

TIDSSKRIFT

FOR

LANDØKONOMI

UDGIVET AF

DET KGL. DANSKE LANDHUSHOLDNINGSSKAB

REDIGERET AF

SEKRETARIATET

1935

KØBENHAVN

HOVEDKOMMISSIONÆR:

F. H. AUGUST BANGS FORLAG

EJVIND CHRISTENSEN

TRYKT HOS NIELSEN & LYDICHE (AXEL SIMMELKIÆR)

1935

I N D H O L D

	Side
Landbruget i 1934. Af Forstander <i>N. Bredkjær</i>	1
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling den 15. December 1934. I.	35
Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejdes Havebrugskursus.....	51
Nye Medlemmer i Landhusholdningsselskabet	53
Udkomne Bøger og mindre Meddelelser:	
Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Vinteren 1935	55
Proprietær J. H. Holms Legat til Uddannelse af unge Landmænd uden for Bondestanden	55
Antagelse af Lærlinge til 1. Maj 1935	55
Antagelse af Husholdningselever til 1. Maj 1935	57
Bøger	58
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i November Maaned 1934	59
Virussygdomme hos Kartofler. Af Forstander, cand. mag. <i>Ernst Gram</i>	61
Lidt om Forholdene for den lettere Hesteavl. Af Statskonsulent <i>Alf. L. Søndergaard</i>	82
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling. II.	95
Udkomne Bøger og mindre Meddelelser:	
Bog anmeldelse af Fuldmægtig <i>Johs. Ridder</i> (Det tyske Landbrugs Gældsforhold)	118
Laurits Andersens Fond.....	120
Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Februar Maaned.....	121
Spredning af billige Rugeæg	121
Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat for Landbrugsstuderende og Forpagter Bokelmanns Legat.....	121
Bøger	121
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i December Maaned 1934	123

VI

	Side
† Professor T. Westermann. Af Kontorchef <i>H. C. Larsen</i>	125
† Statskonsulent J. Jensen. Af Statskonsulent <i>Aug. Kjær</i>	144
Anvendelsen af Arvelighedsforskningens Resultater i den praktiske Husdyravl. Af Professor, Dr. phil. <i>Ø. Winge</i>	147
Udkomne Bøger og mindre Meddelelser:	
Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Marts Maaned	168
Adskillelse af Hvid og Gul Havre	169
Bøger	169
Kapitelstaksterne for Aaret 1934	170
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Januar Maaned 1935	171
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Udvalg for drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser. 3. Beretning	173
Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold. Regnskabsresultater fra danske Landbrug i Aaret 1932—33, samlet og bearbejdet af Det landøkonomiske Driftsbureau. Anmeldt af Forstander <i>Karsten Iversen</i>	215
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934. I. Af Stats- konsulent <i>Chr. H. Ibsen</i>	226
Udkomne Bøger og mindre Meddelelser:	
Bøger	229
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Februar Maaned 1935	231
Hestene i 1934. Af Statskonsulent <i>Aug. Kjær</i>	233
Danmarks Betingelser for Selvforsyning med Kløverfrø. Af Direk- tør <i>K. Dorph-Petersen</i>	261
† Statskonsulent Anton Christensen. Af Proprietær <i>H. Madsen</i>	302
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934. II. Af Stats- konsulent <i>Niels Balle</i>	305
Udkomne Bøger og mindre Meddelelser:	
Arbejdsløbninger i Landbruget	307
Prisopgaven vedrørende Mejeribygninger	309
Forsøgsleder L. Helwegs Mindelegat	309
Fond til Landmænds Uddannelse	309
Hædersbelønninger for Landboflid	309
Uddeling af Landhusholdningsselskabets Duelighedsmedailler	310
Foranstaltninger til Udryddelse af Oksebremselarven	310
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Marts Maaned 1935	311
Husdyrbruget i 1934 med særligt Henblik paa Kvægbruget og Kvægavlen. Af Forstander <i>N. Bredkjær</i>	313
Mælkeribuget i Danmark 1934. Af Statskonsulent <i>Th. J. Brask</i>	332

VII

Side

† Forstander A. P. Hansen. Af Forstander <i>H. J. Rasmussen</i>	366
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934. III. Af Statskonsulent <i>Nic. Hørlyck</i>	370
Udkomne Bøger og mindre Meddelelser:	
Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat.....	373
Bøger	373
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i April Maaned 1935	375
Hvad kan der gøres for at formindske Smørrets Infektion med Skimmel. Af <i>Alfred Sørensen</i> og <i>Sigurd Nielsen</i>	377
Landbruget og Radioen. Af Forstander <i>N. Bredkjær</i>	410
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934. IV. Af Statskonsulent <i>Th. J. Brask</i>	426
Udkomne Bøger og mindre Meddelelser:	
Nye Medlemmer i Landhusholdningsselskabet	429
Faareavlsmøde i Viborg	430
Antagelse af Lærlinge gennem Landhusholdningsselskabet til 1. November 1935.....	431
Antagelse af Husholdningselever gennem Landhusholdningsselskabet til 1. November 1935.....	433
Købmand Jørgen Sørensens og Hustru, Cecilie Sørensen, født Langes Legat.....	434
Bøger	434
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Maj Maaned 1935	435
Om Vildmosens Opdyrkning. Af Forpagter <i>Chr. Sonne</i>	437
Faareavl og Faarehold. Af Professor <i>Johs. Jespersen</i>	460
Kursus for Malkelærere	477
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934. V. Af Statskonsulent <i>N. Tholstrup Pedersen</i>	480
Udkomne Bøger og mindre Meddelelser:	
Landsforeningen til Faareavlens Fremme	482
Laurits Andersens Fond.....	485
Uddeling af Præmier vedrørende Landbrugets Binæringer (Redaktør <i>J. Pedersen-Bjergaards Legat</i>).....	485
Bøger.....	486
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Juni Maaned 1935.....	487
Rationalisering af Udnyttelsen af udenlandsk Landbrugs-Litteratur, Meddelelse fra Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde	489
» Fortegnelse over Landbrugstidsskrifter o. a., der findes i forskellige Institutioner, men ikke paa de offentlige Biblioteker.....	495

VIII

	Side
Kvægtuberkulosens Bekæmpelse. Af Veterinærdirektør <i>Gerhard Petersen</i>	506
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934. VI og VII. Af Statskonsulenterne <i>W. A. Kock</i> og <i>Aug. Kjær</i>	535
Mindre Meddelelser og udkomne Bøger:	
Landbrugets Prisforhold i Tidsrummet 1. Juli 1934—30. Juni 1935	542
Beholdningerne af Frø (Meddelelse fra Landbrugsministeriets Udvalg vedrørende Indførsel af Frø).....	543
Bog anmeldelse af <i>Lauge R. Kallestrup</i>	544
Bøger	546
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Juli Maaned 1935	547
Foreløbig Oversigt over Landbrugets Driftsresultat i Regnskabsaaret 1934—35	549
Kunstig Tørring af Græsmarksafgrøder. Af Statskonsulent <i>Anton Christensen</i>	556
Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Aaret 1934. I. Af Konsulent <i>Ivar Dokken</i>	583
Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejdes Efteraarskursus	593
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934. VIII. Af Statskonsulent <i>Johs. Jensen</i>	595
Udkomne Bøger	598
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i August Maaned 1935	599
Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Aaret 1934. II. Af Konsulent <i>Ivar Dokken</i>	601
Husdyrbrugsforskning i England. Af Assistent, Dr. <i>K. Rottensten</i> . 615	
Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1934—35. Af Afdelingschef, Statsmeteorolog <i>H. Hansen</i>	627
Mindre Meddelelser og udkomne Bøger:	
Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat (Afdeling B.).....	649
Malkelærerkursus paa Tune	649
Landsforeningen til Faareavlens Fremme	650
Bøger	650
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i September Maaned 1935	651
Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Udvalg for drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser. 4. Beretning.....	653
Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934. IX. Af Statskonsulent <i>Alf. L. Søndergaard</i>	706

IX

	Side
Bestyrelsesmødet i Landhusholdningsselskabet den 26. Oktober 1935	709
Mindre Meddelelser og udkomne Bøger.....	714
Bestyrelsesmøde og Generalforsamling i Landhusholdningssel- skabet den 11. og 12. December 1935	714
Foredragsmøde den 12. December 1935.....	714
Maskinkursus for Landmænd	714
Bøger	714
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Oktober Maaned 1935	715

REGISTRE

a. Emner.

	Side
Aarsoversigt for 1934	1
Adskillelse af Hvid og Gul Havre	169
Afsætning af dansk Sædefrø til Udlandet	110
Andersens Fond, Laurits	120, 485
Antagelse af Husholdningselever	57, 433
Antagelse af Lærlinge	55, 431
Anvendelsen af Arvelighedsforskningens Resultater i den praktiske Husdyravl. Af <i>Ø. Winge</i>	147
Arbejdslønninger i Landbruget	307
Beholdningerne af Frø	543
Beretninger fra Landhusholdningsselskabets Udvalg for drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser	173, 653
Bestyrelsesmøder i Landhusholdningsselskabet	709, 714
Boganmeldelser	118, 215, 544
Bokelmanns Legat	121
Bøger, Udkomne: 58, 121, 169, 229, 307, 373, 434, 486, 546, 598, 650, 714	
Christensen, Anton, Statskonsulent	302
Considerations on the Present Evolution of Agricultural Protec- tionism (Anmeldelse)	544
Danmarks Betingelser for Selvforsyning med Kløverfrø. Af <i>K. Dorph-Petersen</i>	261
Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter m. v. i 1934. Af <i>Ivar Dokken</i>	583, 601
Det tyske Landbrugs Gældsforhold (Anmeldelse)	118
Driftsforhold, Undersøgelser over Landbrugets (Anmeldelse)	215
Drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser	105, 173, 653
Driftsresultat i Regnskabsaaret 1934—35, Foreløbig Oversigt over Landbrugets	549
Duelighedsmedailler, Uddeling af	108, 310

XI

	Side
Efteraarskursus, Samvirksomhedens	593
Faareavlens Fremme, Landsforeningen til.....	430, 482, 650
Faareavl og Faarehold. Af <i>Johs. Jespersen</i>	460
Faareavls møde i Viborg	430
Fond, Laurits Andersens	120, 485
Fond til Landmænds Uddannelse	101, 309
Foranstaltninger til Udryddelse af Oksebremselarven.....	310
Foredrag i Landhusholdningsselskabet	55, 98, 121, 147, 168, 261, 410, 506, 556, 714
Foredrag i Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejdes Havebrugskursus	61
Foreløbig Oversigt over Landbrugets Driftsresultat.....	549
Forpagter Bokelmanns Legat	121
Forpagter Sonnes Optagelse som Æresmedlem af Landhusholdningsselskabet	41
Forsøgsleder L. Helwegs Mindelegat	309
Fortegnelse over Landbrugstidsskrifter o. a., der findes i forskellige Institutioner, men ikke paa de offentlige Biblioteker....	495
Frø, Beholdningerne af.....	543
Generalforsamling i Landhusholdningsselskabet	35, 95
Godsejer Viktor Albert Goldshmidts Legater	95, 121, 373, 649
Græsmarksafgrøder, Kunstig Tørring af.....	556
Hansen, A. P., Forstander.....	366
Havebrugskursus	51, 61
Hegelund, J. J., Dyr læge	649
Helwegs Mindelegat.....	309
Hesteavl, Lidt om Forholdene for den lettere	82
Hestene i 1934. Af <i>Aug. Kjær</i>	233
Holms Legat	55
Husdyrbruget i 1934 med særligt Henblik paa Kvægbruget og Kvægavlen. Af <i>N. Bredkjær</i>	313
Husdyrbrugsforskning i England. Af <i>K. Rottensten</i>	615
Husholdningselever, Antagelse af.....	57, 433
Hvad kan der gøres for at formindske Smørrets Infektion med Skimmel. Af <i>Alfred Sørensen</i> og <i>Sigurd Nielsen</i>	377
Hvid og Gul Havre, Adskillelse af.....	169
Hædersbelønninger for Landboflid m. v.	107, 309
Indberetninger fra Statskonsulenterne..	226, 305, 370, 426, 480, 535, 595, 706
Jensen, J., Statskonsulent	144

XII

	Side
Kapitelstaksterne for Aaret 1934	170
Kartoffelsygdomme	61
Klimatologisk Udvalgs Virksomhed	106
Kløverfrø, Danmarks Betingelser for Selvforsyning med	261
Kunstig Tørring af Græsmarksafgrøder. Af <i>Anton Christensen</i> ...	556
Kursus, Efteraars -	593
Kursus for Malkelærere	477, 649
Kursus i Havebrug	51, 61
Kvægtuberkulosens Bekæmpelse. Af <i>Gerhard Petersen</i>	506
Købmand Jørgen Sørensens og Hustru, Cecilie Sørensen, født Langes Legat	434
Landbruget i 1934	1
Landbruget og Radioen. Af <i>N. Bredkjær</i>	410
Landbrugets Binæringer	108, 485
Landbrugets Driftsforhold, Undersøgelser over	215
Landbrugets Driftsresultat i 1934—35, Foreløbig Oversigt	549
Landbrugets Prisforhold 1. Juli 1934—30. Juni 1935	542
Landbrugsprodukter m. v., Omsætning i 1934 af	583, 601
Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget, Priser og Prisindeks for	59, 123, 171, 231, 311, 375, 435, 487, 547, 599, 651, 715
Landbrugs-Litteratur, Rationalisering af Udnyttelsen af udenlandsk	489
Landbrugstidsskrifter o. a., der findes i forskellige Institutioner, men ikke paa de offentlige Biblioteker	495
Landhusholdningsselskabets almindelige Virksomhed i 1934	95
» Bestyrelsesmøder	709, 714
» Duelighedsmedailler	108, 310
» Generalforsamling	35, 95
» Hædersbelønninger	107, 309
» klimatologiske Udvalg	106
» Sædefrøudvalg	110
» Udvalg for drifts- og erhvervsøkon- miske Undersøgelser ...	105, 173, 653
» Udvalg for Udbredelse af Landbrugs- litteratur	99
Landsforeningen til Faareavlens Fremme	430, 482, 650
Landøkonomisk Rejsebureau	108
Laurits Andersens Fond	120, 485
Legater under Landhusholdningsselskabet	55, 95, 100, 108, 121, 309, 373, 434, 485, 649
Lidt om Forholdene for den lettere Hesteavl. Af <i>Alf. L. Sønder- gaard</i>	82
Lærlinge, Antagelse af	55, 431

XIII

	Side
Malkelærerkursus	477, 649
Maskinkursus for Landmænd	714
Mejeribygninger, Prisopgaven vedrørende	98, 309, 377
Mindetaler	35
Mælkeribrug i Danmark 1934. Af Th. J. Brask	332
Mødesalen i Prinsens Palæ	35
Nekrologer	125, 144, 302, 366
Nye Medlemmer i Landhusholdningsselskabet	50, 53, 429
Oksebremselarven, Udryddelse af	310
Omsætningen med Udlandet i 1934	583, 601
Om Vildmosens Opdyrkning. Af Chr. Sonne	437
Oversigt over Landbrugets Driftsresultat i 1934—35. Foreløbig ..	549
Pedersen-Bjergaards Legat	108, 485
Prisforhold, Landbrugets, i Tidsrummet 1. Juli 1934—30. Juni 1935	542
Prisopgaven vedrørende Aarsagerne til Kartofflers Mørkfarvning .	97
Prisopgaven vedrørende Bekæmpelse af Rodfildtsvamp og Blad- rullesyge paa Kartoffler	98
Prisopgaven vedrørende de meteorologiske Radiomeldingers Be- tydning for Jordbruget	98
Prisopgaven vedrørende Udkast til et Mejeri, hvor Faren for at faa Smørret inficeret med Skimmelsvamp er reduceret til et Minimum	98, 309, 377
Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget 59, 123, 171, 231, 311, 375, 435, 487, 547, 599, 651,	715
Proprietær J. H. Holms Legat	55
Præmier vedrørende Landbrugets Binæringer	108, 485
Radioen, Landbruget og	410
Rationalisering af Udnyttelsen af udenlandsk Landbrugs-Litteratur	489
Redaktør J. Pedersen-Bjergaards Legat	108, 485
Regnskabsresultater fra danske Landbrug i 1932—33	215
Rejsebureau, Landøkonomisk	108
Rugeæg, Spredning af billige	121
Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde 51, 61, 101, 477, 489, 495, 593, 649	
Smørrets Infektion med Skimmel, Hvad kan der gøres for at for- minske	98, 309, 377
Spredning af billige Rugeæg	121
Statskonsulenternes Indberetninger for 1934	226, 305, 370, 426, 480, 535, 595, 706

XIV

	Side
Statskonsulentvirksomheden	98
Sædefrø til Udlandet, Afsætning af	110
Sørensens Legat	434
Tilskud	99
Uddeling af Duelighedsmedailler	310
» » Hædersbelønninger	309
» » Præmier vedrørende Landbrugets Binæringer	485
Udenlandsk Landbrugs-Litteratur, Rationalisering af Udnyttelsen af	489
Udkast til et Mejeri, hvor Faren for at faa Smørret inficeret med	
Skimmelsvamp er reduceret til et Minimum	98, 309, 377
Udkomne Bøger..... 58, 121, 169, 229, 307, 373, 434, 486, 546,	
598, 650, 714	
Udvalg, Det klimatologiske	106
Udvalget for Afsætning af dansk Sædefrø til Udlandet	110
» » drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser	105, 173, 653
» » Udbredelse af Landbrugslitteratur.....	99
Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold	215
Valg	45
Vejledninger for Elever i den landbrugsfaglige Aftenskole	97
Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1934—35. Af <i>H. Hansen</i>	627
Vildmosens Opdyrkning, Om	437
Virksomhedsplan og Budget for Aaret 1935—36	115
Virussygdomme hos Kartofler. Af <i>Ernst Gram</i>	61
Westermann, T., Professor	125
Æresmedlem af Landhusholdningsselskabet	41

b. Forfattere.

Balle, Niels, Statskonsulent.....	305
Brask, Th. J., Statskonsulent	332, 426
Bredkjær, N., Forstander.....	1, 313, 410
Christensen, Anton, Statskonsulent.....	556
Dokken, Ivar, Konsulent	583, 601
Dorph-Petersen, K., Direktør	261
Gram, Ernst, Forstander, cand. mag.....	61

XV

	Side
Hansen, H. , Afdelingschef, Statsmeteorolog.....	627
Hørlyck, Nic. , Statskonsulent	370
Ibsen, Chr. H. , Statskonsulent	226
Iversen, Karsten , Forstander.....	215
Jensen, Johs. , Statskonsulent.....	595
Jespersen, Johs. , Professor.....	460
Kallestrup, Lauge R. , cand. polit.	544
Kjær, Aug. , Statskonsulent	144, 233, 538
Kock, W. A. , Statskonsulent	535
Larsen, H. C. , Kontorchef.....	125
Madsen, H. , Proprietær	302
Nielsen, Sigurd , Assistent.....	377
Pedersen, N. Tholstrup , Statskonsulent	480
Petersen, Gerhard , Veterinærdirektør	506
Rasmussen, H. J. , Forstander.....	366
Ridder, Johs. , Fuldmægtig.....	118
Rottensten, K. , Assistent, Dr.	615
Sonne, Chr. , Forpagter.....	437
Søndergaard, Alf. L. , Statskonsulent	82, 706
Sørensen, Alfred , Assistent.....	377
Winge, Ø. , Professor, Dr. phil.....	147

c. Illustrationer.

Virussygdomme paa Kartofler.....	72, 73, 78, 79
Fra Afkomsfremstillingen efter Juvel II i Næstved	88
Professor T. Westermann.....	125
Statskonsulent J. Jensen.....	144
»Hugin«, Nr. 646	254
»Aarhus Skjald«, Nr. 654.....	255
»Kalø-Vig Eg«, Nr. 595.....	256
Spidsmus-Snudebiller paa Kløver.....	277
Statskonsulent Anton Christensen	302

XVI

	Side
Forstander A. P. Hansen	366
Grundplan, typisk for Mejerier, bygget i Tiden siden 1912	380
Grundplan for Billund Andelsmejeri.....	382
Grundplan for Byrsted Andelsmejeri	383
Grundplan for et Mejeri af Normaltype og Middelstørrelse	397
Grund- og Arrangementsplan for Smørafdeling	398
Skitse af en Kærnecentral.....	405
Grund- og Arrangementsplan for Smørafdeling og tilstødende Lokaler.....	406
Grafisk Fremstilling af Antal beregnede Storkreaturer og Grov- foderavlen i Henhold til den officielle Høststatistik 1914—1934	657
Grafisk Fremstilling af kg Mælk pr. 100 F.E. og g Protein pr. F.E. 1920—34.....	660
Grafisk Fremstilling af Indekstal for Smør og Oksekød sammen- lignet med de vigtigste Driftsomkostninger for Kvægbruget 1920—34	668
Grafisk Fremstilling af Landbrugets samlede Bruttoudbytte og Kvægholdets Andel heri. 1911/12—1933/34	670
Grafisk Fremstilling af Kvægbrugets Indtægter og Udgifter samt Nettobetalingen for Grovfoderet. 1911/12—1933—34.....	671
Grafisk Fremstilling af Grovfoderets Produktions- og Uduyttelses- pris i Øre pr. F.E.	673
Grafisk Fremstilling af Antal Arbejdsdage pr. Storkreatur i Brug af forskellig Størrelse. 1925/26—1933/34	688



Landbruget i 1934*).

Af Forstander N. Bredkjær.

Aaret 1934 er ikke let at karakterisere. Det gav noget af den Lysning, som Sindene gennem fire Aars Krisetryk higer imod; men det bragte ikke den Afgørelse, som længselsfuldt ventes. Ubestemmeligt og usikkert — saaledes vil det bedømt af Samtiden gaa over i Historien. Hvorfor! Først og fremmest fordi der ude i den store Verden gik saa svære Dønninger, som nogen Sinde siden Freden rykkede frem efter det store Opgørs Kaos; ingen formaar derfor i Nutiden at afgøre, om 1934 var et lille Skridt frem mod de farbare, trygge Fremtidsveje for Menneskeheden og Kulturen, eller det kun var et Led i en Kredsgang paa Tidens oprørte Slagmark, hvorfra ingen Sti eller Bane vil kunne øjnes, uden nye Omvæltninger og Kampe har haft deres Forløb. Og dernæst fordi, det frie naturlige økonomiske Livs Udfoldelse ogsaa indenfor vort Lands Grænser er saa stærkt paavirket af de opelskede mer eller mindre kunstige — tilsyneladende nødvendige, men modgaaende Strømninger og Foranstaltninger, at ingen fuldtud kan bedømme Holdbarheden af de Foreteelser og Tildragelser, som Aaret havde i Eje. Er vi ført udenfor Vulkanens Enemærker, eller befinder vi os endnu paa den gyngende Grund, hvor ny Udbrud og Omstyrtninger kan ramme os — det er det store Spørgsmaal, der staar aabent, naar Klokkerne falder i Slag til det ny Aars Fremrykning.

Derfor vil der blive talt sagte og forbeholdent om alt, hvad der vendte sig til det bedre i 1934 — og ligesaa sagte og ængstende om alt, der forblev uændret og uvist. —

*) Artiklen udarbejdet omkring 15. December 1934.

Tidsskrift for Landøkonomi Nr. 1. 1935.

Det var i Fjor 200 Aar siden, den danske Bonde førtes ind under Stavnsbaandets Aag. Det var i Aar 150 Aar siden, de første Skridt til Frihed for Landboen og Reformen af Landbruget blev foretaget. Det ligger nær for alle, der skal have deres Udkomme ved Stræbet paa dansk Jord, at spørge: Er den moderne Form, Planøkonomien, atter de snærende Baand, der nu lægges Landmanden om Skuldrene for en rum Tid som for to Aarhundreder siden? Eller fremavler de økonomiske Brydninger nu den Modstrøm, der fører ud ad Frihedens og Ansvarets brede Kongevej, som det skete for vore Forfædre for nu snart halvandet Sekel tilbage i Tiden! Svaret staar aabent! Først om Aar, maaske Aartier, kan det heltud skønnes, hvad et Overgangsaar som 1934 førte i sit Skjold — til det bedre eller til det mindre gode. Vi samles i Haabet om det første, naar Aarets landbrugsmæssige Hovedtræk ved Nytaars-tide fremdrages.

Det ligger udenfor nærværende Artikels Rammer at behandle de verdenspolitiske Tilstande i 1934. Enkelte Træk skal dog indledningsvis kort berøres. Det er en Kendsgerning, at de politiske Tildragelser og Udslag i væsentlig Grad er en Følge af de herskende økonomiske Brydninger og Forviklinger. Aaret 1934 danner i saa Henseende ikke nogen Undtagelse fra sine Forgængere; men specielt gældende for dette Aar kan det fremhæves, at Troen paa Begrebet Staten — paa Statens Evne til og Nødvendighed for gunstig Indvirkning paa Erhvervslivet og de økonomiske Forhold saa langt fra at svækkes utvivlsomt fik forøget Tilslutning, Styrke og Omfang over den ganske Verden i Aarets Løb. Udviklingen synes for en Tid drejet bort fra den frie, liberalistiske Bane. Idealerne om den enkelte Samfundsborgers størst mulige Frihed synes i vide Kredse at afløses af begejstret Tilslutning til Tanken om, at Staten, det fælles Midtpunkt, er det, hvorom Kraften i lydige Underkastelse skal samles, fordi det er fra dette Sted — fra Lederen — de ordnende Indgreb skal udgaa, der alene kan raade Bod paa Tidens Skrøbeligheder og økonomiske Trængsler. —

Naar de politiske Spor blev saa blodige: Mordet paa den østrigske Kansler, Mordet paa den jugoslaviske Konge og den franske Udenrigsminister, Revolten i Tyskland 30. Juni, Revolutionsforsøgene i Spanien og de voldsomme Brydninger i Rusland mod Slutningen af Aaret — naar Afrustningsbestræbelserne gav negativt Resultat og afløstes af Stormagternes aabenlyse Oprustning, naar Europa et Par Gange i Aarets Løb havde Krigsfaren paa nært Hold, naar Folkeforbundet havde det største Besvær med at bevare en nogenlunde Autoritet, og naar omfattende politiske Personskifter fandt Sted i saa mange Lande — ja, da kan dette for Lægmand forekomme at ligge langt fra den Enkeltes, Erhvervenes, det enkelte Samfunds økonomiske Strid, og dog er der antagelig usynlige Forbindelsestraade — en vis Aarsagssammenhæng. Det er Udslagene paa Overfladen af de dybe Dønninger fra det økonomiske Verdensdyb.

Samhandelen mellem Landene foregaar nu paa en anden Maade end for blot 4—5 Aar siden. Den frie Vareombytning, drevet frem af de frie handelsøkonomiske Kræfter efter uskrevne handelsøkonomiske Love, gælder ikke mere. Som Ottawaaftalerne greb dybt ind i det danske Samfunds Eksportproblemer, saaledes er lignende Forstyrrelser sket Verden over som Følge af Reguleringer, Told, Kvota og Kontingentering m. m. Nu er det de pinligt specificerede Handelsaftaler, der er traadt i Stedet for de Mestbegunstigelsestraktater, der gjaldt forhen.

Ikke underligt, at slikt kan blive Spirer til dybe politiske og økonomiske Bevægelser i de enkelte Lande — ja til Ændringer af Samfundsforholdene, saasandt som der vedblivende ogsaa i 1934 ved Siden af Handelskrigen rasede en social Strid og stod et kæmpemæssigt uløst Beskæftigelsesproblem tilbage i alle Lande.

Noget blegt og uvirkeligt forekommer overfor alt dette mange af de førende Politikeres, Nationaløkonomers og Erhvervslederens undskyldende Ord og samtidige Bedyrelse af teoretisk og principiel Tilslutning til den frie Han-

del og den frie Produktion. Kendsgerningerne taler et andet Sprog; Forholdene synes at være dem for stærke. —

For dansk Landbrug er det Tilstandene i England og Tyskland, der i særlig Grad har Interesse. Paa det engelske Marked mødte der os en yderligere Begrænsning af Baconimporten i 1934 og en endnu stærkere Konkurrence for Smørafsætningen end hidtil kendt, ligesom der stadig var Trudsler overfor vor Ægekseport. Allerede i 1933 indledede den engelske Regering en Landbrugspolitik, der især omfattede følgende 3 Punkter: Indførselstold paa Landbrugsprodukter, Markedsregulering og Indførselskvota. Gennem et størstilet Forsøg haaber man at fremme Landbrugserhvervet i England. I stærke Ord har Landbrugsminister *Elliot* udtalt sig om det hjemlige Landbrugs Betydning: »Hvis en Nation opgiver Landbruget, mister den ikke blot et Erhverv, men dens hele Eksistens er truet. — Økonomisk eller uøkonomisk, Landbruget maa og skal bevares«. Trods direkte Tilskud og trods alle prishævende og beskyttende Foranstaltninger bringer en Mængde Meddelelser i 1934 Bud om de enorme Vanskeligheder for Gennemførelsen af et saadant Program, og ikke mindst nu mod Slutningen af Aaret er der Forlydende fremme om de store Besværligheder, Forsøget paa Udviklingen af Flæskeproduktionen har beredt den hidtil stærke Landbrugsminister. Om det vil lykkes at gennemføre Programmet, maa staa hen indtil videre. Danmark har faaet en begrænset Flæskeeksport, men en god Pris. For Smørrets Vedkommende er det ikke lykkedes England at regulere Importen. Trods Smørprisernes stærke Fald i de senere Aar har navnlig New-Zealand og Australien stadig været imod Ophævelse af den frie Adgang til Markedet. I Kraft af den stærke Forøgelse af Englands Smørimport — ca. 50 pCt. fra 1929 til 1934 — er Leveringerne fra de to Lande samt fra den irske Fri-stat tilsammen fordoblet fra 1929 til 1934, mens Danmarks Importandel kun er steget 17—18 pCt. og altsaa slet ikke i samme Forhold, som Englands samlede Im-

port af Smør er vokset. Med et Toldpaalæg paa dansk Smør paa 15 sh. pr. cwt. har Konkurrencevilkaarene været alt andet end gunstige for dansk Mejeribrug i det forløbne Aar.

