødte imidlertid det saaledes anførte med en elskværdig Bemærkning om, at han i det store Hele skønnede sin Bedømmelse af St. Vildmose Opdyrkning sammenfaldende med min.

Og jeg har herefter ment at turde slaa mig til Ro med, at der i min her givne Udredning af Emnet neppe vil være udtalt noget, som frister Landbrugsministeren til at hævde afvigende Opfattelse.

Om vor Biavl og dens Tilpasning til Frø- og Frugtavlen.

Af Chr. Stapel.

Ved Landbrugstællingen den 13. Juli 1935 fandtes der i Danmarks Landdistrikter 109 295 Bifolk, d. v. s. Bifamilier, der bebor Huse (Stader) eller Kuber, som er indrettet til dette Formaal¹). Det er siden Tællingen i 1929, der udviste en Bestand paa 95 027 Bifamilier, en Stigning paa 14 268 Familier. I Virkeligheden er Stigningen betydelig større, idet Tællingen i 1929 ogsaa omfattede Byerne, hvor der dengang fandtes 3690 Familier. — Jævnside med denne Stigning i Antallet af Bifamilier, er Antallet af Biavlere steget fra 24 685 (i hele Landet) i 1929 til 25 889 (i Landdistrikterne alene) i 1935.

I Tabel 1 ses Udviklingen eller rettere *Tilbagegangen* i Danmarks Biavl fra 1866 til nu. Der var dengang ca. 140 000 Bifolk i hele Landet (uden Sønderjylland) eller 3,6 Bifolk pr. km². Der er en jævn Tilbagegang indtil 1923, hvor Antallet pr. km² netop var halveret (til 1,8 Bifolk pr. km²), og det samlede Antal i hele Landet (med Sønderjylland) beløb sig til ca. 75 000 Bifolk. Med denne Tælling er Bunden imidlertid naaet, og der har i de siden da forløbne 12 Aar været en endog meget betydelig Stigning, saaledes at Antallet nu er noget over 2,6 Bifolk pr. km².

Man spørger, om Stigningen nu har naaet det for Landet naturlige Leje, men man kan uden videre sige, at de

¹) Naar der angives Tal uden Kildeangivelse, stammer Tallene fra Statistisk Departements Publikationer.

naturlige Betingelser for Biavlens tillader endnu nogen Stigning — et Land som Tyskland har ca. 4 Bifolk pr. km², og Danmark vil kunne have noget lignende, d. v. s. at Biavlens skulde kunne udvides til ca. 170 000 Bifolk. Der tænkes herved paa, at der maa antages at være Nektar nok til dette Antal Bier, uden at den gennemsnitlige Ydelse pr. Bifolk skulde falde nævneværdigt, og det skal senere vises, at der alene af Hensyn til Rødkløverfrøavlens maatte ønskes en Stigning med ca. 30 000 Bifamilier.

Ogsaa af Hensyn til *Honningforbruget* vilde en Udvidelse af Biavlens være ønskelig, idet der normalt er en ret stor *Import* af Honning her til Landet (se Tabel 2, Side 412). Naar Importtallene i de senere Aar er i rivende Nedgang, skyldes det mere Valutavanskeligheder end Honningrigelighed paa det hjemlige Marked — et Forhold, der ogsaa tydeligt afspejler sig i den senere Tids Stigning i Produktion og Salg af Surrogater (*Kunsthonning*).

Tabel 1. Antal Bifolk og Biavlere i Danmark.¹⁾

Aar	Antal Bifolk			Antal Bifolk pr. km ²			Antal Biavlere
	Hele Landet	Øerne	Jylland	Hele Landet	Øerne	Jylland	
1866	139.917	77.404	61.718	3,6	5,8	2,4	—
1871	119.899	60.288	59.611	3,1	4,5	2,3	—
1881	132.883	52.919	79.964	3,4	3,9	3,1	—
1898	119.194	41.407	77.787	3,0	3,1	3,0	—
1903	104.670	40.922	63.748	2,7	3,1	2,5	33.559
1909	100.333	45.828	54.505	2,6	3,4	2,1	29.997
1914	97.799	41.276	56.523	2,5	3,1	2,2	27.911
1923	75.431	29.755	45.675	1,8	2,2	1,5	22.599
1929	95.027	36.432	58.595	2,2	2,7	2,0	24.115
1935 ²⁾	109.295	39.681	69.614	2,6	3,0	2,4	25.889

¹⁾ delvis efter *L. Bahr* (Tidsskrift f. Biavl, 1931).

²⁾ kun Landdistrikterne.

I 1866 fandtes 55 % af samtlige Landets Bifolk paa Øerne, medens Tallet i 1935 var faldet til 36 %. Betragtes Antallet af Bifolk pr. km² (se Tabel 1), ses det, at denne Forskydning mellem Øerne og Jylland ikke skyldes, at Jylland er gaaet frem i Tæthed, men udelukkende, at Tætheden paa Øerne er dalet, nemlig fra 5,8 til 3,0 Bifolk pr. km². *Det er en meget betænkelig Udvikling, idet de insektbestøvende Frøafgrøder langt overvejende er pla-*

Tabel 2. Indførsel af Honning og Rødkløverfrø 1929—1934.

Aar	Honning		Rødkløverfrø	
	Mængde i kg	Værdi i Kr.	Mængde i tons	Værdi i 1000 Kr.
1929.....	288.100	261.000	2636,5	2.501
1930.....	200.400	171.000	1615,2	1.555
1931.....	183.600	145.000	1328,2	1.642
1932.....	133.200	93.000	2168,8	2.775
1933.....	45.000	25.000	1565,0	2.147
1934.....	44.400	31.000	1755,4	2.713

ceret paa Øerne (se Tabel 4, Side 421). Trods denne Tilbagegang paa Øerne har disse dog stadig et større Antal Bifolk pr. km² end Jylland, men det skal senere paavises, at Øernes Frøavl paa trods heraf alligevel er ringere stillet end Jyllands.

Naar Biavlens fra 1866 til 1923 er dalet til det halve, skyldes dette i nogen Grad Overgangen fra Kuber til Huse med bevægelige Tavler, men Nedgangen var sikkert ogsaa dikteret af *Biavlens Økonomi*, enten saaledes, at Biavlens selv er blevet ringere stillet eller blot ringere stillet i Forhold til andre Erhverv. Først i dette Tidsrumms senere Aar har der været en nævneværdig Erhvervsfrugtavl og Frøavl, som kunde tænkes at holde Bier alene for Bestøvningens Skyld, medens det langt overvejende Antal Biavlere har holdt Bier for Biavlens egen Skyld. Honningprisen, der gennem denne Periode

har været jævnt stigende (se Tabel 3 med Afløsningspriser (Kapitelstakster) for Honning i Ribe Stift), er naturligvis ikke et tilstrækkeligt Maal for Økonomien. Udviklingen af et Erhverv som Biavl, der dengang næsten udelukkende var et Bierhverv, drevet af Smaakaarsfolk for at tjene den meget beskedne Ekstraindtægt, som Honningsalget kunde yde, maatte under disse Omstændigheder for en stor Del dikteres af Fortjenstmuligheden ved andet Arbejde. Der er næppe Tvivl om, at denne For-

Tabel 3. Kapitelstakst for Honning i Ribe Stift.

	pr. Liter.
1871—1875	0,65 Kr.
1876—1880	0,72 »
1881—1885	0,80 »
1886—1890	0,82 »
1891—1895	0,93 »
1896—1900	0,95 »
1901—1905	1,04 »
1906—1910	1,28 »
1911—1915	1,56 »
1916—1920	3,64 »

tjenstmulighed i paagældende Periode er steget betydelig mere end Fortjenstmuligheden ved Biavl, og at Biavlens Tilbagegang som nævnt ogsaa maa bero herpaa. Naar der siden 1923 har fundet en stor Forøgelse af Biavlens Sted, skyldes det næppe, at den absolutte Fortjenstmulighed ved Biavl er væsentlig forbedret, men snarere 1) at Fortjenstmuligheden ved andet Erhverv er blevet ringere (Arbejdsløshed, mindre Beskæftigelse for Landhaandværkere, stigende Leveomkostninger o. lign.) og 2) at den jævnt og stærkt stigende Frø- og Frugtavl har indset, at en saadan Udvidelse maa gaa Haand i Haand med en Udvidelse af Biavlens. Dette sidste er en Udvikling i den rigtige Retning, men det skal senere vises, at *Biavlens ikke er fulgt tilstrækkeligt med Udvidelsen af Frø- og Frugtavlsarealet.*

Biavlens direkte Betydning.

Den økonomiske Grundpille i Biavl som saadan er Produktionen af *Honning*, der sælges eller bruges til eget Konsum. Salg af *Voks* eller *Avlsbier* spiller kun en underordnet Rolle. Landbruget og Havebruget anerkender vel almindeligt *Honningbiernes Betydning for Bestøvningen* af deres Kulturplanter, men alligevel overlades Bestøvningen ofte til sig selv, og det kendes næppe herhjemme, som i mange andre Lande, at disse Erhverv yder Godtgørelse for Leje af Bier i Blomstringstiden. Fler-tallet af de Biavlere, der samtidig er Frø- eller Frugt-avlere, og som altsaa kunde forventes alene af den Grund at have Gavn af at holde Bier, forlanger gennemgaaende, at deres Biavls Økonomi skal hvile i sig selv ved Honningsalg, og vi ser altsaa, at Biavl i Danmark for en meget stor Del ledes af Hensyn til Honningproduktionen.

Der kan herhjemme som Gennemsnit for en længere Aarrække regnes med en Høst af ca. 12 kg Honning pr. Bifolk pr. Aar. Det giver ialt godt 1,3 Mill. kg, der med en Gennemsnitspris paa ca. 2 Kr. pr. kg repræsenterer en Værdi paa 2,6 Mill. Kr. Det er i Forhold til Værdien af Land- og Havebrugets øvrige Produkter en meget beskednen Sum, og endnu mere beskednen synes den, naar den pr. Biavler kun betyder en Bruttoindtægt paa 100 Kr. eller pr. Bifolk kun ca. 24 Kr. Naar Produktionsomkostningerne trækkes fra disse Beløb, er det indlysende, at Honningproduktionen ikke giver nogen imponerende Nettofortjeneste, og det er intet Under, at der næppe i Danmark er nogen Person, der udelukkende lever af at holde Bier for Honningproduktionens Skyld. De meget faa Personer, der virkelig lever af Biavl som Hovederhverv, maa lægge stor Vægt paa andre Grene af Biavl (Opdræt og Salg af Dronninger og Sværme, Handel med Biavlsredskaber og Biavlsprodukter, Tjeneste for Biavlsforeningerne o. lign.). Selv om den rationelt drevne større Bigaard kan præstere en endog meget høj Forrentningsprocent, rækker dette dog ikke ved den Kendsgerning, at

Gennemsnitsbiavlens, saafremt Arbejdsydelsen ved denne skal beregnes med samme Løn som i andre Erhverv, giver en meget tvivlsom Forrentning. Naar der alligevel findes over 26 000 Biavlere med over 110 000 Bifolk, maa dette bl. a. ses paa Baggrund af, at Biavlens i Danmark i alt væsentlig opretholdes af følgende Grunde:

1. Den lille Fortjeneste, som Biavlens levner sin Udøver, har en *uforholdsmæssig* høj Værdi (høj Græsenytte!) for de gennemgaaende økonomisk smaat stillede Mennesker, som driver Biavl for Fortjenestens Skyld. Saa snart Honningproduktionen varigt giver Tab, vil hele denne Kategori af Biavlere forsvinde, og Udvidelse og Indskrænkning vil ret nøje følge de økonomiske Love for Biavlens absolutte og relative Rentabilitet.

2. Der er blandt Biavlere altid et større eller mindre Antal, der holder Bier af Hensyn til Fornøjelsen ved og Interessen for disse. Selv om det for denne Kategori af Biavlere er de *aandelige* Værdier, der i første Linie er bestemmende for deres Interesse for Biavlens, saa vil deres Antal eller navnlig Antallet af deres Bifolk dog i høj Grad paavirkes af Biavlens almindelige Økonomi paa samme Made som de under 1. nævnte Biavlere.

3. Som allerede nævnt opretholdes en Del af Biavlens alene af Hensyn til Bestøvningsarbejdet i Frø- og Frugtavlens, og selv om Honningproduktionen skulde give Tab, vil disse Erhverv være nødsaget til at drive nogen Biavl. Ifald Biavlens almindelige Økonomi skulde blive saa ringe, at den under 1. og 2. nævnte Biavl fuldstændig vilde ophøre, maatte Frø- og Frugtavlens være alene om at holde Bier i det Omfang, som Produktionen af Frø og Frugt maatte kræve det, og Biholdet vilde indgaa i disse Erhverv som *Produktionsfaktor* i Lighed med andre Produktionsfaktorer. — Som nævnt Side 413 antages det, at en Del af Stigningen i Biavlens fra 1923 har nær Tilknytning til Stigningen i Frø- og Frugtavsarealet.

En meget udførlig Statistik fra Tyskland (*K. H. Kickhöffel: Bienenzucht und Siedlung, Leipzig, 1933*) viser

kun et Gennemsnitsudbytte paa 9 kg Honning pr. Bifolk i Aarene 1930—1932, saaledes at det foran stipulerede Udbytte paa 12 kg herhjemme næppe er for lavt. Naar Gennemsnitsudbyttet er saa lille, skyldes det ikke blot, at en Del af Biavlerne, for hvem den direkte Fortjeneste ikke er det afgørende, driver Biavlen mindre intenst, men navnlig, at *selv den dygtige Biavler i daarlige Nektaraar maa nøjes med et lille Udbytte*, og videre, at alle Biavlere er udsat for et *urimeligt Tab som Følge af Sygdomme*, særlig Bipest, hos Bierne.

Det eneste Produkt, der foruden Honning indgaar i Biavlens almindelige Økonomi, er *Voks*. Der produceres heraf $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ kg pr. Bifolk pr. Aar. Biavleren faar 3—4 Kr. pr. kg, men da Størsteparten af Vokset efter Forarbejdning igen købes af Biavlerne til Tavlebygning, betyder denne Produktion ikke nævneværdigt. — Handelen med Avlsbier kan naturligvis kun blive et begrænset Anliggende og uden Betydning som Fortjenstmulighed for Biavlen som Helhed.

Biavlens indirekte Betydning.

De af Landbrugets Frøafgrøder, der fortrinsvis kræver Insektbestøvning, er *Rødkløver*, *Hvidkløver*, *Alsikekløver*, *Kællingetand*, *Kaalroe*, *Turnips*, *Gul Sennep* og *Mark-Gulerod*, og de mest betydende indenfor Havebrugsplanterne er de forskellige *Kaalsorter* og *Have-Gulerod*. Af Frugttræer og Frugtbuske er der *Mirabel*, *Blomme*, *Kirsebær*, *Æble*, *Pære*, *Stikkelsbær*, *Ribs*, *Hindbær* m. fl. — Listen er ikke udtømt med disse nævnte Planter; der er baade blandt Frø- og Frugtafgrøder mange andre, der kræver Insektbestøvning, men det dyrkede Areal med disse er ubetydeligt i Sammenligning med de nævnte. — Paa den anden Side kan flere af de nævnte Planter give en Del Udbytte uden Insektbestøvning, idet spontan Selvbestøvning kan finde Sted hos flere af de selvfertile Arter. Ingen af de nævnte Planter er Vindbestøvere, saa i jo højere Grad de er selvsterile, desto mere nødvendig er Besøget af Insek-

ter. Disse Forhold med den varierende Grad af Selvsterilitet og hos de helt eller delvist selvfertile en varierende Grad af Evne til spontan Selvbestøvning gør Vurderingen af Insekternes Nytte noget kompliceret. I det store og hele er *Frø- og Frugtsætningen hos de fleste af de nævnte Planter dog fuldstændig afhængig af Insekterne*, og selv hos f. Eks. den ret udpræget selvfertile Kaalroe, hvor der kan finde en betydelig spontan Selvbestøvning Sted, er det dog tydeligt, at Frøsætningen øges ved Fremmedbestøvning som Følge af Insektbesøg.

Hos vore insektbestøvende Kulturplanter er *Bestøvningen derfor et Problem, der nøje maa overvaages og kontrolleres ligesom andre Produktionsfaktorer, og kommer denne Faktor i Minimum, maa der foretages en Afhjælpning, indtil Produktionen ikke mere hæmmes deraf.*

Frugtavlerne og Frøavlerne er gennemgaaende udmærket klare over dette Problem, navnlig naar det betragtes i *Almindelighed*, medens de, naar Betragtningen gælder deres *egen Kultur*, er mere usikre, fordi det er saa vanskeligt at konstatere, om en svigtende Avl skyldes manglende Bestøvning eller andre Aarsager. Der er saaledes paa den ene Side slet ikke Tvivl om, at Insekter til Bestøvningen er nødvendige, men der har paa den anden Side i for høj Grad været en Tro paa, at denne Sag ordnede sig selv. Dette Synspunkt er for Danmarks Frø- og Frugtavlere en naturlig Konsekvens af det Faktum, at der lokalt virkelig *kan* høstes tilfredsstillende, uden at der gøres noget direkte for at sikre Bestøvningen. I denne Henseende er Danmarks Frø- og Frugtavler overordentlig begunstiget i Forhold til mange andre Landes, f. Eks. visse Stater i Amerika, hvor Frugtavleren selv maa anskaffe eller leje Bistader, der rykker ind som Produktionsfaktor i Lighed med Kunstgødning, Sprøjtning, Arbejdskraft o. s. v., eller vi kender det klassiske Eksempel fra Ny Zealand, hvor det ikke lykkedes at dyrke Kløverfrø, før der var indført Humlebier og Honningbier fra Europa.

Denne Begunstigelse af Danmarks Frø- og Frugtavl skyldes:

1. En naturlig Bestand af vilde Insekter, der er i Stand til at sikre et større eller mindre Bestøvningsarbejde, og
2. den Bestand af Honningbier, som Biavleren holder alene for Biavlens Skyld.

I samme Grad, som disse to Kilder tilfredsstillere det nødvendige Behov, fritages Frø- og Frugtavleren for videre Beskæftigelse med Problemet.

Ser vi paa de vilde Insekter, saa er det vel sandsynligt, at disse i Individantal er gaaet tilbage som Følge af den udstrakte Opdyrkning, men selv om en saadan Tilbagegang har fundet Sted, kan det konstateres, at der endnu findes en betydelig Fauna af vilde Insekter, der har Betydning for Bestøvningen af vor Tids Kulturplanter. Navnlig kan der, takket være Professor *Axel Pedersen* og Assistent *N. Aa. Sørensen*s Undersøgelser over Rødkløverens Bestøvning¹⁾, leveres en meget fin Status over *Humblebierne*. I Gennemsnit af Optællinger i 191 Frømarker i 1933 og 1934 fordelt paa Sjælland, Møen, Lolland-Falster og Fyn har der været ca. 650 *Humblebier* pr. ha Rødkløverfrø, og denne Bestand har ved sit Bestøvningsarbejde betinget et Frøudbytte paa ca. 150 kg pr. ha. Dette Udbytte er ganske vist kun Halvdelen af, hvad man i Dag vil betegne som et passende Gennemsnitsudbytte, saa for at naa dette alene ved *Humblebiers* Hjælp, maatte Bestanden af disse fordobles. Det er imidlertid klart, at Fordoblingen af Udbyttet pr. Arealenhed ogsaa teoretisk maatte kunne ske ved at halvere Arealet, og vi ser af denne Tankegang, at det er meget vanskeligt at faa et absolut Udtryk for Bestanden af vilde Insekter. Om der er Overskud eller Underskud af disse, afhænger til sidst af, hvorledes vi placerer den Frøavl, som de skal betjene, og er Bestanden jævnt udbredt over hele Landet,

¹⁾ *Axel Pedersen* og *N. Aa. Sørensen*: Undersøgelser over Rødkløverens Bestøvning (Tidsskr. f. Frøavl, 1934 og 1935).

maatte der naas den største Nyttevirkning ved ogsaa at sprede Avlen.

I Frugtræernes Blomster findes der en betydelig Bestand af vilde Insekter, hvoraf en Del medvirker ved Bestøvningen. Undersøgelser fra de seneste Aar i England¹⁾ viser omkring 100 forskellige Arter, hvoraf de fleste dog ingen Rolle spiller, medens en Del Arter af Humlebier, Jordbier (*Andrena*), Blomsterfluer (*Eristalis*), Svævefluer (*Syrphus*) o. lign. kan betyde en Del. Ikke afsluttede Undersøgelser af Afdelingsbestyrer *Olaf Nielsen* og Forfatteren herhjemme viser, at de vilde Insekter i Frugtræerne hos os nogenlunde svarer til de i England. Det er dog allerede klart, at disse vilde Insekter kun kan betinge en vis begrænset Bestøvning, saaledes at Frugtudbyttet alene med disses Hjælp vilde blive for ringe.

Paa samme Maade som Frø- og Frugtavleren betragter de vilde Insekter, maa han ogsaa betragte Biavlerens Bier, for saa vidt han ikke har Andel deri. Disse Bier indfinder sig *tilfældigt* i hans Frø- eller Frugtkultur og yder — saafremt der ikke i Forvejen er nok af vilde Insekter — et Arbejde, der faar en vis Pengeværdi. Først i det Tilfælde, at der hverken er nok af vilde Insekter eller af Biavlerens Bier til at sikre det nødvendige Bestøvningsarbejde, maa Frø- og Frugtavleren selv supplere ved for Erhvervets Skyld at holde Bier. Det er heraf uden videre indlysende, at *Frø- og Frugtavlen altid maa være interesseret i, at Biavlens almindelige Økonomi (Hønningproduktionen) er saa god, at den medfører en betydelig Biavl*. I saa Fald sikres der ved den større Biavl ikke blot et betydeligt Bestøvningsarbejde, men de Frø- og Frugtavlere, der selv maatte ønske at holde Bier, kan samtidig tjene ved Hønningssalget.

Der findes desværre ingen Statistik over, hvor mange af Frøavlerne og Frugtavlerne, der holder Bier. Der er ingen Tvivl om, at dette Antal blandt Frøavlere kun er

¹⁾ G. Fox Wilson: Pollination of Hardy Fruits: Insect Visitors to Fruit Blossoms (Annals of Applied Biology, Vol. 16, 1929).

lille, medens det i alle Tilfælde blandt Erhvervsfrugtavlere er noget større. Der er heller ingen Tvivl om, at Antallet i Øjeblikket er i stærk Stigen, navnlig blandt Rødkløverfrøavlerne, der efter de sidste Aars Undersøgelser er blevet klar over, at Rødkløverfrøavlen staar og falder med Antallet af Honningbier. Skal Arealet tilmed udvides, som f. Eks. med 5—6000 ha Kløverfrø, som det af flere Grunde stærkt maatte ønskes, kan det betragtes som givet, at denne Udvidelse ikke kan ske uden Nedgang i Frøudbyttet pr. Arealenhed, *med mindre* Avlen lægges paa Steder, hvor der i Øjeblikket er Overskud af bestøvende Insekter, eller *at Biavlen yderligere udvides.*

En statistisk Undersøgelse af Frøavls- og Frugtavlsarealet samt Bifamiliernes Antal i Landets Amter kan give et nyttigt Fingerpeg om, hvor Biavlen fortrinsvis er i Minimum. En saadan Undersøgelse er foretaget i Tabel 4. Det ses i Kolonne 3, at der fra Amt til Amt er mere end den dobbelte Forskel paa Tætheden af Bifolk pr. Arealenhed, i Præstø Amt f. Eks. 3,7 Bifolk pr. km², i Aalborg Amt kun 1,6.

I Tabellens Kolonne 5 findes Antal Bistader pr. ha Frugttræer (Blomme, Kirsebær, Æble og Pære ifølge Tællingen fra 1929. Der er regnet med, at der gaar 400 Frugttræer til en ha). Den førende Biavlsforsker i Tyskland, Professor *E. Zander*, angiver, at der skal 2—3 Bistader til hver ha Frugthave for at sikre Bestøvningen, og noget lignende vil gennemgaaende passe under danske Forhold. I *Københavns* Amt vil det derfor ofte ske, at der ikke er et saadant Antal Bier tilstede, naar der i Gennemsnit kun kan præsteres 2,3 Bistader pr. ha, og noget lignende kan let blive Tilfældet i *Odense, Svendborg, Maribo* og *Frederiksborg* Amter med kun 3,0—3,5 Bistader pr. ha. Selv om der inden for Frugttræerne er en tydelig kontinuerlig Blomstring begyndende med Mirabel og Blomme og sluttende med Pære og Æble, saa maa det dog i Betragtning af, at der i Haven ogsaa er adskillige andre Kulturer, der ikke udvikler Frø eller Frugt uden In-

Tabel 4. Antal Bifolk og Areal med insektbestøvende Frøafgrøder og Frugttræer i de forskellige Amter i 1935.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Amt eller Landsdel	Antal Bifolk	Antal Bifolk pr. km ²	ha beregnet Frugttræer	Ant. Distader pr. ha frugtr.	ha Frøafgrøder	Antal Bifolk pr. ha Frø	ha Rødkløverfrø	Antal Bifolk pr. ha Rødkl.
Københavns	3.958	3,2	1.749	2,3	1.024	3,9	384	10,3
Frederiksborg	3.761	2,8	1.073	3,5	265	14,2	110	34,2
Holbæk	4.560	2,6	1.028	4,4	1.016	4,5	397	11,5
Sorø	3.913	2,6	854	4,6	1.422	2,8	544	7,2
Præstø	6.305	3,7	1.236	5,1	1.542	4,1	640	9,8
Bornholm	1.943	3,3	294	6,6	237	8,2	175	11,1
Maribo	4.901	2,7	1.392	3,5	648	7,6	337	14,6
Svendborg	4.918	3,0	1.444	3,4	1.395	3,5	323	15,3
Odense	5.422	3,0	1.825	3,0	1.505	3,6	243	22,4
Øerne	39.681	3,0	10.895	3,6	9.054	4,4	3.153	12,6
Vejle	5.944	2,5	874	6,7	523	11,4	139	42,8
Aarhus	6.137	2,5	1.327	4,7	394	15,6	145	42,4
Randers	4.854	2,0	1.216	4,0	410	11,9	110	44,1
Aalborg	4.579	1,6	1.042	4,4	142	32,2	38	120,5
Hjørring	4.994	1,7	477	10,6	33	152,0	3	1664,7
Thisted	5.179	2,9	281	18,5	354	14,7	58	89,1
Viborg	7.724	2,5	901	8,6	254	36,5	59	131,1
Ringkøbing	11.852	2,5	462	25,6	284	41,7	84	141,0
Ribe	8.059	2,6	628	12,8	111	72,6	25	322,4
Haderslev	3.386	2,6	279	12,2	152	22,3	30	112,9
Aabenraa- Sønderborg	3.576	2,9	464	7,7	373	9,6	108	33,1
Tønder	3.330	2,5	125	26,8	19	175,5	3	1110,0
Jylland	69.614	2,4	8.076	8,6	3.049	23,0	802	86,8
Hele Landet	109.295	2,6	18.971	5,8	12.103	9,0	3.955	27,6

sektbestøvning, betragtes som givet, at der mange Steder, navnlig paa Øerne, vil være Tilfælde, hvor Bestanden af Honningbier er for ringe til at sikre Bestøvningen, og at en Forøgelse eller i det mindste en Regulering af Biavlens vilde medføre færre Tilfælde af svigtende Udbytte som Følge af manglende Bestøvning.

I Kolonne 7 er Bistadernes Antal i Forhold til hele Arealet med insektbesøgende Frøafgrøder (Rødkløver, Hvidkløver, Alsike og nogle andre Græsmarksbælgplanter, Gulerod, Kaalroe, Turnips, Sennep og Havekaal) angivet. Vi ved ikke hvilket Antal Honningbier, der er nødvendige til Sikring af passende Afgrøder hos de fleste af disse, men her er *Sorø Amt* ringest stillet, og næst efter følger *Svendborg, Odense, Københavns, Præstø og Holbæk* Amter. — Det er heldigt baade for Biavlens og Frøavlens, at disse Afgrøder ikke alle blomstrer paa samme Tid, men at der er en kontinuerlig Blomstring, der strækker sig over 2—3 Maaneder. Herved bliver der med en given Bestand af Bifolk flere til Raadighed pr. ha Frøareal, end disse Tal viser, og svarende hertil er der i Biavlens Interesse sikret Bierne en Trækplanteflora over en længere Periode. Det maa blive Forholdet mellem Behovet af Bier til de Frøafgrøder, der blomstrer paa et givet Tidspunkt, og den forhaandenværende Bestand af Bier, der dikterer Bestøvningsmuligheden.

De senere Aars omfattende Undersøgelser over Rødkløverens Bestøvning har givet et værdifuldt Bidrag til Forstaaelsen af Forholdet mellem *Rødkløverfrøavl og Biavl*. Det er herved først og fremmest blevet klart, at *Rødkløverfrøavlens staar og falder med Honningbiernes Nærværelse*. Humlebierne kan som nævnt gennemsnitlig regnes at betinge en Produktion paa ca. 150 kg Rødkløverfrø pr. ha. I Øjeblikket er Gennemsnitsudbyttet pr. ha ca. 200 kg Frø af Tidlig Rødkløver og 300 kg af Sildig Rødkløver, og *de sidste henholdsvis 50 og 150 kg Frø udover, hvad Humlebierne producerer, skyldes Honningbierne*. Der er ikke nævneværdig Forskel paa Humlebiernes Antal i henholdsvis Tidlig og Sildig Rødkløver, hvorimod alle Undersøgelser har vist, at *Honningbierne er langt talrigere i den sildige end i den tidlige Rødkløver, og heri har man Forklaringen paa den store Forskel i Udbytte af de to Kløverformer*. Professor Axel Pedersen og Medarbejderes Side 418 nævnte Undersøgelser fra 1933

og 1934 viser som Gennemsnit for de 191 Marker, at der i den tidlige Rødkløver fandtes 810 Honningbier pr. ha, men *mere end det dobbelte Antal (1740) i Sildig Rødkløver. Denne Forskel paa godt 900 Bier pr. ha har bevirket et Merudbytte af Sildigkløver paa ca. 100 kg pr. ha.* Der er næppe noget til Hinder for, at den tidlige Rødkløver kan give lige saa meget Frø som den sildige, naar blot Bestøvningsarbejdet fremmes, og det er klart, at *een af Vejene frem til øget Udbytte maa være at øge Mængden af Honningbier.*

I Tabel 4, Kolonne 9, ses Antallet af Bistader pr. ha Rødkløverfrø — i Gennemsnit for Jylland er der 86 Bistader pr. ha, for Øerne 12,6, men for Sorø Amt, der har det næststørste Areal med Rødkløverfrø, er der kun 7,2 Bistader pr. ha. Nogle ikke offentliggjorte Undersøgelser af cand. mag. *K. M. Eriksen* og Forfatteren har vist, at der skal bruges 8—12 Bifamilier af vor hjemlige Race pr. ha Rødkløverfrø for at give en passende Bestand, saaledes at *der i Sorø Amt ganske aabenbart er for faa Bifolk til at sikre et tilfredsstillende Frøudbytte.* Forholdet er naturligvis oven i Købet endnu værre, end disse Tal for hele Amtet viser, fordi der med den tilfældige Placering af Biavl og Frøavl i Forhold til hinanden ikke kan undgaas en meget ujævn Fordeling, der ikke giver yderligere Udbytte, hvor der i Forvejen er nok af Bier, men til Gengæld alt for lille Udbytte, hvor der er for faa Bifolk. Af denne Grund maa der *ogsaa i Københavns, Holbæk, Præstø og Bornholms Amter regnes at være for faa Bier til store Dele af Arealerne.* Der maa heraf naturligvis ikke sluttes, at der i Amter med mange Bier i Forhold til Rødkløverfrøarealet ikke kan opstaa et Spørgsmaal om manglende Bestøvning — det bliver dog til sidst et Spørgsmaal om Frøarealets Størrelse i Forhold til Mængden af Bier inden for et snævert Landomraade. Men Oversigten viser tydeligt, at det navnlig maa være i de 5 ovennævnte Amter, at Rødkløverfrøavlerne maa henlede Opmærksomheden paa Honningbierne.

Professor Axel Pedersens og Assistent N. Aa. Sørensens førnævnte Undersøgelser giver ogsaa et godt Udtryk for Bestanden af Honningbier i Landets forskellige Egne, som følgende Tal fra Optællingerne i 1933 og 1934 viser:

Tabel 5. Antal Honningbier pr. ha Rødkløver.

Lokalitet	Tidlig Rødkløver		Sildig Rødkløver	
	1933	1934	1933	1934
Stevns	690	740	3.180	2.550
Møen	250	1.070	1.030	2.510
Tystofte	780	920	1.090	760
Roskilde	500	—	1.490	—
Lolland-Falster	490	—	1.080	—
Korinth	1.640	—	2.280	—
Kerteminde	—	880	—	1.340

Disse store Forskelle i Bestandens Størrelse paa forskellige Egne kan naturligvis dikteres af den større eller mindre Adgang til *andre Trækplanter*, men der er næppe Tvivl om, at de væsentligst dikteres af Biavlens Størrelse i Forhold til Rødkløverfrøarealet inden for et begrænset Omraade, og *Tallene animerer uden videre til en Forøgelse af Biavlens i visse Egne*, saaledes at der kan naas en Bestand paa 1500—2000 Bier pr. ha.

Det er Side 422 nævnt, at Frøudbyttet i Tidlig Rødkløver kan hæves ved at øge Mængden af Honningbier. Da der ikke er noget i Vejen for, at Frøudbyttet i Sildigkløveren ogsaa vil kunne hæves ad samme Vej, vil jeg med det nuværende Rødkløverfrøareal (1935: 1585 ha Tidlig og 2370 ha Sildig Rødkløver) mene, at en *Forøgelse* af Biholdet med 4 Bifolk pr. ha Tidlig og 2 Bifolk pr. ha Sildig Rødkløver eller i alt ca. 11 000 Bifolk, foreløbig vilde være rigtig. Skal det endvidere komme dertil, at vi vil avle vort eget Forbrug af Rødkløverfrø, saa er det givet, at der maa ske en yderligere Udvidelse af Biavlens, der lavt regnet kan sættes til ca. 4 Stader pr. ha. Med

den ovennævnte Forudsætning, at Frøudbyttet pr. Arealenhed øges noget, vil det yderligere Forbrug kunne høstes paa ca. 5000 ha, hvortil altsaa yderligere kræves ca. 20 000 Bistader.

Ved de Undersøgelser, som jeg har foretaget over Rødkløverens Bestøvning, har det vist sig, at *Italienerbierne* er langt flittigere til at besøge Rødkløver end vor hjemlige Race, saaledes at de nævnte Tal kan reduceres, naar Udvidelsen sker med Italienerbier, men paa den anden Side maa øges, naar den sker med vor hjemlige Race.

Naar Bestøvningsspørgsmaalet paa denne Maade er bragt i Orden for Rødkløverens Vedkommende — den Kultur, der fortrinsvis ligger i Bestøvningsminimum — vil der samtidig være sket en Forbedring af Bestøvningsforholdene for alle de øvrige Frøkulturer og til dels ogsaa i Frugtavlen. Paa større Arealer vil der dog altid være et lokalt Problem at løse, og Vejen til Afhjælpning heraf maa være en passende Forøgelse af Bifamiliernes Antal.

Den skitserede Udvidelse af Biavlen med 30 000 Bifamilier maa alene af Hensyn til Rødkløverfrøavlen anses for nødvendig. Den betyder en Forøgelse af vor Biavl med ca. 25 %, saaledes at det samlede Antal Bifolk naar op paa ca. 140—145 000 Stkr. eller 3,3 Bifolk pr. km². Der kan herefter stadig, hvis Biavlen for sit eget Vedkommende maatte ønske det, forøges med en lignende Mængde, før Antallet pr. km² bliver 4,0 som i Tyskland, og det maa som nævnt Side 411 antages, at en Forøgelse til denne Grænse, naar den sker paa Egne, hvor Tætheden i Forhold til Biavlens Muligheder i Forvejen er ringe, kan gennemføres, uden at den bestaaende Biavl vil mærke det som en synderlig Konkurrence om den forhaanden-værende Nektar.

Det er i denne Forbindelse meget vigtigt, at Biavlerne gøres opmærksom paa, at det i Maanederne Juni, Juli og August er i *Landbruget*, at deres Bier fortrinsvis kan hente Pollen og Nektar — ikke blot i de nævnte *Frøafgrøder*, men ogsaa i de meget store *Græsmarksarealer med*

Kløver, i de vedvarende Græsmarker, Enge, Moser og Overdrev med Hvidkløver, i Lucernemarker o. lign. Selv om Blomstringen i disse i Frødighed slet ikke kan staa Maal med Frømarkerne, er der dog altid en Del Planter, der springer i Blomst, og til Gengæld for den mere sparsomme Blomstring er Arealet overvældende stort: I 1934 f. Eks. 702 000 ha kløverblandet Græsmark, 207 000 ha vedvarende Græs, 213 000 ha Eng, 110 000 ha Fællede og Strandgræsning, de tre sidste alle med megen Hvidkløver. Dertil kom 12 300 ha Grøntfoderareal med megen Bælgsæd og Boghvede, 4100 ha ren Bælgsæd (Ærter, Hestebønner o. lign.) til Modning, 1200 ha ren Boghvede, 12 100 ha Lucerne o. s. v. Desforuden kommer *Landbrugets Ukrudtsplanter*: Mælkebøtte, Agerkaal, Agersennep, Kiddike, Valmue, Kornblomst og Tidsel, der spiller en stor Rolle i Biavlens Økonomi. — Selv om Biavlens derfor udvikles meget stærkt i Tilknytning til den Frøafgrøde, der fortrinsvis ligger i Bestøvningsminimum (foreløbig Rødkløver), saa er der dog ingen Fare for, at Biavlens skal lide nævneværdigt, hvis Rødkløverblomstringen et Aar ikke kunde udnyttes. Undersøgelser, som jeg i 1934 foretog i Vestsjælland (Nordiske Jordbrugsforskeres Kongresberetning 1936), viste f. Eks., at selv om Biavlens var tilpasset til Rødkløverfrøavlens, søgte dog kun ca. 10 % af Bierne af vor hjemlige Race (der udgør ca. 94 % af vor Bestand af Bifolk) til Rødkløver, medens de 90 % søgte til andre Planter, fortrinsvis de nævnte i Landbruget forekommende Kultur- og Ukrudtsplanter. Ogsaa dette tyder paa, at Biavlens langt fra har naaet den Grænse, hvor det af Hensyn til Muligheden for at faa Nektar er betænkeligt at foretage yderligere Udvidelse af Bifamiliernes Antal.

Biavlens Fremtid.

Som nævnt maa Frø- og Frugtavlens altid være interesseret i, at Honningproduktionen er saa rentabel, at den betinger en stor naturlig Biavl. I modsat Fald indskræn-

ker Biavleren sit Bihold, og Frø- og Frugtavleren vil faa en betydelig Udgift ved selv at holde de for Bestøvningen nødvendige Bier.

Biavlens almindelige Økonomi kan naturligvis forbedres ved en *Stigning i Honningprisen*, men ogsaa ved at Frø- og Frugtavleren yder Biavleren en *Godtgørelse*. Begge Dele betyder en Forøgelse af *Bruttoindtægten*, men hvad Honningprisen angaar, er der ikke megen Sandsynlighed for, at den vil stige, og det vil sikkert ogsaa være umuligt at faa indført et System, hvorefter Frø- og Frugtavleren i Almindelighed ydede en tarifmæssig Godtgørelse til Biavleren, medens det i høj Grad er tænkeligt, at dygtige og driftige Frø- og Frugtavlere paa den ene Side og Biavlere paa den anden kunde finde hinanden i et *Samarbejde* til Gavn for begge. Dette System udnyttes endnu i meget ringe Grad, men hvor det er prøvet, virker det overordentlig tilfredsstillende, og i Reglen bliver der slet ikke Tale om noget direkte pekuniært Mellemværende, men højst om Ydelse i Form af lidt Hjælp ved Flytning og Tilsyn af Bistader. Man er ved dette System inde paa det rigtige, at *det nødvendige Bihold drives af Biavlerne, der har den fornødne Forstaaelse af og Indsigt i Biernes Røgt og Pleje*, medens Frø- og Frugtavlerens eget Bihold ofte lider under Mangel paa denne Forstaaelse, til lidet Gavn for dem selv og ofte til stor Skade (Spredning af Bisygdomme) for den egentlige Biavl.

Foruden en Tilpasning til de foreliggende Frøafgrøder bør Biavlens om Sommeren tilpasses saa meget som muligt til Landbrugets øvrige Trækkilder og om Foraaret til Skovens og Havens. En saadan Tilpasning skal gennem forøget Honningudbytte føre til større Bruttoudbytte, men der mangler desværre her Undersøgelser over, i hvilken Grad og med hvilket Udbytte en saadan Tilpasning kan drives.

Samtidig med at Bruttoindtægten ved rationel Tilpasning til de foreliggende Muligheder øges, bør *Driftsudgifterne kunne formindskes*. Navnlig er der en ganske uri-

melig Driftsudgift knyttet til Opretholdelsen af Bigaardenes (Stadeantallets) Størrelse som Følge af den store Afgang af Familier paa Grund af Sygdom. I Henhold til *Bipestloven* yder Staten (siden 1908) et Beløb paa indtil 12 000 Kr. til Bipestens Bekæmpelse, men for at kunne virke tilstrækkeligt efter sin Bestemmelse mangler Loven et Paabud om, at *det er forbudt at flytte med Bier, med mindre disse af en beskikket Tilsynsmand er synet og fundet fri for Bipest*. Den nuværende Bestemmelse, at det er forbudt under Bødeansvar at flytte *bipestsyge* Bier, skulde maaske synes tilstrækkelig, men Erfaringen har vist, at det efter en Flytning er vanskeligt at *bevise*, at Bierne var syge paa det Tidspunkt, da de flyttedes.

Der er i det hele taget i Biavl en sig selv, og endnu mere, naar Konstellationerne Biavl-Frøavl og Biavl-Frugtavl medtages, saa store og betydningsfulde Opgaver at løse, at Biavlernes Ønske om at faa gennemført *nogen Forsøgsvirksomhed* synes baade paakrævet og rimelig. — I Henhold til Lov af 27. Maj 1908 om Afgift af Roesukker oppebærer Staten en Indtægt paa rundt regnet 6 Øre pr. kg Sukker, der for Biavl med et Erstatningsfoder paa 10 kg Sukker pr. Bifolk — altsaa i Øjeblikket for hele Biavl 1,1 Mill. kg Sukker à 6 Øre — betyder en *Beskatning af Biavl* paa ca. 66 000 Kr. Det vilde synes rimeligt, om Biavl af dette Beløb kunde faa Midler til en *passende* Forsøgsvirksomhed, saa meget mere, som det ikke er den eneste Ydelse, Biavl er paalagt, siden 1933 har der været en Tillægsafgift paa 5 Øre pr. kg Sukker, altsaa i Øjeblikket en yderligere Beskatning af Biavl paa ca. 55 000 Kr., hvortil kommer Sukkerordningen, der har fordyret Sukkeret væsentligt. Regnes der med, som i denne Artikel skitseret, at Biavl øges med 30 000 Bifolk, betyder det blot efter Sukkerafgiftsloven af 1908 en *aaarlig Merindtægt for Staten paa 18 000 Kr.*, saaledes at Staten uden videre maatte være interesseret i Foranstaltninger, der fører til Fremme af Biavl. Naar det tilmed er klart, at den øgede Honning-

produktion kan *fritage* os for Honningimport, samt at en Forøgelse af Rødkløverfrøavlens, der ikke kan ske uden Forøgelse af Biavlens, ligeledes kan frigøre betydelig Valuta (se Importværdien i Tabel 2, Side 412) og skaffe Beskæftigelse og øget Udbytte i Landbruget, maa det yderligere synes rigtigt at ofre de for Biavlens meget store, men for Staten beskedne Midler, som Biavlens anmoder om til *Undersøgelser* og *Forsøg*, der kan danne Grundlaget for *rational Vejledning for Biavlens, Frøavlens og Frugtavlens Udøvere*.

Hestene i 1935.

Af Statskonsulent *Aug. Kjær.*

Da Prisfaldet for Hestenes Vedkommende havde gjort sig gældende efter Verdenskrigens Afslutning, fulgte en Aarrække, hvor adskillige spejdede ud i Fremtiden uden at skimte den Lysning, der varslede om bedre Priser paa Heste og dermed bedre Tider for Hesteavl. Af den Grund holdt adskillige op med at lægge Heste til og ofrede kun Hestene den allernødvendigste Interesse. Ja, selv paa et Tidspunkt, hvor man maatte være starblind for ikke at se, hvorledes Lysningen hævede sig over Kimmingen og varslede nye og bedre Tider for dansk Hesteavl, var det yderst vanskeligt, ikke sjældent umuligt, at faa Folk til at ofre Hestene nogen videre Interesse, og det gjaldt saamænd ikke alene det menige Folk, men ogsaa adskillige af dettes Førere.

Da Bedringen endelig gav sig haandgribeligt Udslag i stigende Priser, var der kun et lille Mindretal af udholdende Hesteopdrættere blandt de danske Landmænd, der var i Stand til at drage Nytte heraf. »De andre«, der nu skintede Hesteknaphedens Spøgelse, begyndte at faa travlt med at blive Hesteopdrættere, dels for at sikre deres eget Hesteforbrug, dels for at faa Del i den Fortjeneste, som et vellede Hestehold nu kunde kaste af sig ud over Arbejdet. Dette Resultat af de bedrede Konjunkturer gav sig tilkende i 1934, men blev endnu mere iøjnefaldende i 1935. Ja, saadan kan Konjunkturerne influere paa den Interesse, der vises, og Varmen af de Følelser, som gives til Kende over for en Avlsgren. Den,

der mindes, hvor ringe Interesse, der ved Slutningen af Tyverne var for Hesteavl, og husker de overbærende Smil, der affærdigede den, der vilde tale Hesteavlens Sag, og sammenligner med Nutiden, hvor Hestene er lige ved igen at blive Kælebørn blandt Landmænd, hvor man paany, som i de gode gamle Dage uden at blive grint ud, kan snakke Hest, og hvor Pressen ligefrem er paa Jagt efter »Hestenytt«, ja, da kan man ikke alene sige: »Hvor forandret«, men ogsaa spørge, om saadanne store og bratte Svingninger er paa sin Plads, og om de rummer Farer af nogen Art.

Lad os derfor paa denne Baggrund betragte Resultatet af de den 13. Juli 1935 afholdte Tællinger for at gøre os klar, hvilke Ændringer den danske Hestebestand er undergaaet fra 1934 til 1935. Tællingerne omfatter kun Landdistrikterne, og jeg takker Statistisk Departement, fordi det har overladt mig de endelige, men ikke endnu publicerede Tal, som findes i Tabel I.

Fra 1929 til 1933 ser vi den samlede Hestebestand gaa tilbage, men fra 1932 til 1933 sker der en Ændring, idet den samlede Hestebestand begynder at tiltage, men Tilvæksten bliver først kraftig og stærkt iøjnefaldende fra 1934 til 1935, hvor denne har været 14 496 Stkr. Denne Tilgang skyldes den betydelige Tilvækst i Antallet af Føl og Plage, hvorimod der er en lille Tilbagegang i Antallet af arbejdsdygtige Heste. Vel er der i 1935 1082 Vallakker

Tabel I.

	1935	1934	1933	1932	1931	1930	1929
Hingste, (3 Aar og derover)	3693	3705	3274	3352	3252	3388	3482
Vallakker, (»)	201092	200010	206946	205133	205353	205591	205978
Hopper, (»)	222208	225736	226133	225720	228893	233090	232451
Plage, 1—3 Aar	52700	43171	40066	39908	40148	30039	34116
Føl, under 1 Aar	40930	33509	24661	22051	21399	22357	23326
Ialt	520623	506131	501080	496164	499045	494465	499353

flere end Aaret forud, men til Gengæld 3528 Hopper færre, saa den samlede Hestebestand i Aarets Løb yderligere er formindsket med 2446 Stkr.

Fremgangen i Antallet af Vallakker er ulige fordelt Landsdelene imellem, idet Sjælland, Nord-, Vest- og Sydjylland kan notere Fremgang, medens der i Resten af Landet har været Tilbagegang. For Hoppernes Vedkommende har der overalt været Tilbagegang.

Sammenlignet med 1929 er den arbejdsdygtige Hestebestand saaledes gaaet tilbage med 12 129 Stkr., og Spørgsmaalet, om denne nu ikke er ved at nærme sig det Minimum, der er en Nødvendighed for at tilfredsstille Erhvervslivet, er ved at trænge sig paa, saa meget mere som Gennemsnitsalderen for vore Arbejdsheste er større end Aaret forud og maaske højere end nogensinde før i den historiske Tid. Under saadanne Forhold kan det derfor ikke undre, at Statistisk Departement angiver, at den naturlige Afgang ved Død i 1934—35 har været ca. 29 500 Stkr. mod ca. 26 200 i 1933—34 og ca. 11 300 i 1932—33. Paa Baggrund af vore Arbejdshestes høje Gennemsnitsalder synes der at være god Grund for at formene, at den dødelige Afgang vil stige yderligere i de nærmest kommende Aar.

Det var derfor en Nødvendighed, at Føltillæget steg meget betydeligt, ja næsten voldsomt i de sidste 2 Aar, selv om det utvivlsomt havde været bedre, at der var taget fat nogle Aar før, og det saa var sket under lidt mere beherskede Former, end Tilfældet nu blev. Føltillæget steg, som Tabel I viser, fra 24 661 i 1933 til 33 509 i 1934 og naede i 1935 op paa 40 930 Stkr., altsaa i sidste Aar en Fremgang paa 7421. *Selv om denne Forøgelse, med den nuværende Størrelse af vor Hestebestand for Øje, ikke kan betegnes for større end paakrævet, saa turde det dog være tvivlsomt, om vi bør fortsætte Forøgelsen af Føltillæget ud over det nuværende Omfang. Ja, indtræffer der ikke uforudsete Ting, som stiller større Krav om Heste, end Tilfældet er i Øjeblikket, mener jeg, at det*

vil være absolut forkert at forøge Føltillæget yderligere, da det saa maa befrygtes, at vi kommer ind i Overproduktion og dermed forbereder en ny Krise i Stedet for den, vi lige er sluppet ud af, og hvis Aarsag efter min Mening absolut maa søges i Overproduktion af Heste under Verdenskrigen. Der er derfor noget glædeligt i, at Antallet af bedækkede Hopper i 1935 kun er forøget med 383 Stkr., fra 72 967 i 1934 til 73 350 i 1935, og jeg vil haabe, at Antallet ikke yderligere gaar i Vejret, før der foreligger absolut og fast Grundlag herfor, thi inden for Hesteavl, som den Forretning den er og skal være, bør der disponeres paa Grundlag af nøgterne Beregninger og ikke paa himmelblaat Haab og Tro paa, at det gaar nok.

Medens der i de kritiske Aar var visse Egne, der særligt var Hesteavl tro — maaske var det ofte saadanne, der havde forholdsvis gode Forhold for Hesteavl — og andre, i hvilke Frafaldet var iøjnefaldende og Tilbagegangen i Føltillæget forholdsvis stort, saa synes der nu overalt at sættes ind med Kraft, og selv om der føres mange Hopper til Hingst, bliver Resultatet langtfra lige godt.

Naar man betænker, at 72 967 i 1934 bedækkede Hopper efter Tællingen den 13. Juli 1935 kun har givet 40 930 Føl — en Følprocent paa 55 mod 58 det foregaaende Aar — bliver man hurtig klar over, at der nu bedækkes adskillige Hopper, hvis Frugtbarhed er af højst tvivlsom Art, og det understreges i høj Grad af, at Følprocenten i 1929 var 79, i 1930 78 og 1931 68. I min Artikel »Hestene i 1934« i »Tidsskrift for Landøkonomi« Side 236—37 var jeg inde paa det samme Spørgsmaal og skal derfor ikke trætte med Gentagelser, men kun hævde, at Frugtbarheden i 1935 viste en nedadgaaende Tendens og ikke som forventet det modsatte.

Vel ved jeg, at Følprocenten, udregnet paa Grundlag af Antallet af bedækkede Hopper Aaret forud før 15. Juli og Antallet af talte Føl sidste Aar paa samme Dato, er noget helt andet end det, vi i daglig Tale kalder Drægtig-

Tabel II.

Landsdel eller Egn	Bedækkede Hopper i 1934	Antal Føl 1935	Føl- procent
Sjælland	14154	6980	49
Bornholm.....	1040	578	56
Lolland-Falster.....	3570	1498	42
Fyn.....	8524	4404	52
Østlige Jylland.....	11878	6388	54
Nordlige »	15427	9816	64
Vestlige »	12437	7936	64
Sydlig »	5937	3330	56

hedsprocent, og at en saadan udregnet Følprocent ikke maa tages bogstavelig, saa mener jeg dog, at den, naar den udregnes paa ens Grundlag fra Aar til Aar, kan give en Retningslinie, en Antydning, der ikke bør lades upaaagtet. Derfor har jeg for 1935 udregnet Følprocenten for de forskellige af Landets Egne.

Man vil af Tabel II se, at Følprocenten i det nordlige og vestlige Jylland ligger betydeligt over Gennemsnittet. Maaske maa en Del af Aarsagerne hertil søges i, at Bedækningstiden i disse Egne falder lidt senere end f. Eks. paa Øerne, hvorfor der vist i Nord- og Vestjylland bedækkes flere Hopper mellem 15. Juli og 15. August, og da Hoppens Drægtighedsperiode rundt regnet er 11 Maanedre, bliver der et større Antal Føl født før 15. Juli i Forhold til det Antal Hopper, der Aaret før denne Dato var blevet bedækket. Jeg skal ikke skjule, at denne Aarsag synes mig mindre betydningsfuld, men at Hovedaarsagen maa søges deri, at Frafaldet fra Hesteavlens var mindre i disse Egne i den kritiske Tid end andetsteds, derfor kunde Selvforsyningen med unge Avlsdyr fuldt ud følge med Tidens Krav, og disse unge Avlsdyr var langt mere frugtbare end de gamle Hopper, som ikke havde faaet Lov til at bære Føl i en Aarrække, og som man nu andetsteds maatte ty til. Men denne Trofasthed mod Hesteavlens, der i disse Egne prægede Opdrætterne og vedlige-

holdt deres Interesse, øvede ogsaa en Paavirkning paa mange af deres Medhjælpere, som ikke alene gennem en formaalstjenlig Behandling af Hopperne ydede deres Hjælp til, at disse kom i Fol, men ogsaa gennem en rationel Pleje af Moderhopper og Føl bidrog til at holde Liv i de sidste. Her var Tradition, ikke noget glemt, der skulde tages op til ny Indstudering, og jeg tror derfor, at det gode Resultat af »Udvidelsen« i disse Egne maa søges heri, thi det er og bliver et Faktum, at Følprocenten i Nord- og Vestjylland ligger langt højere end paa Sjælland og Lolland-Falster. Maaske en og anden ogsaa kan finde Aarsager til, at disse staar saa lavt, og betvivler Rigtigheden af mine ovenfor anførte Betragtninger over de forholdsvis høje Følprocenter i Nord- og Vestjylland. Skulde det være Tilfældet, bedes vedkommende erindre, at man skaber ikke Værdier af intet, og de inden for Avlen skabte Værdier maa skærmes, opretholdes og videre udvikles gennem en personlig Indsats.

Vender vi os til Hingstene, træffer vi det næsten forbløffende, at Antallet af disse, trods den levende Interesse for Hesteavl, er gaaet tilbage. Vel er Nedgangen lille — 12 Stkr. — og den er ikke jævnt fordelt Landet over. Saaledes havde Sjælland ikke mindre end 128 Hingste over 3 Aar flere end i 1934, det sydlige Jylland 23, Fyn 7 og Lolland-Falster 5. Derimod har det nordlige Jylland 61, det østlige Jylland 36, det vestlige Jylland 17 og Bornholm 15 Hingste færre end i 1934.

Naar man nu yderligere ser, at Sjælland i 1935 pr. Hingst over 3 Aar havde 7 Føl, Lolland-Falster 8, Bornholm 10, Fyn 11, det østlige Jylland 11, det vestlige Jylland 12, det nordlige Jylland 16 og det sydlige Jylland 17, saa synes Frem- og Tilbagegang at have fundet Sted efter Linier, jeg ikke formaar at udrede. Særlig det, at Sjælland, hvis Hingstehold i Forvejen var uforholdsmæssig stort, yderligere forøger sit Hingstehold med 128, maa vække Forundring, hvilket der ikke er Grund til, fordi det sydlige Jylland, der i Forhold til Føltillæggets Størrelse

er den mindst hingsterige Landsdel, forøger Antallet med 23.

Øerne flotter sig stærkest med Hensyn til Hingstehold, medens Jylland med godt 13 Føl pr. Hingst maa optræde som den fattige, men derfor ikke ufornuftige Per Erik-sen, som i Aarets Løb yderligere har maattet reducere sit Bo. *Naar Jylland i 1935 havde 91 Hingste færre end Aaret forud, vil jeg haabe, at det er gaaet ud over »Skidtet«, og at Reduktionen er en Følge af, at Forstaaelsen for Betydningen af at benytte de bedst mulige Handy er vaagnet til nyt Liv med de bedre Konjunkturer og deraf følgende forøgede Interesse for Hesteavl, saa en Del hidtil ukastrerede Vallakker er blevet gjort helt eller delvis arbejdsløse, hvad deres Ejere har taget Konsekvensen af.*

Selv om jeg savner virkelig paalideligt Materiale som Grundlag, har jeg det Indtryk, at der sker en stadig Forskydning i Retning af at benytte ikke alene de bedste, men ogsaa de gode Hingste fremfor de mindre gode, selv om disse sidste laver Føl for en nominel lille Pris, men hvor det gamle Ord om at spare paa Skillingen og lade Daleren springe derfor med Rette kan anvendes.

Dækningen af det hjemlige Hesteforbrug er den danske Hesteavls vigtigste Opgave, og det Begær, som dansk Erhvervsliv tilkendegiver efter Heste, øver en betydelig Indflydelse paa Hesteprisernes Niveau, men det er ikke alene herom. Danmark har som bekendt gennem en lang Aarrække udført Heste, og har ogsaa gjort det i 1935. Den Pris, der opnaas til Eksport, vil uvilkaarlig øve Indflydelse paa Prisen for Heste til hjemligt Brug. Der har været Aar, hvor Eksportpriserne nærmest har trykket Priserne til Hjemmeforbrug, men i de sidste Aar har de heldigvis virket i modsat Retning.

Den ugentlige Beretning fra Odense Hestemarked ansetter fra Aarets Begyndelse til dets Slutning højeste Notering for gode, unge Handelsheste til 900 Kr. mod 800 Kr. i 1934 og 730 Kr. som Gennemsnit for Femaaret

1909—14. Og Noteringen, der anfører enkelte ekstra 1300 Kr., giver saaledes Udtryk for, at Hestepriserne nu er naaet op paa en Højde, der giver den dygtige Opdrætter en ordentlig Betaling for Foder, Arbejde m. m.

Medens den samlede Hesteudførsel i 1934 udgjorde 8709 Stkr., er den, som det fremgaar af Tabel III, i 1935 dalet til 5248 Stkr., hvoraf 4774 eller 91 % gik til Tyskland mod henholdsvis 6272 Stkr. eller 72 % i 1934. Disse Tal saavel som Tabel III giver stærkt Udtryk for, at vor Hesteudførsel mere og mere koncentrerer sig til Tyskland, og at de andre omend smaa Markeder glider længere og længere i Baggrunden. De 2 sidste Aar er der ikke udført Heste til Storbritannien, og hvad Schweiz angaar, havde vi dertil et Kontingent paa 250 lette og halvllette Heste, men det blev ikke fuldt udnyttet. Mon en nærmere Undersøgelse i disse Lande af Muligheder, Prisforhold og Fremskaffelse af Forretningsforbindelser ikke vilde være paa sin Plads.

Hvad Udførslen til Tyskland angaar, er den i 1935 som Aaret forud foregaaet i Kontingenteringens Tegn. Fra 1. Oktober 1934 til 30. September 1935 fik Danmark som Aaret forud tildelt et Kontingent paa 4817 Heste, og fordelt med nærmere bestemte Antal i de forskellige Kvartaler, men der kunde ikke forventes Dispensation for Heste med Føltænder i Munden, naar Kontingentet var opbrugt, og kun Avlshingste kunde indføres i Tyskland uden for dette. Der var saaledes god Grund til at vente, at vi i 1935 kunde udnytte Kontingentet fuldt ud, da dette den 1. Oktober 1935 ligeledes fastsattes til 4817 for det følgende Aar. Som Handelssamkvemmet nu til Dags sker mellem Landene, følges Talkontingentet ofte af et Valutakontingent; om det var dette sidste eller andre Aarsager, der bragte Slinger i Valsen, finder jeg ingen Anledning til at efterforske, men Resultatet blev, at vi kun fik udført 4774 Heste. At Afsætningen ikke foregik under Forhold, der tilfredsstillte os, kan ikke skjules. Trods ivrige Anstrengelser fra herværende autoritativ Side var det

Tabel III. Danmarks Hesteførsel.

Udført til	1935			1934			1933			1932		
	Antal	Værdi Kr.	Gennem- snitspris Kr.	Antal	Værdi Kr.	Gennem- snitspris Kr.	Antal	Værdi Kr.	Gennem- snitspris Kr.	Antal	Værdi Kr.	Gennem- snitspris Kr.
Tyskland.....	4774	5371000	1125	6272	5394000	860	7814	4876000	624	4149	1860000	448
Storbritannien	—	—	—	—	—	—	206	183000	888	88	50000	625
Sverige.....	3	6000	2000	9	26000	2889	60	73000	1216	13	11000	846
Holland.....	70	23000	329	746	279000	384	411	67000	163	209	21000	100
Belgien	103	18000	175	851	164000	192	349	64000	140	316	69000	216
Frankrig.....	142	29000	204	638	126000	197	2775	527000	186	4456	776000	174
Schweiz.....	156	150000	962	176	140000	795	264	172000	652	202	131000	649
Italien	—	—	—	12	11000	902	—	—	—	10	5000	500
Lætdland.....	—	—	—	1	5000	5000	6	4000	666	—	—	—
Litauen.....	—	—	—	—	—	—	2	2000	1000	—	—	—
Norge.....	—	—	—	4	6000	1500	—	—	—	—	—	—
Ialt....	5248	5597000	1047	8709	6151000	706	11887	5968000	502	9443	2923000	310

umuligt at skaffe de danske Hestehandlere, der tidligere havde forhandlet Heste paa Hamborg Marked, Lov til at genoptage denne Forretning eller de dertil fornødne Indførselstilladelser. Disse sidste var forbeholdt de tyske Importører, og Hestehandelen paa Tyskland fandt derfor i 1935 Sted uden anden Konkurrence end den, Tyskerne indbyrdes satte i Værk. Vel steg Priserne paa Heste her i Landet, men de stod i stort Misforhold til, hvad Hestene solgtes for i Tyskland. De tyske Importører indkasserede en meget stor Fortjeneste, saa stor, at den tyske Regering i 1936 maatte skride til en fuldstændig Nyordning.

Sammenlignet med den betydelige Indførsel før 1914 har Tyskland gennem en Aarrække begrænset sin Hesteimport i høj Grad. Der var en kort Tid, hvor den viste en stigende Tendens for saa atter at gaa i modsat Retning. I Tabel IV har jeg for de sidste 5 Aar gjort nærmere

Tabel IV. Tysklands Hesteindførsel. (Tysk Statistik¹⁾).

Indført fra	1935	1934	1933	1932	1931
Danmark	4829	6340	7775	3656	638
Holland	1251	2764	2789	1706	1657
Belgien	2275	4861	3131	1849	1209
Frankrig	41	324	24	41	163
England	10	3	—	—	14
Sverige	112	74	47	93	—
Litauen	139	346	345	42	214
Polen-Danzig	517	585	641	186	523
Schweiz	5	2	14	—	—
Czecoslovakiet	66	41	18	—	—
Østrig	1241	2165	1996	2191	1641
Ungarn	4216	4191	7610	1697	—
U. S. A.	4	11	8	—	10
Italien	—	1	—	—	—
Jugoslavien	255	418	—	—	—
Norge	1	—	—	—	—

¹⁾ Den tyske og den danske Statistik over Danmarks Indførsel af Heste stemmer, som før, ikke overens.

Rede for den tyske Hesteindførsels Størrelse og de forskellige Landes Andel deri.

Den tyske Statistiks yderligere Meddelelse om, at Tyskland i 1933 indførte ialt 24 603 Heste, i 1934 22 393 og i 1935 14 988, svarer ikke til Tabellens Tal, men da Afvigelserne kun er smaa, lægges Tabellens Tal til Grund for det følgende.

Som man vil se, fører Danmark afgjort og med Ungarn paa 2. Plads, langt foran Belgien og Holland, der ligger paa 3. og 4. Plads, men som begge tilsammen ikke naar op paa Siden af Ungarn. Af de større Leverandører har kun Ungarn udført flere Heste til Tyskland i 1935 end Aaret forud, nemlig 25, medens de øvrige kan notere større eller mindre Nedgang. Særlig er det gaaet ud over Holland og Belgien, hvis Hesteudførsel til Tyskland er gaaet ned til under Halvdelen af, hvad Tilfældet var i 1934. Danmark er heller ikke gaaet Ram forbi, men er sluppet med en Tilbagegang paa knapt $\frac{1}{4}$. I 1933 dækkede Danmark 32 % af den tyske Hesteindførsel, i 1934 gik det ned til 28, men i 1935 er det igen naaet op paa 32 %. Mon det ikke giver lidt Indtryk af, at danske Heste som Salgs- og Brugsdyr er godt indarbejdede og ansete i Tyskland?

En Nedgang i vor Hesteudførsel til Tyskland paa ca. 1500 Stkr. kunde naturligt befrygtes at medføre en betydelig Nedgang i Udførselsværdien. Naar denne Nedgang kun blev ca. 23 000 Kr., skyldes det den betydelige Forøgelse af Gennemsnitsprisen, hvilket vel i 1. Linie skyldtes Hesteprisernes Stigning som Følge af det livlige, men ikke tilfredsstillende Begær i Tyskland, men maaske ogsaa, at Tyskerne først og fremmest har søgt Kvalitetsheste. Er det Tilfældet, og adskilligt taler til Gunst herfor, er det en Opfordring til danske Opdrættere om at søge Kvaliteten yderligere hævet.

Langt den overvejende Del af de i Aarets Løb til Tyskland udførte Heste har været svære Brugsheste, men desuden er der ogsaa udført et større Antal Avlsdyr af

fydsk Race. Begæret efter saadanne og særligt Hopper har ikke mindst i Aarets sidste Halvdel været livlig, og da Priserne har været gode, har det selvfølgelig bidraget sit til at bringe Gennemsnitsprisen i Vejret. Det maa imidlertid fremhæves, at Tyskerne, for at betale Overpris for Avlsdyr, forlanger, at disse skal være ledsaget af Certifikater udstedte af Stambogsføringen for Heste af fydsk Race. Tyskerne forlanger Orden i Sagerne og stiller ikke mindre Krav til det indførte end det hjemlige. Jeg skal blot anføre, at det i Slesvig-Holsten, for at en fra Danmark indført Hingst kan blive kaaret, er en Betingelse, at dens Ophav i 3 Led skal være optaget i den fydske Stambog, og en Hoppe for at kaares, have stambogsført Ophav i 2 Led.

Naar Efterspørgslen efter Avlshopper til Slesvig-Holsten har været saa livlig, skyldes det ikke alene de almindelige Bestræbelser dør som her for at forøge Føltillæget, men ogsaa, at Avlsomraadet for den »slesvigske« Hest, efter gennem Aarene at være blevet formindsket af »Belgierne«, nu paany forstørres, ikke alene i Nabolaget, men ogsaa i andre Egne af Tyskland. Saaledes har Ledelsen fra Saar og Pfalz, hvor Belgier- og Oldenburg-Avlen har svigtet, foretaget Opkøb af Avlsdyr i Slesvig-Holsten.

I tidligere Aar er der udført nogle 2^{1/2} Aars Hingstplage til Slesvig. Prisen har varieret en Del og laa de foregaaende Aar — saa vidt mig bekendt — mellem 1000 og 3600 Kr., ligesom Kvaliteten har været ret forskellig. Velsagtens for at imødekomme Klagerne over, at denne Indførsel forringede Mulighederne for de slesvigske Hingsteopdrættere, vedtog man at begrænse den, og da man var klar over, at Indførsel af Hingste fra Racens Hovedland var nødvendig, skulde man samtidig søge at højne de indførtes Kvalitet derved, at kun Hingstplage, der var godkendte af den slesvigske Kaaringskommission, kunde indføres.

Paa Grundlag af denne Beslutning blev der i Sommerens Løb af Folk Syd fra opkøbt en Del 2 Aars Hingst-

plage, særlig blandt de, der græssede i Marsken. Priserne laa — saa vidt mig bekendt — mellem 2500 og 6500 Kr. + Vilkaar, men Handlerne var afhængige af, at Plagene godkendtes til Indførsel.

Af den paagældende Aargang var der tidligere indført nogle Stykker, der besigtigedes Syd for Grænsen, og i September Maaned foretog den slesvig-holstenske Kaa-ringskommission Besigtigelsen i Højer. Der godkendtes 10 Plage til Indførsel, og paa een nær blev de alle kaa-rede i Januar 1936. Til Trods for, at Hesteavlforenin-gerne dernede ikke kan faa Statslaan til Indkøb af Hing-ste, der er tillagte uden for Avlsomraadet, gjorde de jyd-ske stor Lykke, og flere solgtes til endog meget høje Pri-ser (12 000 Mrk.). Jeg skal ikke her komme nærmere ind paa, om denne Form for Salg af Avlsdyr er tilfredsstil-lende for de 2 Parter; et er givet, at den er os paatvunget. Den er et Udtryk for Tyskernes iøjnefaldende Lyst til »Rationalisering« og at skærme den hjemlige Avl, og den danner en grel Modsætning til den her i Landet værende Lyst til gæstfrit at staa med Hatten i Haanden for det fremmede, selv om adskilligt af dette er det hjemlige un-derlegent.

Men som Tabel III viser, har vi ogsaa udført Heste til andre Lande, men denne Udførsel er gaaet forholdsvis langt stærkere tilbage end Tysklands-Eksporten. Det gæl-der særlig Udførslen af Slagteheste til Frankrig, Belgien og Holland. Tidligere har vi afsat et stort Antal gamle Heste til Frankrig, men Ændringen i dette Lands fiskale Bestemmelser — saaledes at Tolden fra at være en Styk-Afgift, blev en Vægttold — forringede de danske Slagte-hestes Konkurrencemuligheder i overordentlig Grad, hvilket stærkt maa beklages.

Skal jeg kort resumere, hvorledes Forholdene for Dan-marks Afsætning af Heste har været stillet i 1935, da har adskillige Aftagerlande vist en tiltagende Tilbøjelighed til at begrænse deres Indførsel af Heste. Grundene her-til kan være af forskellig Art, f. Eks. som Led i Vareud-

vekslingen Landene imellem. De kan være af rent økonomisk Art eller for at skærme og stimulere det paagældende Lands egen Hesteavl. Disse Begrænsninger har yderligere medført, at Omsætningen er blevet ledet ind i Former, der mere og mere fjernes fra den tilvante frie Omsætning, og har tvunget den anden Part til mod eget Ønske at iværksætte Modforanstaltning. Derved blev Omsætningen yderligere besværliggjort. Naar Begrænsningen af og Nedgangen i vor Hesteudførsel desuagtet ikke har medført nogen Nedgang i Hestepriserne, saa skyldes det sikkert, at Bestanden af arbejdsdygtige Heste i Aftagerlandene som overalt er forholdsvis lille, noget der har sin store Betydning for Afsætningen af danske Heste i de nærmest kommende Aar.

Imidlertid er Danmark ikke alene et hesteudførende Land, men gennem en længere Aarrække har det ogsaa indført et betydeligt Antal, ikke mindst fordi Danmarks Hesteavl har været ret ensidig og i Særdeleshed har været baseret paa at frembringe større Arbejdsheste, som jo ogsaa danner Grundlaget for vor Hesteudførsel.

Medens Udførslen i 1935 er dalet, er Indførslen gaaet frem med 168 Stkr., hvilket først og fremmest er forarsaget af, at Indførslen af Smaaheste til Husmandsbrug er gaaet frem fra 6986 Stkr. i 1934 til 7338 Stkr. i 1935, medens det ser ud til, at Indførslen af Luksusheste er blevet yderligere begrænset, idet Importen fra England og U. S. A. er gaaet stærkt ned, eller helt standset.

Hvad Husmandshestene angaar, da er Litauen nu langt den største Leverandør, medens Indførslen fra Polen-Danzig er gaaet stærkt tilbage. Derimod er Importen fra Island gaaet stærkt frem, og Færøerne optræder nu ogsaa i Statistiken som Importør.

Gennem Aarene er der rejst stærk Kritik af denne Indførsel, en Kritik, jeg ikke i al Almindelighed kan give Medhold. Saa længe Danmarks Hesteavl ikke ser sig i Stand til at dække Forbruget af den Slags Heste paa tilfredsstillende Maade og til konkurrencedygtige Priser,

Tabel V. Danmarks Hesteindførsel.

Indført fra	1935			1934			1933			1932		
	Antal	Værdi Kr.	Gennem- snitspris Kr.	Antal	Værdi Kr.	Gennem- snitspris Kr.	Antal	Værdi Kr.	Gennem- snitspris Kr.	Antal	Værdi Kr.	Gennem- snitspris Kr.
Tyskland.....	2	9000	4500	2	4000	2000	33	76000	2303	53	90000	1698
England.....	61	97000	1590	144	189000	1313	139	191000	1374	54	102000	1888
Inland.....	—	—	—	77	81000	1052	79	84000	1063	—	—	—
Norge.....	8	13000	1625	4	8000	2000	16	34000	2125	1	3000	3000
Sverige.....	4	2000	500	139	29000	219	81	28000	346	51	48000	941
Island.....	799	135000	169	386	56000	145	382	52000	137	323	27000	84
Litauen.....	5300	1720000	325	4841	1307000	270	4153	837000	202	564	112000	199
Polen-Danzig.....	1181	375000	318	1775	538000	303	938	220000	235	1063	237000	223
Belgien.....	264	282000	1068	121	214000	1769	18	27000	1500	23	15000	652
Færøerne.....	50	7000	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—
U. S. A.....	—	—	—	12	30000	2500	7	34000	4857	4	14000	3500
Frankrig.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3000	1000
Ialt...	7669	2640000	344	7501	2456000	327	5846	1583000	271	2139	651000	304

ser jeg intet anstødeligt i, at man indtil de Anstrengelser, der nu gøres for her i Landet at iværksætte en Avl af Husmandsheste, har givet haandgribelige Resultater, søger at faa den Slags, hvor det kan ske bedst og billigst. Men derfor bør denne Indførsel ikke genere den danske Hesteavl mere end nødvendigt, hvad enten denne saa er indstillet paa at producere Husmands- eller større Arbejdsheste.

De Heste, der indføres fra Litauen og Polen-Danzig, maa i Stangmaal ikke være over 10 Kvt., men da de som Regel er unge, magre og endnu ikke udviklede, kan en Del, naar de bliver udfodrede og voksne, senere maale 10 Kvt. 3—4 Tom. Fra forskellig Side er det gentagne Gange hævdet — og ikke uden Grund — at Heste af den Størrelse kan dansk Hesteavl selv producere, hvorfor Indførsel af saa store Heste ikke er paakrævet. Ligeledes klages der over, at Antallet af indførte Heste under 10 Kvt. Baandmaal er for lille til, at f. Eks. Jylland i ønsket Grad kan faa sit Behov af den Slags dækket, da Importørerne siges at foretrække de større Heste, da der formentlig kan tjenes mest paa dem. Det er maaske paa Baggrund af denne Mangel paa Heste under 10 Kvt. Baandmaal, at Importen af »Islændere« er fordoblet, uagtet det ellers hævdes, at disse Heste er smaa nok. Jeg tillader mig at tro, at det vil være til alle Parters Gavn, at denne Sag bringes ud af Verden, og at der indføres en Ordning, saa Dækning af Husmændenes Hestebehov ikke alene kan ske paa tilfredsstillende Maade — thi for de mindre Landbrugere spiller det den største Rolle, at deres Heste med Hensyn til Størrelse svarer til Bedriftens Behov — men at der ikke lægges dansk Hesteavl, og ikke mindst den Del af denne, der stiler efter at producere Husmandsheste, flere Hindringer i Vejen end absolut paakrævet.

Som man vil se af de anførte Gennemsnitspriser, er Priserne paa de indførte Smaaheste steget en Del. Det er særlig Hestene fra Litauen, der er blevet dyrere. Tid-

ligere laa Priserne paa Heste fra Litauen lavere end fra Polen-Danzig, men i 1935 var Forholdet omvendt. Hvorvidt det skyldes, at »Litauerne« i 1935 har været større og bedre, ved jeg ikke.

Som man vilse af Tabel V, er Indførslen fra Belgien talmæssig fordoblet i Forhold til det foregaaende Aar, og det maa forudsættes, at de indførte har været Avlsdyr eller Avlsdyremner til Støtte for den herværende belgiske Avl. Hvis der ikke blandt de indførte fandtes et i Forhold til, hvad Tilfældet var i 1934, relativt større Antal Føl, og den anførte Gennemsnitspris svarer til Indkøbsprisen i Belgien + paaløbende Udgifter til dansk Indførselssted, saa kan Gennemsnitsprisen, der uagtet det højere liggende Prisniveau er dalet med 700 Kr., nok give Anledning til nærmere at overveje, om det er den belgiske Avl her i Landet eller andre, som faar mest Nytte af Støtten.

At den dansk-belgiske Avl kræver tilført Avlsdyr fra Racens Hjemland, er naturligt. Men at denne Tilførsel bør bestaa af Dyr, der kan forventes at gavne Avlen, kan der sikkert ogsaa skaffes Tilslutning til. Ikke mindst i Tider som nu vil Indførsel af Avlsdyr, der er det hjemlige Avlsmateriale underlegent, være et Spild af Penge og bidrage til at forringe Afsætningsmulighederne for danske Opdrættere af belgiske Heste. Mon nogen tror, at der blandt Avlsdyr til en Gennemsnitspris, der er 57 Kr. lavere end den, vi fik for de Heste, vi udførte til Tyskland, og kun var 19 Kr. højere end den, der gjaldt for Danmarks samlede Hestudførsel — Slattehestene indbefattet — kunde findes ret mange, der var særlig Grund til at sende Bud efter, og Resten, ja Resten.

I 1935 har vi — modsat 1934 — udført færre Heste, end vi indførte, men selv om vi saaledes talmæssig har haft en negativ Balance af vort Hestevæsen, saa ændres dette, naar Værdien lægges til Grund, idet vi i Aarets Løb udførte Heste for 2 957 000 Kr. mere, end vi indførte.

Selv om Afsætningsforholdene til Udlandet i 1935 har været præget af adskillig Usikkerhed, og vi har staaet

over for betydelige Vanskeligheder som Følge af Begrænsninger, Valutabesværligheder m. m. m., saa har Eksporten sammen med det hjemlige Forbrug, der er langt betydningsfuldere end Udførslen, og den gennem en Samvirken af begge skabte Prisstigning dannet et i de flestes Øjne godt Grundlag for Avlsarbejdets Udvidelse og en Forøgelse af dets Intensitet. Om Opdrætternes Antal er blevet synderligt forøget i 1935, nærer jeg Tvivl om, thi den store Tilgang fandt Sted i 1933—34; men blandt disse nytilkomne Opdrættere mener jeg, at der er kommet mere Plan i Arbejdet, og de søger nu at drage Nytte af de offentlige Foranstaltninger til Avlens Fremme. Blandt disse skal jeg nævne én, der gennem Kriseaarene var ude for stærk Modgang, nemlig Sømmenslutningen om fælles Hingstehold. I Tiden fra 1920 til 1932 gik Hesteavlsforeningernes Antal stærkt tilbage, men i 1933 sker der en lille Ændring, og i 1935 tager Oprettelsen af Hesteavlsforeninger øget Fart, men der er langt endnu, før de naar op paa deres tidligere Antal.

Hvad de øvrige offentlige Foranstaltninger — som Skuer og Kaaringer — angaar, da har nogle i 1935 haft betydelig større Tilslutning end andre. Selv om det lyder underligt, saa er det maaske den betydningsfuldeste af dem alle, nemlig Afkomsbedømmelsen, der har forholdsvis mindst Tilslutning. Da man ved sidste Revision af Husdyrloven strøg Pengepræmierne for Afkom, bidrog man til at formindske Tilslutningen til Afkomsskuerne, det var nemlig ingen billig Sag at fremstille Afkom efter en Hingst. Vel lykkedes det de samvirkende danske Hesteavlsforeninger for jydsk Avl ved Tilskud fra Carlsberg Bryggeriernes og Foreningen af jydsk Landboforeningers Side at stille et Beløb til Raadighed for Afkomspremier for jydsk Hingste, og derved dæmme op mod Tilbagegangen, men først i 1935 lykkedes det ved Landbrugsraadets Velvilje af et Beløb, der ellers fra først af var bestemt til noget helt andet, at faa de fornødne Midler til Raadighed for Afkomspremier til samtlige Racer.

Hvorvidt det har hjulpet, kan jeg ikke dømme om, men det vil efter min Mening være letsindigt at tro, at man nu ved at give Pengepræmier for Afkom kan bringe alt ind i de gamle Folder. Den Gang, det kunde hjælpe, undlod man det; man har glemt, at skal man sætte Lapper paa, maa det ske, forinden Bukserne bliver for tyndslidte til at bære dem. Jeg er bange for, at Afkomsbedømmelsernes Autoritet har lidt saa stærkt i den forudgaaende kritiske Periode, hvor jo næsten kun Avlsforeningernes Hingste fremstillede Afkom — de skulde mindst have 3. Afkomspræmie for at faa Statstilskud, — og hvor de private Hingsteejere hurtigt opdagede, at »Folket« kunde forstaa, at det ikke kunde betale sig at fremstille Afkom, de holdt til disse Hingste uanset, at deres Afkom ikke var anerkendt, idet de tog de bekendte Sentenser: »Min for sit gode Afkom eller for sin store Frugtbarhed bekendte Hingst« for gode Varer. Hvad der en Gang er gaaet tabt, er vanskeligt at faa sat ind igen. Maaske kan Afkomsbedømmelserne i den efterfølgende Tid faa bedre Kaar, men da bliver det først og fremmest Præmieskiltene, der bliver Drivfjederen. Det bliver dem, man tilstræber. Men mon man her i Danmark nogensinde bliver klar over, at det er i Modgangstider, hvor Konjunkturerne gaar en Avlsgren imod, at den pekuniære Støtte er en Nødvendighed for at holde det da mere end nogensinde paakrævede Avlsarbejde i Gang og give det den nødvendige Slagkraft, medens man i de gode Tider, hvor Præmieskiltene kan gøres i Penge, kan klare sig med lidt. Men hidtil har vi handlet stik imod.

Jeg skal i det følgende give en kort Oversigt over Afkomsbedømmelserne inden for de forskellige Avlsretninger, idet jeg med Hensyn til Enkeltheder henviser til den af De samvirkende danske Landboforeninger udgivne Beretning om afkomspræmierede Hingste i 1935. Medens i 1934 34 Hingste af jydsk Race fik Afkomspræmie, er Antallet i 1935 steget til 38. Her er altsaa Fremgang, men i 1935 uddeltes Anerkendelsen 1. Kl. 1. Gr. kun til den



Hof, E.-Stbg. Nr. 1857. 7 Aar gl.

Kjæer lot.

Tabel VI. Afkomspræmier til Hingste af jydsk Race.

Landsdel eller Amt	Klasse				
	1.-1. Gr.	1.-2. Gr.	2.-1. Gr.	2.-2. Gr.	3.
Fyn	—	2	2	1	—
Lolland-Falster ...	—	—	1	—	—
Hjørring	—	1	1	1	—
Aalborg	1	1	1	—	—
Thisted	—	—	1	1	—
Viborg	—	—	2	2	—
Ringkøbing	—	—	—	—	2
Ribe	—	2	1	—	1
Vejle	—	—	1	1	—
Aarhus	—	1	1	1	—
Randers	—	2	1	3	2
Sønderjylland	—	—	1	—	—
Ialt...	1	9	13	10	5

seksaarige *Hof*, E.-Stbg. Nr. 1857, for en fortrinlig Samling, idet *Himmerbo*, E.-Stbg. Nr. 1825, og *Thybo Eg*, E.-Stbg. Nr. 1856, der i 1934 fik denne Anerkendelse, ikke stillede Afkom. I Samlingen efter Hof tiltrak de 7 fremstillede Hoppeplage sig almindelig Beundring, men ogsaa de 3 Hingstplage var lovende. Imidlertid mødte ingen af disse frem til Kaaring, den ene døde, de 2 andre var forhindrede af Sygdom, men dog var Hof den Hingst, der i 1936 fik kaaret flest Sønner, saa Anerkendelsen og Avlsværdien synes at harmonere godt. Hof har en sjælden Evne til at overføre sit Præg og gode Slag til sit Afkom. Dette er ualmindelig triveligt og med god Bevægelse, men ikke sjælden noget kalveknæet samt som Faderen lidt langsom i Udviklingen.

1. Kl. 2. Gr. tilkendtes *Vrensted Dux*, E.-Stbg. Nr. 1855, *Valeur*, Nr. 551, *Frem*, E.-Stbg. Nr. 1838, *Thybo*, E.-Stbg. Nr. 1826, *Fjand*, Nr. 576, *Lunde Skjald*, Nr. 568, *Mønt*, E.-Stbg. Nr. 1840 og *Vang*, E.-Stbg. Nr. 1853 for Samlinger af almindelig Størrelse, medens *Bonde Dux*,

E.-Stbg. Nr. 1816, fik Anerkendelsen for Elite-Samling. Rækken af 1. Pr.-Tagere er saaledes forøget i Forhold til Aaret forud, og det samme gælder Anerkendelsen 2. Kl. 1. Gr.

Tabel VII. Afkomspræmier til belgiske Hingste.

Landsdel	Klasse				
	1.-1. Gr.	1.-2. Gr.	2.-1. Gr.	2.-2. Gr.	3.
Sjælland.....	—	1	1	1	—
Fyn	—	2	3	1	—
Bornholm	—	—	—	1	1
Ialt...	—	3	4	3	1

Medens der i 1934 uddeltes 20 Afkomspræmier til Hingste af belgisk Race, er Antallet i 1935 dalet til 11. 1. Kl. 1. Gr. blev ikke uddelt, derimod fik *Francoa de Symphorien*, Nr. 121, *Renommé de la Courte*, Nr. 94, og *Reeval af Skovsgaard* 1. Kl. 2. Gr. De to første er indførte, medens den sidste er tillagt her i Landet.

Ogsaa for Hingste af Frederiksborg-Race har Tilslutningen til Afkomsbedømmelserne været mindre end Aaret forud, idet i 1934 12 Frederiksborg-Hingste fik Afkomspræmie mod 7 i 1935.

Tabel VIII. Afkomspræmier til Frederiksborg-Hingste.

Landsdel	Klasse				
	1.-1. Gr.	1.-2. Gr.	2.-1. Gr.	2.-2. Gr.	3.
Sjælland.....	—	3	1	1	—
Bornholm	—	—	1	1	—
Ialt...	—	3	2	2	—

Heller ikke til Hingste af denne Race er der uddelt Anerkendelsen 1. Kl. 1. Gr., hvorimod *Juvel Kromose*,

Stbg. Nr. 330, *Tommy*, Nr. 130, og *Kvik Stevns*, Nr. 145, fik 1. Kl. 2. Gr.

Medens i Fjor kun 2 Oldenborg-Hingste fik Afkomspremie, og begge 2. Kl. 1. Gr., saa blev i 1935 1 anerkendt med 1. Kl. 2. Gr., 2 med 2. Kl. 1. Gr. og 1 med 2. Kl. 2. Gr. Alle disse Hingste var hjemmehørende paa Fyn.

Hvad Individbedømmelserne angaar, saa foregaar de jo mange Steder: Dyrskuer, Fællesskuer og Kaaringer, saa med den Plads, der her er til min Raadighed, er det ikke muligt nærmere at gøre Rede for dem alle, men da Hingstekaaringerne afholdes lige før Bedækningstiden og omfatter den største Del af de 3- og 4-aarige Hingste, vil jeg, saa vidt Materiale hertil staar til min Raadighed, i det følgende nærmere omtale Resultaterne af disse Kaaringer, der nu iværksættes af alle de betydende Avlsretninger her i Landet.

Kaaringerne for Hingste af belgisk Race afholdtes som sædvanlig i Februar og Marts Maaneder. Da jeg ikke har kunnet overvære alle disse lige saa lidt som Kaaringerne for lettere Hingste, kan jeg ikke give nogen i Enkeltheder gaaende Omtale, men maa henvise de Interesserede, der ønsker en saadan, til Landbrugspressen, f. Eks. »Fyns Stifts Landbrugstidende« og »Hippologisk Tidsskrift«, hvor indgaaende Oplysninger delvis eller helt kan findes.

Tabel IX.

Kaaringsplads	Anmeldte	Kaarede			
		3 Aars	4 Aars	Ældre	Ialt
Skive	22	7	3	—	10
Vejle	29	6	3	—	9
Odense	31	8	2	3	13
Ringsted	31	5	3	1	9
Nykøbing F.	7	1	1	1	3
Ialt	120	27	12	5	44

Som man vil se af Tabel IX, tages her ogsaa 5-aarige og ældre Hingste med, og af 3- og 4 Aars er der saaledes kaaret 39. I 1934 afholdtes der i Jylland kun Kaaring for belgiske Hingste et Sted, nemlig i Kolding, og selv om Udvidelsen af Kaaringspladsernes Antal sikkert har bidraget til en Forøgelse af de til Kaaring fremstillede Hingste, saa er Fremgangen i Antallet af kaarede, fra 23 3—4 Aars og 3 ældre, ialt 26 i 1934, til henholdsvis 39 og 5, ialt 44, meget stor. Spidsen blandt de kaarede 3 Aars var den i Belgien fødte *Ideal af Løgismose*, en meget betydelig, dyb og sværlemmet Hingst, der kunde ønskes fyldigere af Laar og med noget bedre Bevægelse.

Af det belgiske Stambogsselskab var der udsat 2 Sølvmedailler til Tillæggerne af de 2 bedste her i Landet fødte 3 Aars Hingste af belgisk Race. De tilfaldt Opdrætteren af *Renommé af Løgismose*, Godsejer *J. Jessen*, Løgismose, og Proprietær *A. Sevelsted*, Rydhave, som Opdrætter af *Elegant Rydhave*. *Renommé af Løgismose* stod som Nr. 2 ved Kaaringen i Odense; det er en stor, dyb Hingst med god Overlinie, ikke særlig bred eller før, men velstillet. *Elegant Rydhave* er en middelstor, meget tiltalende Hingst af godt Slag, Krydset lidt snævert, men gode Laar, Benene ikke føre, Bevægelsen meget kraftig, men lidt uregelmæssig for.

Af de her i Landet fødte, kaarede belgiske Hingste er 3 faldet efter *Successeur du Castia*, 2 efter *Carlo de mon Idée*, 2 efter *Herseur de Cognebeau*, 2 efter *Poucit de Doncel* og 2 efter *Orient de Bierset* — alle indført fra Belgien, medens 15 forskellige Hingste har hver en Søn blandt de kaarede.

For Hingste af svært Halvblod — Oldenborgerne — afholdtes der Kaaringer i Odense og Ringsted. I Odense var der anmeldt 6 tre- og 3 fireaarige Hingste, hvoraf der kaaredes 3 af hver Aldersklasse. De 3 treaarige svarede ikke til Forventning og kaaredes i 2. Kl. B, hvorimod den fireaarige *Prins* kaaredes i 1. Kl. og to i 2. Kl. A.

Til Kaaringen i Ringsted var anmeldt 6 tre- og 5 fireaarige og 1 ældre Hingst. Heraf kaaredes 3 tre- og 2 fireaarige.

Det samlede Antal kaarede 3- og 4 Aars svarer til, hvad Tilfældet var i Fjor.

Efter saaledes kort at have betragtet »de fremmede«, vender vi os til de hjemlige Hesteracer, der er skabt under og tildels af de ydre Kaar, vi formaar at hyde, og derfor hviler Arbejdet med dem paa sikrere Grund.

Den hjemlige Repræsentant for de — varmbloodige — lette Heste er Frederiksborgeren, hvis Hjemsted som bekendt er Sjælland, men med de Bestræbelser, der nu især gøres i Jylland for at producere Husmandsheste, og til hvilket Formaal man anvender Krydsning af Frederiksborg-Hingste med Russerhopper, er der nu spredt nogle Frederiksborg-Hingste ud i Landet. Da jeg selvfølgelig ikke har kunnet følge Kaaringerne for denne Race, tillader jeg mig at henvise til Statskonsulent *Alf. L. Søndergaards* Beretning om disse i Hippologisk Tidsskrift 1935, Nr. 7—9.

Hvad derimod Kaaringerne for Hingste af vor hjemlige Trækrace — den jydskke — angaar, da har jeg deltaget i dem alle, og da der saavidt mig bekendt ikke foreligger nogen samlet Beretning om disse, vil man maaske tilgive mig, at jeg gaar lidt mere i Enkeltheder. De »jydskke« Kaaringer behandler kun 3- og 4-aarige Hingste, man vil før Bedækningstiden sortere Ungdommen og kaare den Del af de fremmødte, som man mener kan gøre Gavn i Avlen.

Tilslutningen til Kaaringerne har, som man vil se af Tabel X, været stigende siden 1933, og det er særligt de treaarige, der fanger Interessen. Dels møder denne Aargang næsten fuldstændig frem, og dels repræsenterer de til Dels det mindre bekendte. For de fireaariges Vedkommende er det langt mere tilfældigt, hvad og hvormange der møder, og der er en ikke ringe Tilbøjelighed blandt de Aaret forud kaarede til at blive hjemme, uagtet man

Tabel X.

Kaaringsplads	1935				1934				1933			
	An-meldte		Kaa-rede		An-meldte		Kaa-rede		An-meldte		Kaa-rede	
	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars
Odense	3	2	2	2	4	1	2	1	6	2	3	2
Randers	36	12	14	7	34	9	12	1	17	10	5	3
Horsens	4	4	1	2	4	4	2	2	5	4	1	1
Varde	4	3	1	1	4	3	2	2	6	4	5	2
Haderslev	13	3	7	2	4	5	4	3	9	2	1	1
Holstebro	5	3	2	2	7	2	2	—	3	5	1	2
Viborg	11	5	2	—	8	9	—	4	7	9	2	1
Thisted	14	5	3	5	6	5	2	2	8	3	3	—
Aarhus	10	5	1	2	14	3	4	2	4	4	3	2
Aalborg	23	4	7	2	20	9	13	2	16	6	6	2
Hjørring	4	4	1	2	—	—	—	—	6	3	1	1
Nykøbing F.	3	2	1	2	4	3	2	1	4	1	3	1
Roskilde	3	2	1	1	1	1	1	—	2	1	—	1
Ialt...	133	54	43	30	110	54	46	20	93	54	34	19

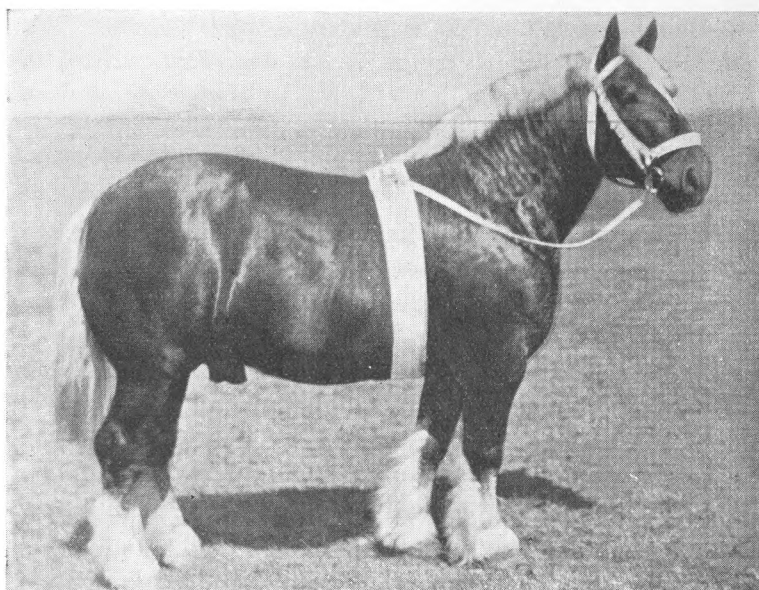
skulde synes, at der netop ved Kaaringerne var en glimrende Lejlighed til at præsentere disse Hingste for en stor og interesseret Skare.