I Tyskland øgedes Selvforsyningsbestræbelserne, endskønt der officielt ikke findes noget om Selvforsyning i det nazistiske Program, og der har fra den tyske Bondefører og Rigsminister, *Walther Darré*, lydt endnu stærkere Ord om Landbrugets Betydning end de foran fremførte Udtalelser af den engelske Landbrugsminister. Tyskland skal være et Bonderige, og det er i Forventning om Bondebefolkningens Styrke og Kraft, at Fremtidens Tyskland skal opbygges. En gennemført Organisering af Landbruget efter de ny Førerprincipper er allerede vidt fremskreden. For Frihandelssystemet er Kaarene ikke gode, tværtimod hævdes det, at man maa stile imod en statskontrolleret og statsstyret Omsætning, der ene kan give en rationel Fordeling af Varerne. Og efter Behovet maa Produktionen tilpasses. Bondeslægternes Samhørighed med den tyske Jord skal styrkes gennem den indførte Arvelov, der sikrer Slægterne Bevarelsen af Landbrugs-ejendommene.

Ved forskellige Love er der indført en Monopolisering af Indførsel og Handel med Dyr og dyriske Produkter, ogsaa Mejeriprodukter og Æg. Princippet er, at et Rigs-kontor faar fuldstændig Kontrol baade med Indførsel og indre Omsætning af Varerne, idet disse kun kan bringes i Handelen, naar der foreligger et Overtagelsesbevis fra Rigskontoret. Fra disse Bestemmelser om Indførslen er der dog visse Dispensationer for Varer, der indføres i Henhold til traktatligt Toldkontingent.

Den 1. Marts 1934 undertegnedes en dansk-tysk Handelsaftale, hvis vigtigste Punkter for vort Landbrug var, at der opnaaedes en Forøgelse af Kvægudførslen, saa denne i 1934 kunde omfatte 50 000 Stkr. Var Overenskomst ikke afsluttet, vilde der kun have været Mulighed for Udførsel af 6000 Stkr. Kvæg. Selv om dette opnaaede

Resultat i Sammenligning med Kreatureksportens tidligere Omfang ikke kan betegnes som særlig straalende, gav det dog en vis Lysning i den unægtelig yderst mørke Situation for Afsætningen af vort Slagtekvæg. Eksporten af Smør og Æg fik efter Handelsaftalen omtrent samme Omfang som hidtil, hvorimod Osteeksporten blev begrænset saaledes, at den i 1934 end ikke har udgjort Halvparten af Udførselsmængderne i 1933. Det er ganske naturligt, at den ovenfor anførte Udvikling i Tyskland, der har ført til et centraliseret Statsindkøb af Levnedsmidler, nødvendigvis maa berede store Vanskeligheder for Gennemførelsen af de trufne Handelsaftaler. —

Foruden Tilstandene paa de to Hovedmarkeder i England og Tyskland maa ogsaa Forholdene paa de smaa Markeder følges med Interesse fra det danske Landbrugs Side.

Forrest i Rækken af disse staar det belgiske Marked særlig for Slagtekvæg og Kød, og med Belgien opnaaedes i August en Handelsaftale, hvorved Udførslen af Kreaturer og Smør forøgedes. Men ogsaa Holland, Italien, Frankrig, Schweiz og flere andre Lande har Markeder af Betydning for dansk Landbrug. Gentagne Gange er der med disse Lande opnaaet Vareudvekslingsaftaler, ofte dog kun truffet for saa korte Tidsrum, at de ikke har kunnet fremkalde nogen særlig betydende Sikkerhedsfølelse hos de danske Producenter — snarest det modsatte; og nogen virkelig Vejledning med Hensyn til formaalstjenlige Ændringer i Landbrugsproduktionens Tilrettelægning har de ikke kunnet give. —

Efter Omtalen af disse mere udadvendte Vilkaar for dansk Landbrug i 1934 vendes Blikket mod de hjemlige Forhold.

Det vil erindres, at der kort før Jul 1933 opnaaedes et saakaldt Kriseforlig, og efter en Række langvarige Forhandlinger vedtoges en Række Kriselove, som fik Stadfæstelse 13. December. Der vedtoges en Kornordning, der forhøjede Priserne paa indført Korn, en Smørord-

ning, hvorved Prisen paa Hjemmemarkedet blev mindst Kr. 2,10 pr. kg — og endelig en Kødordning, der fordoblede den hidtidige Slagteafgift. Disse Kriselove havde som Paahæng en Margarineafgift paa 25—30 Øre pr. kg samt en Forlængelse af Arbejdsløshedshjælpen, ligesom Kød og Margarine skulde uddeles til de arbejdsløse til et Beløb af henholdsvis 4 og 5 Mill. Kr. Foruden Korn, Smør og Margarineafgiften skulde der opkræves en ekstra Statsskat paa 10 pCt. af daværende Aars Beløb.

Som Fødselsverne var svære for disse Love, saaledes vedblev de faktisk at være under standende Debat saa at sige Aaret ud. Med den ny Smørordnings Ikrafttræden, netop som et Prisfald var under Udvikling — Smørnoteringen var midt i Januar nede paa 132 Øre pr. kg — bredte sig den vistnok forkerte Opfattelse, at det var den ny Ordning, der var Skyld i Prisnedgangen. Endvidere vakte det nogen Uvilje, at Landboerne selv maatte betale Smørafgift af den forbrugte Del af egen Produktion. Vort hjemlige Smørforbrug, der siden 1931—32 er steget betydeligt, er maaske ogsaa steget yderligere i 1934 som Følge af den Agitation, der er drevet for et udvidet Hjemmeforbrug af Mælkeprodukter, samt paa Grund af de trods Smørafgiften relativt lave Smørpriser. Selv om der imidlertid blev paalagt ogsaa Margarinen en Afgift, kan man ikke helt afvise den Betragtning, at Smørafgiften i nogen Grad neddæmpede den Stigning i Hjemmeforbruget, der var under Udvikling.

Fra visse Sider er hævdet den Opfattelse, at fortæres der mere Smør her hjemme, og Eksporten formindskedes, vilde det hæve Priserne paa det engelske Marked. Fra anden Side er dette draget stærkt i Tvivl under Henvisning til Omfanget af Englands samlede Smørimport sammenlignet med de Eksportmængder, der fra Danmark kunde være Tale om at unddrage Markedet. Ja, der er endvidere fra sagkyndig Side hævdet det modsatte, at nu gjaldt det netop om at holde fast ved vort Marked under den Konkurrencekamp, der har udviklet sig.

Ogsaa om Kornordningen stod der Gny. Den ligeledes i December 1933 vedtagne Lov om Svinereguleringen var saaledes udformet, at der fra det kornsælgende større Landbrug, der kun tildeltes forholdsvis faa Svinekort, kunde paapeges en rimelig Begrundelse for en Højnelse af Kornpriserne. Opgaven løstes ved den førnævnte Afgift paa importerede Kornvarer, hvorved man haabede, at det hjemmeavlede Korn kunde finde Afsætning til 11—13 Kr. pr. 100 kg. Der viste sig imidlertid ikke den Afsætning, som var ventet, ja, Priserne laa en Overgang lavere end før Kornordningens Ikrafttræden — altsaa det modsatte af, hvad der var tilsigtet. Forklaringen var antagelig den, at mange Kornkøbere under den Opgang i Kornpriserne, som naturligt havde udviklet sig ved Udsigten til en Kornordning, havde forsynet sig i Tide. Som det blev sagt, man havde »forud diskonteret« Kornordningen og overvurderet den Prishævning, som straks vilde fremkomme. Naa, dette Forhold trak sig efterhaanden til Rette, og senere kom der en naturlig Prisopgang paa Kornet, saa Udløbet af Kornordningens Gyldighed med Udgangen af August Maaned førte ikke til senere Lovforslag paa dette Omraade i 1934.

Den 15. December 1933 vedtog Rigsdagen Konverteringsloven, der tilsigtede en frivillig Konvertering med en Nedsættelse af Obligationsrenten til 4 pCt. Konverteringsspørgsmaalet blev dog ved med gennem alle Aarets udviklede politiske Forhandlinger at være brændende. En Konvertering gennemførtes i 1880'erne og 1890'erne som Følge af den gældende lave Rentefod. Nu fremtræder Konverteringskravet særlig, fordi Landbruget har de store Vanskeligheder med at forrente Gældsbyrderne. Kravet fra Skyldnernes Side om en Rentesækning har gennem Aaret været saa stærkt, at der ind under Jul synes at kunne samles Flertal paa Rigsdagen for Gennemførelse af en Lov om tvungen Konvertering. — I Forbindelse med det udviklede Rente- og Konverteringsproblem kan det anføres, at den ved Lov fastsatte Sækning af

Indlaansrenten i Banker og Sparekasser til 3—3 $\frac{1}{2}$ pCt. for Indskud paa Anfordring og Indskud med Opsigelsesvarsel fra Sparernes Side er blevet følt som en alt andet end retfærdig Handling, og i Aarets Løb har den fremkaldt ikke faa Protester. Iøvrigt fremgaar det af en Oversigt fra Statistisk Departement, at alle Bestræbelser for at sænke Renten har givet til Resultat, at baade Indlaans- og Udlaansrente i Løbet af et Aars Tid er dalet med ca. 1 pCt. — For Lægfolk, der hidtil har levet paa deres Børnelærdom om, at Renten som saa meget andet var et Produkt af Tilbud og Efterspørgsel, Sikkerhed og Risiko m. m., kan der nok i disse Tider nu og da være Grund til at tage sig lidt til Hovedet, thi ogsaa paa disse Omraader synes det naturlige at maatte vige for det kunstige eller ad Lovgivningsvejen vedtagne.

Men Gældstrykket knuger i en Krisetid! Det gav sig stærke Udslag ogsaa i 1934. I Februar i Ringkøbing og i Marts i Viborg mødte tusindtallige Forsamlinger og krævede Renten halveret.

Fra Landbrugets Organisationer er der fremkommet alvorlige og vægtige Udtalelser om Landbrugets Krisesituation. I Formandstalerne i Efteraarstiden ved Landboforeningernes Delegeretmøder og Husmandsforeningernes Sendemandsmøder er Landbrugets Prøvelser blevet paapeget i alvorsfulde Vendinger. I en Udtalelse fra De samvirkende danske Landboforeninger af 2. Maj henvises der overfor Regering og Rigsdag stærkt til: »at det er en skæbnsvanger Fejl, at der ikke er truffet Foranstaltninger imod, at Befolkningen under Krisen har levet og fremdeles lever under højst forskellige Pristal, og der er samtidig begaaet uomtvistelig Uret overfor den Trediedel af vort Folk, som er knyttet direkte til Landbruget, og som ved sit Arbejde hjembringer ca. 80 pCt. af Eksportindtægterne, derved, at Landbrugets Udøvere er givet saadanne Arbejdsvilkaar, at de intet Vederlag har faaet for deres Arbejde, men gennem flere Aar har været henvist

til at leve af opsparet Arbejde eller trække Veksler paa fremtidigt Arbejde i Form af øget Gæld«.

Landboforeningerne peger derefter paa en Række Foranstaltninger, der kan bidrage til at afværge, at Landbruget, Landets Hovederhverv, tvinges ud i økonomisk Kaos. Der nævnes saaledes bl. a.: Priserne paa Hjemmemarkedet bør være saadan, at Produktionsprisen dækkes; en samlet Saneringsplan for Landbrugets nuværende Gældsforpligtelser, der overstiger Panteværdien og de formodede Forrentningsmuligheder, maa gennemføres; Skatten paa fast Ejendom bør fjernes, og der maa skabes Vilkaar for en normal Kreditgivning samt gennemføres en Valutapolitik til Sikring af saavidt muligt ensartede Produktions- og Eksistensvilkaar indenfor de bærende Erhverv og de forskellige Samfundsklasser. —

De svære økonomiske Forhold medførte bl. a., at der indkaldtes en Sommerrigsdag, hvor Regeringen i Tilslutning til Betænkninger afgivet af det af Statsministeriet nedsatte Gældsudvalg af 19. Februar 1934, samt Betænkning af Professor *Vinding Kruse* forelagde en Plan til Sanering af Landbrugets Gældsforhold. Forslagene omfattede en Videreførelse af Konverteringen af Kreditforeningsobligationer, en videre Nedsættelse af Indlaansrenten i Banker og Sparekasser, en individuel Rentelettelse for Landejendommene og en Indkapsling paa 5 Aar af den Del af Gælden, der overstiger Handelsværdien, samt endvidere forskellige hertil nødvendige Forslag til Dækning af Udgifterne ved disse Planers Realisering.

Fra anden Side fremkom andre Forslag, men Regeringens blev vedtaget i Folketinget, hvorimod Landstinget efter langvarige Forhandlinger forkastede dem, og Sommerrigsdagen hjemsendtes 7. September, uden at der var opnaaet noget Resultat.

I den paafølgende Periode inden den ordinære Rigsdags Sammentræden retter bl. a. De samvirkende danske Husmandsforeninger Krav om Genfremstættelse af Rente-

forslagene, ligesom Landkreditforeningerne henstiller, at Konverteringen føres til Ende.

Efter meget langvarige Drøftelser paa Rigsdagen i November og December Maaneder opnaaedes der, som før nævnt, Udsigter til en Vedtagelse af Konverteringsloven samt endvidere af en Lov om Bevarelse af de meget omstridte Valutarestriktioner, der fra nogle Sider ønskedes ophævet, men af andre anses for nødvendige af Hensyn til Handelsaftalerne med Udlandene.

Naar der i det foregaaende er redegjort for disse Hovedtræk af Aarets politiske Begivenheder, skyldes det, at disse i nogen Maade afspejler de stærke økonomisk-politiske Bevægelser, der karakteriserer Aaret 1934. Det kommende Aar vil antagelig give Svar paa i hvilket Omfang, de betydningsfulde Lovforslag, der eventuelt vedtages, vil indvirke paa Tidens og navnlig paa Landbrugets saa saare vanskelige økonomiske Problemer. —

I 1934 undgik man heller ikke de Arbejdskonflikter, der synes at være typiske for Foraarstiden. Arbejdsgiverforeningen stillede omkring 1. Februar Krav om Løn-tilpasning i visse Fag, hvilket afsloges af De samvirkende Fagforbund. Efter Lockoutvarslerne paabegyndtes Mæglingsforhandlingerne, under hvilke Sømændenes Forbund udsendte Strejkevarsel. Den 26. Marts sikredes Arbejdsfreden med stort Flertal fra begge de stridende Lejre, men Søfolkenes Organisationer forkastede Mæglingsforslaget, og en Sømandsstrejke udbrød, hvortil føjedes en Havnearbejderstrejke i Aalborg og Esbjerg. Den faste Voldgiftsret dømte imidlertid Strejkerne ulovlige, og efter kort Tids Forløb afblæstes de. Eksporten til England var stærkt truet, men holdtes dog hele Tiden i Gang.

Mere direkte syntes Landbruget at skulle blive berørt af en paa samme Tid indtraadt Slagterikonflikt, der efter forgæves Mæglingsforsøg udmundede i, at en Slagteristrejke traadte i Kraft 14. Marts. Under Hensyn til de ødelæggende Virkninger, det vilde faa for Landbruget og for hele Samfundet, saafremt Baconeksporten standsede

i længere Tid, fremsatte Statsministeren Lovforslag om tvungen Voldgift, og dette vedtoges af Rigsdagen. Voldgiftsdommen faldt et Par Dage efter, og foruden Kendelse om en Række mindre omfattende Arbejdsspørgsmaal, der var Parterne imellem, lød den paa uændret Løn og Arbejdstid et Aar frem i Tiden. — Paa ret opsigtsvækkende Maade blev denne Konflikt altsaa bilagt, og som Situationen laa, var der næppe anden Udvej. Det heldigste vil dog utvivlsoomt være, om fremtidige Uoverensstemmelser kan løses paa mere normal Maade. —

I Aaret 1934 er de forskellige Ordninger vedrørende Landbrugets Udførsel ligesom i tidligere Aar varetaget af specielle Udvalg nedsat af Landbrugsministeriet.

Kød- og Kvægereguleringsudvalget samt Kød- og Kvægeksportudvalget leder Kødordningen i Henhold til Lov af 13. December 1933, fornyet ved Lov af 31. Oktober 1934. Problemerne, man har staaet overfor det sidste Par Aar, har været rejst som Følge af, at Salgsmulighederne saavel i Ind- som Udland var saa ringe, at man stod med et overskydende Antal Kreaturer ved en normal Afgang fra Kvægbesætningerne, som der ikke fandtes Afsætning for. Derfor indførtes den saakaldte Destruktionsordning, der havde sit økonomiske Grundlag i de indførte Slagteafgifter. Destruktionen var tidligere begrænset til et bestemt Antal Kreaturer ugentlig, men blev ved den ny Lov i December i Fjor ændret til en fri Destruktion. Samtidig forhøjedes Slagteafgiften til 20 Kr. for voksent Kvæg og 15 Kr. for Kalve — det sidste senere ændret til 12 Kr. Gennem Destruktionsordningen har det været Hensigten at opnaa, at Besætningernes Størrelse efterhaanden skulde blive afpasset efter Afsætningsvilkaarene, ligesom man under den fri Destruktion har søgt at skabe en virkelig Bundpris for dansk Oksekød. Paa nogle af de udenlandske Markeder ligger Prisniveauet saa højt, at det begrænsede Antal Kreaturer, der tilføres herfra, kan hjembringe en Overpris. Hver Uge fastsættes derfor Noterin-

ger paa de danske Markeder, som Eksportørerne maa overholde, hvilket overvaages af særlige Kontrollører.

Destruktionsnavnet passer i Virkeligheden ikke helt godt længere, thi Slagterierne har efterhaanden opnaaet at udnytte Dyrekroppene paa forskellig Vis. Mens der tidligere var en Import til Danmark af Kød og Benmel, er der nu en Eksport, ligesom Fremstillingen af Kødeks-trakt, Oksekødkonserves m. m. har udviklet sig ikke saa ganske lidt i 1934. Nyt er ogsaa en oparbejdet Eksport af frosset Oksekød til Belgien. I Kalenderaaret 1934 vil der antagelig være destrueret og »oparbejdet industrielt« ca. 140 Tusinde Kreaturer foruden ca. 42 Tusinde Forfjerdinger, der ikke har kunnet afsættes paa almindelig Vis.

Ganske naturligt har det været at søge Kvægtuberkulosens Bekæmpelse fremmet ved Hjælp af den bestaaende Kødordning, og dette er da ogsaa sket, idet der paa nærmere fastsatte Vilkaar ydes en særlig Betaling for de tuberkuløse Dyr, der udsættes fra Besætninger, som man er i Gang med at rense for Tuberkulose.

Som et nyt Led i Bestræbelserne for under de vanskelige Afsætningsforhold at organisere Slagtekvægshandelen saaledes, at Landmændene faar den bedst mulige Betaling for deres Slagtekvæg, har en ny Andelsvirksomhed under Navn af Danske Landbrugeres Kødforsyning i 1934 paabegyndt Arbejdet. Organisationen har stor Tilslutning Landet over, og Virksomheden er hidtil foregaaet omtrent paa samme Maade som i Kreatureksportforeningerne, men i udvidet Omfang.

Under 10. November 1934 stadfæstedes den ny Lov om Reguleringen af Svineproduktionen i 1935. I en Række Enkeltheder er der afvejet fra den hidtidige Ordning, saaledes ved Forlodskortenes Tildeling, ved Begrænsning af Grundværdiens Beregning, visse Forbehold ved Syvendedelens og Skummetmælkens Beregning samt endelig ved en Begrænsning af Kortantallet, hvor dette vil over-

stige Leveringerne i Aaret 1. Oktober 1933—30. September 1934. Hovedreglerne for Korttildelingen bliver iøvrigt: 2 til 5 Forlodskort efter Grundværdi, 1 Kort pr. 1000 Kr. Grundværdi, 1 Kort for hver 7 Svin leveret i Aaret forud for 1. Oktober 1934, 1 Kort pr. 1500 kg Skummetmælk og 1 Kort pr. 3000 kg Valle beregnet af Gennemsnittet af Aarene 1932 og 1933. — Ligesom Ordningen i Fjor bedømmes ogsaa denne højst forskelligt i Landbokredse.

Et er dernæst Beregningsgrundlaget for Korttildelingen — et andet er jo derimod, hvad Producenterne virkelig faar af Kort i Henhold til den procentvise Formindskelse af Kvotaen.

Landbruget berøres saaledes af en Række vedtagne Lovforanstaltninger i Aarets Løb. De mest indgribende er i det foregaaende nævnt, men hertil kan føjes: Fornyede Love om Opnaelse af Akkord og Moratorium for Landbrugsejendomme, om Udsættelse af Tvangsauktioner over Landbrugsejendomme, om Fortrinsret i Høsten 1934, om Kartoffelmelsordning og om Foranstaltninger til Fremme af Avl og Anvendelse af Kartoffler til industrielt Brug, om Forlængelse af den midlertidige Sukkerordning. Endvidere Lov om Foranstaltninger til Fremme af en hensigtsmæssig Jordfordeling mellem Landejendomme i Sønderjylland, Lov om Oprettelse og Udvidelse af mindre Landbrug, Tillæg til Lov om Begunstigelser for Mergelselskaber samt Tillæg til Lov om Bekæmpelse af Tuberkulose hos Kvæg. —

I det foregaaende er der dvælet ved de ydre Rammer og Vilkaar for Landbruget i 1934. Som Grundlag for en Redegørelse for de indre Arbejdsbetingelser, dem, der i snævrere Forstand vedrører det faglige Produktions- og Omsætningsarbejde i de enkelte Landbrugsbedrifter, er det fristende at begynde med de Kendsgerninger, der er til Stede for en nogenlunde Belysning af Landbruges Driftsresultater. Den enkelte Landmand tyer under For-

søget herpaa ganske naturligt til sit eget sidst opgjorte Regnskab. Her paa dette Sted benyttes Det landøkonomiske Driftsbureau's »Foreløbige Oversigt over Landbrugets Driftsresultat i Regnskabsaaret 1933—34«, der omfatter Aarsregnskaber for 200 Landbrug af forskellig Størrelse og fra de forskellige Landsdele. Sammenlignet med de nærmest forudgaaende Aar staar 1933—34 ikke helt daarligt:

	1933/34	1932/33	1931/32
Bruttoudbytte pr. ha..	558 Kr.	567 Kr.	548 Kr.
Driftsudbytte » » ..	485 -	506 -	561 -
Nettoudbytte » » ..	73 -	61 -	÷13 -
Forrentningsprocent ..	3,5	2,9	÷ 0,5

Den anførte Forrentning gælder imidlertid for den bogførte Landbrugskapital, der som bekendt i Reglen ligger lavere end den anslaaede Handelsværdi. Forrentningen af denne vil kun blive 2,9 pCt., men dette er alligevel 0,6 pCt. højere end i 1932/33.

Om Stigningen af Nettoudbyttet og Forrentningsprocenten siges der i Beretningen: »Sikkert er det dog, at Fremgangen har været størst for Øerne og navnlig for de sydlige Øer, hvor den mindre Nedgang i Svinebestanden, Udvidelsen af Sukkerroearealet og Fremgangen i Frøpriserne har været af stor Betydning. For Vest- og Midtjylland, hvor Sukkerroer og Frø ingen Rolle spiller, og hvor Nedgangen i Flæskeproduktionen er forholdsvis stor, er der derimod ingen Fremgang«.

Opstiller man Familiens samlede Arbejdsfortjeneste ved Ledelse og Pasning af Bedriften, idet der foruden de almindelige Driftsudgifter ogsaa fradrages Bruttoudbyttet 5 pCt. Rente af Landbrugskapitalen, fremkommer følgende gennemsnitlige Summer pr. Ejendom:

	1933/34	1932/33	1931/32
Ejendomme under 10 ha. . . .	1339 Kr.	1247 Kr.	687 Kr.
— fra 10—50 ha ..	2093 -	1728 -	÷ 835 -
— paa over 50 ha.	1555 -	÷326 -	÷6836 -

Fremgangen er umiskendelig og størst for de større Brug. Men det giver jo alligevel ikke det nødvendige Levebrød! Kan der end ved en normal Beregning maaske anslaaes, at 20—30 pCt. af den bogførte Kapital er egen Formue, hæver det ikke Pengebeløbet stærkt. Driftsbureauet slutter da ogsaa med at sige: »Der er altsaa endnu et Stykke tilbage, før Landmanden opnaar nogen Rente af den Kapital, han selv har bundet i Ejendommen, og der skal en betydelig fortsat Prisstigning til, før Landbruget som Helhed kan siges at være rentabelt«.

De paagældende Regnskabsresultater bliver utvivlsomt bedømt meget forskelligt af de enkelte Landmænd. Der er dem, der har mere ud af deres Virksomhed, men Fler-tallet har ganske sikkert endnu mindre og er tilbøjelige til at hævde, at Driftsbureauets Resultater ligger over det gennemsnitlige for Landet.

Og hvis Tankerne ledes hen paa indeværende Regnskabsaar, der først til Foraaret 1935 kan gøres op — ja, da har man vel paa den ene Vægtskaal gode Flæskepriser, men paa den anden en begrænset Produktion, man har noget bedre Kreaturpriser, men der er til Gengæld Tørkevirkninger overfor Græs, Sukkerroer, Kartofler og Frø, som vil trække slemt fra. Der har været bedre Kornpriser, men ogsaa forhøjede Skatter og Afgifter til det Offentlige. Nej, der bliver intet Grundlag for højstemte Forventninger, selvom der kan føles Glæde ved, at Regnskabsresultaterne de sidste 3 Aar har bedret sig noget. —

Midt i slige Overvejelser standser Landmanden antagelig ved Ejendomspriserne. De er i Stigning! Er det de smaa regnskabsmæssige Fremskridt, der straks kapitaliseres — vel navnlig af den unge fremrykkende Slægt, der skal tage i Arv — dem, der har Vovemod, og som har lettest ved at fæste Tro til Fremtiden? Eller hvad er det?

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

	Antal Salg	Jord og Bygninger	Besætning og Inventar
1933, 1. Kvartal..	450	9679 Kr.	2793 Kr.
— 2. — ..	587	10193 -	2995 -
— 3. — ..	492	9867 -	2985 -
— 4. — ..	578	9573 -	2926 -
1934, 1. — ..	414	10593 -	3325 -
— 2. — ..	542	11121 -	3476 -

Ved denne og lignende Oversigter for Aar tilbage er der noget, der tyder paa, at Ejendomspriserne er højst i 2. Kvartal. Tallene er iøvrigt hentet fra Statistisk Departements Opgørelse over Salg af bebyggede Landejendomme i almindelig fri Handel.

Planteavl.

Forskellige Træk vedrørende Landbrugsarealets Benyttelse, Vejrliget, Gødskning, Plantesygdomme og Høst-udbyttet i 1934 skal her kort berøres:

Fra Statistiske Efterretninger hentes omstaaende Oversigt over Landbrugsarealet, som det er opgjort den 16. Juli 1934.

De aarlige Forskydninger i Arealets Benyttelse plejer ikke at være store, men er ofte interessante derved, at de er Vidnesbyrd om, hvad der særlig rører sig i Tiden paa Planteavlens og Jorddyrkningens Omraade. Det er smaa Strømpile, udvisende Udviklingsgangens Retning. For det samlede Kornareal er opgjort en Stigning paa 11 800 ha, der alene falder paa Jylland, idet der i Kornarealet paa Øerne er endog en lille Tilbagegang. For de enkelte Afgrøder er der visse Forskydninger. Baade paa Øerne og i Jylland er Arealerne med Hvede, Rug og graa eller broget Havre steget; endvidere er Blandsædsarealet i Jylland steget, derimod faldet paa Øerne. Tilbagegangen omfatter særlig Arealerne med Byg og hvid eller gul Havre.