I »Tidsskrift for Landøkonomi« 1935, Side 253, præciserede jeg det jyske Avlsformaal, hvorfor jeg for at undgaa Gentagelser skal henvise hertil, og jeg vil blot hævde, at Hensynet til dette Avlsformaal ogsaa i 1935 har været retningsgivende for Bedømmelsen ved Kaaringen. Det jyske Avlsformaal er at frembringe en middelstor Hest og ikke Kæmper. Den Slags er for dyre at holde under vore Forhold, ikke mindst fordi Arbejdet i de hjemlige Brug ikke har saadanne nødig. Ved samme Arbejde kræver forøget Størrelse og Måsse et tilsvarende større Foder, og da man ikke skaber Værdier af intet, maa der ogsaa et større Foder til for at frembringe en stor Hest.

Vel ved jeg, at der for en stor, god Hest betales ca. 100 Kr. mere end for en middelstor af samme Kvalitet, men har den store i sin Levetid, og indtil den bringes paa Markedet, ædt een Foderenhed mere end den middelstore — og det er højst sandsynligt — og ikke gjort mere Arbejde, da bliver Fortjenesten negativ. Vi maa vel erindre, at det ikke for Opdrætteren er Salgsprisens Højde, der ene bestemmer Fortjenesten, men derimod Forskellen mellem denne og Produktionsprisen.

Hvad Størrelsen af de i 1935 kaarede jyske Hingste angaar, da har den varieret stærkt, lige fra en enkelt, der var 1 m 68 Baandmaal, og op til 1 m 83 uden Sko, men langt det overvejende Flertal — 56 — har maalt mellem 1 m 70 og 1 m 77, de fireaarige gennemgaaende lidt mere end de treaarige, hvis Udvikling ikke endnu er afsluttet. 1 treaarig og 3 fireaarige var 1 m 80, saa store Hingste ønskes ikke, og til den Slags stilles store Krav om forholdsmæssig Dybde og Førhed. Den jyske Hesteavl stræber ikke op mod Himlen, men der lægges den største Vægt paa Typen og Slaget, det dybe, fyldige Midtstykke som Udtryk for Trivelighed. Derfor ses der med Strenghed paa Højstillethed; man kræver korte, faste og muskuløse samt føre Ben, og med Hensyn til Førhed staar den jyske Hest meget højt, idet Gennemsnits-Pibemaal for de treaarige var 26,9 og for de fireaarige 27,3.

Antallet af kaarede 3 Aars var 3 mindre end i 1934, men 9 flere end i 1933. Nedgangen i Antal var heldigvis ikke fulgt af Nedgang i Kvalitet, og i den bedste Ende af de kaarede fandtes adskillige fortrinlige Hingste. Uden at komme ind paa nogen Klassificering skal jeg i kronologisk Orden nævne *Billeskov*, Nr. 1 ved Kaaringen i Odense og Pokalvinder som bedste jyske Hingst ved Ungskuet i Skanderborg. Den er Søn af »Skjalden«, E.-Stbg. Nr. 1773, og »Smутten«, E.-Stbg. Nr. 12 628, der ogsaa er Moder til 1. Pr.-Hingsten »Hugin«, Nr. 646. *Billeskov* er en passende stor, 1 m 74, ualmindelig typisk, dyb, bred og køn Hingst med lidt lavt ansat Hale, meget



Billeskov, Nr. 730.

Kjær fot.

føre, faste og velstillede Ben, fortrinlige Hove samt meget kraftig og lige Bevægelse, men lidt Vand i Haserne.

Højbo, Nr. 714, Søn af »Himmerbo«, E.-Stbg. Nr. 1825, Nr. 2 ved Kaaringen i Odense og Nr. 2 med 1. Pr. ved Ungskuet i Skanderborg. En meget køn, dyb og bred Hingst med særdeles god Overlinie, føre Ben, men Haserne lidt rette, god Bevægelse.

Sønderherreds Frem, Nr. 706, Søn af »Frem«, E.-Stbg. Nr. 1838, Nr. 1 ved Kaaringen i Randers, en meget dyb og bred Hingst, men noget lav af Ryg, fortrinlig Bagpart, meget føre, velstillede Ben, meget gode Hove, særdeles god Bevægelse.

Skanderborg Hof, Nr. 712, Søn af »Hof«, E.-Stbg. Nr. 1857, en passende stor, ualmindelig dyb og bred Hingst med føre Ben ($27\frac{1}{2}$ cm), men noget smalle Haser, meget gode Hove, meget god og kraftig Bevægelse. Hingsten stod som Nr. 2 ved Kaaringen i Randers og var Nr. 3 med 1. Pr. ved Ungskuet i Skanderborg sidste Sommer.

Men foruden disse kan nævnes *Kolind Hof*, Nr. 711, der var Nr. 2 ved Kaaringen i Aalborg, *Bjørn*, Nr. 749, Nr. 3 i Randers, *Hugo*, Nr. 716, Nr. 1 i Haderslev, *Vestbo*, Nr. 757, der var Nr. 4 i Randers — disse 4 fik 2. Præmie sidste Sommer i Skanderborg — samt *Skovbo*, Nr. 705, o. fl.

Den 3-aarige Aargang har jeg tidligere betegnet som meget god, og den Repræsentation, der mødte frem ved Ungskuet i Skanderborg, fastslog yderligere, at denne Dom var fuldt berettiget.

Af 4-aarige var der anmeldt 54, samme Antal som de to foregaaende Aar, men Antallet af kaarede laa betydeligt højere. Men ikke endt hermed, thi Aargangens Spidser var mødt frem som aldrig før i Mands Minde. De tre 1. Pr.-Hingste fra foregaaende Aars Ungskue, *Kansler*, Nr. 656, *Aarhus Skjald*, Nr. 654, og *Hugin*, Nr. 646, af hvilke der findes Billeder i »Tidsskrift for Landøkonomi« 1935, Side 254—55, havde alle udviklet sig særdeles godt; det gjaldt ikke mindst *Hugin*, der sikkert var Favorit til 1. Pladsen. Men foruden disse 3 finder jeg Anledning til at fremhæve Hingste som *Tampen*, Nr. 638, *Knægten*, Nr. 636, og *Baun*, Nr. 652, der ligeledes havde udviklet sig særdeles godt.

Der blev saaledes i 1935 kaaret 73 tre- og fireaarige Hingste mod 66 Aaret forud; men selv om de ikke alle var lige gode, saa viste Samlingen ikke alene, at de »jydske« Optrætttere arbejder maaltbevidst og godt, men ogsaa, at den jyske Hesterace er i Stand til at besvare disse Anstregelser med stadige Fremskridt. Racens Evne til at give Hingste af tilfredsstillende Kvalitet er saa langt fra i Tilbagegang, og da det i det store og hele kan siges, at det er Racens bedste Individuer — og ikke nogle Tilfældigheder —, der optræder som Hingstefædre, vil man forstaa, at Arbejdet med denne Race, der nok kan fortjene Prædikaten: »Dansk Arbejde med dansk Materiale«, hviler paa et solidt Grundlag og er selvhjulpen.

Selvfølgelig er de kaarede 73 Hingste faldet efter et ret

stort Antal Hingste, men som sædvanlig har nogle af disse et forholdsvis stort Antal Sønner blandt de kaarede, saaledes har

Lunde Dux, E.-Stbg. Nr. 1754, 7 tre- og 4 fireaarige Sønner blandt de kaarede, ialt 11.

Fjandbo, E.-Stbg. Nr. 1752, 3 tre- og 4 fireaarige Sønner blandt de kaarede, ialt 7.

Himmerbo, E.-Stbg. Nr. 1825, 4 tre- og 2 fireaarige Sønner blandt de kaarede, ialt 6.

Hof, E.-Stbg. Nr. 1857, 4 treaarige Sønner blandt de kaarede, ialt 4.

Thybo Eg, E.-Stbg. Nr. 1856, 4 treaarige Sønner blandt de kaarede, ialt 4.

Skjald, E.-Stbg. Nr. 1837, 1 tre- og 3 fireaarige Sønner blandt de kaarede, ialt 4.

Skjalden, E.-Stbg. Nr. 1773, 1 tre- og 3 fireaarige Sønner blandt de kaarede, ialt 4.

Frem, E.-Stbg. Nr. 1838, 2 tre- og 1 fireaarig Søn blandt de kaarede, ialt 3.

Vrensted Dux, E.-Stbg. Nr. 1855, 2 treaarige Sønner blandt de kaarede, ialt 2.

Thybo, E.-Stbg. Nr. 1826, 1 tre- og 1 fireaarig Søn blandt de kaarede, ialt 2.

Bjerre Herreds Dux, E.-Stbg. Nr. 1852, 1 tre- og 1 fireaarig Søn blandt de kaarede, ialt 2.

Jarl, E.-Stbg. Nr. 1854, 1 tre- og 1 fireaarig Søn blandt de kaarede, ialt 2.

Eg, E.-Stbg. Nr. 1802, 2 fireaarige Sønner blandt de kaarede, ialt 2.

Bonde Dux, E.-Stbg. Nr. 1816, 2 fireaarige Sønner blandt de kaarede, ialt 2.

Med Undtagelse af Bjerre Herreds Dux og Jarl, har de øvrige 12 faaet 1. Pr. ved jyske Ungskuer. En Kendsgerning, der taler sit stilfærdige, men haandfaste Sprog om adskilligt, som Pladsen ikke tillader mig at komme nærmere ind paa.

Hof havde 4 kaarede Sønner, hvilket sagdes at være

samtlige levende Hingstføl efter dens Bedækning som 2 Aars, en Præstation, der giver gode Løfter om denne Hingsts fremtidige Betydning for jydsk Hesteavl, og som yderligere understregedes ved Afkomspræmien 1. Kl. 1. Gr. for en Samling af Plage efter Bedækning som 3 Aars.

Selv om Hesteavlens Kaar i 1935 har været forholdsvis gode, og meget har opfordret til at skænke denne Gren inden for vor Husdyravl forøget Interesse, saa mener jeg dog at maatte advare mod, at denne Interesse giver sig Udslag i et forøget Føltillæg, saa Overproduktion bliver Følgen, men at der først og fremmest sættes ind for Kvalitetsforbedring, en Arbejdsmark, hvorpaa der er Plads for alle gode Kræfter.

Udkomne Bøger.

Register-Stambog over Heste af Frederiksborg-Race og svært Halvblod. VIII. Frederiksborg-Race: Hingste Nr. 173—200; Hopper Nr. 1519—1771. Svært Halvblod: Hingste Nr. 75—88; Hopper Nr. 518—610. Ved Statskonsulent *Alf. L. Søndergaard*. Udgivet af De samv. danske Landboforeningers Udvalg for Stam-bogsføring for Heste af Frederiksborg-Race og svært Halvblod. 182 Sider. (Slagelse 1936).

Statens Redskabsprøver. 75. Beretning. Prøver vedrørende Opspædning af Smøreolie i Traktorer samt Enkelt- og Nyhedsprøver. Afgivet af Dommerudvalgene ved *Knud Hansen*. 30 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1936).

Svineavl i Jylland 1935. Samlet og udarbejdet af Foreningen af jydsk Landboforeningers Udvalg for Husdyravl og Husdyrbrug ved Konsulent *Nic. Bonde*. 133 Sider. (Aarhus 1936).

Aktieselskabet De Danske Spritfabrikker. Beretning Nr. I. Om Forsøgsarbejdet paa Selskabets Forsøgsgaarde. 85 Sider. (Kbhvn. 1936).

Hovedtabeller (Forsøgsresultater) fra lokale Svineforsøgsstationer i Danmark. 1. September 1934 til 31. August 1935. I. (Slagelse 1936).

Beretninger fra Forsøgslaboratoriet. 166. Beretning: Forsøg med Ensilage af kogte Kartofler samt Forsøg med raa og kogte Kartofler. Af *Johs. Jespersen* og *U. A. Plesner*. Fejlberetning til Forsøg med raa og kogte Kartofler af *R. K. Kristensen*. 115 Sider. **167. Beretning:** Undersøgelser vedrørende Fodringens Indflydelse paa Smørrets Indhold af A-Vitamin. Af *V. Steensberg*. (Med engelsk Resumé). 82 Sider. **169. Beretning:** 24. Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsanerkendte Avlscentre. Af *Hjalmar Clausen*. 215 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1936).

4. Beretning om Afkomsundersøgelser over Orner af dansk Landrace. Af *Johs. Jespersen* og *M. P. Østerlund Madsen*. Udgivet af De samvirkende danske Andelsslagerier. 147 Sider. (Kbhvn. 1936).

Räkenskapsresultat från svenska Jordbruk. XX. Bokföringsåret 1933—34. På Uppdrag av Kungl. Landbruksstyrelsen. Berarbejdet af *L. Nanneson*. 109 Sider. Norrtälje 1936.

Forsøg med forskellig Pløjedybde og Undergrundsløsning paa Sandjord. 1922—1929. Ved *N. J. Nielsen*. 20 Sider. **Forsøg med biologisk-dynamisk Gødskning.** Ved *Karsten Iversen*. 12 Sider. **Dyrkningsforsøg med Stammer af Foderbeder. Runkelroer og**

Fodersukkerroer. 1932—1935. Ved *J. C. Lunden*. 43 Sider. Forsøg med danske Stammer af tidlig, halvildig og sildig Rødkløver. 1932—1935. Ved *Josef Hansen*. 25 Sider. Forsøg med Stikkelsbærsorter. Ved *Edvard Christiansen* og *A. Henriksen*. 29 Sider. 288.—292. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. (G. B. N. F. Kbhvn.).

De samvirkende danske Landboforeningers Svinestambog XXIII. Svin af Landrace og Yorkshirerace. Forfattet af den ledende Konsulent i Svineavl *K. M. Jensen*. Udgivet af De samvirkende danske Andelsslagerier. 235 Sider. (Odense 1936).

Beretning fra Carlsbergfondet for Aaret 1. Oktober 1934 til 30. September 1935. Med Tillæg: Beretning fra Ny Carlsbergfondet for samme Tidsrum. 117 Sider. (Kbhvn. 1936).

Beretning fra Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole for Undervisningsaaret fra 1. September 1934 til 31. August 1935. 57 Sider. (Kbhvn. 1936).

Dyrkning af Grønsager og Sommerblomster. Kortfattede, praktiske Vejledninger. 3. Oplag. I. E. Ohlsens Enke. 32 Sider. (Kbhvn. 1936).

Beretning om Husdyrbrugsarbejdet i De samvirkende jyske Husmandsforeninger 1934—35. Samlet og udarbejdet ved Konsulent *M. J. Wæde*, Langaa. 205 Sider. (Aarhus 1936).

Maribo Amts økonomiske Selskab. Aarbog 1935. 175 Sider + Beretning om Landboforeningernes Virksomhed for Planteavl paa Lolland-Falster 1935; Beretning om Kontrol- og Kvægavlsforeningernes Virksomhed paa Lolland-Falster 1. Oktober 1934 til 30. September 1935; Beretning om De samvirkende lollandfalsterske Landboforeningers Tilsyn med Kvægbesætninger 1935. (Nykøbing F. 1936).

Register-Stambog over Kvæg af Rød dansk Malke race XIII. Tyre: 13147—14589; Køer og Kvier: 2420—2476. Udarbejdet af Konsulent *M. Nielsen*. Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Udvalg for Stambogsføring og Registrering af Rødt dansk Malkekæg. 417 Sider. (Kbhvn. 1936).

Beretning om Det 49. Delegeretmøde i De samvirkende Landboforeninger i Fyns Stift i Odense den 20. og 21. November 1935. Udarbejdet af Foreningernes Sekretær. 221 Sider. (Odense 1936).

Beretning om Nordiske Jordbrugsforskeres Forenings Femte Kongres. København Juli 1935. Ved *E. Lunding*. 853 Sider. (Kbhvn. 1935).

Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjelpestoffer for Landbruget i April Maaned 1936.

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

Tabel 1. Priser i Kr. pr. 100 kg.

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -April	April Md.	Jan. -April	Marts Md.	April Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	11,13	10,80	9,76	11,56	11,81	9,97
Smør	192	184	160	206	214	174
Ost, 20 pCt.	73	72	70	70	70	67
Æg	107	81	62	99	77	63
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	162	158	159	172	176	175
do. uden Kort (do.)	73	73	70	80	80	80
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev. V.)	44	43	43	47	48	48
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	56	53	54	61	62	62
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	900	900	900	900	900	900
Hvede, Sælger	12,11	11,09	11,30	13,88	14,00	14,45
do., Køber	11,62	10,53	10,80	13,58	13,69	14,10
Rug, Sælger	—	—	—	12,60	12,63	12,75
do., Køber	—	—	—	12,32	12,38	12,50
Byg, 2rd., Sælger	12,64	13,26	12,80	11,92	11,93	12,24
do., Køber	12,16	12,85	12,45	11,58	11,68	11,99
Havre, Sælger	13,01	13,36	13,43	12,86	12,96	13,77
do., Køber	12,49	12,81	12,85	12,36	12,46	13,27
Hø	6,68	7,93	7,75	5,80	6,00	5,87
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	6,48	7,00	7,00	7,64	7,75	8,12
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,63	15,06	13,65	14,19	13,95	14,13
Solsikkekager	14,92	15,49	14,00	13,71	13,25	13,25
Palmekager	12,20	13,53	11,95	10,97	10,95	11,00
Hvedeklid	11,33	11,63	10,75	10,94	11,05	11,81
Majs, La Plata	12,12	12,38	12,50	13,35	13,78	13,81
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,46	16,70	17,00	16,79	16,85	17,05
Kalksalpeter	15,63	15,85	16,15	15,94	16,00	16,20
Svovlsur Ammoniak	15,68	15,90	16,20	15,99	16,05	16,25
18 pCt. Superfosfat	6,23	6,43	6,45	6,33	6,35	6,35
40 pCt. Kaligødning	12,40	11,98	12,05	13,83	13,95	13,95

Tabel 2. Prisindeks. (Femaaret 1909/14 = 100).

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -April	April Md.	Jan. -April	Marts Md.	April Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	106	103	93	110	112	95
Smør	92	88	77	99	102	83
Ost	128	126	123	123	123	118
Æg	91	69	53	84	65	53
Slagterisvin med Kort	167	163	164	177	182	180
do. med og uden Kort ¹⁾	167	162	163	174	182	180
Slagtekøer (København)	76	74	74	81	83	83
Stude og Kvier (Esbjerg)	92	87	89	100	102	102
Unge Heste (Odense)	122	122	122	122	122	122
Hvede	88	80	82	100	101	106
Rug	—	—	—	106	106	107
Byg, 2rd	98	103	100	93	93	95
Havre	108	111	111	107	107	114
Hø	97	115	113	84	87	85
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.) ..	173	187	187	204	207	217
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager ..	100	103	93	97	95	96
Solsikkekager	116	120	109	106	103	103
Palmekager	107	119	105	96	96	97
Hvedeklid	102	104	96	98	99	106
Majs, La Plata	108	111	112	119	123	124
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	83	84	86	84	85	86
Kalksalpeter	81	82	84	83	83	84
18 pCt. Superfosfat	105	109	109	107	107	107
40 » Kaligødning	104	101	101	116	117	117
Vejet Prisindeks for Grup- per af Produkter og Pro- duktionsmidler:						
Mejeriprodukter	94	91	80	100	104	85
Husdyrprodukter, ialt	120	115	110	126	129	121
Korn	95	93	93	100	100	103
Planteprodukter, ialt	103	105	105	110	111	114
Landbrugsprodukter, ialt ..	119	114	110	125	128	120
Kraftfoder	105	108	102	105	105	106
Kunstgødning	91	92	93	93	93	94
Andre Vareindkøb	132	131	131	101	101	101
Vareindkøb, ialt	105	107	103	103	102	103

¹⁾ Forholdsmæssigt beregnet.

Om den danske Hvedes Bageevne med særligt Henblik paa „Hvedeudvalgets“ Arbejde¹⁾.

Af Ingeniør, cand. polyt. *Holger Jørgensen.*

Spørgsmaalet om den danske Hvedes Bageevne har jo i Tidens Løb fra Tid til anden været Genstand for megen Interesse, og som det vil være Dem bekendt, førte et Samarbejde mellem en Række forskellige Organisationer til, at der i 1929 oprettedes det saakaldte Hvedeudvalg, hvis Formand er Professor *S. P. L. Sørensen*, og hvis Undersøgelser bekostes af »Dansk Gærings-Industri's Studiefond«. — Naar jeg nu her ved Konsulentmødet skal tale om den danske Hvedes Bageevne, vil jeg i høj Grad benytte mig af Hvedeudvalgets Resultater, og jeg vil gerne benytte Lejligheden til her at takke de mange Konsulenter, som i Tidens Løb har hjulpet Hvedeudvalget med at indsamle Prøver og med at fremskaffe Oplysninger.

Naar man vil diskutere Hvedes Bageevne og de hermed i Forbindelse staaende Forhold, vil det være rimeligt først at sige et Par Ord om, hvad man i det hele taget forstaar ved Bageevne. Bageevne defineres af forskellige Forskere noget forskelligt, og der er endda Forskere, der har villet hævde, at »Bageevne« slet ikke er noget absolut Begreb, men at man — alt efter Bagemetoden og Brødsorten — kan og maa definere Bageevnen paa højst forskellig Maade.

¹⁾ Denne Afhandling gænger med faa Ændringer og Tilføjelser et Foredrag holdt ved Konsulentmødet den 21. Februar 1936 paa Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Naar man vil udføre et rationelt Arbejde vedrørende Hvedes Bageevne, er det imidlertid nødvendigt at have en klar og skarp Definition paa Bageevne at arbejde efter, og det er nu heller ikke vanskeligt at opstille en saadan Definition. — De ser her (Fig. 1) ved Siden af hinanden 2 Hvedebrød:

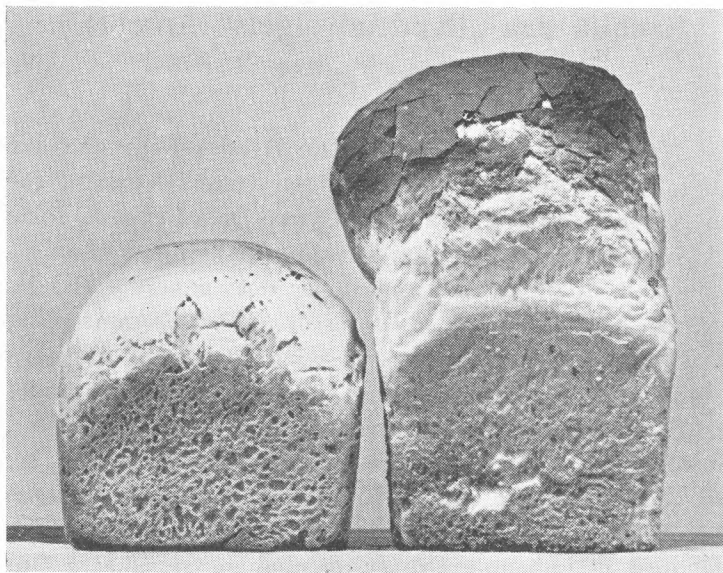


Fig. 1.

Disse to Brød er fremstillet paa fuldkommen identisk Maade: Af samme Vægtmængde Dejg, med samme Mængde Gær, med samme Mængde Salt o. s. v. Dejgtilberedningen og hele Fremstillingen har været nøjagtig den samme for begge Brød. Den Forskel, der uomtvisteligt er mellem disse Brød, beror udelukkende paa, at det ene Brød (t. h.) er fremstillet af et bagekraftigt Mel af amerikansk Hvede, medens det andet Brød (t. v.) er fremstillet af et Mel, om hvilket man vil sige, at det har en meget daarlig Bageevne; det er et Mel fremstillet af dansk Hvede, som den er, naar den er værst. De ser her

i Renkultur Forskellen m. H. t. Bageevne mellem Mel af amerikansk Hvede og Mel af dansk Hvede, og naar De betragter disse Brød, vil De straks forstaa Berettigelsen af den Definition paa Bageevne, som Hvedeudvalget benytter. Denne Definition lyder saaledes:

Et Mel har god Bageevne, naar det ved

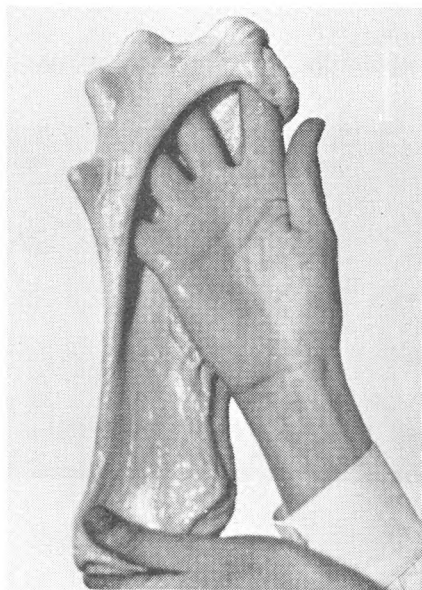


Fig. 2.

Bageforsøgene giver et højt, voluminøst Brød.

Det er iøvrigt en Definition, som vil kunne tiltrædes af de allerfleste Hvedespecialister Verden over.

Det vilde lægge for meget Beslag paa Tiden her, hvis jeg vilde gennemgaa den af Hvedeudvalget benyttede Teknik i Enkeltheder; den er jo desuden detaillert beskrevet i Hvedeudvalgets 5 Beretninger og da navnlig i den første. Derimod tror jeg, det vilde være rimeligt at gaa lidt ind paa Spørgsmaalet om, hvorfor Hvede — eller om De vil Hvedemel — i det hele taget har Bage-

evne. Alle ved jo, at Brød fremstillet af andre Kornsorter end Hvede afviger enormt i Udseende fra Hvedebrød. — Aarsagen til denne Forskel mellem Hvede og de andre Kornsorter er nu den, at Hvedens Æggehvide-stoffer, i Modsætning til de andre Kornsorters Æggehvide-stoffer, besidder en meget ejendommelig Evne, nemlig Evnen til at kunne lade sig strække ud til tynde Hinder, som i nogen Grad er gastætte og altsaa kan holde paa den Kulsyre, der under Gæringen dannes i Dejgen.

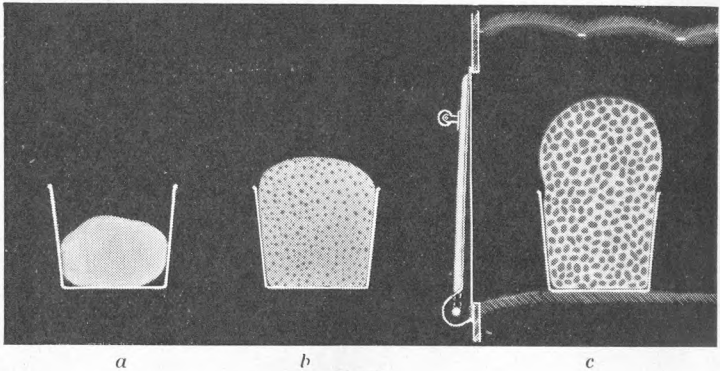


Fig. 3.

Fig. 2 viser en Prøve paa Melets Æggehvide-stoffer, Figuren viser det saakaldte Gluten; det er nogle af Melets Æggehvide-stoffer, som kan udvindes ved simpel Udvaskning af en Hvedemelsdejj.

Det ses, hvorledes man kan danne tynde, gummilignende Hinder af disse Æggehvide-stoffer.

Det, der sker under Dejgtilberedningen, er nu det, jeg, stærkt skematisk, har søgt at illustrere paa Fig. 3.

I den oprindelig kompakte Dejg (a), som bestaar af Mel, Vand, Salt, Gær og eventuelt Sukker, danner der sig efterhaanden smaa Huller (b), idet Gærcellerne omdanner det forgærbare Sukker, der findes i Dejgen, til Kulsyre og Alkohol; Kulsyren danner de smaa Huller, hvis Vægge til en vis Grad er gastætte takket være Hvede-

Æggehvidestoffernes specielle Egenskaber. — Naar Dejgen saa har hævet en passende Tid, sætter man den ind i Ovn (c). Saa begynder disse Kulsyrebobler at udvides paa Grund af Varmen, og Volumenet stiger og stiger, indtil der naas en Grænse, fordi hele dette System af Dejghinder snart stivner til et fast Skelet, idet Æggehvidestofferne koagulerer.

De vil forstaa, at det navnlig er under denne sidste Udvidelse, som finder Sted, efter at Dejgen er sat ind

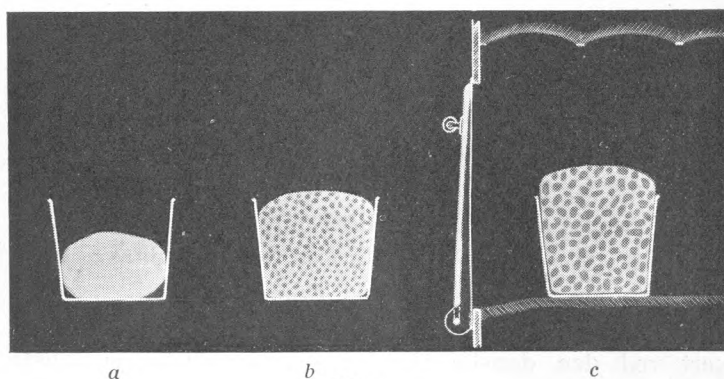


Fig. 4.

i Ovn, at Æggehvidestoffernes Gastæthed sættes paa en haard Prøve. Er der noget i Vejen med Melets Æggehvide-stoffer, saa vil Dejghinderne springe under denne Udvidelse i Ovn, og et stort Brødvolumen vil ikke kunne naas.

Det, der er illustreret paa Fig. 3, er, hvorledes et Mel med god Bageevne vil forholde sig. Med et Mel med daarlig Bageevne vil Forholdene snarere være, som det er skitseret paa Fig. 4.

Ogsaa her vil der under Gæringen dannes Huller i Dejgen, og Kulsyreproduktionen vil være lige saa stor som i Dejgen, der er vist paa Fig. 3. Men paa Grund af Dejghindernes ringe Gastæthed vil Dejgen ikke hæve saa stærkt op; en stor Del af den i Dejgen udviklede CO_2 vil

diffundere ud gennem Dejgens Overflade og ikke bidrage til at hæve Dejgen. Endnu værre gaar det, naar Dejgen sættes ind i Ovn: Her faar Kulsyren paa Grund af Varmen højere Tryk, og de svage Dejghinder kan nu endnu daarligere tilbageholde Kulsyren. Brødet gaar som Følge heraf ikke op, men forbliver lille. Meget ofte ser man tilmed, at Væggene mellem Porerne brister, saaledes at Krummen bliver storporet og grov.

Det er, som De vil forstaa af disse skematiske Illustrationer, Dejghindernes Beskaffenhed, der afgør, hvor stort Brødet bliver, hvor god Bageevnen er. Da Dejghindernes Evne til at tilbageholde Kulsyre igen — som jeg før forklarede det — beror paa deres Indhold af Hvedens specielle Æggehvidestoffer, saa vil dette atter sige, at det er Hvedens Æggehvidestoffer, der er afgørende for Melets Bageevne. Er der noget galt med Hvedens Bageevne, saa maa det være, fordi der er noget galt med Hvedens Æggehvidestoffer. — Nu er jo, som alle ved, den danske Hvedes Bageevne gennemgaaende ikke tilfredsstillende, og det vil altsaa atter sige, at der ofte er noget, der er forkert ved den danske Hvedes Æggehvidestoffer. Dette Forhold har nu atter to Sider, en kvantitativ og en kvalitativ. Naar Æggehvidestofferne i Hveden fungerer paa utilfredsstillende Maade, kan det være, fordi de er til Stede i for ringe Mængde, saaledes at der ligefrem ikke er Stof nok til Dannelse af de fornødne, gastætte Dejghinder. Men det kan ogsaa være Kvaliteten af Æggehvidestofferne, der er forkert, saaledes at de, selv om de er til Stede i stor Mængde, dog ikke formaar at danne gastætte Hinder, fordi Æggehvidestofferne ikke er saaledes opbyggede, at de kan holde paa Gassen.

Jeg tror, vi først skal betragte den kvantitative Side og se paa, hvorledes det, efter Hvedeudvalgets Undersøgelser, staar til med Mængden af Æggehvide i den danske Hvede. — Dette kan ses af Tabel 1; det er N-Indholdet i Hvedens Tørstof, der er opført i denne Tabel; multiplicerer man disse Tal med 5,7, faar man

Æggehvideindholdet, men det er nok saa bekvemt at operere med selve N-Tallene.

Tabel 1. N-Indhold i amerikansk og dansk Hvede.

Hvedepøvernes Art.	Høst- aar	Antal Prøver under- søgt	Total N i Hvedens Tørstof %		
			Minimum	Gennemsnit	Maksimum
Kanadisk Eksport-Hvede (Hard Red Spring)	—	31	2,54	2,71	2,89
Dansk Hvede (Hvedeudv.)	1929	94	1,33	1,79	2,28
do.	1930	112	1,56	1,96	2,80
do.	1931	104	1,69	2,09	2,51
do.	1932	111	1,47	1,95	2,89
do.	1933	98	1,43	1,82	2,20
Prøver af Saahvede fra hele Danmark	1934	93	1,53	1,86	2,45

Det ses nu af Tabel 1, at N-Indholdet i den danske Hvede gennemgaaende ligger langt under N-Indholdet i den bagekraftige amerikanske Hvede; gennemgaaende er den danske Hvedes Æggehvideindhold meget lavt. Men det ses ogsaa, at der er store Variationer i de danske Hvedepøvers N-Indhold; man finder i visse danske Hvedepøver N-Indhold, der nærmer sig de N-Indhold, man finder i amerikansk Hvede, men man kan ogsaa finde N-Indhold, der er utroligt lave.

Da det er Hvedens Æggehvide-stoffer, der holder paa Kulsyren i Brødet, maa man a priori vente, at Bageevnen stiger med stigende N-Mængde, stigende Æggehvide-mængde, i Hveden. Men paa dette Punkt mødte vi straks, da vi paabegyndte Hvedeudvalgets Undersøgelser, en Overraskelse:

De ser paa Fig. 5 en skematisk Fremstilling af Hvedeudvalgets Resultater for det første Aar, vi arbejdede, 1929.

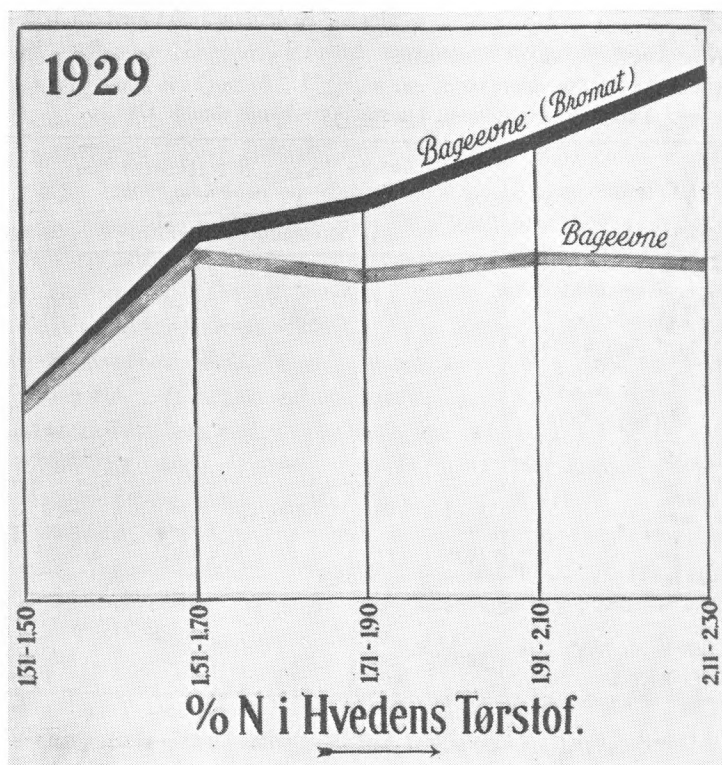


Fig. 5.

Abscisserne er Hvedens N-Indhold, dens Æggehvideindhold, Ordinatorne er Tal for Bageevnen, og vi betragter først den nederste af de to Kurver. Det ses, at til at begynde med stiger Bageevnen godt nok med N-Indholdet, men naar et vist Punkt er naaet, faar man ingen Fornøjelse af det forøgede N-Indhold; Bageevnen stiger — stik mod hvad man skulde vente — ikke med stigende N-Indhold. Dette er Resultaterne for 1929, og Kurven her repræsenterer 94 Prøver af dansk Hvede; Resultaterne for de følgende Aar er af ganske lignende Art¹⁾.

¹⁾ Anm.: Af Hensyn til Læsere af »Hvedeudvalget« Beretning, der maatte være interesserede i at vide, hvorledes disse Kurver paa Fig. 5 er konstruerede, skal følgende oplyses:

Jeg maa nu bemærke, at disse Bageforsøg, som er gengivet her paa den nederste Kurve, er foretaget med Mel, saadan som man faar det direkte fra Møllerimaskinerne; bortset fra, at Melet har været lagret paa behørig Maade, er der ikke gjort noget ved det. Mel, som det virkelig gaar i Handelen, afviger lidt fra det Mel, som vi har brugt her, thi de allerfleste Møller sætter til Melet, inden det gaar ud til Forbrugerne, en lille Smule af et Oxydationsmiddel, et Iltningsmiddel, i Reglen Stoffet Kaliumbromat, KBrO_3 . Det er ganske smaa Mængder af dette Stof, Møllerne sætter til Melet, i Reglen noget i Retning af $\frac{1}{50000}$ af Melets Vægt. Saadanne smaa Tilsætninger kan have en forbløffende Virkning paa Melets Bageevne. De ser paa Fig. 6 et Brød fremstillet af et bestemt Mel uden Tilsætning af Oxydationsmidler (a), og samtidig ser De et andet Brød (b) bagt af det samme Mel blot med Tilsætning af $\frac{1}{50000}$ af Melets Vægt af Kaliumbromat; iøvrigt er de to Brød fremstillet paa fuldkommen identisk Maade.

De ser, hvor stærkt Bageevnen er forbedret ved denne Tilsætning. Endelig ser De et Brød (c) bagt af det samme Mel, men med en større Tilsætning af KBrO_3 , nemlig

For den nederste Kurves Vedkommende er den Ordinat, der hører til en given Abscisse, beregnet som følger: »Maalene« paa de Brød, som, uden Tilsætning af Bromat eller andre Kemikalier, er bagt af alle de Melsorter, der falder indenfor det N-Indholds-Interval, som Abscissen angiver, er uddraget af den paagældende Hvedeudvalgs-Beretning (in casu Beretningen for Høsten 1929). Derefter er Gennemsnitstallet af disse Brødmaal beregnet og afsat som Ordinat, efter at der først (for ikke at gøre Figuren for høj) fra Gennemsnitstallet var subtraheret 30.

For den øverste Kurves Vedkommende har Fremgangsmaaden været den, at der af Beretningen er uddraget de Brødmaal, der er opnaaet med den optimale af de anvendte Bromat-Doser. (Disse Doser var 0, $1\frac{1}{2}$ og 3 g Bromat pr. 100 kg Mel). Gennemsnittet af disse Brødmaal er derefter beregnet for hvert enkelt N-Indholds-Interval og derpaa afsat som Ordinat, efter at der først var subtraheret 30.

Det er altsaa for begge Kurvers Vedkommende kun det Antal Tommer, hvormed Brødmaalene overstiger 30'', der er afsat som Ordinater. Paa Fig. 5 svarer ca. 7,3 mm paa Ordinaterne til 1'' Brødmaal.

$\frac{1}{10000}$ af Melets Vægt. De ser, at en saa stor Tilsætning ødelægger Bageevnen; der er med andre Ord et vist Optimum for Bromatvirkningen, som Mølleren maa sørge for ikke at overskride; men brugt i helt smaa Mængder giver $KBrO_3$ ofte en imponerende Forbedring af Bageevnen, og det er naturligvis derfor, at Møllerne bruger Stoffet.

Hvad Bromatets ejendommelige Virkning beror paa, er et af Melkemiens mest interessante Problemer, og jeg skal senere komme lidt ind paa dette Spørgsmaal.

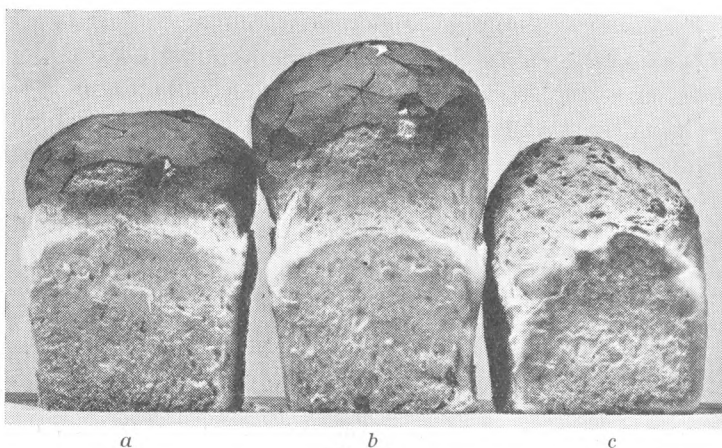


Fig. 6.

Da nu praktisk talt alle Møller sætter Bromat til Melet, saa har vi, som naturligt er, ved Hvedeudvalgets Under søgelser gjort ganske det samme; vi har for et meget stort Antal af Hvedepøverne bagt med Melet baade uden og med Tilsætning af Bromat. Det har da vist sig, at jo mere N-holdige, Hvedepøverne var, desto bedre lader Melets Bageevne sig forbedre ved Bromattilsætning, og prøver man at sætte det bromattilsatte Mels Bageevne op mod Hvedens N-Indhold, saa faar man den øverste Kurve frem, der ses paa Fig. 5.

Abscissen her er som før Hvedens N-Indhold, dens Æggehvideindhold, Ordinaterne er Bageevnen af Melet tilsat den optimale Dosis Bromat.

De ser, at nu, naar der er sat Bromat til Melet, faar man tydeligt det Forhold frem, som i og for sig synes det naturlige, at jo mere Æggehvide, der er i Hveden, desto bedre er Bageevnen. Før, da der ikke var sat Bromat til Melet, kom denne Relation, meget mod Forventning, ikke frem; der maa jo været noget om, at samtidig med, at Æggehvidestoffernes Kvantitet stiger, sker der en Forringelse af deres Kvalitet, en Forringelse, som imidlertid let kan ophæves, naar der tilsættes Bromat.

Da nu vitterligt næsten alle Møller bruger Bromat, bliver det jo af disse to Kurver paa Fig. 5 den øverste, der har praktisk Interesse, og De ser da, hvor vigtigt det er for Bageevnen, at Hveden er N-rig. Jeg vil derfor meget kraftigt understrege, at skal vi til at bruge dansk Hvede til Mølleribrug, vil det være af yderste Betydning, at Landbrugerne kan levere saa N-rig, saa æggehviderig, Hvede som overhovedet muligt.

Nu bliver derfor Spørgsmaalet: Hvad kan man gøre for at faa den danske Hvede mere N-rig? — Her har vi slet ikke saa faa Erfaringer fra Hvedeudvalgets Undersøgelser.

Før det første er der udført en hel Del Undersøgelser, der har vist, at sen Udbringning af N-Gødningen, henimod Skridningsstadiet, er en ret sikker Metode til at forøge Hvedens N-Indhold. Det er amerikanske Forskere, navnlig *Davidson*, der først har konstateret denne mærkelige Virkning af den sene Udbringning af N-Gødningen. I Danmark blev Forsøg af denne Art først udført af *Kr. Kristensen* paa Fyn i 1928 og derefter fortsat 4 Aar paa Sjælland 1929—32. Alle disse Prøver fra Sjælland har været undersøgt af »Hvedeudvalget«. Paa Tabel 2 ses nogle ganske enkelte karakteristiske Resultater af disse Forsøg; jeg kunde uden Vanskelighed have suppleret denne Tabel med flere andre, tilsvarende Resultater.

Det ses af Tabellen, at den sene Udbringning, henimod Skridningsstadiet, giver en sikker Forøgelse af

Tabel 2. Udbringningstidens Indflydelse paa Hvedens N-Indhold og paa Kærneudbyttet.

			% N i Hvedens Tørstof	Kærne- udbytte
Forsøg 1 1929	Forsøgsled 1	Ingen N-Gødning	1,89	3060
	Forsøgsled 2	300 kg C 13/4	1,94	3570
	Forsøgsled 3	do. 6/5	1,88	3420
	Forsøgsled 4	do. 31/5	1,99	4020
	Forsøgsled 5	do. 18/6	2,10	3210
Forsøg 4 1932	Forsøgsled 1	Ingen N-Gødning	1,63	2840
	Forsøgsled 2	300 kg C 18/4	1,73	3520
	Forsøgsled 3	do. 1/5	1,66	3520
	Forsøgsled 4	do. 20/5	1,73	3620
	Forsøgsled 5	do. 10/6	1,99	3360

N-Indholdet. Men af Tallene i Tabellens sidste Kolonne, der er taget fra de sjællandske Planteavlserbetninger, ses det, at man betaler det højere N-Indhold med et lavere Kærneudbytte. Men skulde det engang blive saaledes, at Hveden betales efter N-Indhold, saa kan det jo være, at denne Metode med den sene Udbringning alligevel faar Interesse.

Man kan dog utvivlsomt ogsaa forøge Hvedens N-Indhold ved at gøde den med Kvælstof paa det sædvanlige Tidspunkt i det tidlige Foraar, men der skal da bruges meget N-Gødning, meget mere end normalt. Fra Statens Forsøgsstationers Forsøg med forskellige N-Gødninger har der til Hvedeudvalget været indsendt en hel Del Prøver, der belyser dette Spørgsmaal godt. Jeg har her paa Tabel 3 blot taget nogle af Tallene for 1933 med.

Det ses, at 60 kg N, men ganske særligt 90 kg N, giver en stærk Forøgelse af N-Indholdet.

**Tabel 3. N-Gødningens Mængde og Hvedens N-Indhold
Høsten 1933.**

% N i Hvedens Tørstof.

	Lyngby	Blangsted	Aakirkeby	Tystofte
Ikke N-gødet	—	1,54	1,64	—
30 kg N i C	1,58	1,53	1,58	1,60
60 kg N i C	1,69	1,73	1,87	1,81
90 kg N i C	1,95	1,80	2,20	1,90

Videre maa nævnes, at vi meget ofte har observeret, at Bælgplanter som Forfrugt giver et højt N-Indhold i den Hvede, der følger efter. Saa meget Materiale, at et statistisk Bevis kan føres, har vi ikke haft, men vi har dog hvert eneste Aar haft Prøver inde, hvis høje N-Indhold ikke med Rimelighed kunde forklares paa anden Maade end derigennem, at der var brugt Bælgplanter som Forfrugt: Kløver, Græs med Bælgplanter, Lucerne. Blot som et Eksempel vil jeg bede Dem betragte Resultaterne her paa Tabel 4.

Tabel 4. Forfrugts Indflydelse paa N-Indholdet.

	Forfrugt.	% N i Hvedens Tørstof
111/1932	Rødkløver	2,27
112/1932	Havre	1,93

De ser her Tallene for to Hvedepøver, der er dyrkede paa samme Mark; saa vidt vi har kunnet faa oplyst, er den eneste Forskel i Hvedepøvernes Forhistorie den, at Nr. 111 er dyrket efter Kløver, medens Nr. 112 er dyrket efter Havre. Og De ser, at Nr. 111 har faaet et adskilligt højere N-Indhold end Nr. 112; det er en Forøgelse paa en 17—18 %, det drejer sig om.

Det var Møller *Hans Petersen* fra Munke Mølle, der i en Række Aar var Medlem af Hvedeudvalget, der henedte vor Opmærksomhed paa denne Indflydelse, Forfrugten kan have paa N-Indholdet.

En ret interessant Metode til at skaffe Hvede med højt N-Indhold er at dyrke den paa visse Slags Dyndjord. Det var Konsulent *L. Rasmussen*, der for nogle Aar siden paa Basis af Erfaringer med andre Afgrøder, foreslog, at vi skulde undersøge Hvede fra Dyndjord, og af Høsten 1933 fik vi da nogle Hvedeprøver fra den indtørrede Lammefjord ved Faarevejle. Alle disse Prøver viste forbløffende høje N-Indhold, saaledes som det ses paa Tabel 5; det er N-Indhold, der ligger helt oppe ved den amerikanske Hvedes N-Indhold, som De ser det ved Sammenligning med Tabel 1. Disse Prøver viste en fortræffelig Bageevne, naar der var tilsat Bromat, ganske som det svarer til den øverste Kurve paa Fig. 5. — Ogsaa Høsten 1934 og Høsten 1935 har vi haft meget N-rige Prøver inde fra Lammefjorden. Desværre ser det foreløbig ud til, at der ikke er mange andre Steder end den indtørrede Lammefjord, hvor netop den Slags Dyndjord findes, som giver N-rig Hvede. Vi har af Høsten 1935 faaet flere Prøver indsendt fra Dyndjord andre Steder i Danmark, men Resultaterne, der endnu ikke er helt opgjort, har, saa vidt jeg kan se, været noget af en Skuffelse; det er — saavidt vi foreløbigt kan se — særligt paa Lammefjorden, at denne ekceptionelt N-rige Hvede vokser.

Tabel 5. Hvede fra den indtørrede Lammefjord Høsten 1933.

	% N i Hvedens Tørstof
118/1933	2,22
119/1933	2,45
120/1933	2,64
121/1933	2,73

Jeg omtalte ved Begyndelsen af mit Foredrag, at naar der er noget galt med en bestemt Slags Hvedes Bageevne, saa er det, fordi der er noget galt med Hvedens Æggehvidestoffer. Og jeg nævnte, at det, der var galt med Æggehvidestofferne, dels kunde være deres Mængde, deres Kvantitet, dels deres Kvalitet. Jeg har nu gennemgaaet de Forhold, der har med Æggehvidestofferne Mængde at gøre, og jeg har omtalt de forskellige Veje, ad hvilke man kan forøge Mængden af Hvedens Æggehvidestoffer.

Jeg maa nu lige sige et Par Ord om Æggehvidestofferne Kvalitet. — Det er her saaledes, at Bageevnen foruden af N-Indholdet i Hveden ogsaa afhænger af Hvedesorten. Man finder ofte Variationer i Hvedeprovers Bageevne, som absolut ikke kan tilskrives Variationer i N-Indholdet, men maa tilskrives Sorten. Mest paafaldende er her Forskellen mellem den danske Hvede og den Hvede, der dyrkes i Canada. Selv om man tager noget dansk Hvede, der er lige saa N-rig som den kanadiske (og saadan dansk Hvede kan jo fremskaffes, f. Eks. fra Lammefjorden), saa vil man ikke af denne danske Hvede, hvordan man end bærer sig ad, kunne fremstille Mel, der er ligesaa bagekraftigt som det Mel, man faar af den amerikanske Hvede. Det er ligefrem en Sortsegenskab hos den Hvedesort, der fortrinsvis dyrkes i Canada, Marquis-Hveden, at den giver Mel, hvis Æggehvidestoffer har en saadan Kvalitet, at Bageevnen bliver høj. Man kunde saa tænke sig, at man maaske burde dyrke denne Hvedesort her i Danmark, men det kan desværre ikke lade sig gøre af økonomiske Grunde, fordi denne Hvedesort folder saa daarligt; den vil vel næppe give mere end ca. 40 % af det Kærneudbytte, vi er vant til at faa her i Danmark. — Imidlertid er det til en vis Grad muligt, ved Krydsning, at kombinere godt Kærneudbytte med god Bageevne, og De vil jo vide, at særlig Professor Åkerman i Svalöf har meget smukke Resultater at fremvise her. Det er foreløbigt navnlig for Vaarhvedens Ved-

kommende, at Åkerman har haft Held med sig. Vaarhvede har langtfra altid god Bageevne, men den specielle Vaarhvede, som Åkerman har tiltrukket, Extra Kolben II, har en aldeles fortræffelig Bageevne, og den giver ogsaa et Kærneudbytte, som tilfredsstillende i Sverige, hvor $\frac{1}{6}$ af Hvedehøsten forøvrigt er Vaarhvede.

Her i Danmark er der jo ingen, der tiltrækker Hvedesorter med det Formaal at faa Hvede frem med bedre Bagekraft. Det, der hidtil har haft Interesse her i Danmark, har jo været at faa Hvede frem med høj Dyrkningsværdi, altsaa Hvede der giver højt Kærneudbytte, har stor Vinterfasthed o. s. v. Og Statens Forsøgsstationer afprøver jo hvert Aar en Række Hvedesorter med Hensyn paa deres Dyrkningsværdi. Disse Hvedeprøver, der dyrkes paa Statens Forsøgsstationer, har i stort Antal været indsendt til Undersøgelse i Hvedeudvalget. Thi selv om disse Hvedesorter ikke er tiltrukket med det Formaal for Øje at skaffe god Bageevne, saa kunde det jo godt være, at man havde slumpet sig til at finde en Hvedesort med god Bageevne. Vi har ogsaa ganske sikkert kunnet konstatere Sortsforskelle med Hensyn til Bageevne hos de Hvedesorter, der dyrkningsmæssigt egner sig for det danske Landbrug; Svalöf Staalhvede (der er en af Åkermans Vinterhvedesorter) har en god Bageevne, Trifolium 14 ligeledes, naar undtages de Aar med daarlige Indhøstningsforhold, hvor den begynder at spire i Hobene. Pajbjerg 184 har derimod en daarlig Bageevne. Vedrørende Detailler paa dette Punkt maa jeg henvise til Hvedeudvalgets Beretninger; Sortsspørgsmaalet vil ikke være uden Betydning, hvis vi skal til at dyrke bagekraftig Hvede her hjemme.

Jeg har nu gennemgaaet de vigtigste af Hvedeudvalgets Resultater og vilde nu blot gerne tilsidst uddybe et Spørgsmaal lidt, som jeg før gik lidt let henover, nemlig Spørgsmaalet om, hvorfor Kaliumbromat og forskellige analoge

Oxydationsmidler har en saa mærkelig Indflydelse paa Hvedemelets Bageevne. De erindrer de to Brød a og b paa Fig. 6; de er fremstillet helt igennem paa samme Maade og af Mel af samme Hvedeprove, men til Melet til Brødet b var der sat $\frac{1}{50000}$ af Melets Vægt af KBrO_3 . Spørgsmaalet om, hvorfor KBrO_3 i saa homøopatisk smaa Doser kan udøve denne mærkelige Virkning, har i Tidens Løb forstaaeligt nok interesseret mange Kemikere, og der har i Tidens Løb været opstillet mange Hypoteser til Forklaring af denne Virkning, deriblandt ogsaa den, at disse Oxydationsmidler skulde pirre Gæren til kraftigere CO_2 -Udvikling. Vi har i de senere Aar i Aktieselskabet Dansk Gærings-Industri's Laboratorium underkastet alle disse Hypoteser en kritisk Undersøgelse, og vi har kunnet vise, at denne Hypotese om, at Kaliumbromatet skulde pirre Gæren til kraftigere CO_2 -Udvikling, er forkert. KBrO_3 paavirker i disse smaa Mængder slet ikke Gærens CO_2 -Udvikling. Den Forklaring, som vi er blevet staaende ved, og som vi har kunnet bilægge med et ikke helt lille Bevismateriale, er den, at Aarsagen til, at KBrO_3 virker paa Bageevnen er, at KBrO_3 hæmmer visse af Melets proteolytiske, æggehvidenedbrydende, Enzymer, som, hvis de faar Lov at virke uhindret i Dejgen, nedbryder Æggehvidestofferne saaledes, at de mister noget af deres Evne til at tilbageholde Kulsyren. En vis svag proteolytisk Virkning er det vistnok godt at have, for at Æggehvidestofferne kan faa den fornødne Elasticitet, men bliver den proteolytiske Virkning for stærk, lider Bageevnen, og det, som man opnaar ved en rigtig Bromattilsætning, er altsaa at begrænse de æggehvidenedbrydende Enzymers Virkning, saa at de ikke virker skadeligt.

Hele Beviset for denne Teori har jeg givet i et Foredrag, jeg i Sommer holdt ved Nordisk Cerealkemikerforenings Kongres i Svalöf, og jeg kan her slet ikke komme ind paa Einzelheder. Jeg skal kun her omtale en enkelt ejendommelig Konsekvens af Teorien. Hvis Bromat virkelig virker bageevneforbedrende, fordi Bromat hæm-

mer Hvedens proteolytiske Enzymer, saa maa ogsaa andre Stoffer, der kan hæmme saadanne vegetabiliske proteolytiske Enzymer, være i Stand til at forbedre Hvedemels Bageevne. Nu er det for nylig af en tysk Kemiker *Maschmann*, vist, at Vitamin C, Ascorbinsyre, er i Stand til at hæmme vegetabiliske proteolytiske Enzymer. Hvis vor Teori er rigtig, saa maa altsaa Vitamin C, Ascorbinsyre, kunne forbedre Hvedemels Bageevne, ganske som Bromat kan det. Og det har ogsaa vist sig ved vore Forsøg, at C-Vitaminet er et udmærket Middel til at forbedre Hvedemels Bageevne. — De ser her (Fig. 7) to Brød bagt af samme Mel paa samme Maade, blot er der til Brødet t. h. sat 25 mg C-Vitamin, Ascorbinsyre. Brødet er fremstillet af 560 g Mel. De ser den Forøgelse af Bageevnen, som denne Tilsætning af Ascorbinsyre har fremkaldt.

Ascorbinsyre er nu et almindeligt Handelsprodukt, som i den senere Tid er faldet stærkt i Pris; det er derfor maaske ikke helt betydningsløst, at det er fundet, at Ascorbinsyre kan forbedre Hvedemels Bageevne.

Jeg maa saa tilsidst blot sige, at man jo maaske nok kan træffe Folk, der vil sige: Hvorfor ofre Tid og Penge paa at finde ud af, hvorledes man kan avle Hveden, saa man faar voluminøse, høje Brød? Thi Næringsværdien afhænger jo slet ikke af Volumenet! Næringsværdien i det lille tunge Brød t. v. paa Fig. 1 er jo ganske afgjort den samme som i det voluminøse Brød t. h. paa Fig. 1!

Hertil maa man, mener jeg, sige: Det er selvfølgelig rigtigt, at Næringsværdien af de to Brød er ens, men der er jo ogsaa noget, der hedder Ernæringspsykologi, og de smaa uanselige Brød, man faar af N-fattig dansk Hvede, virker afgjort ikke appetitvækkende. Det vil ogsaa volde Bagere uoverstigelige tekniske Vanskeligheder at arbejde med Mel, der m. H. t. Bagekraft er saa daarligt. I Øjeblikket er det jo forholdsvis lidt dansk Hvede, der anvendes af de danske Møller. Statistiken for 1935 forelig-

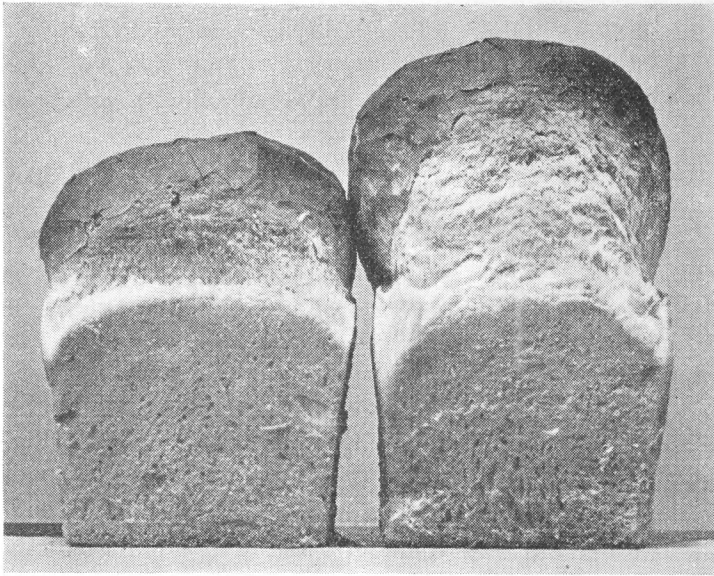


Fig. 7.

ger desværre endnu ikke, men Statistiken for 1934 viste, at kun knapt 5 % af den Hvede, Møllerne formalede, var dansk¹). Skal dansk Hvede nogensinde i stort Omfang anvendes i Møllerieset, vil det være nødvendigt at faa den op paa et højere Niveau m. H. t. Bageevne, og jeg mener, at der gennem Hvedeudvalgets Arbejde, som jeg nu i store Træk har gennemgaaet, er vist visse Udveje for Fremstilling af mere bagekraftig Hvede herhjemme.

¹) Anm.: Statistiken for 1935, der nu foreligger, viser, at i 1935 var ca. 7 % af den Hvede, de danske Møller formalede, dansk.

Betragtninger over Danmarks Afsætningsforhold.

Af J. Rottensten, Landbrugsraadet.

Til Trods for, at der nu er gaaet ca. 4 Aar, siden Verdenskonjunkturerne paany begyndte at vise en opadgaaende Tendens, synes den økonomiske Fremgang endnu langt fra at være generel i alle Lande og inden for alle Erhverv. Inden for Landegrænserne skabes ved Statsforanstaltninger økonomisk Uligevægt Erhvervene imellem i Reglen saaledes, at Eksporterhvervene forfordes, medens de andre Erhverv begunstiges. Ved Ændringer i Møntværdierne skabes Spænding Staterne imellem og derigennem Fare for Handelskrig.

I Reglen søger man Verdenskrisens Aarsag i et opstaaet Misforhold mellem Industriproduktionens og Landbrugsproduktionens Størrelse ud fra den Betragtning, at al Af sætning af Landbrugsvarer stort set kun bestaar i en Ombytning med Industrivarer. Falder Industriproduktionen og derigennem Bybefolkningens Købeevne, opstaaer der meget snart en tilsyneladende Overproduktion af Landbrugsvarer. Den er tilsyneladende, fordi Bybefolkningens Forbrugsevne stadig er den samme, den mangler blot Købekraft. I Tiden 1930—32 gik Verdensproduktionen af Industrivarer ned med rundt regnet en Fjerdedel, og da Priserne samtidig faldt, kan man gaa ud fra, at Købekraften i Byerhvervene er gaaet betydelig stærkere tilbage. I Danmarks næststørste Aftagerland: Tyskland, faldt Industriproduktionen i 1932 til meget

nær Halvdelen i Forhold til 1929. Efterspørgslen efter Landbrugsvarer faldt overordentlig stærkt i Aarene 1932 og 1933, men til Trods for, at Landbruget var urentabelt i alle de Lande, der eksporterede Landbrugsvarer, forblev dog Produktionen uændret i disse Aar, og først i 1934 kunde der spores en svag Tilbagegang i Landbrugsproduktionen.

Naar man anerkender, at Aarsagen til det voldsomme Prisfald paa Landbrugsvarer skyldtes, at Produktionen var for stor i Forhold til Byerhvervenes Købeevne, ligger det nær at tilraade Landbruget at tilpasse sig til de ændrede Salgsmuligheder og indskrænke Produktionen.

Det vil erindres, at der for nogle Aar siden over for Landbruget ankedes over, at det ikke forstod at tilpasse sig til de ændrede Afsætningskaar paa samme Maade som Industrien. Derigennem skulde det have været muligt at bremse op for det voldsomme Prisfald paa Landbrugsvarerne. En direkte Sammenligning mellem Produktionsforholdene inden for Landbrug og Industri lader sig imidlertid ikke gøre. Industrien har gennemgaaende en stor Omsætning, medens Landbruget har en lille Omsætning i Forhold til den anbragte Kapital. Nedsætter en Industrivirksomhed Produktionen, falder Omkostningerne i det store og hele tilsvarende, og Produktionsprisen pr. Enhed bliver den samme.

Inden for Landbruget er der en hel Række Udgifter, der er lige store, enten Produktionen er stor eller lille. Falder Priserne paa Landbrugets Varer, søger Landmanden at nedsætte sine Driftsomkostninger, hvorimod han søger at bevare Produktionens Størrelse uforandret. Herved faas den billigste Produktion pr. Enhed. Det er derfor ganske naturligt og normalt, at Industriproduktionen under et synkende Prisniveau falder hurtigt og pludseligt, medens Landbrugsproduktionen bevares nogenlunde uændret. En Tilpasning vil kun kunne ske gennem en bevidst planøkonomisk Nedskæring af Landbrugsproduktionens Størrelse, og dette vil næppe være tilraadeligt,

medmindre der kan træffes Overenskomster herom med andre Landbrugslande, der eksporterer samme Vare.

Det vil erindres, at der sidste Sommer var Tilløb til en Overenskomst af denne Art. Paa Danmarks Initiativ blev der i London forhandlet mellem New Zealand, Australien og Danmark om en Regulering af Smørtilførslerne til det britiske Marked, men om Resultatet af disse Forhandlinger foreligger intet.

Iøvrigt er saadanne trustagtige Sammenslutninger, naar det gælder Landbrugsvarer overordentlig vanskelige at gennemføre og faa overholdt. Stiger Priserne paa Verdensmarkedet som Følge af en Produktionsindskrænkning i de vigtigste Leverandørlande, der er sammensluttede i en Trust, skabes der let Basis for en Produktionsudvidelse i de Lande, der staar uden for Overenskomsten.

Et Eksempel har man i Sukkerproduktionen. I 1931 blev der afsluttet en Overenskomst mellem en Række af de vigtigste sukkerproducerende Lande om at begrænse Produktionen.

De Lande, der omfattedes af Overenskomsten, producerede i 1931 rundt regnet Halvdelen af Verdensproduktionen, men i Produktionsaaret 1934—35 var de samme Landes Produktion kun lidt over en Fjerdedel af Verdens samlede Produktion. Med andre Ord, det er de Lande, der har staaet uden for Overenskomsten, der har haft den største Fordel af den.

I Henhold til offentliggjort Statistik havde Handelsomsætningen Landene imellem i Begyndelsen af 1935 kun en Tredjedel af den Værdi, den havde i 1929, beregnet paa Guldbasis. Mængdemæssigt set har Nedgangen været mindst for Landbrugsvarer, men værdimæssigt set størst. Iøvrigt har Udenrigshandelens Udvikling i de enkelte Lande været stærkt præget af den Politik, der har været ført.

For Tiden er der i Verden to store forskellige økonomiske Omraader, nemlig Guldbloklandene og Sterlingbloklandene. Til Guldbloklandene hører Frankrig,

Schweiz, Holland og til Dels Italien og Tyskland. De vigtigste Sterlinglande er det britiske Imperium, Argentina og de skandinaviske Lande.

Hovedindtrykket er, at Sterlinglandene gennemgaaende har formaaet at øge deres udenrigske Omsætning, medens Guldbloklandene har haft stagnerende eller nedadgaaende udenrigsk Omsætning. For Tiden har den danske Mønt godt 49 % af sin Guldverdi, og endnu ligger den danske Valuta højere end baade New Zealands og Australiens, hvis Guldverdi er 47—48 %. En yderligere Nedskæring af den danske Krone vil derfor bevirke, at den danske Mønt kommer ned under Australiens og New Zealands Mønt.

Ved Tilrettelæggelse af Handelssamkvemmet Landene imellem følges stadig de Retningslinier, der har været gældende siden 1932—33. Der afsluttes 2-sidede Handelstraktater, hvorved de interesserede to Lande tilsikrer hinanden visse Fordele.

Fra forskellig Side har det været foreslaaet, at man skulde forsøge gennemført 3-sidede Handelsaftaler. En saadan Aftale kunde man tænke sig gennemført mellem Storbritannien, Canada og Danmark. Canada leverer Korn til Danmark, der leverer Svin til Storbritannien. Sidstnævnte Land skulde saa eksportere Industrivarer til Canada. Saadanne Traktater vilde uden Tvivl betyde en væsentlig Lettelse for Handelssamkvemmet, men endnu er de ikke blevet til Virkelighed.

Den mest liberale Handelstraktat, der afsluttedes i 1935, var Traktaten af 15. November mellem Canada og De Forenede Stater. Canada indrømmede De Forenede Stater gunstigere Toldbehandling for ikke mindre end 767 Toldpositioner, medens De Forenede Stater paa den anden Side indrømmede Canada Toldlettelser for en Række Landbrugsvarer. Set fra et dansk Synspunkt kan man naturligvis kun være interesseret i, at Canada træder i saa nær Handelsforbindelse som muligt med andre Lande end Storbritannien.

Danmarks samlede Indførsel havde i 1935 en Værdi af 1329 Mill. Kr.; heraf udgjorde Udførslen af indenlandske Varer 1212 og Udførslen af fremmede Varer 54 Mill. Kr. Danmark havde saaledes i 1935 en Merindførsel paa 63 Mill. Kr.

Af Udførselsværdien af indenlandske Varer udgjorde Udførslen af animalske Landbrugsvarer 858 Mill. Kr., hvilket er en Fremgang paa 16 Mill. Kr. i Forhold til det foregaaende Aar. Naar undtages Bacon har der været en Stigning i Eksportværdien af samtlige betydende Landbrugsvarer.

For Afsætningen af danske Landbrugsvarer har de økonomiske Forholds Udvikling i andre Lande og da navnlig i England og Tyskland den allerstørste Interesse.

For Englands Vedkommende er der ingen Tvivl om, at de økonomiske Forhold er bedret betydeligt i de sidste Par Aar.

Det engelske Handelsministeriums Blad »The Board of Trade« offentliggør følgende Oversigt over Betalingsbalanceforholdet mellem Det forenede Kongerige og alle andre Lande (Laan og Tilbagebetaling paa Laan er ikke medtaget):

Mill. £	1933	1934	1935
Underskud paa Handelsbalancen ...	263	294	261
Betalingen til andre Lande	2	—	2
Ialt...	265	294	263
Indtægter ved Skibsfart, Kapitalanbringelser m. m.....	265	292	300
Betalingsbalance...	0	÷ 2	+ 37

I 1935 anslaaes Det Forenede Kongeriges (Storbritanien og Nordirland) Betalingsbalance til + 37 Mill. £ mod ÷ 2 Mill. £ i 1934. Paa Grundlag heraf maa det formodes, at der snart igen i England vil opstaa Kapital-

rigelighed. Englands samlede Indførsel i 1935 havde en Værdi af 797,3 Mill. £, medens Udførslen kun havde en Værdi af 536,1 Mill. £. Af disse Oplysninger fremgaar, hvilken stor Betydning Englands skjulte Indtægter har for Landets Økonomi. Til Trods for, at Handelsbalancen viser et Underskud paa 261 Mill. £ i 1935, viser Beta-
lingsbalancen et Overskud paa 37 Mill. £. Englands Iver efter at handle med andre Lande i et snævrere Handelsforhold end nu er derfor ret uforstaaelig. En konsekvent Gennemførelse af Kravet om et Handelsforhold med alle Lande i Forholdet 1 : 1 maa for England uvægerlig have til Følge, at det ingen Renter kan opnaa af udestaaende Tilgodehavender i andre Lande, og at den britiske Handelsflaade intet kan tjene i udenrigsk Fart.

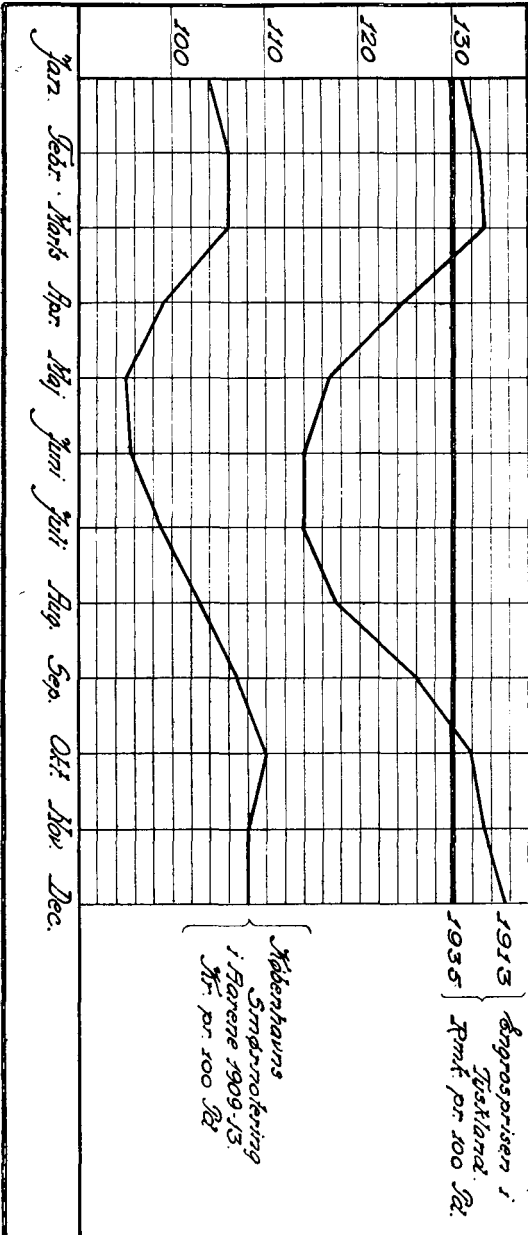
Danmarks Handelsbalance med England har altid været i Danmarks Favør, i de senere Aar dog i langt ringere Grad end tidligere. Efter engelsk Statistik var Handelsforholdet i 1926 som 1 : 5,5 i Danmarks Favør, men i 1935 kun som 1 : 2,3. Englands Handelsbalanceforhold med alle Lande var i 1935 som 1 : 1,8 og med ikke-britiske Lande som 1 : 2,1. Englands Handelsbalanceforhold med Danmark nærmer sig saaledes stærkt til Englands Handelsbalanceforhold med alle Lande. Nu har England et gunstigere Handelsbalanceforhold med Danmark end med f. Eks. New Zealand, Canada eller Argentina.

Betragter man Englands Handelsbalanceforhold med de Lande af Imperiet, der leverer Landbrugsvarer, vil man finde, at medens Handelsbalanceforholdet før Otawatraktaten var ca. 1 : 2,0 i Dominions Favør, er det nu som 1 : 3,0, hvilket viser, at Traktaten har været til mere Gavn for Dominions end for Moderlandet.

Som Aftager af engelske Varer var Danmark i 1935 det tredje vigtigste Land i Europa, og udregnet pr. Indbygger er Danmark det Land uden for det britiske Imperium, der aftager de fleste britiske Varer.

Efterfølgende Tabel viser Værdien af Indførslen af bri-

Smørprisen i Tyskland i 1913 og 1935
 Samt
 Københavns Smørnotering i 1909-1913.



tiske Varer til en Række europæiske Lande udregnet pr. Indbygger ifølge den officielle engelske Statistik:

1935			
Danmark	3	14 sh	3 d
Norge	2	6	1
Sverige	1	11	2
Holland	1	7	8
Finland	1	3	3
Belgien	1	0	11
Frankrig	0	7	11
Tyskland	0	5	8
Sovjetunionen	0	0	5

I Danmark har man vanskeligt ved at forstaa, at det i England har været muligt at gennemføre en saa stærk Landbrugsbeskyttelse som den, man i de senere Aar har været Vidne til. Af den samlede Befolkning beskæftiges kun 6—7 % ved Landbruget, og man skulde tro, at en saa faatallig Befolkningsklasse ikke formaaede at gøre sig gældende paa Valgdagen. I denne Forbindelse maa det dog bemærkes, at Priserne paa Levnedsmidler i England nu er ca. 20 % lavere end i 1929, medens Arbejdslønnen kun er 5 % lavere. Der er saaledes endnu et gunstigere Forhold mellem Arbejdsfortjeneste og Udgifterne til Levnedsmidler end forud for Gennemførelsen af Landbrugsbeskyttelsen.

For Tiden regnes den engelske Produktion af Fødevarer at dække ca. 36—40 % af Forbruget. Antallet af Malkekøer i England har i de sidste Aar næsten været konstant. Den engelske Smørproduktion er meget lille; man regner, at den kun er i Stand til at forsyne Landet med Smør i 5 Uger af Aaret. I de andre 47 er Forbrugerne henvist til importeret Smør, saa der er et godt Stykke tilbage, inden England bliver selvforsynende paa dette Omraade.

Inden for den engelske Husdyrproduktion har Fremgangen været størst inden for Svineholdet, idet Bestan-

den er steget med ca. 20 % fra 1932 til 1935. Man regner med, at Storbritannien og Nordirland forsyner det engelske Marked med 20—25 % af de samlede Tilførsler, men det er almindeligt kendt, at de engelske Svineproducenter ingenlunde er tilfredse med de herskende Produktionsvilkaar.

Den engelske Ægproduktion regnes at dække 70 % af Forbruget, og der har indtil de seneste Aar været en voldsom Stigning i Produktionen. Tællingen i 1935 viste imidlertid en Nedgang i Antallet af Høns og Kyllinger paa godt 3 %, hvilket væsentlig skyldes de sidste Aars forholdsvis lave Priseniveau paa Æg.

Tyskland er maaske det Land, der med størst Konsekvens har søgt at gennemføre en Politik med det Formaal at fremme den indenlandske Produktion af Landbrugsvarer. I Tiden fra 1928 og indtil for kort Tid siden nedsattes Importmængderne for Levnedsmidler samtidig med, at man ved høje Priser paa Landbrugsvarer opmuntrede og fremmede den indenlandske Produktion.

Den nuværende Regering har taget det tyske Landbrug ud af det kapitalistiske System, idet det ikke skal være Priserne, der skal regulere Produktionen og Tilførslerne til Markederne. Den tyske Landbostand skal have retfærdige Priser, og Produkterne skal ledes organisationsmæssigt til Forbrugerne, der skal kunne købe Varerne til rimelige Priser. Ved Fastsættelsen af Priserne har man tillige søgt at undgaa Sæsonsvingninger.

Efterfølgende Tabel viser Engrosprisen paa Smør i Tyskland i Rmk. pr. 100 Pund i 1935 sammenlignet med 1913. For at vise den normale Sæsonsvingning i Smørprisen er Maanedsgennemsnittet af Københavns Smørnotering i Femaaret 1909—13 medtaget (Kr. pr. 100 Pd.).

Sættes den tyske Smørpris i December 1913 lig 100, var den i Juni samme Aar 84. I 1935 var Prisen derimod ens hele Aaret igennem. For Smørrets Vedkommende er der saaledes sket en fuldstændig Udjævning af Sæsonsvingningerne i Prisen.

	Smørprisen i Tyskland 1. Kvalitet		Københavns Smørnotering
	1913	1935	1909/13
Januar	131,00	130,00	104
Februar	132,85		106
Marts	133,50		106
April	124,50		99
Maj	116,70		95
Juni	114,00		97
Juli	114,00		99
August	117,30		103
September	126,00		107
Oktober	132,00		110
November	133,10		108
December	135,45		130,00
	126,00	130,00	104

For en umiddelbar Betragtning skulde man tro, at dette maatte bevirke en større Smørproduktion om Sommeren, hvor Produktionsomkostningerne er forholdsvis smaa og Prisen høj, og en formindsket Produktion om Vinteren, hvor Produktionsomkostningerne er forholdsvis store og Priserne smaa. Ved Nytaarstid 1935 opstod der da ogsaa en ret generende Smørmangel i Tyskland, og helt udelukket er det vel ikke, at den førte Prispolitik har haft sin Andel heri.

Tages de tyske Husdyrtællinger som Maalestok for det tyske Landbrugs Produktionsevne, synes der ikke at være nogen større Fremgang at spore. Aarsagen hertil maa sikkert søges i den meget ringe Høst i 1934. Bestanden af voksent Hornkvæg er i Tiden fra 1933 til 1935 gaaet ca. 5% tilbage. Paa Grund af Foderknaphed og høje Priser paa Kalve er disse blevet slagtet i stort Omfang. Man regner med, at ca. 60% af de levende-fødte Kalve er blevet slagtet i Tyskland i Aarene 1934 og 1935, hvilket er ca. 10% for meget, saafremt Bestanden skal bevares konstant. Forholdene stiller sig nogen-

lunde paa samme Maade for baade Svineholdet og Fjerkræholdet. Man regner med, at ca. 80 % af den tyske Befolkning ernæres af den indenlandske Produktion, og kun 20 % er henvist til importerede Levnedsmidler.

Samhandelen mellem Danmark og Tyskland har altid været i Tysklands Favør. Sammenligner man de to Landes Udførselsstatistik, kommer man til det Resultat, at Handelsbalancen i 1925—29 var som 1 : 1,2 i Tysklands Favør; i 1930 og 1931 henholdsvis 1 : 1,7 og 1 : 2,0.

I Aarene efter 1931 er Handelsbalanceforholdet stadig blevet snævrere, og i 1935 var det som 1 : 1,2.

For Tiden er det ikke Salgs-, men Indkøbsmulighederne, der sætter en Grænse for Eksporten af Landbrugsvarer til Tyskland.

Betalingen for Varer, solgt til Tyskland, kan kun finde Sted over den dansk-tyske Afregningskonto, hvilket betyder, at den tyske Valuta skal anvendes til Køb af tyske Varer. Dette Betalingssystem bevirker, at man fra dansk Side nøje maa overvaage, hvilke Varer der eksporteres til Tyskland. Tænker man sig, at der her i Landet fremstilles en Vare af importerede Raastoffer eller Halvfabrikata, skal der til selve Produktionen anvendes en Del udenlandske Varer, der maaske udgør Halvdelen af den færdige Vares Værdi. Eksporteres Varen til Tyskland, skal Danmark til Gengæld købe fra Tyskland for Vares fulde Værdi. Ved denne Forretning gaar der 3 Gange saa meget Valuta ud af Landet som ind i Landet, hvad der nødvendigvis maa medføre Valutavanskeligheder. 100 % danske Varer findes vel næppe, men sammenlignes dansk Landbrugseksport med dansk Industrieksport, kan der ikke herske Tvivl om, at en større Procentdel af den hjembragte Valuta kommer det danske Samfund til Gode, naar der eksporteres Landbrugsvarer, end naar der eksporteres Industrivarer.

I hvert Tilfælde synes der inden for den danske Industrieksport at være store Vareposter, som umuligt kan eksporteres til Lande, hvormed Danmark har en Clea-

ringaftale, eller som kræver et bestemt Handelsforhold overholdt.

Afsætningen af danske Landbrugsvarer koncentrerer sig paa ny om Hovedmarkederne: England og Tyskland. Den Spredning af Eksporten over flere Markeder, hvorom der for nogle Aar tilbage blev talt og skrevet, blev aldrig til Virkelighed. Da skulde man ikke alene eksportere til sekundære, men ogsaa til tertiære Markeder.

Af de saakaldte sekundære Markeder har dog Schweiz, Belgien, Spanien, Holland og Czekoslovakiet bevaret en vis Interesse.

Inden for dansk Landbrug bevarer man stadig Haabet om, at den Dag maa komme, da Restriktionspolitikken likvideres, og Handelsomsætningen falder tilbage i de gamle frie Baner. De sidste Par Aar viser en betydelig Bedring i Efterspørgslen efter Landbrugsvarer og derigennem en Bedring i Priserne. Det er muligt, at dette vil fortsætte i de nærmest kommende Aar, men de ledende Statsmænd i de toneangivende Lande synes langt fra at være besjælede af Tanker om en mere liberal Handelspolitik.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1935.

VIII.

Beretning fra Statskonsulent Alf. L. Søndergaard.

Forholdene for den lettere Hesteavl i dens forskellige Afskygninger har i Aarets Løb været særdeles tilfredsstillende. Priserne baade for Avlsdyr og Brugsdyr var ret gode og fuldt paa Højde med de Priser, der er opnaaet paa Hestemarkedet i Almindelighed, til Trods for, at baade Frederiksborg- og Oldenborgheste fortsat er udelukket fra Eksporten. At Prisniveauet ligger paa samme Højde er et naturligt Udtryk for, at det nu er Efterspørgslen paa Hjemmemarkedet, der i alt væsentlig er bestemmende for Afsætningen. Endog Priserne paa »Nordbagger« eller Heste af norsk Vestlandsrace tillagt her i Landet ligger meget nær den almindelige Markedsnotering.

Fra alle Sider er man fortsat enige om, at vor Hesteavls Opgave i første Række maa være at dække det hjemlige Forbrug, men skal der være nogen Mening i dette, maa det ikke alene dreje sig om Antal, men ogsaa om Type; thi ellers vil en Import af udnyttelsesmæssige Grunde vedblivende være berettiget.

I Aarets Løb er der importeret ca. 7600 »Cementheste«, og naar Prisniveauet alligevel er saa tilfredsstillende for vore egne Heste, saa skyldes det blandt andet, at disse er af en betydelig bedre Kvalitet end de importerede, men ogsaa, at det store Tal af Hestebrugere inden for det mindre og middelstore Landbrug her i Landet ser en økonomisk Fordel i Brugen af de saakaldte lettere Heste, og man maa jo erindre, at over Halvdelen af Danmarks samlede Hestebestand arbejder i disse Brug.

Den stærke Forøgelse i Antallet af bedækkede Hopper, som har fundet Sted i de sidste Par Aar, har i langt højere Grad været Udtryk for specielle Raceinteresser end for de Krav, Hjemmemarkedet stiller til Type, idet ca. $\frac{3}{4}$ af de bedæk-

kede Hopper er af svære Racer, medens endnu kun $\frac{1}{4}$ tilhører de her omhandlede Racer. Der er altsaa endnu langt tilbage, før vi i Produktionen er i Overensstemmelse med Udnyttelsen.

Ogsaa i det forløbne Aar har mine Bestræbelser i nogen Maade gaaet ud paa at fremme Avlen i Overensstemmelse med disse kort berørte Synspunkter. Hesteavlsarbejdet under de jydskes Husmandsforeninger er et Led i disse Bestræbelser. Dette har nu antaget saa faste Former, at der ikke længere er Tale om spredte Eksperimenter, men om en virkelig systematisk gennemført Avl, der allerede gennem Afkomsfremstillinger og Undersøgelser baade efter Frederiksborghingste og norske Hingste har vist saa gode Resultater, at der ikke længere er Anledning til Skepsis i den Forbindelse. Avlsarbejdet udvides da ogsaa stadigt, og der er i Aarets Løb oprettet 6 nye Hesteavlsforeninger, 4 med Frederiksborghingste og 2 med norske Hingste. Alene i Randers Amt er der nu 8 Foreninger med Frederiksborghingste fordelt over hele Amtet, saaledes at Udnyttelsen af Hoppematerialet er praktisk gennemførligt. Som et Udtryk for Omfanget af dette Avlsarbejde kan anføres, at der i Aarets Løb er holdt ca. 5000 Hopper til Frederiksborghingste og norske Hingste i Jylland, næsten alle udpeget til Avl gennem Kaa-ringer, og dels af »russisk« Oprindelse eller af norsk Afstamning.

Man er inden for Ledelsen af de jydskes Husmandsforeninger fuldt indforstaaet med, at efterhaanden som det hjemlige Tillæg af disse Racer forøges, maa Importen tilsvarende begrænses, ligesom man ogsaa har taget Spørgsmaalet om Fordeling og Afsætning af de hjemmefødte Heste op til Behandling.

Den Udvidelse af Avlsomraadet, som her har fundet Sted, har ganske naturligt forøget mit Arbejde i høj Grad, saa meget mere som det i mange Tilfælde drejer sig om nye Opdrætttere, der paa mange Omraader trængte til Vejledning og Hjælp. Det blev i Sommerens Løb umuligt for mig at imødekomme Ønskerne i denne Retning i det fornødne Omfang, og i Erkendelse af, at det ikke er nok at sætte noget i Gang, men at der ogsaa fortsat maa ydes en betydelig Vejledning for at holde Avlen inden for de rette Rammer, henvendte jeg mig i Juni Maaned til Landsorganisationen til den lettere Hesteavls Fremme i Danmark med Anmodning om, at nævnte Organisation ansatte en Konsulent til i Samarbejde med mig fortsat at fremme det Arbejde for den lettere Heste-

avls Udbredelse, der nu er kommet i Gang over hele Landet. Den 2. Juli behandlede dette Spørgsmaal paa Landsorganisationens Generalforsamling i København, og det vedtoges enstemmigt at oprette nævnte Stilling, der fra 1. August blev besat med Landbrugslærer *J. P. Refsgaard*, Lyngby Landboskole, der tillige i et Par Aar havde ydet mig Bistand i Arbejdet.

For Frederiksborgavlens Vedkommende paa Sjælland og Bornholm kan den avlsmæssige Stilling i nogen Maade udtrykkes gennem den store Tilslutning, der fandt Sted til Kaaringer og Dyrskuer. Til Kaaringerne var der paa Sjælland fremstillet 61 Hingste og 200 Hopper, af hvilke 31 Hingste og 194 Hopper blev kaaret, omtrent samme Antal som forrige Aar. Paa de sjællandske Dyrskuer var fremstillet 666 Frederiksborg Hingste og Hopper (167 Oldenborgere, 69 Heste af jydsk Race og 365 belgiske Heste).

Paa Bornholm er Frederiksborgavlens nu næsten eneraadende, og paa Dyrskuet var fremstillet 97 Frederiksborgheste og kun 9 af andre Racer.

Der fremstilledes Afkom efter 12 Frederiksborghingste, og af disse anerkendtes 4 med I. Kl. B., 4 med II. Kl. A. og 4 med II. Kl. B. Denne Betegnelse for Afkomspræmiering er gældende paa Øerne, medens man i Jylland er gaaet over til at betegne Klasserne med Grader. Fire af de nævnte Hingste har stillet Afkom i Jylland.

Udnyttelsen af den bedste Del af Hingstematerialet inden for Frederiksborgavlens er i stadig Fremgang. I 1935 holdtes paa Sjælland ca. 6000 Hopper til stambogsførte Hingste, hvilket er 65 Hopper pr. Hingst, imod 63 i 1934 og 45 i 1933. Det er lidt andre Tal end de, der fremkommer ved de almindelige Udregninger paa Grundlag af de officielle Tællinger, hvor mange Hingste, der aldrig bedækker, indgaar.

De avlsmæssige Bestræbelser inden for Frederiksborgavlens gaar iøvrigt fortsat ud paa at fremme Dybden, Bredden og Benfærdigheden samtidig med, at man søger at bevare Kvaliteten, Triveligheden, Temperamentet og den gode Gang. Ogsaa for Oldenborgavlens Vedkommende har Forholdene været tilfredsstillende, og paa Grund af Avlens ret begrænsede Omfang her i Landet er gode Oldenborgheste lette at afsætte til meget gode Priser. Den avlsmæssige Stilling er navnlig paa Fyn særdeles god til Trods for, at det nu er adskillige Aar siden, der er indført Avlsmateriale fra Moderlandet.

Tilslutningen til Hoppekaaringerne var større end nogen-

sinde tidligere, og der kaaredes 120 Hopper. Kaaringerne afholdtes i Slutningen af Maj i Stedet for som tidligere i Februar. Hingstekaaringerne afholdtes i Odense, som sædvanlig sammen med de andre Avlsretninger.

Paa Sjælland afholdtes Hingstekaaringen i Ringsted sammen med Kaaringen af belgiske Hingste. For det sydlige Jyllands Vedkommende afholdtes Hingste- og Hoppekaaring i Rødekro. Paa Fyn fremstilledes Afkom efter 4 Hingste, af hvilke 1 anerkendtes med I. Kl. B., 2 med II. Kl. A. og 1 med II. Kl. B.

Ogsaa til Dyrskuerne var Tilslutningen meget god. Det er fortsat det sjællandske Fællesskue i Ringsted og Hesteskuet paa Brahetrolleborg, der er Samlingssted for Fremstilling af Oldenborgheste.

Den hjemlige Sportsavl har under de nuværende Valutaforhold meget gode Vilkaar, og Interessen for al Hestesport breder sig nu langt ud over Bygrænserne, inden for hvilke den fortrinsvis tidligere hørte hjemme.

Traveravlen ledes som omtalt i tidligere Beretninger efter en fast Plan og i alt væsentlig som Renavl med Heste af amerikansk Traverrace. Dette har styrket denne Avl betydeligt i økonomisk Henseende, idet Chancerne for et godt Resultat for Opdrætterne er langt større, end naar der drives Krydsningsavl til højre og venstre. — Der er ogsaa i Aar afholdt Kaaring af Travheste omfattende saavel Hopper som Hingste. Ledelsen af hele Avlen samt Udgivelsen af Stambøger udgaar fra Det danske Travelskab. Ogsaa i Aar har baade Frederiksborg- og Oldenborgavlen fra dette Selskab modtaget betydelig Støtte i Form af Præmier og direkte Tilskud til Avlsformaal. Der er iøvrigt Grund til at være Det danske Travelskab taknemlig for dets Forstaaelse af Landavlen og dens Vilkaar.

Med Hensyn til Avlen af Rideheste er man ikke kommet væsentlig længere end omtalt sidste Aar. Det kniber med at fastholde en bestemt Plan for Avlen, og paa Grund af de ofte ret store Priser, der betales for gode Rideheste, lader mange Opdrættere sig forlede til at forsøge med denne Avl uden Hensyn til, om det anvendte Materiale er egnet eller ikke, blot i den Tro, at naar en Hoppe holdes til en Fuldblodshingst, maa der blive en Ridehest. Hvis der ikke paa dette Omraade organiseres en planmæssig Avl med Kaaring af Hopper og Benyttelse af Hingste specielt egnede til dette Formaal, vil disse Opdrættere lide nogen Skuffelse og Tab i de kommende Aar. Rentabiliteten vil iøvrigt ogsaa være af-

hængig af, om de nuværende Handelsforhold Landene imellem skal fortsætte i Fremtiden.

Som det har fremgaaet af de indsendte Kvartalsberetninger, har jeg i Lighed med tidligere Aar deltaget i Kaaringerne baade af Hingste og Hopper inden for de forskellige her omtalte Racer samt i alle Afkomsskuer efter Hingste. Forud for Dyrskuerne paa Sjælland har jeg ogsaa i Aar deltaget i Afstammingsbedømmelsen af de til Skuerne anmeldte Heste. Paa Grund af den større Tilslutning til Skuerne har dette Arbejde ogsaa i Aar været betydeligt mere omfattende end tidligere. I Juni og Juli har jeg været nærværende ved saa mange Dyrskuer, som Tiden har tilladt, fortrinsvis paa Øerne, men ogsaa ved enkelte i Jylland. Baade ved Kaaringerne og ved mange Dyrskuer har jeg holdt Foredrag om de præmierede Dyr. Foredragsvirksomheden har i det hele taget i Aarets Løb, foranlediget af den store Interesse for Hesteavl i Almindelighed, været mere omfattende end tidligere, og ved flere Lejligheder var det umuligt for mig at imødekomme Kravene i denne Henseende. Som sædvanlig har jeg i ret stor Udstrækning ydet Bistand saavel til Foreninger som til Private i Spørgsmaal Hesteavl vedrørende. Desuden har Forholdene medført en betydelig Korrespondance og andet skriftligt Arbejde.

Stambogsføringen giver stadig et betydeligt Arbejde, der dog i Aar er lettet en Del ved den Bistand, jeg i denne Forbindelse har haft af Konsulent Refsgaard.

Foruden i Hippologisk Tidsskrift har jeg i en Del andre Blade skrevet en Del Artikler og Beretninger vedrørende Hesteavl.

Ogsaa i det forløbne Aar har jeg fungeret som Censor ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole baade for Veterinær- og Landbrugsstuderende.

IX.

Beretning fra Statskonsulent Aug. Kjær.

Idet jeg angaaende de nærmere Forhold for Hesteavl i 1935 tillader mig at henvise til min Artikel »Hestene i 1935« i Tidsskrift for Landøkonomi, Hefte 6, 1936, skal jeg med Hensyn til min Virksomhed i det forløbne Aar meddele, at den forøgede Interesse for Hesteavl har bewirket, at der er blevet lagt saa stærkt Beslag paa min Ar-

bejdsevne som aldrig før, og jeg har desværre flere Gange maattet afslaa Krav om Hjælp. Forøvrigt har Arbejdet i Hovedsagen fulgt de samme Linier som i tidligere Aar.

I Februar og Marts Maaned har Kaaringerne for Hingste og Hopper af jydsk Race lagt stærkt Beslag paa mig, og desuden har jeg i Juni Maaned ledet Hoppekaaringer paa Sjælland, men som Følge af de mangesidige Krav, der stilles til mig, har jeg i Aar været nødt til at tage et mindre Antal Hoppekaaringer — 11 — end i det foregaaende Aar. Til Gengæld har Tilslutningen til hver af disse været forholdsvis større. Medens Kaaringerne som Regel afholdes i Vinter- og Foraarsmaanederne, er Sommeren Dyrskuernes Tid, og som sædvanlig har jeg besøgt et større Antal Skuer og yderligere ved adskillige af disse holdt Foredrag samt foretaget Demonstration af de udstillede Dyr.

Foruden at deltage i Kaaringer og Dyrskuer har jeg som sædvanlig aflagt Besøg hos en Del Opdrættere, dels for at give Raad, dels for at erhverve Kendskab til Bestanden af Avlsdyr, og paa disse Ture er det lykkedes mig at forøge min i Forvejen ret store Samling af Fotografier af jydsk Heste.

Som i tidligere Aar har jeg været Formand for Kaaringskommissionerne for Hingste af jydsk Race og ved Ungskuet i Skanderborg Dommer i Konkurrencen mellem Fløjdyrene blandt de 2- og 3-aarige Hingste og Hopper af jydsk Race om de to af De samvirkende jydsk Hesteavlsforeninger udsatte Ærespræmier til henholdsvis den bedste Hingst og Hoppe paa Skuet samt desuden Dommer ved den Mønstringskonkurrence, der i Lighed med, hvad Tilfældet var i 1934, afholdtes ved samme Skue.

Med den større Tilslutning til Skuer og Kaaringer er mit Arbejde med Afstammingsbedømmelsen ogsaa blevet forøget, idet det forud for Bedømmelsen er nødvendigt at foretage indgaaende Undersøgelser over de enkelte Dyrs Afstamning.

Som sædvanlig har jeg deltaget i et større Antal Møder og Forhandlinger, saaledes i Mødet for Statskonsulenter i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab og det forberedende Udvalgsmøde for Planlægning af Konsulentmødet. Til lige har jeg deltaget i de provinsielle Landboforeningers Delegeretmøder i Aarhus, København og Odense, i Foreningen af jydsk Landboforeningers Husdyrudvalgs Møder, Mødet i Aarhus for jydsk Husdyrbrugskonsulenter, Forsøgslaboratoriets Efteraarsmøde, Repræsentant- og Bestyrelsesmøder inden for de provinsielle Sæmmenslutninger af Heste-

avlsforeninger for Heste af jydsk Avl, foruden at jeg har haft en Del Forhandlinger med Landbrugsraadet.

Som Foredragsholder har jeg været stærkt benyttet, og jeg maa beklage, at jeg ikke har været i Stand til at imødekomme alle Krav om Foredrag.

Den Del af min Virksomhed, der foregaar uden for Hjemmet, har saaledes været mindst af samme Størrelse som i 1934, og den Tid, der har været til Raadighed derudover, har været fuldt optaget af Kontorarbejde. Min Brevveksling med Institutioner og Private er steget stærkt, saaledes er der i 1935 fra mit Kontor ekspederet næsten 6000 Postforsendelser. Stambogsføringen er dog det Arbejde, der har lagt størst Beslag paa den til Raadighed for Hjemmearbejde værende Tid. Der er saaledes i Aarets Løb til Stambogen anmeldt 868 Hingste og Hopper mod 769 i 1934, og der er udstedt 417 Certifikater mod 221 Aaret forud. Tillige er der udgivet X. Bind af Elite-Stambog for Heste af jydsk Race, og VII. Bind af den alm. Stambog, der indeholdt over 300 Numre mere end Bind VI, blev gjort færdig til Trykning.

Efter hos Landbrugsministeriet at have indhentet Tilladelse til efter Husdyrlovens § 7 at anvise Hopper til fremragende Hingste, udsendte jeg i Marts Maaned gennem en Række Landbrugsblade Meddelelse om, at der vilde blive anvist Hopper til følgende Hingste: »Himmerbo«, E.-Stbg. Nr. 1825, »Hof«, E.-Stbg. Nr. 1857, »Skjald«, E.-Stbg. Nr. 1837, »Thybo Eg«, E.-Stbg. Nr. 1856, »Himmerlands Eg«, Nr. 605, »Kalø Vig Eg«, Nr. 595, »Dan«, Nr. 616, »Hugin«, Nr. 646, »Aarhus Skjald«, Nr. 654, »Knægten«, Nr. 636, »Sønderherreds Frem«, Nr. 706 og »Billeskov«, Nr. 730. Der indkom Anmodning om Ansøgningsskemaer til 129 Hopper, og af disse anvistes 13 til »Himmerbo«, 12 til »Hof«, 12 til »Billeskov«, 11 til »Dan«, 9 til »Himmerlands Eg«, 9 til »Hugin«, 6 til »Skjald«, 6 til »Aarhus Skjald«, 6 til »Sønderherreds Frem«, 6 til »Knægten«, 5 til »Thybo Eg« og 1 til »Kalø-Vig Eg«.

Da Husdyrlovens § 7 kun paabyder Hesteavlsforeningerne til deres 4-aarige og ældre Hingste aarligt at modtage 8 fremmede Hopper i 4 Aar, finder jeg Anledning til at takke de Hesteavlsforeninger, der beredvilligt og i Forstaaelse af Foranstaltningens avlsmæssige Betydning strakte sig ud over, hvad Loven krævede.

Mindre Meddelelser og udkomne Bøger.

Nye Medlemmer i Landhusholdningsselskabet (fra 1. Januar 1936 at regne):

Landbrugslærer *Georg Gram*, Graasten Landbrugsskole,
Graasten,

Gaardejer *Andreas Christensen*, Nybøl,

Professor *L. Hansen Larsen*, Frederiksborgvej, Roskilde,

Godsejer, Ingeniør *O. Kirketerp-Møller*, Lundbæk pr.
Nibe,

Proprietær *Niels Krabbe*, Skovlund pr. Rødvig,

Sekretær *J. Rottensten*, Søndre Fasanvej 65, Køben-
havn F.,

Sdr. Omme og Omegns Landboforening (Formand:

Gaardejer *C. Udbye*, Juellingsholm pr. Sdr. Omme),

Landsforeningen til Faareavlens Fremme, Jyllands Allé
11, Aarhus,

Rosenfeldt Avlsgaard pr. Vordingborg,

Oregaard Avlsgaard pr. Vordingborg,

Trehøje Avlsgaard pr. Vordingborg, og

Knudskovgaard Avlsgaard pr. Vordingborg.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab modtager til 1. No-
vember 1936 Lærlinge i følgende Retninger:

1. Landvæsenlærlinge paa større Gaarde.
Disse Lærlinge tjener under Landhusholdningsselskabet i 3 Aar paa veldrevne større Gaarde i forskellige Egne af Landet, i Reglen skiftevis paa Øerne og i Jylland. De er pligtige at deltage i alt forefaldende Arbejde. Fra Tidspunktet for Afslutningen af den 3-aarige Læretid for de i Henhold hertil antagne Lærlinge er det Selskabets Hensigt fortrinsvis at anvende dets dertil disponible betydelige Legatmidler til betydende Tilskud til udtjente Lærlinge med 1. Karakter til at gennemgaa et Kursus paa en Landbrugsskole i Tilknytning til den 3-aarige Læretid.

2. Landvæsenlærlinge paa veldrevne Bøndergaard. Disse Lærlinge tjener 2 Aar under Selskabet paa 2 forskellige Læresteder og skal deltage i alt forefaldende Arbejde.

3. Foderlærlinge. Disse Lærlinge uddannes paa to større Gaarde og tjener 3 Aar under Selskabet, 2 Aar paa det første Lærested og 1 Aar paa det andet. De vil blive uddannet i Kvægets Røgt og Pleje og iøvrigt komme til at deltage i alt, hvad der fordres af en Fodermester.

Uddannelsen af Lærlinge under Landhusholdningsselskabet staar aaben for unge Mænd af alle Samfundsklasser. Nærmere Oplysning om Lønnen faas ved Henvendelse til Selskabets Kontor. Foruden Løn faar Lærlingene Kost og Logi. De skal føre Dagbog, og de veludtjente Lærlinge vil faa et Lærebrev fra Selskabet.

De unge Mænd, der ønsker at antages i nogen af de her omhandlede Lærlingepladser fra 1. November 1936, maa, hvis de er Sønner af Ikke-Landmænd, være fyldt 18 Aar (medmindre deres forudgaaende Uddannelse ved Landbruget skønnes at tale for Nedskrivning af denne Aldersgrænse) og ellers være mindst 17 Aar. De maa indsende selvskrevet Ansøgning til Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V., inden 1. August 1936, ledsaget af følgende Oplysninger:

- a) Fødested, Fødselsaar og -dag, nuværende Adresse samt Faders (eller Moders) Navn, Stilling og Bopæl.
- b) Vidnesbyrd fra Stedets Præst eller Skolelærer om Opførelse, Sædelighed og Skolekundskaber.
- c) Attest fra en Læge om Legemsbygning og Sundhedstilstand.
- d) Oplysning om, at Værnepligten ikke vil være til Hinder for at gennemgaa hele Læretiden uden Afbrydelse; Lærlingen maa eventuelt i Tide sørge for at faa Udsættelse for Militærtjenesten.
- e) anbefalinger fra tidligere Husbonder og Vidnesbyrd om, at Ansøgeren er arbejdsvant, og at han, hvis han vil være Landvæsenlærling, tidligere har faaet Uddannelse ved Landvæsenet og kan udføre Karlearbejde.

Forsaavidt Ansøgeren er under 18 Aar gl., maa hans Faders eller Værges Indvilligelse medfølge.

Iøvrigt maa det anbefales Lærlingen, før han tiltræder den praktiske Oplæring, at opfriske sine Skolekundskaber og saa vidt muligt skaffe sig en yderligere Uddannelse, for at han kan være saa meget mere modtagelig for Udvikling og Belæring under det praktiske Livs Gerning.

Uddannelse af kvindelige Husholdningselever. *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab* agter fra 1. November 1936 at fortsætte den i 1920 begyndte Uddannelse af kvindelige Husholdningselever. Hovedformaålet er at uddanne unge Piger dels til dygtige Husmødre i smaa og middelstore Hjem paa Landet, dels til Medhjælpere i eller eventuelt Ledere af større Husholdninger paa Landet.

Uddannelsen skal bestaa i, at de unge Piger anbringes i gode Hjem, hvor de under Husmoderens Vejledning deltager i alt forefaldende husligt Arbejde. Endvidere maa Eleverne deltage i Udendørsarbejde, saasom Pasning af Køkkenhave, Smaakreaturer o. l., samt saa vidt muligt lære at malke.

Uddannelsestiden for de unge Piger, der ønsker at uddanne sig til Husmødre i smaa og middelstore Hjem paa Landet, er 1 Aar paa samme Sted.

De unge Piger, der ønsker at uddanne sig til Medhjælpere i eller eventuelt Ledere af større Husholdninger paa Landet, maa gennemgaa en 2-aarig Læretid, saaledes at 1ste Aars Læresteder særlig er Gaardmandshjem, medens 2det Aars Læresteder maa være større Gaarde.

1ste Aars Eleverne spiser sædvanligvis ved Bordet sammen med Familien. For 2det Aars Eleverne, hvor Lærestedet er en større Gaard, er det en naturlig Følge af Forholdene, at Spisning ved Familiens Bord ikke kan finde Sted.

Lønnen er for Tiden 240 Kr. i det første Læreaar og 300 Kr. i det andet.

De unge Piger kan antages som Elever efter det fyldte 17. Aar.

De veludtjente Elever vil faa et Lærebevis eller Lærebrev fra Selskabet. Til de særlig flinke af de veludtjente 2det Aars Elever venter Selskabet at kunne yde en mindre Pengepræmie til Hjælp ved Uddannelse i en eller anden speciel Retning.

De unge Piger, der ønsker at antages til 1. November 1936, maa senest den 1. August 1936 indsende selvskreven Ansøgning til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V. Ansøgningen maa angive, om Uddannelsen ønskes i 1 eller 2 Aar, samt være ledsaget af følgende Oplysninger:

- a) Fødselsaar og -dag, Fødested og nuværende Adresse,
- b) Faders (eller Moders) Navn, Stilling og Bopæl,
- c) Oplysning om, i hvilket Omfang Ansøgerinden tidligere har deltaget i husligt Arbejde,
- d) Vidnesbyrd fra Skolen om Flid og Opførsel samt fra eventuelle tidligere Pladser,

e) Lægeattest om Sundhedstilstand.

For saa vidt Ansøgerinden er under 18 Aar, maa Faders (Moders) eller Værges Indvilligelse medfølge.

Danmarks geologiske Undersøgelse. Beskrivelse til geologisk Kort over Danmark. Kortbladet Haderslev. Ved *Axel Jessen*. (Med fransk Resumé). I. Række. Nr. 17. 95 Sider. Petrology of the Paleocene Sedimentary Rocks of Denmark. Ved *Helge Gry*. (Med dansk Resumé). II. Række. Nr. 61. 179 Sider. Jordbunds-kort over Danmark. Ved *C. H. Bornebusch* og *Keld Millthers*. (Med dansk og engelsk Tekst). III. Række. Nr. 24. 68 Sider. Danske Grundvandstyper og deres geologiske Optræden. Af *Hilmar Ødum* og *Werner Christensen*. (Med 19 Tavler og Resumé paa Tysk). III. Række. Nr. 26. 184 Sider. Forklaring til geologisk Skolekort over Sønderjylland. Ved *Axel Jessen*. 8 Sider. Nordøstsjællands Geologi. Ved *V. Millthers*. (Med 3 Kort, 2 Tavler og 1 Tabel). V. Række. Nr. 3. Anden omarbejdede Udgave. 192 Sider. (Kbhvn. 1935 og 1936).

Beretning fra Statens Planteavlssudvalg for Finansaaret 1935—36. Udarbejdet af Statens Planteavlskontor 102 Sider. (Kbhvn. 1936).

Sortsforsøg med Byg og Havre paa Færøerne. 1928—1934. Ved *J. Huusgaard*. 12. Beretning fra Statens Landbrugsforsøg paa Færøerne. 29 Sider. (Kbhvn. 1936).

De samvirkende danske Landboforeningers Stambog over Køer af Rød dansk Malke race. XVI. Bind Nr. 7483—8062. Udarbejdet af de provinsielle Fælleslandboforeninger ved Konsulenterne *N. Bonde*, *H. Jensen*, *K. A. Jensen*, *Johs. Larsen* og *A. Wulff Pedersen*. Samlet og udgivet af De samvirkende danske Landboforeninger ved Kostambogsudvalgets Sekretær. 786 Sider. (Odense 1936).

De samvirkende danske Landboforeningers Stambog over Tyre af Rød dansk Malke race. XL. samt Tillæg til Stambogens XXXV. til XXXIX. Bind og Fællesregister til Stambogens XXXVI. til XL. Bind. Udarbejdet af de provinsielle Fælleslandboforeninger ved Konsulenterne *N. Bonde*, *H. Jensen*, *K. A. Jensen*, *Johs. Larsen* og *A. Wulff Pedersen*. Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Stambogs- og Registreringsudvalg for Rødt dansk Malkekvæg. 250 Sider. (Odense 1936).

De samvirkende danske Landboforeningers Stambog over Kvæg af Jydsk Race. Bind XXXV. Tyre Stbg. Nr. 3763—3917. Køer Elite-Stbg. Nr. 2470—2607. Udarbejdet af Konsulent *N. Bonde*. Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Udvalg for Stambogsføring for Kvæg af Jydsk Race. 460 Sider. (Aarhus 1936).

**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjælpestoffer for Landbruget i Maj Maaned 1936.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

Tabel 1. Priser i Kr. pr. 100 kg.

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -Maj	Maj Md.	Jan. -Maj	April Md.	Maj Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	11,13	10,43	8,94	11,25	9,97	10,03
Smør	192	176	148	200	174	176
Ost, 20 pCt.	73	71	66	68	67	61
Æg	107	78	66	94	63	76
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	162	160	170	172	175	172
do. uden Kort (do.)	73	73	70	80	80	80
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	44	43	42	47	48	48
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	56	53	54	61	62	62
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	900	900	900	900	900	900
Hvede, Sælger	12,11	11,12	11,24	14,10	14,45	15,00
do. , Køber	11,62	10,57	10,74	13,79	14,10	14,63
Rug, Sælger	—	—	—	12,63	12,75	12,75
do. Køber	—	—	—	12,35	12,50	12,50
Byg, 2rd., Sælger	12,64	13,18	12,86	12,16	12,24	13,13
do. , Køber	12,16	12,75	12,36	11,82	11,99	12,81
Havre, Sælger	13,01	13,39	13,50	13,26	13,77	14,85
do. , Køber	12,49	12,85	13,00	12,76	13,27	14,35
Hø	6,68	7,90	7,80	5,80	5,87	5,81
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	6,48	7,00	7,00	7,85	8,12	8,67
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,63	14,79	13,75	14,17	14,13	14,06
Solsikkekager	14,92	15,49	—	13,64	13,25	13,38
Palmekager	12,20	13,16	11,69	11,13	11,00	11,75
Hvedeklid	11,33	11,43	10,63	11,15	11,81	12,00
Majs, La Plata	12,12	12,28	11,88	13,49	13,81	14,06
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,46	16,76	17,00	16,84	17,05	17,05
Kalksalpeter	15,63	15,91	16,15	15,99	16,20	16,20
Svovlsur Ammoniak	15,68	15,96	16,20	16,04	16,25	16,25
18 pCt. Superfosfat	6,23	6,43	6,45	6,33	6,35	6,35
40 pCt. Kaligødning	12,40	11,99	12,05	13,85	13,95	13,95

Tabel 2. Prisindeks. (Femaaret 1909/14 = 100).

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -Maj	Maj Md.	Jan. -Maj	April Md.	Maj Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	106	99	85	107	95	96
Smør	92	84	71	96	83	84
Ost	128	125	116	119	118	107
Æg	91	66	56	80	53	64
Slagterisvin med Kort	167	165	175	177	180	177
do. med og uden Kort ¹⁾	167	165	174	175	180	177
Slagtekøer (København)	76	74	72	81	83	83
Stude og Kvier (Esbjerg)	92	87	89	100	102	102
Unge Heste (Odense)	122	122	122	122	122	122
Hvede	88	80	81	102	106	109
Rug	—	—	—	106	107	107
Byg, 2rd.	98	102	100	94	95	102
Havre	108	111	112	110	114	123
Hø	97	115	114	84	85	85
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.) ..	173	187	187	209	217	231
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	100	101	94	97	96	96
Solsikkekager	116	120	—	106	103	104
Palmekager	107	116	103	98	97	103
Hvedeklid	102	103	95	100	106	108
Majs, La Plata	108	110	106	121	124	126
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	83	84	86	85	86	86
Kalksalpeter	81	82	84	83	84	84
18 pCt. Superfosfat	105	109	109	107	107	107
40 » Kaligødning	104	101	101	116	117	117
Vejet Prisindeks for Grup- per af Produkter og Pro- duktionsmidler:						
Mejeriprodukter	94	87	74	98	85	86
Husdyrprodukter, ialt	120	115	112	125	121	120
Korn	95	93	93	101	103	108
Planteprodukter, ialt	103	105	104	112	114	120
Landbrugsprodukter, ialt	119	114	112	124	120	120
Kraftfoder	105	107	101	105	106	108
Kunstgødning	91	92	93	93	94	94
Andre Vareindkøb	132	131	131	101	101	101
Vareindkøb, ialt	105	106	102	103	103	105

¹⁾ Forholdsmæssigt beregnet.

Vitamin D og Vitamin D-Mælk.

Af Dr. Knud Rottensten, Landbohøjskolen.

Med Navnet Vitamin D betegner man en Næringsfaktor, hvis Fraværelse i Føden kan fremkalde Forstyrrelser i det normale Stofskifte hos visse Dyr og Mennesker. Disse Forstyrrelser i det normale Stofskifte gaar under flere forskellige Navne. Stivsyge eller Rakitis er de almindeligste Betegnelser, naar Sygdommen optræder paa Dyr. Hos Børn taler man i Reglen om Rakitis eller Engelsk Syge. Dette sidste Navn skyldes ikke, som man kunde forledes til at tro, at Sygdommen er særlig karakteristisk for England, men Navnet opstod, efter at den engelske Læge, Dr. *Glisson*, i Midten af det 17de Aarhundrede havde givet en fortrinlig Beskrivelse af den. Sygdommen havde ikke desto mindre været kendt længe før den Tid, og man har Beskrivelser af den, der gaar tilbage til Oldtiden. Hvor almindelig Sygdommen har været i den ældre Tid, har man selvsagt ingen Oplysning om, men utvivlsomt er den blevet mere almindelig med den ændrede Levevis, der har fulgt den moderne Tids industrielle Fremstilling af Fodermidler og Fødevarer og Sammenflytningen i Bysamfund med indskrænket Adgang til Lys og Bevægelse.

Man har ogsaa fra ældre Tid kendt Midler imod Sygdommen. Saaledes foreligger der Oplysninger om Anvendelsen af Levertran for 150 Aar siden, som man erfaringsmæssigt vidste havde en gunstig Virkning overfor Sygdommen. Det er imidlertid først i den nyere Tid, man er blevet klar over Aarsagen til, at visse Fødemid-

ler virkede beskyttende imod Sygdommen. Omkring 1918—19 viste *Mellanby*, at Rakitis er en Mangelsygdom, der kan helbredes ved Tilskud af visse Fedtstoffer, hvorimod andre Fedtstoffer var uden denne Virkning. *Mellanby* havde imidlertid den forkerte Opfattelse, at det ogsaa i dette Tilfælde drejede sig om det fedtopløselige A Vitamin, der var paavist i forskellige Fedtstoffer nogle Aar tidligere. At dette ikke var Tilfældet, opdagedes af *McCollum* i 1922. *McCollum* viste nemlig, at Levertran foruden Vitamin A, der beskytter imod Øjenlidelsen Tørsot m.m., indeholdt et andet fedtopløseligt Vitamin, der havde en beskyttende eller helbredende Virkning overfor Rakitis. Denne ny Faktor gav *McCollum* Navnet Vitamin D. Opdagelsen heraf, der hurtigt blev almindelig anerkendt, har bragt megen Klarhed og Forstaaelse af Sygdommen, selv om der er andre Faktorer end Vitamin D, der kan være medvirkende Aarsager til Sygdommens Fremkomst. Tillige tyder moderne Undersøgelser paa, at det, vi har opfattet som Vitamin D, ikke er saa simpelt som antaget, og vor Opfattelse af dette Vitamin maa utvivlsomt ændres paa visse Punkter, men der knytter sig paa nuværende Tidspunkt saa store medicinske, ernæringsmæssige og økonomiske Interesser til Vitamin D, at en Fremstilling af mange af disse Forhold har adskillig Interesse.

Kvantitativ Maaling af Vitamin D.

Fødemidlers Vitamin D Indhold angives i Enheder Vitamin D pr. Vægtenhed. Ved Maalingen maa man i hvert Fald foreløbig betjene sig af de saakaldte biologiske Metoder. Det vil sige, at man maaler Indholdet ved dets Virkning paa Forsøgsdyr, da der ikke foreligger nogen kemiske Analysemetoder. I Reglen anvendes Albinorotter til dette Brug, men Kyllinger bruges ogsaa. Der skelnes mellem to Principper ved Maalingerne. Det ene er den forebyggende (preventive), det andet er den helbredende (curative) Metode. I det første Tilfælde fin-

der man, hvor meget af det undersøgte Fødemiddel, der skal tilføres for at forebygge Rakitis hos Forsøgsdyrene, der fodres med en rakitisproducerende Ration. I det andet Tilfælde fremkalder man først Rakitis hos Forsøgsdyrene ved at fodre dem med den rakitisproducerende Ration. Derefter undersøger man, hvor meget af Fødemidlet, der maa tilføres for at helbrede Dyrene. Til Vejledning ved Bestemmelsen af Sygdomsgraden benytter man Røntgenlys, Askebestemmelse i Knoglerne eller den saakaldte »Linieprøve« (line test).

Ved Gennemlysning af rakitiske Dyr med Røntgenlys tegner Knoglerne og særlig Forbeningslinierne mellem Epi- og Diaphyserne sig sløret. Ved Tilskud af Vitamin D viser den bedre Forbening af Knoglerne sig ved, at Konturerne og særlig Forbeningsstederne tegner sig skarpere. Man kan paa denne Maade paavise en begyndende Helbredelse. Askebestemmelsen i Knoglerne begrundes sig i det Forhold, at Askeindholdet i Knoglerne hos rakitiske Dyr er meget lavt. Ved Tilskud af Vitaminet stiger Askeindholdet, som derved kan bruges som Indikator for Indholdet af Vitamin D. Til Grund for Linieprøven ligger det Forhold, at der vil aflejres Kalciumsalt i en kontinuerlig Linie for Enden af Rørknoglernes Diaphyser hos Forsøgsdyr, der lider af eksperimentel Rakitis, naar Dyrene faar et tilstrækkelig stort Tilskud af Vitamin D. For at faa denne Forbeningslinie til at træde tydeligere frem, farves den flækkede Knogle med Sølvnitrat. Sølvet aflejres hovedsagelig i det nydannede Benvæv, som derved kommer til at tegne sig som en skarp sort Linie. Metoden er hurtig og meget følsom, og den anvendes nu i meget stor Udstrækning.

En Enhed Vitamin D er den Mængde af Vitaminet, der skal tilføres pr. Dag for at producere en bestemt Virkning hos standardiserede Forsøgsdyr paa en bestemt rakitisproducerende Ration. Uheldigvis har flere af Laboratorierne, der har arbejdet med Vitamin D Maalinger, haft deres egne Enheder. Dette Forhold har med-

virket til en Del af den Forvirring, der hersker med Hensyn til Vitamin D Indholdet i Fødemidler. Til Orientering med Hensyn til Størrelsesforholdet mellem nogle af de forskellige Enheder anføres Vitamin D Indholdet i Standard Torskelevertran angivet i nogle af de forskellige Enheder:

International eller Folkeforbundets Enhed.....	100	Enh. pr. gram
U. S. P. (United States Pharmacopæia).....	100	» »
British Medical Association	100	» »
Steenboch Enheder	37	» »
American Drug Manufactures Association (A. D. M. A.)	350	» »
Oslo Enhed (gammel).....	110	» »
Oslo Enhed (ny).....	160	» »
Tysk Enhed	15	pr. ccm
Klinisk Enhed (1 klinisk Enhed = 100 Rotte- enheder)	0,15	» »
American Medical Association	2,8	» »

Det vil paa Grundlag af ovenstaaende Tabel være indlysende, at en Angivelse af Vitamin D Indhold uden Oplysning om, hvilke Enheder det drejer sig om, er af ret problematisk Værdi. Ikke desto mindre finder det hyppigt Sted. I den senere Tid er det dog blevet mere almindeligt at anvende de internationale Enheder, selv om Steenboch-Enhederne stadig bruges en Del. En international Vitamin D Enhed er lig 1 mg af en Standard Opløsning af bestraalet Ergosterin.

Forekomsten af Vitamin D.

Vitamin D forekommer yderst sparsomt i Naturen. I rigelig Mængde forekommer det i Torskelevertran, men det findes i endnu større Koncentration i Levertranen fra en Helleflynderart (*Hippoglossus vulgaris*). I de naturlige Fødemidler forekommer det i Mængder af Betydning kun i Æggeblomme, Sødmælk og Smør. Friske Planter indeholder, naar man undtager enkelte Svampe, intet eller ganske betydningsløse Mængder af dette Vitamin. Det samme gælder Plantefedt, naar man undtager

Kokosfedt, der kan indeholde smaa Mængder. Derfor indeholder Margarine intet Vitamin D, dersom der ikke er anvendt Sødmælk ved Fremstillingen.

Vitaminets Aktivering ved ultraviolet Bestraaling.

Selv om det er yderst faa Fødemidler, der fra Natu-rens Haand indeholder Vitamin D, er der mange Stoffer, der kan bibringes antirakitisk Virkning ved Bestraaling med ultraviolet Lys. Dette er en forholdsvis ny Opdagelse, der skyldes *Steenboch* og *Hess*, som i 1924 omtrent samtidig og uafhængigt af hinanden opdagede, at forskellige Olier og Fødevarer, der var uden antirakitisk Virkning, kunde gøres stærkt antirakitiske ved at be-straales med ultraviolet Lys. *Steenboch* har udtaget U. S. A.-Patent paa denne Metode til at bibringe Føde- midler antirakitiske Egenskaber. Patentet er overdraget til *Wisconsin Alumni Research Foundation*, som udste-der Licens for Metodens industrielle Udnyttelse. Indtæg-terne fra Patentet anvendes til Dækning af Udgifterne ved videnskabelige Arbejder.

Til Bestraaling anvendes særlige Lyskilder, fordi det kun er den kortbølgede, ultraviolette Del af Spektret, der har den aktiverende Virkning. Disse Straaler findes ogsaa i Sollyset i varierende Mængde, blandt andet afhæn- gigt af Solens Højde over Horisonten, Aarstiden, Luftens Renhed og Klarhed m. m. Den stærkeste Virkning af Sol- spektret ligger omkring Bølgelængden 300 Ångstrøm. Straalerne har en ringe Gennemtrængningsevne og kan ikke gennemtrænge almindeligt Glas, hvorimod de passerer Kvantglas. Paa mørke skyede Dage og i særlig støvet eller røgfyldt Atmosfære bliver en stor Del af Sol- lysets ultraviolette Straaler filtreret fra og dets antiraki- tiske Virkning proportionalt forringet. Omvendt er So- lens Virkning paa høje Steder med klar Luft særlig stærk.

De ultraviolette Straaler udøver ogsaa ved direkte Be- straaling af Dyr og Mennesker en antirakitisk Virkning.

Dette skyldes aabenbart en Aktivering af Fedtstoffer i eller umiddelbart under Huden.

Vitaminets Stabilitet.

Vitamin D er meget stabilt overfor ydre Paavirkninger. Det taaler Pasteurisation, Kogning, Iltning og Lagring uden nævneværdig Destruktion.

Indholdet af Vitamin D i Komælk.

Hvorvidt man i Almindelighed kan gaa ud fra, at Tilførslen af Vitamin D gennem Sollys og gennem de i de naturlige Fødemidler forekommende Mængder af Vitamin D er tilstrækkelig til at dække Behovet, er et Spørgsmaal af største Interesse. Forskellige Autoriteter er enige om, at mildere eller sværere Tilfælde af Engelsk Syge til Stadighed er uhyre almindelig blandt Smaabørn tiltrods for, at det anbefales at give Børnene Levertran. Derfor har man haft Opmærksomheden henvendt paa andre Metoder til Forøgelse af Vitamin D Indholdet i Smaabørns Føde. Da denne for største Delen bestaar af Mælk, faar Mælkens Vitamin D Indhold en særlig Betydning. Hertil kommer, at Mælken er rig paa Calcium og Fosfor, som er de to Stoffer, der sammen med Vitamin D er af størst Betydning for Forebyggelse af Rakitis. Vitamin D synes nemlig at virke paa den Maade, at det forbedrer Udnyttelsen af disse to Stoffer. Derfor maa Mælk, der indeholder Vitamin D, ventes at være et særligt effektivt Middel til Forebyggelse af Rakitis, fordi man i denne har Sikkerhed for, at baade Vitaminet og de nødvendige Mineralstoffer bliver tilført.

Hvor stort Menneskers Behov er, har man ingen sikre Oplysninger om. Dels savner man eksakte Observationer herover, og dels vil det sikkert variere stærkt med Variationen i mange andre Faktorer. Angivelser af Behovet af Vitamin D kan derfor kun tjene som en foreløbig grov Vejledning. Hos Spædbørn anføres Behovet undertiden til 125—150 internationale Enheder om Dagen. Behovet

stiger med Alderen og kan hos Skolebørn maaske anslaaes til 400—500 Enheder om Dagen. Behovet til en voksen Person er det umuligt at danne sig noget begrundet Skøn over paa nuværende Tidspunkt.

Komælks naturlige Vitamin D Indhold.

Der foreligger efterhaanden en Mængde udenlandske Undersøgelser over Komælks Indhold af Vitamin D under naturlige Forhold. Resultaterne er imidlertid stærkt varierende. En Del af Variationen skyldes sandsynligvis Forskel i Forsøgsteknik ved de forskellige Laboratorier, hvor Undersøgelserne er foretaget, men den største Del af Variationen er utvivlsomt reel og kan i Hovedsagen henføres til Forskelle i Fodring og Aarstid (Belysning). De fleste Maalinger viser et Indhold mellem 10 og 40 internationale Enheder pr. Liter. Det første Tal er et nogenlunde Udtryk for det, man kommer ned paa mod Slutningen af Vinterfodringen, og det sidste er et Udtryk for, hvad man kan komme op paa henimod Slutningen af Sommerfodringsperioden. Som et grovt Gennemsnit kan man indtil videre regne med et Gennemsnitsindhold paa 20 internationale Enheder pr. Liter. Fra Danmark foreligger ingen Undersøgelser over Komælks Vitamin D-Indhold, men paa dette Omraade er de danske Forhold næppe afvigende fra de udenlandske.

Selv om Mælkens Vitamin D Indhold er stort i Forhold til Indholdet i andre Fødemidler, er det alligevel beskedne Mængder, man faar tilført gennem Mælken. Man har derfor forsøgt flere Metoder til Forøgelse af Mælkens Vitamin D Indhold. Af disse er følgende de vigtigste:

- 1) En direkte Bestraaling af Malkedyrene med ultraviolet Lys.
- 2) Tilsætning af et koncentreret Vitamin D Præparat til Mælken.
- 3) Fodring af Malkedyrene med et Vitamin D-rigt Tilskudsfoder.

4) Direkte Bestraaling af Mælken med ultraviolet Lys.

1. *Bestraaling af Malkedyrene med ultraviolet Lys.*

Efter at det var paavist, at forskellige Fødemidler fik antirakitisk Virkning ved Bestraaling med ultraviolet Lys, kom man hurtig ind paa den Tanke, om man ikke kunde opnaa det samme for Mælk ved at bestraale Dyrene. Forsøgene hermed har givet modstridende Resultater. De første Forsøg i Wisconsin gav ikke noget Udslag med Køer, men derimod en gunstig Virkning med Geder. Senere er udført Forsøg, der ogsaa har vist positivt Udslag med Køer, men paa Grundlag af disse modstridende Resultater kan man ikke sige noget bestemt om Virkningen af den direkte Bestraaling af Malkekøer, men det er usandsynligt, at Metoden nogensinde vil faa nogen praktisk Betydning. Med Hensyn til Sollysets Indflydelse er Meningerne ikke saa divergerende. Gennemgaaende findes 2—3 Gange saa meget Vitamin D i Sommermælk som i Vintermælk. Enkelte Forfattere har forklaret dette som et Udslag af den forskellige Fodring, men dette er sikkert en Fejlslutning, da Græs ikke indeholder Vitamin D af Betydning. Paa den anden Side volder det nogen Vanskelighed at antage en saadan Virkning af Sollyset, dersom den kunstige Bestraaling ikke formaar at frembringe Resultater, men foreløbig synes det at være den mest sandsynlige Forklaring paa Fænomenet.

2. *Tilsætning af et koncentreret Vitamin D Præparat til Mælken.*

Der foreligger efterhaanden mange koncentrerede Vitamin D Præparater i Handelen. Ved Tilblanding af et saadant Præparat kan man fremstille Mælk med et bestemt Vitamin D Indhold. Til dette Brug har Zucker ved Columbia Universitetet fremstillet et Præparat af Levertran, der indeholder 1000 Gange saa meget Vitamin D som Levertranen. Produktet er saa omhyggeligt rensat,

at det kan tilsættes Mælken, uden at denne faar nogen Bismag. I Amerika forekommer paa Markedet en paa denne Maade vitaminiseret Mælk, der indeholder 405 internationale Vitamin D Enheder pr. Liter. Columbia Universitetet har udtaget Patent paa Metoden og udsteder Licens til Producenterne samt overvaager, at Metoden bliver anvendt til Gavn for Forbrugerne.

3. *Fodring af Malkedyrene med Vitamin D-rigt Tilskudsfoder.*

Ved Fodring med Vitamin D-rigt Foder kan Mælkens Indhold af denne Faktor forøges. Det er imidlertid kun en ringe Del af Foderets Vitamin-Indhold, der genfindes i Mælken. 2 til 3 % synes at være det almindelige, og undertiden er det mindre. Af de naturlige Fodermidler er det kun det soltørrede Hø, der indeholder Vitamin D af Betydning. Med Henblik herpaa har soltørret Hø ogsaa Betydning til Forebyggelse af Rakitis særlig hos Kalve, men Indholdet er utvivlsomt for ringe til at faa nogen særlig Betydning med Henblik paa at forøge Mælkens Vitamin D Indhold. Forsøg herover er for Tiden i Gang i Amerika, og man kan derfor vente at faa Oplysninger herom i nær Fremtid. Som Tilskudsfoder ved Produktionen af Vitamin D-rig Mælk har særlig bestraalet Gær fundet Anvendelse. I Amerika er udført et stort Undersøgelsesarbejde over saadanne Faktorer som Omkostningerne ved Fodringen med bestraalet Gær, den bedste Fodringsmetode med Henblik paa Fremstillingen af et Produkt med ensartet Vitamin D-Indhold, hvor stor Procent af Foderets Vitamin D, der overføres til Mælken, og hvilken Indflydelse Mælkemængde, Tid i Laktationsperioden, Race og Fedtprocent m. m. udøver herpaa. Undersøgelserne har blandt andet vist, at Overgangen af Vitaminet fra Foderet til Mælken er uafhængigt af Fedtprocent og Race. Den lavtydende Ko overfører et større Indhold pr. Liter Mælk, men den totale Overførsel af Vitaminet fra Foder til Mælk er størst hos det højttydende Dyr.

Ved Fodringen blandes Gæren med Kraftfoderet. Efter ca. 10 Dages Fodring har Mælken naaet ca. 80 % af sit maksimale Vitamin D Indhold. Derefter stiger Indholdet langsommere, indtil Mælken efter 15 til 20 Dages Forløb har naaet det maksimale Indhold. Efter at dette Maksimum er naaet, holder Mælken sig ret konstant, blot Gærfodringen reguleres i Forhold til Koens Ydelse. Denne Metode har en betydelig Udbredelse i Amerika, hvor Metodens forsvarlige Udøvelse kontrolleres af de stedlige Sundhedskommissioner. Licens for denne Produktion udstedes ogsaa af Wisconsin Alumni Research Foundation, som har Patent paa Metoden. Denne Vitamin D Mælk har et Indhold af 432 internationale Enheder (160 Steenboch Enheder) pr. Liter. Til Opnaaelse af dette Indhold maa anvendes ca. 160 000 Enheder i bestraalet Gær pr. Dyr pr. Dag.

Fra The National Institute for Research in Dairying i England er lige publiceret et Forsøg over Indflydelsen af Fodring med Kakaoskaller paa Mælkens Vitamin D Indhold. Kakaoskaller er et Biprodukt ved Chokoladefabrikationen. Disse Skaller indeholder betydelige Mængder af Vitamin D. De Skaller, der anvendtes i Forsøget, indeholdt 35 internationale Enheder pr. gram. Efter Fodring med to pounds (ca. 1 kg) Skaller pr. Dyr pr. Dag i en Maaned opnaede man, at Vitamin D Indholdet i Mælken steg fra det almindelige Indhold om Vinteren til et Indhold almindeligt for Sommermælk.

Andre Vitamin D Præparater, navnlig bestraalet Ergosterin og koncentreret Levertran (Vitex) har ogsaa forsøgsmæssigt været anvendt til Forøgelse af Mælkens Vitamin D Indhold, men disse Præparater er for dyre i Sammenligning med bestraalet Gær.

4. *Direkte Bestraaling af Mælken med ultraviolet Lys.*

Efter Paavisning af, at forskellige Fedtstoffer kunde bibringes en antirakitisk Virkning ved at bestraales med ultraviolet Lys, blev Virkningen af Bestraalingen af en

Række Fødemidler nærmere undersøgt. Interessen samlede sig ret hurtigt om Mælken som et af de Fødemidler, der egnede sig bedst hertil. Steenboch og Medarbejdere viste i 1925, at den antirakitiske Virkning af Ko- og Gedemælk kunde forøges henholdsvis 12 og 24 Gange. Disse Resultater er senere eftervist flere Gange. Et Par Aar senere viste *Supplee* og *Dow*, at denne Bestraaling kan foretages uden nævneværdig Ødelæggelse af Vitamin A og C., hvilket ogsaa senere er bekræftet af andre.

Disse Resultater gav Stødet til et omfattende Undersøgelsesarbejde i de følgende Aar over de bedste tekniske Metoder til industrimæssig Produktion af bestraalet Drikkemælk. Undersøgelserne har særlig beskæftiget sig med Lampetyper, Bestraalingstid, Lysets Gennemtrængningsdybde, Betydningen af Mælkelagets Tykkelse og de forskellige kemiske Bestanddele af Mælken o. s. v.

Det udførte Forsøgsarbejde er resulteret i, at der nu foreligger gode, tekniske Metoder til Fremstilling af bestraalet Drikkemælk. Amerikanerne har fremstillet en Maskine til Fremstilling af dette Produkt. Maskinen har et Kulbuelys omgivet af en Cylinder. Kviksølvlys kan ogsaa anvendes. Mælken flyder i et tyndt Lag over Cylinders indvendige Side. Derved udsættes den for ultraviolet Lys i nogle faa Sekunder, hvilket er tilstrækkeligt til Mælkens Aktivering. Maskinen har automatisk Kontrolregulering, der er tilstrækkelig følsom for Fremstillingen af et Produkt med ret konstant Vitamin D Indhold. Efter denne Metode, der er billig i Anvendelsen, fremstilles nu i Amerika i ret stor Udstrækning et Produkt, der indeholder 135 internationale Vitamin D Enheder pr. Liter. I Tyskland er Metoden ogsaa anvendt. Bestraalingen paavirker ikke Smagen eller ødelægger andre Vitaminer, naar den udføres paa den rette Maade. Wisconsin Alumni Research Foundation har ogsaa Patent paa denne Metode i Amerika.

Den kliniske Virkning af Vitamin D.

De i det foregaaende anførte internationale Enheder refererer sig som allerede nævnt til biologiske Bestemmelser med Rotter. At disse Enheder ikke direkte kan overføres til andre Dyr eller Mennesker, har man længe været klar over. Saaledes viser det sig for Eksempel, at de tre Vitamin D Kilder, Levertran, bestraalet Gær og bestraalet Ergosterin har en anden relativ Værdi til Kyllinger end til Rotter. Prøver man saaledes det samme Antal Rotteenheder i de tre Produkter til Kyllinger, viser det sig, at Levertranen virker bedst, derefter kommer den bestraalede Gær, og den laveste Værdi finder man i det bestraalede Ergosterin. Det er derfor indlysende, at man ikke paa Forhaand kunde sige noget afgørende om de forskellige Vitamin D Mælketypers Virkning paa Mennesker paa Grundlag af Forsøgene med Rotter. For at bringe Klarhed over dette Spørgsmaal er der i de senere Aar udført et stort Undersøgelsesarbejde over Vitamin D Mælks Virkning paa Smaabørn. Resultaterne af disse Undersøgelser viser uden Undtagelse et særdeles gunstigt Resultat for denne Mælk, der har vist sig at være et effektivt Middel til Forebyggelse eller Helbredelse af Rakitis hos Smaabørn. Det ligger i Sagens Natur, at der ikke kan foretages de nøjagtige kvantitative Maalinger af Vitamin D Virkningen til Smaabørn, som man kan til Rotter og Kyllinger, men foreløbig synes bestraalet Mælk og Mælk fra Dyr fodret med bestraalet Gær med samme Indhold af Rotteenheder at være lige effektive til Smaabørn. Med Mælk, der er tilsat et koncentreret Vitamin D Præparat, har man endnu ikke foretaget saa mange Undersøgelser som med de andre Former af Vitamin D Mælk, men der er noget, der tyder paa, at denne Mælk er mindre virkningsfuld end de andre to Former. Man har dog med alle tre Former af Vitamin D Mælk været i Stand til at forebygge og helbrede Rakitis hos Smaabørn, i hvert Tilfælde naar Røntgenbilledet tages som Indikation af Rakitis.

Der findes i Litteraturen Beretninger om en gunstig Virkning af Vitamin D Mælk til frugtsommelige og die-givende Mødre, men disse Undersøgelser er endnu meget spinkle. Om Vitamin D Mælk til Voksne Mennesker er af særlig Værdi, foreligger der efter Forfatterens Kendskab ingen Undersøgelser.

Almindelige Problemer ved Vitaminiseringen af Mælk.

Med den moderne Ernæringsvidenskabs Opdagelse af Betydningen af mange hidtil ukendte Forbindelser i Føden er man samtidig blevet Vidne til sideløbende Forsøg fra mange Fabrikanters Side paa at udnytte disse nye Opdagelser forretningsmæssigt ofte ved Hjælp af en paa-gaaende Reklame, der langt fra altid har givet et objek-tivt Billede af de faktiske Forhold. Amerika, der paa mange Omraader har været ledende indenfor Udviklin-gen af den moderne Ernæringsvidenskab, har ogsaa lig-get i Spidsen med Hensyn til den forretningsmæssige Ud-nyttelse af de nye Opdagelser. Reklamerne for megen Patentmedicin søger ofte at give det Udseende af, at de-res Paastande er underbygget af videnskabelige Forsøg. En naturlig Reaktion herimod er en udbredt Skepsis mod meget af det nye. Denne Skepsis kan være en gavnlig Mød-vægt overfor mange Forsøg paa at udnytte Resulta-terne økonomisk. Paa den anden Side kan den drives for vidt, saaledes at Betydningen af meget af det nye undervurderes og derigennem ikke bliver udnyttet paa bedste Maade, og selv om det er bedst at sammensætte Føden af Naturprodukter paa en saadan Maade, at det dækker Behovet af de forskellige kendte Næringsfakto-rer, kan der ikke desto mindre være Tilfælde, hvor man maa fravige dette Princip.

Blandt Fødemidlerne er Mælk det bedste Naturpro-dukt, vi har. Det vil sikkert i Almindelighed være meget uklogt at »forbedre« paa dette Produkt ved Tilblanding af Vitaminer og Mineralstoffer. I Kraft af sine naturlige Egenskaber fortjener det en større Udbredelse, end det

har. Amerikanerne har længe agiteret for Anvendelsen af en Liter pr. Dag for et voksende Barn eller et voksent Menneske. Det er særlig Professor *Sherman* ved Columbia Universitetet, der har gjort sig til Talsmand herfor efter flere Aars Undersøgelser over Mælkens Værdi som menneskeligt Fødemiddel, hvor han blandt andet har paavist, at et øget Mælkeforbrug giver forøget Vækst og Sundhed, selv blandt hvad man i Almindelighed vil kalde velernærede Børn. Lignende Resultater er ogsaa fremkommet andre Steder fra. Meget af Mælkens gunstige Virkning kan sikkert forklares paa Grundlag af dens Indhold af kendte Vitaminer og Mineralstoffer, men det er næppe hele Forklaringen. En Del af Virkningen skyldes sikkert dens Indhold af mange hidtil ukendte Faktorer, et Forhold der overses selv af mange Ernæringseksperter, der undertiden søger at forklare alle Ernæringsens Grundregler paa Basis af de Erfaringer, man har høstet, hovedsagelig ved Rotteforsøg, indenfor det forholdsvis korte Aaremaal, Ernæringsvidenskaben har eksisteret. Dette forudsætter i Virkeligheden, at Ernæringslærens Love er kendt til Bunds, en Forudsætning, der slet ikke er tilstede. Med Henblik derpaa maa man ogsaa stærkt fraraade Tilsætning af forskellige Vitaminer og Mineralstoffer til Mælk, der derved let faar noget af det samme Skær over sig som megen Patentmedicin og derved bibringer Konsumenterne et forstærket Indtryk af Mangler ved Mælken, som paa denne Maade søges afhjulpet. Det vil sikkert i Almindelighed være klogere, om Mejeribruget overlader en eventuel Vitaminisering og Mineralisering af Fodermidler til Fremstillerne af andre industrielle Produkter, der ikke har Mælkens Alsidighed og mange fortrinlige Egenskaber.

Paa den anden Side er saavel Producent som Forbruger interesseret i, at Mælken gøres til et saa fuldkomment Fødemiddel som muligt, og dersom der viser sig Mulighed for, at man ad kunstig Vej kan forbedre Mælkens Næringsværdi, bør disse Muligheder grundig

undersøges. Paa Baggrund af de Undersøgelser, der foreligger over Vitamin D Mælk, synes denne Produktion at have sin Berettigelse. Den vil sandsynligvis ogsaa blive udvidet paa Steder, hvor den allerede er taget op, og den vil sikkert ret hurtigt vinde Indpas i mange nye Lande.

Denne Produktion bærer i sig Muligheden for en Reduktion i Tilfældene af Rakitis. Det samme kunde maa-ske være opnaaet ved Brugen af Levertran i Forbindelse med Mælk, men Erfaringerne viser, at Rakitis stadig er almindelig, selv om det anbefales at give Smaabørn Levertran. Det er nærliggende at tro, at mange Børn, der paa Grund af Ligegyldighed eller manglende Forstaaelse hos Forældrene, eller fordi Børnene ikke kan taale eller lide Levertran, kunde hjælpes gennem Fremstilling af Vitamin D Mælk, der benyttet i rimelige Mængder samtidig tilførte tilstrækkelige Mængder af den antirakitiske Faktor til Beskyttelse mod Rakitis.

De tekniske Problemer vedrørende Produktion af Vitamin D-rig Mælk er i Hovedsagen løst. Den nødvendige Kontrol med en saadan Produktions forsvarlige Udøvelse kan ogsaa gennemføres, selv om den er vanskeligere end Kontrollen med mange andre af Mælkens Egenskaber. Tiden synes saaledes at være inde til en grundig Overvejelse af hele Problemet.

Forsøg med danske Sorter og Stammer i New Zealand og Australien.

Som der tidligere er givet Meddelelse om i Beretningerne fra Selskabets Frøudvalg¹⁾, er danske Sorter og Stammer blevet prøvet flere Steder paa New Zealand, hvor de har vakt megen Opmærksomhed, hvilket navnlig gælder vore kaalbrokfaste Kaalroestammer. Disse Stammer er da ogsaa blevet gjort til Genstand for yderligere Forsøg, og nogle Resultater herfra foreligger nu.

I New Zealand Journal of Agriculture for November 1931 findes saaledes gengivet Resultater af Forsøg med de danske kaalbrokfaste Stammer paa Forsøgsstationen ved Gore, der er beliggende paa den sydligste Del af Sydøen. Forsøgene blev udført i Sæsonen 1930—31 med Prøver fra forskellige Handelshuse og viser følgende Resultater:

Sort.	Procent angrebne Roer.	Rodudbytte, tons pr. acre.
1. Herning. (Dept. of Agric.)...	58,9	12,5
2. Bangholm Studsgaard.	72,5	13,5
3. Herning (W. R.)	68,2	11,9
4. Wilhelmsburger, Øtofte.....	53,4	16,8
5. Herning (N. B.).....	71,8	11,2
6. Bangholm, Herning.....	56,9	11,2
7. Herning (J. W.).....	57,9	12,4
8. Knockdon.....	99,6	5,3

Som det ses, er de danske Stammer den lokale Sort betydelig overlegne, og Wilhelmsburger, Øtofte, var den mest fremtrædende.

Der blev derefter i Sæson 1932 i større Udstrækning

¹⁾ Tidsskrift for Landøkonomi 1931, Side 220, og 1933, Side 613.

anlagt Forsøg, der navnlig tog Sigte paa yderligere at fastslaa Værdien af Wilhelmsburger, Øtofte. Om disse Forsøg foreligger der følgende Resultater: Der blev anlagt 14 Forsøg forskellige Steder paa Nordøen, men af disse mislykkedes de 5: 2 paa Grund af uheldige Vejrforhold, 2 paa Grund af Angreb af »Diamond-back moth«, og 1 fordi samtlige Sorter blev ødelagt af Kaalbroksvamp, saaledes at Forsøget maatte opløjes. Om de resterende 9 Forsøg, hvor der imidlertid ikke var Angreb af Kaalbroksvamp, siges det i Beretningen, at Wilhelmsburger, Øtofte, gav godt Udbytte og klarede sig godt mod de lokale Sorter. Følgende Gennemsnitstal foreligger for Roedudbytte pr. acre:

1. Superlative 42 tons 6 cwt. Wilhelmsburger, Øtofte, 38 tons 10 cwt.
2. Wilhelmsburger tilsyneladende lige saa god som de Sorter, der voksede ved Siden af.
3. Wilhelmsburger, Øtofte, 32 tons 5 cwt. Grandmaster 30 tons 3 cwt.
4. Wilhelmsburger, Øtofte, 44 tons 8 cwt. Tipperary 38 tons 8 cwt.
5. Wilhelmsburger tilsyneladende lige saa god som Superlative. Udbytte ca. 26 tons.
6. Herning gav tilsyneladende højere Udbytte end Wilhelmsburger.
7. & 8. Superlative gav højere Udbytte end Wilhelmsburger.
9. Alle Sorter stærkt angrebet af Tørforraadnelse (dry-rot), men Wilhelmsburger ikke saa stærkt angrebet som Superlative og Herning.

Det kan i øvrigt oplyses, at Kaalroer og Turnips beslaglægger et større Areal paa New Zealand end nogen anden Afgrøde undtagen Græs. I 1935 dyrkedes over 400 000 acres med Kaalroer og Turnips, deraf 45,5 % Kaalroer, 17,2 % gulkødet Turnips og 37,3 % hvidkødet Turnips.

Man har hidtil savnet tilforladelige Oplysninger om, hvorledes danske Foderplanter maatte arte sig paa det australske Fastland.

I 1934 blev der imidlertid foretaget Forsøg med en Del danske Sorter og Stammer ved Canberra, som ligger i Federal Capital Territory, ca. 250 km sydvest for Sydney, inde i Landet. Disse Forsøg blev ledet af *B. T. Dickson*, der er Direktør for Planteavlssektionen under Council for Scientific and Industrial Research, og som nu har afgivet en foreløbig Beretning om Forsøgene. Forsøgsjorden var leret, nærmest muldfattig, og den aarlige Nedbør var ca. 635 mm, hvoraf langt den største Part faldt i Maanederne Marts—Oktober, d. v. s. i den kolde Tid. Følgende Sorter og Stammer blev prøvet, og det bemærkes, at der overalt fremspirede en god Plantebestand:

Hundegræs, E-F, voksede godt til, og den betegnes som en meget lovende Slæt-Type, som øjensynligt passer for Egne med god Nedbør.

Eng-Svingel, Lyngby og Øtøfte, gav ligeledes en tilfredsstillende Bestand og syntes lovende baade til Slæt og Græsgange. Afgrøden var sund, selvom der i den vaade Sæson 1934 vel var noget Angreb af Rust.

Italiensk Rajgræs, Tystøfte Nr. 152, gav god Bestand; den syntes bedst egnet for Slæt. Bundgræsset tørrede bort, og Sorten udviste betydelige Variationer i Frodighed og Vækstmaade. Der var noget Angreb af Rust.

Alle de 4 nævnte Stammer var i Blomst den 11. November.

Alm. Rajgræs, E-F 79, udviste, hvad der jo ogsaa maatte ventes, stor Variation, men den gav en god Bestand, og alle Planterne var gennemskredet den 11. November.

Timothe, Øtøfte, gav ligeledes god Bestand. Blomstringen var ikke begyndt den 11. November, og Afgrøden havde tilsyneladende lidt en Del af Tørken.

Humle-Sneglebælg, Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeningers Stamme, roses

for sin tætte, sunde og frodige Bestand. Den blomstrede rigeligt og begyndte at modne Frø omkring den 11. November. Den betegnes som en lovende Type, der synes fortjent til videre Forsøg, navnlig ogsaa med Henblik paa Græsgange.

Alsike-Kløver, Øtofte, gav god Bestand og syntes lovende for Græsgange under passende Nedbørsforhold. Den begyndte at blomstre omkring den 11. November.

Øtofte halvsildig Rødkløver gav en god Bestand af tætstaaende, bladrige og sunde Planter, som endnu den 11. November ikke havde begyndt at blomstre. Øtofte Sildigkløver var en Kende frodigere end halvsildige. Om begge Sorter siges det, at de ikke er tilstrækkelig modstandsdygtige mod Tørke til, at de kan egne sig for Canberra-Eggen.

Hvidkløver, Morsø, var ikke i Blomst den 11. November. Plantebestanden var god og sund, men Udbyttet var lavere end hos Stammer af Ladino-Hvidkløver, og den synes i det hele taget ikke at kunne staa Maal med de bedste new zealandske Stammer af Hvidkløver.

Direktør *B. T. Dickson* foranledigede desuden, at Landbrugsdepartementet paa Tasmanien prøvede de danske Sorter og Stammer paa den nordlige Del af denne Ø.

Hundegræs, E-F, udviklede sig her udmærket og gav en god Græsbund. Det bemærkes om den, at den varierer en Del i Type, og at der var en Del Rust.

Eng-Svingel, Lyngby, gav god Bestand, og en god Vintervækst blev efterfuldt af en stærk Udvikling i Foraaret og Sommeren. Græsset holdt sig godt om Sommeren, og Genvæksten om Efteraaret var god. Der var betydeligt Angreb af Rust.

Eng-Svingel, Øtofte, forholdt sig som Eng-Svingel, Lyngby, dog saaledes, at Genvæksten om Efteraaret knapt var saa god.

Alm. Rajgræs, E-F 79, voksede godt til, men syntes ikke at kunne klare sig mod de lokale Sorter. Ogsaa den var angrebet af Rust.

Øtofte halvsildig Rødkløver forholdt sig næsten fuldstændig som Montgomery Rødkløver. Der var blevet saæet lidt for tykt, og Planterne led under Tørken sidst paa Sommeren. Typen fandt man udmærket, frodig og bladrig. Øtofte Sildigkløver forholdt sig som halvsildig.

Hvidkløver, Morsø, blev saæet for tæt og for sent (12.—16. Maj 1934). Udløberne slog godt Rod, og den taalte den tørre Sommer forholdsvis godt.

Paa det Sted, hvor Forsøgene blev udført, faldt der i 1934 740 mm Regn, hvoraf 193 mm i Januar—Juni og 549 mm i Juli—December. Foraaret var unormalt fugtigt med særlig stærk Nedbør i November—December. I denne Periode var Rustangrebet meget fremtrædende.

Paa Tasmanien er Forholdene gunstigere for de danske Foderplanter end ved Canberra og i det hele taget paa det australske Fastland. Danske Græsmarksplanter er da ogsaa tidligere blevet prøvet med godt Resultat paa Tasmanien, jvfr. Tidsskrift for Landøkonomi 1931, Side 220.

Efter Henvendelse fra Det kgl. danske Generalkonsulat i Sydney blev der i 1933 sendt Frøprøver af danske Græsmarksplanter til Australien, hvor de blev udsæet paa Waite Agricultural Research Institute under Universitetet i Adelaide, og der foreligger nu Meddelelse fra Direktør A. E. W. Richardson om Resultaterne af den foretagne Prøvedyrkning.

Der er blevet prøvet Morsø Hvidkløver, Alm. Rajgræs, E-F 79, Ital. Rajgræs, Tystofte Nr. 152, Eng-Svingel, Lyngby og Øtofte, Hundegræs, Hinderupgaard og E-F, Timothe, Øtofte, og Ager-Hejre, Øtofte.

Alm. Rajgræs blev prøvet sammen med flere Hundrede andre Rajgræs-Stammer fra andre Egne af Australien samt fra Sydeuropa, New Zealand og den amerikanske Pacifickyst. Men det danske Rajgræs var for sildigt; det døde i Løbet af Sommeren 1933—34.

De danske Prøver af Hundegræs, Eng-Svingel og Hvidkløver blev vandet i Foraars- og Sommertiden 1933—34, men de kunde ikke klare sig mod akklimatiserede Stammer fra New Zealand. Dansk Timothe viste sig ganske uegnet til Dyrkning der paa Stedet, og Ital. Rajgræs var ligeledes langt ringere end akklimatiserede Typer, som almindeligvis gaar i Handelen i Australien.

Men der var dog en af de danske Stammer, som gjorde sig fordelagtig bemærket, nemlig *Ager-Hejre*. Den spirede godt og gav en tæt Bestand af godt Græs paa vandet Areal. Direktør *Richardson* udtaler, at det er den eneste af de prøvede Arter, som har Mulighed for at gøre sig gældende der paa Stedet, hvor den nu vil blive gjort til Genstand for yderligere Forsøg, og det oplyses, at den ogsaa i 1935 har udviklet sig tilfredsstillende.

Direktør *Richardson* tilføjer, at de klimatiske Forhold i South Australia, og ganske særligt paa Sletlandet ved Adelaide, er af den Natur, at der kun kan trives saadanne Sorter, som er meget haardføre og meget modstandsdygtige mod Tørke. Den aarlige Nedbør ligger omkring 584 mm, men næsten al Regnen falder om Vinteren, som efterfølges af en meget tør og varm, praktisk talt regnløs Sommer. Paa Waite Agricultural Research Institute, er der i de sidste 10 Aar prøvet over 300 Arter og flere Tusinde Stammer af Græsmarksplanter fra oversøiske Lande, og af dette store Planteantal var der kun 3, hvorom det kunde siges, at de absolut var velegnet for Forholdene paa Stedet, nemlig eenaarig Rajgræs (*Lolium subulatum*), et Rørgræs (*Phalaris tuberosa*), som er et Vintergræs med dybtgaaende Rødder, og »Subterranean Kløver«.

L. P. M. Larsen.



Statskonsulent Nic. Hørlyck.

(Født den 9. Januar 1870. — Død den 28. Juni 1936).



Det vakte Sorg og Vemod i vide Kredse, da Budskabet gennem Aftenaviserne og Radioen Lørdag Aften den 28. Juni forkyndte, at Statskonsulent Hørlyck var afgaaet ved Døden paa Hospitalet efter at være ramt af et Hedeslag paa en Automobiltur Fredag Eftermiddag.

Det er maaske en Lykke saaledes at blive revet bort midt i sin Gerning og blive forskaanet for Alderdommens

Ensomhed og for at blive sine Omgivelser til Besvær; men det gør et dybt Indtryk paa Omverdenen, naar en Mand, der tilsyneladende endnu har Kræfter og Arbejdsmod til en Aarrække, pludselig maa strække Vaaben. Især maa dette gælde for hans Nærmeste, og vi forstaar, at et tungt Slag har ramt Hørlycks Hustru og Børn.

Statskonsulent Hørlyck var født den 9. Januar 1870 i Bastrup og blev saaledes godt 66 Aar gammel. Efter endt Skolegang i Hjemmet og i Kolding Latinskole lærte han Mejeri- og Landbrug, og efter afsluttet Ophold paa Ladelund Mejeriskole i Sommeren 1895 ansattes han samme Aar af »Det kgl. danske Landhusholdnings-selskab« som Instruktør i Fremstilling af fersk Smør.

Efter at have foretaget en Studierejse til Holland, Schweiz og Rhinprovinzen gik han paa Landbohøjskolen for at følge Professor Segelckes Forelæsninger i Mejerilære og fik samtidig Undervisning i Kemi og Bakteriologi, hvorefter han under 20. August 1897 blev udnævnt til Statskonsulent i Mejeribrug efter P. B. Segelcke, der var død den 31. Maj.

Hørlyck havde under sin Uddannelse særlig lagt Vægt paa Osteproduktionen, f. Eks. gennem ovennævnte Udenlandsrejse, og regnede med at faa en Plads som særlig Ostekonsulent. Da Oprettelsen af en saadan Stilling imidlertid var Fremtidsmusik, blev det ham betydet, at han, for saa vidt han ønskede at blive Mejerikonsulent, burde søge den efter Segelcke ledigblevne Stilling, som han da ogsaa fik.

Hørlyck kom ind i Konsulentarbejdet paa et Tidspunkt, da meget Nyt voksede frem. Endnu i 1897 var Pasteuriseringen af Fløden ikke sat i System alle Vegne, og især var der meget at gøre med at sætte Syrningsarbejdet i den rette Gænge. Her fik Hørlyck rig Lejlighed til at udnytte sine gode Kundskaber og sine rige Evner, og han har til Overflod vist, at han, selv om hans Hu stod til Osten, ogsaa kunde yde en værdifuld Indsats til Forbedring af vort Smør.

Hørlyck var meget samvittighedsfuld i sit Arbejde og gav paa sin stilfærdige og tilforladelige Maade sine gode Raad og Vink. Samtidig var han en initiativrig Mand, der ikke var bange for at føre nye Tanker frem. Jeg skal saaledes nævne hans ihærdige Arbejde for Syrning af Skummetmælk, hvormed han har øvet en Indsats af overordentlig stor økonomisk Rækkevidde. Hørlyck var utrættelig i at fremhæve, at naar Landmændene vilde fodre med syrnede Mælk, burde Syrningen foregaa paa Mejeriet, hvor Betingelserne for at faa den udført rigtigt var tilstede i langt højere Grad end ude hos Landmændene.

I hvis Have, Tanken om Bedømmelse af Ost paa Lag-

rene er vokset, ved jeg ikke; men jeg ved, at Hørlyck ihærdig har arbejdet for saadanne Bedømmelser, og han saa rigtigt, naar han stærkt fremhævede deres Betydning for Fremgang i Ostens Kvalitet.

Som mange andre saa Hørlyck, hvilken Betydning for vort Smørs Kvalitet det vilde have, om denne kunde blive lagt til Grund for Smørrets Betaling. Denne Opfattelse gav sig et særlig stærkt Udslag, da han ved Konsulentmødet i 1908 fremsatte sine Tanker herom i et Foredrag, hvor han forelagde en gennearbejdet Plan for Kvalitetsbetalingens Gennemførelse. Denne Plan vakte saa megen Opmærksomhed, at den senere blev taget op af Mejeriorganisationerne. Disse og Smøreksportørerne enedes om en Plan, der skulde gennemføres, hvis 75 % af Mejerierne sluttede sig til den. Da imidlertid kun 60 % af Mejerierne gav Tilslutning, turde man ikke prøve at føre Sagen igennem. Det foretagne Arbejde var dog ikke spildt, idet det virkede stærkt fremmende for Bedømmelse af Holdbarhedsprøver paa Eksportørernes Lagre, og det kan vist med Sikkerhed siges, at denne Form for Smørbedømmelse er en Frugt af Hørlycks ufortrødne Arbejde for Kvalitetsbetalingen, ligesom det kan siges, at Resultatet af disse Bedømmelser har været saa gunstigt for Kvalitetsfremgangen, at en særlig Kvalitetsbetaling ikke mere er paakrævet, eftersom Kvaliteten af det danske Smør nu er saa ensartet, at der sjældent er Grund til at gøre Forskel i Prisen.

Hørlyck var en skattet Foredragsholder, idet han med sit smukke Organ og sin smidige Sprogbehandling forlenede Evne til at give sine Tanker en saadan Form, at alle havde let ved at følge ham.

Der kunde være noget køligt over Hørlycks Væsen, der kunde virke afvisende paa dem, der ikke kendte ham nærmere. Dette var dog ikke foraarsaget af fornem Tilbagetrukthed. Snarere skyldtes det en blufærdig Frygt for at virke paatrængende. Ved nærmere Kendskab aabenbarede Hørlyck sig som et Hjertemenneske,

der tog oprigtig Del i de Besværligheder, hans »Kunder« havde at kæmpe med. Ogsaa de, der har maattet betale Bøder for Overtrædelse af »Osteloven«, har vist erfaret, at han som medvirkende ved disse Bøders Fastsættelse søgte at være en omend retfærdig saa dog ogsaa mild Dommer.

I Samarbejde var han altid loyal og forstaaende, hvilket vi ikke mindst havde Lejlighed til at erfare i Kollegernes Kreds saavel som i Statens Mejeriudvalg, hvor han som en af Mejerikonsulenternes Repræsentanter havde Sæde fra Udvalgets Oprettelse til sin Død.

I Samvær i en fortrolig Kreds var Hørlyck fornøjelig og charmerende. Han blev let med sin Evne til at fortælle Oplevelser og Anekdoter Midtpunktet i et Selskab.

Det danske Mejeribrug har mistet en begavet og trofast Medarbejder. Det største Tab har dog Fru Hørlyck og de fire voksne Børn lidt, idet Hørlyck i ualmindelig Grad var en god Ægtemand og Fader, der altid søgte Ly i sit Hjem, naar det var muligt.

Den Virksomhed, der her saa brat blev afsluttet, har sat dybe Spor indenfor det danske Mejeribrug. En god Mand, en trofast Arbejder, en betydelig Personlighed er med Statskonsulent Hørlyck stedt til Hvile. Det danske Mejeribrugs Mænd vil bevare Mindet om ham i ærbødig Taknemlighed.

Th. J. Brask.

Litteratur.

35 Aars Afkomsundersøgelser indenfor rødt dansk Malkekvæg.

Det er i Aar 35 Aar siden, at Konsulent Niels Nissen Petersen offentliggjorde den første Afkomsundersøgelse over Tyre af rødt dansk Malkekvæg, »Undersøgelser af præmierede Tyres Afkom med særligt Henblik paa Ydeevnen«. Om hvad der var gaaet forud for disse første Afkomsundersøgelser, og om den Udvikling, disse Undersøgelser siden har taget, beretter Professor L. Hansen Larsen i Indledningen til det »Fællesregister over afkomsundersøgte Tyre af rød dansk Malkerace«, som De samvirkende danske Landboforeninger har udgivet under Redaktion af Professor *L. Hansen Larsen* og Sekretær *Karl Madsen*. Sammenlignet med sin Forgænger, det af Konsulent Nic. Bonde i 1931 udarbejdede praktiske Lommehefte med Oversigt over de indtil 1931 foretagne Afkomsundersøgelser over Tyre i Danmark, fremtræder det foreliggende Arbejde som et digert Værk paa henvend 190 Sider. Der er da ogsaa medtaget alle afkomsundersøgte Tyre af rød dansk Malkerace, baade de, der er i Stambøgerne og de, der staar udenfor, medens den tidligere Oversigt kun omfatter Tyre i Stambogen eller i Registerstambogen. Derimod omfatter Værket, som Titlen angiver, kun Tyre af rød dansk Malkerace, men man maa jo haabe, at De samvirkende danske Landboforeninger maa faa saa megen Glæde af dette Arbejde, at man snart gaar i Gang med lignende Oversigter over afkomsprøvede Tyre af vore andre Kvægracer, og at

man maa finde Redaktører, der paa samme fortræffelige Maade forstaar at tilrettelægge Materialet, som det er gjort i det foreliggende Tilfælde.

Værket fremtræder som en Nøgle med tre Registre. Først en alfabetisk Fortegnelse over Opdrætterne af de afkomsundersøgte Tyre, dernæst en slægtsvis Opstilling af Tyrene med Angivelse af Ydelsestallene for Døtrene, samt Frem- eller Tilbagegangen fra Mødre til Døtre og endelig en alfabetisk Fortegnelse over alle i Registerne nævnte Tyre med Henvisning til de Sider, hvor de hører hjemme, dels i Opdrætterregistret og dels i Slægtsregistret.

Den første halve Snes Sider optages af L. Hansen Larsens Oversigt over de danske Afkomsundersøgelers Udvikling. Der gives her en kort og præcis Fremstilling af, hvorledes man i 80-erne og 90-erne paabegyndte Afkomsundersøgelser over Hingste, Hopper og Tyre, og man faar opridset Hovedbegivenhederne indenfor Afkomsundersøgelserne med Tyre. Niels Nissen Petersens første Afkomsundersøgelser fra 1901 omfattede Tyreslægter, hvor man udregnede Gennemsnitstal for samtlige kontrollerede Døtre og sammenlignede disse med Gennemsnitstallene for alle Mødrene, uanset om Mødrene paa Grund af manglende Oplysninger om deres Ydelse omfattede færre Individuer end Døtrene. Senere gaar saa Jørgen Frederik Pedersen over til at sammenligne Døtrene med deres Mødre parvis, men dog saaledes, at man brugte alle Mødrenes Regnskabsaar og derved fik et noget skævt Sammenligningsgrundlag. Man bliver mindet om, at det først var ved Husdyrloven af 1912, at der blev Indberetningspligt for Kontrolforeningerne, hvorefter hele Systemet med Afkomsundersøgelserne kom ind i mere faste Rammer. Endelig omkring 1914 kommer Afkomsundersøgelserne ind i deres nuværende Form, hvor man sammenligner Døtrenes Ydelse med Mødrenes i samme Alder og samtidig forsyner Tallene med Kommentarer. Med en Omtale af Nic. Bondes grafiske Frem-

stillinger af Døtres og Mødres Ydelse og Hansen Larsens Arveanalyser er man oppe i Nutidens sidste Skud paa Afkomsundersøgelsernes Stamme, og man konstaterer med Glæde, at den sjællandske Samvirksomhed fra 1931 har faaet indberettet Ydelsen af de første 180 Malkedage for alle 1. Kalvs Kvier. Saa har man da heldigvis endnu ikke helt slaaet det Spørgsmaal af Hovedet, om Opgørelse i Laktationsperioder eller eventuelt Korttidsopgørelser kan tjene som et Middel til hurtigere (og sikrere?) at danne sig et Skøn over Tyrenes Nedarvningsevne.

Afsnittet slutter med en Fremstilling af, hvorledes man foretager en Arveanalyse med Hensyn til Fedtprocent, maaske i det lønlige Haab, at saadanne Arveanalyser skal danne et Led i de Afkomsundersøgelser, der foretages andre Steder end paa Sjælland. Hvorvidt saadanne Arveanalyser endnu har fundet den Form, hvori de kan anerkendes, er maaske et aabent Spørgsmaal, og Forfatteren er selv klar over, at »den simple og korte Faktorrække fra ff til FF ikke altid tilstrækkeligt dækker over hele den iagttagne arvelige Variation«. Naar Professor Hansen Larsen lidt længere fremme fremhæver, at »det er Tyskeren von Patow, der har Æren af at have ført Analysen af Anlæggene til Mælkemængde frem til et betragteligt Stade«, bør maaske dog erindres om, at James Wilson allerede i 1912 fandt, at rødt dansk Malkekæg med Hensyn til Fedtprocent kunde inddeles i tre forskellige Klasser (svarende til Hansen Larsens System) og for Resten ogsaa fandt, at den samme Inddeling i tre Klasser kunde foretages med Hensyn til Mælkemængden. At dette sidste ikke med nogen som helst Berettigelse lader sig gøre, er enhver nu klar over, hvorfor Arveanalyser med Hensyn til Mælkemængden ogsaa falder ganske anderledes besværlige ud end dem, der foretages med Fedtprocenten. At inddele Kørerne efter Fedtprocent i tre Klasser forekommer noget kunstigt og er, som en Kritiker af von Patows System for nylig har ud-

talt, i Virkeligheden det samme som at acceptere en Index, der deler Køerne i tre Klasser og derfor kun kan sondre mellem tre forskellige Slags Tyre. Det er beklageligt, at man indenfor Kvægavlen har med saa komplicerede Forhold at gøre, at man ikke kan opnaa tilfredsstillende Resultater med saadanne Arveanalyser, men det er paa den anden Side en Trøst, at man sikkert nok kan klare sig uden. Indenfor Planteavlen, hvor man i langt højere Grad har fundet de enkelte arvelige Anlæg, har man vist i hvert Fald aldrig tyet til Arveanalyser i det praktiske Forædlingsarbejde, og hvorfor skal man saa gøre det i Husdyravlen, hvor Forholdene er saa meget mere komplicerede?

Opdrætterregistret giver ikke alene Tyrenes Navn, men ogsaa deres Afstamning. Desværre har der vist indsneget sig Fejl her (Anmelderen har f. Eks. fundet, at Kolle Mørdrup 62 (tillagt paa Kollekolle) er opført med Daniel som Fader, medens den i Virkeligheden er Søn af Neptun). Saadant er vist vanskeligt at undgaa, og hvis man kun benytter Bogen som det, den er beregnet til, nemlig en Nøgle, er der vist ikke Fare for, at saadanne Fejl skal faa større Betydning.

Værkets Hovedafsnit er den slægtsvise Opstilling af Tyrene med Oplysninger om Afkomsundersøgelsernes Resultater. Afsnittet indledes med en »kort« (18 Sider) af Professor Hansen Larsen affattet Omtale af de mest prominente Tyreslægter. Det er behageligt at læse Hansen Larsens overlegne Behandling af dette snart mægtige Tyremateriale. Navnlig for de Læsere, som ikke er Dus med Kvægavlens Matadorer og kender deres Dyder og Lyder ud og ind, er denne Oversigt til stor Gavn. Ved Læsning af denne Fremstilling og ved at studere de fremlagte Tal fra Afkomsundersøgelserne forstaar man bedre, hvorfor dansk Kvægavl har naaet saa meget, som den har, og man bliver mere og mere klar over, at det Materiale, som forefindes i de danske Afkomsundersøgelser, vist ikke har noget Sidestykke andet Sted i

Verden. Den Side 59 trykte Tabel af nogle »Eksempler paa Helbrødre og Halvbrødre, hvoraf de fleste har avlet efter Forventning eller efter rimelig Forklaring, men nogle har skuffet og viser Afkomsundersøgelsernes Nødvendighed«, giver en jo kun en lille Smag paa, hvad man kan faa ud af at »lege« med de i Slægtsregistret og Afkomsundersøgelserne givne Oplysninger. Her er Materiale til fornøjeligt Arbejde i ledige Stunder for de, der er interesserede i Kvægavl og har Lyst til at spekulere over Kvægavlens Mysterier.

Selve Slægtsoversigterne og Afkomsresultaterne er ordnet paa den Maade, at Slægtsoversigterne staar paa Siderne til venstre (med de lige Numre), medens Tallene for Afkomsundersøgelserne staar paa Siden til højre (de ulige Numre). Slægtsoversigterne er let overskuelige, hvorimod man maaske nok kan rette mindre Indvendinger mod den Maade, hvorpaa Resultaterne af Afkomsundersøgelserne er arrangeret. Desværre har man undladt at give Tyrene Numre (eller Fødselsaar) i Fortegnelserne over Afkomsundersøgelserne, hvilket undertiden volder nogen Forvirring, som f. Eks. naar der paa S. 67 er 2, der hedder Dobra Juel, S. 69, 2 Pax'er, S. 71 og 75 hver to, der hedder Delf. Derimod har man paa S. 83 omhyggeligt opført Rex 2661, skønt den nærmeste til at forveksle med hedder Reks, og paa Side 93 finder man Højager, f. '27, skønt der ikke findes nogen anden Højager paa den Side. Paa S. 125 finder man to Daniel II'er lige neden under hinanden, og efter at have fundet ud af hvem, der er hvem, finder man paa S. 123 to Hermod'er og prøver sin Sporsans, indtil man til sidst opdager, at det er to Afkomsundersøgelser for den samme Tyr. Disse smaa Ubehageligheder kunde have været undgaaet, hvis man havde givet Tyrene Nummer eller Fødselsaar, og hvis man saa havde ordnet Afkomsundersøgelserne saaledes, at alle Sønner af en Tyr stod neden under hinanden og helst saaledes, at de med samme

Morfader stod sammen indenfor Grupperne, vilde man have betydeligt lettere ved at foretage den Slags interessante Sammenligninger, hvoraf der er givet Eksempler i den foran nævnte Tabel paa Side 59.

Dog dette er kun Smaaaindviendinger, som det udmærkede Værk nemt kan taale. Hvis man altid raadfører sig med de forskellige Registre og ikke mindst med den alfabetiske Fortegnelse over Tyrene, som danner Værkets tredie Afsnit, kan man vist altid orientere sig selv og behøver ikke at tage fejl. Værket er en værdifuld Berigelse til vore mange forskellige Haandbøger til Hjælp i Kvægavlsarbejdet.

Det udmærkede, korte og klare engelske Resumé, som findes bag i Bogen, burde ogsaa have været trykt paa Dansk, saaledes at danske Læsere kunde have draget Nytte af den glimrende Vejledning i Bogens Benyttelse, som findes heri.

Mogens Plum.

Sødlupiner.

I 4. Hefte af Tidsskrift for Landøkonomi d. A. fandtes en udførlig Omtale af en Artikel af Dr. Sengbusch, Müncheberg, vedrørende vore almindelige Kulturplanters Proteinindhold; i denne Artikel fremhævedes, at Vejen frem til Selvforsyning med Æggehvide-stoffer muligvis var lettere fremkommelig, om man i Stedet for at drage fremmedartede, proteinrige Kulturplanter ind i det hjemlige Landbrug koncentrerede Opmærksomheden om at forøge de almindelige Kulturplanters Proteinindhold gennem Forædling. Som Baggrund for dette Forslag fremholdtes den meget væsentlige Nedgang, der paavise- lig har fundet Sted i saavel Kornarters som Rodfrugters Proteinindhold gennem den Periode, hvor man fortrin- vis gennem Forædlingsarbejde har sat Masseudbyttet meget stærkt op.

Denne Opfattelse var saa meget mere interessant, som

Dr. Sengbusch gennem sit Arbejde i Müncheberg har en saa stor Andel i Sødlupinens Fremkomst, og Udtalelserne kunde godt tydes i Retning af, at Dr. Sengbusch's Tro paa Sødlupinens Betydning for Tysklands Selvforsyning med Æggehvide var svækket i nogen Maade.

Paa Baggrund af ovenstaaende knytter der sig en vis Interesse til en Afhandling i »Der Forschungsdienst«, Hefte 1, Bind 2, af A. Fischer, P. Schwarze og R. von Sengbusch: *Der Stand der Süsslupinenforschung und -zuchtung*, hvori foretages en Slags Statusopgørelse for Sødlupindyrkningen. Afhandlingen skal derfor i det følgende gøres til Genstand for en nærmere Omtale.

Sødlupinforskningens og -forædlingens nuværende Stilling.

Afhandlingen er delt i tre Afsnit, idet hver af ovennævnte Forfattere har skrevet sit. A. Fischer omtaler Sødlupinens Historie og Dyrkning, P. Schwarze behandler dens Stilling som Foderemne, og endelig gennemgaar Dr. Sengbusch det i Müncheberg udførte Arbejde med Lupinens Forædling og Udforskning.

1. Afsnit: A. Fischer oplyser, at Arbejdet paabegyndtes i 1927 af Dr. Sengbusch, idet det da lykkedes for denne at faa udarbejdet en i Praksis brugbar Metode til Bestemmelse af Lupinernes Alkaloid-Indhold, hvilket var af meget væsentlig Betydning for Arbejdet. I de to nærmest efterfølgende Aar undersøgte et meget stort Antal Lupinplanter, og paa Grundlag af de mindst bitterstofholdige af disse paabegyndtes i 1929 og 1930 en Opformering. I 1931 overgik alle Rettigheder vedrørende baade disse og alle senere fremkomne Varieteter af Sødlupiner til et Saasædsfirma i Berlin (S. E. G.).

Der er nu i Handelen Stammer af saavel Gul som Blaa Lupin, og nye Stammer af de andre Lupinarter (*Lupinus albus*, *L. mutabilis* og *L. perennis*) er under Opformering. Man regner med, at have Sødlupinfrø nok

til hele Tysklands nuværende Lupinareal senest om 2 Aar.

Vedrørende Lupindyrkningen maa Forfatteren desværre indskrænke sig til at meddele, at 1934 og 1935 — de eneste Aar med betydende Mængder ude i Praksis — var Misvækstaar for Lupiner i Tyskland, hvorfor man stadig mangler brugbare Sammenligningstal mellem almindelige Lupiner og Sødlupinerne. Forfatteren anser det som Følge heraf for meget vigtigt snarest at faa anstillet omfattende Forsøg med Lupiner i Renkultur og Blanding sammenlignet med andre Afgrøder.

2. Afsnit. *P. Schwarze* indleder Afsnittet med en Redegørelse for Alkaloidindholdet i Sødlupin sammenlignet med alm. Lupin. Medens den alm. gule Lupin indeholder ca. 1,15 % Alkaloider i Frøene og ca. 0,98 % i Bladene, indeholder de bedste Stammer af gule Sødlupiner kun fra 0,0001 % til 0,02 % heraf, altsaa forsvindende smaa Mængder. For Blaa Lupin er Forholdet ganske tilsvarende, og for begge gælder det, at Bladene er næsten alkaloidfri, medens Frøene stadig indeholder omkring $\frac{1}{10}$ 0/00. Dr. Sengbusch foreslaar iøvrigt, at man som Norm fastsætter, at Planter med et Indhold af $\frac{1}{4}$ 0/00 og derunder betegnes alkaloidfri.

P. Schwarze nævner under sin Omtale af Lupinernes Giftvirkning, at man desværre endnu ikke har udført virkelig omfattende Forsøg, der kunde tjene til at vise, om Giftvirkningen er forsvundet sammen med Bitterstoffet. Den almindelige Opfattelse, at den bitterstoffri Lupin er uskadelig for Dyr, støtter sig foruden Antagelsen af, at Giftvirkningen er knyttet til Alkaloiderne, kun af faa og ikke fuldt overbevisende Forsøg. Dr. Sengbusch har bl. a. forsøgt at indsprøjte Udtræk af bitterstoffri og af alm. Lupin under Huden paa Kaniner med det Resultat, at førstnævnte viste sig uskadeligt, medens sidstnævnte — ligesom rene Alkaloider — gav Krampe og ofte med-

førte Døden. Med det Omfang, Sødlupindyrkning har faaet i indeværende Aar saavel i Tyskland som i dets Nabolande, vil der vel være Udsigt til, at dette Spørgsmaal klares endeligt i Løbet af Aaret, og Resultatet maa imødeses med betydelig Interesse; det vilde unægtelig være en artig Overraskelse, om det skulde vise sig, at Giftvirkninger ogsaa kunde forekomme ved Fodring med bitterstoffrie Lupiner.

Vedrørende den kemiske S sammensætning fastslaaer Forfatteren, at hvad der har været fremme om, at der skulde være en Forbindelse mellem Alkaloid- og Proteinindholdet, intet har paa sig. Alle andre Stoffer end Alkaloiderne forekommer i samme procentiske Mængdeforhold i de bitterstoffrie som i de alm. Lupiner. Gennemsnit for Indholdet af de vigtigste Næringsstoffer angives saaledes:

	Raaprotein.	Raafedt.
Gul Lupin.....	44—48	4—6
Blaa Lupin.....	31—36	5—7

Forfatteren gennemgaar i Forbindelse hermed udførligt, hvilke Fordøjelighedskoefficienter, Stivelsesværdier, biologiske Værdier m. m., der kan tillægges de forskellige Former for Sødlupinfoder.

Egentlige Fodringsforsøg er kun udført i meget ringe Omfang, og næppe noget af disse vil kunne vente at finde Naade for en dansk Husdyrbrugsforsøgsmands Øje. Orienterende Forsøg er nok det højeste, de kan gøre Krav paa at kaldes. Mest bemærkelsesværdige forekommer et Par af Forsøgene, hvor en stærk Fodring med friske Lupiner har virket nedstemmende paa Fedtprocenten — i det ene Forsøg, hvor Køerne fik 45 kg friske Lupiner daglig, gik Fedtprocenten ned fra 4,3 til 3,4.

3. Afsnit. Dr. *Sengbusch* indleder med den noget mistrøstige Bemærkning, at »Lupinerne er behæftet med en Række Mangler, der skader deres Værdi som Fodermidler i større eller mindre Grad« og opstiller hele Ska-

laer over Egenskaber, det kunde være ønskeligt at faa ændret. Nogle af disse Egenskaber lader sig utvivlsoomt fremskaffe gennem Udvalg inden for det Materiale, der forefindes. Andre Egenskaber findes slet ikke hos Lupiner, men Forfatteren sætter her sin Lid til nogle indledede Forsøg med kunstigt at fremkalde Mutationer. Et Spørgsmaal helt for sig er endvidere Mulighederne for at krydse de forskellige Lupinarter med hverandre; hidtil er dette aldrig lykkedes, men man har i Müncheberg iværksat en Undersøgelse over, hvorfor Artskrydsninger ikke kan finde Sted, i Haab om at kunne naa til at fjerne Aarsagerne dertil. Endelig nævner Forfatteren, at det i de sidste Aar har vist sig, at der saavel hos Gul som hos Blaa Sødlupin under visse Forhold forekommer en meget mangelfuld Frøsætningsevne. Det vil utvivlsoomt være nødvendigt at søge dette overvundet, hvilket formentlig maa ske gennem nyt Udvalg af Former, der samtidig er alkaloidfri og frugtbare.

Afhandlingen slutter med følgende Bemærkninger, der paa Grund af de Perspektiver, de aabner, skal gengives i deres Helhed:

»Da man i 1927 begyndte med at udarbejde en Alkaloid-Bestemmelsesmetode, til Udvalg af alkaloidfri Lupiner, kunde man ikke forudse, hvilket Omfang Sødlupinforskning og -forædling allerede i den nærmeste Fremtid vilde antage. Vi ved nu, at Sødlupinen er en værdifuld Berigelse af vor Kulturplantebestand, men vi ved ogsaa, at vi i Dag kun befinder os paa det allerførste Begyndelsesstadium af Sødlupinens Forædling og videre Udvikling.

Af Hensyn til Sødlupinernes Udnyttelse i Praksis staar Besvarelsen af følgende Spørgsmaal i første Række:

- 1) Hvilket Udbytte giver de nye Sødlupinstammer sammenlignet med de tilsvarende bitre.
- 2) Hvilke Forandringer i den kemiske Sammensætning (Raaprotein m. m.) fremkaldes af Forskelle i Klima og Jordbundsforhold.

- 3) Er der Mulighed for, at Sødlupiner under særlige Forhold kan fremkalde Lupinforgiftning.
- 4) Er Alkaloider livsvigtige Stoffer for Planterne, eller er det muligt af enhver Lupinart at fremstille alkaloidfri Former, der er normale i alle Livsytringer.
- 5) Er det muligt at fremstille gule og blaa Lupiner med ikke-opspringende Bælge.

Værdien af Sødlupinen ligger ikke alene i Fremskaffelse af brugbare Former af denne, men ogsaa deri, at det gennem den kunde vises, hvor vidt man kan drive den kemiske Ændring af Planterne. Det er i Tilknytning til Sødlupinforædling ogsaa lykkedes at fremstille nikotinfri Tobak, og det vil paa lignende Maade være muligt at fremstille andre værdifulde Foderplanter ved at fjerne Gift- og Bitterstoffer fra kraftigt voksende udbytterige Planter som f. Eks. Galega (Stregbælg) og Astragalus (Astragel) o. a. Endvidere foreligger lignende Problemer hos Rhizinus og forskellige andre Koloni-Kulturplanter. Ogsaa det modsatte, Stigning i Indholdet af bestemte Gift- og Bitterstoffer, kan særlig i Troperne blive af stor Betydning. I Egne, hvor dyriske Angribere optræder i hærgende Masser, kan efter Forholdene naturligt beskyttede Planter byde store Fordele.«

Der er i denne Afhandling saavel som i en kortere Artikel af Dr. Sengbusch i samme Tidsskrifts Bind 1, Hefte 8, særlig een Ting, der frembyder betydelig Interesse for danske Landmænd, nemlig Dr. Sengbusch's utvetydige Udtalelser om, at man maa i Gang med fra Grundmaterialet at udfinde nye alkaloidfri Stammer, idet det nuværende Materiale under visse særlige Forhold har vist sig i Besiddelse af en altfor ringe Evne til Frøsætning. Netop nu, hvor der arbejdes for Sødlupinens Udbredelse i Danmark, er det vel værd at mærke sig disse Udtalelser, idet man maa forvente, at de nuværende Lupinstammer om forholdsvis faa Aar vil blive erstattet af andre.

A. N.

Nils Hansson: En lönande ladugårdskötsel.

S. Berge: Premiering af melkeproduosjon paa hjemmeavlet för.

I de Lande, hvor Staten støtter Landbrugsproduktionen med prishævende Foranstaltninger for Landbrugsprodukter, bliver de Problemer, Landmændene faar at tumle med, let af en lidt anden Karakter end her i Landet. Aarsagen hertil er først og fremmest, at naar Staten paatager sig at gøre en Produktionsgren rentabel, maa den samtidig sikre sig, at Produktionen ikke overskrider den for Samfundet ønskelige Størrelse. Sukkerroedyrkingen og den dertil knyttede Sukkerordning kan tjene som Eksempel herpaa for Danmarks Vedkommende.

I vort store Naboland mod Øst, Sverige, har Statsmagten som bekendt gennemført en Række Foranstaltninger til Opnaaelse af bedre Priser for Landbrugsprodukter paa Hjemmemarkedet; som Følge deraf har man ogsaa set sig nødsaget til at sikre sig mod en væsentlig Stigning i Produktionen; saaledes har den gennemførte Mælkeordning trukket en Afgift paa udenlandske Foderstoffer med sig.

Denne Afgift har medført, at det i Sverige ikke alene er Staten, men ogsaa de enkelte Landbrugere, der er interesserede i, at indkøbt Kraftfoder ombyttes med hjemmeavlede Fodermidler; de saaledes skabte særegne Prisforhold er ogsaa Baggrunden for, at den ovenfor nævnte Bog af Professor Nils Hansson (»8:e helt omarbejtede udgaven«) kan indledes med følgende 3 Kapitler:

Ændringer i Agermarkens Anvendelse og i Afgrødernes Størrelse.

Ændringer i Malkekøernes Foderforbrug.

Fremtidens Foderproduktion.

Alle 3 Overskrifter lyder som Slagord fra Selvforsyningsagitationen, og de i det efterfølgende meddelte Op-

lysninger om Omlægningerne inden for det svenske Jordbrug viser Berettigelsen af at bruge saadanne Overskrifter. Man har i Sverige gjort Landmændene økonomisk interesseret i at foretage en Omlægning af Produktionen, og det har da ogsaa vist sig, at der under disse Forudsætninger ingen Vanskeligheder var ved at faa Landbruget til at foretage Driftsændringer. Noget helt andet er, at de Midler, som Svenskerne har kunnet anvende, næppe i Almindelighed vilde egne sig for danske Forhold.

Nils Hansson fastslaar indledningsvis i sin Bog Formaalene for svensk Planteproduktion, nemlig at producere tilstrækkeligt Brødkorn, tilstrækkelig Foderæggehvide og at give Grovfodermidlerne en saadan Koncentration, at man kan nøjes med et Minimum af Kraftfodertiløb.

De Forskydninger i Arealanvendelse, der har været sammenlignet med Tiden før Verdenskrigen, bestaar næsten udelukkende i en stærk Udvidelse navnlig af Græsarealerne; Hvedearealerne er dog ogsaa steget betydeligt. De skete Udvidelser er foretaget paa Rug-, Byg- og Havre dyrkningens Bekostning. Stigningen i Græsarealet er saa stor som fra 33—35 % til 40 %, hvilket i Forbindelse med den almindelige Udbyttestigning betyder, at Avlen af Græs og Hø er vokset meget stærkt. For Høet, hvor Forøgelsen foreligger sikkert oplyst, men samtidig maa formodes at være mindst, udgør Stigningen 30—35 %. Denne Udvidelse af de bælgplanterige Afgrøder har medført en betydelig Nedgang i Kraftfoderforbruget, der fra at udgøre 31,6 % af Kvægets Foder i 1910—14, i Perioden 1929—33 dalede til 25,5 % for alle kontrollerede Køer. Nedenstaaende Tabel giver en Oversigt over de skete Ændringer:

Foderets procentiske Sammensætning.

	1910/14	1929/33	1933	Forskel mellem 1910/14 og 1933
Kraftfoder	31,6	25,5	22,0	÷ 9,6
Rodfrugter o. l.	14,2	14,0	15,7	+ 1,5
Græs- og Grønfoder..	23,6	30,7	31,2	+ 7,6
Hø	15,9	18,9	21,0	+ 5,6
Halm.....	14,7	10,9	10,1	÷ 4,6
Køernes Gennemsnits- udbytte, kg Mælk .	2908		3502	+ 594

Det er saaledes en meget betydelig Forskydning, der har fundet Sted samtidig med, at Mælkeproduktionen er forhøjet. Selv om man bør vogte sig vel for at angive den ændrede Fodring som Aarsag til det forhøjede Mælkeudbytte, er der dog ingen Tvivl om, at det ingenlunde er nogen daarlig Fodersammensætning, man har haft i 1933. Regnes med, at Oliekagerne indeholder 250 g Protein pr. F.E., skulde 1933-Sammensætningen give et Proteinindhold pr. F.E., der ligger lidt højere end Gennemsnittet for opfodrede F.E. her i Danmark. Og at det tillige har været et sundt Foder, kan der næppe være Tvivl om, naar ikke mindre end 52,2 % udgjordes af Græs og Grønfoder samt Hø.

Professor Nils Hansson kan derfor i Slutningsordene til 3. Kapitel med Rette sige, at »Omlægningen af den svenske Foderproduktion er saaledes i fuld Gang og allerede længere fremskredet, end man i Almindelighed forestiller sig«.

Det andet Skrift, hvis Titel staar anført sammen med Professor Nils Hanssons, er en Artikel i »Tidsskrift for det norske Landbruk«, Hefte 4, 1936, der omhandler det tilsvarende Problem inden for norsk Landbrug, dog uden at have lignende opmuntrende Resultater at henpege paa. Naar Artiklen omtales i denne Forbindelse, skyldes det, at den indeholder et Forslag om at lade Dyrenes Evner til at omsætte hjemligt Foder indgaa i Bedømmelsen af Dyrenes Ydeevne. Forfatteren er dog godt klar over de Vanskeligheder, som de store Forskelligheder

der fra Ejendom til Ejendom vilde medføre, og foreslaar derfor kun en besætningsvis Bedømmelse. Han er af den Opfattelse, at en saadan Bedømmelse, hvor man altsaa skulde gaa ud fra en Størrelse; kg 4 %s Maalemælk \times Procent hjemmeavlet Grovfoder, vilde være lige saa sikker som f. Eks. Bestemmelsen af Fedtprocenten.

Som foran sagt er der dog næppe Tvivl om, at det er Svenskerne, der har fundet den sikreste Vej frem til en ønsket Omlægning af Foderproduktionen, nemlig at gøre denne økonomisk fordelagtig, og det maa i høj Grad betvivles, at selv det bedste Præmierings- og Bedømmelsessystem vilde formaa at udrette stort i denne Henseende, dersom Prisforholdene ikke ændres saaledes, at indenlandsk Foder kan produceres væsentligt billigere end indkøbt Kraftfoder.