Rodfrugtarealet er siden 1933 gaaet tilbage med 4300 ha. Vanskelighederne for Sukkerroedyrkingen samt Bestræbelserne for at dyrke Foderroer med et højere Tør-

	1934	1933
	100 ha	100 ha
Kornarealer til Modenhed:		
Hvede.....	1142	1056
Rug.....	1516	1430
2-radet Byg.....	3324	3412
6-radet	77	87
Hvid eller gul Havre.....	3507	3520
Graa eller broget samt sort Havre.....	309	296
Blandsæd.....	3360	3328
Ren Bælgsæd.....	44	34
Boghvede.....	12	10
Tilsammen...	13291	13173
Rodfrugtarealer:		
Kartofler.....	764	767
Runkelroer.....	1521	1459
Fodersukkerroer.....	102	78
Kaalrabi.....	2043	2122
Turnips.....	239	296
Gulerødder.....	47	45
Sukkerroer { til Fabrik.....	414	424
{ til Foderbrug.....	63	44
Cikorierødder.....	5	6
Tilsammen...	5198	5241
Andre Høstarealer:		
Frø.....	297	220
Havesager i Marken.....	57	59
Andre Høstafgrøder (Spergel, Kommen, Hør, Hamp, Lupiner o. a).....	13	9
Tilsammen...	367	288
Brakarealer:		
Helbrak.....	186	180
Halvbrak.....	261	306
Tilsammen...	447	486
Grøntfoder- og Græsarealer i Omdriften:		
Grøntfoder.....	122	118
Lucerne.....	122	111
Kløver og Græs { til Høslæt.....	2610	2544
{ kun til Græsning.....	4409	4445
Tilsammen...	7263	7218
I alt Areal i Omdriften...	26566	26406
Græsarealer udenfor Omdriften:		
Udlagt til varigt Græs { til Høslæt.....	344	361
{ kun til Græsning.....	1709	1770
Eng og andre værdifulde { til Høslæt.....	981	1044
naturlige Græsarealer { kun til Græsning.....	1128	1090
Fællede, Strandmarker o. lign.....	1141	1093
Tilsammen...	5303	5358
Samlet Landbrugsareal...	31869	31764

stofindhold har givet sig karakteristiske Udslag. Baade paa Øerne og i Jylland er Arealerne med Kaalrabi, Turnips og Sukkerroer til Fabrik aftaget. For Fodersukkerroer og Sukkerroer til Foderbrug er Arealet derimod steget over hele Landet. I Jylland er Nedgangen i Turnipsarealet afbalanceret med en Stigning af Runkelroearealet. For Kartoffler, Gulerødder og Cikorierødder er der ingen nævneværdig Forandring.

Frøarealerne er steget med 7700 ha eller 35 pCt. Stigningen falder særlig paa Rodfrugtfrø- og Græsfrøarealerne, knapt saa stærk er Stigningen i Arealet med Bælgplantefrø, ja for Hvidkløver er der en ikke ubetydelig Tilbagegang.

Halvbrakarealerne er aftaget, mens Helbrakarealerne er omtrent uændrede. — Grøntfoder- og Græsarealerne i Omdriften udviser ingen større Forandringer, Lucerne dyrkningen er dog udvidet lidt. I Græsarealerne udenfor Omdriften er der en lille Tilbagegang, der navnlig falder paa Eng og varigt Græs. —

Aarets Vejrlig kan kort betegnes ved de faa Ord: mildt og tørt. Allerede i de første Maaneder af Aaret begyndte Foraarsregnene at indtræde. Lettere Frostperioder i Januar, lidt Sne nu og da og derpaa i Februar tørrende Vinde og Solskin — alt dette efterlod Jorden i en tillokkende Stand omkring 1. Marts, og de ivrigste Hedsporer siges at have været ude med Saamaskinen allerede i Slutningen af Februar.

Naa, Marts Maaned blev en Ventemaaned med et ustadigt Vejr, i mange Egne lidt Nedbør næsten hver Dag. Gennemgaaende blev der ikke saaet meget før efter Paaske, og for en Gangs Skyld kom de mange Helligdage ikke denne Gang paa tværs af Foraarsarbejdet. Og hvor var det et mildt Vejr; rigtig Grødevejr for de overvintrede Planteafgrøder. Græsmarker og Vintersædsmarker var ind i Marts baade grønne og tætte.

Aprils Lunefuldhed blev i Aar gjort til Skamme. Det er sjældent, at Foraarsarbejdet i den Grad har kunnet

gennemføres uden Forstyrrelser, som Tilfældet var i Aar. Temperaturen var baade i Marts og April over det normale, men paa Øerne begyndte man allerede sidst i April at frygte for, at Fugtighedsforholdene ikke vilde blive gunstige. Foreløbigt spirede og voksede Kornet godt til. Og der blev vel nok praktiseret tidlig Udbinding af Kreaturerne i Aar! Man var jo nødt til det for Græssets Skyld. I første Halvdel af April kom Dyrene ud, og allerede sidst i April kunde selv Malkekøerne være ude baade Dag og Nat.

Den frodige Væksttid var nu inde, og alt tegnede lyst og lovende. Men sidst i Maj begyndte Tørken at ændre det straalende Billede. Nedbørsforholdene kunde omkring 1. Juni gøres saaledes op: I Jylland omtrent normal Nedbør i April, paa Øerne kun $\frac{2}{3}$ af Normalen. For Maj Maaned kunde der regnes med, at Nord-, Vest- og Sydjylland fik $\frac{2}{3}$ Nedbør, mens Østjylland og Øerne maatte nøjes med næppe Halvdelen af det normale. Under disse Omstændigheder standsede den voldsomme Græsvækst ret brat, og man gik en Tid i Møde, hvor der var god Brug for Roeholdningerne eller for Lucerneafgrøderne.

I Juni Maaned forværredes Situationen. Det nordlige Jylland og delvis Vestjylland fik rigelig Nedbør, men over det øvrige Land kunde der atter kun regnes med $\frac{1}{2}$ til $\frac{2}{3}$ Nedbør — paa nogle Egne saa godt som ingen. Græsmarkerne blev brune og faste. I Bygmarkerne begyndte de skoldede Pletter at komme frem kort efter Sankt Hans; og Mejningen af Græsfrø tog Fart meget tidligt. Ogsaa Roemarkerne begyndte paa Øerne og i Østjylland at se mistrøstige ud.

Det blev ikke bedre ind i Juli for de hærgede Egne, og for Landet som Helhed faldt der i de 3 første Uger af Juli kun $\frac{1}{4}$ af den normale Regnmængde. Der var paa dette Tidspunkt en betydelig Forskel paa de »begunstigede« og de »tørstende« Landsdele. Sommerens Nedbørskarakteristik kunde omkring 1. August i grove Træk samles i dette: Nordjylland og delvis Vestjylland har

faaet den sædvanlige Væde. Midtjylland og Sydjylland havde nogenlunde Fugtighedsforhold i April og Maj, men derefter kniber det. Over det øvrige Land androg Sommerens Nedbør kun omkring Halvdelen, og ikke faa Steder mindre. Ganske vist maa det erindres, at der kan falde Væde nu og da mellem Nedbørsstationerne, saa det oprullede Billede gør ikke Krav paa at være gældende for de mere snævre Lokaliteter.

Tidlig Høst, afsvedne Græsmarker, Mangel paa Vand og Kreaturfoder, alvorlig Fare for Roeavlens — saaledes lød Tidens Tale sidst i Juli. Kun for Feriegæsternes Firlufts- og Badeliv var Forholdene ideelle. Høstmaaned, vor regnrigeste Maaned, gav endelig den længe ønskede Regn, og selv om dette nu kom noget paa tværs af Arbejdet, forsonede man sig let dermed, fordi der aabnede sig Udsigt til en Bedring for Græsmarks- og Roeafgrøderne. Bortset fra, at Spiring i Kornhobene indtraadte hist og her og forøvrigt fremkom mærkelig hurtigt efter kun faa Dages Forløb, blev den danske Korn- og Frøhøst i det store og hele indbjerget i en god Kvalitet.

Men den fyldte ikke meget i Laderne — paa sine Steder, hvor Tørken havde været særlig slem, slog Laderummene desværre altfor godt til, og man stod straks under slige Forhold overfor Kendsgerningen om en ringe Straafodermængde i kommende Tid. Med Hensyn til Kornfoldene gaar Formodningerne i Retning af, at Kærnehøsten for Landet som Helhed kan betegnes som Middel. Men der er sikkert mægtige Variationer i Aar baade landsdelsvis og ejendomsvis. I de to Trediedele af Landet, der navnlig havde lidt under Tørken, er der Masser af Eksempler paa smaa Udbyttetal for Vaarsæden, men ganske vist ogsaa paa de gode Jorder overraskende høje Fold. Gennemgaaende gav Vintersæden det bedste Resultat — Hveden udnyttede Heden, som det gamle Ordspil lyder. Bælgsæden maa bedømmes lavt. I de gunstigst stillede jyske Egne er der en stor fyldende Kornhøst med et godt Foldudbytte.

Paa nærværende Tidspunkt foreligger ingen endelig Opgørelse over Høstens Størrelse, men foranstaaende grove Antydninger falder sammen med den skønsmæssige Bedømmelse af Afgrødernes Tilstand, som Statistisk Departement ogsaa i denne Sommer har gennemført paa Grundlag af sagkyndige Indberetninger.

Mens Græsfrø, Kaalroe- og Turnipsfrøhøsten kan betegnes som god, kneb det med Kløverfrøet, og navnlig Hvidkløverfrøhøsten maatte skuffe. Værst stod det til med Runkelroefrøet, der visnede hen paa Grund af Tørken i Forbindelse med de svære Angreb af Lus, som denne Afgrøde var udsat for. Nogle Avlere fik fuldstændig Misvækst, andre et lille Udbytte, som senere viste sig at være værdiløst paa Grund af for ringe Spireevne. Hvor Sprøjtning mod Luseangrebet blev konsekvent gennemført, blev Høstresultatet vel bedre, men mange Meddelelser gaar dog ud paa, at selv dette ikke nyttede. Tørkens Virkninger var for stærke. Aarets Erfaringer understreger, at Frøavl ogsaa under Nutidens Driftsformer kan være svingende og lunefuld, og at der af Hensyn til Landets Forsyning med Frø helst altid skal være gode Reserver i Behold fra tidligere Aar. —

Det blev et fortrinligt Efteraarsvejr, hvor alt Arbejde i Marken kunde blive godt og rettidigt udført — og hvor Græsset groede frem i en sjælden Grad. Der var til Tider helt Foraarsskær over Græsset, da det efter Dvaletilstanden i den tørre Tid atter tog fat. Og vi skal langt tilbage i Aarene for at finde tilsvarende Hændelser som dette, at Kvæget lige til November kunde faa Hovedparten af deres Føde ude paa Græsmarkerne. Og vel aldrig har man som i Aar set dette Syn af græssende Kvæg i November og December Maaneder. Nu da denne Artikel tæt ind under Jul skrives, kastes Blikket tilfældigt ud mod det graa Efteraarslandskab og møder i en Græsindhegning — Køer paa Græs. Ja, lad dette være Undtagelser. Kendsgerningen var dog, at vi fik en enestaaende lang Sommergræsningsperiode.

Men det var ogsaa nødvendigt at udnytte Græsmarkens Afgrøder til det yderste, thi Aarets store Skuffelse var alligevel Rodfrugterne. De kom ikke i nævneværdig Groning, efter at Jorden omsider var blevet opblødt. De stod i Stampe, mens alskens Sygdomme og Skadedyr hægede dem, og antagelig vil der i mange Aar frem i Tiden blive talt om Bangholm-Kaalroerne i 1934, der i Grotiden saa kummerlige ud, ved Optagningen var delvis ødelagt af Sygdomme og under Opbevaringen i den milde Vinter ikke kunde holdes friske.

Og saa Tørstofindholdet i Rodfrugterne! Særlig paa Øerne! For Runkelroer og Kaalroer 8,5—9,5 pCt., i Jylland muligvis lidt højere. Men selvfølgelig er der store Afvigelser i Henhold til de anvendte Stammer og de stedlige Dyrkningsforhold samt Angreb af Sygdomme og Skadedyr. Det faar en kedelig Indflydelse paa indeværende Vinters Fodring, naar Hovedafgrøderne, Kaalroer og Runkelroer, ikke i Foderværdi kan anslaaes til mere, end normalt er gældende for Turnips. I en Mængde Landbrug paa Øerne bevirker den lille Avl og det lave Tørstofindhold, at der ikke er mere end 50 pCt. af den normale Tørstofmængde til Opfodring i Vinter. — I de Egne, hvor Sukkerroedyrkingen til Fabriksbrug er et fremtrædende Led i Landbruget, var Forholdene ikke lysere, thi til det ringe Udbytte føjedes den lave Sukkerprocent, og en stor Underskudsforretning maa paaregnes.

Der er altsaa svære Brist i det Resultat, der kan opulles over Dyrkningsudbyttet af dansk Jord efter Sommeren 1934.

Foruden Tørken har især følgende Sygdomme og skadelige Angreb hærget Afgrøderne: Lyspletsygen var meget udbredt i Kornet, navnlig paa overkalket Jord, hvorimod Fodsygen ikke blev ondartet. Der meldes om ret alvorlige Havreaalsangreb. Jordlopper ødelagde noget, men ganske særlig Kaallus og Bedelus optraadte i næsten ukendt Grad. Dernæst hægede Knopormene alle Rodfrugtafgrøder saa slemt, som heldigvis sjældent er Tilfæl-

det. Efter nogle Aars forholdsvis Fred optraadte Lusene i Roefrømarkerne med en ødelæggende Voldsomhed. Mosaiksygen i Runkel- og Sukkerroefgrøderne var ondartet. Og Krusesyge, Hjærteforraadelse, Hvid- og Brunbakteriose gav Kaalroerne et sørgeligt Udseende. — Med Hensyn til Plantesygdomme og Skadedyr gav Aaret i det hele baade i Marker og Haver Landmændene svære Prøvelser. —

Der er ikke Tvivl om, at Ensilering af Grøntfoder og i Efteraarstiden af Roetoppen vandt voksende Udbredelse i 1934, i nogen Grad fremkaldt af de i mange Retninger ekstraordinære Forhold.

Skønt Indførslen af Kunstgødning ikke direkte og i alt Fald kun ufuldstændigt belyser, hvorledes Gødnings-spørgsmaalet har fundet sin Løsning i 1934, hidsættes dog for Fuldstændighedens Skyld nogle Tal over, hvad der i 1934 er indført til dansk Landbrug.

		$(\frac{1}{1}-\frac{80}{11})$	
		1934	1933
Raafosfat,	Mill. kg	176	130
Superfosfat,	- -	26	33
Kalksalpeter,	- -	96	94
Chilesalpeter,	- -	57	31
Sv. Ammoniak,	- -	34	35
Kaligødning,	- -	87	48

Gødskningens Virkninger i det tørre Aar er heller ikke let at foretage Opgørelse over. Derimod kan det utvivlsomt siges, at Staldgødningens rette Anvendelse og Udbringning i Henhold til Forsøgsresultaterne hørte til de meget paaagtede Problemer i Landbruget i 1934. De lokale, kortvarige Gødningsforsøgs Betydning var et af Aarets stærkest drøftede og omstridte Emner.

Husdyrbruget.

Under de forløbne Kriseaars Vilkaar er Husdyrbruget ikke blevet uændret, hverken naar det gælder Antallet af Husdyr eller Produktionens Størrelse. De vanskelige Afsætningsforhold har paa flere Maader sat deres mærk-

bare Spor. Men i samme Grad, som Indskrænkninger og Begrænsninger blev en naturlig Følge af Forholdenes Udvikling, kom det i videre Kredse ogsaa uden for Landbruget til at staa end mere klart baade landbrugsmæssigt og samfundsmæssigt, hvilken betydende Rolle Husdyrbruget baade som Omsætnings- og Afsætningsfaktor indtager. Gang paa Gang er der spejdet og søgt efter andre Strengte paa dansk Landbrugs Harpe, men i det store og hele forgæves. Med Glæde eller Uvilje — man har maattet klynge sig til dette Husdyrbrug og maattet betragte det som en samfundsnyttig Handling at holde det i Gang, som nu Mulighederne tillod det. For mange traadte dette vel skarpest frem, da en Arbejdskonflikt truede med at standse Eksporten fra den for Tiden mest lovende Gren af Husdyrbruget — og for Samfundets Skyld maatte dette afværges paa ekstraordinær Vis.

Forskydningerne i Husdyrbestandens Størrelse fremgaar af Tællingerne i de 4 Kriseaar. Resultaterne er kun opgjort for Landdistrikterne.

		16/7 34	15/7 33	20/6 32	15/7 31
Heste	(Tusinde Stkr.)	506	501	496	499
Hornkvæg	— —	3059	3134	3237	3208
Heraf Køer	— —	1716	1770	1739	1676
Svin	— —	3057	4407	4886	5453

Den siden Tællingen i 1932 indledede Indskrænkning af Hornkvægbestanden er altsaa fortsat i indeværende Aar. Endvidere er Koantallet dalende, hvilket er første Gang, dette har kunnet paapeges siden 1918.

I Forhold til 1933 er Tyrene aftaget med 18 pCt., Stude med 19 pCt., Kvier med 4 pCt. Kalvene, der i 1932 og 1933 gik betydeligt tilbage, er i Aar steget med 4 pCt. Formodentlig er Aarsagen hertil de noget højere Slagtekvægspriser, men navnlig den iværksatte energiske Bekæmpelse af Kvægtuberkulosen, der medfører, at der planlægges en større Fornylse af Kobestanden ad Aare.

Der er i 1934 afholdt ikke mindre end 8 Svinetællin-

ger, hvoraf de 7 er repræsentative Tællinger omfattende ca. $\frac{1}{5}$ af samtlige Landkommuner. Sammenlignes disse med Tællingen 15. December 1933, faar man Indtryk af, at Tilbagegangen, der begyndte i 1932, nu er ført saaledes igennem, at Svinebestanden i 1934 nogenlunde har passet til de herskende Afsætningsforhold. Af Tællingerne anføres følgende:

		$\frac{15}{12}$ 33	$\frac{14}{4}$ 34	$\frac{10}{7}$ 34	$\frac{15}{10}$ 34	$\frac{1}{12}$ 34
Avlsorner.	Tus. Stkr.	23	22	21	20	20
1. Gang drægt. Søer	—	36	68	65	29	48
Andre drægt.	— —	176	170	165	187	190
Diegivende	— —	90	78	90	82	74
Gold søer	— —	34	21	24	25	21
Udsættersøer	— —	26	11	12	10	11
Pattegrise hos Søerne	—	733	659	779	720	653
Grise under 35 kg	—	974	719	736	734	745
Svin 35—60 kg	—	892	694	641	711	646
— over 60 kg	—	740	639	529	590	621
Svin ialt...		3724	3081	3062	3108	3029

Vedrørende de enkelte Husdyrgrupper fremdrages nogle korte Træk til Belysning af de mest fremtrædende Forhold i Aaret 1934.

Hestene. Den i 1932 og 1933 opdukkende Interesse for Hesteavl har yderligere udviklet sig i 1934 og skyldes ganske naturligt de gode Priser, der nu kan opnaas. Statskonsulent *Aug. Kjær* har »Tidsskrift for Landøkonomi« Nr. 11, 1934, skrevet en udførlig Artikel om Hesteavlens Forhold, som der kan henvises til. Der anføres heri, at de senere Aars Føltillæg, ca. 25 Tusinde aarlig, har været for ringe til Opretholdelsen af Landets Hestebestand, formodentlig kræves der snarere 35—40 Tusinde aarlig. Derfor maatte det Tidspunkt komme, da forholdsvis mange gamle Heste skulde erstattes med yngre, og heri findes Hovedforklaringen til den nuværende stærke Efterspørgsel og Prishævningen. Eksportmulighederne har hidtil ikke været store, skønt flere Lande menes at have Brug for Heste, og ændres disse Tilstande ikke,

maa der advares mod en altfor voldsom Optimisme med Hensyn til Hesteavlens Fremtidsmuligheder.

Hesteeksporten vil antagelig for 1934 andrage ca. 8500 Stkr.

Indførslen har et lignende Omfang. Antallet af bedækkede Hopper i Aaret forud for 16. Juli 1934 er 73 Tusinde eller dobbelt saa stort et Antal som i Aarene 1930—31. Skal der end regnes med større Ufrugtbarhedsprocent end før i Tiden, skulde Muligheden for det Føltillæg, som gennemsnitligt aarligt udkræves, være til Stede.

Kvæget. Som allerede paapeget i Nytaarsartiklen i Fjor er vi her ved det driftsmæssige Krisemidtpunkt. Og vi kom saa langt ned i 1934 med Smørpriserne, at det trodsede den mest forvovne Fantasi. Kom der end en Bedring heraf i Aarets sidste Halvdel, og er Slagtekvægspriserne end gradvis steget ret aneligt, der er dog stadig den mest anstrængte Økonomi i 1934 over denne Hovedside af Landbruget. Hvor der har været Uheld og Modgang i Kvægbesætningerne, er det ikke underligt, at der fremavles en Modløshed, hvorunder det hele søges holdt gaaende uden større Indsats paa billigst mulige Maade.

Nu danner Landbrugets Driftsgrene et sammenhængende Hele, og ikke mindst er Kvægholdets Økonomi vanskelig for ikke at sige umulig at udskille af Sammenhængen med det øvrige. Og ikke mindst i modgaaende Tider har det altid været den praktiske Landmands store og sikkert rigtige Trøst, at det ene bøder paa det andet. De gode Vilkaar i disse Aar for Svineholdet rækker helt ind i Kostalden og har bidraget sit til, at Kvægholdets Funktioner ikke gennemgaaende kan siges at være kommet ud for de store Svækkelser, der kunde befrygtes.

Og to Forhold maa i denne vanskelige Situation ikke glemmes. For det første, at der ved Opgørelsen af Kvægholdets Regnskab altid er en uberegnelig Post til Stede, nemlig Værdien af Kvægholdets indirekte Betydning for den øvrige Driftsvirksomhed. Men den er der — og den bør paaagtes om ikke just udmaales i Tal, thi den kaster

sit forsonende Skær over Kvægholdet. Og endelig kalder trange Tider vel altid Samvittighedsfuldheden stærkere frem hos en forstaaende Medhjælpereskare, der netop i Arbejdet med Kvægholdet under fuld Forstaaelse af den bitre Alvor kan udføre de smaa Underværker med de Hundreder af Smaating vedrørende Pleje, Pasning, Malkning, Avlsledelse o. s. v. Ogsaa deri er der en Trøst — og mon ikke der i 1934 paa disse Omraader er sat ind i en Grad som aldrig før.

Udførslen af Smør bliver af samme Omfang som i Fjor, for Ost er den noget mindre, for slagtet Hornkvæg lidt større og endelig for levende Hornkvæg betydeligt større, takket være Handelsaftalen med Tyskland. I Henhold til »Landbrugsraadets Meddelelser« opgives følgende Udførselsmængder, for 1934 anslaaede Tal:

	1934	1933	1932
Smør (Mill. kg)	150,0	150,7	157,8
Ost —	6,0	10,0	6,6
Slagtet Hornkvæg (Tus. Stkr.)..	55,0	45,7	49,7
Lev. Hornkvæg — ..	74,0	47,6	115,5
Ialt Kød og Hornkvæg — ..	129,0	93,3	165,2

Der er i 1934 ingen større Forskel paa Fordelingen af Smør til de enkelte Markeder i Forhold til i Fjor; Tyskland har faaet lidt mere, Belgien kun ca. Halvdelen af den beskedne Mængde i Fjor. For slagtet Hornkvæg har Holland aftaget netop saa meget mindre, som Belgien har forøget sit Kvantum. Af levende Hornkvæg gik der ca. 3 Gange saa meget til Tyskland som i 1933, mens Belgien ogsaa af denne Vare kun tog ca. Halvparten.

De kvartalsmæssige Smørpriser (Københavns Smørnotering) kan opgøres saaledes:

	1934	1933	1932
1. Kvartal (Øre pr. kg)	143	165	200
2. — — —	130	148	154
3. — — —	166	178	177
4. — — —	ca. 202	193	182

Den gennemsnitlige Smørnotering for Aaret bliver ca. 160 Øre mod 171 Øre i Fjor og 178 Øre i Forfjor. Lavpunktet i Smørnoteringen, 120 Øre, indtraf 19. April og meget lave Noteringer ansættes til sidst i Juli Maaned, da Prisen ret hurtigt stiger og naar sit Højdepunkt 1. November med 218 Øre pr. kg. Vi har faktisk i 1934 haft enkelte Smørnoteringer saa lave som helt forud for det moderne Mejeribrugs Gennembrud. Og dog har dansk Smør paa det engelske Marked hævdet en Overpris fremfor new zealandsk og australsk Smør, der vel var ringe i Sommertiden, men til Gengæld i Aarets sidste Kvartal naaede helt op over 100 Øre pr. kg.

Priserne paa Slagtekvæg maalt efter Noteringerne for en enkelt Vare: unge Køer af mellemste Klasse paa Københavns Kvægtorv, Øre pr. kg levende Vægt, udviser i Forhold til 1933 og 1932 en betydelig Forbedring:

	1934	1933	1932
Omkring 15. Januar	19,5	19,5	20,0
— 15. April	21,5	20,0	15,0
— 15. Juli	23,0	20,0	16,0
— 15. Oktober	27,0	19,5	16,5
— 15. December	30,0	19,5	19,5

Der kan vel ikke tvivles om, at den gennemførte Kød- og Destruktionsordning samt Organiseringen af Eksporten til Udlandet har sin Andel i det skete. Nu midt i December 1934 er Prisen paa Højde med den, der gjaldt i Juli 1931. Skyggesiden er kun den begrænsede Afsætning til Udlandet, der atter har fremkaldt de prisfordyrende Foranstaltninger overfor Hjemmemarkedet.

Den usædvanlig lange Græsningsperiode paa ca. et halvt Aar skulde normalt give gunstige og billige Fodringstilvilkår. Naar dette ikke slog til i den Udstrækning, det var ventet, skyldtes det Tørkens Hærgning over store Dele af Landet. Og nu i Begyndelsen af Vinteren 1934—35 er der desværre kun Udsigt til en uhyggelig dyr Vinterfodring, naar Kraftfoder skal sættes ind i Foderrecepten i Stedet for de manglende Rodfrugter.

Udover enkelte isolerede, tilfældige Mund- og Klovesygetilfælde har Sundhedstilstanden ellers været god. Det lange Ophold i det fri maa iøvrigt antages at have styrket denne og bøder lidt paa den ejendommelige Vinterfodring med store Krafftodermængder, det beskedne Halmfoder og ringe Roefoder samt Manglen paa Hø.

Maalt efter Foderstofindførslen i de første 10 Maaneder af Aaret er der i 1934 fodret omtrent paa samme Maade som i de nærmest foregaaende Aar. Trods alle »Selvfor-syningsbestræbelser« ogsaa paa dette Felt synes det vanskeligt at komme ned under de anførte Mængder, og antagelig vil indeværende Vinter gøre Foderstofimporten større. Tallene angiver Mill. kg.

	1934	1933	1932
Oliekager ÷ Genudførsel.....	440,8	395,0	415,0
Soyamel og Soyaskraa	7,9	18,0	5,7
Hvedeklid	18,4	20,7	40,7

Af Indførslen udgjorde Bomuldsfrøkagerne ca. 40 pCt. og Solsikkekager ca. 30 pCt. Gennemsnitsprisen for Foderblanding (Øernes Andelselskab, Foderblanding I, fra Lager) vil blive ca. 13,50 Øre pr. kg. Lavest var Prisen i Maj Maaned, nemlig ca. 11,50 Øre, højest i de to sidste Maaneder, hvor den ligger omkring 15,00 Øre pr. kg. Forholdstallet mellem Smør og Foderblandingspriser bliver ligesom i Fjor ca. 12.

Aarets specielle Kvægavlssarbejde bød ikke paa særlige Overraskelser udover, at det nærmest virker forbløffende, at det kan holdes saa godt i Gang. Naturligvis undgaas det ikke, at enkelte af de offentlige Avlsforanstaltninger finder noget mindre Tilslutning, men til Gengæld er den solide Skare af førende Opdrættere ligesaa opfyldt af deres Arbejde som forhen, og Købesummerne for 1. Klasses Avlsdyr kan just ikke siges at vidne om Mistro til Fremtiden.

Hovedbegivenheden paa Kvægbrugets Omraade i 1934 bliver saa absolut den omfattende Bekæmpelse af Kvæg-

tuberkulosen, der har grebet Sindene. Kalve og Kælvkvier af god Afstamning og fra rene Besætninger betales med meget høje Priser som Følge af denne Interesse.

Maatte der nu blot ikke komme for store Skuffelser af den store Indsats, der her gøres af Enkeltmand i disse Aar, hvor der tages saa voldsomt fat. Spørgsmaalet er rejst om Adskillelse af sunde og reagerende Dyr paa Dyrskuerne.