A. N.

Bernhard Bang: Selected Works. Edited by *Vald. Ad-sersen*. Levin & Munksgaard, Ejnar Munksgaard, Copenhagen. — Humphrey Milford, Oxford University Press, London 1936. — 560 Sider, illustreret.

Af Forordet fremgaar, at Indehaveren af Forlaget Levin & Munksgaard, Hr. Ejnar Munksgaard, kort før Professor Bernhard Bangs Død henvendte sig til ham med et Forslag om, at han paa Hovedsprogene skulde offentliggøre de vigtigste af sine videnskabelige Arbejder. Forhandlingerne herom var ikke tilendebragt, da Professor Bang døde. Da det for dansk Videnskab vilde være af Betydning at sætte en af dens store Mænd et varigt Minde, som en saadan Bog vilde blive, blev Tanken ikke opgivet, og man formaaede Professor Vald. Ad-sersen til at paatage sig Redaktionen, medens Rask-Ørsted Fondet sikrede Udgivelsen økonomisk.

Den foreliggende Bog bestaar da af et skønsomt Udvalg af de betydningsfuldeste Arbejder fra Bangs Haand. De er samlede i tre Grupper. I første Gruppe findes en Række Arbejder, der omhandler forskellige Dyresygdomme (Straalesvamp, Yverbetændelse hos Kvæg, Infek-

tion med Nekrosebakterier, Paratuberkulose, her i Landet ogsaa kaldet »Lollandsk Syge«, Kastning forårsaget af Tuberkulose). Tre af disse har tidligere kun været offentliggjort paa Dansk. Den anden Gruppe bestaar af Bangs Undersøgelser over Yvertuberkulose og tuberkuløs Mælk. Endelig bestaar den tredie Gruppe af Arbejder vedrørende Tuberkulin og dets Anvendelse ved Tuberkulosebekæmpelsen efter den af Bang udarbejdede Metode. Af Bangs meget omfattende Produktion, spredt i talrige Tidsskrifter og Kongresberetninger, giver de her medtagne et saa fyldigt Indtryk af hans Indsats, at man kun kan glæde sig over, at de nu samlede paa Hovedsprogene kan tale deres klare Sprog om en Indsats, et Arbejde og en Kamp af ualmindelig og lødig Art.

Bogen fremtræder i smukt Udstyr. Man finder saaledes et overordentlig vellignende og karakteristisk Profilbillede af Professor Bang, stammende fra Aaret 1920.

H. C. Bendixen.

Landbrugets Prisforhold i Tidsrummet

1. Juli 1935—30. Juni 1936.

Fra Det landøkonomiske Driftsbureau foreligger den aarlige Oversigt over Landbrugets Prisforhold i det sidst afsluttede Regnskabsaar. Som i tidligere Aar er der for en lang Række af Landbrugets vigtigste Produkter og Produktionsmidler anført Gennemsnitspriserne for saavel de enkelte Kvartaler som for hele Regnskabsaalet. Til Sammenligning er der endvidere medtaget det foregaaende Aars Priser samt tilsvarende Priser for Perioden 1909—14, der sammen med de vedføjede Forholdstal i høj Grad letter Oversigten over den skete Prisforskydning.

Mens de foran nævnte Forholdstal er Resultatet af en enkel Beregningsmaade, stiller Forholdet sig noget anderledes for de for Hovedgrupperne: Husdyrprodukter, Planteprodukter m. fl. beregnede Indexstal. Disse bygger

paa vejede Tal, hvor Prisen paa hvert Produkt eller Produktionsmiddel tillægges den Vægt, hvormed de paavirker Landbrugets Driftsregnskab.

Der er Grund til i denne Forbindelse at fremhæve dette, idet Det landøkonomiske Driftsbureau fra og med Regnskabsaaret 1935—36 har set sig nødsaget til at ændre Beregningsgrundlaget for Indextallene, der i de to foregaaende Aar har bygget paa Bruttoudbyttets og Driftsomkostningernes gennemsnitlige Sammensætning i Aarene 1925-26—1929-30, men for nærværende Prisoversigt gaar ud fra Sammensætningen i det sidst afsluttede Regnskabsaar, 1934—35.

Aarsagen hertil maa søges i Flæskeproduktionens stærke Nedgang og aftagende Andel i Landbrugets samlede Bruttoudbytte trods de relativt gunstige Flæskepriser. Ved at bibeholde det tidligere Beregningsgrundlag vilde man nemlig lade Flæskepriserne faa en langt større Indflydelse paa det samlede Indextal paa Landbrugsprodukter, end deres virkelige økonomiske Betydning efter Produktionsindskrænkningen berettiger dem til.

For en væsentlig Del bygger Prisoversigten som i tidligere Aar paa de i Landbrugsbladene offentliggjorte Noteringer. Dog er Priserne paa Maskiner, Redskaber, Bygningsmaterialer o. lign. indhentet fra forskellige større Firmaer. For Produkter som Smør, Flæsk og Æg angiver Priserne, der er Afregningsnoteringer, i det store og hele, hvad Landmændene har opnaaet, mens Produktionsmidlerne, hvis Priser er Markedsnoteringer, i Almindelighed har maattet betales med noget højere Priser som Følge af paaløbne Fragtomkostninger.

I efterfølgende Tabel opføres Priser og Forholdstal for nogle af de vigtigste Produkter samt Indextal for Hovedgrupperne af Produkter og Produktionsmidler.

For Landbrugsprodukter under et viser det forløbne Aar en fortsat Bedring i Priserne paa ca. 6 %, men Fremgangen er kendeligt mindre end i de to nærmest

	Kr. pr. 100 kg			Forholdstal for 1935—36	
	1935 —36	1934 —35	1909 —14	1909—14 = 100	1934—35 = 100
Smør: Notering.....	205	180	209	98	114
Flæsk, 1. Kl. m. Kort.....	166	162	97	171	102
Æg.....	114	104	118	97	110
Slagtekøer, 1. Kl. lev. Vægt	46	38	(55)	84	121
Unge Heste, Kr. pr. Stk...	908	853	737	123	106
Indextal for Husdyrprod. .	117	108	100	117	108
Hvede, Sælger.....	13.67	11.86	13.82	99	115
Byg, »	12.26	13.69	12.88	95	90
Indextal for Planteprod. .	101	114	100	101	89
Indextal for Landbrugsprod.	115	109	100	115	106
Indextal for:					
Foderstoffer.....	106	107	100	106	99
Kunstgødning.....	91	90	100	91	101
Bygningsomkostn. m. v..	176	172	100	176	102
Inventarværdien paa en Bondegaard ..	168	164	100	168	102

foregaaende Aar. Stigningen er begrænset til Husdyrprodukterne alene med ca. 8 %, idet Planteprodukterne viser en Nedgang paa ca. 11 %.

Inden for Husdyrprodukterne har Aaret bragt en Prisstigning overalt, naar undtages de ringere Kvaliteter Fedekalvekød samt Smaagrise, der er faldet ca. 16 % i Pris. Slagtekvæget er — trods en Stigning forrige Aar paa omkring 40 % — yderligere steget med indtil 29 %, men ligger ikke des mindre endnu betydeligt under Prisen i Femaaret 1909—14. For Smørret er der sket en Prisstigning paa ca. 14 %, hvorved Førkrigsprisen næsten er naaet.

Faldet for Planteprodukternes Vedkommende skyldes først og fremmest Fald i Frøpriserne paa indtil 69 %.

Ogsaa Byg er faldet en Del, ca. 10 %, hvorimod Hvedepriisen har ligget omkring 15 % højere end i det foregaaende Aar.

Af Produktionsmidlerne er Foderstof- og Kunstgødningspriserne som Helhed uforandrede, de første lidt over og de sidste lidt under Gennemsnitspriserne for 1909—14. Alle øvrige Produktionsmidler og Hjælpestoffer viser derimod en fortsat stigende Tendens, hvilket navnlig gælder Bindegarn, der er steget ca. 30 %. Stort set er Aarets Stigning for disse Varer uden væsentlig Betydning, men de ligger fremdeles paa et meget højt Prisniveau i Forhold til Aarene før Verdenskrigen, sammenlignet med andre Landbrugsvarer.

For Landbruget maa Aarets Prisudvikling betegnes som forholdsvis gunstig, selv om der samtidig har fundet en betydelig Stigning Sted for en Række Udgiftsposters Vedkommende.

K. Vedel-Petersen: Mangler Landbruget Arbejdskraft?

Af cand. polit. *Lauge R. Kallestrup.*

I Serien »Kultur og Videnskab« (Poul Branners Forlag) har Centralarbejdsanvisningskontorets Leder, Kontorchef K. Vedel-Petersen, udsendt en interessant Redegørelse om det aktuelle Emne: »Mangler Landbruget Arbejdskraft?».

Kontorchef Vedel-Petersen har paa Grundlag af et righoldigt statistisk Materiale belyst dette Emne og fremsat en Mængde interessante Udtalelser og Betragtninger vedrørende Spørgsmaalet om Landbrugets Arbejdskraft, Vandringer fra Land til By, den paastaaede Mangel paa Arbejdskraft paa Landet, Landarbejdernes Arbejds løn og Arbejdstid samt Mulighederne for at sikre de unge Landarbejderes fremtidige Beskæftigelse paa Landet.

Vedel-Petersen redegør først for S sammensætningen af Landbrugets Arbejdskraft og omtaler herunder, hvorledes over Halvdelen af dette præsteres af Brugeren og hans Familie, ca. 40 % af faste Medhjælpere, der faar Kost og Logis hos Husbonden, og kun ca. 6,5 % af andre faste eller midlertidige Landarbejdere. En saadan Fordeling medfører bl. a., skriver Forfatteren, at Vinterarbejds løsheden i særlig Grad

rammer Lønarbejderne, d. v. s. den Del af Landbrugets Arbejdskraft, der i Forvejen er knyttet med de løseste Baand til Landbrugserhvervet. Det er i denne Forbindelse værd at bemærke, at de siden 1931 foreliggende Oplysninger viser, at ca. Halvdelen af de aarlige Bortvandring fra Land til By finder Sted i Oktober Kvartal, d. v. s. omkring November Skiftedag, da saa mange Fæsteforhold ophører.

I Pjecen fremhæves endvidere, hvorledes man ikke kan sammenligne Aflønningen for de af Landbrugerne selv beskæftigede Børn og Slægtninge med Medhjælpernes Aflønning, idet Løn og Arbejdstid for den først anførte Gruppes Vedkommende er af sekundær Betydning, idet den som Regel vil kunne forvente sig nogen fremtidig Godtgørelse og Skadesløsholdelse for nutidigt lavtlønnet Arbejde, hvorimod den fremmede Arbejdskraft — Medhjælperne — udelukkende maa se paa det øjeblikkelige Vederlag, hvorfor de maa være aflønnet højere end Børn og Slægtninge.

For de to Grupper, der begge bestaar af unge, er der imidlertid en fælles Fare, nemlig de svigtende Fremtidsmuligheder, idet der i Landbruget for Øjeblikket er for mange Bedrifter, der uddanner og for faa til at aftage de uddannede.

Vandringen fra Land til By gøres til Genstand for en ret indgaende Omtale, og de mange forskellige Forhold, der har bevirket og bevirker denne Vandring, omtales. Det fremhæves herunder, hvorledes »den Medhjælper, hvis Fæstemaal udløber, eller som f. Eks. pr. 1. November opsiges af sin Plads, mister ikke alene sin Løn, men ogsaa sit Opholdssted og den daglige Mad. Han staar — fordi han har sin Bolig paa sit Arbejdssted — efter en Opsigelse i endnu højere Grad »paa Gaden«, end den Byarbejder, der mister sit Arbejde. Situationen er øjeblikkelig katastrofal for Landarbejderen, fordi der ikke paa Landet er Muligheder for mfdlertidig Indlogering, Leje af et Værelse, Mulighed for at søge løst Arbejde el. lign. — den unge maa straks tage sin Bestemmelse — og hvad er mere nærliggende end at tage til Byen for enten i denne eller ud fra denne at søge sig noget andet.«

Alle de fremførte Argumenter for Vandringen fra Land til By munder ud i, at den væsentlige Grund til Vandringen er den, at Landbrugserhvervet under de nuværende Forhold ikke giver det store Flertal af unge tilstrækkelige Fremtidsmuligheder, og at det i Virkeligheden er Landbruget, der har svigtet Arbejdskraften og ikke omvendt.

Om Spørgsmaalet vedrørende den paastaaede Mangel paa Arbejdskraft hedder det bl. a., at den af Det statistiske Departement foretagne Undersøgelse om Landbrugets manglende Arbejdskraft lider af saa iøjnefaldende Svagheder, at dens Resultater ikke kan benyttes. Paa Grundlag af andet statistisk Materiale og Betragtninger over det utilladelige i at tale om Efterspørgsel efter Arbejdskraft uden samtidig at tale om Lønnens Højde, konkluderer Vedel-Petersen i, at der ingen Mangel er paa gifte Landarbejdere, Daglejere og Husmænd; og om det Antal Medhjælpere, der — til rimelige Løntilbud — mangler, gør man sig sædvanlig overdrevne Forestillinger.

I Tiden 25. April til 15. Maj i Aar er der til de offentlige Anvisningskontorer til Eks. kun indgaaet Ordre paa 1500 faste Medhjælpere, og pr. 25. Maj d. A. var der kun højest 350 anmeldte ledige Pladser ubesat. Tages det i Betragtning, at disse 350 Tilbud ogsaa indeholder Pladstilbud til lave Lønvilkaar, samt at Arbejdsgiverne indenfor Landbruget ved et særligt til dem udsendt Cirkulære er blevet opfordret til at lade deres Arbejdskraft anvise gennem de offentlige Anvisningskontorer, kommer man uvægerlig til at tvivle om Rigtigheden af Paastanden om den store Mangel paa Arbejdskraft i Landbrugserhvervet.

Endelig beskæftiger Pjecen sig med de fremtidige Beskæftigelsesmuligheder indenfor Landbruget. Her fremhæves især den fælles Interesse, der findes mellem Landbruget og Byernes Arbejdere, i at faa en Løsning paa Invandringen fra Land til By, idet de indvandrede Landarbejdere ofte gør Byens Arbejdere arbejdsløse. Vedel-Petersen gaar her ud fra, at Tilvandringen til Byerne ikke er noget Døgnfænomen, men er et Led i en økonomisk-teknisk Produktionsændring, som fortsat foregaar, og som man ikke kan standse uden at fremkalde endnu større Skader. Den Løsning af Spørgsmaalet, der anvises, er da ogsaa den at søge at formindske Spændingsforskellen mellem Land og By hurtigere, end det vilde ske gennem den Tilpasning, der ellers af sig selv før eller senere maatte indtræde. Her henvises imidlertid væsentlig kun til Nødvendigheden af at skabe Fremtidsmuligheder for de Unge, og om dette Problem siges det blot, at det især maa tilkomme Landbrugets ledende Folk at løse det, da de har de bedste Forudsætninger herfor. Vedel-Petersen fremhæver dog selv den Mulighed for Løsningen af Landbrugets Arbejdsproblem, at den nødvendige Tilpasning mellem Landbrugets Behov for og Udbudet af Arbejdskraft

maa søges tilvejebragt ved at formindske Behøvet gennem en større Anvendelse af tekniske Hjælpemidler, til hvis Anskaffelse offentlig Støtte da burde ydes — en Udvej, Kontorchefen p. Gr. af »Muligheden for derved at kunne afpasse Talforholdet mellem de unge, Faget behøver, og de ældre, Faget kan beholde«, finder særlig tiltalende.

Selv om det af Vedel-Petersen anlagte Synspunkt muligvis er rigtig, at Vandringen fra Land til By ikke er at betragte som noget akut Døgnfænomen, samt at det er de unges Fremtidsmuligheder indenfor Landbruget, det især gælder om at sikre, vil der formentlig alligevel være en Del Foranstaltninger, hvis Gennemførelse i Forbindelse med det her behandlede Spørgsmaal er en Overvejelse værd. Jeg tænker saaledes paa Oprettelsen af Arbejderboliger paa Landet, hvorved det i større Omfang end hidtil vil være muligt at delagtiggøre Landbruget i Byernes Reservearmé af Arbejdsløse, hvoriblandt der sikkert er mange, der ikke er mere arbejdsspecialiserede, end at de, saafremt de boede paa Landet, meget vel kunde paatage sig en Del af det Arbejde, der udføres paa Landet. Ved en saadan Foranstaltning vilde det ogsaa falde mere naturligt, om de fremtidige ufaglærte Arbejdere tilbragte en Del af deres unge Aar paa Landet. Af andre Foranstaltninger skal jeg nævne en videre Adgang end den hidtidige til Opnaaelse af Ferie for længere Fæstemaal — en Foranstaltning, der ikke vil betyde nogen væsentlig Udgift for Landmanden, saafremt Ferien lægges under Hensyntagen til Gaardens Drift, men som sikkert vil betyde en Del for at faa de unge — fremtidige ufaglærte — Arbejdere til Landbruget. Spørgsmaal om et mere permanent og nøjere Samarbejde mellem de sociale Udvalg paa Landet og de offentlige Arbejdsanvisningskontorer og mange andre Forhold kunde og burde overvejes i Forbindelse med det her behandlede Spørgsmaal, men saadanne mere konkrete Forslag til Problemets Løsning har Kontorchef Vedel-Petersen ud fra sit Udgangspunkt naturligt nok ikke behandlet.

The relation of production to mortality in the domestic fowl. S. S. Munro. Journal of Agricultural Science, 26: 101—113. 1936. (Det indbyrdes Forhold mellem Ydelse og Dødelighed hos Høns).

Mange Steder i Udlandet er Dødeligheden blandt Læggehøns steget til foruroligende Højder, og der har derfor været fremsat Teorier, der gik ud paa, at den høje Ydelse

skulde være skadelig for Hønsenes Konstitution og saaledes direkte være Aarsag til den store Dødelighed. Saaledes har Amerikanerne *Hays* og *Sanborn* udtalt, at Dødeligheden har en Tilbøjelighed til at blive større, naar Ægproduktionen stiger. De mener derfor, at den høje Ægproduktion er en streng Prøve for Hønsenes Konstitution og derfor undertiden forkorter deres Liv. Paa den anden Side har *Harris* undersøgt Spørgsmaalet og fundet, at Høns, som dør paa et eller andet Tidspunkt i Løbet af deres første Læggeaar, forud for deres Død lagde færre Æg end Høns, som overlevede det første Læggeaar.

Da disse Undersøgelser imidlertid er foretaget ved at undersøge Dødelighed og Ægydelse over et længere Aaremaal og i et stort Antal Hold hvert Aar, og da saavel Antallet af Æg, der er lagt, som Dødeligheden varierer stærkt fra Aar til Aar og fra Hold til Hold i et enkelt Aar, kan der godt bestaa et vist Forhold mellem høj Æglægning og høj Dødelighed, uden at den høje Dødelighed i og for sig kan siges at være foraarsaget af den større Æglægning. For at undersøge Spørgsmaalet har *S. S. Munro* foretaget en kritisk Undersøgelse af Resultaterne fra kanadiske Æglægningskonkurrencer.

Ved Hjælp af Fishers Varians- og Covariansanalyse eliminerer Forfatteren de Afvigelser, som skyldes Forskelle mellem Aar og mellem forskellige Hold, baade med Hensyn til Dødelighed og Antallet af lagte Æg og finder, at gennemgaaende er de stærkere læggende Høns mere resistente overfor eventuelle Dødsarsager end de daarlige Æglæggere. Hvis disse kanadiske Konkurrencer er typiske for Hønseflokke i Almindelighed, maa man derfor konkludere, at lavtydende Høns har større Chance for at dø end højtydende. I Virkeligheden ser det ud, som om de Faktorer, der bevirker høj Ægproduktion, ogsaa virker i Retning af at nedsætte Dødeligheden.

Selv om denne Undersøgelse kun har drejet sig om at maale Forholdet mellem Ydelse og Dødelighed, og der ikke er gjort noget Forsøg paa at opstille den ene Faktor som Aarsag til den anden, synes man at være berettiget til, paa Baggrund af de forelagte Resultater, at slutte, at de Faktorer i vort moderne Husdyrhold, som er Aarsag til den store Ægydelse i vore Hønseflokke, ikke er Aarsag til den store Dødelighed.

M. P—m.

Udkomne Bøger.

Bjærgning og Opbevaring af grønne Foderafgrøder. Ved *P. N. Gaardmand*. (40 Sider. Faas hos Forfatteren).

Den af ovennævnte Pjece hermed foreliggende 2. Udgave er for Omtalen af Høbjærgningens og Ensileringsens Vedkommende den samme som i C. P. Lauridsens »Landbrugets Planteavl«, 4. Udgave 1935. Nyt er dog et Afsnit paa 6 Sider om Vitaminer og Mineralstoffer, hvori der redegøres for de forskellige Bjærgningsmetoders Indvirkning paa de grønne Planters Indhold af disse Stoffer. A. N.

De samvirkende danske Landboforeningers Stambog over Heste af Jydsk Race. Bind VII. Hopper Nr. 4501—5300, Hingste Nr. 628—730. Udarbejdet af Statskonsulent *Aug. Kjær*. Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Udvalg for Stam-bogsføring for Heste af Jydsk Race. 224 Sider. (Aarhus 1936).

Grønsagerens Betydning i Kampen mod Kræften. Af *M. Hindhede*. Særtryk af *Gartner-Tidende* Nr. 16, 1936. Udsendt af Frø-firmaet J. E. Ohlsens Enke. 12 Sider. (Kbhvn. 1936).

Aarsberetning fra J. E. Ohlsens Enkes plantepatologiske La-boratorium. 1. Februar 1935—31. Marts 1936. Ved *Poul Neer-gaard*. (Med Engelsk og spansk Resumé). 8 Sider. (Kbhvn. 1936).

A/S *L. Dæhnfeldt*, Odense, har udsendt:

Kortfattet Vejledning til Bekæmpelse af Skadedyr og Snylte-svampe samt Sprøjtemidlernes Sammensætning, III. Sprøjtevej-ledning. 23 Sider. **Kortfattet Vejledning i Dyrkning af Blomster.** 63 Sider. **Kortfattet Vejledning i Dyrkning af Grøntsager og Blomster samt Sprøjtevejledning.** 44 Sider. (1936).

Beretning om Virksomheden i De samvirkende sjællandske Landboforeninger i Aaret 1935. Udarbejdet af Sekretariatet. 145 Sider. (Kbhvn. 1936).

Oversigt over Regnskabsresultaterne m. v. i De danske Kon-trollforeninger 1934—35. Udarbejdet og udgivet af De danske Kontrollforeningers Landsudvalg. 16 Sider. (Slagelse 1936).

Statens Smørbedømmelser. Aarsberetning for 1935. 70 Sider. (Kbhvn. 1936).

Beretning fra Bestyrelsen for Tuborgfondet med Regnskab for Aaret 1935. 28 Sider. (Kbhvn. 1936).

Beretning om Foreningen af jydsk Landboforeningers 61. Delegeretmøde i Aarhus den 4. og 5. Oktober 1935. Samlet af Foreningens Sekretær. 208 Sider. (Aarhus 1936).

Mindre Meddelelser.

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejdes Efteraarskursus.

Paa Foranledning af Foreningen af danske Landbrugslærere og Foreningen af danske Landbrugskonsulenter agter Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde i Lighed med tidligere Aar at lade afholde et Efteraarskursus paa Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Kursus'ets Varighed bliver fra den 21. til den 24. September d. A., begge Dage inclusive.

Som Emne for Kursus er i Aar valgt *Plantefysiologi*, der i en Række Foredrag, Demonstrationer og Øvelser vil blive behandlet af Professor *Ditlev Müller*, Landbohøjskolen. Endvidere vil der blive afholdt nogle Foredrag om enkelte særlige Emner med Tilknytning til *Plantefysiologien*.

Nærmere Kursusplan vil fremkomme i Tidsskrift for Landøkonomis September-Hefte.

Landhusholdningsselskabets Landvæenslærlinge. Følgende Landvæenslærlinge, der til 1. Maj 1936 havde afsluttet deres 3-aarige Læretid paa større Gaarde gennem Landhusholdningsselskabet, har faaet tildelt Lærebrev fra dette:

Karl Erling Hansen, Dianalund, med 1. Karakter,

Jens Chr. Jensen Serup, Sønder Rind pr. Rindsholm, med 1. Karakter,

Bernhard Christiansen, Bønsvig Mark pr. Præstø, med 1. Karakter,

Axel With, Slagelse, med 1. Karakter,

Alfred Knudsen Bonde, Lilholt pr. Over Jersdal, med 1. Karakter og

Folmer Hansen, Sønderby pr. Karise, med 2. Karakter.

Bestyrelsen for **Lauritz Andersens Fond** meddeler, at Ansøgninger til Fonden maa være indsendt til Kontoret, Vestre Boulevard 18, København V., senest den 1. September 1936 (for Ansøgere bosiddende udenfor Europa, senest 1. Oktober).

**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjelpestoffer for Landbruget i Juni Maaned 1936.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

Tabel 1. Priser i Kr. pr. 100 kg.

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -Juni	Juni Md.	Jan. -Juni	Maj Md.	Juni Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	11,13	10,35	9,96	11,16	10,03	10,71
Smør	192	175	165	200	176	198
Ost, 20 pCt.	73	70	67	67	61	60
Æg	107	77	75	91	76	76
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	162	163	174	171	172	167
do. uden Kort (do.)	73	72	70	78	80	70
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	44	43	44	48	48	48
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	56	53	56	61	62	62
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	900	900	900	917	900	1000
Hvede, Sælger	12,11	11,15	11,34	14,28	15,00	15,15
do. , Køber	11,62	10,59	10,71	13,97	14,63	14,88
Rug, Sælger	—	—	—	12,65	12,75	12,75
do. Køber	—	—	—	12,38	12,50	12,50
Byg, 2rd., Sælger	12,64	13,07	12,54	12,31	13,13	13,06
do. , Køber	12,16	12,63	12,04	11,98	12,81	12,75
Havre, Sælger	13,01	13,38	13,33	13,55	14,85	15,00
do. , Køber	12,49	12,84	12,80	13,02	14,35	14,35
Hø	6,68	7,96	8,25	5,83	5,81	6,00
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	6,48	—	—	—	8,67	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,63	14,58	13,50	14,21	14,06	14,40
Solsikkekager	14,92	—	—	13,74	13,38	14,24
Palmekager	12,20	12,89	11,50	11,32	11,75	12,30
Hvedeklid	11,33	11,25	10,38	11,22	12,00	11,55
Majs, La Plata	12,12	11,95	10,31	13,60	14,06	14,13
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,46	16,80	17,00	16,88	17,05	17,05
Kalksalpeter	15,63	15,95	16,15	16,03	16,20	16,20
Svovlsur Ammoniak	15,68	16,00	16,20	16,08	16,25	16,25
18 pCt. Superfosfat	6,23	6,43	6,45	6,33	6,35	6,35
40 pCt. Kaligødning	12,40	12,00	12,05	13,87	13,95	13,95

Tabel 2. Prisindeks. (Femaaret 1909/14 = 100).

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -Juni	Juni Md.	Jan. -Juni	Maj Md.	Juni Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	106	99	95	106	96	102
Smør	92	84	79	96	84	95
Ost	128	123	118	118	107	105
Æg	91	65	64	77	64	64
Slagterisvin med Kort.....	167	168	179	176	177	172
do. med og uden Kort ¹⁾	167	167	179	175	177	172
Slagtekøer (København)	76	74	76	83	83	83
Stude og Kvier (Esbjerg)	92	87	92	100	102	102
Unge Heste (Odense)	122	122	122	124	122	136
Hvede	88	81	82	103	109	110
Rug	—	—	—	106	107	107
Byg, 2rd	98	101	97	96	102	101
Havre	108	111	111	112	123	124
Hø	97	116	120	85	85	87
Kartofler, Sælgers St., Sjæll.	173	—	—	—	231	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	100	99	92	97	96	98
Solsikkekager	116	—	—	107	104	111
Palmekager	107	113	101	100	103	108
Hvedeklid	102	101	93	101	108	104
Majs, La Plata	108	107	92	122	126	126
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	83	85	86	85	86	86
Kalksalpeter	81	83	84	83	84	84
18 pCt. Superfosfat	105	109	109	107	107	107
40 » Kaligødning	104	101	101	116	117	117
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	94	86	82	97	86	96
Husdyrprodukter, ialt	120	115	118	125	120	122
Korn	95	93	92	103	108	109
Planteprodukter, ialt	103	104	104	113	120	121
Landbrugsprodukter, ialt	119	114	117	124	120	122
Kraftfoder	105	105	96	106	108	110
Kunstgødning	91	92	93	93	94	94
Andre Vareindkøb	132	131	131	101	101	101
Vareindkøb, ialt	105	105	98	104	105	107

¹⁾ Forholdsmæssigt beregnet.

Om Anvendelse af Klorpræparater til Behandling af Malkeredskaber.

Af Søncke Knudsen og Jens Madsen.

I 1906 paabegyndte *H. A. Harding* paa Forsøgsstationen i New York en Række omfattende Undersøgelser, der havde til Formaal at udfinde, ad hvilke forskellige Veje Mikroorganismene kommer i Mælken, samt at bestemme, hvor stor Betydning hver enkelt af Infektionskilderne har for Mælkens Holdbarhed.

Snart efter blev tilsvarende Undersøgelser taget op paa Forsøgsstationen i Illinois, og i en Række Publikationer¹⁾ fra disse to Stationer fremkom et meget stort Talmateriale til Belysning af Spørgsmaalet. Resultaterne, der ved deres Fremkomst virkede ret overraskende, danner i alt væsentligt Grundlaget for de Synspunkter, der nu er de almindelige angaaende Mælkens Infektionskilder og for det Arbejde, der ikke mindst i de Forenede Stater og England har været gjort for at producere bakteriefattig Mælk.

Man fandt ved disse Undersøgelser, at det, der hyppigst og i væsentligst Grad nedsætter Mælkens Holdbarhed, er Bakterier, der kommer i Mælken fra det Materiel (Malke-spande, Transportspande, Sier, Kølere, Malkemaskiner o. lign.), som Mælken kommer i Berøring med. Det hænger sammen med, at det ikke er muligt at fjerne Bakterierne fra disse Ting ved almindelig Vaskning, selv om der anvendes Soda eller lignende Rensemidler, og fra almindeligt rengjorte Redskaber vil der tilføres Mælken

¹⁾ Illinois Agr. Exp. St. Bul. No. 199 (1917), 204 (1918), 230 (1920) og 254 (1924), hvor Henvisninger til tidligere Publikationer findes.

saadanne Mængder af Bakterier, at de øvrige Infektionskilder som oftest træder i Baggrunden, naar Talen er om Mælkens Holdbarhed.

Som Eksempel skal nævnes Resultaterne fra et omfattende Forsøg, hvor man fandt følgende Gennemsnitstal for den Mængde Bakterier, Spanden vilde afgive til hver Kubikcentimeter Mælk, naar Spanden henstod 30 Timer efter Behandlingen.

vasket og dampet		vasket	
tørret	ikke tørret	tørret	ikke tørret
8	1800	27.000	128.700

Naar alt Materiellet dampedes omhyggeligt, kunde man i Reglen producere Mælk med kun 5000 Bakterier pr. cm^3 , og man kom meget sjældent over 10 000, medens man under de samme Forhold med almindeligt rengjorte Redskaber fandt 200 000—300 000, om end Variationerne her var meget store.

Man fastslaar derfor, at man for at producere Mælk med et lavt Bakterieindhold og deraf følgende store Holdbarhed skal gøre alle Redskaberne omhyggeligt rene og derefter d a m p e og t ø r r e dem.

En Dampning af alle Redskaberne har man faktisk gennemført i Amerika og England paa et ikke ringe Antal Gaarde, men det kan jo ikke nægtes, at det i mindre Landbrug ikke vil være helt let at gennemføre, og selv i de Lande, hvor man er langt fremme i den Retning, synes det dog kun at være en mindre Del af Mælken, der produceres under saa gunstige Forhold. Det, man skal opnaa ved Dampningen, er at faa saa at sige alle de Bakterier, der er tilbage efter Vaskningen, dræbt.

En tilstrækkelig Opvarmning med Damp eller varmt Vand vil det i mange Landbrug ikke være let at gennemføre, selv om man nogle Steder kan gennem-

føre en tilstrækkelig Dampning ved Hjælp af en Gryde med Vand, der opvarmes paa Komfur, saaledes som *Svend O. Koch*²⁾ har foreslaaet for mindre Landbrug.

En Sterilisering af Malkeredskaberne kan man foruden ved Dampning ogsaa gennemføre ved Anvendelse af uskadelige Desinfektionsmidler som Hypokloritter (Klor-kalk, Klornatron) og lignende Klorforbindelser (Kloramin), og der skal i den Forbindelse peges paa de gode Resultater, *Nielsen-Sorring og Uffe Jørgensen*³⁾ har opnaaet hermed.

Anvendelsen af saadanne Klorforbindelser har været kendt fra gammel Tid, men man har været noget ængstelig ved at anbefale dem, dels paa Grund af deres ubehagelige Lugt og dels af Frygt for, at de skulde blive misbrugt. Imidlertid har man her Hjælpemidler, som kan være af største Betydning for Fremskaffelse af holdbar Mælk og mod hvis rigtige Anvendelse, der ikke kan indvendes noget, og i det følgende skal anføres Resultaterne⁴⁾ af nogle Undersøgelser af Anvendelse af Klorforbindelser hos nogle Mælkeproducenter.

Gaarden A.

Der blev foretaget et Forsøg paa en Gaard med 12 malkende Køer, som leverer Mælk til en Mælkeforsyning, hvorfra Spandene sendes rengjorte og dampede tilbage.

Der anvendtes Haandmalkning, og fra Malkespanden hældtes Mælken gennem en Si direkte over en stor Overfladekøler, der staar i et særligt Rum, og i hvilken der cirkulerer Kølevædske, saaledes at Mælken straks efter Malkningen bliver stærkt afkølet.

For at undersøge, i hvilket Omfang de enkelte Redska-

²⁾ Medlemsblad for Den danske Dyr lægeforening 1935, S. 357.

³⁾ Maanedsskrift for Dyr læger 1932, Bd. 44, S. 520.

⁴⁾ De væsentligste af disse Resultater blev af Søncke Knudsen forelagt i et Foredrag om Betingelser for Fremskaffelse af ren Mælk ved et Møde den 28. August 1933 i Anledning af Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles 75-Aars Jubilæum.

ber inficerede Mælken, blev 1) en Malkespand, 2) Si og Køler, 3) en Transportspand, lige før Malkningen skulde finde Sted, grundigt skyllede hver med 3 Liter steril Mælk, som derpaa blev hældt tilbage i de Spande, hvori Mælken var steriliseret.

Ved Tælling af Bakterierne i disse tre Prøver fandtes	
fra Malkespanden	2,900 pr. cm^3
fra Si og Køler	93 000 —
fra Transportspanden	600 —

Det erindres, at det er forskellige Portioner steril Mælk, der er benyttet i de tre Tilfælde, og det fremgaar heraf, hvilken dominerende Indflydelse Si og Køler i dette Tilfælde har paa Infektionen.

Man lægger Mærke til, hvor effektiv Dampningen af Transportspanden paa Mejeriet har været, idet den større Transportspand giver færre Bakterier end Malkespanden.

De her anførte Bakteriëmængder er fundet ved Spredning paa Pepton-Agar, men desuden er der foretaget Spredning paa Valle-Gærautolysat-Agar, hvorved der er fundet noget andre Tal, men det samme Helhedsbillede, der viser Kølerens dominerende Indflydelse.

Før der gaas videre med Omtalen af Forsøget, maa der indskydes nogle Bemærkninger om de anvendte Undersøgelsesmetoder.

Som det vil være de fleste bekendt, foregaar Bakteriетælling i Almindelighed paa den Maade, at man ved Fortynding med sterilt Vand bringer en lille Smule Mælk, f. Eks. $\frac{1}{1000}$ cm^3 over i en Skaal (Petriskaal), der i Forvejen er steriliseret, og Mælken fordeles derpaa i et smeltet Næringssubstrat, som hældes ud i Skaalen, og efter kort Tids Henstand bliver fast. Efter passende Tids Henstand (5 Døgn ved 22^o) vokser Bakterierne ud til synlige Kolonier, og man regner saa, at hver Koloni svarer til en Bakterie i Mælken.

Er der 29 Bakterier paa denne Plade og $\frac{1}{1000}$ cm^3 Mælk, svarer dette til 29 000 Bakterier pr. cm^3 Mælk.

Det er jo i og for sig meget simpelt; men der er dog forskellige Forhold, der gør, at man har meget vanskeligt ved at faa de samme Tal paa forskellige Laboratorier, i hvert Fald kan det kun ske, hvis man arbejder efter nøjagtig de samme Fremgangsmaader.

Det er ikke her Stedet til at diskutere Usikkerheden paa Bakterietællingerne, og jeg skal nøjes med at nævne, at det, der særlig giver Anledning til Forskellighederne, er S sammensætningen af de anvendte Næringssubstrater, idet man ikke har et enkelt saadant, hvor alle Arter af Bakterier gror.

Naar dette Forhold er draget frem her, er det for at fremhæve, at man ikke uden videre kan sammenligne de Tal, der her anføres, med andre tilfældige Bakterietællinger, men inden for samme Forsøgsrække kan Sammenligningen fuldt ud foretages. Rigtigt benyttet kan de bakteriologiske Undersøgelser give fortrinlige Oplysninger, men man maa være forsigtig med Sammenligninger af Materiale fra forskellige Kilder.

Da Bakterierne udvikler sig i Mælken, bliver dennes Alder og Opbevaringstemperatur ligeledes af Betydning for det Antal Bakterier, man finder, og ved de her omtalte Forsøg er alle sammenhørende Mælkeprøver opbevaret lige længe og ved samme Temperatur, ligesom alle Spredningerne er foretaget under ganske ens Forhold.

Der skal nu omtales det egentlige Forsøg, ved hvilket man delte Kørerne i to Hold med 6 i hvert.

Ved Malkningen af de første 6 gik man frem ganske, som man plejede, men ved de sidste 6 vaskedes saavel Køernes Yver som alle Redskaberne (Malkespand, Si, Køler, Transportspand) med en Opløsning, der indeholdt 200 Milligram virksomt Klor (i Form af Kloramin) pr. Liter.

Alle Prøverne blev sammen bragt til Laboratoriet og henstod i Køleskab til næste Formiddag. Paa den Tid udtoges atter Prøver af Transportspandene, der nu var

Tabel 1.

Materiellets Behandling	Prøven udtaget fra	Antal Bakterier pr. cm ³ Mælk		Titer ¹⁾		
		Difco-Pepton Agar	Valle-Granuto- lysat Agar	ved Spred- ningen	efter 2 Døgn	efter 3 Døgn
Almindelig Rengøring	Malke sp and	2700	2700	18,0	22,4	23,2
	Køle ap parat	29000	6200	18,4	20,4	25,6
	Trans port span d	20000	5200	18,0	20,8	26,8
	Trans port span d næste Dag paa					
	Mælke for syningen	61000	25000	19,2	20,4	48,0
Sky l ning med Klor o -Opløsning	Malke sp and	1300	1540	17,6	19,2	19,2
	Køle ap parat	3200	1750	18,0	18,0	19,2
	Trans port span d	3100	1850	18,4	18,0	20,0
	Trans port span d næste Dag paa					
	Mælke for syningen	13000	7000	18,0	17,6	22,8

¹⁾ Kubikcentimeter 0,1 normal NaOH pr. 100 cm³ Mælk.

kommen til Mejeriet, og alle Prøverne spredtes samtidig og behandlede iøvrigt ens.

Resultaterne er opført i Tabel 1, hvoraf det bl. a. ses, at denne Behandling, der er billig og let overkommelig, har givet det Resultat, at medens Mælken behandlet paa sædvanlig Maade kom til Mejeriet med 61 000 Bakterier pr. cm^3 (hvilket i og for sig er godt), saa er dette ved Skylningen med passende Klorpræparat bragt ned til 13 000.

Gaarden B.

Et større Antal Forsøg blev foretaget paa en Gaard med ca. 50 Malkekøer. Der anvendes Haandmalkning. Mælken hældes fra Mælkespandene gennem en almindelig Si med Vatskive i Transportspandene (der findes altsaa ikke som i det forrige Tilfælde en særlig Køler).

Transportspandene renses paa Mejeriet, men dampes ikke; i disse Spande sendes Skummetmælken varm hjem, og Spandene renses med koldt Vand, efter at Skummetmælken er tømt af. Transportspandenes Rengøring er saaledes ikke god. Det anvendte Vand er udmærket i bakteriologisk Henseende.

Det viste sig her, at Transportspandene var den væsentligste Infektionskilde. Paa samme Maade, som ved det først omtalte Forsøg, blev der ogsaa her medbragt steril Mælk, hvormed Redskaberne skylledes. Herved fandtes, at Infektionen i Malkespanden kun var ringe. Sien gav derimod en betydelig Mængde Bakterier, men størst var den i Transportspanden og særlig om Morgen, hvor Bakterierne har haft god Tid til at udvikle sig i de Mælkerester, der findes deri.

Det samme viser sig ved Malkningerne, og det ses atter her, at den samme simple Desinfektion kan bringe Indholdet af Bakterier i saavel Aftenmælk som Morgenmælk væsentligt ned, saaledes som det ses af Tabellerne 2—4.

Tabel 2.

Dato	Materiellets Behandling	Prøven udtaget i	Antal Bakterier pr. cm ³ Mælk	
			Difco- Pepton Agar	Valle- Gærauto- lysat Agar
24. Juni 1933	Almindelig Rengøring	Malkespand	23500	2500
		Transportspand	2000000	800000
	Skylning med »Klor«-Opløsning	Malkespand	4600	700
		Transportspand	9000	1030
3. Juli 1933	Almindelig Rengøring	Malkespand	4600	14000
		Transportspand	30000	20000
		Transportspand næste Morgen paa Mejeriet	220000	30000
	Skylning med »Klor«-Opløsning	Malkespand	5500	5200
		Transportspand	6400	5400
		Transportspand næste Morgen paa Mejeriet	10000	20000

Gaarden C.

Der produceredes her ved hver Malkning Mælk til 2 Transportspande à 50 Liter.

Ved Malkningen af den første Halvdel af Køerne blev der ikke foretaget nogen Ændringer i Gaardens sædvanlige Fremgangsmaade, og man fik saaledes den ene Transportspand fyldt. Derefter blev den anden Transportspand samt Si og Malkespand skyllet med en Opløsning, der ligesom ved de tidligere Forsøg indeholdt 200 Milligram aktiv Klor pr. Liter, men medens der ved Forsøgene paa de to førstnævnte Gaarde er benyttet Kloramin, er der her anvendt Klorkalk. Resultaterne er opført i Tabel 5.

Som det fremgaar af Tabellerne, har det ved disse Forsøg paa tre forskellige Gaarde og under Forhold, der har givet Mælk af ret forskellig Holdbarhed, stadig vist sig,

Tabel 3.

Dato	Materiellets Behandling	Antal Bakterier pr. cm ³ Mælk				Titer	
		Difco-Pepton Agar		Valle-Gærautolysat Agar		Leveringsdagen	Efter Henstand
		Leveringsdagen	Følgende Dag	Leveringsdagen	Følgende Dag		
10.—11. Juli 1933	Aftenmælk { Skylning m. »Klor«-Opløsning Almindelig Rengøring Skylning m. »Klor«-Opløsning Almindelig Rengøring	56000	89000	31000	25000	18,5	67,0
		240000	1000000	630000	700000	19,5	89,0
		68000	80000	13600	50000	18,5	35,0
	Morgenmælk { Almindelig Rengøring	265000	1200000	1350000	1500000	18,5	77,0
		4900	10900	2500	11400		
		6600	13100	3400	10700	16,0	26,8
4.—5. Aug. 1933	Aftenmælk { Skylning m. »Klor«-Opløsning Almindelig Rengøring	6300	4500	4000	42000		
		17000	54000	4000	42000	17,6	33,2
		7000	55000	2600	51000		
	Morgenmælk { Skylning m. »Klor«-Opløsning Almindelig Rengøring	13000	11000	11000	3100		
		5000	5600	3000	3700	16,0	17,2
		5900	6700	3700	3700		
9.—10. Aug. 1933	Aftenmælk { Skylning m. »Klor«-Opløsning Almindelig Rengøring	420000	810000	460000	1250000	16,0	88,0
		460000	1100000	500000	1330000		
		920000		550000			
	Morgenmælk { Skylning m. »Klor«-Opløsning Almindelig Rengøring	9000	9200	4500	13400	16,5	33,0
		8100	19200	4300	19000	16,4	33,0
		7500	12800	3500	10500	16,2	33,0
9.—10. Aug. 1933	Aftenmælk { Skylning m. »Klor«-Opløsning Almindelig Rengøring	98000	170000	390000	69000	16,7	68,0
		131000	320000	61000	194000	16,4	72,0
		129000	190000	78000	100000	17,0	74,0
	Morgenmælk { Skylning m. »Klor«-Opløsning Almindelig Rengøring	11900	10600	9000	9600	16,0	24,0
		11100	9200	8400	5000	17,0	22,0
		7800	7700	14100	8100	17,0	24,0
Morgenmælk { Almindelig Rengøring	44900	240000	14400	36000	16,8	47,0	
	29000	320000	13300	157000	17,5	48,0	
		43000	760000	10700	30000	17,0	53,0

Tabel 4.

Materiellets Behandling	Antal Bakterier pr. cm ³ Mælk				Titer		
	Difco-Pepton Agar		Valle-Gærautolysat Agar		Leverings- dagen	Efter Henstand	
	Leverings- dagen	Følgende Dag	Leverings- dagen	Følgende Dag			
Aften- mælk	Skyllning m. Klorkalk-Opløsning . .	71000	63000	38000	31000	19,6	24,0
	— - Kloramin-Opløsning . .	70000	75000	37000	40000	18,4	20,8
	Vaskning med Soda-Opløsning	80000	460000	45000	106000	19,2	25,6
Almindelig Rengøring	1100000	5600000	400000	6000000	24,0	89,6	
Morgen- mælk	Skyllning med Klorkalk-Opløsning .	123000	126000	36000	37000	18,0	20,0
	Vaskning med Soda-Opløsning	168000	580000	49000	80000	18,8	22,4
	Almindelig Rengøring	290000	670000	71000	139000	19,2	26,8

Tabel 5.

Dato	Materiellets Behandling	Antal Bakterier pr. cm ³ Mælk	
		Difco- Pepton Agar	Valle-Gær- autolysat Agar
16. Maj 1934	Almindelig Rengøring Skylning med »Klor«-Opløsning	32000	19000
		7800	1200
24. Maj 1934	Almindelig Rengøring Skylning med »Klor«-Opløsning	56000	7000
		23000	1300
31. Maj 1934	Almindelig Rengøring Skylning med »Klor«-Opløsning	125000	89000
		35000	5100

at man ved at foretage en Skylning af Malkeredskaberne med en Opløsning, der indeholder 200 Milligram aktiv Klor pr. Liter (svarende til 0,6 g Klorkalk pr. Liter), efter at den almindelige Rengøring har fundet Sted, kan forbedre Mælken væsentligt.

I en følgende Artikel skal omtales de forskellige Klorpræparater og nogle af de Forhold, der maa tages i Betragtning ved deres Anvendelse.

Socialreformen og dens Virkninger for Erhvervslivet.

Foredrag i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab
den 12. Februar 1936.

Af Landstingsmand, Borgmester *J. P. Jensen-Stevns*.

I alle civiliserede Lande er det en skreven eller uskreven Lov, at trængende skal hjælpes.

I Danmark er det udtrykkelig fastslaaet ved Grundlovens § 82, hvori det hedder: »Den som ikke selv kan ernære sig og sine, og hvis Forsørgelse ikke paahviler nogen anden, er berettiget til at erholde Hjælp af det offentlige, dog imod at underkaste sig de Forpligtelser, som Loven derom paabyder.«

Det oprindelige Grundlag var Fattigloven, men de, som modtog Fattighjælp, mistede de borgerlige Rettigheder — derunder navnlig Valgretten — i det mindste for nogen Tid. Denne Regel fandt man i senere Tider for haard, og man indførte derfor andre mere humane Former for Hjælp overfor bestemte Grupper af trængende. Disse blev snart de mest talrige. I 1933 var der saaledes ca. 40 000, som modtog egentlig Fattighjælp, men der var samtidig ca. 140 000, der som Enker, Invalidere eller Gamle modtog Rente. Yderligere var der ca. 95 000, der modtog Støtte af Hjelpekasserne. Al denne Hjælp var uden særlige Retsvirkninger.

Imod hele dette System, som paa det oprindelige Grundlag af Fattigloven var opbygget gennem en Menneskealder, optraadte Socialminister Steincke med mange Anklager:

Systemet var for indviklet. Det skulde forenkles. De mange spredte Love, som gjorde Sogneraadformændene graa før Tiden, skulde sammenarbejdes. Forældede Regler som dem om Forsørgelseskommunen skulde afskaffes.

Skønsmæssige Afgørelser skulde saa vidt muligt udelukkes. Ikke Almisser, men Rettigheder, var Minister Steinckes Løsen. Den trængende skulde vide, hvad han kunde faa, og lære at indrette sig derefter. Det vilde styrke hans Selvtægtelse og rette hans Ryg. Samtidig befriedes Kommunerne for ærgerligt Prelleri.

Lovens Administration skulde samles paa eet Sted. Derved kunde man undgaa Dobbeltforsørgelse, som efter Ministerens Mening havde et stort Omfang. Han mente derved at opnaa væsentlige Besparelser.

Det gamle Refusionssystem var urimeligt. Det begunstigede de velhavende Kommuner. Man maatte have et andet System, mere til Fordel for de fattige Kommuner; navnlig de fattige nord- og vestjydske Kommuner vilde man gavne.

De hidtidige Fattighjælps-Virkninger var for haarde. Deres Omraade maatte derfor begrænses.

Alt dette lød godt. Da Minister Steincke i 1929 og 1930 fremlagde sine Forslag, var Stemningen i det hele gunstig og vel forberedt gennem flittig Agitation i kommunale Kredse. Stemningen var gunstig i sagkyndige Kredse og i kommunale Kredse og ogsaa relativt gunstig paa Rigsdagen. En virkelig bestemt og principiel Modstand fandtes intet Steds.

Minister Steinckes Socialreform bestod af 4 Love. Den første af disse, Arbejdsløshedsloven, gennemførtes allerede i 1932, og for den stemte foruden Regeringspartierne baade Konservative og Venstre. De tre andre om offentlig Forsorg, om Folkeforsikring og om Ulykkesforsikring, gennemførtes det følgende Aar som et Led i det

saakaldte Kanslergade-Forlig. — For disse tre Love stemte de Konservative ikke. Deres Begrundelse var dog mest den, at Lovene var et Led i et politisk Forlig, som de ønskede at være uden for, kun i mindre Grad fremførtes principielle Indvendinger mod Reformen. — Overfor denne Forsamling maa jeg have Lov at fremhæve, at det saakaldte Kanslergade-Forlig paa det givne Tidspunkt i vide Kredse ansaas for en økonomisk og politisk Nødvendighed af Hensyn til Landbruget.

Uagtet de Konservative saaledes gik imod Socialreformens tre sidste Led, var Stemningen overfor den dog lige til det sidste overvejende gunstig i alle Kredse. Fra kommunal Side fremkom saa godt som ingen Indsigelser. Jeg personlig havde paa et tidligere Tidspunkt advaret og søgt at rejse en Stemning imod den, men mine Ord fandt ingen Genklang, heller ikke hos Kommunalmedlemmene.

Socialreformen indeholdt ogsaa eller mentes i det mindste at indeholde væsentlige Ting, som maatte være meget tiltalende baade i kommunale og politiske Kredse.

Reformen skulde jo fjerne forældede Bestemmelser, afskaffe overflødige Omsvøb, bringe Enhed, Klarhed og Orden til Veje i Lovgivningen og derved lette det kommunale Arbejde.

Reformen skulde fremdeles lette Kommunernes økonomiske Byrder. Anstaltsudgifterne til sidsyge og abnorme samt Alimentantudgifterne skulde overgaa til Statskassen. Det drejede sig om en Snes Millioner.

Reformen vilde yderligere udligne Byrderne mellem de forskellige Kommuner bedre end hidtil. Det skulde ske ved den nye mellemkommunale Refusionsordning, som efter alle foretagne Beregninger og givne Forsikringer i særlig Grad skulde gavne de fattige Landkommuner.

Det var navnlig disse Ting, som skabte en saa gunstig Atmosfære om Socialreformen, at dens Vedtagelse til

Slut i Virkeligheden kun var et Spørgsmaal om Tidspunktet. Man var egentlig fra alle Sider inde paa, at Reformen alt vel overvejet dog bød paa væsentlige Forbedringer. — Saa vidt var alt vel.

Men næppe forelaa første Halvaarsopgørelse over Lovens Virkninger, før stærke Klager rejste sig fra alle kommunale Kredse. Selv fremstaaende socialdemokratiske Kommunalmedmænd gav højlydt Udtryk for deres store Skuffelse. Det kommunale Arbejde var mægtig øget, ikke formindsket, og Lovens økonomiske Resultat stred ganske imod de Forventninger, som man havde vakt.

Der var lovet en Ordning, som samfundsmæssig set nogenlunde hvilede i sig selv. Men Udgifterne steg i Aarene 1932/33—1934/35 fra 182 Mill. til 249 Mill.

Der var lovet en Ordning, som lettede Kommunernes samlede Byrder. Og Staten havde jo ogsaa ganske rigtig overtaget væsentlige Udgiftsposter. Ikke des mindre steg Kommunernes samlede Udgifter 1932/33—1934/35 fra 108 Mill. til 126½ Mill.

Der var endelig lovet en Ordning, som fordelte Udgifterne saadan, at de fattige Kommuner fik en Lettelse.

Og saa blev Resultatet for Landkommunerne dette, at

1104 Kommuner fik en Udgiftsforøgelse paa 11 Mill. Kr.
188 — kun 188 — fik en Besparelse paa ialt 853 000 Kr.

Og Resultatet blev for Landets Købstæder saaledes:

71 Købstæder samlet Merudgift 2 717 000 Kr.
14 — kun 14 — en Besparelse paa ialt 387 000 Kr.

Nu vil man spørge, hvad er Grundene til, at Socialreformens økonomiske Resultater har været saa overraskende?

Der har været en betydelig samfundsmæssig Udgiftstigning. I Ministeriet vil man forklare denne ved at hen-

visе til Befolkningens Vækst, Prisernes Stigning og Arbejdsløshedens Tiltagen.

Dette kan ogsaa forklare en Del, men jeg mener dog ikke, at det kan forklare mere end en Snes Millioner. Jeg maa for mit Vedkommende fremhæve Lovens ensidige Administration og Befolkningens ændrede Mentalitet, men dernæst indeholder selve Reformen ogsaa visse Bestemmelser, som kan blive farlige ved en løs Administration.

Der er talt saa ofte — navnlig af dem, som ikke har stemt for Reformen i dens Helhed — om de slemme Virkninger, som den har haft. Herved maa man dog erindre een Ting: Vi havde ogsaa forud for den nye Lov en Socialordning, og ogsaa i Henhold til den var Socialministeren højeste Myndighed i Forsorgssager; ogsaa i Henhold til den vilde den i Centraladministrationen herskende Aand være væsentlig bestemmende. Fremdeles vilde Befolkningens Mentalitet i samme Grad som nu gøre sig gældende i den daglige Forvaltning ude i Kommunerne. Men om Befolkningens nuværende Mentalitet fik vi ved de sidste Valg et stærkt Vidnesbyrd, idet de 46 % af Vælgerne stemte socialdemokratisk, medens 9 % stemte radikalt. Alle disse Vælgere ønsker formentlig en Socialforvaltning som den, vi har, og de vilde have kunnet presse deres Ønsker frem ogsaa under den gamle Ordning.

Nu maa vi i hvert Fald arbejde paa det foreliggende Grundlag. Hvor Loven administreres i Strid med givne Løfter og Forudsætninger, maa det paatales; hvor Loven indeholder Bestemmelser, som har vist sig skadelige, maa det paapeges, og saa maa vi give saadanne Grunde, at vi kan vinde Ørenlyd derfor, saaledes at det kan blive rettet. Og vi maa søge at opnaa den størst mulige Enighed om, hvor der bør sættes ind, thi ellers opnaas intet. Al gensidig Pukken paa, hvem der har stemt for det ene af Socialreformens Led, og hvem der har stemt for de andre, bør høre op, thi de gavner intet. Man har jo og-

saa fra alle Sider været godt nok enige om at skabe den gunstige Mening om Reformens betydelige Fortrin, som til Slut sikrede dens Gennemførelse.

Jeg skal nævne nogle af de Punkter, hvor man efter min Mening bør sætte ind, dels med Ændringer i selve Loven, dels med Ændringer i dens Administration.

Den væsentligste Del af de sociale Ydelser efter Loven om offentlig Forsorg udbetales efter et Skøn over Andragerens Trang og Vilkaar. Minister Steinckes Tale om Skønnets Begrænsning havde ikke ret meget paa sig. Bortset fra Alder og Invaliditet er det meste stadig Skønsspørgsmaal.

I tidligere Tider udbetaltes den skønsmæssige Understøttelse væsentlig som Fattighjælp eller Hjælpekassehjælp, og den udbetalende Kommune, som traf Afgørelsen, maatte selv betale det hele eller saa godt som det hele. Som Følge deraf saa man sig godt for.

Modtagelsen af Fattighjælp medførte ogsaa visse kedelige Virkninger for Modtageren, hvorfor man ikke søgte alt for ivrigt.

Nu udbetales de tilsvarende Ydelser som Kommunehjælp, men den udbetalende Kommune skal selv kun yde $\frac{1}{3}$. Resten reparteres paa samtlige Landets Kommuner. Dette er en stor Svaghed.

Den udbetalende Kommunes Andel bør forhøjes mindst til $\frac{1}{2}$.

Den egentlige skønsmæssige Hjælp ydedes tidligere saaledes — Tallene er fra 1932—33:

Egentlig Fattighjælp	26,5 Mill.
Hjælpekasser	22,3 —

nu — i 1934—35 — derimod:

Kommunehjælp og Særhjælp	61 Mill.
Fattighjælp	3,2 —

Der er altsaa en væsentlig Stigning, men Modtagelsen af Kommunehjælp har i Reglen heller ingen ærgerlige Virkninger for Modtageren. Derfor søges den saa villigt.

Ganske vist gælder den Regel, at Kommunehjælpen er en Ydelse, som kan kræves tilbagebetalt. Minister Steincke ventede sig i sin Tid meget heraf. Det var en Bestemmelse, som talte til Modtagernes Æresfølelse. Den vilde bære skønne Frugter. Det har den ikke gjort endnu. Det er, fordi Minister Steincke har glemt at indskærpe, at den bør anvendes. Den maa fremdeles gøres virkningsfuld. Ydet Kommunehjælp bør kunne inddrives paa samme Maade som paalignet Skat, først saa vil der blive Mening i Tingene.

Saa har jeg et yderligere Ønske at udtale med Hensyn til Sociallovenes Indhold. Refusionsgrundlaget maa forandres. Nu fordeles der $\frac{1}{3}$ efter Folketal, $\frac{1}{3}$ efter Skatteindtægt og $\frac{1}{3}$ efter Ejendomsværdi. Men hverken Folketal eller Ejendomsværdi er nogen Maalestok for Bæreevnen. Vi kan passende overføre de $\frac{2}{3}$ paa Indtægtsgrundlaget, for det er dog det, som det kommer an paa.

Det nuværende Fordelingsgrundlag, som f. Eks. medfører, at Rødby, der i lange Tider har været under Indenrigsministeriets Administration, faar en Udgiftsforøgelse paa ca. 20 000 Kr., er ganske forfejlet. Kommunerne har jo ingen Indflydelse paa disses Størrelse.

Det er de væsentligste Ønsker, jeg har med Hensyn til Lovenes Indhold. De mindre Ting ser jeg bort fra.

Saa er der Lovenes Administration, og her har jeg stærke Indvendinger at gøre.

Først maa jeg sige med Hensyn til Arbejdsløshedsloven, at jeg finder det ganske uforsvarligt, som Regeringen haandhæver den i Tilfælde af kommunale Konflikter. Vi har et overmaade belysende Tilfælde i Tølløse Kommune. Arbejdsmændene strejker overfor Sogneraadet, uagtet der er tilbudt dem rimelig Løn for Arbejdet. De strejkende kan naturligvis ikke faa Hjælp af Arbejdsløshedskassen, men alle de andre Arbejdsmænd i Kommunen kan faa det, og naar denne Hjælp er opbrugt, kan de kræve at faa Kommunehjælp uden Fattig-

hjælps Virkning. Det er bestemt af Socialministeriet. Kommunen maa altsaa i Virkeligheden selv finansiere den Strejke, der rettet mod Sogneraadet. Endnu stærkere Indvendinger har jeg over for Ministerens Administration af Loven om offentlig Forsorg, navnlig for saa vidt angaar arbejdsu villige Personer.

Minister Steincke udsendte derom et Cirkulære den 19. December 1933. Jeg tør sige, at det vakte Forfærdelse i kommunale Kredse. Ministeren maatte da tilbagekalde det og erstatte det med et andet af 27. Marts 1934. Dette er dog ikke meget bedre. Der tales om Personer, hvem der er tilbudt kommunalt Arbejde til tarifmæssig eller sædvanemæssig Betaling eller passende privat Arbejde anvist af Kommunen eller Arbejdsanvisningskontoret paa samme Vilkaar, men som vægrer sig ved at overtage dette og i Stedet for kræver kontant Hjælp af Kommunen.

Det hedder ordret i Minister Steinckes sidste og altsaa omhyggeligt overvejede Cirkulære af 27. Marts 1934:

»Forsaavidt saadanne arbejdsu villige Personer imidlertid maatte komme i et saadant Trangstilfælde, at det offentlige maa træde til, f. Eks. fordi det tilbudte Arbejde er ophørt, og der ikke er eller kan anvises andet Arbejde i Stedet for det ophørte, eller fordi de ved deres fortsatte Arbejdsvægring har bragt sig i en saa alvorlig Nødssituation, at Hensynet til deres Helbred eller Velfærd gør det paatrængende nødvendigt, at det offentlige træder til, følger det af Forsorgslovens § 306, at den Hjælp, der herefter bliver fornøden for at afhjælpe den Trang, som de efter det anførte maa siges selv at være Skyld i, i ethvert Tilfælde kun kan ydes som Kommunehjælp med Tab af Valgret og Valgbarhed, med mindre Kommunalbestyrelsen efter Indstilling af det sociale Udvalg undtagelsesvis beslutter, at Hjælpen ikke skal have denne Virkning.

Opmærksomheden henledes dog herved paa, at Anvendelsen af Bestemmelsen i § 306 forudsætter, at den af paagældende udviste Adfærd er af en vis alvorligere Karakter, hvorimod det ikke er Mening, at § 306 absolut skal anvendes, fordi han i et enkelt Tilfælde uberettiget har nægtet at overtage et ham anvist Arbejde — maaske paa Grund af Uvilje

mod dette bestemte Arbejde, en opagiteret Stemning, Paavirkning af Kammerater eller lignende.«

Jeg betragter denne Afgørelse, der altsaa er Minister Steinckes vel overvejede Mening, som ganske urimelig. —

Naar der er tilbudt en Mand Arbejde af den nævnte Art, og han ikke vil udføre det, bør han og Kommunen være kvit. — Han skal overhovedet ikke have nogen offentlig Hjælp, ikke en Gang Fattighjælp, endnu mindre Kommunehjælp.

Saa er der Spørgsmaalet om Forholdet overfor unge, ugifte Arbejdsløse, der søger offentlig Hjælp. — Forleden Aar var der en Kommune — jeg tror det var Horsens — som afslog saadanne Krav med den Henvisning, at det var midt paa Sommeren, og at man kun behøvede at gaa et Kvarters Gang uden for Horsens, saa var der Landmænd nok, der søgte Arbejdskraft.

Minister Steinckes Afgørelse var den, at de offentlige Myndigheder skulde skaffe en bestemt Plads paa Haanden til hver enkelt Ansøger, ellers kunde han ikke afvises. Og de, som nægtede at modtage en saaledes anvist Plads, kunde endda kun afvises paa den Maade, som er angivet i Cirkulæret af 27. Marts 1934.

Dette er for det første et overvættets Arbejde at lægge paa Socialudvalgene, fremdeles er det utvivlsomt saaledes, at kun naar Arbejderen selv er tvungen til at gøre et Arbejde for at faa Plads, kun da vil han skønne paa den, og kun da vil han vide at arte sig saadan, at han kan vente at beholde Pladsen.

Min Mening er den, at unge ugifte Arbejdere overhovedet ikke bør kunne faa kontant Hjælp, naar det er notorisk, at der er Arbejde nok at opspørge i Omegnen.

Jeg er her ved Spørgsmaalet om Landbrugets manglende Arbejdskraft. Forholdet er jo her det, at Socialministeriet i September 1935 lod indhente Oplysninger om Landbrugets utilfredsstillede Behov for fremmed Arbejdskraft.

Denne Undersøgelse var ønsket af de samvirkende Sogneraadforeninger, og Fremgangsmaaden var fastsat ved Forhandling mellem Sogneraadforeningerne og Statistisk Departement. Departementet har derefter den 14. Januar gjort Rede for Resultatet.

Hovedresultatet er dette, at der for 19 990 Ejendomme forgæves var efterspurgt ca. 24 900 Arbejdere, deraf 7573 kvindelige. — Dette betyder, at ca. 20 % af Ejendommene over 10 ha har manglet Arbejdskraft. Samtidig har vi den store Arbejdsløshed, som efter Regeringens Skøn kræver ekstraordinære Understøttelseslove.

Forholdet er altsaa dette:

Vi har en Skare af Arbejdsløse, som overstiger 100 000. Disse faar Arbejdsløshedshjælp eller Socialhjælp, og producerer derved intet. Samtidig mangler Landbruget ca. 25 000 Arbejdere. Dette betyder selvfølgelig nedsat Produktion i Hovederhvervet.

Her er altsaa et dobbelt Tab for Samfundet. Dette er ganske uholdbare Forhold.

Det er naturligvis rigtigt nok, at naar de unge søger bort fra Landet, er det først og fremmest, fordi Byerne synes at byde bedre Chancer for den fremadstræbende Ungdom, og at det derfor er en væsentlig Opgave at gøre Landlivet mere tiltalende for de unge. Dertil udkræves først og fremmest, at man forbedrer Landbrugets økonomiske Vilkaar. Men ved Siden deraf kræves ogsaa en mere fornuftig Socialforvaltning, ellers bliver der ingen Mening i Tingene.

Jeg skal nu sammenfatte mine Betragtninger.

Vor Sociallovgivning forvaltes saadan, at den paafører Erhvervslivet og navnlig Landbruget alt for store Skattebyrder. Den forvaltes fremdeles saaledes, at den svækker god Arbejdsmoral i vort Land.

Derfor maa denne Lovgivning og dens Forvaltning ændres.

Dette synes ikke at kunne opnaas under den nuværende Regering, navnlig ikke efter at Steincke har forladt Socialministeriet. Overfor ham personligt kunde man dog rejse visse Krav, grundede paa udtalte Løfter og givne Forudsætninger. Det maatte fremdeles være en Æressag for ham at bevare det gode Omdømme, som oprindeligt fandtes i saa vide Kredse angaaende hans Reform.

Men intet af dette har samme Vægt overfor hans Efterfølger.

Det har vist sig, at de Forhandlinger, som var begyndt med Minister Steincke om en forbedret Refusionsordning, er skudt til Side. Ligeledes er et givet Tilsagn om fornyet Overvejelse af Tølløse-Sagen — Strejke mod Kommuner — skudt ud. Under disse Omstændigheder bør alle de, som erkender den nuværende Tilstands Urimelighed, søge at enes om, hvor der skal sættes ind. Vi maa holde op med al indbyrdes Pukken paa, hvem der har stemt for den ene Lov, og hvem der har stemt for den anden, thi vi har alle i lige Grad været med til at bane Vejen for Socialreformens Gennemførelse.

Nu drejer det sig om, at vi samler os i Arbejdet for Manglernes Afhjælpning.

Foredraget blev efterfulgt af følgende Diskussion:

Den ledende Præsident, Hofjægermester *C. Lüttichau* udtalte, at Det kgl. danske Landhusholdningsselskab var upolitisk, og naar vi i Aften har optaget et Foredragsemne, der tangerer det politiske, er det naturligvis ikke for at faa en politisk Diskussion, men for at faa Lejlighed til at drøfte et Problem, der er af den største Betydning for Landbruget. Hvor alvorligt dette Problem er, og hvor stærkt det griber ind i Landbruget, er nu ved at gaa op for Folk, og der er ingen Tvivl om, at det interessante Foredrag i Aften vil give Anledning til en interesseret Drøftelse.

Forstander *J. J. Hansen* bemærkede, at Socialministeren offentlig havde fremsat den Anskuelse, at Indvandringen fra Land til By ikke var saa stor som for 30 Aar siden, men dette beroede paa en Misforstaaelse og burde ikke staa uimodsagt.

Professor *J. Warming* udtalte, at han egentlig ikke var blevet overrasket over, at Loven blev dyrere, end man havde

ventet. En af Grundene hertil er jo den, at $\frac{2}{3}$ væltes over paa andre Kommuner, og han var enig med Foredragsholderen i, at Refusionsreglerne er uheldige. Med Hensyn til det vigtige Spørgsmaal om Landbrugets Arbejdskraft, saa er det muligt, at vi ved at sætte alle Kræfter ind kan skaffe 3000 à 4000 af de 25 000, men meget vilde der næppe komme ud deraf. Sagen er i det hele vanskelig at løse, og egentlig ser det mærkeligt ud, at Landbrugere ikke henvender sig i større Udstrækning paa Arbejdsanvisningskontorerne. Men Sagen er, at det ikke er den Arbejdskraft, der er til Raadighed, man ønsker. Man vil have unge Folk og pæne Folk, og dette er jo egentlig saare forstaaeligt i Landbruget, hvor man lever hinanden saa nær under samme Tag. Og det samme gør sig i nogen Maade gældende i Byerne, hvor det er blevet mere og mere almindeligt at sortere efter Dygtighed. Man har i Byerne en vis Minimalløn, men er samtidig inde paa, at de dygtige skal have noget mere, og at dette betaler sig, og ved Arbejdsløsheden i de senere Aar er man blevet i Stand til at plukke de dygtige ud. Men naar man saaledes et Sted sorterer stærkt, er det klart, at det maa mærkes. Endelig maa man ogsaa være klar over, at dette med, at Landbruget mangler Arbejdskraft, ikke er noget Nyt; det viste sig allerede for 30 Aar siden. Naar det er gode Tider i Byerne, strømmer Folk derind, og Landbruget er her paa en Uriaspost, idet saa stor en Del af Landbrugets Arbejdskraft er unge og mobile Folk, der let kan bryde op, og Landbruget mister derfor forholdsvis meget af den Arbejdskraft, det stærkest savner.

Folketingsmand *L. Nørskov* bemærkede, at den Udtalelse, Forstander *J. J. Hansen* sigtede til, gik ud paa, at Indvandringen fra Land til By i en overskuelig Tid altid havde været stor, og dette er naturligvis rigtigt, men det bør dog tilføjes, at den aldrig har været saa stor som i de senere Aar. Hovedgrunden hertil er sikkert de bedre Erhvervsforhold i Byerne. Industriarbejdernes Løn er, siden den var højest, kun gaaet ned med 10 %, medens den ude paa Landet er gaaet meget mere ned. Men som Forholdene er, kan vi jo desværre ikke give mere i Løn ude paa Landet. Det bliver saa undertiden gjort gældende, at Forholdene paa Landet i det hele ikke er saa gode, som de burde være, og at der ikke bliver gjort nok for at holde Ungdommen til. Der henvises i den Henseende ofte til Karlekamrene, og det er rigtigt, at der tidligere her var noget at rette, men nu er Forholdene sikkert ogsaa i denne Henseende tilfredsstillende. Det er rigtigt, at vi gerne

vil have unge og pæne Folk paa Landet, og det er ogsaa rigtigt, at det er vanskeligere at foretage et Udvalg efter Dygtighed paa Landet end i Byerne; thi paa Landet sker Fæstemaalet jo oftest paa eet Aar eller et halvt Aar, og vi ved jo ikke altid, om den Mand, vi har fæstet, svarer til Forventningerne. Det siges undertiden, at Klagerne i Landbruget over manglende Arbejdskraft er overdrevne, men det er ikke rigtigt. Vi staar i Virkeligheden, som det er blevet sagt, paa en Uriaspost, og Hovedaarsagen hertil er den Uligevægt, der er mellem Erhvervene. Vi maa se at naa til saadanne Kaar i Landbruget, at vi kan give en ordentlig Løn.

Godsejer *S. Scavenius* fremhævede, at der var en anden Sag, der gjorde sig gældende, nemlig at Karlene saa stærkt var indstillede paa Sæsonarbejde. Det har vist sig, at sæsonvis, f. Eks. i Roesæsonen, kan vi godt faa Arbejdere; det er de egentlige Arbejdskarle, det kniber med. De foretrækker det forholdsvis vellønnede mere frie Sæsonarbejde, og i den øvrige Tid paa Aaret har de saa Socialloven at falde tilbage paa. Et andet Forhold, der virker uheldigt, er, at der skal tilbydes dem Arbejde; de behøver ikke at gøre noget selv for at finde Beskæftigelse. Men mon det ikke i Virkeligheden kniber lidt med Kontrollen med de Arbejdsløse, thi det er jo deres egne Folk, der sidder der og skal udøve Kontrollen. Det hænder jo da ogsaa, at de Arbejdsløse, samtidig med at de har noget Arbejde, dog alligevel hæver nogen Arbejdsløshedsunderstøttelse.

Forstander *J. J. Hansen* oplyste, at der i Aarene 1931—34 var en Indvandring til København af ca. 13 000 Personer aarligt, medens der i Aarene fra 1900—1910 kun skete en Forskydning fra Land til By paa ca. 3000 Personer aarligt. Men samtidig er ogsaa Hjelpeforanstaltningerne steget kolossalt, og hvert 4. Menneske faar nu Kommunehjælp eller Særhjælp, og af de unge ugifte har næsten 47 % Socialhjælp. Det blev sagt af Foredragsholderen, at Mentaliteten nu er en anden end tidligere, og det er ogsaa rigtigt, men en saadan Mentalitet kommer jo ikke af sig selv. Det er Lovgivningen, der har været med til at skabe den. Adgangen til Arbejdsløshedsunderstøttelse blev gjort lettere, og Tiden for den blev gjort længere, end den hidtil havde været, og den Linie, man her har fulgt, og som man endnu følger, har bidraget meget netop til denne Mentalitet. Det er ingen Skam mere at modtage Hjælp, efter at Fattighjælpsprincippet er strøget. Det er vældige Beløb, der paa denne Maade er gaaet med, og det er Landbruget, der har skaffet Pengene hjem. Peder

Syv gav i sine Ordsprog ofte kort og fyndigt Udtryk for sunde og gode Tanker. Et af hans Ordsprog lyder: »Gud giver enhver Fugl sin Føde, men han kaster den ikke i Re-den«. Men netop dette syndes der imod i vore Dage. Der er et andet Ord, der siger, at »naar Regeringen handler dumt eller slet, maa Folkene bøde«, og saadan gaar det ogsaa, thi: »De, der tjener den store Hob, tjener en mangelhovedet Hydra«.

Foredragsholderen udtalte, at det maaske var uheldigt, at Fattighjælpsbegrebet var slettet, men det var i Grunden i alle Kredse ilde set og var i Virkeligheden ikke mere holdbart. Gennem mange Aar havde Taleren staaet i Ledelsen for Forsørgelsesvæsenet, og hans Opfattelse var, at Fattighjælpsbegrebet var faldefærdigt og ikke mere kunde oprettholdes i sin tidligere Form. Det, man maa ønske at naa til, er, at Hjælpen betragtes som en Æresgæld, der i bedre Tider tilbagebetales, og at man saa giver Kommunen Midler til at inddrive Beløbet, i Tilfælde hvor det kan tilbagebetales, men ikke frivilligt indgaar. Godsejer Scavenius var inde paa, at der var Uvilje mod de faste Pladser, og at Karlene foretrak Sæsonarbejde for derefter at falde tilbage paa Understøttelsen, og spurgte, om der nu ogsaa var tilstrækkelig Kontrol med Understøttelsen. Man maa i denne Forbindelse skelne mellem Understøttelsen fra Arbejdsløshedskasserne og Socialhjælpen. Til den regulære Arbejdsløshedsunderstøttelse betaler Arbejderne selv meget væsentlige Bidrag; det er saaledes i nogen Maade deres egne Penge, de administrerer, og de er selvfølgelig interesserede i, at Pengene forvaltes paa en forsvarlig Maade. Der kan i denne Henseende kun gøres lidt fra Centraladministrationens Side, og som Helhed er der heller ikke der noget egentligt at kritisere. Noget andet er Socialhjælpen, der uddeler Midler fra de offentlige Kasser; her maa der naturligvis Kontrol til. Virkelige Misbrug finder dog næppe Sted i nogen større Udstrækning. — Det, der truer mest, er, at de Arbejdsløse lader dem være lige og undlader at søge Beskæftigelse, indtil den Dag kommer, da de meget nødtigt vil arbejde og ogsaa efter længere Tids Ledighed har meget vanskeligt ved at faa fat igen. Det er rigtigt, at der er sket en Ændring i Mentaliteten, og at denne Ændring er af forholdsvis ny Dato. Men vi maa ikke glemme, at de 46 % staar paa det Standpunkt, at de Søgende skal imødekommes. Vi maa derfor kræve en forbedret Lovgivning og en forbedret Administration.

Professor *Warming* gjorde nogle Bemærkninger til For-

stander J. J. Hansen angaaende Indvandringen til Byerne og udtalte, at det dog ikke maa opfattes saaledes, at man ude fra Landet ganske i Blinde er væltet til Byerne. Der har været meget betydelige Svingninger. Lønforskellen er sikkert den væsentligste Aarsag, men naturligvis er der ogsaa andre Aarsager, der gør sig gældende. Naar der er stor Fare for Arbejdsløshed i Byerne, er Tilstrømningen altid mindre og omvendt.

Da ingen yderligere ønskede Ordet, sluttede den ledende Præsident derefter Mødet med en Tak til Foredragsholderen og til Deltagerne i Diskussionen.

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejdes Kursus i Plantefysiologi.

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde afholder i Aar sit Efteraarskursus i Dagene Mandag den 21. til Torsdag den 24. September, begge Dage incl. Dette Kursus, der som i tidligere Aar afholdes paa Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, vil blive ledet af Professor, Dr. phil. *D. Müller* og omfatte dels Foredrag og dels Demonstrationsøvelser i Tilslutning til disse. Fællestitlen for de Foredrag og Demonstrationer, der vil blive afholdt, er

Planternes Vækst og dennes Afhængighed af ydre og indre Faktorer.

Det er Hensigten at belyse Vækstfaktorernes Virke- maade for derigennem at give en dybere Forstaaelse af de Faktorer, der betinger de grønne Planters Stofproduk- tion.

I Tilknytning til Foredragene, der afholdes om Formid- dagen, vil der den 21., 22. og 24. September om Efter- middagen blive afholdt 6 Demonstrationsøvelser, hvor Deltagerne under Vejledning faar gennemgaaet 2 Øvelser daglig. Det er Formaalet med disse Øvelser at vise de i Øjeblikket ved videnskabelige Undersøgelser anvendte Metoder til Bestemmelse af Kulsyreassimilation, Belys- ningsstyrke, Transpiration, Retranspiration, Spalteaab- ningernes Aabningstilstand, Antal, Bladantal, Jordens Vandbindingsevne og Røddernes Sugekraft.

Kursusplan.

Mandag den 21. September, Kl. 9 Fm.

Professor, Dr. phil. *D. Müller*: Indledning. Kulsyre- assimilationen. Planternes Forhold til Vand.

Dr. phil. *Carsten Olsen*: Kalkplanter og kalksky Plan- ter. Oxalsyren i Planterne.

Kl. 2 Eftm.: Demonstrationsøvelser.

Tirsdag den 22. September, Kl. 9. Fm.

Dr. phil. *Niels Nielsen*: Vækststoffernes Betydning for Planternes Vækst, I.

Professor, Dr. phil. *D. Müller*: Planternes Forhold til Vand. Ionoptagelse. Antagonisme.

Kl. 2 Eftm.: Demonstrationsøvelser.

Onsdag den 23. September, Kl. 9 Fm.

Professor, Dr. phil. *D. Müller*: Om Frø og Frøspiring. Besøg paa Statsfrøkontrollen.

Om Eftermiddagen Besøg i Lyngby.

Torsdag den 24. September, Kl. 9 Fm.

Professor, Dr. phil. *D. Müller*: Hvorledes virker de fra Jorden optagne Næringsstoffer paa Planternes Stofproduktion. Daglængde og Kuldebehandlings Indflydelse paa Stofproduktion og Blomstring.

Dr. phil. *Niels Nielsen*: Vækststoffernes Betydning for Planternes Vækst, II.

Kl. 2 Eftm.: Demonstrationsøvelser.

Saa vel Foredrag som Demonstrationsøvelser afholdes paa Landbohøjskolens Afdeling for Botanik og Plantedyrkning, Rolighedsvej 23.

Deltagelse i dette Kursus er gratis, og der er Adgang for Medlemmerne af alle de i Samvirksomheden deltagende Organisationer. Alle Henvendelser angaaende Kursus bedes rettet til Sekretariatet, Rolighedsvej 26, København V., hvortil ogsaa Indmeldelse bedes fremsendt senest den 16. September d. A.

Andre Interesserede vil ved Henvendelse til Sekretariatet kunne faa Adgang til Foredragene, ligesom der ogsaa kan opnaas Deltagelse i Demonstrationsøvelserne, for saa vidt Plads og andre Forhold tillader det.

Litteratur.

Den nye tyske Husdyrlov.

Husdyrlovgivningen i Tyskland har alle Dage været tilrettelagt paa en noget anden Maade end her i Landet. Hidtil har det været overladt til de enkelte tyske Lande at træffe de Foranstaltninger til Husdyravlens Fremme, som de fandt fornødne, hvilket nødvendigvis maatte medføre en vis Uensartethed i Bestræbelserne paa at fremme den tyske Husdyravl.

Imidlertid har Regeringen under 17. Marts 1936 udstedt en Lov, hvorefter Rigsministeren for Ernæring og Landbrug bemyndiges til at træffe de nødvendige Forholdsregler til Fremme og Sikring af den tyske Husdyravl. Loven bemyndiger Rigsministeren til at bestemme, at kun kaarede Handyr maa anvendes i Avlen, ligesom han kan give saadanne Forskrifter for Kaaringen, at kun Dyr af bestemte Racer maa benyttes til Avl. Loven bestemmer endvidere, at en Kommune, hvori der ikke findes et tilstrækkeligt Antal Handyr i Forhold til den samlede Bestand, af Rigsministeren for Ernæring og Landbrug sammen med Indenrigsministeren kan forpligtes til en offentlig Opstaldning af saadanne Handyr.

Den nye Lov omfatter Hingste, Tyre, Orner, Væddere og Gedebukke, men Forskrifterne kan udvides til at gælde ogsaa for andre Husdyrarters Handyr.

Der er altsaa her Tale om en Lov, der paa afgørende Maade griber ind over alle Grene inden for Husdyrbruget, og der har i det tyske Landbrug med megen Interesse været set hen til, hvorledes Rigsministeren for Ernæring og Landbrug vilde forme Gennemførelsen og Supple-

ringen af denne Lov, der foruden de mange forskellige Bestemmelser samtidig bemyndigede Ministeren til at udstede de Forskrifter, som han maatte anse for nødvendige.

Den paa et senere Tidspunkt udstedte Forordning til Husdyravlens Fremme, der skal føre Martslovens Bestemmelser ud i Livet, tager først og fremmest Sigte paa Handyreneres Betydning for Avlen, og Bestemmelserne omfatter de i Loven nævnte Handyr. Forordningen foreskriver saaledes, at intet Handyr af de nævnte Arter maa anvendes i Avlens Tjeneste, medmindre de er kaarede. Lignende Bestemmelser har tidligere været kendt flere Steder. Den saakaldte Kaaringstvang var i Virkeligheden et Forbud mod Benyttelsen af ikke-kaarede fremmede Handyr, men foreskrev intet om Brugen af ikke-kaarede Handyr i egen Besætning. Mest kendt i saa Henseende er den tvungne Hingstekaaring, der flere Steder har muliggjort Indgreb i Avlen, men den nye tyske Forordning gaar videre end nogen tidligere Bestemmelse, idet den under alle Omstændigheder forbyder Benyttelsen af ikke-kaarede Handyr, uanset om der er Tale om Foreningsdyr eller Dyr, der kun benyttes i egen Besætning.

Dette er ensbetydende med, at alle Handyr af foranævnte Dyrearter, ligegyldig om de er i en offentlig, i en Forenings eller Privatmands Eje, skal fremstilles til Kaaring og kan først betragtes som kaarede, naar der er udstedt en skriftlig Tilladelse til, at Dyret maa anvendes til Avlstjeneste.

Kaaringen vil først og fremmest blive lagt i Hænderne paa de almindelige Opdrættere, der for større eller mindre Omraader danner Kaaringskommissioner, der faar Distriktsbondeførere som Ledere, ligesom ogsaa Sagkyndige paa de specielle Omraader skal medvirke ved Kaaringerne.

Det bestemmes endvidere, at Dyrene maa have naaet en bestemt Alder, før de fremføres til den egentlige Kaa-

ring, Hovedkaaringen (en samlet Kaaring), der finder Sted en Gang aarligt paa bestemte Steder. Det fordrer saaledes, at Hingste skal være $2\frac{1}{2}$ Aar, Tyre 12 Mdr., Orner 6 Mdr. og Væddere 9 Mdr. Forordningen omtaler Kaaring paa Ejendommene som forbudt, og der kan i det hele taget for Overtrædelse af Forordningens Bestemmelser idømmes strenge Straffe.

Medens Hingste maa fremstilles til Kaaring hvert Aar, kan Tyre og Orner nøjes med to Gange Fremstilling og Væddere med en enkelt.

Ved Kaaringen skelnes der mellem to Klasser, A og B, saaledes at de Handyr, der af Kaaringskommissionen skønnes særlig tjenlige til Avl, faar Betegnelsen A, der samtidig angiver, at vedkommende Handyr er godkendt til Brug i fremmede Besætninger, hvorimod de med Betegnelsen B kun maa anvendes i egen Besætning.

Forordningen giver endvidere en vidtgaende Bemyndigelse til Kaaringskommissionen i Retning af at dele Sol og Vind mellem de forskellige Racer, og det staar i Virkeligheden i de kaarende Myndigheders Magt, ikke alene at foretage en avlsmæssig Sortering inden for de enkelte Racers Hankønsmateriale, men de sidder tillige inde med Midler til at regulere de enkelte Racers Udbredelse. Dette sidste kan maaske spores i den tyske Kvægbestand i Løbet af nogle Aar, idet der foreligger den Mulighed, at man vil tilstræbe en Reduktion af det store Antal vidt forskellige Kvægracer, man arbejder med inden for det tyske Riges Grænser.

Det er en vidtgaende Reform, det tyske Landbrug her er stillet overfor, og det vil blive interessant at se, hvilke Virkninger der kommer ud deraf. Man skulde synes, at Gennemførelsen og Overholdelsen af saadanne Bestemmelser maa komme til at volde Vanskeligheder, men det bliver tilsidst den tyske Bondes Indstilling, der gør det let eller vanskeligt at holde Kontrol med Bestemmelsernes Overholdelse.

Man kan kalde Forordningen for en Tvangsforanstaltning, men Forholdet er dette, at man fra Landbrugets Side ser med større og større Velvilje paa saadanne Foranstaltninger. Paa Rigsbondedagen 1935 var man ogsaa inde paa Tanken om en obligatorisk Kontrolering af Malkekøernes Ydelse i alle Landbrug, saaledes at disse gennemgribende Foranstaltninger aabenbart foretages i Forstaaelse med Landbrugets Ledere.

Om Forsøgsarbejdet paa De Danske Spritfabrikkers Forsøgsgaarde.

I 1921 købte De Danske Spritfabrikker Gaarden *Frederikshøj* ved Aalborg med det Formaal at udføre Dyrkningsforsøg med Kartoffler samt at fremavle Elitekartofler til Selskabets Kontraktavlere. Senere har Selskabet forpagtet *Scheelsminde* ved Aalborg, og desuden ejer Spritfabrikkerne *Jærnbjerggaarden* ved Slagelse. Paa de tre Gaarde, men dog fortrinsvis paa *Frederikshøj*, er der i Aarenes Løb udført forskellige Dyrkningsforsøg med Kartoffler og andre Landbrugsplanter. For nogen Tid siden har Selskabet udsendt en Beretning om de ved Forsøgene indvundne Resultater.

Det er først og fremmest Sortsspørgsmaalet, der er forsøgmæssigt belyst. I alt er der paa *Frederikshøj* afprøvet ca. 80 Kartoffelsorter, heraf er endnu 17 med i Forsøgene. Resten er kasseret, dels fordi de giver for lille et Udbytte, og dels fordi de besidder Egenskaber, der gør dem mindre velegnet til Dyrkning.

Paa *Frederikshøj* er der gennemført et omfattende Forædlingsarbejde med Fabrikkartofler, og flere af de fremlekede nye Sorter er meget lovende.

Beretningen omfatter Resultaterne fra Forsøgene paa *Frederikshøj* for Aarene 1931—35 samt Resultaterne fra Forsøg udført hos Fabrikernes Kontraktavlere i Aarene fra 1925—35. Resultaterne fra Forsøg udført paa *Frederikshøj* før 1931 er tidligere offentliggjort. I Beretningen er Resultaterne meddelt paa en saadan Maade, at det er vanskeligt for Læsere at faa et samlet Overblik over de forskellige Kartoffelsorters Dyrkningsværdi, hvilket dels skyldes, at de paa *Frederikshøj* prøvede Sorter ikke alle er indgaaet i Forsøgene i alle 5 Forsøgsaar, og dels, at der i Beretningen kun er meddelt For-

holdstal for de enkelte Sorters Udbytte i de enkelte Aar, medens der savnes Tal for Sorternes Gennemsnitsudbytte for de Aar, hvori de er prøvede. Resultaterne fra Sortsforsøgene paa Frederikshøj vilde have været til betydelig mere Vejledning, hvis de i Beretningen nævnte Sorter havde været medtaget i alle Forsøgsaarene, og hvis der i Beretningen var meddelt en Opgørelse over de prøvede Sorters Udbytte i Gennemsnit for alle Forsøgsaarene.

I et Afsnit af Beretningen er meddelt Resultaterne fra Forsøg med Overbrusning af Kartofflerne med Bordeauxvædske mod Kartoffelskimmel. I Gennemsnit fra 5 Aars Forsøg med Richters Imperator og 10 Aars Forsøg med Deodara paa Frederikshøj er opnaaet et gennemsnitligt Merudbytte for to Gange Overbrusning med Bordeauxvædske paa henholdsvis 54 og 20 hkg Knolde modsvarende 17,9 og 7,9 hkg Tørstof pr. ha. I Beretningen anføres, at det ved Overbrusningen opnaaede Merudbytte af Deodara beregnet efter Spritfabrikernes Afregningspriser i 1935—36 har en Værdi af 114 Kr. pr. ha, medens Udgifterne til Overbrusningen kun androg ca. 30 Kr. pr. ha. Der er altsaa opnaaet en Fortjeneste paa ca. 84 Kr. pr. ha for de to Gange Overbrusning med Bordeauxvædske. For Richters Imperator, der er mere modtagelig for Skimmelangreb, var Merudbyttet og dermed Fortjenesten ved Bordeauxvædskebehandlingen betydelig større. Det er ubegribeligt, at Behandlingen med Bordeauxvædske ikke forlængst er indgaaet som et fast Led i Kartoffelmarkens Behandling.

I 1927 paabegyndtes Forsøg med Anvendelsen af forspirede Læggekartofler paa Frederikshøj. I de sidste 5 Aar er der gennemført 10 Forsøg med Forspiring af Deodara. I Gennemsnit af disse er opnaaet et Merudbytte for Anvendelse af forspirede LæggeknoLde paa 14 % Tørstof. Tilsvarende Resultater er opnaaet ved Forsøg udførte af saavel Staten som Landboforeningerne. Forspiring af Læggekartoflerne bør ligesom Overbrusning med Bordeauxvædske indgaa som et fast Led i Kartoffeldyrkningen.

I tre Aar er gennemført Forsøg med Lægning til forskellig Tid: første Halvdel af April og omkring 10. Maj. Gennemsnitlig er opnaaet 13 % større Knoldudbytte svarende til 16 % mere Tørstof ved tidlig end ved sildig Lægning. Der er god Overensstemmelse mellem Resultaterne for de tre Aars Forsøg.

I Aarene 1931 til 1935 er udført en Del Forsøg med mere eller mindre grund Lægning af Kartofflerne, ja man er gaaet saa vidt som til at lægge Knoldene oven paa Jorden og kun dække dem ved at mulde Jorden op over dem. Den dybe

Lægning svarede til en Lægning i Bunden af Rillen efter en almindelig Opkamning med Plov. I samtlige Forsøg er opnaaet det bedste Resultat, størst Udbytte, ved den grunde Lægning. Merudbyttet for grund mod dyb Lægning varierer en Del og udgør fra 10 til 25 %.

Der er i Beretningen meddelt Resultater fra Forsøg med forskellige Planteafstande, Gødninger, Gødningsmængder og Udbringningstiden for Gødning samt fra Forsøg med forskellige Optagningstider og Opbevaring af Kartoffler; det vil føre for vidt nærmere at omtale disse. Interesserede maa henvises til Beretningen.

Paa Forsøgsgaardene er taget flere andre Spørgsmaal op til forsøgsmæssig Belysning, hvoraf skal nævnes: Grøngødskning, Forsøg med Melaska-Gødning — et Affaldsprodukt fra Spritfabrikkerne —, Sortsforsøg med Byg, Kvælstofmængder til Byg, Saatid for Hvede, Kalkforsøg og Forsøg med Pilekultur m. m. Disse sidstnævnte Undersøgelser er af mere spredt Karakter, og for nogle af disse Opgavers Vedkommende fungerer Spritfabrikkernes Gaarde som interesserede og velvillige Forsøgsværter for de Institutioner, der lader Forsøgene udføre.

Det er et interessant og betydningsfuldt Forsøgsarbejde, der bliver udført paa De Danske Spritfabrikkers Gaarde, et Arbejde, hvis Resultater har givet god Vejledning for det praktiske Landbrug, og som er til Ære for de Mænd, der udfører det.

L. Rasmussen.

Forsøgslaboratoriets 166. Beretning, (10. Beretning om de af Forsøgslaboratoriet og De samvirkende danske Andels-Svineslagterier foranstaltede Fodringsforsøg med Svin): Forsøg med Ensilage af kogte Kartoffler samt Forsøg med raa og kogte Kartoffler af Professor *Johs. Jespersen* og Forsøgsbestyrer *U. A. Plesner*, udkom for nogle Maaneder siden. Denne Beretning er af saa stor praktisk Betydning, at den fortjener at kendes af enhver, der anvender Kartoffler til Svinefoder, idet den fuldstændig bryder med den gamle Tro, at raa Kartoffler har omtrent samme Foderværdi som kogte, eller at Foderværdien af kogte Kartoffler, selv om denne laa lidt højere end for raa, dog ikke var saa meget større, at det kunde betale sig at koge Kartofflerne, ligesom disse Forsøg ogsaa viser, at den større Foderværdi ikke fremkommer ved, at Svinene faar det varme Foder.

Allerede i Aarene 1928—31 blev der foretaget Forsøg med kogte Kartoffler for at fastslaa disses Foderværdi i Forhold til Mælk og Korn; disse Forsøg er offentliggjort i Forsøgs-laboratoriets 143. Beretning og viser, at de kogte Kartoffler har en Foderværdi, hvor 0,88 kg Tørstof svarer til 1 F.-E. Desuagtet var der Svineholdere, som stadig tvivlede paa, at det kunde betale sig at koge Kartofflerne, og der iværksattes derfor nye Forsøg for at faa Forholdene nærmere undersøgt.

Der er saaledes i Aarene 1932—35 paa Linderumgaard foretaget Forsøg med det for Øje at undersøge kogte og raa Kartofflers indbyrdes Foderværdi. Med dette Formaal gennemførtes Forsøgene efter følgende Plan:

Hold Nr.

1. 20 % af Foderet i kogte, kolde Kartoffler.
2. Samme Mængde kogte Kartoffler, som Grisene i Hold 3 vil æde af raa, iøvrigt samme Fodermængde (F.-E.) og Sammensætning som Hold 3.
3. Saa mange raa Kartoffler, som Grisene vil æde, og Korn og Mælk.
4. 20 % af Foderet i raa Kartoffler.