Svineholdet. Der har været tjent paa Svin med Kort, men der har ogsaa været tjent paa leverede Svin uden Kort i 1934. Og i det sidste halve Aar har det ogsaa været en god Forretning med Grisetillæg. Mange havde ventet, at der mod Aarets Slutning vilde vise sig at komme meget rigeligt af Svin frem, men det er ikke blevet Tilfældet.

Udførslen af Svineprodukter stiller sig saaledes, angivet i Mill. kg:

	1934	1933	1932
Bacon og Flæsk (Mill. kg)	ca. 225,0	294,1	389,8
Slagteriaffald —	22,5	27,6	30,8
Levende Svin (Tus. Stk.)	56,7	73,3	25,5

Den gennemsnitlige Aarsnotering vil naa tæt op mod 160 Øre pr. kg mod 121 Øre i Fjor. Aarets første Notering blev den laveste, nemlig 136 Øre, men i den urolige April Maaned er den atter paa dette Niveau med 138 Øre; Priserne kulminerer i August—September med 178 Øre pr. kg. — Aaret 1934 vil i Henhold til det foran fremførte bringe det mærkelige og sikkert i Landbrugets Historie ejendommelige, at 1 kg Smør og 1 kg Flæsk er betalt med samme Pris.

Majs- og Bygpriser ligger imidlertid ogsaa højere. For Majs svinger Noteringerne mellem 11,50 og 14,00 Øre pr. kg. Byg ligger mellem 12,00 og 15,00 Øre pr. kg.

Importen af uformalet Korn minus Genudførsel anslaaes for de 10 første Maaneder af 1934 til 460 Mill. kg samt 175 Mill. kg Majs mod henholdsvis 552 Mill. kg og 470 Mill. kg i samme Tidsrum af 1933. Selv om det al-

drig kan skønnes fuldtud, hvor megen Hvede og Rug der opfodres, staar de foranførte Tal i god Overensstemmelse med Reduktionen af Svineholdet og de ikke overdrevent store Kornmængder, der er blevet givet Malkekøerne i den forløbne Del af 1934.

Pattegrispriserne og Svinekortpriserne burde have et helt Kapitel for sig. 10—12 Kr. koster Grisene i Januar Maaned. Omkring 1. Maj er de paa 20 Kr. Ved 1. August paa 30 Kr., og de er mod Juletid ikke langt fra de 40 Kr. pr. Stk.

Hønseholdet maa kort nævnes. Der har ingen Tælling af Fjerkræ fundet Sted i Aar, men Fjerkræbestanden er næppe aftaget. Priserne paa Æg har svinget stærkt, men gennemsnitligt vil Aarsprisen ikke komme til at afvige ret meget fra Prisen i Fjor, der var paa 105 Øre pr. kg. Gennem fortrinlige Organisationer, Kursus, Konkurrencer og lign. overgaar Agitation og Vejledning næsten, hvad der iværksættes indenfor de andre Husdyrgrene. Den store Trusel er Kontingentering fra England — men atter er der gaaet et Aar kun med Truslerne.

Ægeksporten vil andrage ca. 56,0 Mill. Snese mod 53,5 Mill. Snese i 1933. Paa det engelske Marked er de ca. 67 pCt. afsat, paa det tyske ca. 24 pCt. Resten til Spanien og Schweiz.

Andre Forhold.

Værdien af dansk Landbrugs vigtigste Udførselsartikler findes kun opgjort for de første 10 Maaneder. Sammenlignet med tilsvarende Tidsrum i de foregaaende Aar

	Udførsel (Januar—Oktober, Mill. Kr.).		
	1934	1933	1932
Levende Dyr	19	15	20
Flæsk, Kød m. m.	376	399	343
Mejeriprodukter	225	250	269
Æg	68	66	67
Fedt og Kødkonserves	17	22	20
Skind, Huder	25	21	14
Forskellige Planteprodukter	23	11	9

giver det en Antydning af Stillingen i 1934 med Hensyn til de Værdier, der er hentet hjem fra Udlandet under de trykkende Afsætningsvilkaar.

Naar Gruppen Flæsk, Kød m. m. trods noget gunstigere Prisforhold alligevel bliver lavere end i Fjor, skyldes det særlig den Formindskelse af Flæskeeksporten, der har fundet Sted. Nedgangen i Værdien af Mejeriprodukter finder sin Forklaring i de lavere Priser.

Med Hensyn til Værdien af de vigtigste indførte Raastoffer til Landbruget kan anføres:

Indførsel (Januar—Oktober, Mill. Kr.).

	1934	1933	1932
Foderstoffer	53	56	55
Gødningsstoffer	41	31	29
Uform. Korn	69	98	96

Man bemærker i denne Oversigt, at Værdien af indført uformalet Korn bliver betydelig lavere i Aar end i de foregaaende Aar. —

Af ny udkastede Planer paa den landøkonomiske Arbejdsmark skal nævnes Forslaget om Oprettelsen af en Opdrætningscentral paa de store nu opdyrkede Arealer i Vildmosen i Vendsyssel. Det er Tanken, at dette skulde blive et Middel mere i Kampen mod Tuberkulosen, idet Ungdyr fra Landbrug, hvor Afspærringsforholdene er vanskeligt gennemførlige, skulde kunne sendes op til denne Central til en god og forholdsvis billig Opdrætning. —

Mod Aarets Slutning, naar Tankerne glider tilbage over de stedfundne Begivenheder og Tildragelser i Landbrugs Verden, bliver Hovedindtrykket som paaapeget i Indledningen i mange Retninger underlig ubestemmeligt.

Formodningerne om, at det vilde blive saadan, kommer allerede til Orde i en Bemærkning i 1. Hefte af Landbrugsraadets Meddelelser faa Dage efter Nytaar 1934, idet der skrives følgende:

»Aaret 1934 indledes ikke under gunstige Udsigter for dansk Landbrugs Produktion og Afsætning. De Tegn, der

har været til en økonomisk Bedring og Fremgang i den internationale Vareudveksling, har endnu været uden Betydning for den danske Eksport. Forhold og Vilkaar, under hvilke vi vil kunne afsætte Produktionen til vore udenlandske Markeder, er endnu uafklarede, og der foregaar eller vil komme Forhandlinger med forskellige Aftagerlande om Varebytte, men et er dog givet, at i det ny Aar vil den frie Vareudveksling faa endnu daarligere Kaar«.

Ja, dette er sket — og har øvet sin Indflydelse paa Produktionsarbejdet i Tusinder af Landbrugsbedrifter. Men overfor alt usikkert er der ogsaa ved Aarets Udgang en ikke ringe Fortrøstning at hente i, at Udnyttelsen af dansk Jord er ikke svækket, at Husdyrbestanden vel er undergaaet en Begrænsning i Antal, men Produktionskraften dog næppe heller her i væsentlig Grad er formindsket; at Landbrugets Organisationer er til Rede som forhen til Støtte for den enkelte Landmand — men først og sidst, at der stedse er et handlekraftigt personligt Element, der trods alle Fortrædeligheder sejt og udholdende fører dansk Landbrug gennem Kriseaarene, og som ikke har kunnet opgive Haabet om, at bedre Vilkaar maatte kunne være i Vente.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling

den 15. December 1934.

I.

Den ledende Præsident, Forpagter *Chr. Sonne*, aabnede paa Præsidiets Vegne Generalforsamlingen og bød de tilstedeværende Velkommen til Selskabets første Generalforsamling i den nye, ændrede Mødesal, en Ændring, der var sket paa Initiativ af Oldskriftsselskabet i Samarbejde med Landhusholdningsselskabet, idet dog det førstnævnte Selskab bærer Broderparten af de med Ændringen forbundne Omkostninger. D'Hrr. vil se, at Salen fremtræder i en betydelig udvidet Skikkelse, og det vil nu blive en smuk Opgave for Selskabet ved de fremtidige Møder saa vidt gørligt at kunne udfylde disse udvidede Rammer.

Forpagteren udtalte derefter følgende:

Følgende vort Selskabs naturlige Tradition skal her indledes med Mindeord om Mænd, som er kaldet bort siden vor forrige Generalforsamling, og hvis Livsgerning vandt dem et ærefuldt Navn som fortjenstfulde Medarbejdere paa dansk Landbrugs Arbejdsmark.

Først nævnes her de to Mænd, Professor Lars Frederiksen og Kasserer H. M. Knudsen, hvis Arbejdsevne direkte og i stort Maal kom vort Selskab til Gode, og som begge kaldtes bort kun henholdsvis 50 og 51 Aar gamle, altsaa paa det Alderstrin, hvor der normalt tør regnes en Række frugtbringende Virkeaar i Behold, og hvis uforudsete Død derfor paaførte vort Selskab et dybtføleligt og vanskelig erstatteligt Tab.

I Tidsskrift for Landøkonomi er der nærmere gjort Rede for disse to Mænds Livsgerning. Omtalen her kan derfor afgrænses til og samles om det frugtbringende Arbejde i vort Selskabs Tjeneste, for hvilket dette staar i Taknemmelighedsgæld.

Lars Frederiksens Virksomhed var som bekendt mangesidig, vidtspændende og frugtbringende. Som Faglærer, For-

søgsleder og Landbrugspraktikernes utrættelige Vejleder i navnlig Malkekvægets rationelle Fodring vandt han ved sin solide Faglighed og klare Fremstillingsevne et højt anset Navn.

Trods sin forud stærkt beslaglagte Arbejdsevne saa Lars Frederiksen imidlertid Udvej til i de fire Aar, i hvilke han var Medlem af vort Selskabs Præsidium, at præstere en rig Arbejdsindsats til Fremme af Selskabets Tarv. Det vil mindes, hvorledes han som ledende Præsident i 1932 satte et energisk og heldbringende Arbejde ind paa baade at tilrettelægge Gennemførelsen af Selskabets Nyorientering og at besejre de dermed forbundne Vanskeligheder. Ogsaa bør med Paaskønnelse mindes, at det var paa hans Initiativ, at vort Selskabs eget Hus blev rejst, og i en Skikkelse, som baade hvad Huset, dets Beliggenhed og dets nærmeste Omgivelser angaar, er stærkt præget af hans levende Optagethed af at faa Opgaven løst bedst muligt. Endelig skal nævnes, at han ved sin Virketrang og skabende Evne prægede en Række af Selskabets Foranstaltninger, saaledes bl. a. de af Samvirksomheden iværksatte Specialkursus, Tilvejebringelse af Vejledninger for Aftenskoleundervisning samt Iværksættelsen af en frugbringende Aktion for Medlemstilgang til Selskabet.

Trods sin korte Virketid i Selskabets Tjeneste har Lars Frederiksens Virksomhed derfor ogsaa her sat dybe Spor, sikrende ham en ærefuld Plads blandt vort Selskabs gode Navne. Og for os, som her mødtes med ham til nært Samarbejde, forstærkede hans store personlige Elskværdighed og trænede Forhandlingsevne ydermere Indtrykket af ham som en i fremtrædende Grad evnerig og sympatisk Arbejdsfælle.

H. M. Knudsen overgik i 1915 fra en 8aarig Revisorvirksomhed i Landbrugsministeriets Matrikulsdirektorat til Landhusholdningsselskabet. To Aar senere overtog han, og varetog til det sidste, Redaktionen af »Landøkonomisk Aarbog«; og i 1927 ved Kontorchef Hertels Død overtog han endvidere Sekretærvirksomheden samt Redaktionen af »Tidsskrift for Landøkonomi«.

Knudsens Overtagelse af de to nævnte Virksomheder var kun tænkt som midlertidig. Det tjener imidlertid i høj Grad til Knudsens Ære, at hans Varetagelse af ogsaa disse Virksomheder var en saadan, at man — efter et indstillet Forsøg paa i Slutningen af 1927 at finde en anden dertil kvalificeret Personlighed — mente Selskabet vel tjent med vedblivende

at holde Bestridelsen af denne flersidige Virksomhed samlet i hans Haand. Det var saaledes en Kontorchefstilling, han varetog. Og det var Knudsen bekendt — hvilket han satte Pris paa at erfare — at det var Præsidiets Agt paa Bestyrelsesmødet i Oktober at ville foreslaa — nu altsaa at ville have foreslaaet — Bestyrelsen at tillægge ham Betegnelse som Kontorchef.

Det var Knudsens Samvittighedsfuldhed, Akkuratesse og kontormæssige Dygtighed i Forbindelse med hans sympatiske Indlevelse i og Værnen om den levedygtige Del af vort Selskabs Traditioner, som fuldtud satte ham i Stand til paa anerkendelsesværdig Maade at varetage den ham underlagte samlede Virksomhed.

Knudsens nævnte Egenskaber og hans fredsæle, vindende og kultiverede Fremtræden gjorde ham almindelig afholdt. Og fra alle Sider bedømtes han som dygtig og samvittighedsfuld Varetager af den ham betroede flersidige Virksomhed i Selskabets Tjeneste, saaledes at hans tidlige Bortgang er mødt med oprigtig Beklagelse.

Proprietær *V. Jespersen*, Næsbyhoved, kaldtes bort den 20. December, netop paa det Alderstrin, hvor de saakaldte 70 Støvets Aar var tilbagelagt.

Jespersen forenede et stort Maal af de faglige og personlige Egenskaber, som med Rette vejer til ved Bedømmelse af Evnen til at fungere som Fagfællers og Medborgeres Tillidsmand. Han besad saaledes Virkelyst, Dygtighed, indgaaende Kendskab til alt angaaende Landbolovgivning, endvidere trænet Forhandlingsevne og vindende ligevægtig Elskværdighed — tilsammentaget Egenskaber, som vandt ham almindelig Sympati og Anseelse, og som tilførte ham en stor Række Tillidshverv.

Blandt saadanne skal her nævnes: Formand for Fyns Stifts patriotiske Selskab 1908—21; Formand for De samvirkende Landboforeninger i Fyns Stift 1923—29; Formand for Udvalget for Afholdelse af Maskinkursus for Landmænd 1917—33, Medlem af flere større fynske Pengeinstituters Tilsynsraad og Repræsentantskab, hvorhos han var direkte tilknyttet vort Selskab, idet han fra 1915 til 1930 var Medlem af dettes Bestyrelsesraad, valgt af Landboforeningerne i Odense Amt.

Swigtende Helbred foranledigede Jespersen til i sine sidste Leveaar at træde tilbage fra Flertallet af sine mange Tillidshverv, hvilket almindeligt beklagedes i Erkendelse af hans

anerkendt dygtige og samvittighedsfulde Varetagelse af disse. Og almindeligt afholdt og anset, som Jespersen var, vil han overalt, hvor han virkede, have sikret sig et lyst og smukt Eftermæle.

Forsøgsleder *Karl A. Jørgensen* døde den 21. December, 74 Aar gammel. Efter Højskoleuddannelse og paafølgende Ophold i Udlandet, hvoraf de sidste 15 Aar i Amerika med Gartneri og Planteforædling som fornemmelig Beskæftigelse, blev Jørgensen i 1899 knyttet til den af Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger et Par Aar forud oprettede Frøafdeling. Der blev her stillet ham den Opgave gennem et Forædlingsarbejde at skabe Kulturformer med øget Dyrkningsværdi af vore Landbrugs- og Havebrugsplanter.

Paa dette forud herbjemme nærmest udyrkede Arbejdsfelt præsterede Jørgensen gennem en lang Aarrække et fortræffeligt banebrydende Arbejde, som særlig gjaldt Udvikling af værdifulde Stammer af Rodfrugter og Græsmarksplanter samt tillige af Køkkenurter. Og her skal mindes om, at Landhusholdningsselskabet gav Udtryk for sin Paaskønnelse af Jørgensens udmærkede Forædlingsarbejde ved i 1924 at hædre ham med en Ærespræmie af Gammeleje-Legatet.

Det var imidlertid ikke blot ved Forædlingsarbejde, at Jørgensen vandt et landskendt Navn. Ogsaa ved Arbejde af en helt anden Art og fornemmelig henlagt til Jørgensens senere Leveaar samledes der nemlig et stort Maal af Sympati om denne ideelt indstillede, fordringsløse og flittige Mand, som søgte og fandt sin største Glæde i uegennyttigt Arbejde. Thi som Frugt af indgaaende landbohistoriske Studier skrev Jørgensen i sine senere Leveaar en lang Række livfulde og malende Skildringer, navnlig gældende det gamle Landsbyfællesskabs Historie, som gennem Publikation i Andelsbladet kom en stor og taknemlig Læsekreds til Gode.

L. P. Jacobsen, Forstander for Statens Forsøgsstation ved Tylstrup, døde den 10. April, 62 Aar gammel. Som Forsøgsleder og Vejleder paa Planteavlens Omraade vandt Jacobsen Navn blandt vort Lands bedste.

Jacobsens mangesidige Virksomhed var i usædvanlig Grad solidt underbygget. En meget grundig baade praktisk og teoretisk landbrugsfaglig Uddannelse — først afsluttet med et i 35-Aars Alderen gennemført Fortsættelseskursus ved Landbohøjskolen — et stort Maal af den praktiske Sans, som for en Landbrugets Vejleder er et lykkeligt og meget paa-

skønnet Udstyr, et initiativrigt og energisk Arbejdsmod, en klar Fremstillingsevne og dertil en livfuld og vindende Personligheds Indstilling til at virke ansporende og befrugtende — alt dette angiver Hovedtrækkene i Billedet af Jacobsen som Forsøgsleder, Vejleder og Foregangsmand.

Overalt, hvor Jacobsen fandt Udløsning for sin Virkestrang, satte derfor hans Arbejde frugtbringende Spor. Det gjaldt ikke blot hans Virksomhed som meget anset Leder af Tylstrup Forsøgsstation med dertil knyttet Vejledergerning. Det gjaldt saaledes endvidere hans Arbejde som Medlem af det i December 1932 af Regeringen nedsatte Arbejdsløshedsraad med hans almindeligt anerkendte betydende Bidrag til Tilrettelægning af omfattende Grundforbedringsarbejder. Men sidst og ikke mindst gjaldt det Jacobsens Arbejde som Medlem af Vildmosekommissionen, hvor han ved dettes Gennemførelse udfoldede en Virksomhed, der fast og uløseligt knytter særlig hans Navn til dette vort Lands første og største Kultiveringsarbejde af denne Art.

P. P. Pinstrup bedømte alle Dage Danmarks Jord som vor baade naturbestemte og alt overskyggende Produktionsfaktor. Og denne Jords Brugere, samlet under Fællesbetegnelsen: den danske Bonde — under hvilken Pinstrup var rede til at henføre ogsaa dem, der virker med henholdsvis de mindste og største Landbrugsarealer — skønnede han naturlig kaldet til at lede og til at være hovedbestemmende for vor Samfundsudvikling. Betragtningens Logik kan ikke afvises, naar Landbrugets erhvervsmæssige Udvikling bedømmes afgørende for det hele Samfunds Trivsel og Udvikling.

Ud fra Pinstrups nævnte Indstilling maatte Førerskabet for Jordbrugerne have saavel den erhvervsmæssige som den politiske Side for Øje. Det skønnedes snart, at med ham som Fører vilde begge Sider blive virksomt forfulgt.

I stort Maal blev han derfor Landbrugernes kaarne Fører, baade erhvervsmæssigt og politisk. Erhvervsmæssigt, fordi han allerede fra 1902 som Formand for Aalborg Amts Landboforening hurtigt vandt Ry for en initiativrig, myndig og dygtig Ledervirksomhed, som i 1904 førte ham ind i Bestyrelsen for Foreningen af jyske Landboforeninger, hvis Formandsplads han beklædte fra 1918 til 1930, som yderligere gav ham Formandsledelsen for De samvirkende danske Landboforeninger fra 1919 til 1932, hvorhos han fra 1920—33 som ledende Præsident i Landbrugsraadet blev Indehaver af dansk Landbrugs mest fremskudte Førerplads. Og poli-

tisk, fordi Brugerne af den større Del af Danmarks Jord i Pinstrup saa ogsaa den fremragende politiske Fører, idet han paa Tinge myndigt og med ubøjelig Overbevisningstroskab ihærdigt virkede som Talsmand for Landbrugets Interesser.

Dansk Landbrug har næppe haft nogen Fører, som med rankere Ryg og større Overbevisningens Varme end Pinstrup har talt dets Sag. Og selv, hvor han som Politiker mødte Modsigelse og skarpt kritiseredes for samfundsmæssig Ensidighed, aftvang han dog sine Modstandere aabent udtalt Respekt som stout og mandig Forkæmper for en lige saa urokkelig som redelig Overbevisning.

Det er vel kendt, at hvor Pinstrup som landbrugsfaglig Tillidsmand under Fremhævelse af god gammel Bondeskik manede sine Fagfæller til at møde Tidens Vanskeligheder med ihærdigt omsigtsfuldt Arbejde samt med Nøjsomhed i Livsvaner, fik hans Ord yderligere Vægt ved det af ham selv givne Eksempel.

Og det ligger nær her at anføre, at under et fleraarigt Samarbejde i Landbrugsraadets Præsidium vandt Pinstrup min uforbeholdne Anerkendelse og Sympati for usvigelig Loyaltitet og samvittighedsfuldt Retsind, for al ønskelig Evne til at bøje sig for saglige Modargumenter, og i det hele taget for den ved hans personlige Egenskaber ydede Indsats til at skabe et godt Samarbejde.

For en Personlighed som Pinstrup skabtes der umiskendelige Vanskeligheder for Førerskabet ved den senere Perodes Foreteelser med det hidtil selvstyrende Landbrugs Krav til Statsmagten om dybtgaaende Indgreb.

En samtidig begyndende alvorlig Svækkelse af Pinstrups Helbred fremskyndede hans Tilbagetræden fra de ham overdragne Tillidshverv: i 1930 fra Foreningen af jydsk Landboforeninger, i 1932 fra De samvirkende danske Landboforeninger samt fra Rigsdagsvirksomheden, og sluttelig i 1933 fra Landbrugsraadet.

Ved sin Død den 1. Juli, 72 $\frac{1}{2}$ Aar gammel, havde Pinstrup saaledes afgivet sine Hverv som Landbrugets Tillidsmand.

Men i de vide Kredse, som gennem en lang Aarrække i Pinstrup saa dansk Landbrugs ubestridte eller selvskevne Fører, vil han med varm Paaskønnelse mindes som en Høvedingskikkelse. Og fra ingen Side vil der kunne forholdes ham den Anerkendelse, der tilkommer hver Den, som mandigt, energisk og med aabent Visir kæmper for »hvad han for Alvor tror«.

Professor *C. O. Jensen* bortkaldtes den 3. September, 70 Aar gammel. Han var forrige Efteraar fratraadt som Veterinærdirektør, men fortsatte til sin Død som Leder af Statens veterinære Serumlaboratorium.

Stillingen som Veterinærfysikus — fra 1934 ændret til Veterinærdirektør — overtog *C. O. Jensen* i 1922 efter Professor *Bang*. Og han løftede paa ærefuld Vis Arven efter denne sin højt ansete Forgænger med det verdenskendte Navn. Thi ogsaa *C. O. Jensen* havde som fremragende Repræsentant for dansk Veterinærvidenskab vundet et internationalt og stadig voksende Ry.

Det var især paa Bakteriologiens, Kød- og Mælkehygiejnens samt paa den patologiske Anatomis Arbejdsfelt, at *C. O. Jensens* rige Evner fandt Udløsning og bar Frugter, som i stort Maal kom Landbruget til Gode. Det gælder saaledes hans Paavisning af Bakterier som Aarsag til en Række højlig generende Smørfejl og hans Anvisning paa Pasteurisering som Hovedmiddel herimod. Og det gælder tillige hans Virksomhed som Leder af Statens veterinære Laboratorium, som blev til i 1908 paa hans Initiativ, og hvor han udfoldede energiske og frugtbringende Bestræbelser efter at finde Serum og Vaccine til Bekæmpelse af de smitsomme Husdyrsygdomme.

Vor sidste omfattende Mund- og Klovesygeepidemi stillede *C. O. Jensen* over for en overmaade vanskelig Opgave. At hans hermed forbundne Foranstaltninger blev trufne med yderste Samvittighedsfuldhed, er hævet over enhver Tvivl, hvilket formentlig ogsaa — trods uundgaaelig Kritik — gælder disses Hensigtsmæssighed. Og i hvert Fald er det givet, at *C. O. Jensens* internationale Ry og høje Placering i udenlandske Fagfællers Omdømme var af største Betydning for Resultatet af de omfattende Forhandlinger med udenlandske Myndigheder, som i Mund- og Klovesygeperioden førtes angaaende vor Landbrugseksport.

Ogsaa *C. O. Jensen* har saaledes ved sin Livsgerning sikret sig Plads blandt vort Landbrugs og vort Samfunds højt fortjente Mænd.

Saa vel hans som de her nævnte Afdødes Minde vil være hædret iblandt os.

Forsamlingen sluttede sig hertil ved at rejse sig.

Professor *O. H. Larsen* bad derefter Forpagter *Sonne* om at forlade Salen et Øjeblik og henvendte sig med følgende Ord til Forsamlingen:

Bestyrelsen har paa sit Møde i Dag enstemmigt vedtaget at foreslaa Generalforsamlingen i Aften at optage Forpagter

Sonne som Æresmedlem af Landhusholdningsselskabet i Erkendelsen af det ganske exceptionelle Arbejde, som Forpagter Sonne igennem mere end 50 Aar har udført i Tilknytning til Selskabet, først som Leder af Selskabets Hvede- og Maltbygforsøg gennem mere end 20 Aar, senere som Bestyrelsesmedlem ligeledes gennem 20 Aar, men først og fremmest i de sidste 15 Aar som Præsident i Selskabet.

Jeg er ganske overbevist om, at de tilstedeværende Medlemmer af Selskabet vil være enig med Bestyrelsen i, at det fortrinlige Arbejde, som Forpagter Sonne har udført i den lange Aarrække, gør ham i særlig Grad fortjent til at blive optaget som Æresmedlem af Selskabet.

Men samtidig vil jeg gerne have Lov til at give Udtryk for et andet Forslag, som blev fremsat af Præsidiet i Bestyrelsesmødet i Dag, og som ligeledes vandt enstemmig Tilslutning inden for Bestyrelsen. Vi er jo alle bekendt med, at Forpagter Sonne i 1930 skænkede et meget betydeligt Beløb til Selskabet — 100 000 Kr. — til Støtte af dettes fremtidige Virksomhed ved Oprettelsen af et Arbejdsfond, som vil kunne faa meget stor Betydning for Selskabets fremtidige Virksomhed. Bestyrelsen mener derfor, at denne enestaaende Gave har gjort det ønskeligt, at vi i Selskabet har et varigt Minde om Forpagter Sonne, og den har derfor besluttet i Aften at foreslaa Generalforsamlingen at gaa med til at anmode Forpagter Sonne om at lade sig male, saaledes at hans Billede ophænges i vor Mødesal ved Siden af den Mand, Gehejmekonferensraad Tesdorpf, under hvis Ledelse Forpagter Sonne begyndte sin Virksomhed i Selskabets Tjeneste for mere end 50 Aar siden.

Præsidiet og Bestyrelsesraadet er enige i det Synspunkt, at det vilde være til Ære for Selskabet at have et tilsvarende Billede af Forpagter Sonne hængende i Salen, og jeg skal derfor tillade mig paa Bestyrelsesraadets Vegne at foreslaa Generalforsamlingen at give sin Tilslutning til dels, at Forpagter Sonne optages som Æresmedlem af Selskabet, og dels at Forpagter Sonne opfordres til at lade sig male, saa hans Billede kan ophænges i Selskabets Mødesal.

Forsamlingen gav med Akklamation Tilslutning hertil.

Efter Forpagter Sonnes Tilbagekomst til Mødesalen udtalte Professoren endvidere:

Som det vil være Dem bekendt, kære Forpagter Sonne, har Bestyrelsen i Dag paa sit Møde enstemmigt vedtaget at foreslaa Generalforsamlingen at optage Dem som Æresmedlem af Selskabet, og jeg har herved den Ære at meddele Dem, at

Generalforsamlingen ligeledes enstemmigt har sluttet sig til Bestyrelsens Forslag. Endvidere har jeg den Glæde at kunne meddele, at Generalforsamlingen ogsaa enstemmigt har sluttet sig til Bestyrelsens Forslag om at bede Dem lade Dem male til Ophængning i Selskabets Mødesal.

Jeg behøver ikke over for denne Forsamling, som saa ofte har haft Lejlighed til paa første Haand at beundre Deres fremragende Evner til at lede Selskabets Møder og Forhandlinger, nærmere at give Udtryk for den Beklagelse, som ikke alene Deres Kolleger i Præsidiets og samtlige Bestyrelsesmedlemmer, men sikkert ogsaa alle tilstedeværende Medlemmer i Selskabet føler overfor, at det ikke er lykkedes os, trods energiske Forsøg, at faa Dem til at opgive Deres Beslutning om at træde tilbage som Præsident i Selskabet netop paa et Tidspunkt, da der efter vort Skøn i særlig Grad vilde være Brug for Deres Evner til at føre Selskabet videre ad den Vej, som De mere end nogen anden har haft Æren af at have forberedt. Vi har maattet bøje os for Deres Beslutning, men vi takker Dem hjertelig for Deres Virksomhed i Selskabets Tjeneste i de mange Aar og specielt for de sidste 15 Aar som Selskabets Præsident.