Alle Hold har faaet samme Mælkemængde pr. Dyr pr. Dag. Fra Grisene vejere 30 kg, er der givet 2,8 kg Mælk pr. Dyr pr. Dag. Før den Tid var Mælkemængden mindre. — Kraftfoderblandingen (Kornblandingen) var 50 % Byg, 25 % Hvede og 25 % Majs, og til 1 F.-E. er regnet 1 kg Byg, 1 kg Hvede, 0,95 kg Majs, 0,9 kg Kartoffeltørstof (uden Hensyn til, om det var raa eller kogte Kartoffler) og 6 kg Skummetmælk.

Den procentiske Sammensætning af det ved Forsøgene givne Foder var:

	Hold 1	2	3	4
% Kartoffler.....	20	16	16	(19)
% Kraftfoder.....	59	57	57	53
% Skummetmælk.....	21	27	27	28

Ved Tabeller og grafiske Tavler er det i Beretningen belyst, hvorledes de forskellige Hold har artet sig, og Resultatet viser, at de kogte Kartoffler i alle Tilfælde har betydelig større Foderværdi og giver en langt hurtigere Tilvækst end de raa. — Sammenlignes Hold 1 og Hold 4, viser Gennemsnitsresultatet, at Hold 1, der fik 20 % af Foderet i Form af kogte, kolde Kartoffler, har produceret 60 kg Tilvækst for 226,1 F.-E., medens Hold 4, der fik raa Kartoffler, har brugt 314,5 F.-E. til Produktion af samme Tilvækst. Hold 1 har produceret de 60 kg i 100 Dage, og Hold 4 har været 188 Dage derom.

I Vinteren 1933—34 er der gennemført nogle Forsøg, hvor der kun er anvendt 10 % af Foderet i Kartoffler. Resultatet blev det samme, men Udslaget er ikke saa stort; det viser sig dog ogsaa her at være en daarlig Forretning at bruge de raa Kartoffler. — Der er ligeledes foretaget Forsøg for at undersøge, om det havde nogen Betydning for de kogte Kartofflers Foderværdi, om de blev givet varme, men det viste sig her at være uden Betydning.

Beretningen omhandler dernæst Forsøg med Ensilage af kogte Kartoffler, og Resultatet heraf er, at de kogte ensilerede Kartoffler har samme Foderværdi som de nykogte, og det hvad enten man har givet 10 eller 40 % af Foderet i Kartoffler.

Der er dernæst foretaget forskellige økonomiske Beregninger, der viser Økonomien ved at koge Kartofflerne. — Der findes i det hele taget i denne Beretning saa mange praktiske Vink, at jeg paa det varmeste maa anbefale enhver Svineopdrætter, som anvender Kartoffler til Svinefoder, at skaffe sig Beretningen, der kun koster 1 Kr. Den er i Hovedkommission hos fh. Aug. Bangs Boghandel, Ejvind Christensen, København, men kan sikkert erholdes i enhver Boghandel.

Jeg har ved mine Rejser i Sommerens Løb paa forskellige Steder i de kartoffeldyrkende Egne i Jylland erfaret, at Spørgsmaalet om raa og kogte Kartofflers forskellige Foderværdi er ganske ukendt, og det er i høj Grad beklageligt. I denne Beretning bliver dette Spørgsmaal klarlagt paa en klar og anskuelig Maade, og der maa vel findes en Vej til Oplysning, saa alle Interesserede bliver klar over disse Forsøgs Forløb.

K. M. Jensen.

Danmarks Mejeri-Statistik.

Udvalget for Mejeri-Statistik har udsendt sin aarlige Over-sigt over det til Kontoret for Mejeri-Statistik indgaaede Materiale. Danmarks Mejeri-Statistik, der dels omfatter 39. Aarsberetning for den almindelige Mejeri- og Drifts-Statistik, og dels 33. Beretning for Danmarks Smørpris-Statistik, giver en fortrinlig Redegørelse for Mejeribrugets økonomiske Arbejds-vilkaar i det paagældende Mejeriaar samt en lang Række Oplysninger, der i højere Grad, end Tilfældet er, burde kendes inden for Landbrugets Kredse. Den foreliggende Beretning omfatter for Drifts-Statistikens Vedkommende Perioden Efteraar 1934 — Efteraar 1935 og viser, at den Bedring, der — skønt ret svagt — dog sporedes i Mejeribrugets Økonomi i det foregaaende Mejeriaar, er fortsat i indeværende.

Smørprisen har i Gennemsnit været 202,6 Øre pr. kg mod 172,8 Øre i 1933—34, altsaa ca. 30 Øre højere, hvorimod Udviklingen har været en noget anden for det danske Smørs Overpriser paa det engelske Marked. Prisen for dansk Smør i London, der i Fjor var 60 Kr. højere pr. 100 kg end Prisen paa new-zealandsk, har i Aar kun været 45 Kr. højere, saaledes at man maa regne med en endnu større Forbedring i Priserne for vore Konkurrenter.

Ostepriserne har været betydelig bedre med jævnt gode Afsætningsforhold. Det kan saaledes nævnes, at Gennemsnits-Noteringen for 45 % Ost var 121 Øre pr. kg i 1935 mod 96 Øre pr. kg i 1934.

Skummetmælk til Osteproduktion er udbragt i 3,88 Øre pr. kg, som er 0,55 Øre over Gennemsnittet af Skummetmælksnoteringen, mens Osten i 1934 kun gav 2,76 Øre pr. kg Skummetmælk eller 0,09 Øre under Noteringsværdien.

Aarsudbyttet pr. kg indvejet Sødmælk — den Enhed, hvori samtlige økonomiske Faktorer samles — er steget fra 9,1 Øre i 1934 til 10,6 Øre i 1935. Dog bør der hertil bemærkes, at Skummetmælken til Andelshaverne er regnet til Noteringsværdien, og at denne er 0,48 Øre højere pr. kg end i 1934.

I efterfølgende Tabel er samlet de vigtigste Resultater i driftsøkonomisk Henseende for Regnskabsaaret 1934—35, og til Sammenligning er opført de tilsvarende Tal for det foregaaende Regnskabsaar.

	1933—34	1934—35
Antal Andelshavere pr. Mejeri	145	142
Antal Køer pr. Mejeri	1145	1130
Aarlig Mælkemængde kg pr. Ko	2985	2889
Mælkens gennemsnitlige Fedtprocent	3,69	3,64
Forbrug af Fedtenheder pr. kg Smør	86,3	86,5
Forbrug af kg Mælk pr. kg Smør	23,5	23,8
Indvejet Mælkemængde, kg pr. Mejeri	3478350	3325986
De virkelige Driftsudgifter (uden Osteproduktionsudgifter) pr. 1000 kg Sødmælk	1089 Ø.	1145 Ø.
De reducerede Driftsudgifter pr. kg Sødmælk ..	718 »	749 »
Gennemsnits-Smørpris pr. kg	172,8 »	202,6 »
Netto-Fortjeneste pr. kg Mælk anvendt til Ostelavning, efter at Smørværdien i Sødmælken (naar denne ikke er opgivet) er beregnet efter Gns.-Forbrug og Gns.-Smørpris, og Skm. ansat til Gns.-Not. (3,33 Øre pr. kg)	÷ 0,09 »	0,55 »
Aarsudbytte pr. kg indvejet Sødmælk	9,1 »	10,6 »

Foruden »Statistikens Hoved-Resultater« — Betegnelsen for de i foranstaaende Tabel meddelte driftsøkonomiske Aars-Resultater — giver Beretningen endvidere Oplysning om en lang Række Forhold af Interesse.

Saaledes opføres som sædvanlig et Overslag over Anvendelsen af Mælkeproduktionen; dette viser for Mejeriaaret 1935 følgende:

Anvendt Mill. kg Sødmælk til	}	Smørlavning.....	4070 Mill. kg
		Ostelavning	125 » »
		Kondensering.....	25 » »
		Hjemmeforbrug hos Producenterne	400 » »
		Salg til Konsum	500 » »
			Ialt: 5120 Mill. kg

Dette svarer til en Nedgang sammenlignet med foregaaende Aar paa ca. 3,8 %.

Med særlig Interesse bemærker man Oplysningerne om det Antal Mejerier, der deltager i Kvægtuberkulosens Bekæmpelse. 62 % af samtlige indberettende Mejerier deltager i et saadant Bekæmpelsesarbejde, mens de tilsvarende Tal for i Fjor og foregaaende Aar var henholdsvis 53 og 32 %. Der kan i næsten samtlige Mejerikredse noteres en stigende Tilslutning til dette Arbejde, men Interessen er stadigvæk størst paa Øerne, hvor ca. 80 % deltager. Paa Bornholm, hvor man paa et ret tidligt Tidspunkt besluttede at bekæmpe Kvægtuberkulosen paa en effektiv Maade, har man nu allerede i flere Aar været fri for denne Sygdom, hvilket viser, at man ved energisk Indsats virkelig er i Stand til at foretage en fuldstændig Udryddelse af Kvægtuberkulosen. Mange Steder har særlige Foreninger til Husdyrtuberkulosens Bekæmpelse taget Spørgsmaalet op.

Den foreliggende Danmarks Mejeri-Statistik giver paa en udmærket Maade en Redegørelse for Mejeribrugets Forhold i Mejeriaaret 1935 samtidig med, at Lokalberetningerne bringer et værdifuldt Materiale for de enkelte Mejeriers Ledere, og *man maa undres over, at mere end en Trediedel af samtlige Andelsmejerier ikke mener at have Brug for den Vejledning og Støtte, der kan ligge i, at Mejeriet ved Hjælp af Drifts-Statistiken bliver sat i Stand til at foretage Sammenligninger med andre Mejerier, der arbejder under tilsvarende Driftsforhold.*

The occurrence of the double-muscled character in pure-bred beef cattle. *A. D. Weber and Heman L. Ibsen.* Record of Proceeding, American Soc. of Anim. Prod. 1934: 228—232. (Forekomsten af dobbeltlændet Kvæg indenfor Kødkvæg-racerne).

Dobbeltlændet Kvæg af forskellige Racer (bl. a. Ayrshire i Norge og Korhorn i Danmark) er i sin Tid blevet undersøgt af *Wriedt*, som mente, at denne Egenskab skyldes et dominerende Anlæg, og at homozygote (ensbeskafne) Dyr var fuldstændig sterile. *Weber* og *Ibsen* har imidlertid fundet en lignende, abnorm Udvikling af Lænd og Laar i Kvæg af Hereford, Angus og Galloway Racerne i De forenede Stater. Forfatterne mener imidlertid, at dette Karaktertræk skyldes et eller flere recessive Anlæg, og at der er Grund til at mene, at i det mindste nogle af de Anlæg, der foraarsager en heldig Udvikling i Retning af Kødtype, virker forstærkende paa Dobbeltlænder-Karakteren. Forfatterne har heller ikke kunnet slutte sig til *Wriedts* Hypotese om, at Dyr, der var homozygote med Hensyn til dette Anlæg, var sterile. Forfatterne fremhæver, at der selvfølgelig er den Mulighed, at Arvegangen er forskellig i de af *Wriedt* undersøgte Racer og de af *Weber* og *Ibsen* undersøgte, men Spørgsmaalet trænger i hvert Fald til en nærmere Undersøgelse, førend man kan udtale sig herom.

M. P—m.

Progeny tests of dairy sires. *Gert Bonnier.* Hereditas 22: 145—166. 1936. (Afkomsundersøgelser for Tyre af Malke-race).

Forfatteren opstiller en hel Del Beregninger over fire forskellige lineære Indexer for Tyre og kommer til det Resultat, at den af *Nils Hansson* i sin Tid formulerede Index (nu ofte kaldet *Hansson-Yapp's Index*) er den bedste.

M. P—m.

A study of certain breeding practices in pig production. *A. M. Shaw and J. W. G. MacEwan.* Scientific Agriculture 16: 322—330. 1936. (En Undersøgelse af visse Avlsmetoder indenfor Svineproduktionen).

Forfatterne har foretaget forskellige Krydsningsforsøg med Svin for at sammenligne Krydsningssvin og racerene Svin med Hensyn til Fødselsvægt, Vægt ved Fravæning, daglig Tilvækst og Kvalitet af det færdige Produkt. Forsøget blev gennemført med Svin af følgende Racer: Tamworth, Yorkshire, Poland-China, Berkshire og Duroc-Jersey. Resultaterne kan sammenfattes som følger:

Med Hensyn til Fødselsvægt var der ingen Forskel mellem Krydsninger og racerene Svin. Vægt ved Fravænningen afhænger af to Ting, Moderens Evne til at give Mælk og Grisenes Vitalitet. Tamworth-Svin har længe været anset for at være gode Mødre, og for denne Races Vedkommende viste det sig ogsaa, at de racerene Tamworth (hvor Moderen ogsaa var Tamworth) havde større Vægt ved Fravænningen end Tamworthkrydsningerne. I alle de andre Tilfælde havde Krydsningsgrisene ved Fravænningen større Vægt end de racerene Grise.

I fire af de fem Aar havde Krydsningsgrisene den største daglige Tilvækst. Indenfor de forskellige Racer viste det sig, at i tre Tilfælde (Yorkshire, Poland-China og Berkshire) havde Krydsningssvinene større daglig Tilvækst end de racerene, hvorimod der ikke var nogen Forskel for de andre to Racers Vedkommende.

Med Hensyn til Kvaliteten viste det sig, at racerene Svin af Bacontype (Yorkshire og tildels Tamworth) gav flere Svin i første Klasse (select) end Krydsningerne med Orner, der ikke var af Bacontypen. Fra et kvalitetsmæssigt Standpunkt var racerene Yorkshire bedst. M. P—m.

A method of comparing growthiness in pigs weighed at different ages and subjected to different treatments. *James H. Bywaters and Oliver S. Wilham.* Record of Proceedings, American Soc. of Anim. Prod. 1935: 116—119. (En Metode til at sammenligne Væksthastigheden for Svin vejet ved forskellig Alder og fodret og passet forskelligt).

Hos Svinet er Væksthastighed en økonomisk set vigtig Egenskab, som sandsynligvis er stærkt paavirket af arvelige Anlæg. For at finde en Metode, hvorved man paa en nem Maade kan udregne en »Index«, der giver et Maal for Grisenes Væksthastighed, har Forfatterne udregnet Vækstkurver for Svin fra en Del forskellige Forsøgsstationer (bl. a. ogsaa fra danske) og finder, at Tilvækstkurven fra ca. 65 Dage til godt 200 Dage i alle Tilfælde næsten er en ret Linie. Af denne Grund foreslaar Forfatterne, at man kan finde et Maal for Grisenes Væksthastighed ved at veje dem i slagtefærdig Stand (helst indenfor et Aldersspillerum fra 133 til 224 Dage) og dividere dette Tal med Grisenes Alder minus 65 Dage.

Ved denne Metode korrigeres Maalet for Væksthastigheden for Forskelle i Svinenes Alder, naar de bliver vejet, hvorimod man ikke opnaar nogen Korrektion for Forskelle i

Fodring. Hvis man vil sammenligne Væksthastigheden for Grise fra Hold, der er fodret forskelligt, kan man udtrykke Væksthastigheden for en Gris i Procent af den gennemsnitlige Væksthastighed for det Hold, Grisene er paa (under Forudsætning af, at de forskellige Hold ikke er arveligt forskellige).

For Grise, der er fodret og passet ens, kan de forskellige »Vækstindexer« sammenlignes direkte. Hvis man derimod vil sammenligne Grise fra forskellige Besætninger, maa man have andre Oplysninger for at beregne, hvor meget af Afvigelserne i Besætningernes gennemsnitlige Tilvækst, der skyldes Forskelle i arvelige Anlæg, og hvor meget, der skyldes Forskelle i Fodring og Pleje.

M. P—m.

Beretning fra Statens Husholdningsraad.

Statens Husholdningsraad, der oprettedes ved ministeriel Bekendtgørelse af 11. December 1935, er et Resultat af den Betænkning, som det af Indenrigsministeriet nedsatte Husholdningsudvalg afgav i December 1933.

5 af Raadets 9 Medlemmer repræsenterer Foreninger, der beskæftiger sig med den økonomiske Husførelse. Det gælder saaledes De samv. danske Husholdningsforeninger, Arbejdernes Oplysningsforbund, De samv. danske Landboforeningers Husholdningsudvalg, De samv. danske Husmandsforeninger og Husmoderforeningerne, mens de øvrige Medlemmer udpeges af Ministeriet. Fru *Karen Braae*, København, er af Indenrigsministeren beskikket som Raadets Formand.

Statens Husholdningsraad beskæftiger sig med alle Spørgsmaal af økonomisk og ernæringsmæssig Betydning for den almindelige Husførelse. Den udsendte Beretning om Virksomheden i Finansaarets sidste Kvartal giver en Oversigt over, hvilke Spørgsmaal, der har været eller er under Behandling. Man kan saaledes nævne Spørgsmaal som Næringsværdien af samt Bageforsøg med groftmalet Mel, Vitaminisering af Margarine, Undersøgelse af Borsyre-Konserves som Eksempler paa, hvilke Opgaver Raadet beskæftigede sig med paa det Tidspunkt, da Beretningen udsendtes.

En lang Række af de behandlede Spørgsmaal er taget op paa Foranledning af Forespørgsler til Raadet, der efter endt Undersøgelse offentliggør Resultaterne gennem Faglige Meddelelser fra Statens Husholdningsraad. Disse Meddelelser udkommer maanedligt. Endvidere vil man

af Hensyn til den bedst mulige Udnyttelse af Undersøgelsesresultaterne tage saavel Radioen som den almindelige Foredragsvirksomhed i sin Tjeneste for at opnaa den bedst mulige Vekselvirkning mellem Raadet og de mange Husholdningsledere Landet over, der har Brug for Raadets Vejledning. De mange indsendte Spørgsmaal til Undersøgelse tyder paa, at man med Oprettelsen af Statens Husholdningsraad har faaet afhjulpet et Savn paa Husholdningsvæsenets Omraade.

Udkomne Bøger.

Fællesregister over afkomsundersøgte Tyre af rød dansk Malke-race. Udgivet af De samvirkende danske Landboforeninger. Redigeret af Professor *L. Hansen Larsen* og Sekretær *Karl Madsen*. (Engelsk Resumé). 176 Sider + 28 Billeder. (Kbhvn. 1936).

Meddelelse fra Forsøgslaboratoriet om Virksomheden paa Kontrolstationen for Høns paa Faurholm, 1. November 1934—1. Oktober 1935. Særtryk af Tidsskrift for Fjerkræavl. 12 Sider. (Odense 1936).

Kan Anlæg til henholdsvis høj Mælkemængde og høj Fedtprocent hos to forskellige Racer kombineres? Af *J. Kr. Madsen*, Baungaard. Særtryk af Ladelund Elevforenings Tidsskrift. 16 Sider. (Kolding 1936).

Landbrugsarealet, Høsten og Kreaturholdet i 1935. Statistiske Meddelelser, 4 Række, 100. Bind, 3. Hefte. 71 Sider. (Kbhvn. 1936).

Bernhard Bang: Selected Works. Ved Professor *Vald. Adersen*. Artikler paa Engelsk, Fransk og Tysk. 560 Sider (Levin & Munksgaard, Kbhvn.; Humphrey Milford, London. 1936).

Register over tuberkulosefri Kvægbesætninger. Udgivet af De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation ved Landsudvalget til Fremme Husdyrtuberkulosens Bekæmpelse. 46 Sider. (Aarhus 1936).

Meddelelser fra Carlsberg-Laboratoriet, Vol. 21 Nr. 14: Über den Stickstoffgehalt einzelner Gerstenkörner. Ved *Niels Nielsen*. 23 Sider. (Kbhvn. 1936).

Aarsberetning om Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Virksomhed 1935—36. Udarbejdet af Selskabets Sekretariat. 155 Sider. (Kbhvn. 1936).

**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjælpestoffer for Landbruget i Juli Maaned 1936.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

Tabel 1. Priser i Kr. pr. 100 kg.

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -Juli	Juli Md.	Jan. -Juli	Juni Md.	Juli Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	11,13	10,34	10,28	11,17	10,71	11,25
Smør	192	174	170	202	198	218
Ost, 20 pCt.	73	70	70	66	60	61
Æg	107	78	81	90	76	86
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	162	164	172	170	167	165
do. uden Kort (do.)	73	72	70	76	70	63
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev. V.)	44	43	46	48	48	48
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	56	54	56	61	62	62
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	900	900	900	929	1000	1000
Hvede, Sælger	12,11	11,24	11,75	14,44	15,15	15,43
do. , Køber	11,62	10,69	11,25	14,12	14,88	15,00
Rug, Sælger	—	—	—	12,66	12,75	(12,75)
do. Køber	—	—	—	12,39	12,50	(12,50)
Byg, 2rd., Sælger	12,64	12,94	12,12	12,38	13,06	12,80
do. , Køber	12,16	12,49	11,67	12,06	12,75	12,55
Havre, Sælger	13,01	13,38	13,40	13,78	15,00	15,16
do. , Køber	12,49	12,84	12,87	13,26	14,35	14,66
Hø	6,68	7,61	5,50	5,79	6,00	5,56
Kartofler, Sælgers St., Sjæll.	6,48	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,63	14,43	13,55	14,35	14,40	15,25
Solsikkekager	14,92	15,01	13,25	13,96	14,24	15,25
Palmekager	12,20	12,63	11,12	11,66	12,30	13,69
Hvedeklid	11,33	11,15	10,55	11,25	11,55	11,44
Majs, La Plata	12,12	11,72	10,35	13,70	14,13	14,31
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,46	16,83	17,00	16,90	17,05	17,05
Kalksalpeter	15,63	15,98	16,15	16,05	16,20	16,20
Svovlsur Ammoniak	15,68	16,03	16,20	16,10	16,25	16,25
18 pCt. Superfosfat	6,23	6,44	6,45	6,34	6,35	6,35
40 pCt. Kaligødning	12,40	12,01	12,05	13,88	13,95	13,95

Tabel 2. Prisindeks. (Femaaret 1909/14 = 100).

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -Juli	Juli Md.	Jan. -Juli	Juni Md.	Juli Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	106	98	98	106	102	107
Smør	92	83	81	97	95	104
Ost	128	123	123	116	105	107
Æg	91	66	69	76	64	73
Slagterisvin med Kort	167	169	177	175	172	170
do. med og uden Kort ¹⁾	167	169	177	174	172	169
Slagtekøer (København)	76	74	79	83	83	83
Stude og Kvier (Esbjerg)	92	89	92	100	102	102
Unge Heste (Odense)	122	122	122	126	136	136
Hvede	88	81	85	104	110	112
Rug	—	—	—	106	107	107
Byg, 2rd	98	100	94	96	101	99
Havre	108	111	111	114	124	126
Hø	97	111	80	84	87	81
Kartofler, Sælgers St., Sjæll.	173	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	100	98	92	98	98	104
Solsikkekager	116	117	103	108	111	118
Palmekager	107	111	98	103	108	120
Hvedeklid	102	100	95	101	104	103
Majs, La Plata	108	105	93	123	126	128
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	83	85	86	85	86	86
Kalksalpeter	81	83	84	83	84	84
18 pCt. Superfosfat	105	109	109	107	107	107
40 » Kaligødning	104	101	101	116	117	117
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	95	86	85	99	96	105
Husdyrprodukter, ialt	120	106	109	115	112	116
Korn	95	93	93	103	109	109
Planteprodukter, ialt	103	104	103	114	121	121
Landbrugsprodukter, ialt	112	106	108	115	113	117
Kraftfoder	105	104	95	107	110	115
Kunstgødning	91	93	93	93	94	94
Andre Vareindkøb	132	131	131	101	101	101
Vareindkøb, ialt	105	104	97	104	107	110

¹⁾ Forholdsmæssigt beregnet.

Om Anvendelse af Klorpræparater til Behandling af Malkeredskaber.

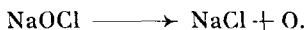
Af Søncke Knudsen.

II.

I en foregaaende Artikel¹⁾ er der givet Eksempler paa, hvorledes man ved at foretage en Skylning af Malkeredskaberne med en Opløsning, der indeholder 200 Milligram aktiv Klor pr. Liter efter at den almindelige Rengøring har fundet Sted, kan forbedre Mælkens Holdbarhed.

Der skal nu omtales de almindeligste Klorpræparater, hvis Virkning beror paa Omsætninger, hvorved der frigøres Ilt, saaledes at det egentlige er dette og ikke Klorret som saadant, der virker desinficerende.

Klornatron findes i Handelen som en Opløsning, der sædvanlig sælges med Indhold af 10 eller 15 % Natriumhypoklorit, hvilket tilnærmelsesvis giver henholdsvis 10 og 15 % aktivt Klor. Natriumhypokloritten omsættes efter Skemaet



Ilten forbruges og virker netop derved desinficerende, og tilbage bliver derfor kun almindeligt Kogsalt, saaledes at enhver Tale om Sundhedsfarlighed er udelukket.

Opløsningen af Klornatron indeholder foruden det virksomme Natriumhypoklorit ogsaa Natriumklorid og mer eller mindre Natriumhydroxyd; det sidste bevirker, at Opløsningen virker noget ætsende og angriber Fortinning, saaledes at denne Kloropløsning næppe kan anbefales til Anvendelse i Landbruget, skønt det ellers har Fortrin, saaledes med Hensyn til Opløselighed.

Ved Tilsætning af lidt Vandglas kan Opløsningens Angreb paa Tin, Aluminium og andre Metaller hindres, og

¹⁾ Dette Tidsskrift 1936, S. 561.

Tidsskrift for Landøkonomi Nr. 10. 1936.

i større Virksomheder kan man selv fremstille Klor-natronopløsningen ved Elektrolyse af en Kogsaltopløsning; *Mohr* og *Moos* har saaledes angivet et Anlæg for Mejerier¹).

Klorkalk er et hvidt Pulver, der i ren Tilstand bestaar af Kalciumklorid og det virksomme Kalciumhypoklorit $\text{Ca}(\text{OCl})_2$, der omsætter sig paa lignende Maade som Natriumhypoklorit, saa der, naar Virkningen er endt, er Kalciumklorid tilbage.

De to nævnte Bestanddele af Klorkalken er let opløselige i Vand; naar man alligevel ser, at Klorkalk ikke opløses fuldstændigt, skyldes det dels lidt Kalciumhydroxyd og dels lidt Kalciumkarbonat, som dannes, naar det ligger ubeskyttet hen i Luften eller opløses i Vand, der, som almindeligt, indeholder Kulsyre.

God Klorkalk indeholder 35 % virksomt Klor, men da det angribes af Luftens Kulsyre, naar det ikke er godt emballeret, træffer man ofte Præparater med langt mindre Indhold af virksomt Klor, og denne Mangel paa Ensartethed er den største Vanskelighed, der viser sig ved Anvendelsen af dette Klorpræparat.

Den virksomme Bestanddel af Klorkalk er som nævnt Kalciumhypoklorit, og selve dette Stof gaar i Handelen under Navnet *Caporit* og indeholder 75 % aktiv Klor. Præparatet er mere ensartet end Klorkalk, men da det er den samme Forbindelse, som er virksom i Klorkalk, bliver Forholdene de samme.

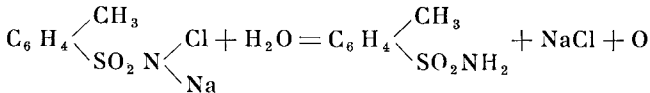
De ovennævnte Hypokloritter har været kendt og anvendt fra gammel Tid, og de har, hvad der særlig maa fremhæves, den Fordel, at de kun efterlader Salte, som alligevel findes i Næringsmidlerne, saaledes at der ikke tilføres skadelige eller blot fremmede Stoffer, selv om lidt af Desinfektionsmidlet skulde blive tilbage i Spanden efter Afskylningen.

Derimod er der den Ulempe ved Hypokloritterne, at de

¹) Milchwirtschaftliche Litteraturber. 1933. S. 518.

er lidet holdbare, saaledes at der maa vises en vis Omhu
baade ved Indkøb og Opbevaring.

I den nyere Tid har en organisk Klorforbindelse, der
virker paa lignende Maade som Hypokloritterne, faaet
en betydelig Anvendelse. Det er para-Toluolsulfoklor-
amidnatrium, der betegnes Kloramin, og som virker efter
følgende Skema:



Som det ses, frigøres ogsaa her Ilt, og tilbage bliver
der foruden Kogsalt, para-Toluolsulfamid, der ikke har
nogen væsentlig desinficerende Virkning og maa anses
for uskadelig i de Mængder, der kan være Tale om, men
det er et fremmed Stof, man maa sørge for ikke at til-
føre Næringsmidlerne, saaledes at Kloramin i den Hen-
seende staar tilbage for Hypokloritterne. Men iøvrigt har
Kloramin mange Fortrin frem for Hypokloritterne; det
er et hvidt krystallinsk Pulver med 25 % aktiv Klor, det
opløses let i Vand, og er meget holdbart, saaledes at man
let og sikkert kan fremstille Opløsninger af den Koncen-
tration, man har Brug for.

Kloramin sælges under mange forskellige Navne, dels
i ren Tilstand, dels opblandet med i Reglen lige Dele
Kogsalt. Angaaende de forskellige Klorpræparaters sær-
lige Egenskaber foreligger der saavel i Tidsskriftlitera-
turen som i Reklamebrochurer et meget stort Antal An-
givelser, men de fundne Resultater synes ofte modstri-
dende, antagelig fordi Forsøgsbetingelserne har været
forskellige. Imidlertid kan man betragte det som fast-
slaaet, at den desinficerende Virkning i alt væsentlig er
proportional med den Mængde Klor, der kan frigøres,
naar der tilsættes Saltsyre i Overskud. Det saaledes fri-
gjorte Klor kan let bestemmes og betegnes aktiv eller
virksom Klor og er altsaa et Maal for Præparatets Værdi.

For Opløsninger af forskellige Klorpræparater med
samme Indhold af virksom Klor gælder det dog, at der

under forskellige Forsøgsbetingelser kan iagttages lidt forskellig Virkning af de forskellige Præparater; men Forskellighederne er kun smaa, og som nævnt kan man med tilstrækkelig Sikkerhed bedømme den desinficerende Evne efter Mængden af aktiv Klor, og er man bleven klar over, at man til Skylning af Spande bør bruge Opløsninger med 0,2 Gram aktiv Klor pr. Liter, bør man ikke lade sig forlede til at anvende et lavere Indhold i Opløsningen, for di man gaar over til at bruge et andet Præparat.

I Tabellerne 1 og 2 er vist, hvorledes samme Mængde aktiv Klor fra forskellige Klorpræparater virker paa Bakterier i Vand og paa Skimmel.

Det er nævnt, at Klorpræparaternes desinficerende Virkning beror paa, at de afgiver Ilt, og det er derfor forstaaeligt, at organiske Stoffer ligesaavel som Mikroorganismernes Bestanddele kan bruge denne Ilt. Jo mere organisk Stof, der er til Stede, hvad enten det findes i Form af Mikroorganismer eller paa anden Maade, desto mere skal der til af Klorpræparatet, for at man kan faa en tilstrækkelig desinficerende Virkning.

De samme Bakterier i samme Mængde slaas derfor ikke lige let ihjel under forskellige Forhold, og dette er en af de væsentligste Aarsager til, at man finder saa divergerende Angivelser om Klorpræparaternes (og iøvrigt ogsaa andre Desinfektionsmidlers) Virkning.

Det fremgaar ogsaa heraf, at en Skylning med en »Klor«-Opløsning ikke kan erstatte den sædvanlige Rengøring, thi i en Spand, hvor der sidder Mælkerester, vil Kloret straks bruges, og der bliver ikke nok til at dræbe Bakterierne. Det fremgaar af Tabellerne 3 og 4, hvorledes det aktive Klor »opbruges« af Mælk og Sukker. Der maa derfor først foretages en Rengøring, hvorved alle synlige Urenheder fjernes, og først derefter maa man ved Skylning med »Klor«-Opløsning dræbe de Mikroorganismer, der bliver tilbage efter enhver almindelig Rengøring. En Sammenblanding af Rengøringsmiddel og

Tabel 1. Vand fra en Dam. Henstand ved Stuetemperatur i 15 Minutter, med forskellig Tilsætning af aktiv Klor spredt paa alkalisk Agar.

	mg aktiv Klor pr. l	Antal Bakterier pr. cm ³
Kloramin	100	33
»	10	80
»Sterisol B«	100	11
»	10	60
Kloralk	100	0
»	10	10
Ingen Tilsætning.....	0	380

Tabel 2. Ledningsvand hvori var opslemmet Skimmel. Henstand 15 Minutter ved Stuetemperatur, med forskellige Mængder aktiv Klor spredt paa Ølurt Agar.

	mg aktiv Klor pr. l	Antal Bakterier pr. cm ³
Kloramin	100	33
»	10	620
»Sterisol B«	100	110
»	10	600
Kloralk	100	0
»	10	10
Ingen Tilsætning.....	0	640

Desinfektionsmiddel til et enkelt Præparat, der baade renser og desinficerer, er derfor ikke rationel, idet der vil medgaa mere end nødvendigt af Desinfektionsmidlet.

»Klor«-Opløsningernes Virkning afhænger af følgende Forhold:

- 1) Opløsningens Styrke med Hensyn til virksomt Klor,
- 2) Opløsningens Mængde,
- 3) Indvirkningstiden,
- 4) Temperaturen.

Men hertil kommer, som nævnt, at ogsaa Arten og Mængden af de Stoffer, Opløsningen kommer til at virke

Tabel 3.

	Straks		Efter 15 Min. Henstand		Efter 30 Min. Henstand		Efter 2 Timers Henstand	
	mg Cl/l	%	mg Cl/l	%	mg Cl/l	%	mg Cl/l	%
2,0 gr Kloramin i 5 l Vand ¹⁾	108	100						
1,65 gr Kloralk i 5 l Vand ²⁾	100	100						
Kloraminopl. + Sukker (20 % af Kloraminmængden)			106	98	104	96	104	96
Kloralkopl. + Sukker (»)			86	80	80	74	80	74
Kloraminopl. + Mælk (1 % af Vandmængden)			77	77	73	73	67	67
Kloralkopl. + Mælk (»)			40	40	35	35	30	30

¹⁾ Omtrent neutral. ²⁾ pH ca. 8.

Tabel 4.

Ovenstaaende gentages, men *Reaktionen* indstillet paa samme Værdi i Kloraminopløsningen som i Kloralkopløsningen.

2,0 gr Kloramin i 5 l Vand	102	100	102	100	102	100	102	100
1,6 gr Kloralk i 5 l Vand	93	100	93	100	93	100	93	100
Kloraminopl. + Mælk (1 % af Vandmængden)			84	82	78	76	76	74
Kloralkopl. + » (»)			37	40	33	36	27	29

paa, er af afgørende Betydning for Resultatet. Jo mere organisk Stof, særlig Protein, der findes, desto mindre aktiv Klor bliver der tilovers til at virke paa Bakterierne, og desto mindre bliver derfor den desinficerende Virkning.

Jo længere Tid og jo højere Temperatur, man anvender, desto kraftigere virker »Klor«-Opløsningerne, men ved Skylning af Spande kan der kun blive Tale om en ganske kortvarig Indvirkning og almindelig Temperatur. Som det fremgaar af de anførte Forsøg, kan man opnaa gode Resultater ved Anvendelse af Opløsninger med 0,2 Gram aktiv Klor pr. Liter, og man kan saa gaa saadan frem, at man fylder en Spand helt med denne Opløsning og derpaa hælder den videre i indtil 10 Spande, men man kan ogsaa anvende f. Eks. 5 Liter frisk Opløsning til hver Spand og ved Omrystning sørge for, at det fordeles godt; men Resultatet afhænger som nævnt ikke alene af denne Skylning, men ogsaa af, hvor godt Spanden i Forvejen er rensed.

Vil man fremstille en »Klor«-Opløsning til Skylning af Malkeredskaber, maa det anbefales at anvende enten Kloramin eller Klorkalk. Med det første kan man til enhver Tid bekvemt og sikkert fremstille en Opløsning af den Styrke, man har Brug for, men Udgifterne bliver mindst 30 Gange saa store, som hvis man vil anvende Klorkalk. Ved Anvendelse af Klorkalk bliver der til Gengæld mere at passe paa; for det første maa man sørge for at købe Klorkalk, der har det fulde Indhold (mindst 33 %) af virksomt Klor, og som ikke er klumpede, da saadanne daarligt kan røres ud i Vand. Men der er udmærkede Præparater i Handelen, og naar de, som det anvendes af nogle Firmaer, sælges i paraffinerede Papdaaser, holder de sig godt i lang Tid.

Ved Fremstilling af Klorkalkopløsninger maa man passe paa, at der ikke dannes Klumper, da saadanne vanskeligt opløses, og man derfor ikke faar den rette Kon-

centration. Man arbejder bedst saaledes, at man udrører Klorkalken i en ringe Mængde Vand til en grødagtig Masse, og hertil sætter man da under stadig Omrøring det Vand, der skal bruges for at give den rigtige Styrke.

Paa denne Maade kan man hver Dag lave den Opløsning, man har Brug for, ved at opløse 0,6 Gram Klorkalk for hver Liter Vand, men en saa tynd Opløsning er ikke holdbar og maa bruges samme Dag. Det er derfor bedre en Gang imellem at lave en Opløsning, der er 100 Gange saa stærk, idet man udrører 1 kg Klorkalk i Vand og fylder op til ca. 16 Liter; denne Opløsning forandrer sig kun langsomt, fordi der danner sig en Hinde af Kalciumkarbonat paa Overfladen, som beskytter Opløsningen mod videre Indtrængen af Kulsyre fra Luften. Desuden lægger de eventuelle uopløste Dele sig paa Bunden, saaledes at man let kan udtage en klar Opløsning til Fortynding til den daglige Skylning af Spandene. Denne Opløsning laver man saa hver Dag ved at blande $\frac{1}{2}$ Liter af den stærke Opløsning med 50 Liter Vand. Til Opbevaring af denne koncentrerede Klorkalkopløsning egner et gammelt (vel rensat) Ølanker sig udmærket, heri kan Opløsningen holde sig mindst 14 Dage uden at tabe noget videre i Styrke.

Da Klorkalk kan faas for 40—45 Øre pr. kg, kan man gennemføre den omtalte Skylning med en ganske ringe Udgift.

Der rejser sig saa det Spørgsmaal, om der er nogen Fare for, at Klorpræparaterne skal blive misbrugt. Her er det imidlertid saa heldigt, at de ikke forøger Mælkens Holdbarhed, fordi de, som vist i Tabel 3 og 4, hurtigt omsætter sig med Mælk. Først naar der tilsættes saa store Mængder, at det baade kan smages og paavises ved kemiske Reaktioner, forøges Mælkens Holdbarhed, saaledes som *Wode*¹⁾ har paavist det, hvad vore Undersøgelser har bekræftet.

¹⁾ Svenska Mejeritidningen 1933, S. 145.

Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Land- bruget i Aaret 1935.

Ved Konsulent *Ivar Dokken.*

Udførselen af Landbrugsprodukter har i 1935 været hæmmet af de samme Importrestriktioner i de forskellige Aftagerlande som det foregaaende Aar, og paa visse Omraader er Vanskelighederne ved Udførselen blevet endnu større. Til Gengæld er der for enkelte Varegrupper sket en Lettelse i Udførselsforholdene og dels en Prisstigning; men som Helhed har Udførselsværdien af Landbrugsprodukter i 1935 kun været ca. 7 Mill. Kr. større end det foregaaende Aar.

Som det fremgaar af Tabel 1, har den samlede Udførsel af Landbrugsprodukter i 1935 hjembragt 911,9 Mill. Kr. mod 904,7 Mill. Kr. i 1934. Stigningen i Udførselsværdien fordeler sig ikke jævnt paa de forskellige Varegrupper, idet der for Mælkeriprodukter er en Stigning paa ca. 22 Mill. Kr., medens der for Flæsk og andre Produkter fra Svineholdet er en tilsvarende Nedgang. Samtidig er der en Stigning paa ca. 6 Mill. Kr. for Æg og 7 Mill. Kr. for Hornkvæg og Kød af Kvæg, medens der for Korn er en Nedgang paa knapt 5 Mill. Kr.

Udførselen af Smør blev godt 11 Mill. kg mindre end det foregaaende Aar; men Priserne var henimod 20 % højere, og Ostepriserne var ligeledes kendeligt højere end i 1934. Udførselen af kondenseret Mælk havde derimod daarlige Vilkaar, idet Udførselsmængden blev 16 % mindre end i 1934, og Priserne var nedadgaende. Med den

Tabel 1. Udførsel af indenlandske Varer. (Mill. Kr.).

	1935	1934	1931 —35	1926 —30
Smør	279,0	254,7	296,2	460,0
Fløde og Mælk	—	0,1	0,6	—
Kondenseret Mælk og Mælkepulver....	11,8	14,6	14,5	16,5
Ost og Kasein	9,6	8,9	7,9	6,7
Æg.....	88,8	82,9	80,9	85,8
Flæsk	380,8	413,3	408,2	462,7
Svin og Grise.....	5,8	3,7	3,7	6,4
Heste.....	5,6	6,2	4,5	2,8
Hornkvæg	21,4	13,1	18,2	66,9
Kød af Hornkvæg.....	6,1	7,4	10,3	9,6
Kød af andre Dyr samt Slagteriaffald..	29,6	27,4	23,1	18,4
Kødkonserves	9,7	10,4	8,8	6,1
Fedtstoffer	16,9	9,9	16,2	16,2
Huder og Skind, Talg m. m.....	22,1	22,3	18,8	23,8
Uformalet Korn (herunder Malt).....	10,7	15,4	8,0	14,5
Formalet Korn	1,0	0,8	0,9	1,7
Foderstoffer	2,5	3,0	1,9	1,1
Kartofler og Kaal.....	0,7	0,5	1,2	0,4
Frø til Udsæd.....	9,8	10,1	7,7	9,4
Ialt...	911,9	904,7	931,6	1209,0

fortsatte Stramning af det danske Kontingent til Englands Flæskeindførsel er Danmarks Udførsel af Flæsk i 1935 blevet godt 10 % mindre end det foregaaende Aar, og Udførselen af levende Svin samt Slagteriaffald er ligeledes formindsket. Men da Flæskepriserne samtidig er steget en lille Smule, og Priserne paa Svinefedt gik betydeligt i Vejret, er det lykkedes at begrænse Nedgangen i Udførselsværdien af Svineholdsprodukter til godt 22 Mill. Kr.

I Tabel 2 er opført Værdien af Indførselen til Forbrug af fremmede Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget samt af hjemmeproducerede Oliekager til Forbrug i Landet. Den samlede Indførselsværdi er opgjort til 253,9 Mill. Kr. mod 246,8 Mill. Kr. det foregaaende Aar, og der er altsaa en Stigning paa ialt 7,1

Tabel 2. Indførsel til Forbrug af fremmede Varer. (Mill. Kr.).

	1935	1934	1931 —35	1926 —30
Smør	—	—	0,5	2,2
Ost og Kasein	0,1	0,1	0,2	1,0
Æg	0,1	0,2	0,3	0,8
Flæsk	—	—	—	0,2
Svin og Grise	—	—	0,2	1,9
Heste	2,6	2,5	2,0	3,5
Hornkvæg	—	—	—	0,1
Faar og Lam	—	—	—	0,6
Kød af Faar	0,4	0,1	0,5	1,4
Kød af andre Dyr samt Slagteriaffald . .	3,1	3,7	2,9	3,3
Kødkonserver	0,1	—	—	0,5
Fedtstoffer	0,3	0,5	1,7	5,7
Huder og Skind, Talg m. m.	9,0	8,3	6,8	9,1
Uformalet Korn (herunder Malt)	87,7	89,7	116,4	157,2
Formalet Korn	3,6	5,1	8,3	22,4
Foderstoffer	78,9	65,7	74,4	143,0
Hjemmeproducerede Oliekager til Forbrug	18,1	14,1	15,2	26,3
Kartofler og Kaal	—	—	0,4	3,0
Frø til Udsæd	3,8	7,9	5,4	7,7
Fremmede Gødningsstoffer	42,4	45,8	38,6	53,8
Landbrugsinventar	3,7	3,1	3,3	7,9
Ialt	253,9	246,8	277,1	451,6

Mill. Kr. Ved en Betragtning af Tabellen vil det ses, at der er en betydelig Stigning i Indførselsværdien for Foderstoffer og hjemmeproducerede Oliekager til Forbrug i Landet, nemlig tilsammen ca. 17 Mill. Kr., medens Indførselsværdien for flere andre Varegrupper er gaaet ned, for Korn og Mel saaledes med godt 2 Mill. Kr., for Sædefrø med ca. 4 Mill. Kr. og for Gødningsstoffer med godt 3 Mill. Kr.

Naar man fra den samlede Udførselsværdi af Landbrugsprodukter trækker Indførselsværdien af fremmede Landbrugsvarer samt Raastoffer til Landbruget, faar man i 1935 et Overskudsbeløb paa 658,0 Mill. Kr. eller

Tabel 3. Overskudsudførsel af Landbrugsvarer. (Mill. Kr.).

	1935	1934	1931—35	1926—30
Smør.....	279,0	254,7	295,7	457,8
Fløde og Mælk.....	—	0,1	0,6	—
Kondenseret Mælk og Mælkepulver.....	11,8	14,6	14,5	16,5
Ost og Kasein.....	9,5	8,8	7,7	5,7
Æg.....	88,7	82,7	80,6	85,0
Flæsk.....	380,8	413,3	408,2	462,5
Svin og Grise.....	5,8	3,7	3,5	4,5
Heste.....	3,0	3,7	2,5	÷ 0,7
Hornkvæg.....	21,4	13,1	18,2	66,8
Faar og Lam.....	—	—	—	÷ 0,6
Kød af Hornkvæg.....	6,1	7,4	10,3	9,6
Kød af Faar.....	÷ 0,4	÷ 0,1	÷ 0,5	÷ 1,4
Kød af andre Dyr samt Slakteriaffald.....	26,5	23,7	20,2	15,1
Kødkonserves.....	9,6	10,4	8,8	5,6
Fedtstoffer.....	16,6	9,4	14,5	10,5
Huder og Skind, Talg m.m.	13,1	14,0	12,0	14,7
Uformalet Korn (herunder Malt).....	÷ 77,0	÷ 74,3	÷ 108,4	÷ 142,7
Formalet Korn.....	÷ 2,6	÷ 4,3	÷ 7,4	÷ 20,7
Foderstoffer.....	÷ 76,4	÷ 62,7	÷ 72,5	÷ 141,9
Hjemmeproducerede Olie- kager til Forbrug.....	÷ 18,1	÷ 14,1	÷ 15,2	÷ 26,3
Kartofler og Kaal.....	0,7	0,5	0,8	÷ 2,6
Frø til Udsæd.....	6,0	2,2	2,3	1,7
Fremmede Gødningstoffer	÷ 42,4	÷ 45,8	÷ 38,6	÷ 53,8
Landbrugsinventar.....	÷ 3,7	÷ 3,1	÷ 3,3	÷ 7,9
Ialt...	658,0	657,9	654,5	757,4

ret nøjagtigt det samme Beløb som i 1934. Tallene for de enkelte Varegrupper er opført i Tabel 3, og her genfinder man de tilsvarende Forskydninger som nævnt henholdsvis for Udførselen og Indførselen.

Som det fremgaar af Tabel 4, har Udførselsværdien af Landbrugsprodukter i 1935 svaret til 75,2 % af den samlede Udførselsværdi for indenlandske Varer, hvilket er

Tabel 4. Landbrugsudførselen sammenlignet med Landets samlede Vareudførsel. (Mill. Kr.).

	1935	1934	1931 —35	1926 —30
Landets samlede Udførsel af indenlandske Varer (Specialudførsel)...	1213,4	1175,5	1179,6	1507,3
Udførselsværdien af Landbrugsprodukter:				
Mill. Kr.	911,9	904,7	931,6	1209,0
i % af Landets samlede Specialudførsel.	75,2	77,0	79,0	80,3
Landbrugets Overskudsudførsel.	658,0	657,9	654,5	757,4
Landets samlede Merindførsel ¹⁾	73,3	131,1	86,8	117,6
Landets Merindførsel af andre Varer end Landbrugsvarer	731,3	789,0	741,3	875,0
Af Landets Merindførsel af andre Varer end Landbrugsvarer dækkes Antal % ved:				
Overskudsudførsel af Landbrugsvarer	90,0	83,4	88,3	86,6
Andre Betalingskilder	10,0	16,6	11,7	13,4

lidt mindre end tidligere. Aarsagen til Forskydningen er navnlig de sidste Aars betydelige Stigning i Udførselen af Maskiner, Automobiler og Skibe samt forskellige andre Industrivarer. Men trods denne Forskydning er Landbrugseksporten stadig den dominerende Faktor ved Tilvebringelsen af fremmed Valuta, og som anført nederst i Tabellen har Landbrugets Overskudsudførsel i 1935 kunnet dække 90 % af Merindførselen af andre Varer end Landbrugsvarer, medens kun 10 % maatte søge Dækning ved andre Betalingskilder.

Mælkeriprodukter. Smørekseporten har i 1935 været 11,4 Mill. kg mindre end det foregaaende Aar, nemlig 138,4 Mill. kg mod 149,8 Mill. kg i 1934. For kon-

¹⁾ Indførselen til Forbrug af alle Varer ÷ Udførselen af indenlandske Varer.

Tabel 5. Udførselen af Mælkeriprodukter.

	1935	1934	1931 —35	1926 —30
<i>Mængde, Mill. kg:</i>				
Smør	138,4	149,8	153,7	150,3
Alm. Fløde og Sødmælk.....	—	0,1	0,6	0,1
Kondenseret Mælk og Fløde samt Mælkepulver	18,5	22,1	22,7	24,9
Ost.....	6,7	6,3	6,8	6,1
Kasein	0,4	1,3	0,4	0,3
<i>Værdi, Mill. Kr.:</i>				
Smør	279,0	254,7	296,2	460,0
Alm. Fløde og Sødmælk.....	—	0,1	0,6	—
Kondenseret Mælk og Fløde samt Mælkepulver	11,8	14,6	14,5	16,5
Ost.....	9,2	7,5	7,5	6,5
Kasein	0,4	1,4	0,4	0,2
Ialt...	300,4	278,3	319,2	483,2
Gens. Pris pr. kg Smør, Kr.	2,02	1,70	1,93	3,06

denseret Mælk og Fløde samt for Kasein var der en forholdsvist endnu stærkere Formindskelse i Udførselsmængderne, medens Udførselen af Ost derimod blev lidt større end i 1934. Den mindre Udførsel af Mælkeriprodukter staar i Forbindelse med en nogenlunde tilsvarende Formindskelse i Produktionen, og dette skyldes igen dels en Formindskelse af Koantallet og dels den overmaade lille Rodfrugthøst i 1934.

De 4 foregaaende Aars stærke Nedgang i Smørprisen afløstes i Efteraaret 1934 af en Stigning, og Gennemsnitsprisen for det udførte Smør i 1935 blev 19 % højere end i 1934. Overprisen paa dansk Smør i England sammenlignet med Priserne paa Smør fra New Zealand og Australien har ogsaa i 1935 været saa stor, at den har kunnet dække Tolden. Men Indførselstolden i England bidrager selvfølgelig stærkt til, at de hjembragte Priser for det danske Smør i Betragtning af Kvaliteten stadig er

Udført Mill. kg Smør aarlig til de enkelte Lande.

	1935	1934	1931/35	1926/30
Storbritannien.....	109,3	124,3	122,5	104,0
Tyskland	25,0	20,1	21,0	38,4
Belgien	1,4	2,8	5,4	1,1
Frankrig.....	0,3	1,2	2,0	0,9
Schweiz	—	0,2	1,5	4,1
Andre Lande.....	2,4	1,2	1,3	1,8
Ialt...	138,4	149,8	153,7	150,3

Procentisk Fordeling:

Storbritannien.....	79,0	83,0	79,7	69,2
Tyskland	18,1	13,4	13,7	25,5
Andre Lande.....	2,9	3,6	6,6	5,3

for lave, idet de stærkt smørekporterende Lande New Zealand og Australien fremdeles kan udføre Smør toldfrit til England og derved underbyde Smørret fra de Lande, der staar udenfor det britiske Imperium.

Som det fremgaar af ovenstaaende Oversigt over Smørudførselen til de enkelte Lande, viser Eksporten af Smør til England en Nedgang paa 15 Mill. kg, ligesom Smørudførselen til Belgien, Frankrig og Schweiz er formindsket med tilsammen 2¹/₂ Mill. kg. Til Gengæld har Tyskland aftaget 5 Mill. kg mere end det foregaaende Aar, og dette har bidraget sit til at forhøje den opnaaede Gennemsnitspris for det udførte Smør. Sat i Forhold til den samlede Smørudførsel var Englands Part i Eksporten 79 % mod 83 % det foregaaende Aar, medens Tysklands Part blev 18,1 % mod 13,4 % i 1934, og Udførselen til andre Lande kun svarede til 2,9 %.

Paa Grund af Englands overordentlig store Betydning for Danmarks Smørudførsel er der omstaaende givet en Oversigt over Englands Indførsel af Smør i de to sidste Aar og i Femaarsperioden 1931—35. Tallene er beregnet paa Grundlag af de i »Landbrugsraadets Meddelelser« anførte Vægtangivelser, idet 1 cwt. er regnet = 50,8 kg. Den samlede Smørindførsel til Storbritannien har i 1935 været 488 Mill. kg mod 493 Mill. kg det foregaaende Aar. Der er altsaa ingen stor Forskel, men der

Storbritanniens Indførsel af Smør angivet i Mill. kg aarlig.

Indført fra:	1935	1934	1931/35
New Zealand	134,0	136,0	121,3
Australien	107,4	106,9	94,5
Irsk Fristat	24,8	23,8	20,6
Andre britiske Lande.....	10,0	1,8	5,3
Danmark	111,0	126,3	124,4
Rusland	25,6	25,3	23,3
Sverige.....	9,3	15,3	11,2
Holland	23,6	15,3	10,7
Estland	6,0	6,2	5,4
Finland	5,9	7,7	8,9
Argentina	3,5	5,6	11,6
Andre Lande	27,0	22,7	16,5
Ialt...	488,1	492,9	453,7

Procentisk Fordeling:

Britiske Lande.....	56,6	54,5	53,3
Danmark.....	22,7	25,6	27,4
Andre Lande	20,7	19,9	19,3

er sket nogle Forskydninger i Indførselen fra forskellige Lande. Fra britiske Lande er Indførselen saaledes forøget med 8 Mill. kg og fra Holland ligeledes med ca. 8 Mill. kg; men til Gengæld er Indførselen fra Danmark og Sverige gaaet ned med henholdsvis 15 og 6 Mill. kg. Som det fremgaar af de nederste Linier i Oversigten, er de britiske Landes procentiske Andel i Indførselen steget til 56,6 % mod 54,5 % i 1934, medens Danmarks Andel er gaaet ned til 22,7 % mod 25,6 % i 1934 og 28,5 % i 1933. De to sidste Aars store Smørindførsel til England er naturligvis kun muliggjort ved det lave Prisniveau for Smør; men selv om Priserne var for lave, har Danmark dog den Tilfredsstillelse at have bevaret en Overpris for Smørret sammenlignet med de fleste andre Landes.

For Ostproduktionen har Vilkaarene været noget bedre end det foregaaende Aar, og baade de udførte Mængder og navnlig Priserne har været højere end i 1934. Kasein-eksporten er derimod igen gaaet ned til meget smaa Mængder. For kondenseret Mælk og Fløde er Eksporten

Tabel 6. Udførselen af Æg.

	1935	1934	1931—35	1926—30
Udført Mill. Snese til:				
Storbritannien	38,7	37,6	38,6	32,1
Tyskland	13,0	12,6	12,2	8,7
Andre Lande.....	7,1	6,1	3,7	0,3
Ialt...	58,8	56,3	54,5	41,1
Værdi:				
Ialt Mill. Kr.....	88,8	82,9	80,9	85,8
Kr. pr. Snese.....	1,51	1,47	1,48	2,09

samtidig formindsket med ca. 16 %, og Priserne har været lavere end i 1934. Som det fremgaar af Tabel 5, har Udførselsværdien af Mælkeriprodukter ialt trods Nedgangen i de udførte Mængder været 22,1 Mill. Kr. større i 1935 end det foregaaende Aar.

Æg. Udførselen af Æg har i 1935 været større end i noget tidligere Aar, nemlig 58,8 Mill. Snese mod 56,3 Mill. Snese i 1934. Udførselen til Hovedmarkederne — England og Tyskland — skete i relativt samme Omfang som det foregaaende Aar, medens Udførselen til de mindre Markeder er forøget lidt stærkere. Denne Udførsel til de mindre Markeder er hovedsagelig gaaet til Schweiz og Spanien, der aftog henholdsvis 4,7 og 1,6 Mill. Snese. Af den samlede Ægudførsel blev ca. 91 % eller 53,5 Mill. Snese udført som friske Æg, medens 5,3 Mill. Snese var præservede. Da Priserne i 1935 samtidig har været ca. 3 % højere end det foregaaende Aar, er Udførselsværdien steget med 5,9 Mill. Kr. og beløber sig til ialt 88,8 Mill. Kroner.

Da 66 % af Ægudførselen er gaaet til England, og dette Land saaledes er langt det største Marked, skal der ligesom for Smørret ogsaa gives en Oversigt over Bevægelserne i Englands Indførsel af Æg (angivet i Mill. Snese):

Storbritanniens Indførsel af Æg angivet i Mill. Snese aarlig.

Indført fra:	1935	1934	1931/35
Irsk Fristat	14,4	19,2	21,1
Australien	11,5	12,6	10,0
Syd-Afrika	2,2	1,8	2,7
Andre britiske Lande.....	0,9	1,2	0,8
Danmark	39,4	38,3	39,8
Holland	16,1	5,7	11,8
Polen	12,1	11,7	12,2
Kina	7,4	8,6	7,7
Sverige.....	1,6	1,5	1,7
Belgien.....	1,5	0,3	5,3
Andre Lande	11,6	11,8	10,3
Ialt ...	118,7	112,7	123,4

Procentisk Fordeling:

Britiske Lande.....	24,4	30,9	28,0
Danmark.....	33,2	34,0	32,3
Andre Lande	42,4	35,1	29,7

Som det fremgaar af denne Oversigt, var Englands samlede Import af Æg i 1935 lidt større end det foregaaende Aar, og Indførselen fra Danmark har ligeledes været svagt stigende. Samtidig er der sket den betydelige Forskydning i Importen, at Indførselen fra Holland er forøget med godt 10 Mill. Snese (eller næsten er tredoblet), medens Indførselen fra britiske Lande er gaaet tilbage med ca. 6 Mill. Snese. Med Hensyn til Fremtiden ligger Forholdene imidlertid noget usikre, idet den betydelige Udvidelse af Englands egen Ægproduktion medfører Fare for yderligere Importrestriktioner.

Flæsk og Svin. Som det fremgaar af Tabel 7, har Udførselen i 1935 af Flæsk og Svin samt Slagteriaffald været ca. 10 % mindre end det foregaaende Aar, hvorimod Udførselen af Svinefedt, der i 1934 var blevet meget lille, igen er steget. Til Gengæld for Nedgangen i Udførselsmængden er Flæskepriserne steget med ca. 3 %, og for de øvrige Produkter fra Svineholdet har Prisstigningen været større. Til Trods for en Nedgang i den samlede Udførselsmængde af Svin og Svineholdsprodukter paa ca. 24 Mill. kg eller 9 % er det saaledes lykkedes

Storbritanniens Indførsel af Flæsk og Skinker angivet i
Mill. kg aarlig.

Indført fra:	1935	1934	1931/35
Canada.....	56,3	54,6	33,7
Irsk Fristat.....	24,3	19,4	16,2
Andre britiske Lande.....	0,1	—	0,1
Danmark.....	194,4	217,8	291,1
Holland.....	25,9	30,9	40,2
Polen.....	23,0	25,2	43,2
Forenede Stater.....	22,3	26,3	29,5
Sverige.....	13,1	15,1	20,0
Litauen.....	8,4	12,8	17,4
Andre Lande.....	18,4	20,9	17,2
Ialt ...	386,2	423,0	508,6
<i>Procentisk Fordeling:</i>			
Britiske Lande.....	20,9	17,5	9,8
Danmark.....	50,3	51,5	57,2
Andre Lande.....	28,8	31,0	33,0

at begrænse Tilbagegangen i Udførselsværdien til 22,3 Mill. Kr. eller 5 %, idet Udførselsværdien for denne Varegruppe i 1935 var 428,2 Mill. Kr. mod 450,5 Mill. Kr. i 1934. Ligesom de foregaaende Aar er næsten hele Flæske-

Tabel 7. Udførselen af Flæsk og Svin.

	1935	1934	1931—35	1926—30
Mængde:				
Levende Svin og Grise, Tus.Stkr.	53,3	57,0	48,3	42,7
Flæsk og Skinker, Mill. kg...	199,7	223,3	296,6	254,8
Svinefedt do. ...	12,3	10,7	18,1	13,8
Slagteriaffald do. ...	21,2	23,0	27,4	27,9
Værdi, Mill. Kr.:				
Levende Svin og Grise.....	5,8	3,7	3,7	6,4
Flæsk og Skinker.....	380,8	413,3	408,2	462,7
Svinefedt.....	16,8	9,7	15,7	15,5
Slagteriaffald.....	24,8	23,8	21,0	18,4
Ialt...	428,2	450,5	448,6	503,0
Gens. Pris pr. kg Flæsk, Kr. ...	1,91	1,85	1,38	1,82

udførselen gaaet til England, idet kun 2,8 Mill. kg er gaaet til andre Lande.

Den engelske Regerings Bestræbelser for at udvide Hjemmeproduktionen af Flæsk er i de sidste 3 Aar stadig blevet fortsat, og som det fremgaar af foranstaaende Oversigt, har Storbritanniens Flæskeindførsel i 1935 været ca. 37 Mill. kg mindre end i 1934, og sammenlignet med 1932, hvor Indførselen var størst, er der en Nedgang paa 234 Mill. kg eller 38 %. Fra alle Lande udenfor det britiske Imperium er der en forholdsmæssig ensartet Nedgang i Flæskeindførselen; men fra de britiske Lande er der en Stigning i Indførselen paa tilsammen ca. 7 Mill. kg. Indførselen fra Danmark har i 1935 svaret til 50,3 % mod 51,5 % det foregaaende Aar, medens Indførselen fra britiske Lande samtidig er forøget fra 17,5 % i 1934 til 20,9 % i 1935.

Kød og levende Kvæg. Efter 3 Aars daarlige Vilkaar for Afsætningen af Kød og Slagtekvæg er der i 1935 sket en Bedring, idet Udførselen tilsammen er forøget med ca. 7 %, og Priserne er steget med omkring

Tabel 8. Udførselen af Kød og levende Kvæg.

	1935	1934	1931—35	1926—30
Mængde:				
Levende Kvæg, Tusinde Stkr.	96,8	70,6	90,9	223,1
Kød af Kvæg, Mill. kg.....	8,6	12,6	15,6	8,9
Konserves, Mill. kg	4,6	5,3	4,7	2,4
Værdi, Mill. Kr.:				
Levende Kvæg.....	21,4	13,1	18,2	66,9
Kød af Kvæg.....	6,1	7,4	10,3	9,6
Konserves.....	9,7	10,4	8,7	6,1
Ialt ...	37,2	30,9	37,2	82,6
Gennemsnitspriser:				
Kr. pr. Stk. levende Kvæg..	221	185	200	300
Kr. pr. kg Kød.....	0,71	0,59	0,66	1,07

20 %. Den forøgede Udførsel falder udelukkende paa levende Kvæg, idet Kødudførselen endog er betydeligt formindsket, og skyldes hovedsagelig de forskellige Handelsoverenskomster, der i Aarets Løb er truffet med Tyskland. Udførselen til Tyskland af Oksekød og levende Kvæg har i 1935 tilsammen beløbet sig til ca. 24 600 Stkr. Kvæg mere end i 1934. Ogsaa til Belgien er Kvægudførselen forøget, hvorimod Afsætningen af Kød til Holland er kendeligt formindsket, og til Italien og Frankrig er Udførselen af Kvæg og Kød helt ophørt i 1935. Den samlede Udførsel af Kød og levende Kreaturer i 1935 er beregnet til 133 700 Stkr. Kvæg mod 125 300 Stkr. det foregaaende Aar. Der er altsaa en Stigning i Udførselen paa 8400 Stkr. Kvæg; men til Trods herfor svarer Udførselen af Kød og Kvæg i 1935 kun til 56 % af Udførselen i 1931.

Fordelt paa de enkelte Aftagerlande har den saaledes omregnede Kvægudførsel været følgende (i Tusinde Stkr.):

	1935	1934	1931—35
Tyskland	96,6	72,0	80,7
Belgien	20,6	17,8	35,2
Holland	7,6	10,8	20,3
Italien	0,8	12,9	7,1
Andre Lande	8,1	11,8	7,9
Ialt...	133,7	125,3	151,2

Som det fremgaar af Tabel 8, har de opnaede Genomsnitspriser ved Udførselen i 1935 været omkring 20 % højere end det foregaaende Aar, nemlig 221 Kr. pr. Stk. stort Kvæg og Kr. 0,71 pr. kg Kød. Ligesom for Kød er Udførselen af Konserves ogsaa formindsket; men den samlede Udførselsværdi for Kød og levende Kvæg samt Konserves (der dog tildels ogsaa omfatter Produkter fra Svineholdet) er alligevel forøget fra 30,9 Mill. Kr. i 1934 til 37,2 Mill. Kr. i 1935. Til Trods herfor svarede Udførselsværdien i 1935 dog kun til ca. 60 % af Udførselsværdien i 1931.

Kød af Fjerkræ. I Løbet af de 4 sidste Aar er der gradvis oparbejdet en Eksport, der allerede nu er ret betydelig. Udførselens Mængde og Værdi har i de nævnte Aar været følgende:

	Mængde	Udførselsværdi	
	Mill. kg	Mill. Kr.	Kr. pr. kg
1932	0,4	0,5	1,30
1933	1,1	1,4	1,33
1934	2,2	3,4	1,54
1935	2,4	4,4	1,85

Denne Udførsel er navnlig muliggjort ved Oprettelsen af de 4 Andels-Fjerkræslagterier, og i 1935 er de 91 % af Eksporten gaaet til Tyskland.

Heste. Som Følge af Tysklands skærpede Kontingentering af Indførselen af svære Heste samt de fortsatte Importrestriktioner i andre Lande er Udførselen af Heste gaaet ned fra 8709 Stkr. i 1934 til 5248 Stkr. i 1935. Af det samlede Antal er 4774 Stkr. eller 91 % gaaet til Tyskland, og Udførselen til andre Lande spiller altsaa ikke mere nogen nævneværdig Rolle. Priserne har imidlertid været udmærkede (gennemsnitlig ca. 50 % højere end i 1934), og trods Nedgangen i det udførte Antal paa 40 % er den samlede Udførselsværdi derfor kun gaaet ned med 9 %.

Da den hjemlige Avl af Smaaheste til Husmandsbrug stadig er meget lille, indføres der aarlig et ret betydeligt Antal af den Slags Heste. I 1935 indførtes der ialt 7669 Stkr. Heste eller praktisk talt det samme Antal som i 1934, og heraf maa ca. 7300 Stkr. (indført fra Litauen, Polen og Island) antages at være bestemt for det mindre Landbrug. Selv om de indførte Heste har været noget dyrere i 1935 end det foregaaende Aar (det er navnlig Hestene fra Litauen, der er steget i Pris), saa har Gennemsnitsprisen dog kun været en Trediedel af Prisen for de udførte danske Heste, og den samlede Indførselsværdi beløber sig til 2,6 Mill. Kr. eller praktisk talt det samme som i 1934. Da Udførselen af Heste samtidig hjembragte

Tabel 9. Udførselen og Indførselen af Heste og Føl.

	1935	1934	1931 —35	1926 —30
Antal Tusinde Stkr.:				
Udførsel	5,2	8,7	8,1	4,3
Indførsel	7,7	7,5	6,4	12,8
Udførselsoverskud	÷ 2,5	1,2	1,7	÷ 8,5
Værdi, Mill. Kr.:				
Udførsel	5,6	6,2	4,5	2,8
Indførsel	2,6	2,5	2,0	3,5
Udførselsoverskud	3,0	3,7	2,5	÷ 0,7
Gennemsnitspriser:				
Kr. pr. udført Hest	1067	707	552	650
Kr. pr. indført Hest	344	327	313	272

5,6 Mill. Kr., bliver der et Udførselsoverskud paa 3,0 Mill. Kr., hvilket dog er 0,7 Mill. Kr. mindre end det foregaaende Aar.

Kornvarer og Foderstoffer. I Tabel 10 er der givet en Oversigt over Merindførselen (det vil sige den samlede Indførsel til Forbrug ÷ Udførselen af indenlandske Varer af samme Slags) af Korn og Foderstoffer, og det fremgaar heraf, at den samlede Merindførsel af Kornvarer og Foderstoffer i 1935 har været 1527 Mill. kg mod 1459 Mill. kg i 1934. Indførselen er altsaa forøget med 68 Mill. kg, hvilke i sin Helhed og mere til falder paa Oliekager. Indførselen samt Hjemmeproduktionen af Oliekager til Forbrug i Landet er nemlig forøget med 74 Mill. kg, og for Klid og andre Foderstoffer samt uformalet Korn er Merindførselen steget med nogle faa Mill. kg, medens Indførselen af formalet Korn til Gengæld er formindsket med ca. 15 Mill. kg. Den større Indførsel af Oliekager, Klid og uformalet Korn staar i nøje Forbindelse med det lille Høstudbytte i 1934, idet man ellers paa Grund af en lille Nedgang i Bestanden af Køer og

Tabel 10. Merindførselen af Kornvarer og Foderstoffer.
(Mill. kg aarlig).

	1935	1934	1931 —35	1926 —30
<i>Uformalet Korn og Majs:</i>				
Hvede	359,8	356,3	339,2	179,2
Rug	186,9	182,5	231,9	213,9
Byg	÷ 34,6	÷ 27,3	94,4	88,1
Havre	8,5	2,5	18,4	43,2
Andre Kornarter.....	6,2	4,2	5,4	6,7
Majs.....	213,0	214,9	519,6	465,8
Ialt...	739,8	733,1	1208,9	996,9
<i>Formalet Korn:</i>				
Hvede	14,8	21,3	36,3	65,4
Rug	÷ 4,4	÷ 4,0	÷ 2,7	÷ 2,3
Andre Kornarter	÷ 0,2	7,5	4,5	5,5
Ialt...	10,2	24,8	38,1	68,6
<i>Oliekager og Oliekagemel til Forbrug:</i>				
Bomuldsfrøkager og Solsik- kekager	361,9	366,2	390,1	426,0
Jordnødkager, Sesamkager, Soyakager og Soyaskraa..	222,1	184,0	194,3	293,9
Kokoskager, Palmekager og Palmekærnemel	126,7	109,3	104,9	108,1
Hørfrøkager og Rapskager..	40,8	21,6	35,5	81,0
Andre Slags Oliekager og Oliekagemel	12,1	8,3	5,3	11,2
Ialt...	763,6	689,4	730,1	920,2
<i>Klid og andre indførte Foder- stoffer</i>				
	13,2	11,4	35,2	117,3
Samlet Merindførsel af Korn og Foderstoffer (heri indbefat- tet hjemmeproducerede Olie- kager og Oliekagemel til For- brug i Landet)				
	1526,8	1458,7	2012,3	2103,0

Tabel 11. Merindførselsværdien af Kornvarer og Foderstoffer.
(Mill. Kr. aarlig).

	1935	1934	1931 —35	1926 —30
Uformalet Korn og Majs	77,0	74,3	108,4	142,7
Formalet Korn	2,6	4,3	7,4	20,7
Oliekager og Oliekagemel til Forbrug:				
Indført	74,8	61,5	68,8	126,1
Hjemmeproduceret	18,1	14,1	15,2	26,3
Klid og andre indførte Foderstoffer	1,6	1,2	3,7	15,8
Ialt...	174,1	155,4	203,5	331,6

Svin kunde have ventet en mindre Indførsel af Kornvarer og Foderstoffer i 1935 end det foregaaende Aar.

Gennemsnitsprisen for den samlede Indførsel af Oliekager var i 1935 ca. 10 % højere end i 1934, og for Klid og andre indførte Foderstoffer samt formalet Korn var Prisstigningen betydelig højere. Det uformalede Korn var derimod kun blevet ca. 3 % dyrere end det foregaaende Aar. De forskellige Prisstigninger har imidlertid gjort, at Merindførselsværdien af Kornvarer og Foderstoffer tilsammen er steget med 18,7 Mill. Kr. fra 1934 til 1935, hvilket svarer til 12 %, medens de indførte Mængder kun er forøget med 5 %.

Udførselen af dansk Korn var i 1935 betydelig mindre end det foregaaende Aar, nemlig 79 Mill. kg (hovedsagelig Byg og Havre) til en samlet Værdi af 10,7 Mill. Kr., medens Udførselen i 1934 var 101 Mill. kg og Værdien heraf 14,5 Mill. Kr.

Frø til Udsæd. I Tabel 12 er der meddelt en Oversigt over de udførte og indførte Mængder Sædefrø, og Tabel 13 giver en tilsvarende Oversigt over Udførselens og Indførselens Værdi. Af Græsfrø var der en ualmindelig stærk Stigning i Udførselen, nemlig fra 6,4 Mill. kg i 1934 til 10,9 Mill. kg i 1935, medens der for Rodfrugtfrø var en Nedgang paa 0,6 Mill. kg. Den samlede Frø-

Tabel 12. Udførselen og Indførselen af Frø til Udsæd.
(Mill. kg aarlig).

	1935	1934	1931 —35	1926 —30
<i>Udførsel af danskavlet Frø:</i>				
Bælgplantefrø til Græsmarker...	0,3	0,5	0,3	—
Græsfrø	10,9	6,4	7,4	5,9
Rodfrugtfrø	1,4	2,0	1,8	1,5
Andet Frø	0,4	0,4	0,3	0,4
Ialt...	13,0	9,3	9,8	7,8
<i>Indførsel til Forbrug af fremmed Frø:</i>				
Bælgplantefrø til Græsmarker...	2,0	2,9	2,6	3,6
Græsfrø	0,2	0,7	0,7	1,0
Rodfrugtfrø	0,1	0,9	0,5	1,0
Andet Frø	0,2	0,2	0,2	0,3
Ialt...	2,5	4,7	4,0	5,9
<i>Overskudsudførsel:</i>				
Bælgplantefrø til Græsmarker...	÷ 1,7	÷ 2,4	÷ 2,3	÷ 3,6
Græsfrø	10,7	5,7	6,7	4,9
Rodfrugtfrø	1,3	1,1	1,3	0,5
Andet Frø	0,2	0,2	0,1	0,1
Ialt...	10,5	4,6	5,8	1,9

udførsel i 1935 blev paa 13,0 Mill. kg mod 9,3 Mill. kg det foregaaende Aar. De opnaaede Gennemsnitspriser for Græsfrøet var imidlertid meget lave, og trods den store Stigning i Udførselsmængderne blev den samlede Udførselsværdi for Frø i 1935 lidt lavere end i 1934.

Indførselen af fremmed Frø til Forbrug er derimod gaaet ned til omkring det halve af Indførselen i 1934. Nedgangen beløber sig til 2,2 Mill. kg, hvoraf 0,9 Mill. kg falder paa Bælgplantefrø til Græsmarker, 0,8 Mill. kg paa Rodfrugtfrø og 0,5 Mill. kg paa Græsfrø. Samtidig er det indførte Bælgplantefrø gennemsnitlig blevet billigere, og den samlede Indførselsværdi for Frø er gaaet ned fra 7,9 Mill. Kr. i 1934 til 3,8 Mill. Kr. i 1935. Som det frem-

Tabel 13. Udførsels- og Indførselsværdien af Frø til Udsæd.
(Mill. Kr. aarlig).

	1935	1934	1931 —35	1926 —30
<i>Udførsel af danskavlet Frø:</i>				
Bælgplantefrø til Græsmarker...	0,3	0,6	0,3	—
Græsfrø.....	6,1	6,1	4,4	5,9
Rodfrugtfrø.....	1,7	2,0	1,6	1,9
Andet Frø.....	1,7	1,4	1,4	1,6
Ialt...	9,8	10,1	7,7	9,4
<i>Indførsel til Forbrug af fremmed Frø:</i>				
Bælgplantefrø til Græsmarker...	2,7	4,8	3,5	5,3
Græsfrø.....	0,3	0,9	0,7	1,0
Rodfrugtfrø.....	0,3	1,8	0,8	1,0
Andet Frø.....	0,5	0,4	0,4	0,4
Ialt...	3,8	7,9	5,4	7,7
<i>Overskudsudførsel:</i>				
Bælgplantefrø til Græsmarker...	÷ 2,4	÷ 4,2	÷ 3,2	÷ 5,3
Græsfrø.....	5,8	5,2	3,7	4,9
Rodfrugtfrø.....	1,4	0,2	0,8	0,9
Andet Frø.....	1,2	1,0	1,0	1,2
Ialt...	6,0	2,2	2,3	1,7

gaar af det nederste Afsnit i Tabel 13, blev Udenrigsomsætningen med Sædefrø derfor betydelig gunstigere i 1935 end Aaret før, idet der er et Udførselsoverskud paa 6,0 Mill. Kr. mod 2,2 Mill. Kr. i 1934.

Gødningsstoffer. I Tabel 14 er der meddelt en Oversigt over Indførselen af Kunstgødning, og som det fremgaar heraf, er Indførselen i 1935 formindsket med 47 Mill. kg eller 9 %. Heraf falder de 12 Mill. kg paa Kvælstofgødninger, 14 Mill. kg paa Fosforsyregødninger og 21 Mill. kg paa Kaligødninger; Nedgangen er saaledes forholdsvis størst for Kaligødninger, men her er Priserne ogsaa steget, medens Priserne for de andre Gødningsstoffer har været omtrent de samme som det foregaaende

Tabel 14. Indførselen af Gødningsstoffer.

	1935	1934	1931 —35	1926 —30
<i>Mill. kg aarlig:</i>				
Kalksalpeter	95,5	99,0	85,3	114,0
Kalkkvælstof	2,2	2,1	1,4	0,8
Chilesalpeter og norsk Natron- salpeter	45,7	55,6	39,9	36,0
Svovlsur Ammoniak	38,7	37,4	43,1	40,7
<i>Kvælstofgødninger ialt</i>	182,1	194,1	169,7	191,5
Raafosfat	199,2	205,9	152,5	156,8
Superfosfat (Indførsel ÷ Udførsel)	9,0	15,5	45,9	134,0
Nitrofoska	1,0	1,1	1,6	3,0
Thomasmel	0,5	0,8	1,9	11,3
<i>Fosforsyre-gødninger ialt</i>	209,7	223,3	201,9	305,1
37—40 %'s Kaligødning	73,3	94,7	60,1	56,8
Andre Kaligødninger	0,5	0,3	0,5	2,8
<i>Kaligødninger ialt</i>	73,8	95,0	60,6	59,6
Gødningskalk og Mergel	0,7	0,6	0,7	3,2
<i>Gødningsstoffer ialt</i>	466,3	513,0	432,9	559,4
<i>Værdi, Mill. Kr.:</i>				
Kvælstofgødninger	25,6	27,3	23,5	33,5
Fosforsyre-gødninger	8,4	9,0	8,5	13,7
Kaligødninger	8,4	9,5	6,6	6,5
Gødningskalk og Mergel	—	—	—	0,1
Ialt ..	42,4	45,8	38,6	53,8

Aar. Den samlede Indførselsværdi for Gødningsstoffer (efter Fradrag af den udførte Superfosfat) er derefter gaaet ned med 3,4 Mill. Kr., nemlig fra 45,8 Mill. Kr. i 1934 til 42,4 Mill. Kr. i 1935.

Som det fremgaar af Tabellen, er langt den største Del af Fosforsyre-gødningerne i de senere Aar indført som Raafosfat. Denne oparbejdes imidlertid til Superfosfat,

inden den anvendes som Gødningsmiddel, og hver Vægtmængde Raafosfat giver da ca. 1,8 Vægtmængder Superfosfat. De forskellige Aars Anvendelse af Fosforsyregødninger vil derfor bedre kunne sammenlignes, naar Raafosfaten omregnes til Superfosfat, og efter en saadan Omregning vil man faa følgende Mængder for Fosforsyregødninger ialt:

Aar	Beregnet Mill. kg Superfosfat
1935	369
1934	388
1931—35	324
1926—30	430

De to sidste Aars Anvendelse af Fosforsyregødninger er saaledes 10—15 % mindre end i Femaaret 1926—30; men den er dog betydelig større end i 1932 og 1933, hvor Tallene var nede paa henholdsvis 248 og 279 Mill. kg beregnet Superfosfat.

Litteratur.

Beskadiges Fodermidlerne ved kunstig Tørring.

Dr. W. Hammer: Schädigung der Futtermittel durch künstliche Trocknung. Mitteilungen für die Landwirtschaft 51: 669—71, 697—98, 1936.

Ligesom i Danmark er der i Tyskland opstaaet en vis Interesse for kunstig Tørring af Fodermidler, hvorfor Dr. W. Hammer i Jena har taget sig for at samle de foreliggende Oplysninger om Tørringens Indflydelse paa Fodermidlernes Kvalitet. I en Række Punkter gennemgaar Forfatteren Spørgsmaalets forskellige Sider.

1) Beskadigelse af Æggehvide ved høj Temperatur. Ved Kunsttørring i Laboratorieforsøg lider Æggehvide altid stor Skade. Imidlertid foregaar Kunsttørringen i Praksis saa vidt muligt saaledes, at Materialet ikke udsættes for Varmepaavirkning ud over den Tid, hvor der er Vand, der kan fordampe, hvorved bevares en lav Temperatur. En Vurdering af Skadevirkningen maa ske ved Sammenligning med Foder bjærget paa anden Maade, hvorfor man maa kende

2) Tabene ved den naturlige Tørring.

Forfatteren gengiver her Wiegners snart klassiske Tal for Tabene ved Høberedning, der udviser Tab i fordøjeligt Æggehvide paa 13,8—62,4 %, i Gennemsnit 36,2¹⁾. Tabene skyldes Aanding, mekanisk Afrivning af Blade, Udvaskning og Gæringstab. Brug af Høstativer eller A. I. V. Ensilering vil kunne formindske Størrelsen betydeligt.

¹⁾ Disse Tal, der er fremkomne under Nedbørs- og Vindforhold, der er langt mindre favorable for Afgødernes Tørring end de danske, maa dog sikkert formindskes væsentligt, maaske halveres, før de kan regnes at have Gyldighed hos os.

3) Fordøjelighedsforsøg med kunsttørret og naturligt tørret Hø.

Forfatteren gennemgaar her nogle Fodringsforsøg, hvor Kunsttørring sammenlignes med Tørring af Høet udbredt paa Jorden eller opsat paa Stativer. Kun sidstnævnte Sammenligningsgrundlag kan være af Interesse her i Landet, hvorfor kun et af disse Forsøgsresultater skal gives her:

	Fordøjelighedstal	Stivelsesværdi
Kunsttørret Hø.....	68,6 %	45,2 kg
Stativtørret »	64,6 »	39,4 »

Naar Hensyn tages til Høberedningstabene, kommer Forfatteren til følgende Resultat:

	Fordøjeligt Æggehvide	Stivelsesværdi
Kunsttørret Hø.. sættes =	100	100
Stativtørret »	74,2	67,6

Schmidt, Göttingen, har gennemført Fordøjelighedsforsøg med kunsttørret Lucerne til Svin. Om Resultaterne heraf angives kun, at »Svin naturligvis udnytter Grøn-fodermel (Lucernemel) ringere end Drøvtyggere, saavel hvad angaar Æggehvide som kvælstoffrie Ekstraktstoffer«.

4) Kunsttørringen og Vitaminerne.

Forfatteren oplyser, at endskønt Vitaminer er i særlig Grad ømfindtlige for Ophedning, viser det sig dog, at Kunsttørringen undtagen for D-Vitaminernes Vedkommende enten var paa Højde med eller overgik andre Tørremetoder.

Med Hensyn til A-Vitamin gav følgende Mængder samme Vitaminvirkning:

0,05 g kunsttørret Hø
0,15 g stativtørret »
0,40 g jordtørret »

Som det var at vente, viste Forholdet sig at være omvendt for D-Vitaminets Vedkommende, idet dettes Mængde paavirkes af Sollyset. Medens det kunsttørrede Hø var saa godt som uden D-Vitaminer, indeholdt det naturligt tørrede ca. 0,3 internationale Enheder pr. g.

Af Vitamin B₁ og B₂ indeholdt det kunsttørrede Materiale meget nær samme Mængde som Udgangsmaterialet, medens Tabet ved Høberedning laa omkring 30 %.

Den foranomtalte Gennemgang af det foreliggende Materiale angaaende Kunsttørringens Indflydelse paa Foderkvaliteten er foretaget af en Forfatter med en udpræget velvillig Indstilling over for Kunsttørringen. Det kan næppe heller betvivles, at han saa nogenlunde har faaet alt foreliggende Materiale med — han har saaledes en Omtale af Kunsttørringen i Danmark og af Dr. Hasselbalchs Demonstrationsforsøg med Lucernemelsfodring i Fjor Vinter. Ikke desto mindre maa det fremlagte Materiale betegnes som et meget spinkelt Vurderingsgrundlag for Kunsttørringens Indflydelse paa Kvalitet og Næringsværdi af de tørrede Afgrøder.

A.-N.

Respirationsforsøg med Trækheste.

(Züchtungskunde 8. Bd. Nr. 1 og 7).

Endskønt der omsættes betydelige Værdier i Hesteholdet mellem Aar og Dag, anlægges i Almindelighed ikke samme økonomiske Betragtninger derover som overfor Omsætningen i andre af Landbrugets Grene. Gennem en fælles Indsats af Teoretiker og Praktiker, hvor førstnævnte samler Midler, som sidstnævnte anvender, kan Økonomien i Hesteholdet forbedres betydeligt paa flere Omraader.

Opgaverne sammenfatter Forsøgsleder, Dr. W. Huxdorff, Pommritz, under nedenstaaende 4 Hovedpunkter:

1. Skarpere Udvalg af Avlsdyr for kun at avle det bedste Materiale af Arbejdsheste.
2. Skarpere Udvalg af Arbejdsheste under Hensyntagen til de driftsmæssige Forhold.
3. Billigere Fodring; a) mindste Foderforbrug og b) Anvendelse af billige Foderemner.

4. Rational Udnyttelse af Hestene; a) rigtig Arbejdsfordeling og b) rational Udnyttelse af det enkelte Dyrs Arbejdsevne ved forskelligt Arbejde.

I Respirationsforsøgene mener Huxdorff at have et vigtigt og mere sikkert Middel til Opgavernes Løsning end i de hidtil anvendte Metoder.

Videnskabeligt underbyggede energetiske Forsøg med Heste er vanskelige at gennemføre, da Arbejdets Størrelse skifter stærkt fra Dag til Dag, ja fra Øjeblik til Øjeblik, og derfor ikke let lader sig maale bestemt. Af de faa Forsøg, som findes, er de, der udførtes af *Zuntz* og *Hagemann* i 1908, mest kendte, og de viser bl. a. tydeligt Hastighedens Indflydelse paa Kalorieforbruget saavel ved Dyrets Egenbevægelse som ved Trækarbejde. Eks. efter *Møllgaard*:

Egenbevægelse:	Hastighed.	Kal. pr. kgm
Skridt	78 m/Min.	0,336
»	90 »	0,379
»	98 »	0,406
Trav	195 »	0,552

Trækarbejde:	Kal. pr. kgm effektivt Arbejde.	Nyttevirkning.
Skridt	7,519	31,3 %
Jævnt Trav	7,424	31,3 %
Overanstrengende Trav	10,078	23,4 %

Selv om der kan drages visse Slutninger om Tempo og Økonomi af Tallene, maa det dog bemærkes, at Forsøgene var kortvarige, og det er vel næppe sandsynligt, at langvarige Forsøg havde givet samme Nyttevirkning for Trækarbejde i Skridt og Trav.

I de senere Aar er der ved Forsøgsstationen for Arbejdslære i Pommritz gennemført lignende Forsøg med Træk- og Køreheste. Man søgte her at finde Nyttevirkningen ved Brug af forskellige Heste, ved forskelligt Tempo, forskellig Trækbelastning samt ved forskellig Træthedsgrad.

Ved Forsøgene maalttes det præsterede Arbejdes Stør-

relse ved Hjælp af Bremsevogn eller Kraftmaaler, og Energiforbruget beregnes ud fra den optagne Iltmængde, der bestemtes ved Hjælp af et Aandingsanemometer. Dette var paaspændt Dyrets Hoved og sat i Forbindelse med en Udligningskedel for at gøre Luftstrømmen jævn. Med smaa Mellemrum lededes Luftprøver over i en Gummibeholder. Ud fra den brugte Iltmængde og Luftens S sammensætning under henholdsvis Hvile og Arbejde beregnes saa Energiforbruget. Træthedsgraden saas af tiltagende Iltforbrug pr. Arbejdsenhed hos samme Dyr ved konstant Arbejdsydelse.

Ud fra den optagne Iltmængde er man i Stand til at beregne Energiforbruget. Ved denne Omregning gælder: I Liter Ilt = 5,05 Kal., 1 g Kulhydrat = 4,1 Kal.

Foruden Kalorieforbruget og Nyttetvirkningen kan imidlertid ogsaa Træthedsgraden beregnes af Iltforbruget. Bliver Arbejdet sværere, dannes mere Mælkesyre, end der iltes, og denne virker trættende. Kræves fremdeles det samme Arbejde, hjælper Organismen sig ved at tage kompensierende, uhensigtsmæssige Muskler i Brug, hvorved Iltforbruget pr. Arbejdsenhed stiger. Træthedsgraden ses derfor direkte af det tiltagende Iltforbrug ved konstant Arbejde.

I et Forsøg prøvedes forskellig Trækbelastning for en Varmblods- og Koldblodshest af henholdsvis 620 kg og 575 kg Legemsvægt. Det viste sig, at begge Heste havde optimal Nyttetvirkning ved 95 kg Træk; men medens Nyttetvirkningen steg jævnt til dette Punkt for begge Heste, aftog den tillige jævnt og langsomt for Koldblodshesten, medens den faldt brat for Varmblodshesten. Hastigheden var 75 m/Min. og Prøvestrækningen 450 m.

Nyttetvirkningen ved forskellig Hastighed prøvedes kun med Varmblodshesten; den var her ved et Træk af 110 kg paa en Strækning af 300 m optimal ved 5 km/Time.

Træthedsgraden viste sig ret forskellig for forskellige lette Heste, der udførte samme Arbejde. I et Tilfælde havde to Hannoveraner-Hingste begge med en Legemsvægt af 630 kg ved samme Træk og Hastighed (25 kg og

5 km/Time) et Iltforbrug paa henholdsvis 7,4 og 10,3 Liter/Min. = 39 % mere for sidste end for første. Senere Forsøg med Hannoveraner-, Oldenborg- og Koldblodshingste understregede yderligere, at der er store individuelle Forskelligheder, selv om Dyrenes Vægt, Træningstilstand o. s. v. er den samme.

Fremdeles bliver der gennemført en Række Forsøg, i hvilke der stilles meget forskellige Spørgsmaal, og til hvilke saavel Heste fra Landbruget som fra Stutterier og Kavalleriet anvendes. Man har derved den Fordel, at der kan arbejdes med f. Eks. et ret ensartet Hold af lette Heste paa den ene Side og af svære paa den anden; dernæst kan Dyrene, navnlig fra Stutterier, være i samme Træningsgrad.

Respirationsforsøgene med Heste er ubetinget af teoretisk og videnskabelig Interesse; men det er tillige sandsynligt, selv om der ikke endnu kan siges noget bestemt derom, at de kan blive et godt Hjælpemiddel for praktisk Hesteavl og Hestehold. Det er muligt, man ved deres Hjælp kan udpege Avlsdyr med særlig gode Egenskaber: Dyr med høj Nyttetvirkning ved varierende Præstationer, f. Eks. baade svært Træk og hurtigt Tempo. Dernæst at man med større Sikkerhed kan udpege den Type af Heste, som er mest fordelagtig til et givet Arbejde, og at man kan faa visse Retningslinier for, under hvilke Arbejdsforhold Dyrenes Arbejdsevne udnyttes bedst.

De hidtidige Forsøg viser, at Nyttetvirkningen kan falde fra 31 % i Skridt til 23 % i stærkt Trav; endvidere at to Dyr af samme Race, Legemsvægt, i samme Træning ved samme Arbejde kan have en Forskel i Energiforbrug paa 39 %, samt at visse Heste egner sig bedre end andre til svært Træk i hurtigt Tempo.

Nævnte Forhold er ikke Praktikerne ubekendt; men en sikker forsøgsmæssig Belysning af saavel Hestematerialets som Brugsmaadens Betydning for Økonomien kan maaske i højere Grad animere til Planmæssighed i Avlen, i Valget af Brugsdyr samt i Dyrenes rette Udnyttelse.

G. Gram.

Leopold Krüger: Beiträge zur theoretischen Erbanalyse und praktischen Zuchtwahl nach „physiologischen“ Eigenschaften, untersucht an der Milchleistung. 197 Sider, 51 Diagrammer. Arbeiten der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde, Hefte 64, Breslau 1934. (Bidrag til den teoretiske Arveanalyse og det praktiske Avlsudvalg af fysiologiske Egenskaber, undersøgt paa Mælkeydelsen).

I det praktiske Avlsarbejde staar man overfor to Problemer: Bestemmelse af Dyrenes Ydeevne og Bestemmelse af Dyrenes Avlsværdi, eller for at benytte de fra Arvelighedslæren kendte Betegnelser, Bestemmelse af Dyrenes Fænotype og Dyrenes Genotype. Medens det ved de fleste morfologiske Karaktertræk saasom Farve, Horn og saa videre i Reglen ikke frembyder større Vanskeligheder at bestemme Dyrenes Fænotype, er det langt vanskeligere ved de fysiologiske Egenskaber, fordi disse i saa høj Grad er underkastet Indflydelse af ikke arvelig Natur. Ved Mælkeydelsen er det saaledes en kendt Sag, at Ydelsen svinger fra Aar til Aar, dels fordi Dyrene efterhaanden, som de bliver ældre, i Reglen giver større og større Udbytte, og dels fordi Fodring, Pasning og mange andre Aarsager paa forskellig Maade har Indflydelse paa Ydelsens Størrelse. Med andre Ord, Ydelsen i et enkelt Aar er et Udtryk for Dyrets Ydeevne under de ganske bestemte Forhold, der raadede i det bestemte Aar, Forhold, der dels har deres Oprindelse i Dyrets Pasning, Fodring og andre ydre Kaar, og dels er af indre Natur og har deres Oprindelse i Dyrets Alder, særlige Helbredstilstand og hele fysiologiske Velbefindende. Disse ganske bestemte Forhold er forskellige fra Aar til Aar for det enkelte Dyr og forskellige fra det ene Dyr til det andet, saaledes at man maa gøre sig klart, at i langt de fleste Tilfælde er de Forhold, hvorunder forskellige Dyrs Ydelse er frembragt, saa forskellige, at man ikke uden videre kan sammenligne deres Ydelse. Da Bestemmelsen af et Dyrs Avlsværdi, saaledes som det f. Eks. finder Sted ved Afkomsundersøgelser af Tyre, kun kan gennemføres ved, at man sammenligner Ydelser, der er frembragt under ensartede Forhold, er det en Nødvendighed for Avlsarbejdets Udførelse, at man paa en eller anden Maade tager de ydre Forhold i Betragtning ved en saadan Bestemmelse af Avlsværdien. Ved Afkomsundersøgelser her i Landet gøres det som bekendt ved, at man sammenligner Døtrenes Ydelse med Mødrenes Ydelse i den tilsvarende Alder samtidig med, at man ved et skønssomt Udvalg søger at udvælge Ydelsestal, der menes at være fremkommet under nogenlunde ensartede Forhold.

I det foreliggende Arbejde opstiller Dr. Krüger følgende fem Skridt, som maa foretages ved en Undersøgelse af fysiologiske Egenskaber i Husdyravlen: 1. Klarlæggelse af Begrebet Ydelse, d. v. s. hvad det er, man vil undersøge; 2. en Deling af Ydelsen i dens biologiske Enheder; 3. en Klarlæggelse af de biologiske Enheders Forhold til hinanden; 4. en Undersøgelse af de skiftende Ydelsesforudsætningers Indflydelse paa Ydelsens Størrelse og Kvalitet, idet man ved Ydelsesforudsætningerne forstaar alle de Forhold, der i Løbet af Dyrets Liv — indenfor eller udenfor Dyrets Legeme — kan forandre Ydelsens Størrelse, og endelig 5. en Omregning eller Korrektion af det enkelte Dyrs forskellige Ydelser, saaledes at man faar et objektivt Maal for Dyrets Ydeevne under visse »Normalforhold«. Forfatteren beskæftiger sig i alt væsentligt med det fjerde og femte af disse Led og foretager en Undersøgelse over de Faktorer, der bortset fra de arvelige Anlæg har størst Indflydelse paa Ydelsens Størrelse og angiver derefter, hvorledes man bedst kan regne sig til et fuldstændigt objektivt Maal for Dyrenes Ydeevne.

Problemet bliver altsaa at finde Forholdet mellem Ydelsesforudsætningerne og selve Ydelsen, hvilket vil sige, at man har to Variable, hvis indbyrdes Forhold man ønsker at klarlægge. Da man ønsker at undersøge de foranderlige Kaars Indflydelse paa Ydelsens Størrelse, maa man rent forsøgsteknisk forlange, at de arvelige Anlæg hos de Dyr, man benytter til en saadan Undersøgelse, er de samme. Helt ensartede arvelige Anlæg finder man kun hos et og samme Dyr (i de forskellige Aar) og hos enæggede (identiske) Tvillinger. Imidlertid er enæggede Tvillinger indenfor Kvæget uhyre sjældne, hvis de overhovedet findes, og det siger sig selv, at man ikke ved Forsøg med enkelte Dyr kan komme til noget fuldgyldigt Resultat angaaende de ydre Faktoreres Indflydelse paa Ydelsen. Man er derfor henvist til ved et saadant Forsøg at benytte en næsten konstant »arvelig Masse« fordelt paa et saa stort Antal Dyr, at man kan foretage rationelle Forsøg dermed. En saadan næsten ensartet Arvemasse finder man hos Dyr, der er frembragt ved stærk Indavl. Endelig kan man tillade sig at betragte den gennemsnitlige Arvemasse af et stort Antal Dyr som konstant, naar man sammenligner den gennemsnitlige Ydelse med Gennemsnittet af de forhaandenværende Ydelsesforudsætninger. Det er denne sidste Metode, Forfatteren benytter sig af, og da der paa denne Maade kan fremskaffes næsten ubegrænset Materiale til Undersøgelser over fysiologiske Egenskabers Nedarvning ikke alene

hos Kvæget, men ogsaa hos vore andre Husdyr, slutter Forfatteren sig til den Retning indenfor den moderne Husdyr- arvelighedsforskning, der mener, at en variationsstatistisk og genetisk Bearbejdning af Optegnelser i vore Stambøger, Kontrolforeningsbøger og lignende er den Vej, der først og fremmest bør slaas ind paa, naar vi vil undersøge Nedarvningen af de kvantitative Egenskaber hos vore Husdyr.

Forfatteren gaar indgaaende ind paa, hvorledes man skal vælge den Norm, man ønsker at benytte, naar man vil benytte sig af Korrektioner for at kunne sammenligne forskellige Dyrs Ydelser med hinanden, og udtaler, at saadanne Normer kan vælges, ganske som det passer bedst i de enkelte Tilfælde. Det er dog det bedste, hvis man vælger sine Normer saaledes, at det størst mulige Antal Ydelsestal allerede er fremkommet under disse Normalforhold eller i hvert Fald ligger nær Normalen, saaledes at Benyttelsen af Korrektionerne indskrænker sig til det mindst mulige.

Naar Forfatteren endelig gaar over til at beregne de forskellige Korrektioner, sker det ved grafiske Fremstillinger, og han prøver ikke paa at finde bestemte Ligninger eller Kurver til at udtrykke de forskellige Korrektionsnormer. Desuden gør han opmærksom paa, at de forskellige Korrektioner ikke altid kan udføres uafhængig af hinanden. Saaledes finder han for Eks., at der er et vist Forhold mellem Kælvningsintervallet (Tiden mellem to Kælvninger) og Goldperiodens Længde, hvorfor man ikke kan korrigere for disse to Ting uafhængig af hinanden, men kun samtidig. Efter at Forfatteren har undersøgt mange forskellige ydre Faktors Indflydelse paa Ydelsens Størrelse, finder han, at en Del af disse Faktorer er af underordnet Betydning, hvorimod man med Fordel kan foretage følgende fire Korrektioner: 1. Korrektion for Kælvningsintervallets og Goldperiodens Længde; 2. Korrektion for Kælvningsens Nr. (første, anden, tredje o. s. v. Kalv) og Koens Alder; 3. Korrektion for forudgaaende Kælvningsinterval og Goldperiodes Længde; 4. Korrektion for de for hver Besætning specielt gældende Forhold (hvilket maaske har mere Betydning i Bayern, hvor de Køer, hvis Ydelsestal blev benyttet til denne Undersøgelse, har hjemme, end Tilfældet vilde være under vore hjemlige Forhold).

Angaaende de Resultater, Forfatteren opnaar ved at anvende de tre første af disse Korrektioner, skal bemærkes, at for Køer med en gennemsnitlig Ydelse paa 3—4000 kg Mælk blev i Avlsomraadet Immenstadt Variationen mellem de enkelte Aars Ydelse af samme Ko formindsket saa meget, at

den for 80 % af Dyrene var mindre end ± 250 kg Mælk og mindre end ± 500 kg Mælk for 99 % af Dyrene. For samtlige Dyrs Vedkommende svingede Forskellen mellem de enkelte Aars Ydelse mindre end ± 250 kg Mælk i 60 % af Tilfældene og mindre end ± 500 kg i 90 % af Tilfældene. Det vilde have været interessant, om Forfatteren havde givet de tilsvarende Tal for de ukorrigerede Ydelsestal, saaledes at man bedre havde været i Stand til at vurdere Fordelen ved de foretagne Korrektioner. Standardafvigelsen for samtlige ukorrigerede Ydelsestal ligger omkring 625 kg Mælk, men da Forfatteren ikke har foretaget nogen Variansanalyse til Bestemmelse af, hvor meget af dette skyldes Forskelle mellem Køerne, og hvor meget skyldes Forskelle mellem de forskellige Aars Ydelse af den samme Ko, har man intet Grundlag for en Sammenligning mellem ukorrigerede og korrigerede Ydelsestals Variation.

De Ydelsestal, der er benyttet til den foreliggende Undersøgelse, er fremkommet ved Kontrolleringer med 14 Dages Mellemrum, og den Forskel, der herved fremkommer mellem den maalte Ydelse og Dyrenes virkelige Ydelse, beløber sig alene til $\pm 1-200$ kg Mælk om Aaret. Forfatteren er ogsaa klar over, at der uden Tvivl findes individuelle Forskelle i den Maade, hvorpaa Køerne reagerer overfor skiftende indre og ydre Kaar som f. Eks. Goldperiodens Længde, Køernes Alder og Foderets Størrelse, men mener forøvrigt, at disse individuelle Forskelle er af underordnet Betydning i Sammenligning med de systematiske Variationer i Ydelsens Størrelse, som fremkommer paa Grund af de foranderlige Kaars Indflydelse. Det er ikke umuligt, at man ved fortsatte Undersøgelser kan lære mere om Køernes individuelle Reaktion overfor Fodring, Pasning og lignende, et Spørgsmaal, som i hvert Fald herhjemme ligger mange paa Sinde og giver sig Udslag i Diskussioner om den ene eller den anden Tyreslægts Fortrinlighed, Evne til at omsætte Foder til Mælk o. s. v. Der er mange Spørgsmaal indenfor dette Felt, hvis Løsning man endnu ikke har kunnet klarlægge.

Det er Forfatterens Overbevisning, at man ved Undersøgelser over fysiologiske Egenskabers Nedarvning indenfor vore forskellige Husdyr skal gaa frem paa en lignende Maade som den, han i dette Værk har beskrevet for Mælkeproduktionens Vedkommende. For at kunne foretage disse Korrektioner regner Forfatteren med Opgørelse af Mælkeydelsen i Laktationsperioder og omregner derefter Ydelsen til saa og saa mange kg Mælk pr. Foderdag i Kælvningsintervallet. Det

er maaske paa Grund af denne sidste Omregning, at Forfatteren finder det nødvendigt at foretage Korrektioner for Kælvningsintervallets Længde, og det er muligt, at denne Korrektion vilde være mindre paakrævet, hvis man udregnede Ydelsen som saa og saa meget Mælk i en større eller mindre Del af den normale Laktationsperiode. Dette Spørgsmaal er Forfatteren imidlertid ikke gaaet ind paa. Det forekommer imidlertid Anmelderen, at det, man er interesseret i at finde, er det Tal, der hurtigst muligt efter, at Køerne er begyndt at give Mælk, og med mindst mulig Korrektion, giver det Udtryk for Køernes Ydeevne, der med mindst mulig Variation vil gentage sig Aar efter Aar. Dr. Krügers Arbejde er et værdifuldt Led i de Arbejder, der gaar ud paa at løse dette Spørgsmaal, men det er ikke udelukket, at andre Metoder vil kunne give lignende gode Resultater, og man har i hvert Fald Lov til at haabe, at man ved fortsatte Undersøgelser vil kunne finde i det mindste een Metode, der kan benyttes under danske Forhold og give os et om muligt endnu sikrere Udtryk for Køernes Ydeevne under visse i Overensstemmelse med praktiske Forhold værende Normalforhold.

M. P—m.

Vitamin A Deficiency — A cause of lameness and death among swine. (Vitamin A Mangel — En Aarsag til Lammelse og Død blandt Svin). North Carolina Agr. Exp. Sta. Tech. Bul. 52, 1935. *Earl H. Hosteler, J. E. Foster and J. O. Halverson.*

Ved et Forsøg med 58 Grise blev 23 af disse Grise syge efter at have været paa Forsøgsfoderet i 40 Dage. Forsøgsfoderet bestod af Hvid Majs, Mineralstof samt et Tilskud af Fiskemel alene eller i Kombination med Hvedestrømel eller Soyamel. Grisene vejede 42 kg i Gennemsnit ved Forsøgets Begyndelse.

Sygdomssymptomerne beskrives saaledes: Dyrene faldt om paa Siden i Krampeanfald og skreg, som om de led stærke Smerter. Anfaldene vilde særlig indfinde sig, dersom Dyrene blev skræmt. Blikket var stirrende, og fra Øjnene flød vandigt Exudat. Synsevnen var aabenbart nedsat, idet Dyrene vilde løbe imod Vægge, Hegn og andre faste Genstande, som de aabenbart ikke kunde se. Ørene hang slapt ned og havde ikke den karakteristiske Bøjning et lille Stykke fra Hovedet. De haardest angrebne mistede Brugen af Baglemmerne og kunde kun bevæge sig ved Hjælp af Forlemmerne, idet de slæbte Kroppen efter sig.

Efter at disse 23 Grise havde vist Sygdomssymptomerne, blev Foderet suppleret med et Tilskud af grøn Rug, der virkede helbredende, og nye Tilfælde viste sig ikke, efter at Fodringen med grøn Rug var begyndt.

For at afgøre, om de ovenfor beskrevne Symptomer skyldtes Vitamin A Mangel, prøvede man i efterfølgende Forsøg at fremkalde Sygdommen med følgende Foder: 90 % Hvid Majs, 7 % Fiskemel og 3 % af en Mineralstofblanding, der bestod af 10 Dele Kridt, 10 Dele Superfosfat og 3 Dele Kogsalt.

Fem Grise, der fodredes udelukkende paa denne Ration, viste i Løbet af ca. 180 Dage nedsat Synsevne og vaklende Gang (muscular inco-ordination). Efter ca. 250 Dage var Grisene saa medtagne, at de døde eller maatte dræbes. Post mortem Undersøgelse viste Infektioner i forskellige Organer. Seks andre Grise blev helbredet, efter at de havde vist de første Symptomer. Helbredelse indtraadte efter Anvendelse af 30 g Levertran pr. Dyr pr. Dag eller et Tilskud af 5½ % Lucernemel eller en Ombytning af Hvid Majs med Gul Majs (Hvid Majs indeholder intet Vitamin A, men det gør derimod Gul Majs).

Askeindholdet i Knoglerne var normalt hos de syge Grise, hvoraf man sluttede, at Grisenes Vitamin D-Behov havde været dækket. Rotter reagerede ikke for et Tilskud af Gær (Vitamin B og G) til det ovennævnte Forsøgsfoder, hvoraf man sluttede, at Foderet indeholdt tilstrækkeligt af Vitamin B og G.

En Undersøgelse af Leveren fra nogle af de syge Dyr viste, at denne ikke indeholdt nævneværdige Mængder af Vitamin A.

Ud fra disse Observationer droges den Konklusion, at Sygdommen skyldtes en Vitamin A Mangel.

Knud Rottensten.

Udkomne Bøger.

Den jydsk Hest. Udgivet af De samvirkende danske Landbforeningers Stambogsføring for Heste af jydsk Race og De samvirkende danske Hesteavlsforeninger for jydsk Avl.

Dette lille Skrift, der er udarbejdet af Statskonsulent *Aug. Kjær*, fortæller i Tekst og smukke Billeder om den jydsk Hests Udvikling gennem Tiderne. Billedmaterialet, der indledes med Grantorp, Stbg. Nr. 215, f. 1864, tæller typiske Repræsentanter for Racen gennem de sidste 75 Aar og viser den Avlslinie, der har været fulgt i vor hjemlige Hesterace.

Anna Weber: Æblesygdomme under Opbevaringen.

Dette lille rigt illustrerede Skrift giver paa en klar og overskuelig Maade en Redegørelse for Aarsager, Konstatering og Forebyggelse af de under Opbevaringen almindeligst forekommende Æblesygdomme.

Pjecen, der er udgivet af Fællesudvalget for Frugtavløkonomi, fortjener stor Udbredelse, og Interesserede kan faa den gratis tilsendt ved Henvendelse til Fællesudvalgets Kontor, Anker Heegaardsgade 2, København V.

Undersøkelser over Jordbrukets Driftsforhold. Regnskabsresultater fra norske Gårdsbruk. Regnskabsåret $\frac{1}{4}$ 1934— $\frac{3}{4}$ 1935. 133 Sider. (Halden 1936).

Forsøg med Foder- og Fabrikkartofler. Ved *Ejnar Knudsen*. 33 Sider. **Bormangel og nogle andre Mangelsygdomme.** Ved *Ernst Gram*. 55 Sider. **Varmvandsbehandling af Kaalfrø.** Ved *Olaf Nielsen*. 14 Sider. **Om Metoder til Bestemmelse af Kali, Fosforsyre og Kalk.** Ved *J. Find Poulsen*. 30 Sider. [293.—296. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. (G. B. N. F., Kbhvn. 1936).

Nogle Resultater vedrørende Bekæmpelse af Rodaal. Ved *Chr. Stapel*. 16 Sider. 297. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur. (G. B. N. F., Kbhvn. 1936).

Danmarks Mejeri-Statistik 1936. Danmarks Mejeri-Drifts-Statistik, 39. Aarsberetning (Regnskaber for 1935); Danmarks Smørpris-Statistik, 33. Aarsberetning (1. April 1935—31. Marts 1936). Udgivet ved Statstilskud af Udvalget for Mejeri-Statistik. Udarbejdet af Kontoret for Mejeri-Statistik, Aarhus, ved *L. P. Frederiksen*. 160 Sider. (Odense 1936).

Danmarks Vareindførsel og -udførsel i Aaret 1935. Statistisk Tabelværk, Femte Række, Litra D. Nr. 56. Udgivet af Det statistiske Departement. 301 Sider. (Kbhvn. 1936).

Det landøkonomiske Ungdomsarbejde i Danmark. En Virksomhed i landøkonomiske Foreninger gennem 25 Aar. Ved *S. C. Svendsen-Tune*. 78 Sider. (Kbhvn. 1936).

Kvalitet og Fodring. Om Fodringens Indflydelse paa Mælkeriprodukternes Kvalitet. Af Forsøgsleder *V. Steensberg*. 95 Sider. (I Kommission hos Frederiksberg Bogtrykkeri, Kbhvn. 1936).

Danmarks geologiske Undersøgelse. Vendsyssels Geologi. Ved *Axel Jessen*. Anden omarbejdede Udgave. Med 1 Kort og 6 Tavler. V. Række Nr. 2. 195 Sider. (Kbhvn. 1936).

**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjælpestoffer for Landbruget i August Maaned 1936.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

Tabel 1. Priser i Kr. pr. 100 kg.

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -Aug.	Aug. Md.	Jan. -Aug.	Juli Md.	Aug. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	11,13	10,42	10,98	11,22	11,25	11,52
Smør	192	176	187	205	218	226
Ost, 20 pCt.	73	71	74	66	61	64
Æg	107	83	117	93	86	108
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	162	164	161	171	165	175
do. uden Kort (do.)	73	72	70	74	63	60
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	44	44	46	48	48	51
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	56	54	57	62	62	62
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	900	900	900	938	1000	1000
Hvede, Sælger	12,11	11,48	13,13	—	15,43	—
do. , Køber	11,62	10,95	12,75	—	15,00	—
Rug, Sælger	—	—	(12,50)	—	(12,75)	—
do. Køber	—	—	(12,00)	—	(12,50)	—
Byg, 2rd., Sælger	12,64	12,88	12,50	12,49	12,80	13,25
do. , Køber	12,16	12,44	12,06	12,18	12,55	13,00
Havre, Sælger	13,01	13,40	13,50	13,93	15,16	15,00
do. , Køber	12,49	12,86	12,94	13,41	14,66	14,50
Hø	6,68	7,33	5,35	5,82	5,56	6,00
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	6,48	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,63	14,37	13,94	14,64	15,25	16,63
Solsikkekager	14,92	14,86	13,94	14,15	15,25	15,50
Palmekager	12,20	12,46	11,25	12,02	13,69	14,50
Hvedeklid	11,33	11,27	12,06	11,40	11,44	12,44
Majs, La Plata	12,12	11,87	12,94	13,81	14,31	14,56
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,46	16,67	15,55	16,73	17,05	15,55
Kalksalpeter	15,63	15,83	14,75	15,89	16,20	14,75
Svovlsur Ammoniak	15,68	15,88	14,80	15,94	16,25	14,80
18 pCt. Superfosfat	6,23	6,36	5,85	6,29	6,35	6,00
40 pCt. Kaligødning	12,40	12,06	12,45	13,70	13,95	12,45

Tabel 2. Prisindeks. (Femaaret 1909/14 = 100).

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. - Aug.	Aug. Md.	Jan. - Aug.	Juli Md.	Aug. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	106	99	105	107	107	110
Smør	92	84	89	98	104	108
Ost	128	125	130	116	107	112
Æg.....	91	70	99	79	73	92
Slagterisvin med Kort.....	167	169	166	176	170	180
do. med og uden Kort ¹⁾	167	168	166	174	169	179
Slagtekøer (København)	76	76	79	83	83	88
Stude og Kvier (Esbjerg)	92	89	93	102	102	102
Unge Heste (Odense)	122	122	122	127	136	136
Hvede	88	83	95	—	112	—
Rug.....	—	—	105	—	107	—
Byg, 2rd.....	98	100	98	97	99	103
Havre	108	111	112	116	126	124
Hø	97	107	78	85	81	87
Kartofler, Sælgers St., Sjæll.	173	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	100	98	95	100	104	113
Solsikkekager	116	115	108	110	118	120
Palmekager	107	110	99	106	120	128
Hvedeklid.....	102	101	108	102	103	112
Majs, La Plata	108	106	116	124	128	130
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	83	84	78	84	86	78
Kalksalpeter	81	82	76	82	84	76
18 pCt. Superfosfat	105	107	99	106	107	101
40 » Kaligødning.....	104	101	104	115	117	104
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	95	88	93	100	105	108
Husdyrprodukter, ialt.....	112	107	112	116	116	124
Korn	95	94	100	104	109	110
Planteprodukter, ialt.....	103	105	108	114	121	122
Landbrugsprodukter, ialt.....	112	107	112	116	117	124
Kraftfoder	105	104	104	107	115	117
Kunstgødning	91	92	86	94	94	88
Andre Vareindkøb.....	132	131	131	101	101	101
Vareindkøb, ialt.....	105	104	103	104	110	109

¹⁾ Forholdsmæssigt beregnet.

Kalkplanter og kalksky Planter¹⁾.

Af Carsten Olsen.

Det er en kendt Sag, at en given Planteart ikke forekommer paa enhver Slags Jordbund. En Arts Tilstedeværelse eller »ikke Tilstedeværelse« paa en given Lokalitet er nemlig bl. a. betinget af Jordbundens Art. Jordbundens Fugtighed spiller som bekendt en stor Rolle for Arternes Fordeling i Naturen. De fleste Eng- og Moseplanter forekommer saaledes kun paa Bund, der til Stadhed er jævnt fugtig, og træffes ikke paa den højere liggende tørre Jordbund. Omvendt forekommer Størstedelen af den tørre Jordbunds Arter ikke i Enge og Moser. Dog findes der Plantearter, der forekommer saavel paa fugtig som paa tør Bund, f. Eks. Hedelyngen, der træffes baade paa de tørre Heder og i de fugtige Højmoser. Saadanne Plantearter er altsaa forholdsvis indifferente overfor Jordbundens Fugtighedsgrad.

Ogsaa Jordbundens Kalkindhold er af stor Betydning for Planternes Fordeling under naturlige Forhold. Det er noget, man allerede for lang Tid siden har været klar over, idet man iagttog, at visse Plantearter, de saakaldte »Kalkplanter«, kun træffes paa Kalkbund, d. v. s. Jordbund, hvis Hovedbestanddel er Kalciumkarbonat, og som derfor reagerer alkalisk, medens andre Plantearter, de saakaldte »kalksky Planter«, aldrig findes paa Kalkbund, men kun paa Jordbund, som ikke indeholder Kalcium-

¹⁾ Foredrag ved det af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde afholdte Kursus i Plantefysiologi den 21.—24. September 1936.

karbonat, og hvis væsentligste Bestanddel er Sand, Ler eller Humus med som oftest udpræget sur Reaktion.

»Kalkplanterne« paa den ene Side og de »kalksky Planter« paa den anden repræsenterer saaledes de største Modsætninger med Hensyn til Arternes forskellige Indstilling overfor Jordbundens Kalkindhold, men kun et ringe Antal Arter tilhører disse ekstreme Grupper. Saaledes findes der kun meget faa Planter, hvoriblandt visse Gøgeurter (*Cypripedium calceolus*, *Ophrys muscifera*), som udelukkende træffes paa Kalkbund. Det store Fler-tal af de paa Kalkbund forekommende Plantearter — og det er et overordentligt stort Antal, der trives her — kan derimod ikke betegnes som specifikke Kalkplanter, idet de ogsaa forekommer paa andre Jordbundstyper f. Eks. paa Moræneler og paa neutralt eller svagt alkalisk reagerende Sand- eller Humusjord, men derimod ikke paa kalkfattig Jord med udpræget sur Reaktion. Ligeledes findes der kun faa udpræget kalksky Planter alt-saa Arter, der kun forekommer paa den kalkfattige stærkt sure Jord (f. Eks. *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myr-tillus*) og som ikke træffes hverken paa Kalkbund eller paa neutral Sand-, Ler- eller Humusjord. Endvidere gives der Arter, som er saa indifferente overfor Jordbun-dens Kalkindhold, at de kan vokse saavel paa den ud-prægede Kalkbund som paa den sureste Sand- eller Tør-vebund, men det er kun faa Arter, der forholder sig paa denne Maade. Endelig findes der en Gruppe af Plantearter, som ikke trives hverken paa typisk Kalk-bund eller paa stærk sur Jordbund, men som udvikler sig bedst paa Jordbund, der med Hensyn til Kalkindhold og Surhedsgrad ligger imellem de nævnte ekstreme Jordbundstyper.

Botanikerne fra forrige Aarhundrede har haft forskel-lige Anskuelser om Planternes Forhold overfor Kalken; nogle mente, at Kalkplanterne behøvede mere Kalcium end andre Planter, medens de kalksky Planter behøvede mere Silicium, og de betegnede derfor de kalksky Plan-ter som Kiselplanter. Andre Forskere tillagde Kalcium-

karbonatets Indflydelse paa Jordbundens fysiske Forhold den største Betydning.

Efterhaanden er dog, som bekendt, den Opfattelse trængt igennem, at det ikke er Jordbundens forskellige Indhold af Kalcium, heller ikke de heraf betingede Forskelligheder i fysisk Henseende, der har Betydning for Plantefordelingen, men derimod Jordbundens forskellige Reaktion, ρ : dens Brintionkoncentration: Kalkbund er en stærkt alkalisk Jordbundsform med pH-Værdi omkring 8,0 eller derover, kalkfattig Sand- eller Tørvebund i Reglen en udpræget sur Jordbund, hvis pH-Værdi i ekstreme Tilfælde kan gaa ned til Værdier mellem 3,6 og 4,0. Man benytter derfor ogsaa Betegnelsen »Basebundsplanter« om Kalkplanterne, og de kalksky Planter betegner man som »Surbundsplanter«. Det meget forskellige Kalciumindhold i de forskellige Jordbundstyper tillægges derimod ingen væsentlig Betydning for Plantefordelingen, en Opfattelse, der dog ikke er rigtig, hvilket vil blive paa- vist i Slutningen af denne Afhandling.

At Jordbundens Brintionkoncentration spiller en stor Rolle for Plantefordelingen f. Eks. paa Engebund kan konstateres paa følgende Maade. Man udvælger sig et stort Antal lige store Prøveflader, som vælges i Enge af forskellig Karakter. Derefter undersøger man paa hver af disse Prøveflader, hvilke Arter der forekommer, samtidig med at man bestemmer Jordbundens pH-Værdi. Man kan da skaffe sig en statistisk Oversigt over Arternes For- deling i Forhold til Jordbundens pH-Værdi. Resultatet af en saadan Undersøgelse ses i Tabel 1. De undersøgte

Tabel 1.

pH-Klasse	3,5—	4,0—	4,5—	5,0—	5,5—	6,0—	6,5—	7,0—	7,5—
	3,9	4,4	4,9	5,4	5,9	6,4	6,9	7,4	7,9
Bølget Bunke	54	31	15						
Vellugtende Gulaks	8	8	20	20	17	14	7	3	3
Følfod						7	11	41	41
Kaaltidsel							29	33	38

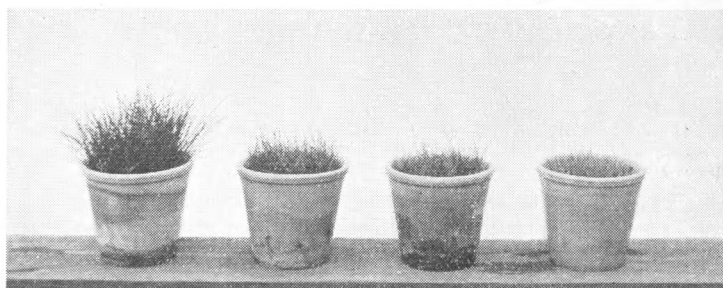
Prøveflader er inddelt efter Jordens pH-Værdi i 9 Klasser, hver omfattende et pH-Omraade paa 0,5. For 4 Plantearters Vedkommende er her saa anført, hvorledes Antallet af Forekomster fordeler sig procentisk i de forskellige pH-Klasser¹). Bølget Bunke (*Deschampsia flexuosa*) er, som det ses, en typisk Surbundsplante; den forekommer kun paa Jordbund, hvis pH-Værdi ligger i de 3 laveste pH-Klasser, altsaa paa stærkt sur Bund, og slet ikke paa Jordbund, hvis pH-Værdi er højere end 5,0. Følfod (*Tussilago farfurus*) og Kaaltidsel (*Cirsium oleraceum*) forekommer hyppigst paa alkalisk Bund og slet ikke paa Jordbund, hvis pH-Værdi falder i de udpræget sure pH-Klasser. Mere indifferent er derimod Græsarten Vellugtende Gulaks (*Anthoxanthum odoratum*); den forekommer saavel paa den stærkest sure som paa den mest alkaliske Jordbund, men er dog hyppigst paa svag sur Bund.

Af Undersøgelser som disse kan man imidlertid ikke slutte, f. Eks. at Bølget Bunke ikke kan vokse i Jord med højere pH-Værdi end 5,0, eller at Kaaltidsel og Følfod ikke kan vokse i Jord med lavere pH-Værdi end 6,0. Konkurrencen mellem Arterne spiller nemlig en stor Rolle, og hvis en Art blot trives mindre godt paa en given Jordbund end andre Arter, vil dette i Reglen være nok til, at den slet ikke vil kunne faa Fodfæste paa en saadan Bund. Visse Arter er endogsaa af Naturen saa svage, at de overhovedet slet ikke er i Stand til at konkurrere, hvor Plantedækket er nogenlunde tæt. Det gælder f. Eks. en Plante som Rødknæ (*Rumex acetosella*), der som bekendt anvendes som »Kalktrangsviser«. Den forekommer under naturlige Forhold kun paa ret stærkt sur Jord, hvor Konkurrencen med andre Arter i Reglen ikke er skarp. Ved Dyrkningsforsøg viser det sig imidlertid, at Rødknæ trives ligesaa godt i en neutral eller

¹) Tallene betyder altsaa, at forekommer f. Eks. Bølget Bunke paa 100 Prøveflader, falder de 54 i pH-Klassen 3,5—3,9, de 31 i pH-Klassen 4,0—4,4, og de 15 i pH-Klassen 4,5—4,9.

svagt alkalisk Jord som i en stærkt sur Jord. Den er altsaa i Virkeligheden indifferent overfor Jordbundens Brintionkoncentration.

Vil man vide, hvorledes de forskellige Arter trives i Jord med forskellig pH-Værdi, maa man altsaa foretage Dyrkningsforsøg med de paagældende Planter. Man kan f. Eks. variere Jordens pH-Værdi ved at blande en stærkt sur Jord med stigende Mængder Kalciumkarbonat. Dyrker man forskellige Plantearter i saadanne Jordblandin-



pH → 3,8 6,8 7,4 8,5

Fig. 1. Bølget Bunke (*Deschampsia flexuosa*) i Jord med forskellig Brintionkoncentration.

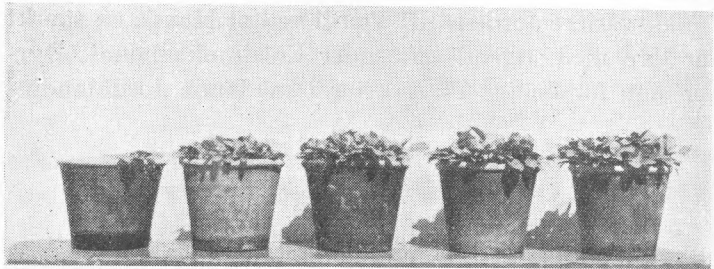
ger, vil man finde, at meget faa Arter, heriblandt Bølget Bunke, trives bedst i stærkt sur Jord.

I Fig. 1 ses Bølget Bunke voksende i stærkt sur Jord, i neutral Jord, i svagt alkalisk og i stærkt alkalisk Jord¹⁾. Det fremgaar af Figuren, at Planterne kun udvikler sig normalt i den stærkt sure Jord, og kun her bar Planterne Blade med normal grøn Farve. Allerede i den neutrale Jord er Væksten meget sløj og Bladene rødbrune, medens de hos Planterne, der vokser i de alkaliske Jordblandinger, er gule. Til dette Forsøg anvendtes en humusholdig Sandjord. I Lerjord forholder Planten sig imidlertid væsentlig anderledes, idet den trives forholdsvis godt i

¹⁾ Ved disse Forsøg saavel som ved de i det følgende omtalte blev der til Jordblandingerne føjet Næringsstoffer (Knops Opløsning), saaledes at Planterne overalt var rigeligt forsynede i denne Henseende.

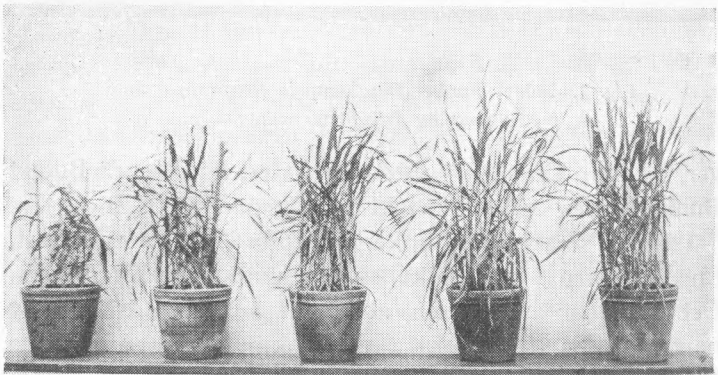
neutral eller svagt alkalisk Lerjord, og Bladene faar her normal grøn Farve. Den sandsynlige Forklaring paa dette Forhold skal gives senere (Side 667).

Eksempler paa, hvorledes Basebundsplanter trives i Jord med forskellig pH-Værdi, ses i Fig. 2 og 3. Det



pH → 4 5 6 7 8

Fig. 2. Følfoed (*Tussilago farfurus*) i Jord med forskellig Brintionkoncentration.



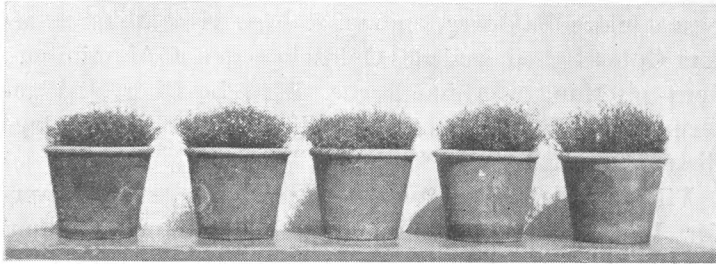
pH → 4 5 6 7 8

Fig. 3. Toradet Byg (*Hordeum distichum*) i Jord med forskellig Brintionkoncentration.

fremgaar saaledes af Fig. 2, at Følfoed (*Tussilago farfurus*) trives bedst i alkalisk Jord, og at Væksten aftager med stigende Brintionkoncentration af Jorden. Omrent paa samme Maade som Følfoed forholder toradet Byg (*Hordeum distichum*) sig. (Fig. 3).

Endelig er i Fig. 4 og 5 vist Eksempler paa Plantearter, der er forholdsvis indifferente overfor Jordbundens Brintionkoncentration, nemlig Spergel (*Spergula arvensis*) (Fig. 4) og Rødknæ (*Rumex acetosella*) (Fig. 5).

De forskellige Plantearter reagerer altsaa udpræget forskelligt overfor Jordbundens Brintionkoncentration. Man



pH → 4 5 6 7 8

Fig. 4. Spergel (*Spergula arvensis*) i Jord med forskellig Brintionkoncentration.



pH → 4 5 6 7 8

Fig. 5. Rødknæ (*Rumex acetosella*) i Jord med forskellig Brintionkoncentration.

kan nu opstille følgende Spørgsmaal, som saa vidt muligt skal besvares i det følgende. Er Plantearterne forskelligt indstillede overfor Jordbundens Brintionkoncentration som saadan, eller er det andre Faktorer, som er mer eller mindre afhængig af Brintionkoncentrationen, der spiller en Rolle, eller har saavel Brintionkoncentra-

tionen som de af den afhængige Faktorer Betydning? Naar Jordbundens Brintionkoncentration varieres, varieres nemlig ogsaa mange andre Faktorer. Sætter man stigende Mængder Kalciumkarbonat til en stærkt sur Jord, ændres jo ikke alene Brintionkoncentrationen, men ogsaa Jordens Indhold af Kalcium, idet Kalciummængden stiger samtidig med, at Jordens pH-Værdi stiger¹). Men ogsaa andre Faktorer ændres, f. Eks. visse Mineralstoffers Opløselighed, saaledes Opløseligheden af Aluminium-, Jern- og Manganforbindelserne. Dette bevirker, at Planterne, alt efter Jordens pH-Værdi, kommer til at optage disse Mineralstoffer i forskellig Mængde.

Vil man undersøge, hvorledes Planterne reagerer overfor Variationer i Voksemediets Brintionkoncentration, maa man eliminere de øvrige variable Faktorer, og dette sker lettest i Vandkulturforsøg. I Næringsopløsninger kan Brintionkoncentrationen varieres, uden at man varierer Indholdet af Kalcium, Jern og Mangan, og Aluminiumforbindelserne, som spiller en Rolle i Jordbunden, kan helt udelades i Næringsopløsningerne, da Aluminium ikke er et nødvendigt Plantenæringsstof.

Dog kan der ogsaa ved Vandkulturforsøgene fremkomme Vanskeligheder, saaledes vil f. Eks. Jernets Opløselighed ændres samtidig med, at Opløsningernes Brintionkoncentration ændres, og herved kan den direkte Virkning paa Planterne af Ændringerne i Brintionkoncentrationen tilsløres. Jernet er nemlig, naar det gives som et Ferrisalt, forholdsvis opløseligt i stærkt sure Næringsopløsninger, men saa godt som uopløseligt i neutrale og alkaliske Opløsninger. Fig. 6 viser saaledes, hvor meget Jern der findes i opløst Tilstand i Knops Opløsning ved forskellig pH-Værdi af denne Næringsvædske, idet Opløsningens pH-Værdi er afsat paa Abscisseaksen, medens den i Opløsning værende Mængde Jern er afsat paa Ordinataksen, udtrykt i mg pr. Liter. Det fremgaar af

¹) Ligeledes vil under naturlige Forhold Jord med alkalisk Reaktion i Reglen være rig paa Kalcium, stærkt sur Jord altid fattig paa Kalcium.

Figuren, at der i Næringsopløsning med pH-Værdi 6,0 og derover kun findes ca. $\frac{2}{1000}$ mg Jern pr. Liter i opløst Tilstand, men ved lavere pH-Værdi end 6,0 betydeligt mere.

I neutrale og alkaliske Opløsninger kan Planterne derfor komme til at lide af Jernmangel, hvilket viser sig

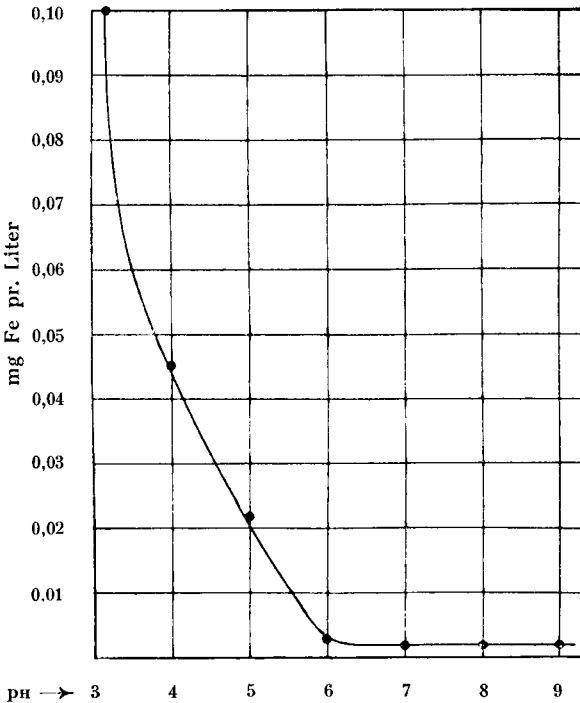


Fig. 6. De i »Knops Opløsning« ved forskellige pH-Værdier i Opløsning værende Mængder af Jern.

ved, at de bliver gulgrønne eller helt gule (klorotiske), og Væksten gaar efterhaanden helt i Staa. Dette er Aarsagen til, at mange Forskere har fundet, at Planter i Almindelighed ikke kan vokse i Vandkultur i neutrale eller alkaliske Opløsninger, men kun i sure Opløsninger. Enkelte Forskere har endogsaa fundet, at det var nødvendigt at gaa helt ned til pH-Værdier omkring 4 og 5 for

at undgaa Klorose. Dette er jo for saa vidt mærkeligt, da langt de fleste Planter trives bedst i neutral Jord, og talrige Plantearter trives udmærket i alkalisk Jord, uden at de bliver klorotiske.

Det har ved senere Forsøg vist sig, at man kan komme uden om denne Vanskelighed ved Vandkulturforsøgene paa flere Maader.

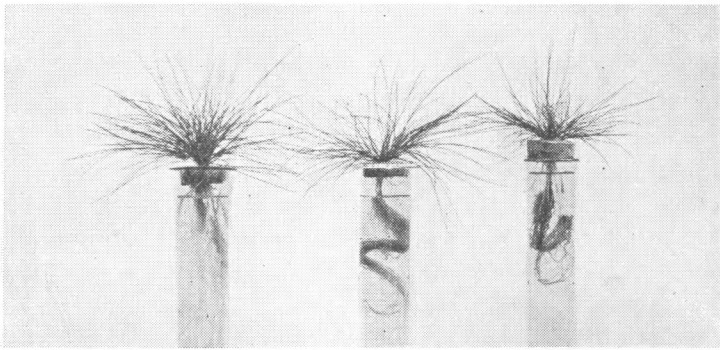
Giver man saaledes Jernet ikke som et Ferrisalt, men som Ferricitrat, i hvilket Jernet er komplekst bundet, vil det ikke fældes i neutrale og alkaliske Næringsopløsninger. Planterne kan da optage Jernet selv fra neutrale og alkaliske Opløsninger, og de undgaar at blive klorotiske.

Ogsaa naar Ferrisalte gives som Jernkilde, kan Klorosen i de neutrale og alkaliske Opløsninger som Regel undgaaes, naar blot Koncentrationen af Fosfat, der i de allerfleste almindeligt anvendte Næringsopløsninger er altfor stor, sættes betydeligt ned. Dette beror paa, at de fleste Planter i og for sig kan skaffe sig tilstrækkeligt Jern i Form af Ferriioner selv fra neutrale og alkaliske Næringsopløsninger, skønt Ferriionernes Koncentration i disse Opløsninger er saa overordentlig ringe, men tvinges de samtidig til at optage store Mængder Fosfat, udfældes Jernet i Karstrengene som Ferrifosfat, saa at det ikke kan naa ud i Bladene. Dette undgaaes altsaa, hvis Koncentrationen af Fosfat i Næringsopløsningen er forholdsvis ringe.

Endelig kan Klorose i neutrale og alkaliske Næringsopløsninger undgaaes, selv naar Fosfatkoncentrationen er forholdsvis høj, hvis Jernet gives som Ferroforbindelser, f. Eks. som Ferrosulfat, men i saa Tilfælde maa man daglig tilsætte smaa Mængder Ferrosulfat til Næringsopløsningerne, da Ferroionerne hurtigt iltes til Ferriioner. Planterne kan altsaa optage mere Jern fra Ferroforbindelser end fra Ferriforbindelser. Dette kan have sin Aarsag i, at Ferroforbindelserne muligvis er noget mere opløselige ved højere pH-Værdier af Næringsopløsningerne

end Ferriforbindelserne, eller det kan skyldes, at Planterne optager Ferroionerne betydeligt hurtigere, end de optager Ferriionerne. Om den første eller den anden Forklaring er den rigtige, vides ikke.

I sure Næringsopløsninger virker Ferroforbindelserne giftigt paa Planterne, naar de gives i for høj Koncentration. Den sikreste Maade at undgaa Klorose i Vandkulturforsøg paa, er derfor at give Jernet som Ferricitrat og samtidig sørge for, at Fosfatkoncentrationen i Opløs-



pH → 4 7 8
Fig. 7. Bølget Bunke (*Deschampsia flexuosa*) i Vandkultur i Opløsninger med forskellig Brintionkoncentration.

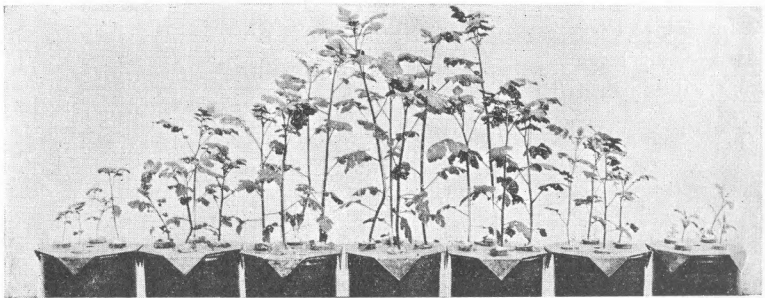
ningerne ikke er for høj. Denne Fremgangsmaade er da ogsaa fulgt ved de Vandkulturforsøg, som omtales i det følgende.

Der er iøvrigt Grund til at antage, at Planterne ogsaa fra Jordbunden kan optage Jernet saavel i Form af Ferri- og Ferroioner som i Form af komplekst bundet Jern. Humusstofferne indeholder nemlig Jern i komplekst bundet Tilstand, og opløste Humusforbindelser har ved Vandkulturforsøg vist sig at kunne forhindre Klorose i neutrale og alkaliske Næringsopløsninger paa ganske samme Maade, som Ferricitrat kan det.

Dyrker man nu forskellige Plantearter i Vandkultur i Opløsninger med forskellig pH-Værdi, viser det sig, at

nogle Arter reagerer omtrent paa samme Maade som i Jord, naar Brintionkoncentrationen varieres, andre ikke.

En Surhedsplante som Bølget Bunke (se Fig. 7) trives naturligvis udmærket i stærkt sure Opløsninger (pH 4), men Planterne vokser næsten ligesaa godt i neutrale (pH 7) og alkaliske (pH 8) Opløsninger, og Klorose iagttages ikke. I Vandkulturforsøg reagerer denne Plantearart altsaa væsentlig anderledes end i Jord, thi i humusholdig Sandjord med neutral og alkalisk Reaktion trives denne Plantearart kun yderst daarligt.



pH → 4,5 5,5 6,0 7,0 8,0 9,0 10,0

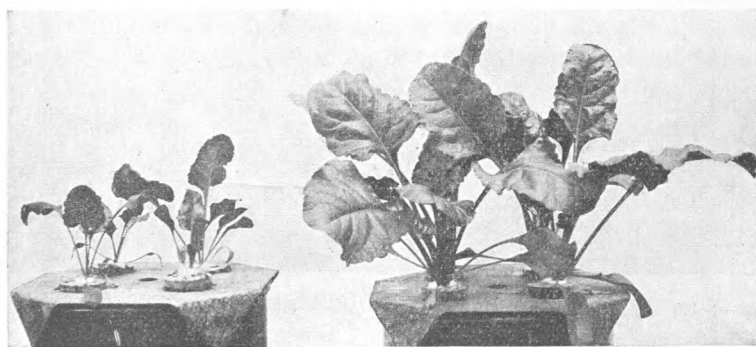
Fig. 8. Sennep (*Sinapis alba*) i Vandkultur i Opløsninger med forskellig Brintionkoncentration.

Fig. 8 viser en Plante, der maa betegnes som en Basebundsplante, nemlig Gul Sennep (*Sinapis alba*) i Vandkultur i Opløsninger med forskellig pH-Værdi. Det fremgaar af Figuren, at Planterne trives bedst i Næringsopløsninger med pH-Værdi 7 og 8, og at Sennep er meget følsom for stigende Surhedsgrad af Voksemediet — det samme er iøvrigt Tilfældet, naar Planten vokser i Jord —; i Næringsopløsning med pH-Værdi 4, saavel som i Jord med pH-Værdi 4, kan denne Art overhovedet ikke vokse. I Opløsninger med pH-Værdi 9 og 10 kan, som det ses, Vækst endnu finde Sted, men Væksten er stærkt aftagende. Der iagttages ikke Klorose hos Planterne i de alkaliske Næringsopløsninger, og der er derfor næppe Tale

om, at Jernmangel er Aarsag til den aftagende Vækst. Aarsagen maa søges i den stigende Hydroksylationkoncentration, ligesom Aarsagen til den aftagende Vækst til den sure Side maa søges direkte i den stigende Brintionkoncentration.

Paa ganske samme Maade som Sennep forholder en typisk Basebundsplante som Følfod sig, naar den dyrkes i Vandkultur.

I Fig. 9 ses Sukkerroe, der ogsaa maa betegnes som en Basebundsplante, i Vandkultur. Den er her vist i 2



pH 4,0

pH 7,0

Fig. 9. Sukkerroe (*Beta vulgaris*) i Vandkultur i Opløsninger med pH-Værdi 4,0 og 7,0.

Næringsopløsninger med henholdsvis pH-Værdi 4 og 7. Væksten er optimal i Næringsopløsningen med pH-Værdi 7; i Opløsningen med pH-Værdi 4 er Planternes Tørstofvægt kun ca. 13 % af Tørstofvægten af Planterne fra Opløsningen med pH-Værdi 7.

Basebundsplanter som Sennep, Følfod og Sukkerroe forholder sig altsaa i Vandkulturforsøg omtrent paa samme Maade som i Jord, naar Brintionkoncentrationen varieres. Noget anderledes forholder Byg sig. Denne Plante ses i Fig. 10 i Vandkultur i Næringsopløsninger, hvis pH-Værdi er varieret fra 3,5 til 10. Det fremgaar af Figuren, at Byg trives forholdsvis langt bedre end

Sennep og Runkelroe i de sure Opløsninger. I Opløsninger med pH-Værdi 4,5 trives Sennepen jo kun yderst daarligt (se Fig. 8), og Planterne er meget smaa, men Byggen er i Opløsning med pH-Værdi 4,5 ligesaa kraftig som i Opløsningerne med pH-Værdi 6 og 7, og det samme er Tilfældet, naar Opløsningens pH-Værdi er 4, først naar pH-Værdien naar ned til 3,5, er Væksten tydelig ringere. Her er altsaa en tydelig Forskel mellem Vandkulturforsøgene og Jordforsøgene, thi i Jord med pH-Værdi 4 og 4,5 trives Byggen kun daarligt. Der er altsaa Grund til at antage, at andre Faktorer end selve Brintion-

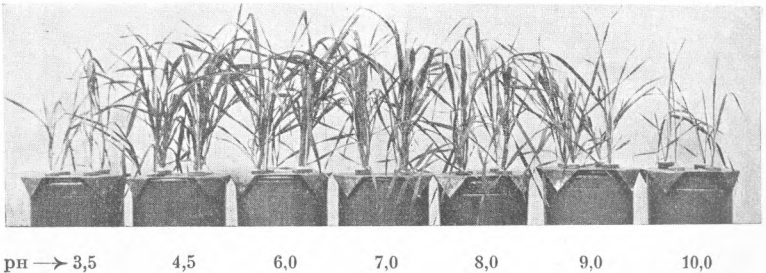


Fig. 10. Toradet Byg (*Hordeum distichum*) i Vandkultur i Opløsninger med forskellig Brintionkoncentration.

koncentrationen virker væksthemmende paa denne Plan-teart, naar den vokser i stærkt sur Jord. Blandt disse Faktorer har man navnlig haft sin Opmærksomhed hen- vendt paa Aluminium- og Manganforbindelserne. Begge Metalleres Forbindelser er praktisk talt tilstede i uopløst Tilstand i neutral og alkalisk Jord; i stærkt sur Jord fin- des derimod smaa Mængder af disse Stoffer i Opløsning, og da baade Aluminiumioner og Manganoioner er gif- tige for Planter i forholdsvis ringe Koncentration, kan der blive Tale om, at Planter, der vokser i stærkt sur Jord, kan blive hemmede i Væksten som Følge af Gift- virkninger, der skyldes de to nævnte Metaller.

Amerikanske Forskere har i særlig Grad undersøgt Alumi-niets Giftighed og er kommet til det Resultat, at

den stærkt sure Jords ugunstige Indflydelse paa Plantevæksten i væsentlig Grad skyldes Jordvædsdens Indhold af opløst Aluminium. Enkelte af disse Forskere mener endogsaa, at opløste Aluminiumforbindelser spiller en større Rolle som væksthemmende Faktor paa den stærkt sure Jordbund end den høje Brintionkoncentration, idet de hævder, at høj Brintionkoncentration i Jorden ikke i sig selv virker skadeligt paa Planterne, og denne Anskuelse begrundes med, at Planter i Vandkultur trives udmærket, f. Eks. i Opløsninger med pH-Værdi 4,0. Dette er jo rigtigt for visse Planters, f. Eks. Byggens Vedkommende, men det gælder blot ikke for alle Plantearter, hvad jo tilstrækkelig tydeligt fremgaar af det ovenfor udviklede. Naar en saadan Paastand kan fremsættes, skyldes det, at mange Plantefysiologer kun benytter de almindelige Kornsorter, der i nævnte Henseende forholder sig væsentlig ens, som Forsøgsplanter, ganske som Dyrefysiologerne væsentlig kun anvender Marsvin og Kaniner som Forsøgsobjekter.

Der er dog ingen Tvivl om, at visse Planters svigtende Evne til at kunne trives i stærkt sur Jord væsentlig skyldes Giftvirkninger fremkaldte af Aluminiumioner, og netop Byggen hemmes stærkt i sin Vækst selv af meget smaa Mængder opløst Aluminium, medens f. Eks. Rugen er betydelig mindre følsom. Dette kan vises i Vandkulturforsøg. Endvidere er det ved Hjælp af Vandkulturforsøg vist, at forskellige vildtvoksende Plantearter i forskellig Grad er følsomme overfor opløst Aluminiumforbindelser. Planter, der ikke forekommer paa stærkt sur Jord, f. Eks. Fuglegræs (*Stellaria media*) og Mælkebøtte (*Taraxacum*), er meget følsomme, medens derimod almindelig Hvene (*Agrostis tenuis*), der er en af de hyppigste Planter paa stærkt sur Jord, er langt mindre følsom. Ligeledes kan Manganforbindelserne virke væksthemmende paa stærkt sur Jord, fordi Manganet ligesom Aluminiets findes i større Mængde i opløst Tilstand i stærkt sur Jord, end det gør i neutral og alkalisk Jord.

Derfor tvinges Planterne paa den stærkt sure Jord til at optage betydelige Mængder Mangan. At dette er Tilfældet, fremgaar af Figur 11, som viser, at Manganindholdet i Bladene af Fløjlsgræs (*Holcus lanatus*) er i høj Grad afhængig af Jordbundens pH-Værdi¹). Medens de paa

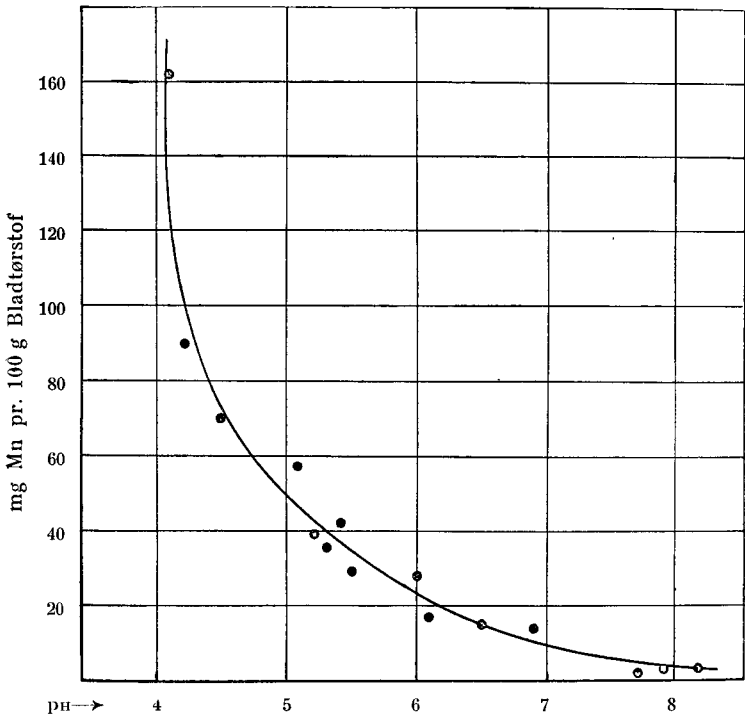


Fig. 11. Fløjlsgræs (*Holcus lanatus*) fra naturlige Voksepladser. Bladenes Manganindhold ved forskellig Brintionkoncentration af Jordbunden.

neutral og alkalisk Bund optagne Manganmængder kun udgør nogle faa mg pr. 100 g Bladtørstof, indeholder Planterne fra den sureste Bund 160 mg Mangan pr. 100 g Bladtørstof. Andre undersøgte Planter forholder sig paa

¹) Fløjlsgræsset hører til de overfor Jordbundens pH-Værdi indifferente Plantearter, derfor har det været muligt at fremskaffe Planter fra Jord, hvis pH-Værdi varierede lige fra 4 til 8.

lignende Maade. Planter, som trives frodigt i stærkt sur Jord, maa naturligvis kunne taale de store Mangan-mængder, som de ikke kan undgaa at optage fra Jordbunden. Basebundsplanterne kan derimod ikke taale at optage saa store Mængder Mangan, som de paa stærkt sur Bund hjemmehørende Planter kan, uden at stærke Giftvirkninger og heraf følgende Væksthemninger indtræder, og dette er saaledes en medvirkende Aarsag til, at disse Planter ikke kan trives i den stærkt sure Jord. Det kan ved Vandkulturforsøg vises, at allerede ved et Manganindhold paa $2\frac{1}{2}$ mg pr. Liter Næringsopløsning hemmes Væksten af Byg og Sennep. Indeholdt Næringsvædsken 50 mg Mangan pr. Liter, virkede den direkte dræbende paa disse Plantearter, medens Surbundsplanten Bølget Bunke derimod trivedes fortræffeligt i denne Opløsning, ja endogsaa bedre end i Opløsningerne med lavere Manganindhold.

De laveste Koncentrationer, i hvilke Manganets Giftighed gør sig gældende overfor følsomme Planter som Byg og Sennep, er af samme Størrelsesorden som de laveste Koncentrationer, i hvilke Aluminiets Giftighed kan paavises. Iøvrigt influerer Næringsopløsningens Koncentration af Kalciumioner muligvis paa Manganets giftige Virkninger paa Planterne, idet det er paavist, at Kalciumioner virker antagonistisk over Manganioner, hvilket altsaa vil sige, at de formindsker Manganionernes Giftighed. Forholdet er dog ikke undersøgt i sammensatte Næringsopløsninger. Saafremt Manganets Giftvirkninger forøges ved lav Koncentration af Kalcium i Næringsopløsningen, betyder det, at Manganet vil virke endnu giftigere i Jordbunden, end man skulde vente efter Vandkulturforsøgene, thi i stærkt sur Jord er Koncentrationen af Kalciumioner meget ringe og sikkert lavere end i Næringsopløsningerne, der anvendtes ved Vandkulturforsøgene.

Basebundsplanter, der dyrkes i stærkt sur Jord, hemmes saaledes i Væksten, fordi de tvinges til at optage

for store Mængder Mangan. Omvendt kan Planter, der ikke er udprægede Kalkplanter, hemmes i Væksten paa den stærkt alkaliske Bund, fordi de ikke kan faa tilstrækkeligt Mangan. Manganet er jo nemlig et nødvendigt Plantenæringsstof, og naar Planterne ikke faar tilstrækkeligt Mangan, indtræder der efterhaanden visse Sygdomssymptomer, der f. Eks. hos Havre er velkendte og gaar under Navnet »Lyspletsyge«. Sygdommen viser sig ved, at der i Bladpladernes nederste Halvdel fremkommer brune parallelt med Bladranden løbende Striber samtidig med, at Bladkødet pletvis dør bort. Sygdommen medfører en stærk Svækkelse af Planten. En af Aarsagerne til, at mange Planter og heriblandt de udpræget kalksky Arter ikke kan trives paa Kalkbund, er sikkert den, at de ikke fra denne Bund kan skaffe sig tilstrækkelige Mængder Mangan. Planter, der trives godt paa Kalkbund, maa derimod kunne optage tilstrækkeligt Mangan fra Kalkbunden. Forholdene her er dog ikke nærmere undersøgt, sandsynligvis kan Kalkplanterne klare sig med mindre Manganmængder end andre Planterarter, men de synes paa den anden Side ogsaa at have Evne til at kunne optage større Mængder Mangan end »ikke Kalkplanter« fra samme Jordbund. Nogle Forsøg foretaget paa Studsgaard Forsøgsstation peger nemlig i denne Retning. Her blev forskellige Plantearter, hvoriblandt Havre, Lucerne og Humleagtig Sneglebælg, dyrket paa saakaldt »lyspotsyg Jord«, d. v. s. Jord, hvori Havren viste udprægede Symptomer paa Manganmangel. Lucerne og Sneglebælg, der jo nærmest er at betegne som Kalkplanter, udviste ingen Symptomer paa Manganmangel, og Analyser af Planterne viste, at Lucerne og Sneglebælg i deres Blade indeholdt 3 til 4 Gange saa meget Mangan som Havrens Blade. Forsøget viser altsaa, at Lucerne og Sneglebælg har Evne til at tage betydeligt mere Mangan fra denne Jordbund, end Havre har.

Foruden Manganmangel kan ogsaa Jernmangel gøre sig gældende paa Kalkbund. Mange Plantearter, som

ikke hører til de typiske Kalkplanter, bliver ofte klorotiske, naar de vokser paa Kalkbund, f. Eks. Bøgen, hvad man let kan iagttage i vore Skove, som staar paa Kridtbund (Møens Klinteskov, Allindelille Fredsskov). Man finder imidlertid her det ejendommelige Forhold, at Bøgen vantrives, som Følge af udtalt Klorose, paa den saa godt som muldfri Kalkbund, medens den trives betydeligt bedre og undgaar at blive klorotisk, hvor Kalken er muldholdig i Overgrunden. Dette kan muligvis hænge sammen med, at Bøgen paa den muldholdige Bund kan optage Jernet i Form af de mere opløselige Humusjernforbindelser, altsaa som komplekst bundet Jern, men paa den anden Side spiller det sikkert ogsaa en stor Rolle, at den muldfri Kalkbund kun indeholder overordentlig lidt Jern, medens den muldblandede Kalk indeholder betydeligt mere. Disse Forhold trænger dog til nærmere Undersøgelse.

En af Aarsagerne til, at kalksky Plantearter (Surbundsplanter) ikke kan trives paa Kalkbund, er altsaa den, at de her kommer til at lide af Mangel paa Jern og Mangan. En udpræget Surbundsplante som Bølget Bunke synes endogsaa at lide af Mangel paa disse Stoffer, selv i en neutral humusholdig Sandjord, thi naar denne Planteart, som det fremgik af Fig. 1, ikke kan trives i neutral Sandjord, maa det antagelig skyldes, at den her lider af Mangel paa Jern og Mangan, thi i Vandkultur trives Planten forholdsvis godt i Opløsninger med pH-Værdi 7 og 8. Sandsynligvis er det Manganmangel, der gør sig stærkest gældende, men dette er ikke nærmere undersøgt. Naar Bølget Bunke, som omtalt Side 653, derimod trives betydeligt bedre i en neutral eller svagt alkalisk Lerjord end i en Sandjord med tilsvarende Reaktion, skyldes dette sandsynligvis, at saavel Jern som Mangan er betydeligt lettere tilgængeligt for Planterne i Lerjorden end i Sandjorden. I den stærkt gennemluftede Sandjord findes nemlig Manganet som Manganoverilte og Jernet som Ferrihydroksyd, og begge disse Forbindelser er vanske-

ligt tilgængelige for Planterne. I Lerjorden kan derimod Mangano- og Ferroforbindelser eksistere som Følge af den ringere Luftadgang, og da disse Forbindelser er lettere tilgængelige for Planterne, kan de trives i Lerjorden uden at komme til at lide af Mangel paa Jern og Mangan¹⁾.

Ogsaa Tilgængeligheden af det nødvendige Plante-næringsstof Bor synes i nogen Grad at være afhængig af Jordbundens Brintionkoncentration. Tørforraadnelse hos Runkelroer — en Sygdom, der øjensynlig indtræder som Følge af, at Planterne lider af Bormangel, idet Tilførsel af Boraks til Jordbunden i væsentlig Grad forebygger denne Sygdom — optræder nemlig kun paa Jorder med høj pH-Værdi.

Vi har nu set, at en Række Faktorer, som varierer paa mere eller mindre regelmæssig Maade med Variationer i Jordbundens Brintionkoncentration, kan spille en væsentlig Rolle for Plantefordelingen. Naar kun et ringe Antal Plantearter kan trives i stærkt sur Jord, skyldes dette altsaa ikke alene den stærkt sure Jords høje Brintionkoncentration som saadan, men ogsaa dens Indhold af opløste Aluminium- og Manganforbindelser, idet disse Forbindelser er saa giftige for de fleste Plantearter, at de ikke taaler dem i de Mængder, hvori de maa optage dem paa den stærkt sure Bund, og paa den stærkt alkaliske Bund kan Mangel paa Mangan og Jern og muligvis ogsaa paa Bor spille en væsentlig Rolle for mange Plantearter.

Som tidligere omtalt varierer ogsaa Kalciummængden som Regel paa ret regelmæssig Maade med Jordbundens Brintionkoncentration, idet stærkt alkalisk Jord næsten altid er rig paa Kalcium, stærkt sur Jord i Reglen meget

¹⁾ Dette Forhold giver formentlig Forklaringen paa det fra Landbruget kendte Faktum, at en »kalktrængende« Lerjord med Fordel kan tilføres saa store Kalkmængder, at pH-Værdien (Reaktionstallet) væsentlig overskrider 7,0, medens man overfor en kalktrængende Sandjord ikke staar sig ved at tilstræbe pH-Værdier højere end 6,5.

fattig paa Kalcium, og det er naturligtvis at vente, at Planterne optager meget forskellige Mængder Kalcium alt efter den Jordbundstype, paa hvilken de vokser. Analyserer man Planter fra Kalkbund, viser det sig da ogsaa, at en Del Arter (dog ikke alle, se Fodnoten Side 670) indeholder meget betydelige Mængder Kalcium. Vælger man til saadanne Undersøgelser Plantearter, der forekommer saavel paa Kalkbund som paa kalkfattig Bund, f. Eks. Bøg, viser det sig, at Blade fra Træer paa Kalkbund indeholder mellem 3 og 4 Gange saa meget Kalcium som Blade fra Træer paa kalkfattig Bund (se Tabel 2).

Paa lignende Maade som Bøg forholder mange andre Plantearter sig.

Tabel 2.

	Jordens pH-Værdi	mg pr. 1 g Bladtørstof		
		Ca. Totalmængde	Oxalsyre	Ca. i Overskud
Bøg	3,8	8,0	8,6	4,8
	7,8	16,0	22,2	6,1
	8,5	26,6	42,9	7,6
Bingelurt ...	4,9	27,9	14,6	21,4
	8,0	51,1	54,5	26,9
	8,5	77,2	61,8	49,7

Endvidere viser det sig, at mange af de paa Kalkbunden forekommende Arter producerer Oxalsyre. Dette er f. Eks. Tilfældet med Bøgen, hvis Blade indeholder Oxalsyre. Ogsaa naar Bøgen vokser paa kalkfattig sur Bund, dannes der Oxalsyre i Bladene, men Oxalsyremængden er i saa Tilfælde mindre, og der er altsaa et vist Forhold til Stede mellem den optagne Kalciummængde og den dannede Mængde Oxalsyre. Som bekendt danner Kalciumioner med Oxalsyre den uopløselige Forbindelse

Kalciumoxalat. Det ser altsaa ud, som om disse Planter skaffer sig af med en Del af de optagne Kalciumioner ved at producere saa meget Oxalsyre, at de overflødige Kalciumioner fældes som Kalciumoxalat. De kan saaledes til en vis Grad regulere deres Indhold af Kalciumioner¹⁾.

I Tabel 2 er anført Kalcium- og Oxalsyreindholdet i Bøgeblade taget fra Træer paa 3 forskellige Lokaliteter. Paa den kalkfattige sure Bund indeholder Bladene pr. 1 g Bladtørstof 8 mg Kalcium, paa svagt alkalisk Bund 16 mg, paa udpræget Kalkbund 26,6 mg. Bladenes Indhold af Kalcium stiger altsaa med stigende pH-Værdi af Jorden, og det samme ses at være Tilfældet med Oxalsyremængden. Tænker man sig, at al Oxalsyren er fældet som Kalciumoxalat, bliver der et Overskud af Kalciumioner tilbage, og dette Overskud er anført i Tabelens sidste Rubrik.

Paa lignende Maade som Bøgen forholder Bingelurten sig. Det ses af Tabellen, at den optager forholdsvis større Mængder Kalcium, end Bøgen gør, men ogsaa hos denne Art stiger Indholdet af Kalcium med stigende pH-Værdi af Jorden, og med stigende Kalciumindhold dannes stigende Mængder Oxalsyre. Ligesom den totale Mængde af Kalcium er større i Bingelurtens Blade end i Bøgebladene; er ogsaa Overskuddet af Kalciumioner større i Bingelurtens Blade end i Bøgebladene.

De allerfleste af de paa Kalkbunden forekommende oxalsyredannende Planter forholder sig som Bøg og Bingelurt, de danner Oxalsyre, men ikke i saa stor

¹⁾ Det er dog ikke alle paa Kalkbund forekommende Arter, der danner Oxalsyre, f. Eks. kan Græsserne, hvorefter der ogsaa forekommer en Del paa Kalkbund, ikke danne Oxalsyre. Man kan altsaa ikke opstille som en almindelig Regel, at en Plante kun kan trives paa Kalkbund, naar den kan danne Oxalsyre. Paa den anden Side har netop Græsserne (og enkelte andre ikke oxalsyredannende Plantearter) en mærkværdig Evne til kun at optage meget smaa Mængder Kalcium, selv naar de vokser paa Kalkbund.

Mængde, at alt Kalcium i Planten vil kunne fældes som Kalciumoxalat. Enkelte Plantearter danner imidlertid langt større Mængder Oxalsyre, f. Eks. Surkløveren (*Oxalis acetosella*). Denne Planteart hører til de overfor Jordbundens Brintionkoncentration indifferente Arter, den forekommer som bekendt paa ret stærkt sur Bund i vore Skove, men den kan ogsaa findes paa den udprægede Kalkbund, og her trives den udmærket, f. Eks. i Allindelille Fredsskov. Den danner Oxalsyre i meget stor Mængde, idet der findes over 100 mg Oxalsyre pr. 1 g Bladtørstof, og Oxalsyredannelsen staar hos denne Art ikke i noget Forhold til den optagne Kalciummængde. Hos en Planteart som *Oxalis acetosella* har Oxalsyredannelsen naturligvis ikke udelukkende den Betydning at skaffe Planten af med et Overskud af Kalciumioner, den har tillige en anden Betydning. Oxalsyredannelsen er et Led i Plantens Stofskifte, men dette skal ikke behandles nærmere her, da det ikke har noget med det foreliggende Emne at gøre. Men langt de fleste af de paa Kalkbunden forekommende oxalsyredannende Arter synes altsaa at danne Oxalsyre for at skaffe sig af med et Overskud af Kalciumioner. Spørgsmaalet er da, om Kalciumioner er giftige for Planterne, naar de optages i meget stor Mængde. For at undersøge dette Spørgsmaal blev forskellige Plantearter dyrkede i Næringsopløsninger med 4 forskellige Koncentrationer af Kalcium, nemlig henholdsvis 4, 20, 100 og 500 mg Kalcium pr. Liter Næringsopløsning. Disse Forsøg viste, at mange af de Plantearter, der ikke kan danne Oxalsyre, hemmes i Væksten, naar de vokser i Opløsningen med den højeste Koncentration af Kalcium, medens derimod Planter, der kan danne Oxalsyre, trives udmærket i denne Opløsning.

Høj Koncentration af Kalcium i Voksemediet kan saaledes virke skadeligt paa visse Plantearter og være en medvirkende Aarsag til, at disse Arter ikke kan trives paa Kalkbund. Omvendt kan Mangel paa tilstrækkelig

Kalcium sikkert ogsaa spille en Rolle som væksthem-
mende Faktor for mange Plantearter i den stærkt sure
Jord.

Spørgsmaalet om Planternes forskellige Indstilling
overfor Kalken i Jordbunden er altsaa ikke udelukkende
et Brintionkoncentrationsspørgsmaal, hvad man maaske
for 10—15 Aar siden var tilbøjelig til at mene, men
ogsaa en Række andre Faktorer spiller en væsentlig Rolle,
og mange Forhold trænger endnu til nærmere experi-
mentel Belysning.

Foder-Kasein.

Af A. Sørensen, Assistent ved Statens Smørbedømmelser.

I de senere Aar har man jævnligt beskæftiget sig med Spørgsmaalet om, hvorledes Landbruget kan gøres mere selvforsynende med Foder-Protein. Man har overvejet, om Landbruget ikke selv kan producere Fodermidler, der kan erstatte de dyre fra Udlandet indførte Oliekager, og har ofte slaaet til Lyd for en større Produktion af forholdsvis proteinrige Afgrøder, f. Eks. Lucerne og Rødkløver.

Af andre proteinholdige Foderstoffer, som man kan rette Opmærksomheden imod, kan nævnes Mælken. Da den danske Svinebestand i de sidste Aar er gaaet stærkt tilbage i Antal, samtidig med at Mælkeproduktionen er nogenlunde konstant, kan der være Grund til at undersøge, om der er Mulighed for at flytte en Del af Mælkens Protein fra Svins og Kalves Foder til Malkekvægets.

Af den samlede Skummetmælksmængde sælges ca. 20 % i Form af Konsummælk, Ost, Kasein, Mælkekonserves m. m., og de resterende 80 % opfodres. Denne Fordeling bestemmes i overvejende Grad af Afsætningsmulighederne og Priserne paa ovennævnte Mælkeprodukter. For Tiden er der sikkert ikke store Muligheder for at udvide Osteproduktionen m. m., uden at Priserne falder saa stærkt, at Skummetmælken ikke kan udbringes i den Pris, den er værd til Opfodring. Værdien af de resterende ca. 80 % af Skummetmælken bestemmes derfor ved Husdyrenes Udnyttelsespris. Det gælder derfor om at opfodre den saaledes, at man faar det mest mulige ud af den.

Som Følge af det store Vandindhold kan man ikke lade større Mængder Skummetmælk indgaa i Malkekvægets Foder sammen med et stort Roefoder, fordi Foderet saa bliver for voluminøst, men man maa have Proteinet udskilt i koncentreret Form. Dette kan, som bekendt, ske ved at udfælde Mælkens Kasein med Syre eller Løbe. Da Kaseinet udgør Hovedbestanddelen af Ost og som saadan er et anerkendt Næringsmiddel, maa det antages, at det ogsaa kan benyttes som Foder til Malkekvæg.

Man kan ogsaa koncentrere den Skummetmælk, der skal opfodres, ved Inddampning, men denne Fremgangsmaade er meget dyrere end Kaseinfældningen. Det vil være en daarlig Økonomi, om man paa Mejeriet fordamp Vand fra et Fodermiddel, hvis man saa paa Gaarden skal give Drikkevand som Tilskud til Dyrene. Ved Inddampningen undgaar man ganske vist at faa et nyt vandholdigt Fodermiddel, nemlig Vallen. Til Gængæld indeholder den inddampede Skummetmælk kun ca. 370 g Protein pr. kg Tørstof, medens det fældede Kasein indeholder ca. 920 g Protein pr. kg Tørstof.

Hvis man vil fremstille Foder-Kasein til Malkekvæget af Skummetmælken, kan det kun ske under Forudsætning af, at Svin og Ungkvæg kan udnytte Vallen. Spørgsmaalet bliver altsaa, om disse Dyr kan nøjes med Vallen plus en mindre Part af Skummetmælken, uden at der fremkommer en ringere Udnyttelse af Dyrenes samlede Foder, og i det efterfølgende er det derfor forsøgt at beregne, hvor langt man uden Skade kan gaa ned med Skummetmæksmængden, og i hvor stor Udstrækning Valle kan benyttes.

Danmarks aarlige Mælkeproduktion udgør ca. 5000 Mill. kg, deraf opfodres: ca. 300 Mill. kg Sødmealk, ca. 4000 Mill. kg Skummet- og Kærnemælk og ca. 100 Mill. kg Valle.

I 142. Beretning fra Forsøgslaboratoriet, Side 134, angives, at man antagelig kan faa en tilfredsstillende Tilvækst af Ungkvæg med ret smaa Mælkemængder — ca.

150 kg Sødmælk og ca. 450 kg Skummetmælk pr. Dyr. Disse Tal er lagt til Grund for den Mælkemængde, der nedenfor foreslaas anvendt til Levekalve, og derudover anvendes ca. 50 kg Sødmælk og ca. 1000 kg Valle. Det maa antages, at Levekalve skal have Mælk i det første halve Leveaar. Slagtekalvenes Levealder kan vel sættes til ca. 3 Maaneder i Gennemsnit, og der er derfor ikke ansat saa meget Skummetmælk og Valle pr. Dyr til disse som til Levekalvene.

Anvendelse af Valle som Kalvefoder kan kun ske under Forudsætning af, at Vallen i diætisk Henseende er af samme Standard som Skummetmælken. Dette Krav kan imidlertid ikke volde de kaseinproducerende Mejerier nogen nævneværdig Vanskelighed eller Udgift.

Professor *Johs. Jespersen* angiver i sin Bog »Svineavl og Svinehold«, at der til Fødning af et Baconsvin medgaar ca. 290 F.-E. med ca. 90 g Protein pr. F.-E. Denne Norm vil være tilfredsstillet med følgende Fodermængde:

255 kg Blandsæd.....	231	F.-E. à	81	gr =	18,7	kg Protein,
500 » Valle.....	42	— -	108	- =	4,6	- -
100 » Skummetmælk ..	17	— -	192	- =	3,2	- -
		290	F.-E.]= 26,5 kg Protein

Dette Foder indeholder ca. 91 g Protein pr. F.-E. og er lagt til Grund for den Mængde Valle og Skummetmælk, der nedenfor foreslaas anvendt til Baconsvin. Som det ses, er der i ovenstaaende Foderplan regnet med en Kornblanding med et Proteinindhold paa ca. 80 g pr. F.-E., skulde denne Forudsætning ikke helt holde Stik, maa man ved at ombytte lidt Korn med Blodmel, Kød- og Benmel, Sildemel eller Lucernemel fremskaffe det manglende Protein.

Angaaende Tilskudsfoder til Smaagrise angiver *Johs. Jespersen* i forannævnte Bog, Side 151, at en Pattegris i 3 Ugers Alderen begynder at æde 0,004 F.-E. som Tilskud til Moder-mælken, hvilken Fodermængde stiger til

ca. 0,4 F.-E. pr. Gris ved 8 Ugers Alderen. Regner man, at Grisen i Gennemsnit for Perioden fortærer 0,3 F.-E., bliver dette i 35 Dage ca. 10 F.-E. Man kan vel anslaa, at 2 F.-E. gives i Form af Sødmælk, 4 i Skummetmælk og 4 i Korn. Den samlede Mælkemængde, der medgaar til 4 Mill. Smaagrise, bliver da ca. 24 Mill. kg Sødmælk og 96 Mill. kg Skummetmælk.

I førnævnte Bog, Side 186 (Eks. 3), angives en Foderplan for Søer, hvori indgaar 1000 kg Skummetmælk pr. So aarlig. Dette bliver for $\frac{1}{3}$ Mill. Dyr ca. 350 Mill. kg Skummetmælk aarlig; denne Mælkemængde er i efterfølgende Tabel afsat til Grisesøer, og derudover er afsat 400 Mill. kg Valle.

Naar man oparbejder ca. 2800 Mill. kg Skummetmælk i Foderprotein og Valle, kan Mælk og Valle anvendes saaledes:

	Mill. kg aarlig.		
	Sødmælk.	Skummetmælk.	Valle.
Kalve, Levedyr (0,5 Mill. Stk.)	100	225	500
do. Slagtedyr (1 Mill. Stk.)	175	175	100
Baconsvin (3,5 Mill. Stk.)	0	350	1800
Smaagrise (4 Mill. Stk.)	25	100	0
Grisesøer ($\frac{1}{3}$ Mill. Stk.)	0	350	400
Ialt	300	1200	2800

Af de 2800 Mill. kg Skummetmælk faas ca. 70 Mill. kg Foderprotein (100 %), som overføres til Malkekvæget.

Disse 70 Mill. kg Foder-Protein vil som Proteinsupplement betragtet kunne erstatte ca. 350 Mill. F.-E. Oliekager til en Værdi af 45—50 Mill. Kr. Der regnes med, at Oliekagerne indeholder ca. 190 g overskydende Protein pr. F.-E.

Saafernt man overflytter ca. 70 Mill. kg Protein fra Kalve og Svin til Malkekvæget og formindsker Indkøbet af Oliekager med ca. 350 Mill. F.-E., maa man samtidig afpasse Dyrenes Antal og den til Raadighed staaende Fodermængde efter hinanden.

Hvis man erstatter de 70 Mill. kg Protein, der tages bort fra Kalves og Svins Foder, med Værdien af 100 Mill. F.-E. i Oliekager, hvilket vil være en lav Betaling, vil der paa disse Dyrs Fodringskonto fremkomme en Besparelse paa 1,0 Mill. Kr. for hver Øres Forskel i Prisen mellem en F.-E. i Korn og i Oliekager, idet man kan regne, at de manglende F.-E. fremskaffes i Korn.

Tilbage bliver da at skaffe Tilpasning mellem Antal Malkekøer og det til Raadighed staaende Foder, hvoraf det sidste er formindsket med 250 Mill. F.-E. ($350 \div 100$) eller ca. 5 % af Malkekøernes samlede Foder. Denne Tilpasning kan selvsagt ske, enten ved at forøge den hjemlige Foderproduktion eller ved at reducere Antallet af Malkekøer.

Saafernt Tilpasningen skal ske ved en Forøgelse af den hjemlige Planteproduktion, maa denne øges med ca. 3 %. Denne Form for Tilpasning kan benyttes i Landbrug, hvor Planteproduktionen ikke er større, end at den kan forøges noget, uden at Prisen paa Merudbyttet kommer til at ligge over Rentabilitetsgrænsen. Dersom et Landbrug er i Stand til at producere ca. 150 F.-E. mere pr. Ko, f. Eks. i Foderroer, til en Pris af 10 Øre pr. F.-E., vil Besparselsen pr. Ko ved en Oliekagepris paa 14 Øre pr. F.-E. blive $4 \times 150 =$ Kr. 6,00, derudover vil de 150 F.-E. være betalt med Produktionsprisen. Kan Roerne produceres billigere, bliver Besparselsen større. Lader man de 150 F.-E. Roer indgaa i Koens Foder paa samme Vilkaar som det øvrige Grovfoder, kan den, hvis den med den nuværende Fodring betaler 2400 Grovfoder F.-E. med 5 Øre $=$ 120 Kr., ved Ombytning af 150 F.-E. Oliekager à 14 Øre med Grovfoder betale 2550 Grovfoder F.-E. med $120 + 21 =$ 141 Kr., hvilket er ca. 5,5 Øre pr. F.-E.

I de Landbrug, som ikke er i Stand til paa rentabel Basis at øge Planteproduktionen, kan man gaa til en Reduktion af Antallet af Malkekøer, og det maa i saa Fald være de daarligste Mælkeydere, der udskydes. Med Støtte

i de Beregninger, som Det kgl. danske Landhusholdnings-selskabs Udvalg for drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser offentliggør i »Tidsskrift for Landøkonomi«, Hefte 12, 1935, Side 681—683, maa det antages, at man af en Bestand paa 100 Køer med 3300 kg Mælk i Gennemsnit kan udskyde 6, som har 800 kg Mælk under Gennemsnit. Saafrømt dette gøres, vil der fremkomme følgende Ændringer i produceret Mælk og forbrugt Foder:

Før Reduktionen ..	100 Køer à 3300 = 330 000 kg Mælk,
Minus	6 — - 2500 = 15 000 —
Efter Reduktionen .	94 — - 3350 = 315 000 —
Før Reduktionen ..	100 Køer à 3100 F.-E. = 310 000 F.-E.
Efter Reduktionen .	94 — - 3120 — = 294 000 —

Endvidere vil Gødningens Værdi reduceres i omtrent samme Forhold, som Fodermængden formindskes, altsaa med ca. 5 %, hvilket for 100 Køer vil sige ca. 150 Kr.

Mælkemængden er formindsket med 15 000 kg, som med en Pris af 10 Øre har en Værdi af 1500 Kr. Fodermængden formindskes med 16 000 F.-E., som, da det er Oliekager, det drejer sig om, kan ansættes til 14 Øre pr. F.-E., altsaa ialt 2240 Kr.

Besparselsen pr. 100 Køer bliver da: $2240 \div 1500 \div 150 = 590$ Kr. eller Kr. 6,30 pr. Dyr i den reducerede Bestand. Foruden Besparelsen paa 590 Kr. kan der ventes nogen Nedgang i Malkekvægets Udgifter, f. Eks. til Forrentning, Dyrlæge, Kontrollforening m. m. og maaske i Arbejdsudgifter.

Mejeri-Statistikens Beretninger for de senere Aar viser, at den aarlige Mælkeydelse pr. Ko er faldet noget i Aarene siden 1930, og i Beretningen for 1934, Side 15, fremsættes den Formodning, at denne Nedgang i Mælkeydelse skyldes et formindsket Indkøb af Oliekager. Saafrømt der findes Landbrug, der under Indtryk af de daarligere Mælkepriser har nedsat Oliekageindkøbet saa meget, at Proteinindholdet i Foderet er kommet saa langt ned, at det har nedsat Mælkeydelsen, kan disse købe samme

Mængde Oliekager som hidtil og saa benytte Foder-Kaseinet til at øge Proteinindholdet i Foderet. Paa den Maade kommer der ganske vist ingen Besparelse i Oliekageindkøbet, men den ændrede Anvendelse af Mælkens Protein vil fremkalde en større Mælkemængde paa Grundlag af hjemligt Foder og dermed større Eksportindtægt.

Man kan ogsaa tænke sig Kombinationer af de tre forannævnte Tilpasningsmaader. Det, at de enkelte Landbrug ikke er tvunget til at anvende samme Fremgangsmaade, bevirker, at Landbruget som Helhed forholdsvis let, hurtigt og med godt økonomisk Resultat kan tilpasse sig den ændrede Anvendelse af Mælkens Protein.

Af foranstaaende Overslag fremgaar, at det ikke vil være ugørligt, med godt økonomisk Resultat, at anvende en stor Del af Mælkens Protein til Malkekvæget. Som Grunde, der taler for en saadan Anvendelse, kan nævnes:

1. Det danske Landbrug har kun begrænsede Muligheder for at producere Fodermidler med saa højt Proteinindhold, at det kan benyttes som Supplement til Malkekvægets Roefoder. De foreliggende Muligheder bør derfor udnyttes, naar det er økonomisk forsvarligt.

2. Saafremt der for Tiden opfodres mere af den næringsmæssigt set værdifulde Skummetmælk paa Svin og Kalve end strengt nødvendigt — hvad der maa antages — vil en Overflytning af Protein til Malkekvæget betyde en mere økonomisk Anvendelse af Skummetmælken.

3. Indkøbte F.-E. i Oliekager vil i Reglen være dyrere end hjemmeavlede F.-E.; for hver Øres Forskel i Prisen vil Landbrugets Økonomi bedres med ca. 1 Mill. Kr. pr. 100 Mill. F.-E., der ombyttes, hvorfra dog gaar Fabrikationsudgifter for Foder-Kasein.

4. Nationaløkonomisk vil det betyde en Tilpasning til den herskende Selvforsynings- og Varebytningspolitik, idet man formindsker Indkøbet af Raastoffer fra Udlandet med indtil 50 Mill. Kr., og dette formindskede Indkøb rammer Lande, som ikke er store Kunder for vore Eksportvarer.

5. Landbruget kan undgaa at købe for indtil 50 Mill. Kr. Foder hos Mejeribrugets Konkurrent — Olieindustrien — hvilket maa antages at medvirke til at trykke Prisen paa Oliekager og hæve Prisen paa Olie.

6. Der vil skabes Beskæftigelse for ca. 500 Mand helaarlig ved Kaseinproduktion. Desuden vil Arbejdsforbruget i Landbruget øges, hvis Planteproduktionen øges.

Ved Ombytning af Oliekager med Foder-Protein maa der tages Hensyn til Vintersmørrets Konsistens. Angaaende dette Forhold maa det bemærkes, at man kun kan ombytte ca. Halvdelen af den nu indkøbte Oliekagemængde med Foder-Kasein. Man maa saa sikre sig, at den Halvdel af Oliekagerne, som stadig maa indkøbes, er saadanne Sorter, som paavirker Smørrets Konsistens meget stærkt i gunstig Retning.

Fremstilling af Kasein er en meget enkel og billig Proces; det kan fremstilles som Løbekasein, hvor man bruger Løbe til Udfældning af Mælkens Kasein, eller som Syrekasein, hvor Koaguleringen sker ved Hjælp af Syre, der enten kan være uorganiske Syrer, der tilsættes Mælken, eller Mælkesyre, som dannes i Mælken ved en Mælkesyregæring.

I de senere Aar er det blevet ret almindeligt at syrne den Mælk, der opfodres, idet man har erfaret, at syrnet Mælk er bedre i diætisk Henseende end usyrnet, vel navnlig fordi Mælkesyregæringen undertrykker andre skadelige Gæringer. Af samme Grund vil det være at anbefale ogsaa at syrne Vallen.

F o d e r - K a s e i n kan fremstilles paa følgende Maade:

Efter Skumning og Pasteurisering opsamles Skummetmælken i en stor Beholder, der kan rumme en Dags Produktion. Mælken bibringes en Temperatur paa ca. 30° C., og der tilsættes en Kultur af Mælkesyrebakterier, saa en kraftig Mælkesyregæring indledes, samt 5—10 g Løbe pr. 100 kg. Efter Henstand til Løbning skæres og røres Ostemassen paa passende Maade under Benyttelse af mekanisk Røreapparat. Derpaa samles Osten op af Vallen

og presses i Blokke paa 50—100 kg. Vallen synnes videre i Karret og udleveres den følgende Dag til Mejeriets Leverandører.

Man har nu et Kaseinprodukt, der bestaar af:

ca. 50 % Vand, ca. 4 % Valletørstof og ca. 46 % Kasein.

Det fremstillede Kasein skal kunne taale at lagres i ca. $\frac{1}{2}$ Aar, idet det i Sommerhalvaaret fremstillede Kasein skal opbevares, indtil Malkekvægets Vinterfodring med Roer begynder. Om man skal tørre Kaseinet, saa Vandindholdet kommer ned paa ca. 10 %, og formale det, eller man skal lagre det i Form af »Oste« paa 50—100 kg, bliver et Spørgsmaal, der kun kan afgøres ved Forsøg, hvor man undersøger, om Kaseinets Fordøjelighed ned sættes ved Tørringen, hvad Kvæget helst æder, Kaseinpulver eller »Kaseinost«. Noget taler for at lagre Kaseinet i Form af Ost, idet der da under Lagringen sker en Ostemodning, hvorved Kaseinet delvis nedbrydes til Aminosyrer og paa den Maade bliver lettere fordøjelig, endelig maa det antages, at Produktionen bliver billigere, naar Tørring og Formaling undgaas.

Udgifterne ved Fremstilling af 70 Mill. kg Foderkasein af ca. 2800 Mill. kg Mælk maa antages at blive af følgende Størrelsesorden:

ca. 800 Mejerier à 1500 Arbejdstimer aarlig à 1 Kr....	1,2	Mill.	Kr.
ca. 250 000 kg Løbe à 2 Kr.	0,5	—	—
Vedligeholdelse og Amortisation af Anlæg.....	0,8	—	—
	<u>I alt: 2,5 Mill. Kr.</u>		

Det vil sige 0,1 Øre pr. anvendt kg Mælk, eller ca. 4 Øre pr. kg 100 % Kasein.

De mest betydende Anlægsudgifter vil blive til Mælkeholdere og Lagerrum. Skal der bygges Kaseinlager til 50—100 Tons og købes Mælkeholdere, bliver det en Udgift, der kan anslaaes til ca. 10 000 Kr. pr. Mejeri.

De Mejerier, som har Syrningsanlæg, har de fornødne Beholdere. Andre Mejerier har Lokaler og Udstyr til en

mindre Osteproduktion, disse kan passende opgive denne Produktion og derved faa Lokaler ledige til Kaseinproduktion.

Det vilde være en stor Vinding i teknisk og økonomisk Henseende, dersom vore Osterier blev færre og af større Kapacitet, og dersom vor Smørfabrikation blev henlagt til Kærnestationer, som behandlede Fløden fra 10—20 af vore almindelige Mejerier. Kædet sammen med saadanne Ændringer i Mejeriernes Arbejdsmaade vilde Kaseinproduktionen ikke kræve nye Bygninger for de enkelte Mejerier.

Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1935—36.

(Fra 1. Oktober 1935 til 30. September 1936).

Af Afdelingschef H. Hansen.

Oktober 1935 havde ligesom September *regnfuldt Vejr*, navnlig i de to første Tidøgn og de sidste 6 Dage i Maaneden. Nedbørsdagenses Antal beløb sig gennemsnitlig til 21, normalt 15, og adskillige Stationer — især i Jylland — havde endog 25—27 Dage med Nedbør. *Regnmængden var* ret ulige fordelt, men iøvrigt *stor, især i Jylland og paa Bornholm*, hvor der næsten overalt faldt mere end 100 mm og over store Omraader i Vest- og Midtjylland endog mellem 150 og 200 mm; mindst Nedbør — ca. 50 mm — faldt der paa Refsnæs og den sydlige Del af Langeland. I Sammenligning med Normalen fik Langeland og Maribo Amt ca. 5—15 %, de sjællandske Amter ca. 20—50 %, de fynske Amter ca. 30—60 %, Bornholm, Viborg og Ringkøbing Amter ca. 110—125 % og de øvrige jyske Amter ca. 50—95 % for meget; *for Landet søm Helhed faldt der gennemsnitlig 105 mm*, normalt 66 mm. Torden forekom paa 17 Dage, og Uvejrene havde stor Udbredelse over Landet den 1. og Dagen fra den 9.—12. Vinden blæste i de to første Tidøgn hyppigst fra sydvestlige og vestlige Retninger, i sidste Tidøgn ret ofte fra Retninger mellem Nordvest og Nordøst, og Storm eller stormende Kuling herskede over store Strækninger af Landet den 10.—11., 17.—19. og 30.—31. fra Retninger omkring Sydvest, Vest og Nordvest og den 25. fra nordøstlige og nordlige Retninger; den 19. var Stormen flere Steder orkanagtig. Temperaturen var i

Maanedens to første Tidøgn som Regel over Normalen, i sidste Tidøgn hyppigst under denne; særlig milde var den 5.—7., 14.—17., 19. og 31. med Døgnmidler, der blev ca. 3^0 — 5^0 højere end normalt; særlig kolde — ca. 3^0 for kolde — var den 21.—23. Nattefrost forekom mange Steder i Indlandet i Tiden fra den 22.—25. og enkelte Steder den 29. og 30., medens de mindre Øer og Kysterne som Regel var frostfrie; de laveste Temperaturer naaede paa Indlandsstationerne i Jylland gennemgaaende ned mellem ca. $\div 1\frac{1}{2}^0$ og $\div 4^0$, paa Fyn og Sjælland ned mellem ca. $\div \frac{1}{2}^0$ og $\div 3^0$ og paa Lolland-Falster ned mellem 0^0 og $\div 1\frac{1}{2}^0$. Hele Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem $\frac{1}{2}^0$ og 1^0 højere end normalt. Solskinstimernes Antal, der gennemgaaende beløb sig til ca. 115—140, blev de fleste Steder mellem 10 og 25 % større end normalt.

November 1935 havde overvejende Vinde omkring Sydøst og Syd med mildt Vejr; Temperaturen var i Maanedens Løb over Normalen paa hver Dag undtagen den 5. og den 22.—25., der gennemgaaende var ca. $\frac{1}{2}^0$ — $1\frac{1}{2}^0$ for kolde; Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem ca. 1^0 og 2^0 højere end normalt. Nattefrost forekom i Indlandet kun i 1—3 Nætter, og de mindre Øer og Kyststationerne i Vestjylland og paa de større Øer var endog helt frostfrie; Frosten forekom væsentlig kun i Tiden fra den 24.—26., og de laveste Temperaturer naaede paa de koldeste Indlandsstationer kun ned mellem ca. $\div 1^0$ og $\div 3^0$. Nedbøren var større end Normalen i den nordlige Halvdel af Jylland og mindre end denne i de øvrige Dele af Landet undtagen i det indre af Bornholm; den var størst, ca. 75—90 mm, i Thy, paa Mors og over mindre Omraader i Vendsyssel, Himmerland og Midtjylland samt i det indre af Bornholm, medens der i Sydsjælland, paa Møen og Lolland-Falster kun faldt ca. 25—35 mm. I Sammenligning med Normalen fik Hjørring, Aalborg, Viborg og Thisted Amter ca. 20—25 % og Aarhus Amt ca. 10 % for meget; Randers, Vejle

og Ringkøbing Amter fik omtrent den normale Nedbør, medens Sønderjylland, Samsø og Ribe, Odense, Holbæk og Frederiksborg Amter samt Bornholm fik ca. 5—15 % og de øvrige Amter ca. 20—35 % for lidt. Vejret var ret ustadigt med Regn over store Strækninger af Landet den 1. og næsten hver Dag i Tiden fra den 6.—14. og den 18.—30.; men paa Øerne var de daglige Mængder ofte smaa; paa de kolde Dage fra den 22.—24., da der herskede nordøstlige Vinde, var Regnen de fleste Steder blandet med Sne. Solskinstimernes Antal var gennemgaaende mellem 25 og 40 % mindre end normalt.