Jeg vil tillade mig at erindre om, at da De i 1919 blev valgt til Præsident i Selskabet, traadte De i Stedet for Professor Westermann, og Professorens betydningsfulde Virksomhed i Selskabets Tjeneste staar vel endnu for mange af de tilstedeværende i saa klar Erindring, at jeg ikke behøver nærmere at minde derom. Men som det nu for den nyvalgte Præsident ikke vil blive nogen let Opgave at afløse Dem, saaledes var det heller ikke let at komme efter Professor Westermann. De har imidlertid vist, at De var Opgaven voksen, og vi takker Dem hjertelig for den fortrinlige Maade, hvorpaa De har varetaget Deres Stilling som Selskabets Præsident.

Professor Westermann var jo nærmest valgt som Repræsentant for Landbrugsvidenskaben og for Landbohøjskolen; det var derfor ganske naturligt, at De ogsaa følte Dem som Repræsentant for den Højskole, i hvis Tilsynsraad De har været Medlem i snart 25 Aar. Ved Bestyrelsens Møde den 24. Oktober d. A. udtalte De, at De efter Professor Frederiksens Valg til Præsident i 1929 nærmest havde betragtet Dem som Repræsentant for det større Landbrug. Jeg tror imidlertid, jeg har Ret til at sige, at De i alle de 15 Aar, De har været Præsident i Selskabet, ikke alene har følt Dem som Repræsentant for Landbrugsvidenskaben eller for det større Land-

brug, men som Landbrugets Repræsentant i det hele taget, og som saadan har De udfyldt Deres Plads paa saa mønstergyldig en Maade, at alle vi, der har haft Lejlighed til at følge Deres Arbejde, i højeste Grad maa beundre og paaskønne dette. Det staar for os, der nu skal prøve at tage Arbejdet op, som det høje Maal, vi har at stræbe efter, men som vi ved, at vi aldrig vil kunne naa.

Vi haaber, kære Forpagter Sonne, at De endnu i mange Aar som Æresmedlem af Selskabet vil kunne tage Del i Selskabets Arbejde, og vi vil alle gerne have Lov til at ønske for Dem, at De maa bevare Deres beundringsværdige Helbred, saaledes at De ikke alene lejlighedsvis, men saa ofte, vi kalder paa Dem, vil være villig til at yde Deres fortrinlige Bistand ved Selskabets fortsatte Arbejde til det danske Landbrugs Fremme.

De tilstedeværende rejste sig og gav ved stærke Haandklap deres Bifald til Kende.

Forpagter *Sonne*: Det Overmaal af Anerkendelse baade i Ord og Handling, som her er blevet mig til Del, stiller mig overfor den vanskelige Opgave at finde det rette Udtryk for de Følelser, hvormed jeg her ser mig gjort til Genstand for en Hyldest af altfor uforholdsmæssige Dimensioner. Thi medens paa den ene Side Erkendelsen heraf bibringer mig en trykkende Følelse af her at se mit Arbejde vurderet og paaskønnet langt ud over Fortjeneste, er paa den anden Side min Taknemmelighedsfølelse over, at d'Hrr. in optima forma har villet glæde og hædre mig, saa dominerende, at det bør undskyldes, at jeg her alene holder mig til Taknemmelighedsfølelsen.

Mine Minder fra min Tilknytning til Landhusholdnings-selskabet rækker langt tilbage, saa langt, at mit Arbejde i Selskabets Tjeneste i de første Decennier foregik under Ledelse af og i nært Samarbejde med Mænd som Gehejmekonferensraad Tesdorpf, Docent Fjord, Lensgreve Danneskiold-Samsøe og Kaptajn la Cour, allesammen udmærkede og evnerige Mænd, som med forbilledlig Kærlighed til Selskabet virkede til Fremme af dets Tarv.

I de første Decennier gjaldt mit Arbejde i Selskabets Tjeneste Ledelsen af dets Maltbyg- og Hvedeforsøg. Det var en vanskelig Opgave, og de vundne Arbejdsfrugter tog og tager sig fattigt ud i Sammenligning med Arbejdsfrugterne dels af Selskabets eget videreførte Arbejde og dels og fornemmelig i Sammenligning med Statens Planteavlsudvalgs Arbejde paa

det tilsvarende Arbejdsfelt. Men skønt jeg egentlig havde Følelsen af, at vi gjorde vort bedste for at løse Opgaven, sluttede jeg af og bevarede ogsaa efter Forsøgenes Afslutning en mismodig Følelse af, at det bedste ikke havde været for godt. Adskillige Aar efter Forsøgenes Afslutning foretog imidlertid en saa kompetent Personlighed som daværende Forsøgsleder, senere Professor Lindhard, en resumerende Bearbejdelse af hele Materialet fra vore Forsøg og med et Resultat, der i høj Grad virkede dulmende og befriende paa mine Anfægtelser med Hensyn til vore magre Forsøgsresultater. Jeg har ogsaa senere hørt en dermed samstemmende Vurdering af vort Arbejde, hvilket kun har kunnet glæde mig.

Jeg fremdrager dette Minde fra længst svunden Tid, fordi det anførte udhæver, at godkendende Decharge for det, man af ærlig Vilje har tilstræbt, er at placere som et højt eller endog højeste Maal for vor Stræben. Min Kærlighed til Selskabet og Viljen til at virke som dets gode Tjener tør ogsaa jeg tro var i Orden. Men naar nu D'Hrr., skønt under alt for erkendtlig Form, har villet og har opnaaet at glæde og hædre mig, saa giver De mig dermed et Afgangstestimonium, der staar for mig som godkendende Decharge ikke blot for Kærligheden og Viljen, men ogsaa for Evnen til at tjene Selskabet.

Min Taknemmelighed herfor vil jeg først og fremmest adressere til forhenværende og nuværende nære Arbejdsfæller paa vor fælles Arbejdsmark. Men varmt og oprigtigt takker jeg ogsaa Bestyrelsesmedlemmerne og Selskabets store Kreds af Medlemmer for Samarbejde, for Tillid, Velvilje og Overbærenhed i de mange Samarbejdsaar, og fordi De her under allersmukkeste Form har villet give mig hædrende Afgangsbævis.

Jeg følger hertil et varmt og oprigtigt Ønske for vort kære gamle Selskab om, at det fremtidigt maa faa Held og Lykke til trods Tidernes Vanskeligheder — og dog i Pagt med Tiden og Udviklingen — frem gennem Tiderne at fylde sin Plads og udføre sit Arbejde til Fremme af det, der er Generalnævneren for Selskabets Arbejdsopgave:

Fremme af det danske Landbrugs almene Vel!

Man gik derefter til Behandling af Dagsordenen.

1. Udfaldet af de foretagne Valg.

Forpagter *Sonne* gav Meddelelse om Resultatet af Medlemmernes Stemmegivning. Der var ialt afgivet 525 Stemmer. Til Præsident i Stedet for Forpagter *Sonne*, der ikke har

ønsket at modtage Genvalg, er valgt Godsejer, Dr. med *K. A. Hasselbalch*, Borupgaard, med 379 Stemmer, medens Forstander *N. Bredkjær* opnaaede 142 Stemmer.

Til Medlemmer af Bestyrelsesraadet er genvalgt: Direktør *K. Dorph-Petersen* med 375 Stemmer, Forpagter *H. Junker* med 359 Stemmer, Gaardejer *Niels Nielsen* med 364 Stemmer, Proprietær *J. H. Schmidt* med 350 Stemmer, og Hofjærgemester *K. F. Greve Knuth* med 341 Stemmer.

I Stedet for Professor *O. H. Larsen*, der er indvalgt i Præsidiets, og Godsejer *A. Pontoppidan*, der kort før Bestyrelsesmødet meddelte Selskabet, at han ikke ønskede at modtage Genvalg, er nyvalgt til Bestyrelsesraadet Forpagter *E. A. Tesdorpf*, Gjorslev, med 262 Stemmer og Professor *Oluf Bang*, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, med 176 Stemmer.

Til Revisorer er genvalgt Inspektør *Ib Windfeld* med 316 Stemmer, og nyvalgt i Stedet for Godsejer *W. Pontoppidan*, der har ønsket sig fritaget for Hvervet, Proprietær *H. Madsen*, Endrupgaard, med 315 Stemmer.

Til Medlemmer af Bestyrelsen for »Fond til Landmænds Uddannelse« er genvalgt Godsejer *K. Langkilde* med 309 Stemmer og nyvalgt i Stedet for Professor *O. H. Larsen*, der er indtraadt i Præsidiets, Statskonsulent, Docent *Anton Christensen*, København, med 338 Stemmer.

Til Meddelelsen om Valgresultatet knyttede Præsidenten følgende Udtalelse:

Det Præsidentvalg, som i Dag har fundet sin Afgørelse, har været omfattende med et usædvanligt Maal af Interesse inden for Medlemmernes Kreds, hvilket er karakteriseret ved det store Antal Stemmer, sikkert det største, der nogensinde er afgivet inden for Selskabet. Det har jo egentlig en naturlig Forklaring derved, at der denne Gang var opstillet 2 Kandidater, der hver for sig maatte anses for at være fortrinligt egnede til at indgaa i Præsidiets for et Selskab, hvis Formaal og Arbejdslinie er klart angivet som et Selskab, der paa objektiv Sagligheds Grund skal virke til Fremme af dansk Landbrugs almene Vel, med særlig Vægt lagt paa Bestræbelsen efter at naa dette Maal ved et landbrugsfagligt Oplysningsarbejde. Ikke mindst med Hensyn til denne betydningsfulde Side af Landhusholdningsselskabets Arbejdsvirksomhed maatte hver af de to opstillede Kandidater være at henføre blandt de bedste, og det kan derfor hævdes, at hvilket Resultat saa Valget end havde bragt, vilde det ikke have betydet nogen Kursændring.

I Kraft af Alder og Fortid har vort Selskab Traditioner, men det er ikke traditionsbundet under Former, der kan virke hæmmende paa dets Virksomhed i Pagt med Tiden og Udviklingen. Selskabet blev til i en Tid og har virket igennem en lang Periode under Forhold, hvor det var almindelig erkendt, at det var det større Landbrug, der var førende, og i en Periode, hvor det fandtes ganske naturligt, at Landhusholdningsselskabet, som ene om Budet, ogsaa maatte betragtes som en erhvervspolitisk Organisation. Denne sidstnævnte Side af Selskabets Virksomhed blev efterhaanden, som en naturlig Følge af Udviklingen, udskilt og henført under andre Organisationer. Men den store førnævnte betydende Side af Selskabets Virksomhed: Virksomheden til Fremme af dansk Landbrugs almene Vel, og med maalbevidst Stræben efter at virke for den landbrugsfaglige Oplysnings Fremme, blev tilbage.

Forholdet har saa ved dette Valg været det, at en Kreds af Selskabets Medlemmer har skønnet, at naar der som Kandidat til Præsidenthvervet kunde opstilles en Mand, som med dybtgaaende, tidssvarende, landbrugsfaglig Viden forbinder erhvervsmæssig Landbrugspraksis, vilde dette — ogsaa under Hensyn til Traditionen for Præsidiets Sammensætning — være at foretrække. Dette Synspunkt har altsaa været det sejrende ved Valget mellem de to Kandidater, som hver for sig har modtaget Kandidaturen, ikke efter eget Ønske, men ved, som det sig hør og bør, at bøje sig for en meget stærk Opfordring.

Naar nu imidlertid Afstemningsresultatet foreligger, og Stemmeafgivningen har vist, hvor Majoriteten har været at finde, tør jeg sikkert tro, at ogsaa de Medlemmer, som har maattet nøjes med her at se den Kandidat valgt, som de ansaa for den næstbedste, vil anse den valgte Kandidat fuldt kvalificeret til at indtage sit Sæde i Præsidiet — ikke som ensidig partivalgt Kandidat, men som anerkendt kvalificeret Medlem af Præsidiet for Selskabets hele Medlemskreds.

Og i fuld Tillid hertil, lykønsker jeg Dem, Dr. Hasselbalch, til Deres Valg og byder Dem Velkommen til Arbejdet i Præsidiet, idet jeg baade tror og tilønsker Dem, at Deres Arbejde vil blive til Gavn og Glæde for vort gamle Selskab og derved tillige vil skænke Dem rig Arbejdsglæde.

Endvidere ønsker jeg de øvrige nyvalgte Medlemmer Velkommen til deres Arbejde i henholdsvis Bestyrelsesraad, Revisorat og Fond til Landmænds Uddannelse.

Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch*: Jeg takker General-

forsamlingen for dens Tilslutning til Medlemmernes Afgørelse af det overmaade vanskelige Spørgsmaal om Erstatning af et Medlem af Præsidiets af Forpagter Sonnes Kvalifikationer, et Spørgsmaal, der var saa vanskeligt, at det faldt naturligt, at Bestyrelsen maatte mobilisere i alt Fald to Muligheder til Medlemmernes Udvalg. At det nu blev mig, der blev den foretrukne, er jeg for det første ikke den allermindste Smule vigtig af, for det tør jeg hævde, at ligesom jeg ikke selv har søgt denne Udmærkelse, er jeg vistnok omtrent saa blottet for Forfængelighed, som et Menneske kan være, naar han overhovedet ønsker at holde sig oprejst. Men for det andet er jeg ikke saa lidt benovet derved, fordi det, der i væsentlig Grad opfylder mig, er Ansvarsfølelse ved min nye Virksomhed og over for det Selskab, i hvis Præsidium jeg nu har faaet Sæde.

Det er jo nemlig et Selskab, til hvilket det danske Samfund, ikke Landbruget alene, men snart sagt alle Erhvervs-grene, staar i en uafrystelig historisk Gæld, et Selskab, der siden formede sig som en efterhaanden næsten rent landøkonomisk Forening, der noget paa Grund af Demokratiets stærkere Vækst uden for end inden for Selskabets fire Vægge kom ikke saa lidt ud af Kontakt med det udøvende Landbrug og den hastigt opblomstrende Forsøgsvirksomhed støttet af andre Organer, og alligevel et Selskab, hvis Fysiognomi ikke vil kunne undværes i dansk Samfundsliv, og hvor saa den ene og saa den anden grundlæggende Idé til Fremme af Landbrugets Tarv blev baaret frem. Endelig et Selskab, der fornylig igennem Udvidelsen af sit Arbejdes Rammer med Samvirksomheden for landbrugsfaglig Oplysning har vist Vilje og Evne til Fornyelse baade af Indhold og Form.

De har ment, mine Herrer, at jeg var egnet til at træde over fra et Bestyrelsessæde til en Plads i Præsidiets. Jeg haaber — alene fordi jeg ikke har Lov til at tvivle derom — paa, at De har haft Ret. Jeg tror paa dette Selskabs Mission i dansk Samfundsliv. Jeg vil ikke kunne taale, at Landhus-holdningsselskabet betragtes af det udøvende Landbrug som en fornem gammel Landadelsklub; jeg vil ikke føle mig tilfredsstillet ved at blive betragtet som en tvangsindlagt Repræsentant for det store Hartkorn. Hvis ikke det lykkes mig at blive Part i en Udvikling, der gør vort Selskab — jeg kan ikke lide at sige vort gamle Selskab, nej, vort unge, livskraftige Selskab — til ikke alene et taalt, men et skattet, ja uundværligt Led i vort Samfundsliv i hele Landets Husholdning, vil jeg betragte Valget af min Person som forfejlet, saa

skulde det have været en anden Mand, saa bør jeg erstattes af en anden ved første Lejlighed.

Jeg stoler sikkert paa, at vort nye Æresmedlem trods sin nu mere tilbagetrukne Stilling inden for Selskabet ikke vil nægte mig Raad og Vejledning i det Arbejde, der forestaar, og jeg stoler navnlig paa et godt Samarbejde med de to ældre — og ak, saa unge — Præsidenter, paa gode Vink og Anvisninger fra Bestyrelsesraadet og paa et solidt og paa fælles Stræben baseret Tillidsforhold til Selskabets Medlemmer og dets Generalforsamling.

Forsamlingen rejste sig og gav sin varme Tilslutning til Kende.

2. Bestyrelsesraadets Valg af Medlemmer til Belønningsudvalget m. m.

Forpagter *Sonne*: Bestyrelseraadet har paa sit Møde i Dag genvalgt Gaardejer *Aage Johnsen*, Højgaard, og Gaardejer *Bertel Bjerre*, Guldager, som Medlemmer af Selskabets Belønningsudvalg. Til samme Udvalg har Bestyrelsen nyvalgt Proprietær *J. Rømer*, Møllegaard ved Hasle, og til Udvalget for drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser Gaardejer *K. Røhr Lauritzen*, Demstrupgaard ved Sjørslev.

Til Medlem af Fællesudvalget for Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde har Bestyrelsesraadet endvidere i Dag valgt Forstander *J. K. Jensen*, Haslev, i Stedet for Forpagter *Sonne*, som nu udtræder af Udvalget.

Ved sit Møde i Oktober valgte Bestyrelsen Hofjægermester *Chr. Lüttichau* til Selskabets Repræsentant i Fællesudvalget for Fjerkræavl fra 1. April 1935 i Stedet for Kammerherre *N. Juel*, der har ønsket sig fritaget for dette Hverv.

Endelig har Bestyrelsen godkendt Præsidiets Indstilling om Genvalg af Proprietær *H. Madsen*, Endrupgaard, som Selskabets Repræsentant i Statens Redskabsudvalg og valgt Sekretær *Axel Nielsen* til Medlem af de Udvalg, i hvilke afdøde Kontorchef *H. M. Knudsen* var Medlem.

Dette godkendtes af Generalforsamlingen.

3. Valg af 3 Medlemmer til Bestyrelsesraadet.

Forpagter *Sonne*: I Henhold til Lovenes § 6 b kan Selskabets Generalforsamling i Bestyrelsen indvælge indtil ialt 20 Medlemmer i Bestyrelsesraadet. Som landboforeningsvalgte Repræsentanter udtræder denne Gang af Bestyrelsen bl. a. Gaardejer *Bertel Bjerre*, Guldager, der tillige er Medlem af

Selskabets Belønningsudvalg. Da Bertel Bjerre er ene om at repræsentere Nordjylland i Belønningsudvalget, og man meget gerne ønsker at bevare ham i Bestyrelsen, har Bestyrelsesraadet og Præsidiets besluttet at foreslaa Generalforsamlingen at vælge Hr. Bjerre ind i Bestyrelsesraadet.

Paa Mødet i Dag har Bestyrelsesraadet paa Forslag af Præsidiets indvalgt Hr. Proprietær *J. Rømer*, Møllegaarden ved Hasle, i Belønningsudvalget, og da det er ønskeligt ikke alene i Belønningsudvalget, men ogsaa i Bestyrelsesraadet at have en Repræsentant for Bornholm, tillader Bestyrelsesraad saavel som Præsidium sig at henstille til Generalforsamlingen ligeledes at indvælge Hr. Rømer i Bestyrelsen.

Endelig indvalgtes Gaardejer *K. Røhr Lauritzen*, Demstrupgaard ved Sjørslev, i det drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg.

Bestyrelsesraadet henstiller til Generalforsamlingen, at denne ligeledes indvælger Gaardejer Røhr Lauritzen i Bestyrelsesraadet.

Generalforsamlingen gav Tilslutning til, at de nævnte 3 Udvalgsmedlemmer indtræder i Bestyrelsesraadet.

4. Optagne nye Medlemmer.

Forpagter *Sonne*: Ved Generalforsamlingen i December 1933 talte Selskabet 789 Medlemmer. I Tiden derefter indmeldtes yderligere 8 som Følge af den iværksatte Agitation for Erhvervelse af nye Medlemmer.

Ved skriftlig Votering blandt Bestyrelsens Medlemmer optoges i Juli 7 nye Medlemmer.

Endelig er ved Bestyrelsesmødet i Dag optaget ialt 43 Medlemmer.

Der har saaledes i Aarets Løb været en samlet Tilgang af 58 Medlemmer.

I Aarets Løb er 6 Medlemmer afgaaet ved Døden, medens 21 er udmeldte eller slettede paa Grund af Restance. Den samlede Afgang har altsaa været 27 Medlemmer, hvorefter Medlemstallet i Dag er 820.

De nyoptagne Medlemmers Navne m. v. er optaget i nærværende Hefte.

(Sluttet).

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejdes Havebrugskursus.

Som meddelt i Tidsskrift for Landøkonomi, Hefte 12, 1934, lader Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde afholde et Havebrugskursus paa Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole i Dagene 8.—10. Januar 1935.

Der er Adgang til Kursus for Medlemmer af de i Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde deltagende Organisationer. Andre interesserede vil — saa vid Udstrækning, som Pladsforholdene tillader — ved Henvendelse til Landhusholdningsselskabets Sekretariat, Rolighedsvej 26, Kbhvn. V., kunne faa Adgang til at deltage.

Indmeldelse maa ske til Sekretariatet senest d. 5. Januar 1935.

Plan for Kursus.

Tirsdag d. 8. Januar.

- Kl. 9^{1/2}: Konsulent *L. Hansen*, Aagaard: Konsulentvirksomhedens Opgaver.
- 11 : Inspektør, cand. pharm. *J. L. H. Schnicker*, Lyngby: Kemikaliekontrol.
 - 14 : Konsulent *L. Hansen*, Aagaard: Konsulentvirksomhedens Praktisering.
 - 15^{1/2}: Professor *A. Pedersen*, København: Sortsbestemmelse af Frugt.

Onsdag d. 9. Januar.

- Kl. 9 : Konsulent *N. Gram*, Aabyhøj: Fremskaffelse af Undervisningsmateriale for Praksis.
- 11 : Besøg i A. W. Kirkebyes Bananmodningsanstalt og Kølerum.
 - 14 : Afdelingsbestyrer, mag. scient. *P. Bovien*, Lyngby: Insektdræbende Midler.
 - 15^{1/2}: Forstander, cand. mag. *Ernst Gram*, Lyngby: Mosaiksygdomme.
 - 19 : Diskussion¹⁾: Forstander *N. Esbjerg* indleder om: Betingelser for erhvervsøkonomisk Frugtavl.

Torsdag d. 10. Januar.

- Kl. 9 : Konsulent *N. Gram*, Aabyhøj: Fremskaffelse af Undervisningsmateriale for Praksis.
- 11 : Besøg paa Københavns Grønttorvs Auktion.
 - 14 : Professor *A. Pedersen*, København: Sortsbestemmelse af Frugt.
 - 15^{1/2}: Afslutning.

Foredragene afholdes om Formiddagen i Aud. VI og om Eftermiddagen i Aud. VII.

¹⁾ Diskussionsmødet, der arrangeres i Fællesskab med Landbrugs-kandidaternes Klub og Foreningen af danske Havebrugskandidater, efterfølges af en Filmsfremvisning og afsluttes med selskabeligt Samvær.

Nye Medlemmer i Landhusholdningsselskabet, optaget i December 1934.

- Forvalter, Løjtnant *Carl Bech*, Vallø Hovedgaard, pr.
Vallø,
Konsulent i Kvægavl *K. Mikkelsen*, »Birkely«, Bagervej,
Karise,
Direktør for De Danske Spritfabrikker *Chr. H. Olesen*,
Havnegade 29, København K.,
De Danske Spritfabrikker, Havnegade 29, København K.,
Godsejer *P. Lind*, Iselingen pr. Vordingborg,
Direktør, Ritmester *G. A. Clauson-Kaas*, Hvidegaard,
Klampenborg,
Centralforeningen af »Tolvmandsforeninger« i Danmark,
Knabrostræde 30, København K.,
Proprietær *K. Thyssen*, »Bakkely«, Store-Heddinge,
Forpagter *Vilhelm Boserup*, Billesborg pr. Køge,
Direktør *V. Kronman*, Gustav Adolfsgade 4, Køben-
havn Ø.,
Vallø Stift, Vallø Stiftskontor, Vallø,
Proprietær *A. Frederiksen*, Skelstrup pr. Købelev,
Forpagter *C. J. Norre*, Løvenborg pr. Regstrup,
Godsejer *P. Tvede*, Daurup pr. Jyderup,
Konsul *W. Smith*, Næstved,
Direktør *F. W. Kraft*, Strandvej 196, Skodsborg,
Direktør *K. V. Tersling*, Amaliegade 22, København K.,
Landsretssagfører *J. Traberg*, Store-Heddinge,
Generalkonsul *J. Ohlsen*, Linnésgade 14, København K.,
Grosserer *Valentin Hansen*, Vesterbrogade 179, Køben-
havn V.,
Fabrikant *G. Bjørnløw*, Ole Olsens Allé 9, Hellerup,

- De sammensluttede sjællandske Kontrolforeninger* (Formand: Gaardejer Johs. Andersen, Lov), Kontor: Konsulent H. P. Olsen, Borge­diget 15, Roskilde,
Folketingsmand, Gaardejer *J. Chr. Jensen-Broby*, Skovlygaard, Broby pr. Sorø,
Gaardejer *R. Nielsen*, Slæbækgaard pr. Kirkeby,
Hasle Klinker- og Chamottestensfabrik, Hasle. Kontor: Amalie­gade 9, København K.,
Laboratorieførstander *R. Krogh*, Dansk Landbrugs- og Handelslaboratorium, Odense,
Danske Andels-Slagteriers Eksport-Fabrikker »Dana«, Nykøbing F.,
Konsulent *Holger Hansen*, Kronprinsensgade 24, Odense,
J. D. Koopmanns Svineslagteri, Akts., Randers,
Randers Svineslagteri, Akts., Randers,
Danske Mejeriers Smørek­sportsforening, Danish Dairies, Ny Toldbodgade 31—33—35, København K.,
Godsejer *Helmar Frederiksen*, Knivholt pr. Frederikshavn,
Godsejer, Løjtnant *A. Uldall-Juhl*, Bjørnholm pr. Trustrup,
Afdelingsleder ved Hedeselskabet *Niels Basse*, Villa »Tatoi«, Viborg,
Brønderslev og Omegns Landboforening (Formand: Gaardejer H. Beck, Thise Ladegaard pr. Manna),
Direktør *Charlie Hansen*, The Farm, Cholsey, Berks., England,
Gaardejer *Karl Jensen*, Bækkegaard pr. Ølstykke,
Forpagter *Lyngvang*, Holckenhavn pr. Nyborg,
Dansk Andels Gødningsforretning, Axelborg, København V.,
Fyns Andels-Foderstofforretning, Svendborg,
Proprietær *J. Skak-Nielsen*, Virumgaard pr. Ulfborg,
Direktør *André Delahousse*, Borgmester Jensens Allé 9, København Ø., og
Konsulent *Ladislav Zajicek*, Ejby.
-

Udkomne Bøger og mindre Meddelelser.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Vinteren 1935. Der er fastsat følgende Foredrag i Selskabet:

Onsdag den 16. Januar: Anvendelsen af Arvelighedsforskningens Resultater i den praktiske Husdyravl, af Professor, Dr. phil. *Øjvind Winge*,

Onsdag den 30. Januar: Landbruget og Radioen, af Forstander *N. Bredkjær*,

Onsdag den 20. Februar: Kvægtuberkulosens Bekæmpelse, af Veterinærdirektør *Gerhard H. Petersen*,

Onsdag den 6. Marts: Danmarks Betingelser for Selvforsyning med Kløverfrø, af Direktør *K. Dorph-Petersen*,

Onsdag den 20. Marts: Kunstig Tørring af Græsmarksafgrøder, af Statskonsulent, Docent *Anton Christensen*.

Proprietær *J. H. Holms* Legat til Uddannelse af unge Landmænd uden for Bondestanden, der bestyres af Landhusholdningsselskabet, vil blive uddelt i Løbet af Marts Maaned 1935.

Denne Uddannelse af unge Landmænd uden for Bondestanden, hvortil Legatrenten bliver at anvende, kan bl. a. omfatte: a) Studium i landbrugsvidenskabelig Retning paa Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, b) Deltagelse i Kursus paa en Landbrugsskole, c) Forberedelse til Eksaminer, til hvilke der foruds Kunderskaber, som direkte eller indirekte kan blive Legatnyderen til Nytte ved hans senere Virksomhed ved Landbruget, d) Landøkonomiske Studierejser i Ind- og Udland, e) Oplæring i praktiske Landbrugsarbejder, f) 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.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab modtager til 1. Maj 1935 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 3aarige 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 3aarige 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. Maj 1935, 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 Andragende til Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V., inden 1. Februar 1935, 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.

For saa vidt Ansøgeren er under 18 Aar gl., maa hans Faders eller Værges Indvilligelse medfølge.

Iøvrigt maa det anbefales Lærningen, 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. Maj 1935 at fortsætte den i 1920 begyndte Uddannelse af kvindelige Husholdningselever. Hovedformaalet 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. Maj 1935, maa senest den 15. Januar 1935 indsende selvskreven Ansøgning til Det kgl. danske Landhusholdnings-

selskab, 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.