December 1935 fik — med Vinde overvejende fra Horisontens sydlige Halvdel — en Middeltemperatur, der paa Sjælland, Lolland-Falster og Bornholm var noget højere, paa Fyn og i Jylland noget lavere end Normalen; for Landet som Helhed blev Maanedens Middeltemperatur $1,5^{\circ}$, normalt $1,6^{\circ}$. De første 8 og de sidste 6 Dage i Maaneden var Temperaturen overalt over Normalen, fra den 27.—31. endog ca. 4° — 6° højere end denne, medens den i Tiden fra den 9.—25. hyppigst var under Normalen, især paa Halvøen. Frost forekom ofte, især i Indlandet, men væsentlig kun som Nattefrost, naar undtages den 15. og den 20.—21., da den adskillige Steder herskede hele Døgnet rundt; Frosten havde stor Udbredelse over Landet i Tiden fra den 12.—25. og var gennemgaaende strengest fra den 21.—25., de laveste Temperaturer naaede paa Indlandsstationerne i Jylland og paa Fyn ned mellem ca. $\div 8^{\circ}$ og $\div 13^{\circ}$, paa Sjælland og Lolland-Falster ned mellem ca. $\div 3\frac{1}{2}^{\circ}$ og $\div 8^{\circ}$ og paa Bornholm ned til ca. $\div 1^{\circ}$ — $\div 5^{\circ}$. Over store Omraader af Landet faldt der Nedbør den 1.—4. og paa næsten hver Dag i Maanedens sidste Halvdel — i Begyndelsen og Slutningen af Maaneden som Regn og fra den 15.—25. oftest som Sne eller Slud —; men Bygerne var dog ofte ret smaa. Nedbørsmængden for hele Maaneden var noget ulige fordelt, men iøvrigt de fleste Steder under Normalen; i Sammenligning med denne fik Bornholm, Frede-

riksborg og Hjørring Amter samt Sønderjylland ca. 5—10 % for meget; Maribo Amt fik gennemsnitlig den normale Mængde, medens Holbæk, Svendborg, Aalborg og Thisted Amter fik ca. 5 % og de øvrige Amter ca. 10—25 % for lidt. I Maanedens sidste Tidøgn herskede der ofte Taage. Solskinstimernes Antal, der de forskellige Steder varierede mellem ca. 15 og 35, blev gennemgaaende ca. 5—10 % mindre end normalt.

Januar 1936 havde hyppigst Vinde fra Horisontens sydlige Halvdel med *meget mildt og ustadigt Vejr*. Temperaturen var i Maanedens Løb næsten hver Dag over Normalen, og Afvigelserne fra denne var ofte meget betydelige, især fra den 1.—12., den 21.—22. og den 27.—31., da Døgnmidlerne gennemsnitlig var mellem 3⁰ og 8⁰ for høje; hele Maanedens Middeltemperatur blev for Landet som Helhed ca. 2½⁰ højere end normalt. Frostdagenes Antal beløb sig gennemsnitlig kun til 11, medens det normale Antal er 21; Frosten, der væsentlig kun forekom som Nattefrost, havde størst Udbredelse over Landet i Tiden fra den 14.—20. og den 25.—26. og var gennemgaaende strengest den 16.—20.; de laveste Temperaturer naaede paa de koldeste Stationer i Jylland ned mellem ca. ÷ 9⁰ og ÷ 13⁰, paa Fyn og Sjælland ned mellem ca. ÷ 5⁰ og ÷ 8⁰ og paa Lolland-Falster ned mellem ca. ÷ 3⁰ og ÷ 4½⁰. *Vejret var meget ustadigt med Nedbør over store Omraader af Landet paa næsten hver Dag i Maaneden; enkelte jyske Stationer havde endog 30 Dage med Nedbør; for Landet som Helhed beløb Nedbørsdagenes Antal sig til 23*, medens det normale Antal er 14. Nedbøren faldt i første og sidste Tidøgn væsentligt som Regn, i det midterste Tidøgn oftest som Slud eller Sne. *Nedbørsmængden var gennemgaaende stor i hele Landet*, navnlig i Jylland og paa Fyn, hvor der de fleste Steder faldt mere end 75 mm og paa adskillige Strækninger i Jylland endog mere end 100 mm. I Sammenligning med Normalen fik de jyske Amter fra 75—105 %, de fynske Amter og Sorø Amt ca. 70—85 %,

de øvrige sjællandske Amter og Maribo Amt ca. 35—55 % og Bornholm gennemsnitlig 7 % for meget. Taage forekom hyppigt og havde især i Maanedens sidste Uge stor Udbredelse over Landet. Solskinstimernes Antal, ca. 20—35, blev gennemgaaende ca. 15—25 % mindre end normalt.

Februar 1936 havde hyppigst sydøstlige og østlige Vinde med Temperatur under det normale; de første 5 Dage i Maanedens var Vejret mildt, i Resten af denne som oftest temmelig koldt; særlig kolde var den 10. og 21.—22. med Døgnmidler, der blev ca. 4° — 6° for lave. Frost forekom i de fleste Døgn, men hyppigst kun som Nattefrost; dog herskede der den 15. og i Tiden fra den 20.—26. de fleste Steder Frost i hele Døgnet; de laveste Temperaturer naaede i Indlandet i Jylland og paa Bornholm ned mellem ca. $\div 8^{\circ}$ og $\div 16^{\circ}$, og paa Øerne ned mellem $\div 7^{\circ}$ og $\div 12^{\circ}$; Maanedens Middeltemperatur blev næsten overalt mellem $1/2^{\circ}$ og 1° lavere end normalt. Over store Strækninger af Landet faldt der Nedbør i Dagene fra den 1.—4. og paa de fleste Dage i Maanedens sidste Halvdel; men de daglige Mængder var dog ofte ret smaa; *Nedbøren faldt oftest som Sne*, og stormende Kuling og stærk Blæst forårsagede stærk Snefygning og dermed følgende Trafikvanskeligheder. Nedbørmængden for hele Maanedens var noget ulige fordelt; den var gennemgaaende lille i det vestlige Jylland og det nordlige Vendsyssel og stor over nogle Strækninger i Østjylland samt paa Fyn, Lolland-Falster og i Sydsjælland. I Sammenligning med Normalen fik i Jylland Hjørring, Thisted, Viborg, Ringkøbing og Ribe Amter ca. 10—20 % for lidt Nedbør, medens Vejle Amt gennemsnitlig fik 5 %, Aalborg og Aarhus Amter og Sønderjylland ca. 30—40 % og Randers Amt 63 % for meget; paa Øerne fik Bornholm og Frederiksborg Amt ca. 30—40 % og de øvrige Amter ca. 60—80 % for meget. Solskinstimernes Antal, der de fleste Steder beløb sig til ca. 40—60, blev gennemgaaende ca. 15—30 % for lille; i Maanedens sidste Halvdel var Himlen oftest helt overtrukket.

Marts 1936 havde oftest svage sydøstlige og østlige Vinde; i Maanedens første Halvdel var Temperaturen snart lidt over og snart lidt under Normalen, medens den i sidste Halvdel hyppigst var over det normale; Frost forekom ret hyppigt, men væsentlig dog kun som Nattefrost, der tilmed oftest var forholdsvis let; de laveste Temperaturer, der de fleste Steder indtraf de første Dage i Maanedens, naaede i Indlandet i Jylland gennemgaaende ned mellem ca. $\div 4^0$ og $\div 8^0$ og paa Øerne ned mellem ca. $\div 2\frac{1}{2}^0$ og $\div 6\frac{1}{2}^0$. Maanedens Middeltemperatur blev for Landet som Helhed $0,2^0$ højere end normalt. *Nedbøren var lille* og beløb sig næsten overalt kun til ca. 10—20 mm, undtagen paa Bornholm, hvor der faldt ca. 40—60 mm. I Forhold til Normalen fik Bornholm gennemsnitlig 26 % for meget, medens de øvrige Amter fik fra 45—70 % for lidt; *for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig kun 16 mm*, normalt 41 mm. Over større Omraader af Landet faldt der lidt Sne eller Slud den 1., den 3.—5. og i Tiden fra den 11.—16. og Regn den 29.—31.; men Bygerne var i Reglen smaa og ofte ret spredte. Taage med stor Udbredelse forekom hyppigt, især i Tiden fra den 2.—11., den 17.—20. og den 30.—31. Solskinstimernes Antal, der de forskellige Steder varierede mellem 80 og 125, blev ca. 5 % større end normalt i Nordjylland, medens det i den øvrige Del af Landet gennemgaaende blev ca. 10—30 % for lille; paa Øerne forekom der overhovedet ikke Solskin i Tiden fra den 3.—11.

April 1936 fik — med Vinde overvejende fra Horizontens nordlige Halvdel — *koldt Vejr og meget stor Nedbør*. Temperaturen var i Maanedens Løb oftest under Normalen, og Nattefrost forekom jævnligt i Indlandet, i Jylland især i Tiden fra den 3.—8., den 10.—14. og den 22.—23. og paa Øerne i Tiden fra den 4.—8., den 10. og den 22.; de laveste Temperaturer, der især aflæstes fra den 4.—8., naaede i Indlandet gennemgaaende ned mellem ca. $\div 3^0$ og $\div 7^0$ i Jylland og ned mellem ca. $\div 2^0$ og $\div 4^0$ paa Øerne. Maanedens Middelttempera-

tur blev for Landet som Helhed 1° lavere end normalt. *Nedbøren var meget stor, især i Nordvestfyn og i Jylland*, hvor der, naar Vestjylland og en mindre Kyststrækning i Østjylland undtages, næsten overalt faldt mere end 100 mm og paa en Strækning mellem Hobro og Skørping endog over 150 mm; *Gennemsnitsnedbøren for Samsø, Odense Amt og alle de jydsk Amter med Undtagelse af Thisted Amt var den største i April i de sidste 75 Aar*; paa Sjælland faldt der gennemsnitlig 75 mm, paa Lolland-Falster 65 mm, paa Bornholm 60 mm og *for Landet som Helhed 92 mm* (normalt 40 mm); i Sammenligning med Normalen fik Aalborg Amt gennemsnitlig 233 %, Viborg Amt 205 %, de øvrige jydsk Amter og Odense, Sorø og Holbæk Amter fra 100—185 %, de øvrige sjællandske Amter, Maribo og Svendborg Amter fra 75—95 % og Bornholm 67 % for meget. Over store Omraader af Landet faldt der Nedbør den 1., 7. og paa næsten hver Dag i Maanedens to sidste Tidøgn; fra den 11.—14., den 20. og den 24. var Regnen mange Steder blandet med Sne. Solskinstimernes Antal blev gennemgaaende ca. 30—40 % mindre end normalt.

M a j 1936 fik en Middeltemperatur, der i Jylland, paa Fyn og Sjælland gennemgaaende var mellem ca. $10^{3/4^{\circ}}$ og $11^{1/2^{\circ}}$, paa Lolland-Falster mellem ca. 9° og $10^{3/4^{\circ}}$ og paa Bornholm ca. $8^{1/2^{\circ}}$ — $9^{1/2^{\circ}}$; den blev i Størstedelen af Jylland ca. $^{1/2^{\circ}}$ — 1° og i Nordsjælland ca. $^{1/2^{\circ}}$ højere end normalt, medens den paa Fyn gennemgaaende var omkring Normalen og i Sydsjælland, paa de sydlige Øer og Bornholm ca. $^{1/2^{\circ}}$ — $^{3/4^{\circ}}$ lavere end denne. Døgnmidlerne af Temperaturen var i Jylland og Nordsjælland som Regel over Normalen i Maanedens to første Tidøgn; men Maskimumstemperaturerne naaede de fleste Steder dog kun et Par Gange op over 20° ; Vinden, der i Tiden indtil den 26. oftest blæste fra Retninger omkring Øst og Nordøst, drejede i Slutningen af Maaneden i Nordvest og Vest og bragte koldt Vejr med lave Nattertemperaturer, der enkelte Steder i Jylland endog sank ned under Fryse-

punktet. Nattefrost forekom iøvrigt paa nogle faa jyd-
ske Stationer Nætterne til den 3., 13., 19.—20. og 31.;
men de laveste Temperaturer naaede dog kun paa en
enkelt Station ned under $\div 1^0$. Over større Strækninger
af Landet faldt der Regn i Tiden fra den 5.—10., den
13.—14. og paa adskillige Dage i sidste Tidøgn; men
Bygerne var ofte smaa og ret spredte. Torden forekom
paa 14 Dage; Uvejrene havde større Udbredelse i Jylland
den 13. og 14. og paa Sjælland den 13., 15. og 21. Ned-
børsmængden var gennemgaaende over Normalen paa
Bornholm, i Vestsjælland og paa Fyn, men *lille paa
Lolland-Falster, i Østsjælland og Jylland, navnlig i Midt-
og Vestjylland, hvor der de fleste Steder kun faldt mel-
lem 15 og 25 mm.* I Sammenligning med Normalen fik
Bornholm, Langeland, Svendborg og Holbæk Amter ca.
25—35 % og Odense og Sorø Amter ca. 15 % for meget,
medens de øvrige sjællandske Amter, Maribo Amt, Søn-
derjylland og Vejle og Aarhus Amter gennemsnitlig fik
ca. 5—20 %, Randers og Ribe Amter ca. 30—35 % og de
øvrige jydsk Amter ca. 45—65 % for lidt. Solskinsti-
mernes Antal blev paa Øerne og i Sydjylland ca. 20—
40 % for lille og i Nord- og Midtjylland ca. 10—15 % for
stort.

Juni 1936 havde i første Halvdel hyppigt svage
vestlige og nordvestlige Vinde med Temperatur omkring
Normalen, i sidste Halvdel ofte sydøstlige og østlige
Vinde med varmt Vejr. Det kolde Vejr, der indtraf de
sidste Dage i Maj, fortsattes et Par Dage ind i Juni med
Døgnmidler, der var ca. 3^0 — 4^0 under Normalen, og
lave Nattemperaturer, der mange Steder i Midt- og Vest-
jylland *sank ned under Frysepunktet*, flere Steder endog
ned mellem $\div 2^0$ og $\div 3\frac{1}{2}^0$; Temperaturen var iøvrigt
i Maanedens første Halvdel snart lidt over og snart lidt
under Normalen, medens *Vejret i sidste Halvdel var
varmt*, ofte med Døgnmidler, der blev mellem 4^0 og $7\frac{1}{2}^0$
for høje; de højeste Temperaturer, der især indtraf i Ti-
den fra den 19.—23. og den 30., naaede gennemgaaende

op mellem 27° og 31° . Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem ca. $1\frac{1}{2}^{\circ}$ og $2\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt. *Nedbøren var meget lille* i næsten hele Landet og *beløb sig mange Steder kun til ca. 5—20 mm*, og enkelte Steder kun til 2—3 mm; Falster og Østlolland fik dog ca. 25—30 mm og en Strækning i Sydjylland, den østlige Del af Sønderjylland og Egnen omkring Assens ca. 30—45 mm; endvidere gav lokale Tordenbyger enkelte Stationer større Regnmængder; for *Landet som Helhed faldt der kun 19 mm*, normalt 47 mm; i Sammenligning med Normalen fik Maribo Amt og Sønderjylland 47 %, Frederiksborg, Holbæk, Viborg og Aalborg Amter ca. 70—75 %, Bornholm, Københavns og Sorø Amter ca. 80—85 % og de øvrige Amter ca. 55—65 % for lidt. Over større Strækninger faldt der vel Regn paa flere Dage i Maanedens første Halvdel, især i Tiden fra den 7.—15., samt den 23.—25.; men Bygerne var i Reglen smaa og spredte; *Regndagenes Antal beløb sig mange Steder kun til 2—3* og i Gennemsnit for hele Landet til 5, medens det normale Antal er 10. Torden forekom paa 14 Dage; men Uvejrene var ofte ret lokale, og kun den 23. og 30. havde de stor Udbredelse i hele Landet. Skydækket var ofte lille; *Solskinstimernes Antal*, ca. 305—345, blev ca. 20—45 % større end normalt.

Juli 1936 havde overvejende sydvestlige og vestlige Vinde med *regnfuldt Vejr*. Næsten hver Dag i Maaneden faldt der Regn over store Omraader; i Gennemsnit for hele Landet beløb Regndagenes Antal sig til 19, normalt 13, og *adskillige Stationer*, især i Jylland og paa Sjælland, *havde endog 23—25 Nedbørsdage*. Regnen var ofte ledsaget af Torden, og paa adskillige Dage — især den 16., 19. og 26. — maalt store Regnmængder over store Strækninger af Landet; Torden forekom iøvrigt paa 23 Dage, og Uvejrene havde ofte stor Udbredelse. *Regnmængden* var ulige fordelt, men var iøvrigt stor i hele Landet, især i Jylland, Vestfyn og paa Sjælland, hvor der næsten overalt faldt mere end 100 mm og over flere

Omraader i Jylland og paa en Strækning i Nordøstsjælland endog mere end 150 mm; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 113 mm, normalt 64 mm; i Juli 1931 var Nedbøren dog betydelig større end i Aar, idet der da gennemsnitlig faldt 151 mm. I Sammenligning med Normalen fik iaar Københavns Amt og Samsø ca. 115—120 %, Frederiksborg, Vejle, Aarhus, Viborg og Aalborg Amter ca. 100—110 %, Bornholm og Svendborg Amt ca. 25—30 %, Maribo Amt 48 % og de øvrige Amter ca. 60—90 % for meget. Vejret var gennemgaaende ret varmt i første Tidøgn, medens Temperaturen i Resten af Maaneden oftest var i Nærheden af Normalen; de højeste Temperaturer, der især forekom den 1. og 7., naaede de fleste Steder op mellem 24⁰ og 29⁰; de laveste Nattemperaturer, der især aflæstes den 23. og i Tiden fra den 28.—31., naaede i Indlandet i Jylland gennemgaaende ned mellem ca. 3¹/₂⁰ og 9⁰ og paa Øerne ned mellem ca. 8⁰ og 11⁰. Maanedens Middeltemperatur blev næsten overalt mellem 1¹/₂⁰ og 1¹/₂⁰ højere end normalt. Solskinstimernes Antal, der de forskellige Steder varierede mellem ca. 190 og 235, blev ca. 10—20 % for lille.

August 1936 havde hyppigst Vinde fra vestlige og nordvestlige Retninger med Temperatur noget over det normale; Vejret var ret varmt den 10.—12. og den 17.—18. med Døgnmidler, der gennemsnitlig blev ca. 2¹/₂⁰—3¹/₂⁰ for høje, og Maksimumstemperaturer, der de fleste Steder naaede op mellem 23⁰ og 27⁰; paa de øvrige Dage i Maaneden var Afvigelserne fra Normalen som Regel ret moderate; Temperaturen var noget lavere end normalt i Tiden fra den 3.—7. og paa enkelte, spredte Dage i de to sidste Tidøgn; de laveste Nattemperaturer, der væsentligt forekom den 7. og den 27.—28., naaede i Indlandet i Jylland gennemgaaende ned mellem ca. 2⁰ og 7⁰, paa Fyn og Sjælland ned mellem ca. 6⁰ og 8¹/₂⁰ og paa Lolland-Falster ned mellem ca. 7⁰ og 10⁰. Maanedens Middeltemperatur blev gennemsnitlig 0,8⁰ højere end normalt. Over større Omraader af Landet faldt der Regn

i Tiden fra den 1.—5., 13.—14., 18.—19. og 21.—25.; men *de daglige Regnmængder var ofte smaa og Bygerne ret spredte*. Torden forekom kun paa 7 Dage, og Uvejrene havde kun den 18. og 19. større Udbredelse over Landet. *Nedbøren var noget ulige fordelt, men var iøvrigt lille i hele Landet* og naaede kun over mindre Omraader i Jylland op til ca. 75 mm; paa Mols, Samsø og i det nordlige Fyn var den endog mindre end 25 mm; *for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 41 mm, normalt 80 mm*; i Sammenligning med Normalen fik de jydskke Amter ca. 40—60 %, de fynske ca. 45—65 %, de sjællandske ca. 25—45 %, Maribo Amt 57 % og Bornholm 31 % for lidt. Solskinstimernes Antal, der de fleste Steder beløb sig til 215—255, blev gennemgaaende ca. 5—15 % større end normalt. Over store Strækninger af Landet herskede der den 31. stormende Kuling eller Storm fra Retninger omkring Nordvest.

September 1936 *indeholdt mange Tørvejsdage med lille Skydække og meget Solskin, særlig i Begyndelsen af Maaneden og i dennes andet Tidøgn*. Temperaturen var i Reglen noget under Normalen i Tiden fra den 1.—12.; herefter fulgte en *temmelig varm Periode, fra den 14.—23.*, med Døgnmidler, der som oftest blev ca. $2\frac{1}{2}^{\circ}$ — $3\frac{1}{2}^{\circ}$ for høje, medens *Vejret fra den 26.—30. var koldt med Nattemperaturer*, der i Indlandet gennemgaaende naaede ned *mellem -2° og $+2^{\circ}$* ; Nattefrost forekom paa adskillige Indlandsstationer i Jylland og paa Sjælland samt paa et Par fynske og en enkelt bornholmsk Station. De højeste Temperaturer, der især indtraf den 5., 16. og 19.—20., naaede de fleste Steder op mellem 20° og 23° ; hele Maanedens Middeltemperatur blev omtrent normal. *Nedbøren var ret ulige fordelt, men var iøvrigt lille i Størstedelen af Landet, især i Nord- og Midtsjælland*, hvor der de fleste Steder kun faldt ca. 15—25 mm; Lolland, Ærø og Sønderjylland samt nogle mindre Omraader i Jylland, særlig i Vejle, Aarhus og Aalborg Amter, fik dog rigelig Nedbør. I Sammenligning med Nor-

malen fik Maribo Amt og Sønderjylland ca. 10 % for meget; Svendborg, Vejle og Aarhus Amter fik gennemsnitlig den normale Regnmængde, medens Københavns, Frederiksborg og Holbæk Amter fik ca. 55 %, Bornholm, Sorø Amt, Samsø og Randers og Ringkøbing Amter ca. 35—40 % og de øvrige Amter ca. 10—25 % for lidt. Regnen faldt i Tiden fra den 4.—8., den 19.—22. og den 25.—27. *Solskinstimernes Antal*, ca. 180—235, blev i *Jylland* ca. 15—25 % og *paa Øerne* ca. 25—40 % større end normalt. Vinden blæste det første Par Dage i Maanedens og i dens sidste Tidøgn hyppigst fra Retninger omkring Nordvest, og i det mellemliggende Tidsrum fra Sydøst og Øst; den 1. herskede over hele Landet stormende Kuling eller Storm fra nordvestlige Retninger.

I hosstaaende Tabeller er der i *Tabel 1 for hver Maaned i Landbrugsaaet 1935—36 opført Middeltemperaturens Afvigelse fra Normalen (1886—1925)*, saavel for de 5 Grupper, hvori Landet i klimatisk Henseende sædvanlig inddeles, som for hele Landet og Bornholm, hvis Temperaturforhold undertiden kan afvige noget fra de øvrige Landsdele. Som Tabellen viser, blev hele Landbrugsaarets Middeltemperatur gennemsnitlig $\frac{1}{2}^0$ højere end normalt. Som omtalt, var Vejret i den regnfulde Oktober mildt i de to første Tidøgn og temmelig koldt i sidste Tidøgn, enkelte Nætter med udbredt Frost i Indlandet; November var gennemgaaende meget mild, fra regnet nogle faa Dage i sidste Tidøgn, og let Nattefrost forekom væsentlig kun i Tiden fra den 24.—26.; det milde Vejr fortsattes 8 Dage ind i December, da det fulgtes af en kold Periode med Frost — hyppigst dog kun som Nattefrost — Slud og Sne, der varede indtil Jul. Første Nattefrost indtraf i Indlandet gennemgaaende i Tiden fra den 22.—25. Oktober, i Kystegnene den 24.—26. November og paa enkelte særlig udprægede Kyststationer først i Tiden fra den 9.—15. December; til Sammenligning kan anføres, at Middeldatoen for første Efteraarsfrost i Indlandet er ca. 5.—10. Oktober i Jylland, ca. 15.—20. Ok-

Tabel 1. **Temperaturrens Afvigelse fra Normalen.** (Celsius.)

	1935	Oktober	November	December	1936	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Alle 12 Maaned
Vestjylland	+ 0,6	+ 1,6	- 0,5	+ 2,2	- 1,0	+ 0,3	- 1,3	+ 0,7	+ 1,8	+ 0,9	+ 1,0	+ 0,9	+ 1,0	+ 0,1	+ 0,5
Østjylland	+ 0,6	+ 2,1	- 0,3	+ 2,1	- 0,8	0,0	- 1,1	+ 0,5	+ 2,1	+ 0,8	+ 2,1	+ 0,8	+ 1,1	+ 0,1	+ 0,6
Fyn	+ 0,4	+ 1,5	- 0,3	+ 2,4	- 0,8	+ 0,3	- 0,9	0,0	+ 1,9	+ 1,0	+ 1,9	+ 1,0	+ 0,8	+ 0,1	+ 0,5
Sjælland	+ 0,8	+ 1,7	+ 0,3	+ 2,8	- 0,6	+ 0,4	- 0,7	- 0,1	+ 1,8	+ 0,7	+ 1,8	+ 0,7	+ 0,6	- 0,1	+ 0,6
Lolland-Falster	+ 0,6	+ 1,4	+ 0,1	+ 2,6	- 0,9	+ 0,1	- 0,8	- 0,8	+ 1,3	+ 0,8	+ 1,3	+ 0,8	+ 0,5	- 0,2	+ 0,4
Danmark	+ 0,6	+ 1,7	- 0,1	+ 2,4	- 0,8	+ 0,2	- 1,0	+ 0,1	+ 1,8	+ 0,8	+ 1,8	+ 0,8	+ 0,8	0,0	+ 0,5
Bornholm	+ 1,1	+ 1,0	+ 1,0	+ 2,9	- 0,5	+ 0,9	0,0	- 0,6	+ 1,9	+ 1,7	+ 1,9	+ 1,7	+ 0,6	+ 0,2	+ 0,8

tober paa de større Øer og i Begyndelsen af November paa de mindre Øer og langs Kysterne. *Den 26. December begyndte en Periode med meget mildt Vejr, der — kun med en enkelt, kortvarig Afbrydelse — strakte sig gennem hele Januar og de første Dage i Februar; Frost forekom forholdsvis sjældent i Januar og optraadte væsentlig kun som Nattefrost. I Februar var Vejret efter den 5. gennemgaaende koldt med Frost i hvert Døgn, og Nedbøren faldt oftest som Sne; i Tiden fra den 20.—26. herskede der de fleste Steder uafbrudt Frost.* I den nedbørsfattige Marts var Temperaturen hyppigst noget over Normalen; men Nattefrost forekom ret ofte. Af de følgende Foraarsmaaneder havde den *regnfulde April* i Reglen *temmelig koldt Vejr, jævnlige Nattefrost i Indlandet*, medens den forholdsvis regnfattige Maj i de to første Tidøgn oftest havde Temperatur over Normalen; men de højeste Dagtemperaturer naaede dog kun sjældent op til 20° ; *de sidste fire Dage i Maj og det første Par Dage i Juni havde koldt Vejr med Nattefrost mange Steder i Midt- og Vestjylland*; sidste Nattefrost indtraf iøvrigt i Kystegnene gennemgaaende i Tiden fra den 6.—14. April og i Indlandet gennemgaaende den 22.—23. April. Middeldatoen for sidste Foraarsfrost er i Indlandet ca. 10. Maj i Jylland, ca. 1. Maj paa Fyn og Sjælland og ca. 15.—20. April paa Lolland-Falster og langs Kysterne. I første Halvdel af den regnfattige Juni var Temperaturen snart lidt over og snart lidt under Normalen, og først *lidt over Midten af Maaneden begyndte det varme Sommervejr, der herskede i hele Resten af Juni og de første 8 Dage i Juli*; som Gennemsnit af Temperaturobservationerne ved Landbohøjskolen og i Tarm fik Tidsrummet fra den 17. Juni til den 8. Juli en Gennemsnitstemperatur, der blev 4° højere end normalt; i Resten af den regnfulde Juli var Temperaturen i Reglen i Nærheden af Normalen, snart lidt over og snart lidt under denne. Den forholdsvis regnfattige August havde hyppigst Temperatur over Normalen; men Afvigelserne fra denne var

Tabel 2.

	Frostdage		Nedbørsdage		Taagedage		Fugtigheds- grad i %		Skydække (0—10)	
	1935—36	Normal	1935—36	Normal	1935—36	Normal	1935—36	Normal	1935—36	Normal
Oktober 1935	3	3	21	15	2	6	86	86	6,3	6,6
November	1	10	17	14	6	6	91	88	7,9	7,2
December	17	16	16	15	9	9	92	90	8,0	7,8
Januar 1936	11	21	23	14	13	11	92	90	8,2	7,4
Februar	25	21	12	11	8	9	88	89	7,5	7,0
Marts	20	18	8	13	17	9	89	87	7,0	6,6
April	8	7	17	12	9	6	85	80	7,2	5,7
Maj	0,04	1	9	11	3	4	75	75	5,6	5,2
Juni	0,2	›	5	10	2	2	72	74	4,1	5,2
Juli	›	›	19	13	1	2	80	77	6,4	5,6
August	›	›	11	15	3	2	81	81	5,6	5,9
September	0,2	0,2	9	13	3	3	81	83	4,6	5,4
Alle 12 Maaneder	85	97	167	156	76	69	84	84	6,5	6,3

i Reglen ret moderate, og kun faa Dage havde varmt Sommervejr. I September forekom en forholdsvis varm Periode fra den 14.—23., medens Temperaturen de første 12 Dage i Maaneden oftest var noget under Normalen, og *Dagene fra den 26.—30. havde koldt Vejr med Nattefrost adskillige Steder i Indlandet i Jylland og paa Sjælland.* Den absolut højeste Temperatur, der maalttes her i Landet i Landbrugsaaaret, var $31,6^{\circ}$ (den 22. Juni), den absolut laveste $\div 16,1^{\circ}$ (den 8. Februar).

Tabel 2 indeholder for Landet som Helhed *Antallet af Dage med Frost, med Nedbør og med Taage samt Luftens Fugtighedsgrad og Skydækket*, beregnet som Gennemsnit af Observationer fra ca. 30 Stationer. Som Tabellen viser, forekom Frost sjældent i den milde November og forholdsvis sjældent i den meget milde Januar, men ofte i Februar; i Marts og April var Frost noget hyppigere end normalt; men den optraadte dog i Reglen kun som Nattefrost; i Maj forekom der Frost i Indlandet enkelte Nætter, og det samme var Tilfældet de første Nætter i Juni; i Slutningen af September viste Nattefrosten sig atter i Indlandet, især i Jylland og paa Sjælland. Nedbørsdagens Antal var forholdsvis stort i Oktober, November, Januar, April og Juli og forholdsvis lille i Marts, Maj, Juni, August og September. Taage forekom hyppigt i Marts. Skydækket var lille i Juni og September og forholdsvis stort i Januar, April og Juli.

Tabel 3 viser Nedbørens Mængde i Millimeter for hvert Amt o. s. v. I hele Landbrugsaaaret fik Danmark gennemsnitlig 700 mm Nedbør, hvilket er 74 mm eller 12 % mere end normalt. Af de forskellige Landsdele fik Sønderjylland den største Nedbør med gennemsnitlig 857 mm (140 mm for meget); derefter havde Vejle Amt 822 mm (129 mm for meget) og Viborg Amt 789 mm (151 mm for meget); mindst Nedbør fik Langeland, gennemsnitlig kun 555 mm, eller 20 mm for lidt; i Sammenligning med Normalen fik paa Halvøen Hjørring, Aalborg og Viborg Amter fra 22 til 25 %, Aarhus og Vejle Amter og Sønderjyl-

Tabel 3.

Nedbør.

(Millimeter.)

	1935 Oktober	November	December	1936 Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Alle 12 Maaned	
Hjørring Amt.	135	70	59	88	28	20	112	25	15	108	42	45	747	
Thisted »	141	79	66	92	36	17	92	16	17	114	35	53	758	
Ringkøbing »	177	67	56	102	32	16	86	19	17	117	47	45	781	
Ribe »	149	57	59	103	31	14	84	27	21	112	58	58	773	
Viborg Amt....	153	70	50	84	32	15	122	20	12	133	47	51	789	
Aalborg »	126	65	52	78	43	19	131	19	13	120	43	50	759	
Randers »	91	50	41	76	52	13	103	29	17	113	40	35	660	
Aarhus »	125	63	47	91	49	17	118	35	16	129	36	57	783	
Vejle »	138	60	52	97	41	15	120	38	19	133	44	65	822	
Samsø.....	80	42	41	58	53	16	105	39	12	119	23	26	614	
Odense Amt..	98	44	40	71	59	21	99	47	17	109	28	41	674	
Svendborg » ..	87	39	55	86	66	16	76	58	17	86	43	55	684	
Langeland	64	28	40	50	51	13	57	52	15	102	37	46	555	
Holbæk Amt	81	37	44	54	47	18	81	43	11	110	40	23	589	
Sorø »	72	31	42	66	46	18	77	45	9	99	51	32	588	
Frederiksborg»	80	38	46	53	41	17	72	37	15	141	51	23	614	
Københavns »	82	36	47	52	49	20	72	33	9	136	42	22	600	
Præstø »	70	32	44	60	54	15	72	36	21	112	48	35	599	
Maribo Amt ...	69	30	51	58	58	12	65	37	25	96	30	55	586	
Vestjylland	150	68	60	96	32	17	93	22	18	113	46	50	765	
Østjylland	127	62	48	85	43	16	119	28	15	126	42	52	763	
Sønderjylland ..	125	56	75	100	53	16	116	44	28	119	48	77	857	
Fyn.....	82	38	44	66	57	17	84	49	15	104	33	42	632	
Sjælland.....	77	35	45	57	47	18	75	39	13	120	46	27	598	
Lolland-Falster.	69	30	51	58	58	12	65	37	25	96	30	55	586	
Danmark	1935-36....	105	48	54	77	48	16	92	37	19	113	41	50	700
	Norm. (40Aar)	66	53	58	44	34	41	40	42	47	64	80	57	626
	Afv. i %....	+59	-9	-7	+75	+41	-61	+130	-12	-60	+77	-49	-12	+12
Bornholm	125	45	57	44	41	44	60	42	5	69	46	37	615	

land 19—20 % og de øvrige Amter fra 7 til 12 % for meget; paa Øerne fik Langeland 3 % for lidt, medens Maribo Amt fik 1 %, de sjællandske Amter fra 5 til 11 %, de fynske Amter 9—13 % og Samsø og Bornholm henholdsvis 18 og 11 % for meget. *Landbrugsaarets store Nedbør skyldtes de meget store Nedbørmængder, der faldt i Maanederne Oktober, Januar, April og Juli*; i disse fire Maaneder faldt der for Landet som Helhed gennemsnitlig 387 mm, normalt 214 mm. September 1935 havde regnfuldt Vejr ligesom Oktober; *disse to Efteraarsmaaneder havde tilsammen 42 Nedbørsdage med ialt 225 mm Nedbør* for Landet som Helhed, medens de tilsvarende Normalværdier er 28 Nedbørsdage og 123 mm Nedbør. I de øvrige Maaneder i Landbrugsaaaret var Nedbøren de fleste Steder lille, undtagen i Februar, da Øerne og det østlige Jylland havde forholdsvis stor Nedbør; i November fik kun den nordlige Halvdel af Jylland, i Maj Bornholm, Vestsjælland og Fyn og i September væsentlig kun Sønderjylland, Ærø og Lolland rigelig Nedbør. Efter den kolde og meget regnfulde April fulgte *en tør Forsommer i Maj og Juni med forholdsvis faa Regndage (navnlig i Juni)*; Regnbygerne var tilmed oftest smaa, hvorfor *Regnmængden i Tiden fra 1. Maj—30. Juni blev betydelig mindre end Normalen*, især i den nordlige Halvdel af Jylland, hvor der i dette Tidsrum faldt ca. 55—65 % for lidt (Tab. 4). Den regnfulde Juli fulgtes ligeledes af et Par forholdsvis regnfattige Maaneder; *for Landet som Helhed faldt der i Tidsrummet fra 1. August til 30. September kun 91 mm Regn, eller 34 % mindre end normalt*; de nordsjællandske Amter, Odense Amt og Samsø fik i dette Tidsrum endog ca. 45—55 % for lidt (Tab. 4). Trods de forholdsvis smaa Regnmængder i Maj—Juni og August—September blev dog *Nedbøren i hele Tidsrummet April—September inkl.*, paa Grund af de store Regnmængder i April og Juli, *7 % større end normalt for Landet som Helhed*; Thisted, Ringkøbing og Ribe Amter fik dog i dette Tidsrum 2—5 % og Bornholm 9 %

Tabel 4.

Nedbør.

(Millimeter.)

		1. Maj— 30. Juni			1. August— 30. Septbr.			April— September inkl.		
		1936 mm	Normal mm	Afvigelse i o/o	1936 mm	Normal mm	Afvigelse i o/o	1936 mm	Normal mm	Afvigelse i o/o
Hjørring	Amt	40	88	-55	87	138	-37	347	326	+ 6
Thisted	»	33	84	-61	88	149	-41	327	334	- 2
Ringkøbing	»	36	89	-60	92	157	-41	331	350	- 5
Ribe	»	48	93	-48	116	168	-31	360	369	- 2
Viborg	Amt	32	89	-64	98	142	-31	385	334	+15
Aalborg	»	32	88	-64	93	135	-31	376	322	+17
Randers	»	46	84	-45	75	129	-42	337	315	+ 7
Aarhus	»	51	92	-45	93	144	-35	391	344	+14
Vejle	»	57	94	-39	109	153	-29	419	355	+18
Sønderjylland		72	99	-27	125	161	-22	432	374	+16
Samsoe		51	76	-33	49	113	-57	324	279	+16
Odense	Amt	64	87	-26	69	129	-47	341	313	+ 9
Svendborg	»	75	92	-18	98	130	-25	335	328	+ 2
Langeland		67	86	-22	83	122	-32	309	307	+ 1
Holbæk	Amt	54	77	-30	63	120	-48	308	293	+ 5
Sorø	»	54	81	-33	83	118	-30	313	296	+ 6
Frederiksborg	»	52	87	-40	74	134	-45	339	327	+ 4
Københavns	»	42	86	-51	64	126	-49	314	313	0
Præstø	»	57	84	-32	83	118	-30	324	305	+ 6
Maribo Amt		62	88	-30	85	119	-29	308	309	0
Bornholm		47	70	-33	83	123	-33	259	284	- 9
Danmark		56	89	-37	91	137	-34	352	330	+ 7

for lidt; Maribo og Københavns Amter fik den normale Nedbør, de øvrige sjællandske Amter, de fynske Amter, Langeland, Randers og Hjørring Amter fra 1 til 9 % og de øvrige jyske Amter, Sønderjylland og Samsø fra 14 til 18 % mere end normalt (Tab. 4). Nedbøren faldt i Tiden fra den 15.—25. December og i det midterste Tidøgn af Januar hyppigst som Slud eller Sne og i Februar oftest som Sne; stærke sydøstlige og østlige Vinde forarsagede, som tidligere omtalt, Snefygning og dermed følgende Trafikvanskeligheder i sidste Halvdel af Februar. De smaa Nedbørmængder i første Halvdel af Marts faldt i Reglen som Sne eller Slud, og i den kolde April var Regnen flere Gange i Maanedens to sidste Tidøgn blandet med lidt Sne.

Tabel 5 viser Vindhypigheden i Procent i de enkelte Maaneder og hele Landbrugsaaet. I adskillige Maaneder afveg Vindforholdene ret betydeligt fra de normale For-

Tabel 5. Vindhypighed for hele Landet. (Procent.)

	N.	NØ.	Ø.	SØ.	S.	SV.	V.	NV.	Stille
Oktober 1935	4	5	3	7	15	31	25	9	1
November —	2	5	12	35	19	15	9	3	0
December —	2	8	11	21	18	19	14	5	2
Januar 1936	1	1	6	24	21	17	18	11	1
Februar —	9	16	17	27	4	4	9	12	2
Marts —	10	11	26	20	5	7	7	7	7
April —	13	14	13	8	4	9	16	19	4
Maj —	10	25	29	6	3	6	6	9	6
Juni —	5	7	11	15	7	10	19	18	8
Juli —	2	3	5	12	14	30	23	6	5
August —	4	3	5	12	8	14	25	23	6
September —	7	11	17	25	8	6	9	13	4
Alle 12 Maaneder	6	9	13	18	10	14	15	11	4
Normal (40 Aar)	7	8	11	12	10	16	19	14	3

hold, og navnlig forekom sydøstlige og østlige Vinde forholdsvis ofte. I November, December og Januar var sydlige og sydøstlige Vinde, i Februar, Marts og September sydøstlige og østlige og i Maj østlige og nordøstlige Vinde betydelig hyppigere end normalt; den kolde April havde et Overskud paa 15 % af nordvestlige, nordlige og nordøstlige Vinde tilsammen; i Oktober og Juli var sydvestlige og vestlige og i Juni og August vestlige og nordvestlige Vinde de fremherskende; hele Landbrugsaaet

Tabel 6. Antal Timer med Solskin.

	Tylstrup	Bovbjerg	Hald	Aarhus	Askov	Højer	Graasten	Aarslev (Fyn)	Lyngby	København	Tystofte	Næsgaard (Falster)	Maribo
Oktober 1935	120	93	125	123	118	—	127	118	132	115	139	115	139
November —	31	36	33	29	40	—	40	38	28	15	39	33	65
December —	25	25	34	19	23	—	30	22	25	17	35	15	22
Januar 1936	32	21	32	29	29	—	37	26	23	21	35	26	34
Februar —	59	56	59	39	52	—	39	48	52	47	59	41	56
Marts —	125	101	101	82	92	—	—	86	121	115	112	103	103
April —	134	117	120	111	116	—	102	93	114	96	119	137	131
Maj —	285	231	259	234	209	223	196	204	213	169	183	166	174
Juni —	338	303	335	332	332	324	316	325	347	317	316	330	321
Juli —	234	201	232	224	226	233	—	235	198	189	209	227	234
August —	256	178	227	234	230	232	234	238	235	215	233	247	241
September —	208	175	195	190	187	181	203	210	238	213	209	219	—
Alle 12 Maaneder . . .	1847	1537	1752	1646	1654	—	—	1643	1726	1529	1688	1659	—
Normal for Aaret . . .	1807	—	1791	—	—	—	—	1744	1773	1508	1806	1768	—
April—September (inkl. 1936	1455	1205	1368	1325	1300	—	—	1305	1345	1199	1269	1326	—
Normal (April—Sep- tember)	1397	—	1332	—	—	—	—	1322	1364	1192	1365	1373	—

fik et Overskud paa 9 % af sydøstlige, østlige og nordøstlige Vinde tilsammen og et tilsvarende Underskud af sydvestlige, vestlige og nordvestlige Vinde.

Tabel 6 indeholder *Solskinstimernes Antal* for hver Maaned og hele Landbrugsaaet, endvidere det samlede Antal i Tidsrummet April—September inkl. tillige med nogle Normalværdier, der for de forskellige Stationer er beregnet som Middelværdier af Solskinsregistreringerne i ca. 20—30 Aar (for Halds Vedkommende dog kun i 13 Aar). Som tidligere omtalt, havde Oktober rigeligt Solskin, medens *Efteraars- og Vintermaanederne* iøvrigt var ret fattige paa Solskin, og det samme var Tilfældet i de regnrige Maaneder April og Juli, der henholdsvis fik ca. 30—40 % og ca. 10—20 % for lidt; i Marts og Maj havde Nord- og Midtjylland rigeligt Solskin, medens Sydjylland og Øerne fik betydelig mindre end normalt; til Gengæld var *Solskinstimernes Antal* i den regnfattige Juni ca. 20—45 %, i August ca. 5—15 % og i September paa Øerne ca. 25—40 % og i Jylland ca. 15—25 % over det normale. I hele Landbrugsaaet fik Landet som Helhed 3 % og i Tidsrummet April—September inkl. 1 % færre Solskinstimer end normalt.

Foreløbig Oversigt over Landbrugets Driftsresultat i Regnskabsaaret 1935—36.

Fra Det landøkonomiske Driftsbureau er for kort Tid siden udsendt den sædvanlige, aarlige, foreløbige Meddelelse om det foregaaende Aars Driftsresultat. Beretningen for Regnskabsaaret 1935—36 omfatter en Sammenligning mellem de samme 200 Brugs Driftsresultat i dette og det foregaaende Aar. Erfaringen har vist, at denne Fjerdedel af det samlede Materiale giver et meget paalideligt Udtryk for, hvorledes det endelige Resultat — der først foreligger godt 1 Aar senere — vil stille sig, hvorfor Beretningen altid imødeses med stor Interesse.

1. *Produktionsforholdene.* Høstudbyttet i Regnskabsaaret var usædvanlig godt, navnlig for Korn og Sukkerroer; dog naar det samlede Udbytte ikke fuldt 1932, der med 109,7 Mill. Afgrødeenheder overgik 1935 med 0,6 Mill. Afgrødeenheder. De gode Forhold for Planteavlens har ganske naturligt sat Bruttoudbyttet af Planteavlsprodukter betydeligt op, navnlig hvor der dyrkes Sukkerroer; saaledes ligger Lolland-Falster paa 200 Kr. pr. ha mod 130 Kr. pr. ha i Fjor, altsaa en Stigning paa ca. 50 %.

2. *Prisforholdene.* I Tidsskrift for Landøkonomi, Hefte 8, 1936, har Prisforholdene i Aaret Juli 1935—Juni 1936 været omtalt ret udførligt; her skal kun nævnes, at naar de stedfundne Prisstigninger tillægges Vægt i Forhold til den Produktion, de virker paa, udviser Priserne for Landbrugsvare en Stigning paa gennemsnitlig 5,5 %. Drifts-

omkostningerne er nogenlunde uændrede med Undtagelse af Arbejdslønnen, der er steget med godt 10 %. Da denne er den største Enkeltudgift ved Produktionen, er en saadan isoleret stærk Stigning imidlertid langt fra uvæsentlig.

3. *Landbrugskapitalen.* a) Den bogførte Værdi. Jord- og Bygningskapital er gaaet 3 Kr. tilbage pr. ha, medens Driftskapitalen er steget fra 390 til 436 Kr. pr. ha; som samlet Resultat giver det en Stigning paa 43 Kr. pr. ha, svarende til 2,2 %. b) *Handelsværdien* er steget noget mere, nemlig 81 Kr., hvoraf 59 falder paa Jord og Bygninger; Stigningen andrager ialt 3,3 %.

Tabel 1. Bruttoudbytte i Kr. pr. ha.

	Produkter fra				Forskelligt	Ialt 1935-36	Ialt 1934-35
	Planteavl	Kvægholdet	Svineholdet	Andre Husdyr			
Sjælland	97	269	166	48	29	609	573
De sydlige Øer	200	271	191	61	25	748	638
Fyn	88	290	220	90	38	726	637
Østjylland	59	276	196	55	32	618	576
Vest- og Midtjylland	33	264	176	52	28	553	495
Under 10 ha	53	364	308	137	61	923	840
10—50 -	61	268	175	45	26	575	516
Over 50 -	112	199	111	25	16	463	427
Alle 200 Brug 1935-36....	70	272	186	58	30	616	—
De samme Brug 1934-35..	56	230	197	45	30	—	558

4. *Bruttoudbyttet.* Som det vil fremgaa af Tabel 1, andrager Stigningen i Bruttoudbyttet ialt 58 Kr. pr. ha, der fordeler sig saaledes:

Planteavl	Kvæghold	Svinehold	Andre Husdyr	Ialt
+14	+42	÷11	+13	58

Ved Betragtning af disse Tal bør ikke forglemmes, at en ikke ringe Del af de 42 Kr. hidrører fra Prisstignin-

gens Indvirkning paa de i Besætningen forblivende Ungdyr — altsaa en Værdistigning, der ikke bliver omsat i Penge.

Tabel 2. Driftsomkostninger i Kr. pr. ha.

	Legemligt Arbejde	Driftsleder- løn	Kraftfoder	Kunst- gødning	Andre Vareindkøb	Øvrige Om- kostninger	Ialt 1935-36	Ialt 1934-35
Sjælland	162	64	83	21	50	135	515	486
De sydlige Øer	200	70	110	39	63	156	638	569
Fyn	229	63	110	19	64	140	625	563
Østjylland	169	57	99	23	64	116	528	499
Vest- og Midtjylland	150	44	81	25	62	102	464	416
Under 10 ha	290	63	188	23	91	157	812	740
10—50 -	153	57	76	23	58	117	484	440
Over 50 -	118	41	51	28	40	102	380	360
Alle 200 Brug 1935-36	171	55	92	24	60	121	523	—
De samme Brug 1934-35	159	53	88	23	46	111	—	480

5. *Driftsomkostningerne.* Tabel 2 viser, at Driftsomkostningerne er steget 43 Kr. fra 480 til 523 pr. ha. Stigningen fordeler sig saaledes:

Legemligt Arbejde	Drifts- lederløn	Kraft- foder	Kunst- gødning	Andre Varer	Øvrige Omkostn.	Ialt
+12	+2	+4	+1	+14	+10	+43

Det maa antages, selv om det ikke anføres direkte i Beretningen, at den forholdsvis stærke Stigning i Grupperne »Andre Vareindkøb« og »Øvrige Omkostninger« navnlig skyldes Udgifter, der egentlig hører hjemme i foregaaende Aar, d. v. s. Reparationer og Fornyelser, der paa Grund af Tidernes Ugunst er udskudt ud over deres naturlige Tidspunkt. Det er ofte blevet fremhævet i de foregaaende daarlige Aar, at disse egentlig var endnu ringere, end Tallene viste, og at en Del af de udskudte Udgifter senere maatte fremkomme. Naar man trods no-

genlunde uændrede Priser maa notere Stigninger for disse Grupper paa henholdsvis ca. 30 og 10 %, maa det formentlig tages som Tegn paa, at den tidligere udtrykte Frygt ikke var ubegrundet.

Tabel 3. Nettoudbytte og Forrentningsprocent.

	Kr. pr. ha				Nettoudbytte 1935—36			Nettoudbytte 1934—35		
	Landbr.-kapital		Brutto-udbytte	Drifts-omkostninger	Kr. pr. ha	i % af		Kr. pr. ha	i % af	
	Bogført Værdi	Handels-værdi				Bogført Værdi	Handels-værdi		Bogført Værdi	Handels-værdi
Sjælland	2253	2773	609	515	94	4,2	3,4	87	3,9	3,8
De sydlige Øer	2489	2972	748	638	110	4,4	3,7	69	2,8	2,3
Fyn	2484	2983	726	625	101	4,1	3,4	74	3,0	2,5
Østjylland	2105	2838	618	528	90	4,3	3,2	77	3,7	2,8
Vest- og Midtjylland	1581	2264	553	464	89	5,0	3,9	79	5,2	3,7
Under 10 ha	2737	3755	923	812	111	4,1	3,0	100	3,8	2,8
10—50 -	1923	2579	575	484	91	4,7	3,5	76	4,0	3,0
Over 50 -	1645	2046	463	380	83	5,0	4,1	67	4,2	3,3
Alle 200 Brug 1935-36	2017	2681	616	523	93	4,6	3,5	—	—	—
De samme Brug 1934-35	1974	2600	558	480	—	—	—	78	4,0	3,0

6. *Driftsresultatet.* Vedføjede Tabel 3 over Nettoudbytte og Forrentningsprocent udviser en Stigning i Nettoudbyttet paa 15 Kr. (Forskellen mellem forannævnte + 58 i Bruttoudbytte og + 43 i Driftsomkostninger), svarende til 0,6 % af den bogførte Værdi og 0,5 % af Handelsværdien.

Forskellen i Forrentningsprocent spænder fra Midt- og Vestjyllands 3,9 % til Østjyllands 3,2 % — altsaa en paa-faldende ringe Variation. Lidt mere varierende er de forskellige Størrelsesgrupper. Lavest staar Gruppen 0—10 ha med 3,0, derefter 10—50 ha med 3,5 % og højest Over 50 ha med 4,1 %. Det bør dog erindres, at den høje Procent og den lave Landbrugskapital pr. ha

er nøje forbundet. Derfor giver en Sammenligning af Nettoudbyttets Størrelse et aldeles nødvendigt Supplement og Korrektiv til foranstaaende Tal.

	Nettoudbytte i Kr. pr. ha	% af Handels- værdien
Under 10 ha.....	111	3,0
10—50 -	91	3,5
Over 50 -	83	4,1

Udtrykt i Kroner pr. Arealenhed har der saaledes i de smaa Brug været mest til Betaling af Renter. Dette Forhold kommer ogsaa stærkt frem i vedføjede Tabel 4, hvor det viser sig, at de mindste Ejendomme har givet 403 Kr. til Betaling af Renter og til Familiens personlige Forbrug, medens den største Gruppe hertil kun kunde udrede 121 Kr. pr. ha.

Tabel 4. Nettooverskud, Arbejdsfortjeneste samt Indkomsten af den gældfri Ejendom. Kr. pr. ha.

	Landbrugets Nettooverskud						Familiens opnaaede Arbejdsfortjeneste		Indkomst af den gældfri Ejendom	
	1935—36			1934—35			1935—36	1934—35	1935—36	1934—35
	Netto-udbytte	Rentekrav (5% af Handelsværdien)	Netto-overskud	Netto-udbytte	Rentekrav (5% af Handelsværdien)	Netto-overskud				
Under 10 ha.....	111	188	÷77	100	181	÷81	215	193	403	374
10—50 -	91	129	÷38	76	125	÷49	64	50	193	175
Over 50 -	83	102	÷19	67	100	÷33	19	5	121	105
Alle 200 Brug....	93	134	÷41	78	130	÷52	83	67	217	197

For alle Brug under eet er Fremgangen i Indkomst af gældfri Ejendom vokset med 20 Kr. pr. ha, der fordeles saaledes:

Under 10 ha	10—50 ha	Over 50 ha
+29 Kr.	+18 Kr.	+16 Kr.

Uanset, at Forbedringen pr. ha er mindst for de store Ejendomme, vil det let ses, at det dog navnlig er for

disse, at Aaret har været bedre end det foregaaende. En Forbedring paa 29 Kr. pr. ha vil for den største Ejendom i Gruppen 0—10 ha kun betyde 290 Kr. aarlig, medens 16 Kr. pr. ha allerede for den mindste Ejendom i Gruppen over 50 ha vil betyde en Gevinst paa 800 Kr. aarlig.

Aaret har saaledes været bedre end sine nærmeste Forængere, uden at det dog er naaet op i Nærheden af en passende Forrentning af Handelsværdien, og Beretningen fra Det landøkonomiske Driftsbureau siger herom:

»Indskrænker man sig imidlertid til at se paa det gennemsnitlige Nettooverskud for alle 200 Brug, \div 41 Kr. pr. ha, viser dette Tal i Forbindelse med Forrentningsprocenten af Handelsværdien i Tabel 3, at der endnu er et godt Stykke tilbage, før man kommer op paa normal Forrentning af den fulde Handelsværdi. Og naar man betænker, at *Forrentningsprocenten af Handelsværdien som Gennemsnit for de forudgaaende 10 Aar kun har været 2,1, og at mange Landmænd fremdeles maa svare Renter af tidligere Aars endnu højere Handelsværdi end den, som gælder for 1935—36, saa kunde det nok tiltrænges, at man atter nærmede sig normal Forrentning eller eventuelt et positivt Nettooverskud til Støtte for en paakrævet Konsolidering af Landbrugets Økonomi*¹⁾.

Beretningen slutter som i Fjor med en resumerende Oversigt, der søger at knytte Linien videre til indeværende Aars Produktionsforhold, hvorfor den skal gives her i sin Helhed:

»For samtlige Landbrug er der imidlertid Fremgang, og denne Fremgang er som nævnt større, end man kunde vente paa Grundlag af Produktprisernes Stigning. Som tidligere omtalt maa Forklaringen hertil søges i det

¹⁾ Udhævet her.

usædvanlig store Høstudbytte i 1935, specielt den store Kornavl og Sukkerroeavl. En stor Kornhøst betyder nemlig ikke alene Stigning i Bruttoudbyttet, hvilket navnlig har været mærkbart for de store Brug, hvor Kornsalget spiller den største Rolle, men den betyder tillige en forholdsvis mindre Driftsudgift, idet Indkøbet af Foderstoffer derved formindskes, hvilket ogsaa er mest synligt for de store Brug. Dernæst har den store Sukkerroeavl betydet en Del for Øerne og specielt for de sydlige Øer, hvor der navnlig for de store Ejendomme sammenlignet med Bønderbrugene er en forholdsvis høj Procentdel af Arealet med Sukkerroer.

For begge disse Afgrøder — Korn og Sukkerroer — men i nogen Grad ogsaa for Foderroer, er Høsten i 1936 imidlertid betydelig mindre end sidste Aar, og dette i Forbindelse med de Forhold, der bevirker en Stigning i Driftsudgifterne, f. Eks. den fortsatte Opgang i Arbejdslønnen, vil antagelig medføre, at Driftsresultatet for næste Aar bliver forholdsmæssigt ringere, end man paa Grundlag af den sandsynlige Forskydning i Priserne skulde kunne vente«.

A. N.



Hofjægermester G. Baron Lerche.

Hofjægermester G. Baron *Lerche*, Klampenborg, er den 15. Oktober afgaaet ved Døden. Baronen var født den 27. Juli 1859 og blev altsaa 77 Aar gammel. Allerede fra sin Ungdom var han stærkt hesteinteresseret, og ganske naturligt blev han uddannet som Rytterofficer og udnævntes 1881 til Sekondløjtnant og 1884 til Premierløjtnant ved 5. Dragonregiment og Gardehusarerne. 1895 forlod han imidlertid Militæret for at overtage Birkendegaard, som han drev indtil 1921.

Han deltog med Iver og Interesse i det landøkonomiske Organisationsarbejde, og hans Evner bragte ham paa dette Omraade ret hurtigt frem i første Række. Fra 1910 til 1921 var han saaledes Præsident for Holbæk Amts økonomiske Selskab, og fra 1913 til 1921 tillige Medlem af De samvirkende sjællandske Landboforeningers Bestyrelse. Fra 1914 til 1930 var han Medlem af Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Bestyrelsesraad.

Indenfor Landbruget var det særlig Hesteavl, der havde hans store Interesse, og han har bidraget stærkt til at bringe Orden i Hesteavlsforholdene paa Sjælland, der før i Tiden var temmelig forvirrede. Da De samvirkende sjællandske Landboforeningers Hesteavlsudvalg stiftedes, blev han dettes første Formand og var det, indtil Sygdom i 1933 tvang ham til at trække sig tilbage. Hans Indstilling overfor den lettere Hesteavl var ofte

præget af hans militære Synspunkter, hvilket af og til bragte ham i Modsætning til de nu gældende Avlsteorier, men han forfægtede altid sine Anskuelser udfra en ærlig Overbevisning.

Ogsaa paa andre Omraader blev der lagt Beslag paa Baronens Evner og Arbejdskraft. I flere Aar var han Formand for Værsløv Sogneraad og for Nordvestsjælland's Elektricitetsværk, senere for Gentofte Kommunes Skatteborgerforening, ligesom adskillige andre offentlige Tilidshverv har været overdraget ham.

Baronen var ogsaa stærkt politisk interesseret. Han sluttede sig til det gamle Højre og var dette Partis Kandidat i Kalundborgkredsen ved Folketingsvalget i 1913.

I hele sin Virksomhed var Baronen en retlinet Karakter, for hvem Sagen altid gik foran Personen. Han var en udmærket Taler, der ofte hævdede sine Synspunkter med en egen robust Djærvhed, der altid fangede Tilhørernes Opmærksomhed. Desuden havde han en udpræget Sans for Humor, hvilket ved mange Lejligheder kom ham til Gode baade som Forhandlingsleder og i den offentlige Debat.

Sygdom havde i de sidste Aar tvunget ham til at trække sig ud af offentlig Virksomhed, men Mindet om ham vil bevares i vide Kredse.

Alf. L. Søndergaard.

Litteratur.

170de Beretning fra Forsøgslaboratoriet. Vedlikeholdsstoffskiftet hos voksende svin. Av *Knut Breirem*. Om Bestemmelse af Fosfat i Blodserum af *J. G. A. Pedersen*.

Det første Afsnit af denne Beretning fra Forsøgslaboratoriets dyrefysiologiske Laboratorium omhandler nogle Undersøgelser over Energiomsætningen hos sultende Svin. En Del af disse Forsøg er forelagt allerede i 162. Beretning. Siden Udsendelsen af 162. Beretning er Undersøgelserne imidlertid fortsat, og dette forøgede Materiale er gjort til Genstand for en samlet Behandling i den foreliggende Beretning.

I Indledningen til Beretningen omtales nogle af Laboratoriets tidligere Undersøgelser over Svinets Energibehov til Vækst og Fedning. Disse Forsøg tyder paa et større NKF-forbrug til Vækst end til Fedning, og Forfatteren finder paa dette Grundlag Anledning til at fremsætte følgende Udtalelse: »Efter at disse undersøkelser foreligger, synes det som at den tilsynelatende gode begrundelse for det nuværende modificerede stivelsesverdisystem (melkeproduksjonsverdiene) har fått et grunnskud. Konsekvensen av disse og en rekke andre undersøkelser innen den energetiske stoffskiftefysiologi bør derfor være, at man går over til å bygge forenhetsystemet direkte på NKF-begrepet, slik som foreslått av forfatteren (Nord. Jordbr. forskn., 1935) og andre«. Bortset fra den diskuterbare Beviskraft af de anførte Forsøg i denne Forbindelse kan der maaske være Anledning til at gøre opmærksom paa, at det, Spøragsmaalet i sin Simpelhed drejer sig om, er, om man skal forlade Nils Hanssons Proteinfaktor 1,43 for atter at vende tilbage til den rene Fednings-Stivelsesværdi med Proteinfaktoren 0,94, saa-

ledes som denne blev udformet af Kellner, længe før NKF-Begrebet saa Dagens Lys. Hele dette Spørgsmaal har imidlertid ingen Forbindelse med det i denne Beretning forelagte Arbejde, og man synes derfor, at Forfatteren mangler en Motivering for at drage Spørgsmaalet frem i Indledningen til Beretningen.

Til Undersøgelserne over Varmedannelsen hos sultende Svin er anvendt 5 Grise i Vægtklasserne fra 16 til 95 kg. Desuden er medtaget Resultaterne fra 162. Beretning med en Gris paa ca. 175 kg og en paa ca. 195 kg. Det havde været ønskeligt, om der ogsaa havde været nogle Forsøgsdyr indenfor Intervallet fra 95 til 175 kg.

Maalingerne er udført med Laboratoriets nye Respirationsapparater til Svin. Paa Grundlag af Resultaterne med den ovenfor nævnte Række Dyr har man beregnet følgende almengyldige Ligning over Varmedannelsens Afhængighed af Vægten: $164,24 \times \text{Vægten}^{5/9}$. For at faa denne Ligning omsat til Nettoenergi til Fedning af Kvæg multipliceres Ligningen med Forholdet mellem Nettoenergien til Vedligeholdelse af Svin og Nettoenergien til Fedning af Kvæg. Dette Forhold har Laboratoriet ved tidligere Undersøgelser fundet til at være 0,69. Udføres Multiplikationen, faas følgende Ligning: $113,3 \times \text{Vægten}^{5/9}$. For at faa det udtrykt i Foderenheder divideres blot med Foderenhedens Nettoenergiindhold. Dette er som bekendt 1650 Nettokalorier til Fedning. Ligningen, der udtrykker Vedligeholdelsesbehovet i Fedningsfoderenheder til Kvæg, kommer derved til at se saaledes ud: $0,069 \times \text{Vægten}^{5/9}$. Paa Grundlag af denne Ligning har Anmelderen beregnet følgende Skala over Behovet af Kvæg-Fednings-Foderenheder til Vedligeholdelse af Svin af forskellig Vægt:

Vægt i kg	Foderenheder	Vægt i kg	Foderenheder
20	0,36	70	0,73
30	0,46	80	0,79
40	0,54	90	0,84
50	0,61	100	0,89
60	0,67	110	0,94

Vægt i kg	Foderenheder	Vægt i kg	Foderenheder
120	0,99	170	1,20
130	1,03	180	1,24
140	1,07	190	1,27
150	1,12	200	1,31
160	1,16		

Overfor denne Skala maa dog efter Anmelderens Opfattelse tages et Forbehold. Beregningen hviler nemlig paa Observationer over Energiomsætningen hos sultende Dyr, og dette Stofskifte maa ligge i et lavere Plan end Stofskiftet hos et Dyr, der er i Ernæringsligevægt. Paa den anden Side ligger det højere end Grundstofskiftet, fordi Dyrene ikke har været i fuldstændig Ro under Maa-lingerne. Skalaen ligger saaledes efter Anmelderens Opfattelse i Intervallet mellem Grundstofskiftet og Vedligeholdelsesstofskiftet, hvorfor Forfatteren ikke er i Overensstemmelse med den almindelige Definition af Vedligeholdelsesbehovet, naar han anvender denne Betegnelse for den af ham fundne Energiomsætning hos Forsøgsdyrene.

Øvrigt er det et interessant Stykke Arbejde, der kan være til Nytte indenfor Forsøgsvirksomheden. For praktiske Svineopdrættere er det foreløbig af mindre Interesse.

I Beretningens andet Afsnit giver *J. G. A. Pedersen* en detailleret Beskrivelse: Om Bestemmelse af Fosfat i Blodserum. Beskrivelsen kan kun have Interesse for dem, der skal bruge en Mikrometode til dette Formaal, og dermed er Beretningens interesserede danske Læsere reduceret til et saa ringe Faatal, at man ikke kan komme uden om Spørgsmaalet, om det ikke var mere hensigtsmæssigt at lade en saadan Beskrivelse, dersom den skønnes at være en væsentlig Forbedring af de talrige i Forvejen eksisterende Mikrometoder, fremkomme i et Tidsskrift og paa et Sprog, der sandsynliggjorde, at Metoden kom de Biokemikere, der kommer ud for at bestemme Fosfor i smaa Mængder af Blodserum, til Nytte. Den derved fremkomne Besparselse paa Trykningskontoen maatte kunne anvendes til et mere nyttigt Formaal.

Knud Rottensten.

Nyere Konserveringsmidlers Indflydelse paa Ensilagens Sammensætning og Næringsværdi.

(Biedermanns Zentralblatt, Abt. B: Tiernahrung. 8. B. Heft 8: Der Einfluss neuerer Sicherungszusätze bei der Einsäuerung grüner Futterpflanzen auf die Zusammensetzung und den Nährwert des gewonnenen Gärfutters. Von *Hans Nebelsick*).

Forfatteren af Artiklen nævner de forskellige Stoffer, der kan være Tale om at sætte til grønne Planter for at opnaa en sikrere Ensilering end ved Anvendelse af almindelig Koldgæring og fremhæver, at det navnlig er for æggehviderige Planters Konservering, Spørgsmaalet er af Interesse. Foruden Mineralsyrer, Sukker o. lign., kan der ogsaa være Tale om at anvende forskellige opløselige Salte, hvoraf Forfatteren fremdrager to, nemlig »Grøn Penthesta« (PCl_5 — Fosforpentaklorid) og »Rød Penthesta« (SO_3 — Svovltrioxyd), begge fremstillet af I. G. Farben.

Hovedresultatet af de Forsøg, som Artiklen omhandler, er, at der ikke kunde paavises nogen Forskel paa de to Midler. Begge viste sig at give en særdeles vel anvendelig Ensilage, der i Mængder paa indtil 20 kg daglig pr. Dyr ikke gav skadelige Virkninger. Da imidlertid PCl_5 er langt dyrere at fremstille end SO_3 , skulde denne sidste være at foretrække.

Der er imidlertid en Side af denne Sag, som Forfatteren helt undgaar at berøre, nemlig de to Konserveringsmidlers forskellige Gødningsværdi. En væsentlig Aarsag til, at I. G. Farben har eksperimenteret med Anvendelse af PCl_5 , er dog utvivlsomt, at man vilde bort fra at iblande Foderet værdiløst Materiale som Saltsyre og i Stedet anvende et Plantenæringsstof. Dersom man forlader PCl_5 for at anvende SO_3 , giver man atter Afkald paa denne Fordel, hvorfor Forsøgene vel maa tages som Udtryk for, at man ikke har kunnet fremstille PCl_5 tilstrækkelig billigt.

A. N.

De store Landboreformer og Handelsfrihedens Tid.
Et Mindeskrift. 150 Aar.

Paa Arnold Buscks Forlag er udsendt en Bog paa godt 100 Sider og med ovennævnte Titel.

I Forordet, der kun er underskrevet »Forfatterne«, meddeles, at Hensigten med Bogen er dels at mindes den betydningsfulde Tid i Slutningen af det attende Aarhundrede, dels at henpege paa, at en Del af de samme store Opgaver ligger for i Dag: Bondestandens Frigørelse, Ungdommen og Arbejdsløsheden, Handelsfriheden o. s. v.

Bogen er inddelt i 4 Afsnit, skrevet af følgende Forfattere: V. Starcke, N. Bredkjær, Abel Brink, J. L. Bjørner, og er tillige forsynet med en Mængde Tegninger.

Hvad der imidlertid gør Bogen særlig bemærkelsesværdig og gør, at den ikke uden videre kan indrangeres i Rækken af oplysende Skrifter om Reformperioden, er, at den samtidig med at give en letlæselig og ikke uinteressant Skildring af Bondefrigørelsens Tid indeholder et stærkt Islæt af georgistisk Agitation.

Denne stærkt optrukne Linie i Bogens Sammenstillinger med Nutidsforhold maa bevirke, at den maa ses under en noget anden Synsvinkel end blot som Mindeskrift. — Minde- og Agitationskrift vilde sikkert dække bedre.

Selv med denne agitatoriske Baggrund vil dog saavel Modstandere som Meningsfæller uden Skade kunne studere den lidt nærmere, thi det er et ofte forbløffende Spejlbillede af vor egen Tids Vanskeligheder, Forfatterne har formaaet at fremvise. Det er derfor med god Grund, naar Bogen indledes med Ingemanns bekendte Strofer:

Stig op af Graven, du Slægt, som døde.
Forkynd dit Fald og afmal din Brøde!
Advar os for Udslettelsens Dom
og vis os, hvorfra *din* Frelse kom.

Det er ubestrideligt en ret usædvanlig Bog om det længst forbigangne, der hermed foreligger. Indholdet vil ægge til Modsigelse hos mange, men det sætter under alle Omstændigheder Tanken i Bevægelse, og et Værk, der ejer den Egenskab, er vel aldrig skrevet helt forgæves. Det maa dog haabes, at dette Skrift ikke bliver de eneste Mindeord, som fremkommer i Anledning af 150-Aaret for Stavnsbaandets Løsning.

A. N.

Incomplete milking in relation to milk production and udder troubles in dairy cattle. *T. E. Woodward, R. P. Hotis and R. R. Graves.* U. S. D. A. Technical Bulletin 522, 1936. (Ufuldstændig Malkning og dets Betydning for Mælkeydelse og Yver hos Malkekæg).

Da Undersøgelserne blev paabegyndt i 1930, var det den almindelige Opfattelse, at ufuldstændig Udmalkning af Malkekøernes Yver nedsatte Fedtprocenten i Mælken, fik Køerne til at blive golde paa et tidligere Tidspunkt og muligvis var Skyld i Yverinfektion, hvorfor Forsøget anlagdes paa at undersøge disse Antagelsers Rigtighed.

Forsøget blev gennemført med 15 Køer, der alle blev malket med Maskine i mindst to Laktationsperioder, og hvoraf der i en Laktationsperiode ikke blev eftermalket. Køernes Yvere blev undersøgt hver Maaned for Klumper, Hævelser og lign. Mælken blev kontrolleret for Fedtindhold hver 14. Dag og blev hver Uge undersøgt for Klorindhold, Celleantal, Bakterieantal og Streptokokker. Ved ufuldstændig Malkning blev der efterladt fra $\frac{1}{3}$ til 1 Liter Mælk i Yveret, gennemsnitlig godt $\frac{1}{2}$ Liter. Ved ufuldstændig Malkning gav Køerne 96,7 % af den Mælkemængde, der blev ydet, naar Køerne blev eftermalket, eller 139 kg mindre. Ufuldstændig Malkning havde ingen Indflydelse paa den gennemsnitlige Fedtprocent i Laktationsperioden. Den fremskyndede heller ikke Nedgangen i Mælkeydelse, forøgede ikke Antallet af Celler, Antallet af Bakterier eller Antallet af Streptokokker i Mælken, ligesom det heller ikke syntes at fremskynde Forekomsten af Yverbetændelse, Hævelse af Yveret og lign.

De eneste Spørgsmaal, der har nogen Betydning til Afgørelse af, om man skal eftermalke eller ej, er derfor efter Forfatterens Mening: Værdien af den Mælk, der udmalkes, Omkostningerne ved Eftermalkningen og Produktets Kvalitet. Eftermalkningen (som ved Maskinmalkningen bestod i Masering af Yveret samtidig med et let Træk i Malkemaskinen) varede gennemsnitlig 39 Sekunder pr. Malkning, hvilket gav et gennemsnitligt Udbytte paa ca. $\frac{1}{4}$ Liter Mælk, svarende til ca. 37 kg Mælk pr. Times Arbejde. Forfatterne slutter med at udtale, at selv om dette Forsøg er udført ved Malkning med Maskine, kan Resultaterne ogsaa have Betydning ved Haandmalkning. For Haandmalkningens Vedkommende bør man drage den Lære af Forsøget, at vel skal man ikke lade for meget Mælk blive i Yveret, men paa den anden Side skal man heller ikke spilde for megen Tid med at faa den sidste Draabe med, da Omkostningerne ved en langvarig Eftermalkning kan overstige Værdien af den Mælk, man udvinder.

M. P—m.

Udkomne Bøger.

16. Beretning om Landbrugsraadets Virksomhed. 1. Januar 1935—31. December 1935. Udarbejdet af Raadets Sekretariat. 314 Sider. (Kbhvn. 1936).

De danske Mejerforeningers Fællesorganisation. Beretning om Virksomheden 1934—36. Udarbejdet af Fællesorganisationens Sekretariat ved Kontorchef *L. P. Frederiksen*. 280 Sider. (Aarhus 1936).

Beretning om De samvirkende danske Landboforeningers Virksomhed i Aaret 1935—36. Udarbejdet af Sekretariatet. 187 Sider. (Kbhvn. 1936).

De samvirkende danske Landboforeninger: Beretning om Afkomspræmierede Tyre og Hingste ved de af de samv. Fælles-Landboforeninger ledede Afkomsbedømmelser 1936. 171 Sider. (Kbhvn. 1936).

170. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. Vedlikeholdsstoffskef-tet hos voksende svin. Av *Knut Breirem*. Om Bestemmelse af Fosfat i Blodserum. Af *J. G. A. Pedersen*. 45 Sider. (Kbhvn. 1936).

10. Beretning fra Landøkonomisk Forsøgslaboratoriums Fo-derstofkontrol. Beretning om Kontrollens Virksomhed i Aaret $1\frac{1}{2}$ 1935— $2\frac{1}{8}$ 1936, ved *A. C. Andersen* og *J. Gredsted Andersen*. 151. Sider. (Kbhvn. 1936).

Meddelelser fra Statens veterinære Serumlaboratorium. 157. *M. Christiansen*: De vigtigste smitsomme Sygdomme hos Vildtet. (Med tysk Resumé). 92 Sider. 158. *G. Faulenborg* og *N. Plum*: Tuberkulose hos Hunden. (Med tysk Resumé). 15 Sider. 159. *Chr. Werdelin*: Om Dyrkning af Fjerkrætuberkelbakterier paa Löwensteinsubstrat. (Med engelsk Resumé). 6. Sider. 160. *B. Horne Jensen*, *N. Plum* og *Chr. Werdelin*: Hagelapprovens Værdi ved Paavisning af Tuberkulose hos Høns. (Med engelsk Resumé). 7 Sider. 161. Undersøgelser vedrørende Kvægets smitsomme Kastning. XXI. *Axel Thomsen* og *V. Rislakki*: Reaktionsfrekvensen för abortinfektion hos slaktboskap i Dan-

mark och Finland. (Resumé paa Engelsk). 8 Sider. 162. *Axel Thomsen*: Om Kalvekastningsfeberens Forekomst hos danske Dyr læger og Veterinærstuderende. 2. Meddelelse. (Med engelsk Resumé). 9 Sider. 163. *O. Winther*: Om Betydningen af enkeltvis forekommende positive og mistænkelige Reaktioner i Hønsesætninger undersøgte for Hønsetyfus ved Agglutinationsprøven. (Med tysk Resumé). 10 Sider. 164. *N. Plum*: Tre Tilfælde af Tuberkulose hos Hunden. (Med engelsk Resumé). 10 Sider. 165. *Axel Thomsen*: Bidrag til Belysning af Spørgsmaalet om Parringsmittens Forekomst ved Kvægets smitsomme Kastning. (Med engelsk Resumé). 10 Sider. (Kbhvn. 1935 og 1936).

Meddelelser fra Carlsberg-Laboratoriet. Vol. 21 Nr. 9. Absorption of manganese by plants. II. Toxicity of manganese to various plant species. Ved *Carsten Olsen*. 16 Sider. (Kbhvn. 1936).

Simon Paulli: Lærebog i Huspattedyrenes Anatomi. Tredie Udgave. Ved *Eduard Sørensen*, Professor i Anatomi ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole. 300 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn. 1936).

Mindre Meddelelser.

†Lensgreve Fr. Moltke. Samtidig med, at nærværende Hefte af Tidsskriftet gik i Trykken, modtog Redaktionen Meddelelse om, at tidligere mangeaarigt Medlem af Landhusholdningsselskabets Præsidium, nu Æresmedlem af Selskabet, Lensgreve Moltke til Bregentved, er afgaaet ved Døden den 23. Oktober. Tidsskriftet vil i næste Nummer bringe en Nekrolog.

Samvirksomhedens Efteraarskursus.

Ved det af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde i Dagene 21.—24. September 1936 afholdte Kursus i Plantefysiologi paa Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole udtryktes fra Deltagernes Side Ønske om, at de afholdte Foredrag maatte blive mangfoldiggjort og udsendt til Deltagerne.

Der er nu truffet Aftale med Talerne ved Kursuset, Professor *D. Müller* og Dr. *Niels Nielsen*, om Mangfoldiggørelse af deres Manuskripter, medens Dr. *Carsten Olsens* Foredrag findes optaget i nærværende Nr. af Tidsskrift for Landøkonomi.

Saafernt der maatte være Medlemmer af Samvirksomheden, der ikke var til Stede ved Kursuset, men som dog kunde ønske at gøre sig bekendt med de afholdte Foredrag, vil de ved Henvendelse til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V.*, gratis kunne faa udleveret Eksemplarer af de fremstillede Særtryk saa langt, som Oplaget rækker.

Retteise.

Redaktionen af Tidsskriftet er blevet gjort opmærksom paa, at der findes en Trykfejl i 5. Hefte 1936, Side 395, hvor Afgrøden af Soyabønner i England fejlagtig opgives til 10 Tons pr. acre, men skulde være 10 hkg pr. acre, hvilket ogsaa vil fremgaa af en efterfølgende Linie, hvor 5 Tons pr. acre er omregnet til ca. 12 hkg pr. ha.

**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjælpstoffer for Landbruget i September Maaned 1936.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

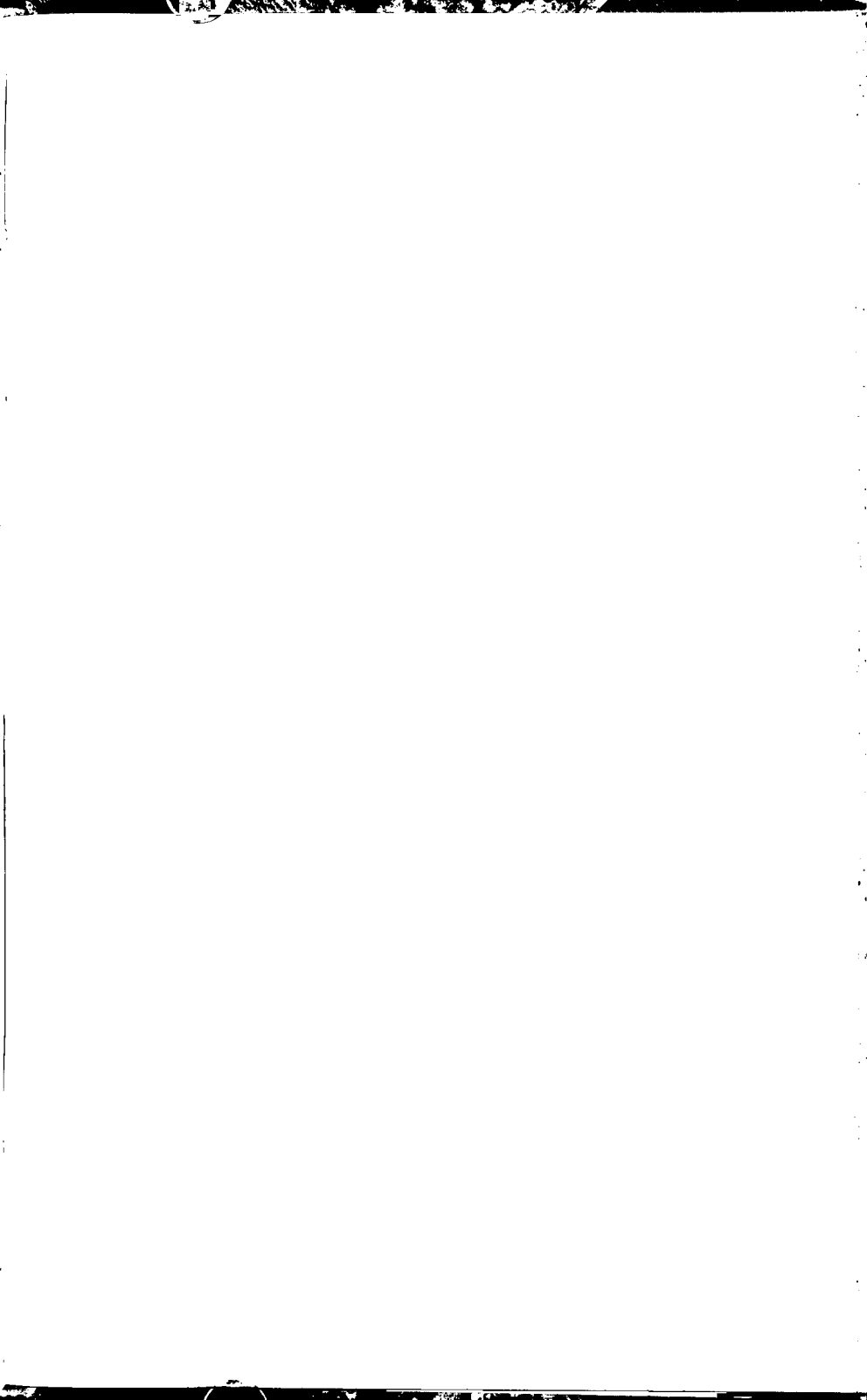
Tabel 1. Priser i Kr. pr. 100 kg.

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -Sept.	Sept. Md.	Jan. -Sept.	Aug. Md.	Sept. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	11,13	10,65	12,50	11,25	11,52	11,50
Smør, Notering	192	181	225	207	226	220
Ost, 20 pCt.	73	71	77	66	64	68
Æg	107	88	127	96	108	126
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	162	163	155	171	175	176
do. uden Kort (do.)	73	71	70	73	60	60
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	44	44	46	48	51	51
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	56	55	58	62	62	62
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	900	900	900	944	1000	1000
Hvede, Sælger	12,11	11,66	13,13	14,79	—	17,20
do. , Køber	11,62	11,15	12,75	14,47	—	16,95
Rug, Sælger	—	—	12,25	12,70	—	12,95
do. Køber	—	—	12,00	12,40	—	12,45
Byg, 2rd., Sælger	12,64	12,82	12,31	12,79	13,25	15,20
do. , Køber	12,16	12,37	11,81	12,46	13,00	14,75
Havre, Sælger	13,01	13,26	12,19	14,03	15,00	14,80
do. , Køber	12,49	12,73	11,69	13,51	14,50	14,30
Hø	6,68	7,12	5,44	5,86	6,00	6,15
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	6,48	6,83	6,00	7,65	—	6,69
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,63	14,36	14,31	14,91	16,63	17,10
Solsikkekager	14,92	14,78	14,31	14,42	15,50	16,60
Palmekager	12,20	12,35	11,50	12,33	14,50	14,80
Hvedeklid	11,33	11,35	12,00	11,65	12,44	13,65
Majs, La Plata	12,12	12,00	13,06	13,85	14,56	14,20
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,46	16,57	15,75	16,62	15,55	15,75
Kalksalpeter	15,63	15,72	14,90	15,78	14,75	14,90
Svovlsur Ammoniak	15,68	15,77	14,95	15,83	14,80	14,95
18 pCt. Superfosfat	6,23	6,31	5,85	6,26	6,00	6,00
40 pCt. Kaligødning	12,40	12,16	12,95	13,62	12,45	12,95

Tabel 2. Prisindeks. (Femaaret 1909/14 = 100).

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -Sept.	Sept. Md.	Jan. -Sept.	Aug. Md.	Sept. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	106	101	119	107	110	110
Smør	92	87	108	99	108	105
Ost	128	125	135	116	112	119
Æg	91	75	108	81	92	107
Slagterisvin med Kort	167	167	160	176	180	181
do. med og uden Kort ¹⁾	167	167	160	175	179	179
Slagtekøer (København)	76	76	79	83	88	88
Stude og Kvier (Esbjerg)	92	90	95	102	102	102
Unge Heste (Odense)	122	122	122	128	136	136
Hvede	88	84	95	107	—	124
Rug	—	—	103	106	—	109
Byg, 2rd	98	100	96	99	103	118
Havre	108	110	101	116	124	123
Hø	97	104	79	85	87	90
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	173	182	160	204	—	178
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	100	98	97	102	113	116
Solsikkekager	116	115	113	112	120	129
Palmekager	107	109	101	108	128	130
Hvedeklid	102	102	108	104	112	122
Majs, La Plata	108	107	117	124	130	127
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	83	83	79	84	78	79
Kalksalpeter	81	81	77	82	76	77
18 pCt. Superfosfat	105	107	99	106	101	101
40 » Kaligødning	104	102	109	114	104	109
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	95	90	110	101	108	107
Husdyrprodukter, ialt	112	108	119	117	124	125
Korn	95	94	97	106	110	120
Planteprodukter, ialt	103	104	103	115	122	124
Landbrugsprodukter, ialt	112	108	118	117	124	125
Kraftfoder	105	104	106	109	117	125
Kunstgødning	91	91	87	93	88	89
Andre Vareindkøb	132	131	131	101	101	101
Vareindkøb, ialt	105	104	104	105	109	114

¹⁾ Forholdsmæssigt beregnet.







Lensgreve Fr. Moltke.

I sjelden Grad var Lensgreve Fr. Moltke Genstand for varm Sympathi og uforbeholden Anerkendelse af, at han som Storbesidder af Jordegods og med Raadighed over dertil knyttede rige Midler virkede paa mønstergyl-dig Vis. Thi i vide Kredse vidste man at værdsætte Grev Moltkes samvittighedsfulde og frugtbringende Stræben efter i alle Forhold og under smukkeste Form at forvalte saavel de Midler som de Evner, der var givet ham at virke med.

Dette gjaldt i første Række i Forholdet overfor den store Inderkreds af Mennesker, som indenfor Grevskabet Bregentveds Enemærker fandt deres Virkefelt og Ud-komme, og med hvem derfor Grev Moltke som Besidder eller Arbejdsgiver traadte i direkte og nær Forbindelse. Thi det tør sikkert siges, at han alle Dage i disses Om-dømme rangerede højt som en Mand, der, med udviklet Trang til i alle Forhold at give rundt Maal og skabe gode Levekaar for sine Medarbejdere, paa smukkeste Maade stræbte at varetage disses Tarv.

Men ogsaa i vid Udstrækning udadtil vandt Grev Moltke et højt anset Navn med en bredt underbygget Popularitet ved det omfattende Medarbejderskab, han præsterede ved Løsningen af samfundsmæssige Opgaver. og som, tidlig optaget, strakte sig over en lang Række Virkeaar.

I det Hele taget blev Grev Moltke tidlig kaldet til Varetagelse af ansvarsfuld administrativ Virksomhed.

Thi kun 21 Aar gl. tiltraadte han i 1875 — som femte Arvtager i lige Linie — Besiddelsen af det i 1750 oprettede Grevskab Bregentved, ved hvis Afløsning i 1922 Godset overgik til ham som Ejer. Med denne Placering og med tidlig vundet Ry som en let omgængelig, vindende og samfundsinteresseret Mand laa det nær allerede paa hans tidlige Alderstrin at søge ham inddraget som Varetager af samfundsmæssige Tillidshverv. Blandt saadanne af ikke direkte landbrugsmæssig Natur skal her nævnes: Virksomheden som Kurator for Vemmetofte Kloster; — som Sogneraadformand 1880—1921 for Haslev Kommune, der i den paagældende Periode var Genstand for en Vækst og Udvikling af her hjemme uvante Dimensioner; — som Præsident i Dansk Fiskeriforening 1887—1902, som Formand for Faxe Kalkbruds Bestyrelse og som Landstingsmand for 3. Kreds 1894—1910.

Det var imidlertid særlig de landbrugsfaglige Organisationer, som kaldte paa Grev Moltke, og indenfor hvilke han gennem et langt Aaremaal virkede som den fra alle Sider anerkendte og afholdte Indehaver af ledende Tillidsposter. Han virkede saaledes som Formand for Præstø Amts Landboforening 1885—1920; som Formand for De samvirkende sjællandske Landboforeninger 1910—1924 og som Medlem af Landhusholdningsselskabets Præsidium 1911—1930.

Grev Moltke var saaledes i en lang Aarrække inddraget i et mangesidigt Arbejde og bragtes derved i nært Forhold til en stor Kreds af Arbejdsfæller. Og overalt forstod han at præge Samarbejdet ved sin særegne og lykkelige Indstilling til at omgaas og vinde Mennesker. Det afgørende i saa Henseende var hans venuesæle og ligevægtige Temperament, hans ligefremme og fordringsløse Fremtræden samt hans Forhold til Behandlingen af de mangfoldige Sager, som under hans Ledelse kom til Drøftelse og Afgørelse.

I sidstnævnte Henseende kan først nævnes, at Grev Moltke som betydningsfuldt Udstyr til sin Formandsvirk-

somhed raadede over et ubestrideligt stort Maal af sund praktisk Sans, udviklet ved hans mangeaarige nære Tilknytning til egne mønsterværdigt drevne Landbrug samt ved Erfaringer, indvundne gennem et langt Liv ved Deltagelse i mangesidig offentlig Virksomhed. Endvidere skal henpeges paa den Kendsgerning, at Grev Moltke med største Flid og Samvittighedsfuldhed rustede sig som Forhandlingsleder ved forud at undergive Forhandlingsemnerne en meget omhyggelig Bearbejdning. Og endelig turde der være Anledning til i denne Forbindelse at pege paa, at han med hele sit fredsæle Temperament saa afgjort foretrak at naa frem til positive Forhandlingsresultater ad den urbane, rent sagligt afstukne Forhandlingslinie, og med Undgaaelse af al unødigt polemisk Opildning af Gemytterne. Som Forhandlingsleder foretrak han altsaa ubetinget Drøftelserne fremmede i smult Farvand og ikke i høj Søgang.

Og naar Grev Moltke som Forhandlingsleder ifølge sine personlige Egenskaber, og vel ogsaa med Støtte fra sin Position, formaaede paa stilfærdig Vis at fungere som effektiv Bølgedæmper eller Ildslukker, saa kunde maaske nu og da et og andet Medlem af Tilhørerkredsen nok mene, at en ildfuld Optakt til en rask Holmgang uden Skade kunde været videreført, og Mellemværendet været udkæmpet under fortsat Brug af det sværere Skyts. Men den varme Anerkendelse, der fra alle Sider blev Grev Moltke til Del ogsaa som Landbrugsorganisationers Formand og Forhandlingsleder, viser, at hans her nævnte Taktik stod sin Prøve. —

Kun faa er efterhaanden tilbage af de Storgodsbesiddere, som i fremtrædende Grad var med i det Arbejde for tiltrængt landbrugsmæssig Nyorientering, som under Fagorganisationernes Ledelse var vel begyndt ved Aarhundredskiftet, og da tog yderligere Fart samt forfulgtes ad en Linie, der i hvert Fald i det følgende kvart Aarhundrede stedse bar opad.

Naar man fra Firserne og Halvfemserne mindes den Uro og de Brydninger, som det storpolitiske Sprængstof skabte ogsaa indenfor Landbrugsorganisationerne, synes det en betydelig Vinding, at der omkring Aarhundredskiftet ved Afbløsningsen af den storpolitiske Kamp blev gode Kaar for Tilvejebringelsen af en Organisationsledelse, præget saa vidt gørligt af en ensrettet faglig Fællesfølelse. Det var de faglige Kvalifikationer, der da blev dominerende ved Udformningen af Ledelsen. Og en Plads i denne maatte da naturligt staa aaben for en Personlighed med Grev Moltkes Forudsætninger.

Thi som faglig Foregangsmand havde han jo under mangehaande Former sikret sig en anerkendt Position. Paa de ham underlagte Landbrug var der saaledes tidligt og i stort Omfang aabnet Adgang for den Forsøgsvirksomhed, som da iværksattes i Landbrug i Landets forskellige Egne. Den gjaldt som bekendt et Arbejde til Støtte for saavel Husdyrbrug som Planteavl og med det sidstnævnte Forsøgsled fornemmelig henlagt under Landbrugsorganisationerne. I det Hele taget var det jo de større Landbrug, som i overvejende Maal stillede sig til Raadighed for det paagældende Forsøgsarbejde og tog Broderparten af de hermed forbundne Ulemper. Og Retfærdigheden turde kræve, at denne Indsats saavel som de større Jordbrugs banebrydende Arbejde for vort Landbrugs driftsmæssige Udvikling ikke maa være tabt af Syne, hvis den Tid skulde oprinde, hvor danske Storbrug kun lever i Mindet — og muligvis da som en fortidig Uformelighed, hvilken det, efterhaanden som Aarene gik, lykkedes Tidsaanden og Udviklingen at faa Bugt med.

I det her nævnte Forsøgsarbejde var altsaa Grev Moltke en meget benyttet og meget paaskønnet Deltager, ligesom det vidstes, at paa de mange Omraader, hvor der til Støtte for Fremme af god og sund Udvikling appelleredes til hans landbrugsfaglige Interesser eller Samfunds-

sind, turde Apellen regnes honoreret under rundelig tilmaalt Form.

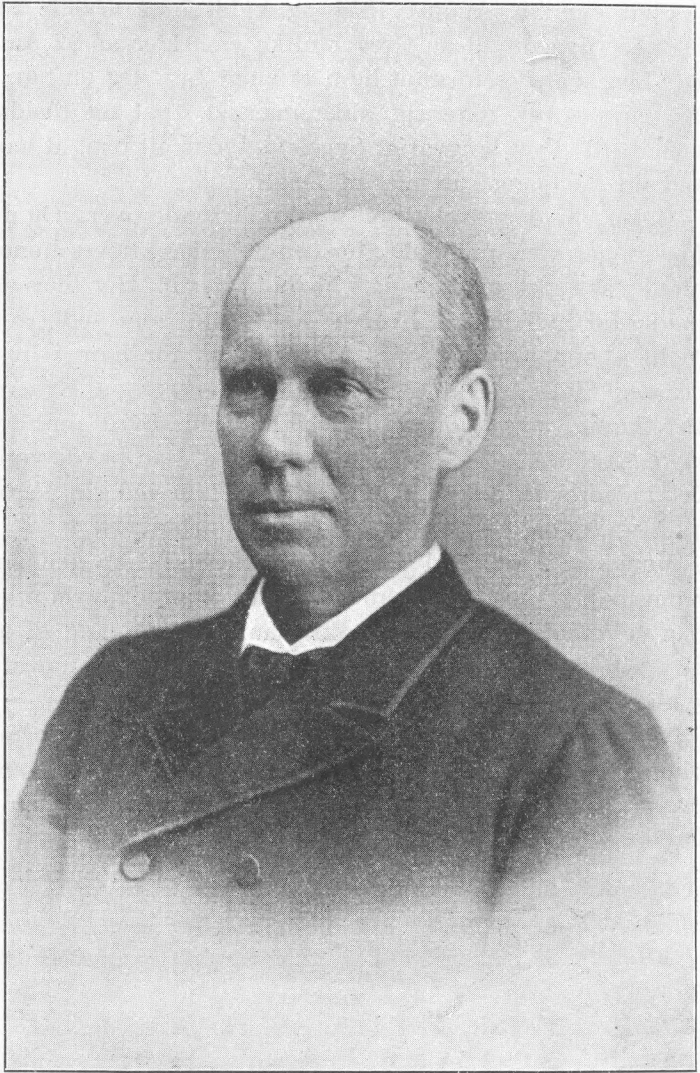
Født den 20. August 1854 og kaldt bort afvigte 23. Oktober naaede altsaa Grev Moltke en Alder af 82 Aar. Der blev saaledes forundt ham et langt Liv. Og da han i de seneste Aar følte sig aldersmærket, træt og tilsidst henvist til et ret langvarigt Sygeleje, tyder alt paa, at han ved sin Bortgang var mæt af Dage.

Meget var der givet Grev Moltke at raade over. Og de Fordringer, der under de Omstændigheder kræves honorerede, skærpes uvilkaarlig i Forhold dertil. Her blev de imidlertid indfrieede. Thi den Æresstøtte, som ved Grev Moltkes opnaaede 70 Aars Alder rejstes for ham i Brengentved Slotspark af Godsets Funktionærer og Egnens Befolkning, staar som et blivende Vidnesbyrd om det store Maal af Højagtelse og Hengivenhed, han havde vundet indenfor den Kreds, med hvilken han ved sin Færd og Livsgerning var traadt i nærmest Forbindelse.

Mange er imidlertid de, som i Tidernes Løb gennem Samarbejde eller under anden Form kom Grev Moltke paa nærmere Hold, og som ikke har haft Adgang til at give deres Vurdering af ham Udtryk ved det nævnte synlige Æresminde.

Men ogsaa hos dem vil han under smukkeste Udformning have sikret sig et fredlyst Eftermæle, ligesom han overalt, hvor han var kendt, længe vil mindes som en i Ordets videste og bedste Betydning god Mand.

Chr. Sonne.



Hofjægermester Frederik Friis.

1836 — 6. December — 1936.

Den 6. December 1936 er det Hundredeaarsdagen for Hofjægermester *Fr. Friis'* Fødsel, og det falder da naturligt i et Tilbageblik at dvæle lidt ved denne betydelige Mands Gerning, saaledes som den formede sig gennem et langt Livsløb i en af det danske Landbrugs Brydningsperioder, hvor der Gang paa Gang stod haarde Kampe, snart om faglige, snart om økonomiske og sociale Spørgsmaal.

Frederik Friis var født paa Lyngbygaard, 10 km Vest for Aarhus, som Søn af Godsejer, Hofjægermester Johannes Friis, der var en fremsynet og dygtig Landmand med et aabent Blik for Foreningsvirksomhedens Betydning for Landbruget. Faderens Retsind og Almensans gik i Arv til hans to Sønner Johannes og Frederik, der begge med Hæder har indskrevet deres Navne i det danske Landbrugs Historie.

Efter nogle Aars Skolegang i Aarhus kom Frederik Friis i Aarene 1853—55 paa Sorø Akademi, som han forlod i Nittenaarsalderen for at lære praktisk Landvæsen. Hans første Læremester var Forvalter Rasmussen paa Moosgaard, hos hvem Friis var i halvandet Aar. Da Landbohøjskolen imidlertid var blevet bygget i disse Aar, tog han til København og kom med paa Landbohøjskolen første Elevhold. Efter Landbrugseksamen 1860 tog han til Lyngbygaard som Forvalter og købte senere Landjendommen Duelund med Overtagelse 1. Maj 1862.

Duelund ligger i Sjørslev Sogn, Lysgaard Herred, omtrent midt mellem Viborg og Silkeborg i en Egn, der er

de fleste velbekendt fra Steen Steensen Blichers Fortællinger. Den er udparcelleret fra den gamle Herregaard Aunsbjærg og ligger ligesom denne i et karakteristisk jydsk Landskab med stærkt kuperede Marker og stadig Vekslen af Mark, Skov og Eng mellem de bugtede Aaløb og Bække.

Duelund skiftede snart Udseende under Friis' Ledelse; næsten alt blev forandret og forbedret baade inde og ude. Der gennemførtes en systematisk Mergling og Dræning, hvilket var et overordentlig brydsomt Arbejde, idet Mergelen laa meget dybt. Ogsaa Rørlægningen voldte store Vanskeligheder, idet Ledningerne flere Steder maatte føres gennem store Bakker.

Skov og Eng fik den nødvendige Pleje, hvilket i Forbindelse med Grundforbedringerne og en rigelig Gødningstilførsel til Markerne bragte Plantedyrkningen op paa Siden af, hvad man ser i langt mere frugtbare Egne.

Bygningerne trængte i høj Grad til Fornyelse, da Friis overtog Duelund. I Aarenes Løb lod han de gamle Bygninger erstatte med nye, bedre, grundmurede med Spaan-tag.

Kvægbesætningen var i en Aarrække hjemsøgt af en ondartet Tuberkulose. Næppe paa nogen anden Gaard har denne Sygdom voldt saa store Tab og Skuffelser som paa Duelund. Det ene Hold gode Køer efter det andet gik til Grunde. Det hjalp ikke engang, at Kostalden blev helt ombygget.

I de første Aar, Friis ejede Duelund, anvendtes det gammelkendte Bøttemejersystem, som i det hele gav et meget godt Resultat. Forskellige Vanskeligheder med at undgaa »Ost i Fløden« bevirkede imidlertid, at man først gik over til Vandmælkeri, senere til Ismælkeri, hvorved man opnaaede store Fordele. Rigtig godt kom det dog først til at gaa, da der i 1882 blev anskaffet en »Burmeister & Wain Centrifuge«, der snart viste sig at svare god Regning.

Paa Duelund er endvidere de første Forsøg paa ved

Opvarmning af Mælken (Pasteurisering) at undgaa Indflydelse af skadelige Bakterier udført, og her er ogsaa de første primitive Pasteuriseringsapparater prøvet paa et Tidspunkt, hvor Kendskabet til disse Forhold var overordentlig ringe.

Et stort personligt Arbejde foruden betydelige økonomiske Ofre har Duelund kostet Friis. I al den Tid, han selv ledede Ejendommen, var der intet, fra det største til det mindste, som han ikke havde indgaaende Kendskab til; han var fuldt fortrolig med alle Driftens Detailler.

Et Middel til at holde sig à jour med alt havde Friis i de saakaldte »Kulturkort«, paa hvilke der hvert Aar blev gjort Optegnelser over de enkelte Markers Behandling, Gødskning, Besaaing, Høstning og Udbytte. Saa-danne Kort, der giver et ypperligt Bidrag til at følge Landbrugets Gang i de forskellige Aar, findes paa Duelund fra 1880.

Det er letforstaaeligt, at den unge Friis hurtigt blev et Eksempel for sin Egn. Som Banebryder og Vært for nogle af de første af Docent Fjords Mælkeriforsøg har Friis bragt mange paa Egnen ud af gammel Slendrian og Vane og har faaet dem til at tænke over Arbejdet i Marken, i Stalden og ikke mindst i Mælkeriet. Paa den anden Side har de mange Uheld, der fulgte Kvægbesætningen gennem en længere Aarrække, været et afskrækkende Eksempel. Ikke faa pekuniære Ofre er bragt paa denne Ejendom.

Paa et Felt stod Friis som et Mønster for alle Tidens større Landmænd: hans Behandling af Gaardens Tyende var enestaaende. Det vil her føre for vidt at komme ind paa en nærmere Beskrivelse af det daglige Liv paa Duelund; interesserede henvises i saa Henseende til Ugeskrift for Landmænd 1882.

Selvfølgelig kunde en Mand som Fr. Friis ikke undgaa at komme til at spille en Rolle i Landbrugets Organisationer. Han var i 1866 med til at stifte Silkeborg-Lys-

gaard-Hids Herreders Landboforening og indtog i over 20 Aar Pladsen som Formand for denne Forening. Han medvirkede energisk for Oprettelsen af »Foreningen til Indkøb af kunstig Gødning«, der stiftedes i 1869, og som i flere Henseender har haft Betydning for en heldig Udvikling af Forholdene i Gødningshandelen.

Ved Landmandsforsamlingen i Viborg 1875 deltog Friis paa en saa fremragende Maade i Ledelsen, at han valgtes til Vicepræsident for den næste Landmandsforsamling i Jylland (Aalborg 1883). I 20 Aar fra 1871 var han Medlem af Bestyrelsen for Bøggildgaard Opdragelsesanstalt, i en stor Del af Tiden som Formand.

Ogsaa i de jyske Landboforeningers Centralorganisation »Foreningen af jyske Landboforeninger« fandt Friis' Evner og store Arbejdskraft Anvendelse. Han var saaledes Medlem af Bestyrelsen i 15 Aar, fra 1876—1891, en Tid bl. a. Næstformand; fra 1878—1881 var han Formand for Foreningens Mælkeriudvalg og 1888—1891 Formand for Udvalget for Husdyravl og Husdyrbrug.

Endelig var Friis i Tiden 1874—1892 Medlem af Viborg Amsraad, i hvilken Stilling han vandt almindelig Anerkendelse for sit dygtige og samvittighedsfulde Arbejde. 1887 var han Medlem af det nyoprettede Jernbaneraad.

Det var saaledes ikke nogen lille Række af Tillidsposter, der hvilede paa Friis' Skuldre, da han efter Docent Fjords Død i 1891 kaldtes til Forstander for den meget omfattende, af Fjord grundlagte, landøkonomiske Forsøgsvirksomhed ved Landbohøjskolen. Over hele Jylland beklagede man at maatte give Afkald paa den virksomme Mand. For der var det ved Friis, at til Trods for, at det var overordentlig mange vigtige Tillidshverv, han havde faaet overdraget, saa tog han sig ikke paa noget Punkt Arbejdet let. Det er sagt om ham, at han talte kort og formaaede at træffe det centrale i enhver Sag. Under Behandlingen af et Utal af meget forskelligartede Sager har han haft Ordet, altid roligt, sagligt og træffende, »aldrig har han knaldet med Vindbøsser«.

Foreningen af jydsk Landboforeninger udnævnte ham ved Delegeretmødet i 1891 til Æresmedlem, hvilket meddeltes ham i en smuk Tale, hvori den daværende Formand, Kammerherre Lüttichau, Tjele, tolkede Foreningernes Taknemmelighed og lykønskede ham til hans nye, landsgavnligge Virksomhed.

Ogsaa i Amsraadet beklagede man hans Bortrejse til København. Som han paa Duelund bekæmpede Uorden og Sløseri, saaledes hadede han de samme Fejl i de offentlige Forhold. Man kan næppe fremhæve noget specielt i Amsraadets Virksomhed, som særlig er Friis' Værk, men man kan med Rette paastaa, at der ikke er udrettet noget af Betydning for Amtet, uden at han har ydet et stort Bidrag dertil. Alt Arbejde, som blev overdraget Friis, blev udført ikke alene samvittighedsfuldt, men ogsaa grundigt og solidt, hvad enten Arbejdet var af mere teoretisk eller væsentlig praktisk Art.

Da Friis modtog Udnævnelsen som Direktør for Landøkonomisk Forsøgslaboratorium i 1891, havde han ved sin praktiske Landmandsgerning, ved sit Foreningsarbejde, ved sin Virksomhed i Landmandsforsamlingerne og i Amsraadet en saadan Fond af landøkonomisk Indsigt, at det kun var naturligt, at man valgte ham til at føre Fjords Arbejde videre. Lige fra første Færd havde Friis med levende Interesse fulgt Laboratoriets Forsøgsvirksomhed, og han havde i mange Tilfælde staaet Fjord bi med Raad og Daad, ligesom han til enhver Tid havde ladet Duelund staa til Raadighed for Forsøgene.

Naturligvis var det ikke uden store Betænkeligheder, at Friis overtog Fjords Stilling. Det er aldrig let i en offentlig og betydningsfuld Virksomhed at have haft en fremragende Forgænger. Det giver meget ofte Anledning til ubillige Sammenligninger, som kan virke nedslaaende paa den paagældende.

Saa meget mere beundringsværdigt er det, naar det med Rette kan siges, at Friis har formaaet at løfte Arven efter Fjord. Dette skyldes først og fremmest den Klog-

skab, hvormed han har forstaaet at lade Institutionen træde i Forgrunden for Personen. Naar man tidligere talte om »de Fjordske Forsøg«, saa hed det under Friis' Ledelse »Forsøgslaboratoriets Virksomhed«. Denne kloge Forandring i Benævnelsen har haft Betydning derved, at den allerede paa et tidligt Tidspunkt fastslog Forsøgslaboratoriet som en Institution, hvor mange Kræfter arbejder sammen i et nyttigt Arbejde for vort Landbrugs Fremgang.

At man paa Forsøgslaboratoriet var meget spændt paa, hvem der skulde blive Fjords Efterfølger, er kun naturligt. Det kan i saa Henseende have sin Interesse at se, hvad afdøde Inspektør P. V. F. Petersen-Langmack udtaler om Stemningen, da man var blevet bekendt med, at Friis var blevet udnævnt: »Jeg kendte kun denne Mand af Omtale, men det, jeg havde hørt om ham bl. a. af Fjord, der ved ikke faa Lejligheder havde haft meget at gøre med Friis, var kun fordelagtigt, men alligevel, vilde han kunne magte Forholdene? Saaledes spurgte vi hinanden, naar vi indbyrdes talte om Sagen. Saa kom der en Dag, efter at vi havde faaet at vide, at Hofjægermester Friis var ansat, en jævn og fordringsløs Mand herud paa Laboratoriet og præsenterede sig som Hofjægermester Friis. Jeg fik straks et godt Indtryk af denne Mand, og det skulde da heller ikke vare længe, før jeg fik Forstaaelsen af, at naar vi Medarbejdere sluttede os til ham, saa vilde han virkelig kunne blive for os og Virksomheden i det hele den Chef, der paa den ene Side havde Forstaaelsen af at lede det hele i Fjords Aand og paa den anden Side vilde give os Medarbejdere den fornødne Handlefrihed, særligt i det daglige Arbejdes mange Enkeltheder. . . . Det, der særlig glædede os, var, at det for Friis ved enhver Lejlighed først og fremmest gjaldt om at blive klar over, hvorledes Fjord havde handlet i lignende Tilfælde«.

Det var imidlertid ikke nogen let Stilling, Friis overtog. Han kom til Roret paa et Tidspunkt, hvor der frem-

kom et stort Antal nye og mangesidige Krav og opstod stærke Brydninger vedrørende Fodringsspørgsmaalet. Man kan imidlertid konstatere, at Hofjægermester Friis igennem de 17 Aar, han ledede Forsøgslaboratoriet, samvittighedsfuldt har udrettet et betydeligt Arbejde under særdeles vanskelige Forhold.

Som det var gaaet i Jylland, gik det nu ogsaa i København; mange Steder fra havde man Bud efter Friis' Evner og Arbejdskraft.

Ved General Thomsens Indtræden i det Reedtz-Thott'ske Kabinet konstitueredes han i 1894 som Direktør for Landbohøjskolen, og ved Thomsens Død i 1896 fik han endelig Udnævnelse til denne Stilling. Udnævnelsen af en praktisk og højt anset Landmand til denne Post hilstes med stor Begejstring i alle Landmandskredse. Foruden Kendskab til det praktiske Landbrugs Forhold havde Friis en udstrakt Viden om Administrations- og Bevillingsforhold, som i høj Grad kom ham til Gode som Direktør for Landbohøjskolen. Fra første Dag forstod han at sætte sig i et godt Forhold til Skolens Lærere, og den rolige, hensynsfulde og forstandige Maade, hvorpaa han ledede Undervisningsraadets Forhandlinger, er værdsat af dem alle.

Medens det var General Thomsen, der fik gennemført Loven af 1892 om Landbohøjskolens Udvidelse, blev det Friis, som kom til at føre Lovens Bestemmelser ud i Livet; overfor denne store Opgave, som i høj Grad blev Friis en Hjertesag, kom hans store Erfaring, praktiske Indsigt og Administrationsdygtighed paa fortræffelig Maade til at gøre sig gældende.

I 1894 blev han Næstformand i den i Henhold til Loven af 13. April 1894 nedsatte Landbokommission; i 1897 blev han udnævnt til Æresmedlem i Foreningen af danske Landbrugskandidater, og i 1899 udnævnte det Kgl. svenske Landbrugsakademi ham til udenlandsk Medlem. 1899—1900 var Friis Formand for Landbrugstoldkommissionen, 1876—1898 Bestyrelsesmedlem og 1898—1900

og 1902—1910 Præsident i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. Fra 1910 Æresmedlem af samme Selskab og tillige af Det kgl. Selskab for Norges Vel.

Da han i 1898 var valgt til Præsident med et meget stort Stemmetail, fik han som den af Præsidenterne, der var bosiddende i København, med Landhusholdningsselskabets daglige, løbende Forretninger at gøre. Det viste sig her, som det havde vist sig ved Friis' Deltagelse i Forningsarbejdet i Jylland, at alle med Tryghed og Tillid gik ind i Samarbejdet med ham. I Anledning af hans 70 Aarsdag i 1906 skriver Ugeskrift for Landmænd om hans Virksomhed i Landhusholdningsselskabet: »Af Natur er han noget skeptisk og kølig anlagt, paa Forhaand en garde mod hvad nyt, der kommer frem, kritisk vejende Person og Sag. Men faar han Tillid til Manden og Interesse for Sagen, er han fuldt ud at stole paa, trofast i sine Sympathier, og der skal meget til for atter at forskertse hans Tillid, og den Sag, som han efter moden Overvejelse finder god, opgiver han ikke let. Han kan udskyde den, nødig opgiver han den, han beholder med ægte jydsk Sejghed Maalet for Øje, svigter et Middel, prøves et nyt, og kan Maalet ikke naaes i Aar, kan han vente og arbejde paa langt Sigt. Som han selv kun lader sig lede af en vis nøgtern Realisme, hader han al theoretisk Udsvæven . . . «.

For Landbohøjskolens Direktør og Landhusholdningsselskabets Præsident var der kun eet Skridt tilbage til Landbrugets højeste Post, Stillingen som Landbrugsminister. Hofjægermester Friis gjorde dette Skridt, idet han den 27. April 1900 blev Landbrugsminister i det Sehested'ske Kabinet. Han virkede kun i denne Stilling et Aarstid, men fortsatte i denne Tid den gode Tradition, som vor første Landbrugsminister (Sehested) havde indledet, nemlig at lade Landbrugsministeriet staa i intimt Samarbejde med Landbrugets store faglige Organisationer.

Friis var som Minister udelukkende Fagmanden, der

passede sine administrative Opgaver. Han tog ikke i særlig Grad Del i Kabinettets politiske Virksomhed.

Ved sin Indtræden i Ministeriet havde han maattet opgive sine Stillinger ved Landbohøjskolen og Forsøgslaboratoriet; men disse Stillinger fik han atter overdraget, da Ministeriet maatte fratræde i Sommeren 1901. I Ministerperioden nedlagde han sammen med sine øvrige Stillinger ogsaa Præsidentværdigheden i Landhusholdningsselskabet, men valgtes paany i December 1902 efter Professor Th. Segelcke's Død.

Som Friis paa Duelund, i Amsraadet og i alle sine betydelige Stillinger var streng i sin Kritik, saaledes var han det ogsaa i sin Stilling som Minister. Uorden og Omsvøb dømte han uden Skaansel, hvilket i Forbindelse med hans strenge Selvkritik, hans Samvittighedsfuldhed og hans stærke Pligtfølelse har været en medvirkende Aarsag til, at man ikke var bange for at paalægge ham et Ansvar; man vidste, at han aldrig vilde undervurdere dette Ansvars Betydning.

Denne Skildring af Hofjægermester Friis' Liv og Virke vilde ikke være blot nogenlunde fuldstændig, om ikke der blev ofret nogle Ord paa den Hyldest, der blev ham til Del ved hans 70- og 80-Aarsdag, henholdsvis 1906 og 1916.

Som man kunde vente, modtog Friis paa sin 70-Aarsdag utallige Vidnesbyrd om den Højagtelse og Paaskønnelse, som hans Samtid nærrede for ham. Fra Hans Majestæt Kongen indløb der telegrafisk Hilsen, ligesom ogsaa Landbrugsministeren sendte Lykønskningstelegram. Deputationer fra De samvirkende danske Landboforeninger, Landbohøjskolen, Forsøgslaboratoriet og Statskonsulenterne bragte deres Lykønskninger, og Formændene for De samvirkende Mejeriforeninger og Mejeristforeningen overrakte et Eksempplar af Segelcke-Medailen i Sølv. Blandt de mange Gratulanter kan ogsaa nævnes Landhusholdningsselskabets Personale, der fuldtalligt var mødt op for at lykønske deres Chef.

Nu maa man ikke tro, at Friis naaede de 70 Aar som en ældet eller affældig Mand, nej, for ham var 70-Aarsdagen snarere en Milepæl, ved hvilken man standsede og saa tilbage. Aandsfrisk og energisk og stadig i Besiddelse af en klar, sund og skarp Dømmekraft skulde Friis endnu i mange Aar blive Tjener i det danske Landbrug.

Ganske vist fratraadte han sin Stilling som Leder af Forsøgslaboratoriet i 1908, efterfulgt af Direktør N. O. Hofman-Bang; men som Direktør for Landbohøjskolen virkede han endnu til 1916, stadig med sin kloge Besindighed og sin afdæmpede og intelligente Fremtræden i Behold. Alle, der i de sidste Aar kom i Berøring med ham, er enige i at berømme den velvillige Redebonhed, hvormed han stillede sig til Raadighed, naar man søgte Raad og Vejledning hos ham.

Hofjægermester Friis døde den 29. Januar 1917, godt 80 Aar gammel. Tidsskrift for Landøkonomi slutter sin Nekrolog med følgende Linier, som træffende supplerer og fuldstændiggør den i ovenstaaende givne Skildring af en af det danske Landbrugs mest fremtrædende Personligheder:

»Det var en lang, omfattende og samfundsnyttig Virksomhed, der afsluttedes, da Hofjægermester Friis for et halvt Aar siden trak sig tilbage som Landbohøjskolens Direktør. Til denne mangesidige Gerning ejede han, som alt fremhævet, ypperlige Egenskaber, et indgaaende Kendskab til Landbrugets Forhold, Institutioner og Personer, et betydeligt Administrationstalent, en Forhandlingsdygtighed, der helst undgik Kampen og søgte at naa til et frugtbart Resultat ved at tale sig til Rette og vise en besindig Imødekommenhed til de forskellige Sider. Det er sagt om ham, at han ikke var Initiativets Mand. Dette er i al Fald ikke rigtig, saa længe han stod i sin kraftige Manddomsalder, og det var al Ære værd, at han højt oppe i Aarene søgte at følge med i Udviklingen og at forstaa det nye og uprøvede, som gærede i Tiden og vilde trænge sig frem.

Og saa var det for dem, som havde arbejdet længe sammen med ham og nøje havde lært ham at kende, et Spørgsmaal af underordnet Betydning, om han i større eller mindre Grad var Initiativets Mand. De bedømte ham ud fra andre Synspunkter. De skattede ham for hans ærlige og redelige Vilje til at fremme, hvad han mente var Fremme værd, for hans Retsind, Hjælpsomhed og Trofasthed mod Sager og Personer, og de vil altid pietetsfuldt bevare Mindet om hans fine og elskværdige Personlighed«.

Holger Ærsøe.

Dyrkning og Forarbejdning af Baandpil.

Af Konsulent *Hans R. Hansen.*

Ved Dyrkning af Pil søger man at skaffe Raavarer til, mange forskellige Formaal saasom: Drittelbaand, grove Kurve af forskellig Art, Kurvemøbler og andre Brugsgenstande. For Danmarks Vedkommende er Hovedformaalet Smørdrittelbaand, hvortil bruges 2- eller 3-aarige Pilestokke. Af følgende Tabel, der viser Danmarks Indførsel af Pil i Tiden 1930—1935, fremgaar det, at medens der af 1-aarige Vidier i de to Former, som Statistikken benytter, nemlig: uafbarkede og uflækkede, samt afbarkede eller flækkede, aarligt indføres tilsammen fra 300 til 400 Tons, behøves der af Tøndebaand, som er færdigbehandlede Drittelbaand, en ca. 5 Gange saa stor Mængde, nemlig fra 1800 til 2000 Tons. Ved Dyrkning af Pil til disse sidste vil der tillige avles en Del tynde Vidier til Dækning af Behovet paa 300—400 Tons, saaledes at man her kan se bort fra Dyrkning af de finere og mere sarte Arter af Kurvepil.

Indførsel af Vidier og Drittelbaand

i 1000 kg.

Aar:	1930	1931	1932	1933	1934	1935
Vidier, uafbarkede og uflækkede	27	32	59	56	46	24
Vidier, afbarkede eller flækkede.	569	372	296	507	445	300
Tøndebaand (Drittelbaand)	2617	1972	1892	1821	1846	1813

1800—2000 Tons Drittelbaand svarer til ca. 3600—4000 Tons hvide Stokke og disse atter til ca. 7200—8000 Tons

grønne Stokke. Svindet under Forarbejdning er meget vanskeligt at beregne, men dette er næppe for højt sat, om man anslaaer det samlede aarlige Forbrug af grønne Stokke til ca. 10 000 Tons. De seneste Udbyttetal for Pil, som er bekendt, har svinget mellem 10 og 30 Tons grønne Stokke pr. ha, alt efter Jord, Vækstbetingelser og Pasing. Med et Middelhøstudbytte paa ca. 15 Tons pr. ha vil der behøves ca. 600 ha om Aaret, og da de anvendte Pil er 2-aarige, altsaa ca. 1200 ha for at dække ovennævnte Forbrug. I Høstaar med daarlige Vækstbetingelser for Pilen, hvorved det kan blive nødvendigt at lade denne vokse videre i et 3. Aar, vil der være Brug for et noget større Areal.

Danmark har hidtil dækket sit Forbrug af Drittelbaand ved Indførsel fra fremmede Lande og da især fra Holland, Tyskland, Polen og Danzig. Som følgende Tabel viser, er Forbruget nogenlunde konstant fra Aar til Aar, dog er der siden 1929—1930 sket et Fald, som ret nøje svarer til Faldet i Produktionen og dermed Eksporten af Smør. Det kan i denne Forbindelse nævnes, at det saa meget omtalte Pakkesmør, der i den her behandlede Periode skønnes at have udgjort 3—5 % af den samlede Eksport, ikke synes at have øvet nævneværdig Indflydelse paa Forbruget af Drittelbaand. Ogsaa Indførselsværdien har ret nøje fulgt Faldet i Smørprisen, dog har Faldet paa et vist Tidspunkt været større end Smørprisens Fald. I de seneste Aar har Indførselsværdien paa Baand ligget paa ca. 600 000 Kr. Dette Lavmaal i Priser, der ikke har været kendt i mange Aar, skyldes især Eksportpræmier ydet af de eksporterende Lande til deres Dyrkere; saaledes har Holland i Løbet af 2 Aar ydet ca. 250 000 Gylden i Tilskud til sine piledyrkende Provinser. I Tiden da dette skrives — Efteraaret 1936 — er der en betydelig Stigning at spore i Prisen paa Pil, idet denne i Løbet af et Par Maaneder er steget med ca. 20 %. Som Tabellen viser, har Tyskland til og med 1933 været vor største Leverandør af Baand, hvorimod Holland i de to

Indførsel af Dritelband fra forskellige Lande. Mængder i 100 kg; Indførselsværdien i 1000 Kr.

Aar:	1930		1931		1932		1933		1934		1935	
	100 kg	1000 Kr.	100 kg	1000 Kr.	100 kg	1000 Kr.	100 kg	1000 Kr.	100 kg	1000 Kr.	100 kg	1000 Kr.
Samlet Indførsel, ialt:.....	26166	1236	19710	768	18919	624	18206	631	18457	566	18133	611
Tyskland.....	11313	595	12260	481	11828	408	7724	279	3001	113	4937	186
Rusland, europ.....	25	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—
Estland.....	39	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polen og Danzig.....	1853	57	388	14	1135	37	5017	178	6868	223	4897	174
Holland.....	12301	549	6803	265	5863	176	5465	174	8459	226	8237	250
Belgien og Luxembourg.....	161	8	213	6	91	3	—	—	48	1	32	1
Czekoslovakiet.....	454	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Østrik.....	—	—	46	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Sverige.....	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—
Storbritannien.....	—	—	—	—	—	—	—	—	49	2	—	—
Letland.....	—	—	—	—	—	—	—	—	24	1	—	—
Udførsel:												
indenske Varer, ialt:.....	8	—	3	—	7	1	17	0,8	711	9	1	1
Norge.....	8	—	1	—	—	—	12	0,6	710	9	1	—
Sverige.....	—	—	2	—	6	1	1	—	—	—	—	—
Storbritannien.....	—	—	—	—	1	—	4	0,2	—	—	—	—
Tyskland.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
fremmede Varer, ialt:.....	36	2	36	2	23	1	66	3	414	14	31	2
Norge.....	29	—	23	—	17	—	60	—	53	2	14	1
Sverige.....	1	2	2	—	2	—	1	—	359	12	15	1
Island.....	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Estland.....	2	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—
Færøerne.....	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Storbritannien.....	3	—	5	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Belgien.....	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Holland.....	—	—	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—

sidste Aar har leveret de største Mængder, ligesom ogsaa Polen og Danzig har forøget deres Eksport til Danmark meget betydeligt paa Tysklands Bekostning.

Til Indførselsværdien bør lægges Forsendelsesudgifter, Fortjeneste paa Salg og andre Udgifter, saaledes at man antagelig kan regne, at Baandene staar Mejerierne i ca. 1 Mill. Kr. aarligt. Tabellen viser tillige en Udførsel af Baand, men det er Genudførsel, der kun omfatter meget smaa Mængder, fortrinsvis til Norge og Sverige.

Piledyrkning i Europa.

Pil har været dyrket i Sydeuropa i Oldtiden, hvorfra den omtales af de græske og romerske Forfattere. Nutidens Dyrkning forekommer især i Mellem- og Nord-europa. Efter Oplysninger indsamlede 1931—1932 viste det sig, at Piledyrkning fandt Sted i 24 europæiske Lande og især var almindelig i: Czekoslovakiet, Frankrig, Holland, Polen, Tyskland og Østrig. De største Dyrkningsomraader omfatter Avlen af 1-aarige Vidier, kun i Holland, Polen og Tyskland avles der tillige 2-aarige Stokke til Drittelbaand. I England og Wales er Piledyrkning af ret ny Dato, og det forholdsvis store Forbrug maa stadig dækkes ved Indførsel. I flere af de ovennævnte Lande udføres et ret omfattende Forsøgsarbejde ikke alene vedrørende selve Dyrkningen, men ogsaa med Forarbejdningen og navnlig med Forarbejdningsmaskiner.

Piledyrkning i Danmark.

Pilen er gammel i Danmark. Tidligt har den været brugt som Læ og Hegn, hvad der fremgaar af Christian d. III's Reces 1533 og senere af Chr. V's danske Lov og Skovforordningen 1710, hvor der findes Bestemmelser om, at Bønderne aarligt skal plante et vist Antal Pile i Gærderne. Dette maa antages især at have faaet Betydning under Udskiftningen.

Egentlig Pilekultur kendes først senere, efter at Det kgl. danske Landhusholdningsselskab i 1794 udsatte en

Prisopgave om Pil. I sin Besvarelse af denne Opgave skrev Professor *Erik Viborg* om Pil og dens Anvendelse. I det 19. Aarhundrede har især *E. Dalgas* slaaet til Lyd for Anlæg af Pilekulturer og skriver derom i 1875 følgende: » at Pileplantning paa Digerne vel kan give Udbytte, men at man, navnlig paa skarp og tør Bund, ikke kan vente at faa gode Vidier og Baand, med mindre man særligt dyrker Pilen til dette Øjemed. Hist og her finder man vel smaa Pilekulturer ved større Gaarde i Landet, men i Reglen er disse Culturer aldeles forsømte, uagtet de ere lette at sætte i Gang og give større Udbytte, end nogen anden Jorddyrkning, naar man bare anlægger og passer dem rigtigt«.

I Slutningen af Aarhundredet — 1898 — startedes et Aktieselskab for Piledyrkning, der bestod til o. 1910. Fra dets Virksomhed findes endnu enkelte Pilekulturer, der stadig drives som saadanne. Man forsøgte den Gang at dyrke Pil til mange forskellige Formaal.

Interessen for Pil var imidlertid stadig levende, og da Landsforeningen Dansk Arbejde i 1928 nedsatte et Pileudvalg, fik dets Arbejde saa stærk Tilslutning, at det førte til Dannelsen af Dansk Piledyrkerforening i Juli—August 1929, og denne har fortrinsvis lagt Vægt paa Udbredelse af Kendskabet til Dyrkning af Baandpil for at dække Landets førnævnte Forbrug af Drittelbaand. Foreningens Medlemmer har ved Dyrkning af Baandpil vist, at danskavlet Pil staar fuldtud paa Højde med den fra Udlandet indførte. Takket være et Samarbejde med Statsfængslet i Horsens, der forarbejder Baandpil, har Foreningens Medlemmer haft let ved at finde Afsætning for deres Pil. Efterhaanden som Dyrkningen tager til, søger Foreningen at faa oprettet egne Forarbejdningsstationer for Pil rundt om i Landet.

Den følgende Fremstilling om Dyrkning og Forarbejdning af Pil har sit Grundlag først og fremmest i Erfaringer høstede hos Foreningens Medlemmer, dernæst i eget Forsøgsarbejde og endelig i udenlandske Resultater, for

saa vidt disse skønnes at kunne overføres paa danske Forhold. Det er ikke at vente, at denne Kultur skal finde sin endelige Form paa et saa kort Spand af Tid som 5—6 Aar, thi det maa erindres, at Kulturen er 2-aarig, ja, første Gang endog 3-aarig, hvorfor de faa Resultater, der naas i ovennævnte Aaremaal, maa betegnes som foreløbige.

Dyrkning af Pil.

Valg af Jord.

Pil kan gro paa næsten al Slags Jord, men dermed er ikke givet, at den under alle Forhold kan gro kraftigt til. Jorden maa egne sig saa godt for Pil, at denne i Aaret efter Plantningen er i Stand til at yde kraftige Skud, der ved Vækstens normale Afslutning om Efteraaret har en Længde af 2 Meter, hvad der er Mindstemaalet for Stokke. Det vil let indses, at Jordvalget bliver afgørende for, hvorledes hele Pilekulturen slaar an og dermed for dens Vaarighed og Ydelser.

Jord, der er nogenlunde muldrig og med Ler i Undergrunden, er bedst egnet; ren Tørvejord er ikke absolut velegnet, fordi den kan blive meget vaad, og — hvad der er værre — meget tør. Dyndjord er god Pilejord. Jord med Undergrund af Sand og Grus kan undtagelsesvis bruges, men Jorden maa da være overordentlig vandrig.

Jordens Forhold overfor Vand har i det hele taget meget stor Betydning for Pil, der sætter Pris paa vaad Jord. Vandet maa imidlertid under ingen Omstændigheder være stillestaaende, thi da dør Pilen. Dog er en fuldstændig Afdræning ikke nødvendig, ja, vel næppe formaalstjenlig, blot Vandet stadig trækker. Om Vinteren taaler Pil lang Tids Oversvømmelse, selv om Sommeren taaler den i et Par Døgn at staa under Vand lige op til Skudspidserne. Tidlig og stærk Vandrigdom om Efteraaret kan dog være skadelig, fordi den undertiden lægger Hindringer i Vejen for Pilens rettidige og rigtige Skæring og Høst.

Lave, humusagtige Jorder er velegnede for Pil, saafremt de kan bære Heste og Redskaber ikke alene ved Tilberedning af Jorden, men ogsaa senere ved Pilekulturens Renholdelse især de to første Somre.

Ogsaa almindelig høj Agerjord bruges til Pil; dette vil navnlig forekomme, hvor man har Jordstykker, der ligger udenfor den egentlige Drift, skilt fra denne enten ved Afstand, Vej, Vandløb eller paa anden Maade.

Jordvalget er ofte meget vanskeligt, fordi der paa Forhaand skal dømmes om, hvorvidt Pil vil kunne lykkes godt paa en bestemt Jordbund. I vanskelige Tilfælde vil det være rigtigt at foretage en Prøvedyrkning, navnlig hvor det drejer sig om Tilplantning af store Arealer.

Selv med de her nævnte Fordringer til Jord, findes der utvivlsomt baade store og smaa Arealer overalt i Landet, der egner sig godt til Pil, men som nu ligger ubenyttede hen. Endelig findes der i mange Marker store Dele, som er for lavtliggende til med Fordel at kunne bære almindelige Landbrugsafgrøder; saadanne Lavninger vil kunne anvendes til Pil.

Tilberedning af Jord.

Tilberedningen maa helt rette sig efter den Tilstand, hvori Jorden ligger. Ved ny Jord, der ikke før har været taget ind til Dyrkning, og som derfor i Reglen har en ujævn Overflade, bliver Tilberedningen mest omfattende. Saafremt der kan anvendes Tractor, vil dette Redskab være bedst egnet ved Tilberedning af den Slags Arealer. En stærk Fræsning foretrækkes, thi derved løsnes Jorden, hvad Pilen i høj Grad paaskønner. Fræsningen maa efterlade Jorden saaledes, at Græsset i de to første Somre kan holdes borte alene ved Anvendelse af Radrenser. Raader man ikke over Tractor, maa der anvendes et Par Somre for at faa Jorden jævnet og bragt i en saadan Stand, at den er egnet til Plantning. Man maa aldrig forhaste sig med Tilberedningsarbejdet, hvis hele Udførelse er saa afgørende for Pilens Vækst i de første Aar.

Har Jorden derimod tidligere været under Dyrkning og er nogenlunde jævn, kan den tilberedes ved Pløjning alene. Hvis denne udføres med Tractor, sker den bedst med en saa dyb Fure, at der bliver tilstrækkeligt dybt Muldlag til Behandling med Knivharve, uden at Græsset derved rives op til Overfladen. Derefter behandles Jorden gentagne Gange med Knivharve og efterlades løs til Plantning af Pilen.

Pløjningen kan endelig udføres som Reolpløjning med en god Engplov: 6—8 cm Grønsvær og derover ca. 20 cm Muld, men ogsaa her er det en absolut Fordring, at Grønsværen dækkes fuldstændigt.

Samtidig med Tilberedningen lægges et tilstrækkeligt Antal Grøfter, navnlig Sidegrøfter for at skaffe Træk i Vandet. Grøfterne lades aabne, omend det giver en Del Arbejde med Oprensning; men Drænrør kan ikke anvendes, da de ret hurtigt stoppes. Faskiner er bedre, men ogsaa de kan stoppes, og i en flere Aar gammel Pilekultur er det et ret omfattende Arbejde at forny Faskinerne.

Jorden skal indeholde saa store Mængder Kalk, at den ialtfald er neutral, dog maa den helst være alkalisk. Kalken kan passende tilføres samtidig med Tilberedningen, saaledes at den under denne arbejdes sammen med Jorden.

Meget vaad Jord, der ikke kan bære Heste og Redskaber, lader sig kun tilberede ved Gravning, d. v. s. Kulegravning; samtidig kan det blive nødvendigt at kaste Jorden sammen i Bænke for at højne Jordsmonnet før Plantning. Da en saadan Fremgangsmaade er meget bekostelig, maa det absolut tilraades at begynde med et lille Stykke og ved Prøvedyrkning undersøge, hvorledes Pilen lykkes, inden man skrider til Tilberedning af hele Arealet.

Kulturens Anlæg.

En vellykket Pilekultur kan blive 20—30 Aar gammel, ja, endnu ældre. Et Par Steder her i Landet har vi Kulturer, der er ca. 40 Aar gamle og endnu skæres regel-

mæssigt. Langs Elben mellem Hamburg og Cuxhafen findes Kulturer, der er næsten 60 Aar gamle og stadig yder et saa stort Udbytte, at Driften er rentabel.

En Kultur, der skal blive saa gammel, maa der ofres stor Omhu paa ved Anlægget, thi jo bedre dette lykkes, desto større er Muligheden for, at Kulturen bliver af lang Varighed. Da Anlægsudgifterne er ret store, navnlig Jordbehandlingen, har det stor Betydning, at disse kan udlignes over et saa langt Aaremaal som vel muligt.

Til Anlægget hører Tilførsel af Gødning, der paa de før omtalte Arealer ialtfald maa bestaa af 200 kg Kali og 200 kg Superfosfat pr. ha, der udbringes i det tidlige Foraar.

Plantningsaaret maa regnes med til Anlægget, idet dette Aars Tilvækst skæres bort om Efteraaret, thi dels er denne meget uregelmæssig og stærkt grenet, hvorfor den er uegnet til Videreavl, dels er Planterne endnu ikke paa dette ene Aar tilstrækkeligt rodfæstede til at kunne bære en Afgrøde frem. Det maa erindres, at Pilen er et Træ, der kræver Tid til sin Udvikling, især Rodudviklingen.

Hvor Pilekulturen ligger i Skov eller nær Skov, maa der til Anlægsudgifterne ogsaa regnes med et Dyrhegn om hele Kulturen, thi Pil er stærkt efterstræbt af Raa-vildt. Endelig kommer til Anlægsudgifterne Indkøb og Plantning af Pilestiklingerne.

Pilearter.

Pileslægten er talrig paa Arter, i Danmark kendes 6, der hører hjemme i Landet, men det skønnes, at der findes mindst 3 eller 4 Gange saa mange indførte Arter, der nu er almindelige i Hegn og Pileplantninger af forskellig Art. En stor Del af de indførte Arter er imidlertid ikke egentlige Arter, men Krydsningsformer, hvad der i høj Grad vanskeliggør Arbejdet med Adskillelse af de forskellige Pil.

Valget af Pil er, som allerede nævnt i Indledningen, ikke svært, idet B a a n d p i l (*Salix viminalis*) er den Art,

der først og fremmest faar Betydning for Fremskaffelse af Stokke til Drittelbaand. Af Baandpil findes der flere Arter, der kan skelnes paa følgende Maade:

Salix viminalis regalis,

Salix viminalis riparea,

Salix dasyclados,

Salix alba vitellina var. imperialis.

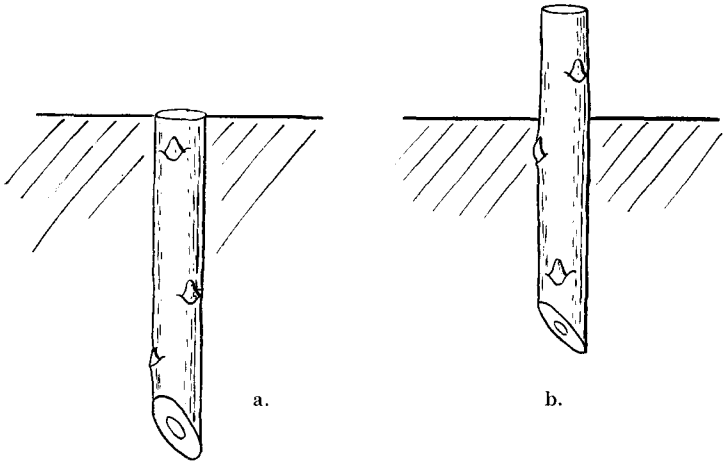
Af disse fire er de to førstnævnte Viminalisformer og anses begge for gode Baandpil, hvad der ogsaa gælder *S. dasyclados*, hvorimod sidstnævnte ikke er saa godt egnet som saadan. Sammen med 2 Krydsningsformer prøves ovennævnte 4 Pil i Forsøg herhjemme, hvor de sammenlignes med den *S. viminalis*, der har været i Dyrkning her i Landet i flere Aar, og som antages at være indført af afdøde Skovrider *Oppermann*, Visborggaard. Før disse Pil er dyrket paa forskellig Jordbund, vil det ikke være muligt at afgøre, om der er nævneværdig Forskel paa dem i Velegnethed. I Øjeblikket maa de to førstnævnte og den hjemlige anses for at være udmærket egnet for Formaålet. Dette gælder antagelig ogsaa *S. dasyclados*, men da den er meget let, faar den sagtens ikke Betydning, saalænge Pilestokke sælges efter Vægt; iøvrigt har den mange fortræffelige Egenskaber.

Salix viminalis kendes let fra andre Arter paa sine Blade, der er smalle, lange (ca. 13 cm), svagt lancetformede, afsmalnende mod begge Ender; Bladranden er noget tilbagerullet; Bladets Underside er tæt beklædt med Haar, der giver Undersiden et hvidgraat Udseende. Skuddene er fra 2—4 Meter lange, lige, slanke og under gode Vækstforhold fri for Sideskud og Knaster.

Plantning.

Det forudsættes, at Jorden er færdigbehandlet fra Efteraaret, saaledes at Plantning kan ske, saa snart Frosten gaar af Jorden, jo før jo bedre. Efterhaanden som Vinterfugtigheden forsvinder fra Jorden, svinder ogsaa Betingelserne for at faa Pilen i hurtig og sikker Vækst.

Stiklingmaterialet, der er købt om Efteraaret i hele Skud og slaet ind i Jorden paa selve Plantningsstedet, skæres i Stiklinger paa 20—25 cm's Længde, men tages ikke fra Jorden stort hurtigere, end der plantes, da Pilen ikke taaler stærk Udtørring.



Stiklingen plantes som vist paa Fig. a, saaledes at dens øverste Ende er lige med Jordoverfladen og ikke som i Fig. b, hvor den rager et Stykke op af Jorden; dette tørrer hurtigt ud og giver ingen Skud. Det er selvfølgelig, at man under Plantningen sikrer sig, at alle Stiklinger plantes med Knopperne opad!

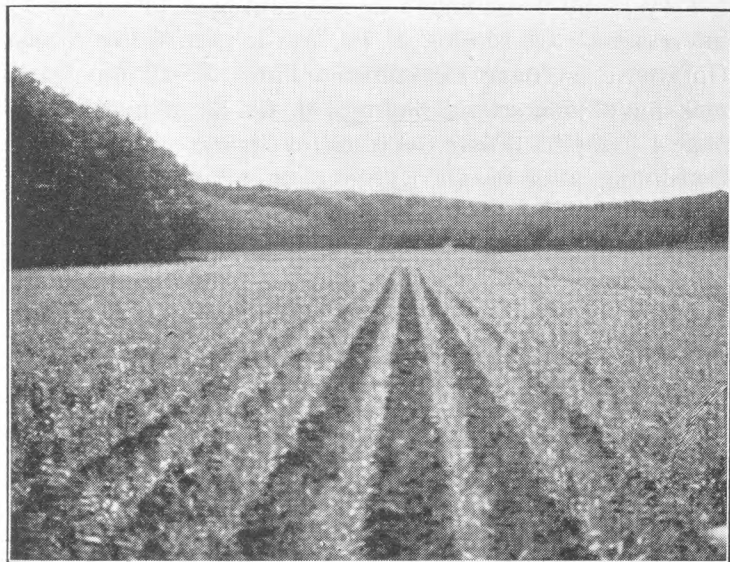
Rækkeafstanden er sædvanligvis 80 cm, medens Afstanden mellem Planterne i Rækken er 20 cm; ved disse Afstande bruges ca. 62 000 Stiklinger pr. ha. Mange arbejder med endnu mindre Rækkeafstande paa 60 og 70 cm; der tiltrænges Forsøg for at søge belyst, hvilket Planteantal der giver det største Antal brugbare Stokke.

En voksen Mand, der er kendt med dette Plantningsarbejde, vil kunne markere Rækker og plante 350—400 Stiklinger i Timen, forudsat at disse bringes ham færdige til Plantning.

Hvis der efter Plantningen indtræffer saa stærk Frost, at denne river Stiklingerne løs fra deres Forbindelse med

Jorden, maa disse straks efter Frostens Ophør trædes til eller, hvis det er muligt, tromles til.

Saa snart Pilen begynder at danne Skud under Jorden, kan der være Fare for, at disse ødelægges af Stankelbenlarver; om Bekæmpelse af disse Skadedyr, se nærmere under Afsnittet Sygdomme og Skadedyr.



Baandpil i Plantningsaaet. Vallø Stifts Skovdistrikter.

Gødskning.

Det er allerede nævnt, at Pilen ialtfald paa lav Jord maa gødes med baade Kali og Fosforsyre. Jord, der formodes at være fattig paa Kvælstof, maa tillige forsynes med dette Næringsstof i saa store Mængder, at Pilen hele Tiden vokser og til Efteraaret har naaet den fornødne Længde paa 2 Meter. Derudover er det vanskeligt at give yderligere Anvisninger, der gælder i Almindelighed, thi ikke mindst Pilejord er meget uens i Næringsindhold fra Sted til Sted. Men nogle Iagttagelser fra Udlandet og herhjemmefra kan ventelig tjene som Vejledning.

Ved Sammenligning af Udlandets Pilekulturer med vore hjemlige, maa man holde sig for Øje, at Forholdene ofte er meget forskellige. Som før nævnt ligger der f. Eks. langs Elben udenfor Digerne mange Pilekulturer, der ofte oversvømmes af Floden. Da denne fører Renovation fra Hamburg, er der intet mærkeligt i, at saadanne Kulturer ikke giver Udslag for Tilførsel af kunstig Gødning.

I Tyskland, hvor man i de senere Aar er blevet stærkt interesseret i Gødskning af Pil, havde man tidligere den Opfattelse, at naar Pilekulturen blev 12—15 Aar gammel, havde den set sin bedste Tid, fra da af gik den tilbage i Udbytte. Først Gødningsforsøg har vist, at stærk Gødskning atter bragte Kulturen op i Ydelse. Desværre er det ofte meget vanskeligt i Pilekulturer at finde et velegnet, nogenlunde ensartet Jordstykke til Forsøg; et Forhold vi ogsaa kender herhjemme.

I England har man i 1924 og senere udført nogle Karforsøg for at undersøge, hvilke Stoffer Pil især behøvede. Disse Forsøg viste følgende:

S. viminalis. Vægten af Afgrøde i Gram.

Kar Nr.	Fuld-Gødning	Minus Kvælstof	Minus Kali	Minus Fosforsyre	Regnvand alene
5	123	12	99	33	7
6	133	10	66	25	9

Efter dette er der øjensynligt Brug for alle 3 Hovedgødninger. Pilene i Karrene uden Kvælstof fik midt paa Sommeren gule Blade, og dermed fulgte et stærkt Bladfald.

Franske Forsøg og Undersøgelser har især beskæftiget sig med Gødningsernes Indflydelse paa Pileveddets Styrke. Ved særligt konstruerede Apparater prøver man Veddets Sejghed ved forskellige Bøjninger, ligesom Marvens Størrelse undersøges. Resultaterne herfra viser, at foruden Aarets Vækstforhold øvede Tilførslen af Kali en stor Indflydelse paa Veddets; det blev meget skørt, hvor Pilen savnede Kali.

Hos Dansk Piledyrkerforenings Medlemmer anlægges der siden 1930 Forsøg med Kvælstof, Kali og Fosforsyre i stigende Mængder. Hidtil har der ikke i disse Forsøg været et saa stort Udslag, at det har kunnet betale den anvendte Gødning. Man tør dog ikke deraf slutte, at Pilen ikke skulde behøve Gødning; med de tyske Forsøg i Erindring er det sandsynligt, at Pilene skal være endnu ældre, før de faar brugt den forhaandenværende Næring og dermed bliver i Stand til at kvittere for Gødningstilførsel. Derfor fortsættes Gødningsforsøgene.

I disse Forsøg har tillige været forsøgt Kvælstoffets Indflydelse paa Veddet. Kvælstof skal efter ældre, udenlandske Opgivelser give skørt Ved, hvorfor dette Stof blev udeladt i Pilens 2. Aar, men der blev ikke konstateret en tilsvarende Sejghed i Veddet. I en gammel Mølledam, hvor Pilen i 1935 gav et stort Udbytte af smukke, slanke men meget skøre Vidier, er der anlagt et Forsøg med Kali for at undersøge, om dette ad Aare kan give Ved af en bedre Kvalitet.

At Pilen ved hver Høst bortfører store Næringsmængder fra Jorden, kan der ikke være Tvivl om, og i hvilket Forhold dette sker, ses af en Analyse, der blev udført af A/S De Danske Spritfabrikker i grønne 2-aarige Pilestokke fra Fabrikernes Plantage ved Aalborg. I Prøven fandtes 39,7 % Tørstof, 0,189 % Kvælstof (N) og 0,69 % Aske; Asken indeholdt 23,8 % Kali (K_2O) og 7,7 % Fosforsyre (P_2O_5).

Spørgsmaalet Gødskning kan da samles derhen, at Kali og Fosforsyre bør tilføres regelmæssigt, hvorimod Kvælstof kun anvendes paa Jord, som man ved er fattig paa Næring, samt hvor Pilene viser Tegn til at standse i Vækst og faar gule Blade. Sker det, maa der straks gives et lille Tilskud af Salpeter, selv i Juli Maaned, thi i Modsætning til 1-aarige Kulturplanter er Pilen i Stand til at udnytte et saadant forholdsvis sent udbragt Kvælstoftilskud.



1-aarig Baandpil. Engestofte v. Maribo.

Renholdelse under Væksten.

I Plantningsaaet og det første egentlige Vækstaar vokser Pilen ikke saa stærkt til, at den selv er i Stand til at kvæle Ukruddet. Derfor er Renholdelse i disse to Aar meget nødvendig, ikke alene ved Radrensning, men tillige ved Hakning mellem Planterne. Hvis Ukruddet og da især Græsset i disse 2 første Aar faar Lejlighed til at vokse sig stærkt, bliver det besværligt at faa Bugt med senere. Efterhaanden som Kulturen bliver ældre, er det vanskeligt eller umuligt at foretage Radrensning, fordi Pilens Rødder breder sig i Rækkerne og hindrer Brug af Redskaber. Hvis Kulturen lykkes, vil Rensning heller ikke blive nødvendig senere hen, thi de 2-aarige Pil skyder mange Sideskud i Toppen, hvorved Skyggevirkningen bliver saa stærk, at Græsset helt holdes borte. Heraf følger, at et mislykket Anlæg meget let springer i Græs, der næsten er umuligt at blive kvit, og Anlægget bliver i saa Fald mere Græs end Pil.

Efterplantning.

Af det ovenfor nævnte fremgaar, at der ikke maa mangle Planter, saaledes at der opstaar Spring i Rækkerne. Ikke alene breder Ukrudtet sig stærkt saadanne Steder, men ogsaa de enkelte Pil breder sig stærkt, faar mange Sideskud og bliver alt andet end slanke. Derfor maa man allerede første Efteraar og ogsaa de følgende Aar straks efter Skæring foretage den fornødne Efterplantning. Hertil anvendes ikke Stiklinger i den sædvanlige Længde paa 20—25 cm, men derimod hele Skud i fuld Længde, og de skæres først samtidig med de øvrige Pil. Derved sluttet Rækkerne, og der opnaas den fornødne Tæthed, som er saa betydningsfuld, ikke alene for at holde Græsset borte, men ogsaa for at opnaa den fornødne Slankhed hos Pilene.

Sygdomme og Skadedyr.

Ligesom andre Kulturplanter hjemsøges Pilen af Svampe og Insekter. Hidtil har disse ikke været talrige herhjemme, men efterhaanden som Pilens Dyrkningsom-



Baandpil i Plantningsaaet.
Gravlev Sø v. Skørping.

2-aarig Baandpil.
Gravlev Sø v. Skørping.

raade udvides, vokser ogsaa Betingelserne for dens Plager.

Af Svampe synes kun en Rustsvamp (*Melampsora sp.*) at kunne faa nogen Betydning i enkelte Aar og især hos visse Arter, hvor den kan foraarsage et tidligt og stærkt Bladfald, men her i Landet er den ikke fremtrædende.

Skadelige Insekter er ret talrige paa Pil, dog mest paa de fine og sarte Pil, derimod ikke i saa stor Udstrækning hos *S. viminalis*, og der har da heller ikke i Danmark været konstateret ødelæggende Angreb hos denne Pil.

Forskellige Bladbiller (*Phyllodecta vulgatissima*, *Lochmaea capreae*, *Gallerucella lineola*, *Lina saliceti*) skeletterer Bladene og kan derved gøre stor Skade. I Tyskland og Holland har man virksomt kunnet bekæmpe disse Skadedyr ved Pudring eller Sprøjtning med Fluornatrium. Det er muligt, at Cryocid med Held kan anvendes mod disse Dyr; det bør ialtfald forsøges, hvis der kommer stærke Billeangreb.

Værre er Angreb af Sommerfuglelarver (*Haliastur chlorana*), der ved at æde Skudspidserne af de 1-aarige Pil bringer disse til at standse i Væksten og udsende Side-skud, hvorved der senere dannes en Knast. Hvis dette Angreb indtræffer, naar Pilen har naaet sin halve Længde, bliver den uegnet til Stok. Da Larverne lever inde under de sammespundne Blade, er de meget vanskelige at komme til Livs, og hvor Angrebet bliver omfattende, er der næppe andet at gøre end høste Pilen som 1-aarige Skud.

Som allerede nævnt kan Stankelbenlarver (*Tippula paludosa*) angribe de nyplantede Pil meget stærkt. Angrebet falder tidligt, endnu inden Pileskuddene er brudt igennem Jorden, hvorfor det kan være vanskeligt at konstatere. Skønt Larverne i saadanne Tilfælde ikke er tilbøjelige til at komme op til Jordoverfladen, bør man dog forsøge Udstrøning af den sædvanlige Blanding Giftklid (1 kg Schweinfurtergrønt og 50 kg friske Hvedeklid pr. ha), idet man iagttager den fornødne Forsigtighed ved dennes Tilberedning og Anvendelse.

Hagl kan ødelægge de 1-aarige Pil aldeles ved at slaa Barken i Stykker. Derved dannes Ar, og Veddet farves sort; ydermere kan Barken ikke fjernes paa dette Sted, og Veddet bliver her meget skørt. Følgelig bør man overbevise sig om, at Haglskadeforsikringen ogsaa omfatter Pil, hvad langtfra altid er Tilfældet.

Frost kan undertiden hæmme Udviklingen af de unge Skud, men det er meget sjældent, at Skaden bliver saa omfattende, at den gør Vidierne værdiløse.

Plantningsaarets Pil er ikke særlig værdifulde, dog kan de kraftigste Skud anvendes til Stiklinger. Resten afsættes paa bedst mulig Maade til Binding af grove Kurve og helst saa nær Avlsstedet som muligt, da saadant Materiale ikke kan bære Udgifterne til Forsendelse over store Afstande.

1-aarig Pil (Vidier).

I det følgende Foraar skyder Pilen paany og med langt flere Skud end første Gang. Bestanden bliver tæt og lukker Rækkerne ret hurtigt. I denne Sommer vokser Pilen i Længde. Længdevæksten falder navnlig i Juli, paa hvilken Tid Skuddene vokser 4—5 cm i Døgnet, saaledes at de ved Midten af August som Regel har naaet en Længde paa 2—2,50 Meter. Ved denne Tid er Væksten paa sit højeste, Skuddene er meget bladrige, og Plantagen næsten ufremkommelig. Hvis Væksten derfor udebliver, maa man søge at finde Aarsagen dertil, hvad enten det nu er Mangel paa Næring, især Kvælstof, som da snarest muligt maa tilføres, Mangel paa Vand eller Angreb af Skadedyr. Lykkes det ikke at faa Skuddene op i 2 Meter inden Vinteren, maa Pilen høstes som 1-aarig, d. v. s. Vidier. Der vindes intet ved at lade Pilene staa, thi det følgende Aar vokser de ikke i Længde.

2-aarig Pil (Stokke).

Med en Længde paa 2 Meter gaar Pilen da ind i sit andet Aar, og i dette Aar vokser den i Tykkelse. Fra

Toppen sendes Sideskud ud, der ved stærk Skygge faar alle Sidekviste og smaa Skud til at visne i Løbet af Sommeren.

Plantagen er nu saa tæt, at der ikke kan være Tale om nogen Jordbehandling, ej heller andre Kulturforanstaltninger. Ved Vækstens Slutning skal de fuldvoksne Stokke ved Rodenden have et Tværmaal paa mindst 2,5 cm. Imidlertid kan Aarets Vækstforhold have været saa ugunstige, at kun et Faatal af Stokkene naar dette Maal. Derfor bør man ved Høst enkelte Steder i Plantagen undersøge, hvor stor en Procentdel af Stokkene, der er tjenlige til Skæring. Findes der herved en stor Del Stokke med kun halv Størrelse, er der Grund til at overveje at lade Stokkene vokse videre endnu et Aar og høste dem som 3-aarige.

Høst.

Bortset fra Anlægget og de to første Aar, er det største hvertandet Aar tilbagevendende Arbejde i Pilen Skæringen af denne. Skæringen kan begynde, saasnart Løvfaldet er godt i Gang, som Regel med November Maanedes Begyndelse, og er saaledes et udpræget Vinterarbejde. Den bør være sluttet, inden der kan ventes stærkt Snefald, der sinker Arbejdet meget. Endelig kan Sneen ligge saa længe, at Skæringen ikke kan sluttet, inden Saftstigningen i Træet begynder sidst i Februar. Pilens Genvækst hæmmes uhyre meget ved en for sen Skæring. I Kulturer, hvor der staar Vand om Vinteren, maa Skæringen ligeledes være endt, inden Is lægger sig hindrende i Vejen.

Høsten sker som fuldstændig Afdrift. Man ser undertiden opgivet, at Stokkene skal skæres, efterhaanden som de bliver fuldvoksne, men herved naas intet. De øvrige Skud, der i to Aar har staaet trykket af kraftigere Naboskud, er nemlig ikke egnet til Videreavl, og Arbejdet med Skæring af Stokkene og efterfølgende Udslæbning af den tætte Plantage forøges mange Gange ved denne Frem-

gangsmaade. Ydermere trykkes den ny Tilvækst altfor stærkt af de gamle Skud.

Skæring af de tynde Pil sker med Beskærersaks eller særlige Vinkelknive, hvorimod de tykke Stokke skæres med langskaftede Grensakse. Snittet maa være rent og lægges saa nær Jorden som overhovedet muligt; især er



Høst af Stokke. Holbækgaard v. Ørsted.

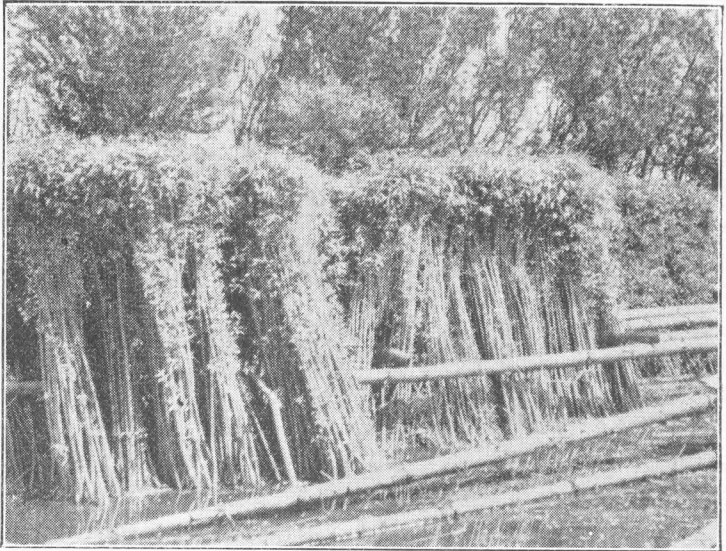
dette af Betydning i de første Aar, hvor Skuddet skæres helt nede ved Jordoverfladen, saa nær denne, at Skæredskabet stadig sløves af Jorden.

Samtidig med Skæring sorteres Pilen i Størrelser, Stokkene skæres til i Længde, samles i Bundter og bindes sammen med tynde Pilevidier. Kan Forsendelse ikke ske straks, stilles Bundterne i Pyramidestakke paa et Underlag af afskaaret Pil og dækkes med et eller andet Materiale for at hindre Udtørring.

Udbytte.

Udbyttets Størrelse afhænger især af Jorden, Aarets Vækstforhold samt Pilens Pasning. I de sidste 3 Høst-

aar er der opgivet Udbyttet, der svinger fra 109 til 232 hkg grønne Stokke paa ha, og et enkelt Udbytte paa 341 hkg. Udbyttet vil antagelig hyppigst ligge omkring 140 til 170 hkg Stokke med en omtrent lige saa stor Vægtmængde af anden Pil, der vel er lang nok, men for tynd til Stokke. Sidste Aar var Priserne paa disse to Sorterin-



Stokke til Spiring.

ger af Pil ens, nemlig 5—6 Kr. pr. hkg paa Købers Station. Ved Bedømmelse af Udbyttet maa det erindres, at Anlægsudgifterne kan fordeles paa et langt Aaremaal — 20 til 30 Aar eller mere — samt at Resultatet er vundet paa 2 Aar, og at egentlige Arbejdsudgifter kun falder i det ene af disse Aar, nemlig ved Høst.

Forarbejdning af Pil.

Den grønne Pil skal underkastes forskellige Behandlinger, inden den bliver tjenlig til som Baand at lægges omkring Smørdritlen. Barken fjernes, og den barkede, hvide

Stok tørres. Sluttelig flækkes og høvles saadanne hvide Stokke til Baand, der samles og forsendes i Bundter paa 25, 48 eller 50 Stykker.

Spiring og Barkning.

Straks efter Skæring eller ialtfald sidst paa Vinteren sættes de grønne Stokke i Vand i særligt udgravede Basiner med saa meget Vand, at det til Stadighed naar ca. 30 cm op paa Stokken. Efterhaanden som der i Foraars-tiden kommer Varme i Luften, begynder Stokkene at spire, desværre ikke altid jævnt, idet en Del Stokke ofte er tilbage med Udvikling af Spirer.

Samtidig med, at Spirerne vokser sig store, løsnes Barken fra Veddet, og dermed er Stokken tjenlig til Barkning; det er paa samme Tid, at Pilen egner sig til Skæring af Fløjter. Hvornaar dette Tidspunkt indtræffer, kan bedst afgøres ved Tid efter anden at prøvebarke nogle Stokke, først naar Barken villigt slipper Stokken, kan Barkningen begynde.

Thi hvis Barken kun slipper halvt og efterlader Strimler paa Stokken, maa Arbejdet udsættes. Disse Strimler tørrer ind paa Stokken og ses senere som brune Stænk, der nedsætter Stokkens Kvalitet ganske betydeligt. Arbejdet maa tilendebringes saa hurtigt som muligt, da det Tidsrum, hvor Barken slipper villigt, som Regel kun strækker sig over 2 à 3 Uger.



Barkning af Stokke.

Selve Løsningen af Barken sker i en dertil indrettet Staalklemme, som vist paa Side 763. Klemmens to Grene kan udvides netop saa meget, at de slutter kraftigt til Stokken. Denne slaas i Klemmen to Gange saavel fra Rodsom fra Topende. Samtidig med, at Arbejderen trækker Stokken til sig, drejer han den i Klemmen, hvorved Barken løsnes paa Siderne. Ved denne Proces falder en Del af Barken igennem Klemmen, Resten kan let trækkes af med Haanden.

En fuldvoksen Mænd kan barke fra 150 til 200 Stokke i Timen, forudsat at han faar disse bragt til og fra Arbejdsstedet. Flere Steder i Udlandet sker Barkningen i særlige Maskiner, der dog endnu ikke er saa fuldkomne, at man helt kan undlade at gaa Stokkene efter i en almindelig Klemme.

Da Stokkene skal være rene og hvide, maa man paase, at der hele Tiden under Barkningen arbejdes renligt, og at den hvide Stok ikke faar unødvendigt mange sorte Fingeraftryk.

Tørring og Lagring.

Straks efter Barkningen lægges Stokken til Tørre i Solen, hvor den dog kun maa ligge højst en Dag. Den hvide Stok, som er stærkt slimet og fedtet, taaler ikke Regn. Tørringen sker bedst paa udspændt galvaniseret Jerntraad anbragt i et Par Rækker paa Stolper i en saadan Højde over Jorden, at Stokkene hurtigt kan skubbes sammen, bindes og bringes i Hus uden at skulle berøres altfor meget af Hænder.

Den endelige og fuldstændige Tørring sker i et dertil særligt indrettet Hus, hvor der kan gives meget stærk Gennemluftning, ligegyldigt fra hvilken Side Vinden end blæser. Stokkene maa ikke lægges for tæt sammen, thi derved hindres Luften i at trænge igennem. Overhovedet er en vel gennemført Tørring ofte en meget vanskelig Proces, der meget let kan slaa fejl paa Grund af f. Eks. Regn, før Stokkene er kommet i Hus, fugtig, varm Luft uden

Blæst og lignende Forhold. Saadanne uheldige Forhold er Aarsag til, at de hvide Stokke faar Skimmelpletter (Mug), hvad der gør dem næsten usælgelige.

Er Tørringen først lykkeligt overstaaet, kan Stokkene lagres i lang Tid og, naar det skønnes passende, afsættes til den videre og endelige Forarbejdning til Baand. Ved Barkning og Tørring svinder Stokkene ca. 50 %; paa Statsfængslet i Horsens blev i 1934 oparbejdet 55 Tons grønne Stokke, der gav 23 Tons hvide Stokke og ca. 4 Tons Bark.

Barkning og Tørring er Arbejder, som mange Steder i Udlandet udføres af Piledyrkeren, saaledes at hans Arbejde slutter med de hvide Stokke. Ogsaa her i Landet har flere Piledyrkere foretaget Barkning af deres Pil. Men i de fleste Tilfælde foretrækker Piledyrkeren at sælge Avlen som grøn Pil. Grunden hertil maa søges i flere Forhold, rimeligvis først og fremmest i Arbejdsforholdene. Det vil nemlig ikke være ualmindeligt, at Tiden for Barkning falder samtidig med Tynding og 1. Rensning af Roerne, hvad der naturligvis især for det mindre Landbrug er yderst uheldigt.

Derfor maa den fremtidige Afsætning af Pil utvivlsomt indrettes paa, at Dyrkeren afleverer gøn Pil, der da bakes og tørres samme Sted, hvor ogsaa Flækning og Høvling udføres.

Flækning og Høvling.

Mange Steder i Udlandet er disse to Arbejder stadig Haandarbejde. I saadanne piledyrkende Egne er det almindeligt, at de grønne Stokke sælges paa Auktion, hvor de købes af Landsbyens Indsiddere, der foretager Forarbejdning til Baand efter den gamle Metode og afsætter de bundtede Baand til Opkøbere.

Imidlertid vinder Maskinerne Terræn ogsaa paa dette Omraade. Nu har man ikke alene Maskiner til Høvling, men ogsaa til Flækning af Stokkene. Disse Maskiner har efterhaanden naaet en ret stor Fuldkommenhed og leve-



Dansk Pil som Baand om danske Dritler.

rer under den kyndige Arbejders Haand en meget smuk Vare.

Der er da ikke Tvivl om, at man ogsaa i Danmark maa indrette sig paa den maskinelle Forarbejdning. Denne er allerede i flere Aar med Held praktiseret af Statsfængslet i Horsens. Maalet maa da være Oprettelsen af særlige Forarbejdningsstationer — Baandfabrikker om man vil. Dansk Piledyrkerforening er netop i Færd med at søge oprettet en saadan Forarbejdningsstation, for derved at

vinde Erfaringer, inden der skrives til Oprettelse af flere Stationer rundt om i Landet. Disse vil blive nødvendige, efterhaanden som Pilens Dyrkningsomraade udvides, thi en Forsendelse af den grønne Pil over lange Afstande er for dyr og formindsker derfor Rentabiliteten.

Forudsætningen for Forarbejdningsstationer er Raa-varer — de grønne Pilestokke — og af disse frembringes der endnu altfor faa i Danmark. I 1934 lod Statistisk Departement foretage en Tælling af Pilearealerne, der gav som Resultat, at der fandtes 130 ha med Baandpil (Øerne 71, Jylland 59) og 30 ha med egentlig Kurvepil (Øerne 18, Jylland 12). Med de i Indledningen anførte Arealtal for Øje tør man hævde, at Pil er een af de Kulturer, hvis Areal endnu kan udvides betydeligt uden Fare for Overproduktion.

For Tiden er man i Jorddyrkningen noget ængstelig for at tage Kulturplanter med store Krav til Haandarbejde ind til Dyrkning. I saa Henseende bør Pilene ikke virke afskrækkende, thi vel er Anlægsarbejdet ret stort, men det er kun een Gang. Af regelmæssigt tilbagevendende Arbejde er der kun eet, nemlig Skæringen, og denne er Vinterarbejde.

Bestyrelsesmødet

i

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab

Torsdag den 29. Oktober 1936.

Til Stede ved Mødet var foruden Selskabets 3 Præsidenter 18 Medlemmer af Bestyrelsesraadet.

Selskabets ledende Præsident, Hofjægermester *Chr. Lüttichau*, bød paa Præsidiets Vegne Velkommen. I særlig Grad gjaldt dette de nyvalgte Medlemmer af Bestyrelsen (Hofjægermester *Chr. Greve Moltke*, Egelykke, Proprietær *Kr. Fuglsang*, Hurup, og Bibliotekar *Aksel Milthers*, København).

Inden man gik til Behandling af Mødets Dagsorden, mindede Præsidenten om følgende Mænd, der var afgaaet ved Døden siden sidste Bestyrelsesmøde, og som under deres Virksomhed til Landbrugets Bedste havde haft nær Tilknytning til Selskabet: Lensbaron *H. Rosenkrantz*, Statskonsulent *N. Hørlyck*, Hofjægermester *G. Baron Lerche* og Æresmedlem af Selskabet og dettes Præsident igennem en lang Aarrække Lensgreve *Fr. Moltke*, Bregentved. — Endvidere var Selskabets mangeaarige Talrevisor, Bogholder *Vilhelm Forchhammer*, siden sidste Bestyrelsesmøde afgaaet ved Døden.

Under Dagsordenens Punkt 1, Meddelelser fra den ledende Præsident, blev givet Oplysning om Uddelingen af Godsejer *Viktor A. Goldschmidts* Legat for saa vidt angaar den Del af Legatet, der skal anvendes til Forsøg og Undersøgelser vedrørende Bekæmpelse af Sygdomme hos Dyr. Der var for det første Aar hertil uddelt 12 600 Kr.

I Anledning af det ved Generalforsamlingen i Fjor rejste Spørgsmaal om Betimeligheden af at søge etableret Samarbejde mellem Biavlere, Frøavlere og Havebrugere til paakrævet Løsning af forskellige Biavlsspørgsmaal havde Selskabet i det forløbne Aar ladet afholde et Møde af Repræsentanter for de i Sagen interesserede Organisationer og en Række Sagkyndige og særlig interesserede. Drøftelserne ved dette Møde havde vist stor Velvillie for Sagen og var resulteret i Nedsættelsen af et Udvalg til at videreføre Arbejdet. Assistent *Chr. Stapel*, Lyngby, blev Udvalgets Sekretær.

Selskabet har i Sommeren 1936 arbejdet med Udgivelsen af afdøde Professor Westermanns Bog om »Dræning«. Der har været nogen Vanskelighed med at fremskaffe Billed- og Illustrationsmateriale i det af Professor Westermann ønskede Omfang, men Bogen vil nu foreligge færdig i indeværende Aar.

Om Uddelingen af Selskabets Sølvbægre og Duelighedsmedailler blev meddelt, at Belønningsudvalget og Præsidiet havde vedtaget i 1936 at uddele 7 Sølvbægre som Hædersbelønninger for Landboflid og 20 Duelighedsmedailler. Desuden er i det forløbne Aar ved Dalum Landbrugsskoles 50-Aars Jubilæum uddelt 2 af Selskabets største Sølvbægre til Fru *Jensine Petersen* og Landbrugslærer *Hans Appel* for »særlig fortjenstfuldt Virke til Landbo-Oplysningens Fremme«.

Om Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde var at meddele, at Fællesudvalgets Virksomhed i første Række havde taget Sigte paa Afholdelsen af Kursus i Lighed med foregaaende Aar. Der var i 1936 blevet afholdt Kursus paa Landbohøjskolen i Dagene 21.—24. September med Plantefysiologi som Hovedemne. Kursuset, der var ledet af Professor *D. Müller*, havde vundet god Tilslutning blandt Lærere og Konsulenter. — Der blev fra Kursusdeltagerne rettet en Henstilling til Selskabet om at lade de holdte Foredrag mangfoldiggøre, hvilken Henstilling Præsidiet

har besluttet at efterkomme. Interesserede vil derefter, saa langt Oplaget rækker, gratis kunne faa Eksemplarer af disse Foredrag.

Samvirksomhedens Fællesudvalg havde gjort Indstilling til Selskabet angaaende de under Punkt 2 nævnte Sølvbægre til Fru Jensine Petersen og Hans Appel.

Endelig havde man fremdeles Spørgsmaalet om Fremskaffelse af Undervisningsmateriale til Aftenskolen under Overvejelse og havde derom forhandlet med det af Dansk Aftenskoleforening nedsatte Udvalg, bl. a. om Samvirksomhedens Andel i Udgifterne ved Fremskaffelse af saadant Materiale. —

Der førtes i Anledning af den afgivne Beretning nogen Diskussion om de forskellige Spørgsmaal, bl. a. om en eventuel Udvidelse af Kursusvirksomheden.

Om det klimatologiske Udvalgs Virksomhed kunde oplyses, at Arbejdet særlig var faldet paa 2 Omraader, nemlig Iværksættelse af Jordtemperatur-Maalinger paa Forsøgsstationerne og fortsatte Undersøgelser vedrørende Sammenhængen mellem Vejrforhold og Høstudbytte.

Efter Henstilling fra Selskabet har samtlige Statens Forsøgsstationer faaet opstillet de fornødne Maaleapparater og har paabegyndt regelmæssige Maalinger. Der føres Lister m. v. herover, som indsendes til Selskabet, hvor Materialet opbevares, til det er tilstrækkelig stort til en samlet Bearbejdelse.

Hvad angaar Spørgsmaalet om Sammenhængen mellem Vejrforhold og Høstudbytte, foreligger et af Forstander *R. K. Kristensen* udarbejdet Manuskript, der vil blive optaget i Tidsskrift for Planteavl i Begyndelsen af 1937; endvidere vil en mere populær Redegørelse samtidig fremkomme i Tidsskrift for Landøkonomi.

Udvalget vedrørende drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser udsendte sin foregaaende Beretning umiddelbart forud for sidste Bestyrelsesmøde. I den siden da forløbne Tid har man udført

Forarbejderne til Udvalgets 5. Beretning. Denne, der bl. a. vil komme til at behandle det vanskelige Spørgsmaal inden for Grovfoderproduktionen: Forholdet mellem Roer og Græs, har krævet Fremskaffelsen af et ikke saa ganske lille ubehandlet Talmateriale, hvilket har forsinket Arbejdet en Del. Det er derfor ikke muligt paa nærværende Tidspunkt med Bestemthed at sige, naar næste Beretning kan foreligge.

Om det avlsbiologiske Udvalgs Virksomhed kunde oplyses følgende: I Begyndelsen af indeværende Aar modtog Selskabet Meddelelse om, at Dr. *Mogens Plum*, der i flere Aar havde studeret Arvelighedsforskning og Husdyrbrug ved amerikanske Universiteter, arbejdede paa Undersøgelser over avlsbiologiske Forhold. Da det muligvis kunde være af Interesse at faa disse Spørgsmaal drøftet inden for det i 1931 nedsatte »Kvægavlsudvalg«, indkaldtes dette til Møde, hvortil samtidig var indbudt Repræsentanter for Arvelighedsvidenskaben. Mødet resulterede i, at Professorerne *L. Hansen Larsen* og *Johs. Jespersen* samt Assistent *J. Bælum* indtraadte i det hidtidige Kvægavlsudvalg. Professor *Ø. Winge*, der ønskede at udtræde, erstattedes senere med Professor *C. A. Jørgensen*.

Paa senere Møder vedtoges det at ændre Udvalgets hidtidige Navn til »Det avlsbiologiske Udvalg« samt at antage Dr. *M. Plum* til Udvalgets Sekretær; endvidere nedsattes et snævrere Udvalg til at føre Sagen videre.

Dr. *Plum* har i den forløbne Tid arbejdet med Indsamling af Materiale fra en Række Avls-Besætninger, navnlig med Henblik paa en Undersøgelse af Indavlsproblemerne. Undersøgelser som disse kan ikke forventes at give hurtige Resultater, men Bestyrelsesraadet vilde blive holdt à jour med Arbejdets Fremadskriden.

Til Selskabets Foredragsmøder bragte Præsidiets forskellige Emner i Forslag. Det vedtoges i Lighed med i Fjor paa Dagen for Generalforsamlingen at lade afholde et Foredrag om Eftermiddagen samt at søge

afholdt et 2-Dages Sommermøde paa Hindsgaul. Videreførelsen og Tilrettelæggelsen af saavel dette Møde som af de sædvanlige Foredragsmøder overlodes til Præsidiet.

Som Emne for Almanakstykket for 1938 vedtoges det at opfordre Professor *O. Bang* til at skrive om Kvægtuberkulosens Bekæmpelse.

Spørgsmaalet om Selskabets Lærlingeinstitution blev — med Undtagelse af en kort Meddelelse om, at Lønningerne fra 1. November d. A. ifølge skriftlig Votering i Bestyrelsen var forhøjet for de 3 Læreaar til henholdsvis 500, 550 og 600 Kr. — udsat til næste Møde.

Selskabets Uddannelse af Husholdningselever. Foranlediget af en Henvendelse fra De samvirkende lolland-falsterske Landboforeningers Husholdningsudvalg om at søge Spørgsmaalet om Fremskaffelse af velegnet kvindelig Medhjælp i Husholdningen taget op til nærmere Overvejelse, havde man foruden Selskabets Husholdningsudvalg indbudt nogle faa Sagkyndige til et Møde. Resultatet af de førte Forhandlinger blev, at Reglerne af 1920 burde underkastes en Revision, og der nedsattes et snævert Udvalg til at udarbejde et foreløbigt Forslag. Dette Udvalgs Arbejde var nu afsluttet, og der forelagdes Bestyrelsen et nøjere udformet Forslag til en fremtidig Husholdningsuddannelse, i Hovedsagen baseret paa et Samarbejde mellem Selskabet og de provinssielle Foreningers Husholdningsudvalg.

Efter Forslagets Behandling ved Selskabets Bestyrelsesmøde var det Hensigten at indlede Forhandlinger derom med de provinssielle Landbo-, Husmands- og Husholdningsforeninger, eventuelt at foreslaa nedsat et permanent Udvalg til at varetage Sagen.

Spørgsmaalet vandt Bestyrelsens udelte Tilslutning.

Eventuel Udsættelse af en Prisopgave angaaende Forbedring af den i Almindelighed bestaaende Landbrugshygien. Selskabet havde i Foraaret modtaget en Henvendelse om at

udsætte en Prisopgave som anført. Bestyrelsen drøftede Spørgsmaalet indgaaende, men fandt denne Opgave saa vidtspændende, at det maatte anses for heldigst at dele den i flere. Præsidiet undersøger inden næste Bestyrelsesmøde Spørgsmaalet om Udsættelse af en Prisopgave vedrørende et afgrænset Omraade inden for Landbrugs-hygiejnen.

Forslag til Virksomhedsplan og Budget for 1937—38 blev vedtaget til Forelæggelse for den kommende Generalforsamling.

Litteratur.

Kalvens Mineralstofskefte og Tilskud af uorganisk Mineralstof til Kalvens Foder. (Mineral metabolism in the calf and the addition of inorganic minerals to the calf's diet). *E. J. Sheehy and B. J. Senior.* Journal of the Department of Agriculture, Ireland. Bd. 34, 1936.

Mineralstofproblemet har ikke været Genstand for saa stor Opmærksomhed ved Kalvens som f. Eks. ved Svinets Fodring. Dette har sin naturlige Forklaring i, at Kalven i Almindelighed faar Behovet dækket i Grovfoderet, særlig Høet. Den større Anvendelse af koncentrerede Fodermidler, særlig Korn, ved Svinenes Fodring bevirker, at Mineralstofmangler lettere fremkommer hos denne Dyreart. Erfaringerne viser ikke desto mindre, at Kalve ikke saa sjældent fodres paa en saadan Maade, at Symptomer paa Mineralstof- eller Vitamin-D-Mangel fremkommer. Det er særlig Opdræt, der fodres stærkt med Kraftfoder og med ringe Anvendelse af Hø eller Hø af daarlig Kvalitet, der er udsat for Mineralstofmangler.

Gennem en 6-aarig Periode har Universitetet i Dublin beskæftiget sig med Mineralstofproblemet ved Kalvenes Fodring. 77 Kalve er i denne Periode indgaaet i Forsøgene. Alle Forsøgskalvene var født om Foraaret. De første 3 Leveuger fik Kalvene Sødmælk, der afløstes med Tørmælk indtil 7-Ugers Alderen. Mælken suppleredes med Kraftfoder og Hø. Ved 7-Ugers Alderen ophørte Mælkefodringen, og Kalvene indsattes i Forsøgene.

Grundfoderet har i Forsøgstiden bestaaet af Hø af forskellig Kvalitet, Korn og Oliekager samt undertiden smaa Mængder af tørret Sukkerroeaffald eller Roer. Til dette Grundfoder er prøvet Tilskud af Jod, Kogsalt, Kridt, Jern og Levertran.

Virksomheden af de forskellige Tilskud maalttes i Tilvækst suppleret med enkelte Calcium- og Fosforbalanceforsøg. Forsøgene varede fra 16 til 21 Uger. Balanceforsøgene gennemførtes, naar Kalvene var fra 3 til 6 Maaneder gamle.

Tilskud af Jod og Jern prøvedes kun i et enkelt Forsøg, hvor Høet var af en god Kvalitet og gaves i en Mængde af ca. 2 kg pr. Dyr pr. Dag ved 3 Maaneders Alderen. Under disse Forhold kunde der ikke spores nogen gavnlig Indflydelse af Jod- og Jerntilskud. Kridt- og Kogsalttilskud prøvedes ogsaa i dette Forsøg, men Resultatet var ogsaa negativt for disse Stoffer.

Gaves Tilskud af Kogsalt eller Kogsalt + Kridt til et Foder, der indeholdt lidt mindre Mængder af daarligt bjærget Hø (weathered hay), forbedredes imidlertid Tilvæksten, og Forskel i Udseendet var afgjort til Fordel for de Grupper, der fik Tilskud.

Anvendtes store Mængder af daarligt bjærget Hø og kun en ringe Mængde Kraftfoder, kunde man ikke spore nogen Forøgelse af Tilvæksten ved Tilskud af Kridt eller Kogsalt. I dette Forsøg aad Kalvene ca. 3 kg Hø ved 3 Maaneders Alderen. Tilvæksten var daarlig for alle Grupper i dette Forsøg.

I ingen af de omtalte Forsøg paavirkedes Tilvæksten ved Tilskud af Levertran. I Balanceforsøgene fandtes heller ikke nogen Forøgelse af Calcium- og Fosforaflejringen efter Tilskud af Levertran til en Ration, der indeholdt rigeligt af godt Hø. Derimod foraarsagede Levertran en forøget Aflejring af baade Calcium og Fosfor, naar Høet var af daarlig Kvalitet. Den samme Virkning observeredes efter Tilskud af Kridt. Det maa i denne Forbindelse bemærkes, at Rationen havde et lavt Calciumindhold og som Følge heraf et lavt Calcium/Fosfor-Forhold. Disse Ulemper korrigeredes ved Kridttilskudet.

Tilskud af Kogsalt eller Kogsalt + Kridt til et Foder af daarligt Hø, Oliekager, Korn og Sukkerroeaffald forøgede ogsaa Calcium- og Fosforaflejringen.

Et uventet og overraskende Resultat fandtes med Hensyn til Tørstoffets Fordøjelighed i de 3 Balanceforsøg, hvor der blev givet Tilskud af Levertran. I disse Forsøg, der omfattede 6 Kalve, synes Levertran at have forøget Foderets Fordøjelighed. Nedenfor er angivet Fordøjelseskoefficienterne for Tørstoffet:

	Uden Levertran	Med Levertan
Godt Hø: Kalv a.....	69,6	72,8
— — b.....	70,3	72,5
Daarligt Hø: Kalv a.....	63,3	67,8
— — b.....	60,0	67,0
Daarligt Hø: Kalv a.....	59,7	65,3
— — b.....	59,8	66,2

Det er vanskeligt at finde en Forklaring paa ovenstaaende Resultat. Forholdet er imidlertid af saa stor praktisk og teoretisk Interesse, at det sikkert vil animere til nye Undersøgelser vedrørende dette Spørgsmaal, og en afgørende Konklusion maa vente, indtil bekræftende Forsøg foreligger.

Knud Rottensten.

Agricultures Interest in America's World Trade.

(Landbrugets Interesse i Amerikas Verdenshandel.
Washington 1935).

Under denne Titel er fra det amerikanske Landbrugsministeriums Reorganisations-Departements Oplysningsafdeling udsendt en Pjece paa en Snes Sider, der i Form af Spørgsmaal og Svar behandler den Indflydelse, som Amerikas hidtidige Handelspolitik maa regnes at have haft for Eksporten af Landbrugsprodukter.

Et Par typiske Spørgsmaal og Svar skal gengives her, da de Problemer, de omhandler, ogsaa er aktuelle mange andre Steder end i Amerika.

Efter en Redegørelse for, hvorledes Verdenskrigen forvandlede Amerika fra et udpræget Debitorland til et lige saa udpræget Kreditorland, spørges:

»Hvorledes kunde Eksporten fortsættes efter Krigen?« Svar: »Før Krigen eksporterede U. S. A. mere, end det importerede, og betalte dermed sin udenlandske Gæld. Efter Krigen, da de tidligere Kreditorer blev Debitorer, nægtede U. S. A. at importere mere, end det eksporterede, og forhindrede dem derved i at betale. Eftersom Varer ikke tillodes at komme ind som Betaling, var den eneste Maade, paa hvilken amerikanske Varer fortsat kunde afsættes, at amerikanske Borgere laante de udenlandske Købere Penge til at købe Varerne med. Herved skabtes et midlertidigt udenlandsk Marked, og paa denne Basis opretholdt Amerika sin Eksport i endnu et Tiaar«.

»Hvorfor er det blevet saa vanskeligt for Amerika at eksportere sine Varer?« Med Amerikanernes Sans for den lidt drastiske Humor lyder Svaret: »Hvis Amerikanere ønsker at afsætte Varer udenlands:

- 1) kan de sælge dem — d. v. s. de kan handle deres Varer bort mod andre Folks Varer,
- 2) eller de kan forære dem væk — enten direkte som Gaver eller indirekte ved at forære andre Folk Købekraften til at købe dem med.

Derimod kan de ikke baade laane andre Folk Købeevnen til at købe Varerne, vente, at de skal tilbagebetale Laanene, og saa nægte at lade dem sende deres Varer som Betaling for deres Gæld og Amerikas Eksport. De senere Tiders Forsøg paa at gennemføre denne Metode har været en afgørende Faktor til Formindskelse af Amerikas Eksporthandel«.

Endelig uddyber endnu et Sæt Spørgsmaal og Svar disse Problemer paa følgende Maade:

»Hvilket Valg stod Amerika overfor ved Krigens Slutning?« Svar: »Ved Krigens Slutning, da Amerika blev en Kreditnation, maatte det vælge mellem to Veje: 1) Det kunde lade den Varemængde komme ind i Landet, der var nødvendig til at betale

den Gæld, som det var Amerikas Hensigt at opkræve. Det betød Sænkning af Toldtarifferne. 2) Eller man kunde udlaane Penge, som bragte den udenlandske Gæld yderligere op, og overlade Problemerne med Pengenes Indkrævning til Fremtiden. Amerika valgte den sidste Vejl«

Saaledes er hele Pjecens Tendens. Der lyser ud af den en Forstaaelse af Problemerne, som ellers i adskillige Aar syntes at være forbeholdt Debitorlandenes Nationaløkonomer.

En Ting savner man dog deri, nemlig en Udtalelse om, at ogsaa den høje Told paa Landbrugsvarer har sin Del af Skylden for Misèren. Der kan ellers være en vis Fare for, at Pjecens sunde og nøgterne Ræsonnementer vil komme til kort overfor Interessen for egne Smaafordele ved Bevarelsen af en høj Landbrugstold. Det sidst forløbne Aar har ialtfald ikke givet utvetydige Beviser for, at Amerika i dette Spørgsmaal har skiftet Kurs og agter at lade Gerning følge Ord.

A. N.

Mindre & Meddelelser.

Landhusholdningsselskabets Bestyrelsesmøde og Generalforsamling. *Tirsdag den 15. December 1936, Kl. 15*, afholder Selskabets Bestyrelsesraad sit aarlige Decembermøde.

Onsdag den 16. December, Kl. 10, afholdes Selskabets ordinære Generalforsamling i Mødesalen paa Prinsens Palæ, Frederiksholms Kanal 12. I Forbindelse med Generalforsamlingen vil samme Sted, *Kl. 14¹/₂*, blive afholdt et Foredragsmøde, hvor Direktør *C. E. Flensborg* vil tale om *Hedeselskabets nyere Arbejdsfelter*.

Maskinkursus for Landmænd. Paa Teknologisk Institut afholdes dette Kursus næste Gang i Dagene 18.—30. Jan. 1937.

Alle nærmere Oplysninger faas ved Henvendelse til Teknologisk Institut. Understøttelse til Kursuset, der koster 50 Kr., kan søges gennem Landboforeningerne inden 15. December.

Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjælpestoffer for Landbruget i Oktober Maaned 1936.

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

Tabel 1. Priser i Kr. pr. 100 kg.

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan. -Okt.	Okt. Md.	Jan. -Okt.	Sept. Md.	Okt. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	11,13	10,87	12,80	11,25	11,50	11,30
Smør, Notering	192	186	232	208	220	215
Ost, 20 pCt.	73	72	79	66	68	68
Æg	107	95	156	102	126	151
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	162	163	168	172	176	175
do. uden Kort (do.)	73	71	70	71	60	60
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev. V.)	44	44	46	48	51	49
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	56	55	58	62	62	62
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	900	900	900	950	1000	1000
Hvede, Sælger	12,11	11,84	13,51	15,30	17,20	19,38
do. , Køber	11,62	11,34	13,10	14,98	16,95	19,00
Rug, Sælger	—	—	12,25	12,94	12,95	14,88
do. Køber	—	—	12,00	12,63	12,45	14,44
Byg, 2rd., Sælger	12,64	12,79	12,51	13,32	15,20	18,06
do. , Køber	12,16	12,33	12,00	12,98	14,75	17,63
Havre, Sælger	13,01	13,18	12,40	14,16	14,80	15,38
do. , Køber	12,49	12,64	11,90	13,65	14,30	14,88
Hø	6,68	6,94	5,40	5,97	6,15	7,00
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	6,48	6,69	5,81	7,56	6,69	7,00
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,63	14,47	15,45	15,20	17,10	17,81
Solsikkekager	14,92	14,84	15,25	14,74	16,60	17,56
Palmekager	12,20	12,32	12,00	12,54	14,80	14,50
Hvedeklid	11,33	11,41	12,00	12,03	13,65	15,50
Majs. La Plata	12,12	12,06	12,55	13,90	14,20	14,31
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,46	16,51	15,95	16,56	15,75	15,95
Kalksalpeter	15,63	15,66	15,10	15,71	14,90	15,10
Svovlsur Ammoniak	15,68	15,71	15,15	15,76	14,95	15,15
18 pCt. Superfosfat	6,23	6,27	5,95	6,25	6,00	6,10
40 pCt. Kaligødning	12,40	12,24	12,95	13,55	12,95	12,95

Tabel 2. Prisindeks. (Femaaret 1909/14 = 100).

	1935			1936		
	Hele Aaret	Jan -Okt.	Okt. Md.	Jan. -Okt.	Sept. Md.	Okt. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	106	104	122	107	110	108
Smør ¹⁾	96	93	115	100	106	104
Ost	128	126	139	116	119	119
Æg.....	91	81	132	86	107	128
Slagterisvin med Kort.....	167	168	173	177	181	180
do. med og uden Kort ²⁾	167	168	173	175	179	178
Slagtekøer (København)	76	76	79	83	88	84
Stude og Kvier (Eshjerg)	92	90	95	102	102	102
Unge Heste (Odense).....	122	122	122	129	136	136
Hvede.....	88	86	98	111	124	140
Rug.....	—	—	103	108	109	125
Byg, 2rd.....	98	99	97	103	118	140
Havre.....	108	109	103	117	123	128
Hø.....	97	101	79	87	90	102
Kartofler, Sælgers St., Sjæll....	173	178	155	202	178	187
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	100	99	105	104	116	121
Solsikkekager	116	115	118	114	129	136
Palmekager	107	108	106	110	130	128
Hvedeklid.....	102	102	108	108	122	139
Majs, La Plata	108	108	112	124	127	128
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	83	83	80	83	79	80
Kalksalpeter	81	81	78	81	77	78
18 pCt. Superfosfat	105	106	101	106	101	103
40 » Kaligødning.....	104	103	109	114	109	109
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	98	95	116	101	107	105
Husdyrprodukter, ialt.....	114	112	129	118	125	125
Korn.....	95	95	99	109	120	136
Planteprodukter, ialt.....	103	104	103	118	124	139
Landbrugsprodukter, ialt.	113	111	127	118	125	126
Kraftfoder	105	105	109	111	125	131
Kunstgødning	91	91	88	93	89	90
Andre Vareindkøb.....	132	132	133	101	101	101
Vareindkøb, ialt.....	105	104	107	106	114	119

¹⁾ Inklusive Smørkontingentfondets beregnede Indtægter og Hjemmemarkedsafgiften fordelt paa den samlede Smørproduktion.

²⁾ Forholdsmæssigt beregnet.