Det landøkonomiske Driftsbureau: **Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold**, XVII, Regnskabsresultater fra danske Landbrug i Aaret 1932—33. 174 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1934).

Kvægavl og Kvægopdræt, 6. Udgave. Redigeret og udgivet af *H. J. Rasmussen, N. Bredkjær, H. Clausager, Poul Fenger, Chr. Kjær-Nielsen og Johs. Petersen-Dalum*. 343 Sider. (Andelsbogtrykkeriet, Odense).

Driftsstatistiske Undersøgelser over Detailhandelens Økonomi, Hefte I. Kolonialbranchen i Hovedstaden. Af *C. Lind*. Udgivet af Institutet for Historie og Samfundsøkonomi. 31 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn. 1934).

Verdenskrisen og det daglige Brød. Verdens Kornproduksjon samt Korn- og Brødpriser i den siste Menneskealder med særlig Henblikk på Norge og Danmark. Av *E. Einarsen og K. A. Wieth-Knudsen*. 186 Sider. (F. Bruns Boghandels Forlag, Trondheim, G. E. C. Gad, Kbhvn. 1934).

Det danske Landbrugs Historie. 21. Hefte. Udgivet paa Foranledning af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab med Bistand af fagkyndige Medarbejdere ved Statskonsulent *K. Hansen*. 160 Sider. (G. E. C. Gad, Kbhvn. 1934).

Landmands-Lommebogen for 1935. Af *N. P. Kristensen og K. Røhr Lauritzen*. 2. Aargang. 241 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn.).

Landøkonomisk Aarvog 1935. Oversigt over det danske Landbrugs Organisation. Udgivet ved Landbrugsministeriets Foranstaltning. Redigeret af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab ved *Axel Nielsen*. 36. Aargang. 212 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn.).

**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjælpestoffer for Landbruget i November Maaned 1934.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

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

	1933			1934		
	Hele Aaret	Jan. —Nov.	Nov. Md.	Jan. —Nov.	Okt. Md.	Nov. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,31	9,23	11,05	9,07	10,56	11,37
Smør: Notering	171	170	201	156	191	209
do. : Notering + Afgift ¹⁾	171	170	201	165	196	214
Ost, 20 pCt.	58	58	64	57	58	62
Æg	106	102	173	99	150	189
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	122	121	127	156	161	158
do. uden Kort (do.)	(60)	—	40	73	80	80
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev. V.)	27	27	26	32	36	37
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	34	34	35	39	42	48
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	733	727	825	800	800	800
Hvede	12,14	12,20	11,00	12,51	12,20	12,00
Byg, 2rd.	12,19	12,16	12,25	13,39	14,15	14,00
Havre	11,96	11,89	12,69	13,06	13,60	13,50
Hø	6,55	6,43	7,56	7,75	8,13	8,10
Kartofler, Sælgers St., Sjæll.	4,91	4,87	5,19	5,78	7,25	7,00
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,03	14,02	13,75	13,85	15,15	15,50
Solsikkekager	14,39	14,53	14,63	13,13	14,95	15,69
Palmekager	13,70	13,90	12,19	10,93	12,60	12,75
Hvedeklid	10,24	10,21	10,38	11,11	11,75	11,75
Majs, La Plata	10,82	10,59	11,38	13,02	12,05	11,88
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,51	16,54	15,60	16,19	15,70	15,90
Kalksalpeter	14,50	14,48	14,80	15,36	14,90	15,10
Svovlsur Ammoniak	14,64	14,61	14,95	15,47	14,95	15,15
18 pCt. Superfosfat	6,22	6,22	6,15	6,29	6,05	6,15
40 pCt. Kaligødning	13,39	13,36	13,35	12,95	11,35	11,35

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

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

	1933			1934		
	Hele Aaret	Jan. —Nov.	Nov. Md.	Jan. —Nov.	Okt. Md.	Nov. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	88	105	86	101	108
Smør ¹⁾	82	81	96	79	94	102
Ost	102	102	112	100	102	109
Æg	90	86	147	84	127	160
Slagterisvin ²⁾	124	123	127	158	166	163
Slagtekøer (København)	47	47	45	55	62	64
Stude og Kvier (Esbjerg)	56	56	57	64	69	79
Unge Heste (Odense)	99	99	112	109	109	109
Hvede	88	88	80	91	88	87
Byg, 2rd	95	94	95	104	110	109
Havre	99	99	105	108	113	112
Hø	95	94	110	113	118	118
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.)...	131	130	138	154	195	187
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	96	94	94	103	106
Solsikkekager	112	113	114	102	116	122
Palmekager	120	122	107	96	111	112
Hvedeklid	92	92	93	100	105	105
Majs, La Plata	97	95	102	116	108	106
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	83	83	78	81	79	80
Kalksalpeter	75	75	77	80	77	78
18 pCt. Superfosfat	105	105	104	106	102	104
40 » Kaligødning	112	112	112	109	95	95
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	83	83	98	80	95	103
Husdyrprodukter, ialt	95	94	105	108	120	125
Korn	93	93	90	99	100	99
Planteprodukter, ialt	96	96	96	105	110	109
Landbrugsprodukter, ialt	95	94	104	107	119	124
Kraftfoder	101	100	100	102	107	109
Kunstgødning	89	89	88	91	88	88
Andre Vareindkøb	83	83	83	114	114	114
Vareindkøb, ialt	97	97	97	101	104	106

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

Virussygdomme hos Kartoffler*).

Af Forstander, cand. mag. *Ernst Gram*.

I. Vort Kendskab til Smitstofferne.

Det latinske Navneord *Virus* betyder Gift, Slim, men anvendes, sammen med Tillægsordet *virulent*, almindeligt om sygdomsvækkende Bakterier, Svampe, Protozoer o. a. Ved en Række Sygdomme hos Mennesker, Dyr og Planter har det været en frugtbar Arbejdshypothese at antage et usynligt (ultravisibelt, ultramikroskopisk) Smitstof som Aarsag; dette er benævnt *Ultravirus*, eller i de fleste Tilfælde blot *Virus*, og Sygdommene *Viroser*.

Virussygdomme hos Planter er ikke noget nyt; Farvetavler fra det 16. Aarhundrede viser Tulipaner med Mosaik — de spættede Blomster var højt skattede — og af Kartoffelbilleder fra Slutningen af det 18. Aarhundrede kan det skønnes, at Mosaiksyge el. lign. da har forekommet. Naar der i 1934 angives kun at være to urteagtige Kulturplanter, som er fri for Virussygdomme (Asparges og Hør), medens den første Mosaiksyge (paa Tobak) er beskrevet 1886, ligger der herimellem ikke blot en stigende Erkendelse. Virussygdommene har faktisk i disse 50 Aar været i stærk Tiltagen, fremmet ved vore Flytninger af Planter fra en Verdensdel til en anden, ved at man dermed indførte Vira eller gav de smittebærende Insekter paa Stedet nye Værtplanter. Overgang fra 1-aarige til 2-aarige Kulturer, som ved vor Røefrøavls Opkomst, har givet Mosaiksyge Vind i Sejlene. Aar med stærke Angreb af Bladlus, som 1904 og 1911, har tydeligt nok spredt Bladrullesyge i afgørende Grad.

*) Uddrag af Foredrag ved Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejdes Havebrugskursus 8.—10. Januar 1935.

Virussygdomme findes i næsten alle Familier af højere Planter. Skovtræerne er meget lidt angrebne, Naaletræer o. a. Nøgenfrøede slet ikke. Paa Frugttræer og Frugtbuske findes ikke faa Angreb, men de urteagtige Planter er mest hjemsøgte. De Tab, der forvoldes af Vira, er meget betydelige, i adskillige Tilfælde har Sygdommen nødvendiggjort Tiltrækning af helt nye Sorter og Stammer.

Tanken om et Smitstof, der var usynligt selv i de bedste Mikroskoper, er fremsat af *Pasteur*, i Forbindelse med Hundegalskab. I 1892 paaviste Russeren *Iwanofski*, at Saft af mosaiksyge Tobaksplanter kunde suges gennem et bakterietæt Porcelænsfilter og derefter smitte Tobak, men det forblev upaaagtet, indtil Hollænderen *Beyerinck* i 1899 viste det samme og fremsatte sin Antagelse af et »levende, vædskeformet Smitstof« (*contagium vivum fluidum*). Omtrent samtidigt paaviste *Loeffler*, at ogsaa Mund- og Klovesygen skyldtes et usynligt Smitstof. Uanset Mikroskopernes Forbedring er Vira fremdeles usynlige; Fotografering med korte Lysbølger har ikke ført til sikre Resultater, og det samme maa vist siges at gælde Metoder, hvorved man søger paa en Gang at forstørre og farve Vira (Ciliefarvning). Alligevel er Viras Egenskaber fastlagt paa en Række Felter. Bedst undersøgt er Tobak-Mosaikvirus; hvor intet bestemt nævnes i det følgende, gælder Oplysningerne som Regel dette.

Størrelsen, der nødvendigjør Anvendelsen af den lidet kendte Enhed Millimy (en Milliontedel Millimeter), maales — selvfølgelig kun tilnærmet — ved Viras Evne til at passere Filtre af tiltagende Tæthed: Kisel, Porcelæn, Kollodium. Naar man forsøger at forestille sig Størrelserne:

	Millimy
Æg-Albuminets Molekyldiameter (Linderstrøm-Lang).....	ca. 4
Mund- og Klovesygevirus.....	8—12
Tobak-Mosaikvirus 1.....	ca. 30
Hundegalskabvirus.....	20—30
Børnelammelsevirus.....	ca. 50
Aucubasygevirus.....	ca. 50
Tuberkelbacillers Længde.....	ca. 1—3000

sammenholdt med, at den laveste Lysbølgelængde, der paavirker vort Øje, er ca. 300 Millimy, kan det ikke undre, at disse Smaalegemer ikke kan ses; maaske er det Legeme, man maaler, endda ikke Virus selv, men et af Plantens Stoffer med vedhængende Virus. Selv den stærkeste Centrifugering faar ikke Virus til at bundfældes, Saften er lige smittefarlig.

Talrighed. Er Virus af ringe Størrelse, opvejes det paa anden Maade. Saft presset af en mosaiksyg Tobaksplante smitter let en sund Tobaksplante, det er tilstrækkeligt at gnide et ungt Blad dermed; men nu viser det sig, at man kan fortynde Tobaksaften stærkt med Vand, og dog er den smittefarlig; først naar Saften er fortyndet i Million Gange, faar man kun Smitte i enkelte Tilfælde. Det ligger nær at slutte, at der i en ccm Tobaksaft findes ca. 1 Million Legemer, der hver for sig kan føre Sygdommen videre. Polyedersmitstoffet, der ødelægger visse Sommerfuglelarver, kan fortyndes i lignende Maalestok, Mund- og Klovesygevirus endog 10 Gange mere. Nogle Eksempler viser, at »Fortyndingsgraden« kan være et Særkende for et Virus:

Mund- og Klovesyge	10 Millioner
Tobak-Mosaik, Polyeder	1 Million
Agurk-Mosaik, Tomat-Aucuba, Kartoffel X.....	10 000
Sukkerroe-Mosaik	1 000
Kartoffel Y, Skræppe-Mosaik.....	100

Fysiske Forhold. Filtrene kan holde en Del af Virus tilbage; enkelte Vira vil slet ikke passere Filtrene, rimeligvis ikke, fordi de er for store, men fordi elektriske Spændinger fastholder dem i Filtret. De hidtil undersøgte plantiske og dyriske Vira er negativt ladede, ligesom de nedenfor omtalte Bacteriophager. Ryster man Saft af mosaiksyge Tobaksplanter med Kridt, taber Vædsken allerede lidt i Smitteevne. Ryster man med Trækulpulver, kan dette opsuge Virus, saa at den klare Saft helt har mistet Smitteevnen. Ogsaa visse Plantesafter gør Virus uvirksomt, og enkelte Enzymer giver det

samme praktiske Resultat, idet de forandrer Værtsplantens Celleslim, saa at den ikke smittes.

Overfor almindeligt Lys er plantiske Vira betydeligt mere modstandsdygtige end Bakteriesporer. Afkøling til -180° C. ophæver ikke Smitteevnen, ved Opvarmning viser de enkelte Vira sig at være særprægede; som Regel opgives den Temperatur, et Virus taaler i 10 Minuter i den filtrerede Plantesaft:

Tobakvirus 1 (Tomat-Mosaik).....	80—90 °C
Kartoffelvirus X.....	ca. 70 »
Kartoffelvirus Y.....	ca. 50 »

Kemiske Forhold. Mange Vira viser en forbausende Modstandsevne overfor Kemikalier, der dræber Bakterier; Sublimat o. a. tunge Metalsalte ødelægger ikke Smitteevnen. Tobakvirus 1 mister først Smitteevnen ved Behandling med 40 pCt. Formalin eller 80 pCt. Alkohol (50 pCt. Alkohol taales), andre Vira er noget mere følsomme. Ren Glycerin er et udmærket Konserveringsmiddel for Vira! Ved Tilsætning af Syrer taber Tobakvirus 1 Smitteevnen ved pH 2,5; ved pH 8 tabes Virulensen, men den kan genvindes ved Neutralisering. Sæbe ødelægger Virus, hvilket udnyttes praktisk i Gartnerierne; ogsaa Karbolsyre er ret virksom.

Behandler man virulente Plantesafter, der først er klarede ved stærk Centrifugering, med Acetone, Safranin el. a., faar man et fnugget Bundfald, der indeholder Virus, og derover en næsten smittefri Vædske. Om det er Virus selv, der udfældes, eller den »rives ned« af fældede Æggehvide-stoffer, kan ikke afgøres; Bundfaldet kan udvaskes og atter opløses i Vand, og Smitteevnen viser sig da at være bevaret.

Virus Holdbarhed. Tørrede Blade af en mosaiksyg Tobaksplante har vist sig at indeholde virksomt Smitstof efter 24 Aars Opbevaring; den almindelige Gæring og Tilberedning af Røgtobak ødelægger ikke Virus. Skraa-

tobak har i Tobaksavlens vist sig at være en Smittekilde af stor praktisk Betydning! I den udpresede, filtrerede Saft af friske Tobaksplanter har Virus bevaret Smitteevnen i Laboratoriet i 5 Aar. Men andre Smitstoffer er langt mindre »holdbare«, Bladrullesygens Smitstof kan f. Eks. ikke eksistere udenfor den levende Kartoffelcelle. Viras Holdbarhed »i Reagensglas« (*in vitro*) er et af de værdifulde Midler til at adskille forskellige Smitstoffer hos samme Plante.

Virus og Værtplante. Smitter man en Plante, fremkommer der som Regel kun ydre Kendetegn (Symptomer) paa de voksende Dele, men Virus breder sig — med ganske enkelte Undtagelser — til hele Planten og forøges (eller formerer sig?) i alle Dele, omend mest i de stærkt voksende. Selv i afskaarne, udvoksede Tobaksblade forøges Virus kendeligt (*Allard*); flere dyriske Vira formeres i Vævskulturer.

Virus skal i Forbindelse med levende Celleslim, før Smitten slaar an; men det er f. Eks. for Turnips og Tobak tilstrækkeligt, at nogle Haar knækkes: Rører man med en Finger ved en syg og derefter ved en sund Plante, overføres Smitten! Men man kan dyrke Tobaksplanter i en Næringsvædske indeholdende Virus, eller man kan oversprøjte Planterne med Virus — først naar Planten saares, kan Smitstoffet trænge ind. Forsøg af *Caldwell* med Dampkogning eller Kloroformering af et Stykke af en Tomatplantens Stængel viser, at Strømmen af Vand og Salte nedefra foregaar uhindret gennem det dræbte Stængelstykke, i Vedkarrene; Virus derimod vandrer ikke i Veddet, men kun i Sirør og Grundvæv — med en Hastighed af ca. 2—3 cm i Timen (i visse Tilfælde langt mere). Aucubasyge Tomatplanters Hydatodevand er ikke virulent; indbringer man Virus i Vedkarrene, smittes Planten ikke, før man (ved Knusning af en Bladribbe) sætter Vedkarrene i direkte Forbindelse med Grundvævet.

En saa let, mekanisk Smitteoverføring som beskre-

vet ved Turnips- eller Tobak-Mosaiksyge er ikke Reglen; i mange Tilfælde kræves der Medvirken af Bladlus eller andre levende Agenter, som ved deres Sugning overfører Smitstoffet. I nogle Tilfælde er det kun lykkedes at overføre Virus ved Sammenpodning af Skud, Knolde eller Rødder.

Det Virus, der fremkalder den amerikanske Sukkerroe-Krusesyge, formaar at smitte 300 Plantearter, fordelt paa 33 Familier. Andre Vira er hidtil kun overført indenfor 1 Planteart. Vor Viden om Viras Specificitet er i stærk Udvikling, eftersom Forsøgstekniken forbedres; et Forhold kræver meget Arbejde, nemlig at adskillige Plantearter er Smittebærere (carriers), d. v. s. at de indeholder Smitstoffet og er smittefarlige for andre Arter, men der er ingen ydre Kendetegn derpaa. Man vil forstaa, hvor farligt det kan være at have et lille Stykke f. Eks. med en tidlig Kartoffelsort, der er Smittebærer, i den ene Side af den Mark, hvor Læggekartofler fremavles.

Agenterne. Overfør Tobak-Mosaikvirus 1, der er en almindelig Aarsag til Tomat-Mosaiksyge, er Mennesket selv Agent: Knive, Fingre, Tøj, Skraatobak. At Bladlus virker som Agenter, paavistes af *Allard* i 1914. Det længste Synderegister har den næsten allestedsnærværende grønne Fersken-Bladlus (*Myzus persicae*); *Bedelusen* (*Aphis fabae*) er i hvert Tilfælde Agent for Mosaiksyge paa Runkelroe, Sukkerroe, Spinat, Agurk, Bønne — og i mindre Grad for Bladrullesyge. Smaacikader og Thrips træder til i visse Tilfælde, gnavende Insekter kun undtagelsesvis. I nogle Tilfælde sker Overførslen rent mekanisk, men meget tyder paa, at Virus ofte forøges eller formeres i Agenten: En Fersken-Bladlus, der er smittet med Bladrullesyge, er smittefarlig flere Dage, blot Lusen ikke sultes. Visse smittede Insekter kan bevare Smitteevnen over Hudskiftet, men overfører den ikke til Ungerne. Hos Sukkerrør-Stribesyge overvintret Virus i Agenten!

At tidlig og talrig Optræden af Bladlus kan blive skæbnesvanger, forstaas let. Klimaets Indflydelse paa Insekterne er overordentlig vigtig for Kartoffelfremavl o. m. a., og lokale Forhold (Læ, Nattefrost) kan gøre sig stærkt gældende.

Jordsmitte forekommer kun sjældent, nemlig ved enkelte Vira, som kan holde Livet nogle Uger i Planterester i Jorden: Tomat-Mosaiksyge (*Doolittle*), Hvede-Rosetsyge (*Webb*) og Anemone-Alleiophylli (*Klebahn*).

Frøsmitte er almindelig ved Mosaiksyge hos forskellige Bælgplanter; af 32 Aar gamle Bønner spirede enkelte og gav mosaiksyge Planter (*Pierce, Hungerford*). Ogsaa ved Mosaiksyge hos Salat og Pigæble (*Datura*) forekommer Frøsmitte. Mosaiksyge Tomat- og Agurkplanter har ofte givet sundt Frø, men visse Iagttagelser og Undersøgelser tyder paa, at Smitstof under bestemte Forhold kan overslæbes. I vore danske Forsøg har Frø avlet paa mosaiksyge Sukkerroer og Runkelroer stedse givet sunde Kimplanter. I enkelte Tilfælde er der overført Virus med Blomsterstøv, saaledes ved Bønne-Mosaiksyge (*Reddick*), Kartoffel-Bladrullesyge (*Ferdinandsen*) og Troximon-Gulsot (*Palm*).

Overvintring. Hos Kartofflen overvintrer Vira i Knoldene, hos Roer i Roden. I andre Tilfælde kan Smitstoffet overvinde i Ukrudtsplanter og om Foraaret af Bladlus etc. føres til Kulturplanterne; i Drivhusene er Prydplanter som *Petunia* og *Physalis* mistænkte som Smittekilder.

Symptomerne er Aarsag til, at Opmærksomheden er blevet rettet mod de virussmittede Planter. Men jo mere Undersøgelserne er skredet frem, des mere er de ydre Kendetegns Værdi blevet ændret. To forskellige Vira kan fremkalde samme Symptom, ja f. Eks. Bladrullen hos Kartoffel kan med skuffende Lighed fremkaldes af et Virus og af Kalioverskud. To vidt forskellige Symptomer kan have samme Virus som Aarsag, hos een Kartoffelsort fremkalder et Virus Bortdøen, hos en an-

den Sort Mosaik, en tredje Sort er »Smittebærer« og viser intet ydre Tegn. Vi maa skelne mellem Virus og Symptom, indtil Sammenhængen er bevist for vedkommende Sort eller Art.

Lys, Varme eller gunstige Ernæringsforhold kan ofte svække Symptomerne, omend Planten stadig er smittet. At en virussyg Plante virkelig helbredes, er en Sjældenhed, der er iagttaget ved Sideskud hos Sukkerrør og Tomat; opformeres saadanne Skud til Planter, er disse ikke uimodtagelige for Virus.

Kartoffelpartiets »Helbredelse« i barske Egne skyldes, at Bladlusene her ikke spreder Smitte fra syge Planter til deres Naboer. Naar 100 sunde Planter giver 1000 Læggeknolde, vil 100 syge Planter kun give 200; det følgende Aar giver 1000 sunde Planter 10 000 Læggeknolde, 200 syge Planter kun 400. Lægges hele Materialet, er Sygdomsprocenten 3. Aar reduceret fra 50 til 4 pCt. I en luserig Egn vil derimod en Del af de sunde Planter Afkom være smittet; Sygdommen vil her ofte tiltage.

Hvad er Virus? Imod den første Opfattelse, at de usynlige Smitstoffer skulde være levende Væsener, Hundrede Gange mindre end Bakterier, er siden sat den Antagelse, at de kunde være livløse Stoffer. De har nogle Ligheder med Enzymer og Vækststoffer, saavel som med de Bacteriophager, der ødelægger visse Bakterier, men hører ikke afgjort til nogen af disse Grupper.

Plantiske Vira har ikke hidtil kunnet rendyrkes, man ved ikke, om der findes saprofytiske Vira; end mindre kan man fremstille Encellekulturer og derved faa Grundlag for Undersøgelse af den mulige Variation. Ved at føre de kendte Vira gennem forskellige Plantearter svækkes eller forstærkes de fleste Viras Smitteevne ikke, saaledes som det kan være Tilfældet ved »Passage« af Bakterier. Den ringe Størrelse, Muligheden for Udfældning og de andre kemisk-fysiske Forhold beviser slutte- lig intet. Selv den stærke »Formering« af Virus, der sker

i Værtplanten, kan skyldes en kemisk Proces, sat i Gang af Virus, hvorved Dele af Celleslimen omdannes til mere Virus.

Man har sammenlignet Virus med de 1—200 Millimy store Gonidier, som visse Bakterier danner; Forholdet overfor Lys er dog meget forskelligt. Det er forsøgt hos et Par dyriske Vira at maale Aandedrættet, men et saadant kunde ikke fastslaas.

Det er aldrig iagttaget, at en Virussygdom opstod »af sig selv« (generatio spontanea), hvor Virussmitte udefra var udelukket; dette er efter Forfatterens Skøn det stærkeste Holdepunkt for, at Vira er levende, eller hører til et muligt Grænseomraade mellem levende og dødt.

Ved Virus (Ultravirus) forstaas da for Tiden en Sygdomsaarsag, der er særpræget ved en vis Størrelse, Holdbarhed, kemiske og fysiske Forhold, der ved Sygdommens Opstaaen er bundet til Værtens levende Celler, der kan overføres fra syge til sunde Individer og her genfremkalde den samme Sygdoms forskellige Symptomer, mens det selv forøges eller formeres — men hvis Natur iøvrigt er ubekendt.

II. Kartoffel-Virosser.

Virussygdomme findes overalt, hvor Kartofflen dyrkes, omend sparsomt i Bjergegne og i de mere barske Klimater. Ejendommelig er den tilsyneladende planløst spredte Forekomst i Markerne, der fremkommer, ved at »Kortene blandes« ved Kartofflernes Optagning og Lægning, ved at Nabosmitte ofte først giver sig synligt Udslag det følgende Aar, og ved at Angrebets Intensitet varierer fra let Angreb af en enkelt Virus til saa svære Angreb, eventuelt af flere Vira, at Spirerne slet ikke naar over Jorden. Skaden er paa de mere følsomme Sorter saa betydelig, at Dyrkningen af dem er opgivet, de er »uddyrkede«.

Det har hæmmet Erkendelsen af disse Sygdomme meget, at Symptomerne er saa varierende, baade afhængige af Sorten og af Vejrlig og Gødskning; stærk Gødskning, Sol og Varme kan maskere Symptomerne stærkt, men Planterne er lige smittede og smittefarlige. Ikke mindst generer det, at synlige Tegn paa Knoldene ofte mangler helt; i de sidste Aar har man forsøgt en elektrisk Maaling af Knoldenes Tilstand (*Hey, Friebe*).

Sygdommene spredes mest af Bladlus, særlig af Fersken-Bladlusen (*Myzus persicae*), hvilket er paavist ved stringent gennemførte Forsøg med Enkeltplanter (stammende fra parterede Knolde) og disses Afkom, dyrkede i lusetætte Bure (*Botjes*). Ogsaa i Marken kan der i mange Tilfælde paavises en Sammenhæng mellem Bladlusenes Talrighed (og tidlige Fremkomst) og »Uddyrkning«; iøvrigt kan Bladlusene allerede under Forspiringen sprede Smitte. Undersøgelser af Afkommet fra syge Planter Naboer viser, at Sygdomsprocenten aftager lovmæssigt med Afstanden fra Smittekilden. At Smitstofferne kan overføres ved Indpodning af syge Skud og navnlig ved Sammenpodning af halverede Knolde, har haft stor Betydning for Undersøgelsen af de enkelte Sygdomme og deres Udslag paa forskellige Kartoffelsorter.

Kartofflens Bladrullesyge er i mange Lande Hovedaarsagen til »Uddyrkning«; ved stærke Angreb kan man høste mindre end Læggeknoldenes Vægt. I de syge Planter er Transporten af Stivelse fra Blade til Knold hæmmet, sikkert fordi Plantens Sirør er ødelagte (Phloëmnekrose). Kvælstofskiftet er ret normalt. Respirationen er normal, men Kulsyreassimilationen er nedsat med ca. 30—60 pCt., alt efter Sygdommens Intensitet (*D. Müller*). Nyligt smittede Planter viser højst en svag Indrulning af Topbladene, ofte bliver Angrebet først synligt næste Aar, paa Afkommet. Ved ældre Angreb bliver Bladene overfyldte med Stivelse, de bliver

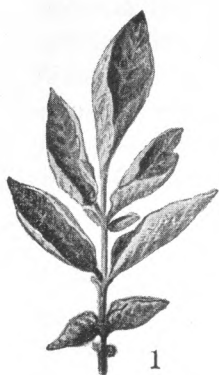
tykke, stive, mere eller mindre indrullede og tillige lyse, eventuelt med svag Gul- eller Rødfarvning; ved gunstige Vækstforhold ses Bladrulningen kun paa de nedre Blade. Plantens Vækst er svag (paa mager Jord og ved stærkt Angreb), ofte ejendommelig opret; stærkt smittede Knolde spirer sent, undertiden med traadtynde Skud, eller faar slet ikke Spirer over Jorden. Ved Høst ses det, at Læggeknolden ikke er udtømt paa normal Maade, men frisk og fast.

Smitten spredes hovedsagelig af Fersken-Bladlusen (*Botjes* o. a.). (Andre Lusearter og enkelte Tægearter kan medvirke, men har næppe stor praktisk Betydning. I Forsøg er der opnaaet en svag og usikker Smitteoverføring med flere Tæger, Cikader og Jordlopper, samt Stankelbenslarver). Nogle Timers Sugning først paa en syg, derefter paa en sund Plante er tilstrækkeligt; paa et Par Uger kan Smitstoffet naa ned til Udløberne, og gennem disse vandrer det ud til Knoldene; første Aar smittes ofte kun nogle af Plantens Knolde. Ved Hjælp af Bladlus kan Smitten spredes til *Tomat*, *Solanum nigrum* og *S. dulcamara*, *Capsicum* og *Datura*; de nævnte Ukrudtsplanters Blade bliver lyse eller lysplettede og lidt rullende og læderagtige (*Dykstra*).

Der er meget stor Forskel paa Kartoffelsorternes Modstandsdygtighed mod Bladrullesyge; hvis en modtagelig Sort, som *Magnum bonum*, er helt gennemsmittet, synker Udbyttet ned til 20 pCt. af det normale, selv om Dykningsforholdene iøvrigt er gode.

Bladrulning kan fremkaldes af flere Virussygdomme, saaledes i Forbindelse med flere Arter Mosaiksyge (I Nordamerika »leaf-rolling mosaic« og »apical leaf-roll«, sidstnævnte ligner nysmittede Planter ved vor Bladrullesyge).

Tillige ses Bladrulning ofte som Følge af Tørke, vaad og tæt Jord, Knopormegnav o. a. Angreb paa Stænglen, ensidig Kaligødskning; men en nærmere Undersøgelse vil her vise, at der ikke er Tale om egentlig Bladrullesyge.



Bladrullen.



Stærk Mosaik.



Stippel.



Akropetalnekrose.



Intervenat Mosaik.

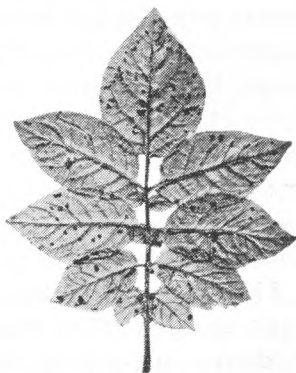
(Begge paa Sorten Bravo).



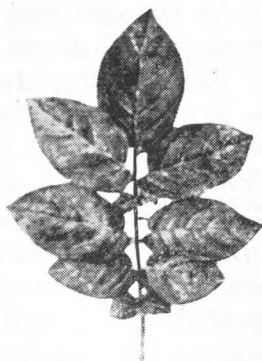
Alm. Mosaik.



Krinkel.



Stippel.



Svag Mosaik.



Aucuba.

Afkommet efter en saadan stærkt rullende Plante kan være helt sundt.

Kartoffel-Aucubasyge (opkaldt efter den kendte gulplettede Aucuba) viser sig ved iøjnefaldende, skarpt afgrænsede gule Pletter paa de iøvrigt normale Blade. Her i Landet ses Pletterne hyppigt i Sorten Juli, de er kendt i alle kartoffelavlende Lande, men har sikkert ingen Betydning. Med Tomat-Aucubasygen har de intet at gøre. Insekter spreder ikke Smitten, der derimod i Forsøg er overført ved Indpodning af Skud eller Sammenpodning af Knoldstykker. Flere Arter af Natskyggefamilien er »Smittebærere«.

Lignende gule Pletter kan fremkaldes af Frost. Fra Nordamerika er beskrevet en mere udbredt Gulfarvning af Bladene, Calico, hvor Smitstoffet kan overføres mekanisk fra Plante til Plante, medens det i Marken muligvis spredes af Insekter. Syge Planters Knolde giver syge Planter (*Porter*).

Kartoffel-Mosaiksyge er en Fællesbetegnelse for to eller flere Sygdomme, der er overordentlig udbredte og meget varierende i Udseende, bl. a. efter den angrebne Kartoffelsorts Egenskaber. Det kan derfor ikke undre, at der anvendes flere Navne (*Quanjer*: Almindelig Mosaiksyge, *Murphy*: Simple Mosaic), navnlig naar der hos visse Sorter fremkommer mere udprægede Symptomer, bl. a. ved at flere Smitstoffer virker samtidigt. For Tabene ved Mosaiksyge foreligger kun faa gode Tal; i ondartede Tilfælde kan Udbyttet gaa helt ned til en Femtedel (*Westerdijk*); her i Landet er konstateret Tab i Sorten Juli paa indtil 43 pCt., men under gode Dyrkningsforhold vil Tabet oftest ligge under 20 pCt. (*H. E. Jensen, C. A. Jørgensen*).

De lyse Pletter i Bladene ses bedst i klart, spredt Lys, saaledes udmærket i de tidlige Morgentimer; ved Bedømmelse i Sollys bør man skygge med en Paraply eller andet.

De lyse Pletter er som Regel uregelmæssigt fordelt, ikke bestemt knyttede til Nervemellemrum eller Nerver og ikke af nogen bestemt Form; Tegningen kan derfor blive plettet, spættet, flammet, marmoreret; Overgangen mellem lyst og mørkt er ikke særlig skarp. Hos nogle Sorter mangler Mosaiksymptomet helt, hos andre er det altid svagt, hos mange er det svagere midt paa Sommeren end om Foraaret. Hos nogle Sorter (f. Eks. Juli) bliver Bladene tillige krusede og bølgede, og man taler da ofte om *Krusesyge*, i værste Fald bliver hele Toppen en lille Klump forvredne Stilke og Blade: *Buketsyge*.

Mild Mosaiksyge, der er beskrevet fra Nordamerika, giver kun en svag Mosaik (eller slet ingen) paa Bladene, men er ingeniunde mild i sine Følger, der kan være Tab paa 15—30 pCt. af Knoldvægten. Smitstoffet er et andet end vort europæiske Virus X.

Krinkel er beskrevet af *Murphy* (1921) som en særlig Sygdom, med buklede Blade (Bladkødet hvælvet opad, Ribberne nedsænkede) og eventuelt snoet Bladspids. I Virkeligheden er det et Symptom, der synes at kunne fremkaldes ad flere Veje, paa Sorten President saaledes af Virus X og Virus A tilsammen, paa andre Sorter af Virus X og Y. Krinkel ses mest paa europæiske Sorter, f. Eks. Up to date.

Frost kan frembringe Symptomer, der minder om Mosaik eller Krinkel, uforsigtig Brug af Kalkkvælstof ligesaa. Ved *Kalihunger* bliver Bladene nedadkrummede, buklede, broncerede. — Udbredelsen i Marken kan ofte være vejledende.

Stippel er beskrevet som en særlig Sygdom (*Sorauer* 1877: Stippflecken, *Appel* 1906: Bakterienringkrankheit, *Orton* 1913: Streak, *Quanjer*: Stippel), i værste Fald med kantede, døde Pletter paa Bladene, døde Prikker og Streger langs Bladribber og Stilke, afbrækkede nedre Blade (»leaf-drop«, *Akropetalnekrose*), og døde Pletter paa Knoldene, eller slet ingen nye Knolde. Ogsaa denne mest

ondartede Form er enkelte Gange fundet i Danmark. Stippel er ikke nogen selvstændig Sygdom, men et ondartet Udslag, eventuelt af flere Mosaikvirus Samarbejde. Da Knoldene bliver for smaa til Lægning, vil Stippel i Praksis sjældent være af Betydning. Farligt er det kun, hvor Sorter, der huser Smitstof uden selv at skades deraf (f. Eks. Askebladet og Zeeuwsche Blauwe), dyrkes tæt op ad modtagelige Sorter, der derved stadigt udsættes for Smitte.

Smitstofferne (Vira) ved Mosaiksyge,
Stippel, Krinkel o. s. v.

Man vil sikkert efter endnu nogle Aars Arbejde faa god Klaring paa de udviklede Forhold, efter at man har erkendt, at Smitstoffer og Symptomer (ydre Kendetegn paa Planterne) er to forskellige Ting. Ved Undersøgelse af Smitstoffernes Modstandsevne i forskellig Retning og de Symptomer, de fremkalder paa en Række Plantearter, er man i Stand til at kende dem fra hinanden. Hvilke Smitstoffer, der eventuelt findes i en Plante, søger man at finde ved Analyse: Et Virus taaler Udtørring, et andet ikke; et Virus overføres af Fersken-Bladlusen, et andet ikke; et Virus smitter en bestemt Planteart, et andet ikke — derved kan man ligefrem skille dem ad. Har man saa de enkelte Vira hver for sig, kan man ved at smitte Kartoffelsorter, Tobak, Tomat o. s. v. med et Virus alene, med to og to Vira o. s. v. fremkalde Symptomerne: Mosaik, Stippel, Stribesyge o. a.; denne Arbejdsmaade kaldes Synthese. De bedst undersøgte Vira er følgende:

Virus X (*Kenneth Smith*, lig eller nær beslægtet med Amerikanernes »Sund-Kartoffel-Virus«, *Hamiltons* Hyoscyamusvirus IV, *Johnsons* Tobakvirus 5 (?)). Virus X smitter Up to date m. fl. Sorter, men uden Symptomer; mange Kartoffelsorter faar Mosaik, Majestic Mosaik mellem Bladribberne. King Edward faar døde Skudspidser, den saakaldte Topnekrose. Tomat

og Tobak faar Bladpletter, lyse Bladribber og siden Mosaik. *Physalis* faar en svag Mosaik, *Datura* en stærk Mosaik, *Capsicum annuum* faar Topnekrose og dør, Sukkerroer og Spinat smittes ikke (*v. d. Meulen*). Virus X overføres let ved Gnidning af Bladene, men mærkeligt nok ikke af Fersken-Bladlusen; det bevarer Smitteevnen 3—6 Uger i udpresset Kartoffelsaft og taaler ca. 70° C. Virus X er en almindelig Aarsag til Mosaiksyge i Kartoffler Verden over, til Mosaiksyge i Tomater i Canada, og til Ringplet paa Tobak. I mange Værtplanters Celler findes ejendommelige X-Legemer.

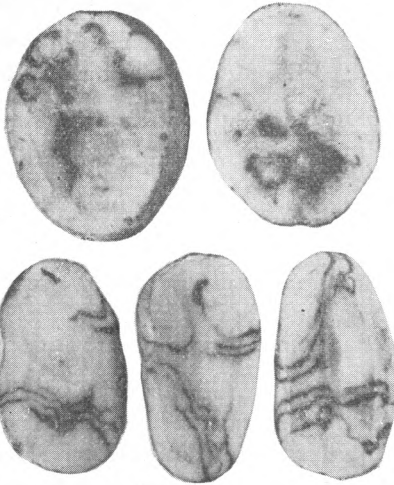
Virus Y (*Kenneth Smith*, lig eller nærbeslægtet med *Hamiltons Hyoscyamusvirus II*) er meget udbredt og ondartet i England, men visse Sorter (*Kerrs Pink*, *Di Vernon*) er dog smittede med det, uden at det giver sig synlige Udslag. Paa Sorten *Epicure* fremkalder Y en mild Mosaik, paa *King Edward* tydelig Mosaik, paa Tobak og flere amerikanske Kartoffelsorter lyse Bladribber. Paa *Up to date* og *Majestic* fremkommer den saakaldte *Akropetalnekrose*: Først ses en svag Mosaik, derefter spredte døde Pletter (*Kollenkymnekrose*), de nederste Bladstilke brækker, saa at Bladene hænger døde ned ad Stænglen, medens de buklede Topblade bevares («*Palmetræer*«).

Virus Y overføres af Fersken-Bladlusen og ved Gnidning af Bladene; det passerer Kollodiumfiltre, men holdes tilbage af Porcelænsfiltre; det bevarer kun Smitteevnen 2 Døgn i udpresset Kartoffelsaft og taaler kun ca. 50° C. — det er derfor muligt ad flere Veje at skille det fra Virus X, selv om de to Vira forekommer i samme Plante. X-Legemer findes ikke i de syge Planters Celler.

Virus A (*Murphy*) findes altid i Kartoffelsorten *Irish Chieftain*, hvor den fremkalder svag Mosaik med let bølgede Blade. Det overføres af Fersken-Bladlusen (men ikke mekanisk) til Tobak, der faar lyse Bladribber. Træffer det sammen med Virus X i *Up to date*, ødelægges denne af stærk Stippel.

Virus B (*Bawden*) forekommer altid i Up to date (ofte sammen med X), men uden synlige Udslag; paa Kerrs Pink fremkalder det Topnekrose (*Quanjers* Topnekrose A).

Virus D (*Badwen*) findes i flere Sorter uden at give ydre Kendetegn; paa Up to date giver det Topnekrose, paa andre Sorter smaa døde Bladpletter, som de kendes her i Landet fra Sorten Juli.



Kartofler med Rustpletter.
(Øverst: Overgang mellem Ringrust og Plet-
rust. Nederst: Typisk Ringrust).

De fleste Tobak-Mosaikvira fremkalder paa Kartoffel kun ubetydelige Bladpletter. Tomat-Broncetopvirus kan overføres til Kartoffel af Thrips (eller mekanisk), men fremkalder kun smaa lyse Ringe og døde Pletter.

Rustpletter i Knoldene a) Hos enkelte Kartoffelsorter af amerikansk Tiltræk-

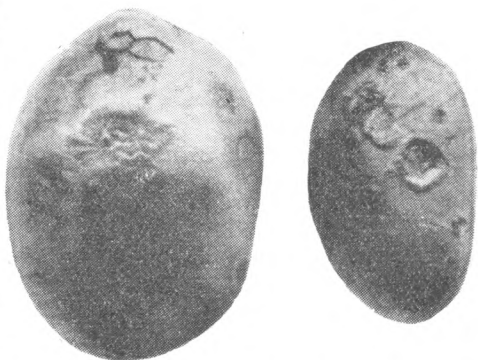
ning (f. Eks. Green Mountain) fremkalder Bladrullesyge i Karstrengzonen under Skallen et fint Netværk af brune Streger (Netnekrose), fremkommet ved Sirorenes Ødelæggelse.

b) Paa enkelte europæiske Sorter fremkalder et særligt Smitstof, der overføres af Fersken-Bladlusen, om Vinteren fine, rustfarvede Pletter lige inden- og udenfor Karstrengzonen; hos Paul Krüger (= President) kan Pletterne trænge helt ud til Overfladen. Sygdommen kaldes af *Quanjer* »Pseudonetnekrose«, af *Fruhirth* »Arvelige Rustpletter«. Toppen ses der intet sygeligt paa.

c) Brune, helt overfladiske Pletter, der kan ødelægge »Øjnene«, kan forekomme ved visse Arter Mosaiksyge (*Quanjer*, *Atanasoffs* Øjensyge).

d) Ringrust (Kringrigheid, Propfen, concentric necrosis, Arc lesions) skal efter *Quanjers* Undersøgelser skyldes et Virus, men Smitstoffet overføres ikke paa de ellers kendte Maader, altsaa ikke med Bladlus og ikke gennem Knoldene til Afkommet. Staldgødning har baade

i Forsøg og i Praksis vist sig at fremme Rustpletter, hvorimod alsidig Kunstgødning virker heldigt (*Quanjer*, *Jørstad*). Alpha, Eigenheimer, Erdgold, Juli, Jubel, Rosen, King George V og flere af de



Kartofler med Øjensyge.

tyske Kartoffelbrok-immune Sorter angribes stærkt, *Magnum bonum* mindre stærkt, *Preussen* ikke. Fænomenet er værst efter tørre Somre.

e) Pletrust (Sprain), med Rustpletterne uregelmæssigt fordelt i Kødets, har været tilskrevet Bakterier (*Grieve*); i Virkeligheden er Grænsen mellem Ringrust og Pletrust ganske usikker.

f) Frost kan frembringe et Net eller Prikker i Knoldene, dog som Regel mere af graa eller graabrun end af rustbrun Farve.

Tenknolde (spindle tuber) er en i Nordamerika ondartet Sygdom, der en enkelt Gang er set i Rusland, sikkert indslæbt med Knolde. Knoldene bliver paafaldende lange og cylindriske, med abnormt flade Øjne; de spirer sent og giver faa Skud, med mørke, oprette

Blade. Planternes Anatomi er stærkt afvigende, Cellerne i Knolde og Udløbere er lange, Kærnerne lappede, Kærerne snævre, Rødderne tynde, Korkporerne store (*Verplancke*). Paa 3 Aar kan Sygdommen tiltage saa stærkt, at Udbyttetabet er indtil 95 pCt.

Kæmpekartofler (U. S. A.: *Giant Hill*, Skotland: *Bolters*) er en Betegnelse for Planter med store, grove Stængler (ofte dobbelt normal Højde, naar de rettes op), grove og ru (eller tynde) Blade, stort Rodsystem, store, mere eller mindre vanskabte og revnede Knolde, eller i andre Tilfælde bevaret LæggeknoId og ingen nye Knolde. Under Mikroskopet viser Sivævet sig at være abnormt udviklet (*Hill*). Kæmpekartofler findes, som Regel i ringe Antal, spredt i Markerne; de kendes ogsaa i Danmark. Det er ikke afgjort, om de skyldes et Virus eller arvelige Forstyrrelser.

Bekæmpelse. Studiet af Virussygdomme hos Kartofler er i mange Lande drevet intensivt og med store praktiske Resultater: Tyskland (*Appel*), Holland (*Quanjers*), England (*Cotton, Henderson Smith, Kenneth Smith, Salaman*), Irland (*Murphy*), Nordamerika (*Schultz, Folsom, Stewart, J. Johnson, Orton*). I danske Forsøg er Avlsstedets Indflydelse paavist (155. Beretning), og ret gode Resultater er opnaaet ved at sortere forspirede Læggekartofler, saaledes at alle Knolde med svage Spirer udskydes.

I de med Virussygdomme værst plagede Egne anskaffes der hvert Aar nye LæggeknoId fra sundere Egne; her arbejder en mere eller mindre udviklet Fremavlskontrol paa at gøre Materialet saa sundt som muligt. Fremavlsmarkerne gennemgaas flere Gange i Sommerens Løb, mistænkelige Planter og deres Naboer opgraves. Marker med en vis Procent syge Planter udelukkes helt fra Anerkendelse. Nogle Steder findes en Eliteavl, hvor Afkom af Enkeltplanter (Kloner) dyrkes isoleret

f. Eks. i Roemarker, saaledes at Kloner, der viser den mindste Abnormitet, let kan udskydes. Svag Kvælstofgødsning og rigelig Kaligødsning modvirker Smitte-spredningen. Det samme gælder tidlig Optagning. Bekæmpelse af Bladlusene, f. Eks. ved Sprøjtning med Nikotin i Fremavlsmarkerne, har ikke hidtil givet sikre Resultater.

Kartoffelsorternes Modstandsdygtighed mod Bladrullesyge følger desværre ikke nødvendigvis med Modstandsdygtighed mod Mosaiksyge o. s. v. (*Salaman*). De Sorter, der iøvrigt er af Interesse, bør derfor dyrkes til Iagttagelse paa Steder, hvor de er udsat for stærk Smitte; danske Forsøg i denne Retning foreligger og fortættes (*C. A. Jørgensen, Olaf Nielsen*), se nærmere herom i 220. Meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed.

Lidt om Forholdene for den lettere Hesteavl.

Af Statskonsulent *Alf. L. Søndergaard.*

Den vigtigste Opgave for vor Hesteavl i sin Helhed er i første Række at forsyne os selv med det nødvendige og bedst mulige Hestemateriale paa alle Omraader, hvor Hestekraft bruges. I Løbet af de sidste 10 Aar er Erkendelsen heraf langsomt trængt igennem til alle interesserede Kredse. Men endnu har man ikke i Avlen taget Konsekvenserne heraf i tilstrækkeligt Omfang; thi naar der skal være virkelig Mening i dette, maa der i Produktionen i langt større Udstrækning, end Tilfældet hidtil har været, tages Hensyn til de forskellige Krav til Hestekraft, denne Opgave eller Hjemmemarkedet frembyder.

Hvad disse Krav er, fremgaar i store Træk (og naar man skal undgaa Tabeller) af den Kendsgerning, at over Halvdelen af hele Danmarks Hestebestand er beskæftiget i Landbrug med 3 Heste og derunder, altsaa i det mindre Landbrug, der kun i ringe Omfang er Opdrættere, men i stor Udstrækning er interesseret i økonomisk Trækkraft. En Interesse, der er stærkt befordret gennem de i de senere Aar afholdte, udmærkede Fodrings- og Arbejdsforsøg med Heste af forskellig Vægt.

Den mindre Halvdel af Bestanden arbejder i Brug med 4 Heste og derover, blandt hvilke ogsaa det store Tal af Opdrættere findes.

Tager man i første Linie landøkonomiske Hensyn og placerer Eksporten i anden Række, hvor den hører hjemme, saa er det hjemlige Krav til Heste af forskellig Type omtrentlig 2—2.

Produktionen eller Tillæget, der skal imødekomme eller dække dette Krav, foregaar naturligvis paa Grundlag af den nuværende Racefordeling, der har sin Rod i fordums Forhold for Hesteavlens og Afsætningsmulighederne og omfatter omtrentlig $\frac{3}{4}$ af svære Heste og $\frac{1}{4}$ af lettere, af hvilke sidste igen kun Halvdelen eller nærmere betegnet Frederiksborghestene erfaringsmæssigt har vist sig at have Mulighed for at opfylde Ønskerne om økonomisk Trækraft i det mindre Landbrug. Men selv om vi ogsaa tager en god Ende med fra den svære Avl som afsættelig til disse Brug, saa vil Produktionen, som den er nu, dog højst blive som 1—4 i Forhold til Efter spørgslen 2—2. Der er altsaa endnu en udpræget Mangel paa Balance mellem Tillæget og Forbruget med Hensyn til forskellig Type, hvilket jo ogsaa giver sig Udslag i, at Importen opretholdes i det Omfang, Valutarestriktionerne tillader.

Selv om man naturligvis ikke uden videre kan trække en skarp Linie op mellem Hestebrugerne inden for Landbruget og paavise, at den bestemte Race er den mest hensigtsmæssige til det bestemte Brug, da Grænserne baade for Racerne og for Udnyttelsen kan være meget flydende, saa viser Placeringen af vore hjemlige Racer dog, hvor stor Indflydelse dette Forhold har paa Forbruget af fremmede Smaaheste. Af Racetællingerne i 1933 fremgaar det som bekendt, at i Jylland, hvor man hidtil ikke har set paa den lettere Avl, særlig paa Frederiksborgavlens, med synderlig Velvilje, er ca. 25 pCt. af Hestebestanden fremmede Smaaheste, medens paa Øerne dog kun 8 pCt. er »Russere«.

Saaframt vi ikke i god Forstaaelse og uden altfor store raceegoistiske Hensyn i Avlen kan indrette os noget mere paa Forholdene, som de har udviklet sig i den sidste halve Snes Aar, kan vi aldrig gøre os Haab hverken om en Begrænsning af Importen eller om den Hensigtsmæssighed i Hesteholdet, der betinger Økonomien i Brugen. Desuden vil en typemæssig Ensidighed i en stærk Forøgelse

af Produktionen, saaledes som vi har den for Tiden, hurtigere give Tilbageslag med Hensyn til Priser og Afsætningsmuligheder end et mere alsidigt Tillæg, der blot i nogen Maade er baseret paa Markedets forskellige Krav.

For den lettere Hesteavl skulde Stillingen efter de Forhold, som her løseligt er berørt, være ret gunstig med Hensyn til Fremtiden, og at Udviklingen gaar i den antydede Retning, bekræftes ogsaa af Racetællingerne. Saaledes tilhørte i 1923 76,2 pCt. af den samlede Hingstebestand de svære Racer mod 71,9 pCt. i 1933, altsaa en Tilbagegang paa 4,3 pCt., medens de lettere har en tilsvarende Fremgang, af hvilken alene de 3,1 pCt. falder paa Frederiksborgavlen. For den lettere Avl kan tillige noteres den glædelige Kendsgerning, at Antallet af Blandingshingste er gaaet ned med 1,9 pCt., hvilket giver Udtryk for en stigende Rationalitet i Avlen.

Arbejdet inden for det mindre Landbrug for gennem en hjemlig Avl at imødekomme Ønskerne fra disse Brug om en mere hensigtsmæssig Hestetype, end de hidtil har været i Stand til at skaffe sig, er et for Hesteavlen ganske naturligt Led i Bestræbelserne for at efterkomme Hjemmemarkedets Krav til Hestekraft. Selv om dette Arbejde undertiden endnu møder Modstand, hvor Bistand var naturlig, hindrer dette dog ikke Fremgangen og en stedse stigende Interesse for Sagen fra de engagerede Parters Side. Der er alene i det sidste Aar under de jyske Husmandsforeninger dannet 7 nye Hesteavlsforeninger, 5 med Frederiksborghingste og 2 med norske Vestlandshingste, saaledes at dette Arbejde nu ialt omfatter 22 lokale Hesteavlsforeninger med 24 Hingste, heraf 16 Frederiksborgavlsforeninger og 6 med norske Vestlandshingste. Desuden er der enkelte Konsortier og en Del private Hingstejere, der virker paa samme Linie.

Flere af disse Foreninger har haft svært ved at faa Statstilskud, fordi der har været Vanskeligheder med at faa Hingstene fremstillede paa nogle jyske Amtsskuer,

særlig for Frederiksborghingstenes Vedkommende. Dette Forhold er dog nu i Færd med at rette sig.

Avlsarbejdet kommer stadig i fastere Former og foregaar for Frederiksborgavlens Vedkommende vedblivende efter Principperne for gennemført Krydsning med det forhaandenværende Hoppemateriale fortrinsvis af »russisk« Oprindelse. Enkelte Resultater af denne Avl foreligger allerede, idet der sidste Sommer blev fremstillet toaarigt Afkom efter 3 Frederiksborghingste. En af disse, »Rex Aale«, tilhørende Aale og Omegns Hesteavlsforening, fik Afkommet anerkendt med II. Kl. A. og de to andre med II. Kl. B. Bedømmelsen blev foretaget efter de samme Regler, der anvendes for den øvrige Frederiksborgavls Vedkommende, og Resultaterne var særdeles tilfredsstillende, hvilket fremgaar af nedenstaaende Beskrivelse over Afkommet efter »Rex Aale«. Der var fremstillet 6 toaarige og 5 etaarige Plage. Sammen med Plagene var fremstillet en Del Mødrehopper, der var meget forskellige af Type og Oprindelse. Lige fra smaa »Russere« paa 9 Kvarter til store Hopper af blandet Trækhestetype. Men uanset Mødrenes Forskelligheder var Plagene ret ensartede af Udvikling og Størrelse, og flere af dem var af helt godt Frederiksborgpræg, enkelte dog lidt grove af Hoved og Hals, men de fleste med god Overlinie. Kropdybden og Bredden var hos Flertallet tilfredsstillende, hos enkelte endog meget god. Lemmerne gennemgaaende passende føre og Bevægelsen regelmæssig. Fra jydsk Side har man næret store Bekymringer med Hensyn til dette Avlsarbejde. Disse kunde have været sparet, saafremt man havde afventet nogle Resultater.

Ved alle Fremstillingerne spurgte jeg de fleste af Plagernes Ejere, om de havde haft nogen Vanskelighed med Pladsforhold o. l., men Svaret var hver Gang et Nej, og sjældent har jeg set saa velholdte og velplejede Plage fremstillet til Afkomsskuer som ved disse Lejligheder, hvilket vidnede om en Interesse og Forstaaelse, der nok kunde ønskes mere udbredt ogsaa i andre Kredse.

Avlen med norske Vestlandsheste er ligeledes i god Gænge og drives særlig i Vendsyssel, men ogsaa paa enkelte andre Egne er der nu dannet Foreninger og indkøbt Hingste af denne Race. Disse Indkøb af Avlsdyr er imidlertid ret vanskelige og kostbare, hvilket hæmmer Avlens Udbredelse en Del. I min Beretning i Tidsskrift for Landøkonomi i Fjor omtalte jeg Oprettelsen af et Stutteri med norske Heste paa Overgaard ved Havndal. Det var Hensigten her ved Hjælp af gode racerene Avlsdyr paa hjemlig Grund at skaffe Avlsmateriale til videre Udnyttelse i Husmandsforeningerne. Takket være store personlige Ofre af Godsejer *Ancher* er Stutteriet nu ikke alene godt forsynet med Avlsdyr af den bedste Kvalitet og Afstamning, der har kunnet skaffes, men ogsaa saa ideelt indrettet baade med Hensyn til Pladsforhold og Beliggenhed, at Resultatet næsten ikke kan undgaa at blive godt. Allerede i Aar kan de første Hingstplage sælges fra Stutteriet.

Med Hensyn til den almindelige Økonomi i Avlen for Opdrætterne inden for det mindre Landbrug, da er disse underkastet de samme Love, der til enhver Tid er gældende for hele Hesteavlen, og de vil efterhaanden faa fælles Interesse med denne. I Øjeblikket staar ogsaa disse Opdrættere med Dyr, der for de flestes Vedkommende er af en saadan Værdi, at de repræsenterer en særdeles god og ofte paa saadanne Smaabrug haardt tiltrængt Fortjeneste, saafremt Ejeren ønsker at sælge. Desuden har Vedkommende den Fordel, at Efterspørgslen efter saadanne Dyr er god, selv om Prisen er lidt mindre end for Eksportheste. Hvorledes Fremtiden vil forme sig i denne Forbindelse, kan ingen med Sikkerhed sige. Dog er det saaledes, at den Del af Hjemmemarkedet, der her produceres til, altid vil kunne reguleres noget gennem Importen, hvilket jo ogsaa var Hensigten eller Formaalet.

Hele dette Arbejde begyndte i det Smaa, forsøgsvis, under Kontrol og uden større økonomisk Risiko, men naar det i Løbet af faa Aar har opnaaet det foran anførte Om-

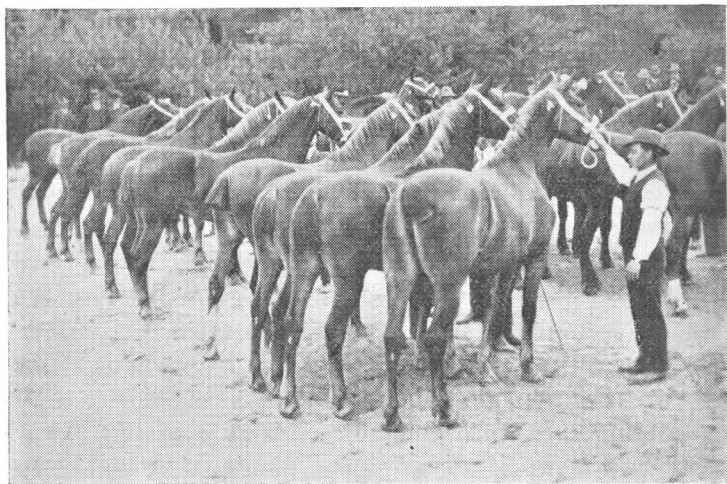
fang, turde det dog være et Bevis paa, at der er nogen Mening i Tingene.

Det er naturligt, at Frederiksborgavlens er stærkt interesseret i denne Udvidelse af Avlsomraadet, og det er lige-
saa selvfølgelig, at man herfra stiller sig saa imødekommende som muligt over for de Krav, der fremkommer til Avlen i denne Forbindelse, uden at der dog paa nogen Maade er Tale om at ændre den en Gang fastlagte Type for Frederiksborghestene, hvorom der nu er Enighed over hele Linien. Forøvrigt har det ved de af Husmandsforeningerne foretagne Indkøb stadig vist sig, at man nøje holder sig til den her fastlagte Type. Saavidt muligt drages der Omsorg for, at ingen af de nye Foreninger faar Hingste med daarlig eller blot mangelfuld Stamtavle.

For Frederiksborgavlens i Almindelighed er Stillingen i avlsmæssig Henseende særdeles tilfredsstillende, selv om der naturligvis endnu er mangt og meget, der kan blive bedre; men Interessen for Avlen er ogsaa paa Øerne i stadig Udvikling. Der er saaledes i de sidste Par Aar dannet 3 nye Foreninger i Vestsjælland paa Egne, hvor der ikke tidligere er drevet systematisk Avl med Frederiksborgheste. I Nordsjælland er stiftet 2 og paa Bornholm 1 ny Forening, og ingen har nedlagt Arbejdet. Avlen omfatter nu 22 lokale Foreninger paa Sjælland, 5 paa Bornholm samt de førnævnte 16 i Jylland, foruden et stort Antal private Hingste spredt over hele Landet.

Ogsaa gennem andre Organer kan en tilsvarende Op-
gang i Avlen konstateres. Fremstillingen paa Dyrskuerne har i de sidste Par Aar været større end nogensinde tidligere. Særlig gælder dette de sjællandske Fællesskuer. I 1932 var anmeldt 88, i 1933 154 og i 1934 156 Frederiksborgheste. Ved samtlige sjællandske Skuer var der i 1934 anmeldt ialt 608 Frederiksborgheste (138 Oldenborgere, 54 jydsk og 334 belgiske Heste). Indirekte kan Antallet af fremstillede Dyr ogsaa tages som Udtryk for en vis kvalitativ Standard inden for Racen, og det vil tage for megen Plads at opremse Præmieringen. Man har

undertiden railleret over det ret store Antal 1. Præmier, der tildeles Frederiksborghestene paa Fællesskuet. Der er hertil at sige, at naar Dyrene tilfredstiller Dommernes Krav til Type og Kvalitet, vilde det af mange Grunde være forkert ikke at honorere disse Egenskaber efter Fortjeneste, uanset Antallet og om noget tilsvarende er Tilfældet inden for de andre Racer. Paa Bornholm er Frederiksborgavlens eneste Avlsretning med fornøden Stabilitet,



Fra Afkomsfremstillingen efter »Juvell II« i Næstved.

og paa Dyrskuets i Almindingen fremstilles hvert Aar ca. 100 Heste af denne Race. Paa flere Skuer i Jylland, særlig i Sønderjylland, har Frederiksborghestene i de seneste Aar været pænt repræsenterede.

Ogsaa ved Afkomsfremstillingerne efter ældre Hingste hævder Avlen sig godt baade reelt og i Sammenligning med de andre Racer. Der fremstilles aarligt ret konstant fra 12—15 Samlinger, et Antal, der i Forhold til Avlens Udbredelse er meget stort og, naar Hensyn tages til Præmieringen, tillige et godt Udtryk for Stabiliteten i Avlen. I de sidste to Aar er fremstillet 27 Samlinger, og af disse er 1 præmieret med I. Kl. A., 8 med I. Kl. B., 10 med

II. Kl. A., 5 med II. Kl. B. og 3 med III. Kl. Det var »Juvel II« tilhørende Fodby Hesteavlsforening, der som 8-aarig opnaaede Topnoteringen for en ualmindelig smuk, ensartet og betydelig Samling bestaaende af 24 to- og treaarige røde Hingste og Hopper.

Det er tredie Gang i Løbet af de sidste fire Aar, at Avlen har præsteret Samlinger, der var værdige til denne Udmærkelse, som aldrig nogensinde tidligere har kunnet uddeles.

Til Kaaringerne er Tilslutningen ligeledes i god Fremgang. I 1933 kaaredes paa Sjælland 22 Hingste og 153 Hopper, i 1934 31 Hingste og 213 Hopper, paa Bornholm henholdsvis ca. 250 og 150 Hopper samt enkelte racerene Hopper og 3 Hingste i Jylland. Naar Tallene fra Bornholm er saa forholdsvis store, skyldes det, at Kaaringsreglerne derovre i Fjor blev ændret fra en ret ejendommeligt Avlskaaring til almindelig Kaaring efter Eksteriør i Lighed med, hvad Tilfældet er i det øvrige Land. Af de paa Sjælland i disse to Aar kaarede Dyr blev 3 Hingste kaaret i I. Kl., de øvrige i II. Kl. Af Hopperne kaaredes 71 i I. Kl., 200 i II. Kl. A. og kun 95 i II. Kl. B. Klassificeringen betegner ogsaa her en meget god Gennemsnitskvalitet.

Under de forhaandenværende Forhold er det naturligt, at der har fundet en stærk Stigning Sted i Antallet af bedækkede Hopper, og af de til Stambogsføringen indkomne Oplysninger fremgaar det, at i

1932	bedæk.	ved registr.	Hingste	2373	Hopper	el.	47	Hopper	pr.	Hingst.
1933	»	»	»	3855	»	»	56	»	»	»
1934	»	»	»	ca. 4500	»	»	64	»	»	»

Tallet for 1934 er dog noget for lavt, idet omtrent den ene Fjerdedel af Hingsteejerne endnu ikke har svaret paa Forespørgslen om Antallet af bedækkede Hopper. Desuden er der naturligvis ingen Opgørelse for det ret store Antal Hingste, der staar uden for Stambogsføringen.

Der er nu i en Aarrække arbejdet meget maalbevidst

inden for Frederiksborgavlen og i mange Henseender med godt Resultat, men naturligvis har der ogsaa været Skuffelser og Tilbageslag. Det er imidlertid min Opfattelse, at der bliver længere og længere mellem disse, og saafremt de ydre Forhold blot i nogen Maade vil forme sig efter samme Linie som de avlsmæssige, saa vil Frederiksborgavlen have en god Fremtid for sig.

Oldenborgavlen her i Landet er i det store og hele underkastet de samme Vilkaar som Frederiksborgavlen og er ligesom denne paa Grund af den tyske Told stadig udelukket fra enhver Chance for Eksport. Det er i Grunden ret ejendommeligt, at Tyskland under de nuværende Forhold udelukker Dyr af deres egne Racer samtidig med, at de dog importerer adskillige Heste af lignende Type. Ogsaa denne Avl har forøvrigt bredt sig en Del og er nu organiseret over hele Landet med Undtagelse af Bornholm. Men selv om Udbredelsen saaledes er ret stor, er det Materiale, Avlen raader over, dog forholdsvis faatalligt og temmelig spredt. Til Gengæld er Gennemsnitskvaliteten særlig for Hoppernes Vedkommende og særlig paa Øerne meget god, hvilket blandt andet skyldes Racens Konstanthed med Hensyn til Nedarvningsevne, men ogsaa for en Del de forstandige Indkøb af faa, men gode Avlsdyr, der i Aarenes Løb er foretaget af Organisationerne — paa Sjælland tildels af Hoppecentret »Sjælland«, hvis udmærkede Virksomhed forøvrigt stadigt er Hovedhjørnestenen i Avlen her. Centret raader nu over 3 Hingste og har Kontrol med et stort Antal for Avlen baandlagte Hopper. Paa Fyn og i Jylland hviler Avlen udelukkende paa private Hingsteholdere, idet der ikke findes en eneste Hesteavlforening.

Til Trods for den noget spredte Avl har Repræsentationen af Oldenborgheste stadig været god ved flere lokale Dyrskuer baade paa Sjælland og paa Fyn og sidste Aar tillige ved et Par Skuer i Sønderjylland. Dog er det sjællandske Fællesskue og Skuet paa Brahetrolleborg de Steder, om hvilke Oldenborgopdrætterne særlig samler sig,

og hvor Avlens Standard bedst kan vurderes. Paa Brahetrolleborg fremstilles hvert Aar ca. 75 og paa det sjællandske Fællesskue i 1933 50 og i 1934 46 Oldenborgheste. Sidste Aar blev der iøvrigt paa samtlige sjællandske Skuer præmieret 136 Heste af denne Race.

Fremstillingen af Afkom efter ældre Hingste er ifølge Forholdene for Avlen ret vanskelige, da Plagene ofte maa samles over betydelige Afstande. Bedst gaar det i denne Forbindelse paa Sjælland og Fyn, hvor Avlen er stærkest rodfæstet, og her fremstilles som Regel hvert Aar et Par Samlinger, i 1933 endog 4, af hvilke en præmieredes med I. Kl. B., 2 med II. Kl. A. og 1 med III. Kl.

Kaaringerne er dog den Avlsforanstaltning, der inden for Oldenborgavlen har den største Tilslutning og vistnok ogsaa den største Betydning, da man med denne faar Samling paa Avlsmaterialet selv fra de fjerneste Kroge.

Paa Sjælland kaaredes i 1934 6 Hingste og 55 Hopper, paa Fyn 9 Hingste og 82 Hopper og i Jylland 6 Hingste og 28 Hopper. 3 af Hingstene kaaredes i I. Kl., alle hjemmehørende paa Sjælland og alle indførte, de øvrige i II. Kl. Af samtlige Hopper kaaredes 41 i I. Kl., 67 i II. Kl. A., 42 i II. Kl. B., og 15 toaarige anerkendtes som bevaringsværdige. Med Undtagelse af 1 er alle de i I. Kl. kaarede Hopper hjemmehørende paa Sjælland og Fyn, omtrentlig med Halvdelen fra hvert Sted. Ca. $\frac{5}{8}$ af alle de fremstillede Dyr er født her i Landet, hvilket viser, hvor langt man er naaet i Akklimatisering af Racen.

Ogsaa Oldenborgavlen har faaet sin Part af Stigningen i Antallet af bedækkede Hopper. Af de til Stambogføringen indkomne Oplysninger fremgaar det, at der i

1932	bedæk. ved registr.	Hingste	1247	Hopper el.	46	Hopper pr. Hingst.
1933	»	»	»	»	1716	» » 52 » » »
1934	»	»	»	»	2022	» » 55 » » »

Antallet af Hopper bedækket ved Oldenborghingste er sikkert betydeligt større end her anført, idet der inden

for denne Avl findes et forholdsvis stort Antal Hingste, der ikke er stambogsførte.

Oldenborgavlen kan næppe endnu holde sin nuværende kvalitative Standard uden vedblivende at indføre enkelte gode Avlsdyr — særlig Hingste — fra Moderlandet. Vel har man paa Fyn nu i en Aarrække klaret sig pænt ved egen Hjælp, uden at Kvaliteten tilsyneladende er blevet ringere, men om det kan vinde og vare, maa Fremtiden vise.

Inden for Trav- og Fuldblodsavlen har man i høj Grad haft Grund til at glæde sig over Forholdenes Udvikling i de senere Aar. Nye Baner er blevet oprettet, og Heste-ejernes og Opdrætternes Antal forøges stadig. De gode Tider for Byerhvervene giver Grundlag for Udvidelser af denne Art. Det er imidlertid ikke mere helt alene Byboerne, der er interesseret i denne Avl, de faar dog i Almindelighed Lov til at betale Omkostningerne gennem Totalisatorspillet, men adskillige Landmænd særlig i Omegnen af København og de større Provinshyer har set deres Fordel ved at opdrætte Dyr til Brug paa Banerne. De forskellige Selskaber har desuden Opdrætningscentraler, hvor Hesteejerne kan indleje deres Dyr uden for Sæsonen, eller saafremt de ønskes benyttet i Avlen. Priserne paa Plage af disse Racer er særdeles gode, naar blot Afstamningen er i Orden. Desuden sælges en Del ret kostbare Dyr fortrinsvis af Traverrace til de andre skandinaviske Lande. Dette sidste er blandt andet et af Resultaterne af den maalbevidste Ledelse af Traveravlen, der i de senere Aar er udgaaet fra Det danske Travsselskab. Det er imidlertid ikke alene Sportsavlen, der har Travsselskabernes Interesse, thi i adskillige Aar har Landavlen og ikke mindst Frederiksborgavlen herfra modtaget betydelig økonomisk Støtte, enten i Form af Præmier eller ved direkte Pengetilskud.

Ogsaa Fuldblodsavlen har haft Vind i Sejlene. Ride-sporten har opnaaet en rentud eventyrlig Renaissance. Næsten i hver eneste By og mange Steder paa Landet

er der dannet Rideforeninger, og Efterspørgslen efter Rideheste har været forholdsvis stor. De ret skarpe Restriktioner for Importen af saadanne Dyr har foranlediget, at der har rejst sig Krav om en betydelig udvidet hjemlig Avl af Rideheste. For den almindelige Opdrætter er denne Avl imidlertid en vanskelig og tvivlsom Sag, og belært af tidligere bitre Erfaringer, og forøvrigt ogsaa paa Grund af manglende Hingstmateriale, har jeg advaret imod, at man i nogen større Udstrækning og uden Kontrol kaster sig ind i dette Lotteri, i hvilket Niternes Antal er det overvejende. Desuden er der inden for Frederiksborgavlens mange Dyr til Raadighed, der er særdeles velegnede til almindelig Motionsridning.

Spørgsmaalet om Indkøb af Heste til Hæren inden for vore egne Landegrænser drøftes ligeledes stadigt, men ogsaa her kniber det med det nødvendige Hestemateriale, og Indkøbene har i alt Fald for Ridehestenes Vedkommende fortsat fundet Sted paa Irland. Selv om det ikke er særlig store Summer, det drejer sig om, var det dog af forskellige Grunde bedst, om Remonteringen i størst mulig Udstrækning kunde finde Sted herhjemme. I Samarbejde med Remontekommissionen og Foreningen til den ædle Hesteavl's Fremme har vi derfor nu faaet udstationeret et Par Fuldblodshingste til Bedækning af Hopper, der er kaaret netop med denne Avl for Øje. Forsøget gøres under Kontrol, og lykkes det blot nogenlunde, er det Hensigten at udvide Avlen i den Udstrækning, det maatte være formaalstjenligt ogsaa for i nogen Maade at imødekomme Efterspørgslen efter almindelige Rideheste.

Avlen med de her omtalte saakaldte lettere Racer er vel i talmæssig Henseende ikke særlig omfattende, men den spænder til Gengæld over et stort og meget forskelligartet Repertoire baade med Hensyn til Mennesker og Interesser, og ofte har det været vanskeligt at faa Tonerne til at klinge sammen. En stor Hjælp i denne Forbindelse er Landsorganisationen til den lettere Hesteavl's Fremme

i Danmark. Alle Organisationer, der under en eller anden Form beskæftiger sig med Avl af lettere Heste, er Medlem heraf, og her kan man komme hinanden paa Talefod, hvilket er af den største Betydning for et frugtbringende Samarbejde. Men Landsorganisationens Virkefelt rækker langt videre. Den staar blandt andet som Ejer og Ud giver af »Hippologisk Tidsskrift«, der uden Hensyn til Racer arbejder for Hesteavl i sin Helhed. En anden og vigtig Opgave er Afholdelsen af de saakaldte Landseliteskuer, der dog er forbeholdt de lettere Racer. To Gange har disse Skuer været arrangerede paa Charlottenlund Travbane, sidste Gang i Sommeren 1934. Her fremstilledes Samlinger af det bedste Avlsmateriale, de omhandlede Racer kunde præstere fra hele Landet. Til lige præsenteredes Brugsdyr af de samme Racer i Funktion, det være sig til Landbrug, Vognheste, Artilleri og Heste til forskelligt Ridebrug baade med og uden Rytter, kort sagt repræsenterende hele det Marked, hvortil den lettere Avl leverer Materiale. Interessen og Tilslutningen til Skuet gav paa forskellig Vis Udtryk for den store Betydning for den lettere Avl, dette har, og det er Hensigten ad Aare at afholde tilsvarende Skuer i de andre Landsdele.

Med Hensyn til Arrangementet og i økonomisk Henseende er det Det danske Travelskab, der bærer den største Part af Byrderne ved de her nævnte Foranstaltninger.

Forhaabentlig vil Vilkaarene for Hesteavl i sin Helhed i Fremtiden blive saaledes, at det Arbejde, der paa forskellig Vis nu er i god Gænge, og af hvilket en Del er berørt i foranstaaende, ikke skal være gjort forgæves.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Generalforsamling

den 15. December 1934.

(Sluttet fra Side 50).

5. Fremlæggelse af forrige Aars Regnskab.

Forpagter *Sonne*: Regnskabet for Regnskabsaaret 1. April 1933—31. Marts 1934 har i Dag været forelagt Bestyrelsesraadet med Revisorernes Bemærkninger. Revisorerne har fundet Regnskabet fuldstændig i Orden. Det udviser et Underskud paa 4891 Kr. 54 Øre. Paa Budgettet for nævnte Regnskabsaar er opført et forventet Underskud af 5120 Kr., og Underskudet er altsaa godt et Par Hundrede Kroner mindre end budgetteret. Jeg skal i denne Forbindelse anføre, at der for det nuværende Regnskabsaar er budgetteret et Underskud af netop samme Størrelse, men at der haves jeg tør vel sige grundet Forventning om, at Underskudet vil blive væsentlig mindre, og at der maaske slet ikke vil blive noget Underskud. Jeg kan anføre allerede nu, at paa det Budget, der er forelagt for Regnskabsaaret 1935—36, er opført et forventet Overskud af 1790 Kr., og der er endda regnet med et noget mindre Medlemstal end det, vi i Øjeblikket faktisk har registreret. Saa Forholdene tegner sig, hvad Driftøkonomien angaar, forholdsvis gode.

6. Beretning om Selskabets almindelige Virksomhed.

Forpagter *Sonne*: Det har været mig meget kært at kunne indlede Afgivelsen af disse Meddelelser med Beretningen om en Foreteelse af en for vort Selskab overmaade glædelig Art.

Allerede med Skrivelse af 10. November i Fjor meddelte Overretssagfører *Erik Salomon* og Grosserer *Viktor Melchior* i deres Egenskab af Eksekutorer i Boet efter den Maaneden forud afdøde Godsejer *Viktor A. Goldschmidt*, at der i afdødes Testamente indeholdtes Bestemmelser af Interesse for Landhusholdningsselskabet, nemlig gældende Legater, henlagte under dettes Varetagelse.

Da det imidlertid paa det daværende Tidspunkt var ugørligt tilnærmelsesvis at bedømme Størrelsen af de Beløb, der vilde tilgaa den samlede Legatmasse, ønskedes Klarhed herover afventet, forinden man lod Offentligheden tilflyde Meddelelse herom.

Ved Velvillie af Overretssagfører Erik Salomon ser Selskabet sig imidlertid i Stand til i Dag at forelægge Generalforsamlingen følgende Oplysninger om denne Sag.

Testamentet omhandler to under Selskabet henlagte Legater:

Det første Legat bærer Navnet »Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat for Landbrugsstuderende«.

Det omfatter en allerede til Raadighed stillet Kapital af 194 000 Kr. i 4 pCts. Obligationer, gældende 5 forskellige Kreditforeninger, som helt eller delvis giver Laan i Landejendomme baade i Jylland og paa Øerne.

Legatets Midler skal, afgivet i Portioner paa mindst 200 og højst 1000 Kr., tjene til Støtte for unge Landmænd, dels til Studierejser og dels til Uddannelse paa Landbrugsskoler eller paa Landbohøjskolen.

Det andet Legat bærer Navnet »Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat«. De herunder henlagte Midler tør ved nulevende Rentenyderes Død forventes forøgede. Men Overretssagfører Erik Salomon har i Samtale med mig, gældende Sagens Forelæggelse ved denne Lejlighed, udtalt, at han vil mene, at der rimeligvis vil være omkring 700 000 Kr. at begynde med.

Renterne af dette Legat er at dele i to lige store Dele.

Den ene Halvdel, uddelt i Portioner paa mindst 500 og højst 1200 Kr., gælder trængende Landmænd uden for Bondestanden, som ikke mere besidder Landejendom, men som har ejet eller forpagtet Landbrug i Danmark paa over 12 Tdr. Hartkorn, samt til værdige og trængende Enker efter Landmænd uden for Bondestanden.

Den anden Halvdel anvendes til Forsøg og Undersøgelser, der har til Formaal at fremskaffe Midler til Bekæmpelse af Sygdomme hos Dyr. —

Overretssagfører Erik Salomon, som gerne havde villet, men var forhindret i at være til Stede her i Dag, har over for mig udtalt, at det har været ham en Glæde at søge medvirket til — bl. a. ved Udfærdigelse af Legatfundatserne — at skabe Betingelser for, at det for Selskabet kan blive en smuk og tiltalende Opgave at søge Legaterne administreret i Legatstifterens Aand. Og der tilkommer Overretssagføreren

megen Paaskønnelse og Tak for hans umiskendelige og betydningfulde Bestræbelse efter at tilrettelægge denne Sag paa bedste Maade for Selskabet.

Men særlig vil Selskabets taknemmelige Tanker gælde Legatstifteren, dels fordi han har afgivet sine efterladte rige Midler til forskelligartet Støtte for Landbrugere og til Fremme af Landbrugsinteresser, samt dels fordi der er vist Landhusholdningsselskabet den Tillid at overdrage det Administrationen af de paagældende Legater.

Ved den smukke Maade, hvorpaa Legatstifteren saaledes har disponeret over sine rige Midler og med det tilknyttede Valg af Landhusholdningsselskabet som Administrator for Midlernes Anvendelse, vil Legatstifteren ogsaa inden for vor Kreds have sikret sig et ærefuldt Minde!

Forsamlingen rejste sig.

Sekretær *Axel Nielsen*: Ved forrige Generalforsamling gaves Meddelelse om, at de tre *Vejledninger for den landbrugsfaglige Aftenskole* var udkommet i Oktober Maaned. De Forventninger, der ved den Lejlighed blev givet Udtryk for med Hensyn til den Brug, der var for disse *Vejledninger*, har vist sig fuldt berettigede. Trods Oplagets Størrelse — 5000 Stk. af hver — har det allerede nu været nødvendigt at skride til Optryk af de to af *Vejledningerne*. Som Professor *Lars Frederiksen* rigtigt havde forudset, har de ikke alene vundet Udbredelse ved *Aftenskoleundervisningen*, men ogsaa paa Højskoler med *Landbrugsundervisning*.

Som det allerede har været meddelt i *Tidsskrift for Landøkonomi* og i den øvrige *Landbrugspressen*, resulterede den i 1929 udsatte *Prisopgave vedrørende Aarsagerne til Kartoflers Mørkfarvning ved Henstand efter Kogning* i, at Bedømmelsesudvalget — der bestod af Statskonsulent *K. Hansen*, Professor *Axel Pedersen* og Konsulent *L. Rasmussen* — indstillede til Selskabets Præsidium at tildele Forsøgsassistent *Frode Hansen*, Askov, den udsatte Præmie paa 2000 Kr. og Konsulent *P. O. Overgaard*, Holstebro, en Ekstrapræmie paa 500 Kr., hvilken Indstilling Præsidiet fulgte. I Begyndelsen af 1935 vil denne Afhandling fremkomme som et af Selskabets Skrifter.

I Haab om, at en Del Foreninger maatte være interesseret i at aftage et større Parti, dersom Prisen ansættes meget lavt, har man besluttet i dette Tilfælde at sætte Prisen til kun 50 Øre pr. Stk. i Partier paa 100 og derover, hvilket kun er ca.

en Tredjedel af den sædvanlige Pris for Afhandlinger af denne Størrelse.

Andre Prisopgaver: Ved Generalforsamlingen i Fjor blev givet Meddelelse om, at man paatænkte at udsætte en Prisopgave vedrørende *de hygiejniske Forhold i Mejeribygningerne*. Dette skete allerede i December Maaned. Fristen for Besvarelse blev sat til Udgangen af indeværende Aar, og Præmien er 500 Kr., hvortil kommer Forfatterhonorar.

Endvidere udsattes i Juli 1934 paa Forslag af Selskabets klimatologiske Udvalg en Prisopgave om *De meteorologiske Radiomeldingers Betydning for Jordbruget*. Denne Prisopgave vil blive nærmere omtalt under Punkt 10 paa Dagsordenen: Det klimatologiske Udvalgs Virksomhed.

Foruden disse to har Selskabet endnu en Prisopgave løbende, nemlig *Bekæmpelse af Rodfiltsvamp og Bladrullesyge paa Kartofler*. Fristen for Besvarelse er her 31. December 1937, og den samlede Præmiesum er paa 8000 Kr.

Selskabets Foredragsmøder: Hvad Foredragsmøder angaar, afholdtes i 1933 5, nemlig af Forstander *Ernst Gram*, Konsulent *P. O. Overgaard*, Forstander *Karsten Iversen*, Forstander *N. Bredkjær* og Professor *O. H. Larsen*. Alle de afholdte Foredrag har været optrykt i Tidsskrift for Landøkonomi.

For Vinteren 1935 er planlagt 5 Foredrag. (Disse findes anført i 1. Hefte af Tidsskriftet for 1935).

Almanakstykket: Til saa godt som alle Universitetsalmanakkens foregaaende 148 Aargange har Landhusholdningsselskabet leveret en Landbrugsartikel, saaledes ogsaa i 1935, hvor Konsulent *P. O. Overgaard* har skrevet om Bælgplantedyrkning. Til Aargang 1936 har Selskabet anmodet Professor *M. Thomsen* om at skrive en Artikel om Stuefluens Bekæmpelse, hvilket Professoren har indvilget i. Omend Universitetsalmanakken er et uanseeligt Værk, trykkes den dog i et meget stort Oplag, hvorfor Læsekredsen maa regnes at være betydelig.

Statskonsulentvirksomheden: Med Hensyn til den Del af Statskonsulentvirksomheden, der sorterer under Selskabet, er at meddele, at Selskabet som i tidligere Aar til Ministeriet har udarbejdet Finanslovbudgettet for Statskonsulenternes Lønninger, Rejser og Kontorholdsudgifter samt

revideret de indsendte Regninger over Rejseudgifter m. v. og foranlediget Beløbene anvist. Selskabet modtager sammen med Kvartalsregningerne en Beretning om Statskonsulenternes Virksomhed i det forløbne Kvartal. Endvidere afgiver de en Aarsberetning, der offentliggøres i Tidsskrift for Landøkonomi. Som sædvanlig afholdtes i September Maaned et Møde med Statskonsulenterne, hvor forskellige faglige Spørgsmaal drøftedes.

K o n s u l e n t m ø d e t: Selskabet forestod i 1934 som i tidligere Aar Ordningen af det aarlige Konsulentmøde den 23. og 24. Februar. Konsulentforeningen har ogsaa i Aar indsendt Andragende til Landbrugsministeriet om Tilskud til dette Møde i 1935. Omend Tilskudene til Konsulentmødet stadig er blevet skaaret ned, haaber man dog ogsaa nu at faa Penge nok til, at Mødet kan afholdes.

U d v a l g: I det forløbne Aar har Selskabet ikke nedsat nye Udvalg. Af de hidtidige Udvalg er et enkelt blevet ophævet, nemlig Udvalget for Udbredelse af Landbrugslitteratur. Efter at Professor Westermann i Efteraaret havde nedlagt sit Hverv paa Grund af Alder, har man efter Forhandling med Udvalgets andet Medlem, Statskonsulent K. Hansen, besluttet at ophæve Udvalget, idet eventuelle Arbejdsopgaver vil kunne varetages af Samvirksomhedens Fællesudvalg.

T i l s k u d: Selskabet har i det forløbne Aar haft den Glæde at modtage Tilskud fra en Række Institutioner og Fonds til forskellige Grene af dets Virksomhed, saaledes fra Carlsen-Langes Legatstiftelse 2000 Kr., heraf Halvdelen til Kvægbrugsudvalget og Halvdelen til det klimatologiske Udvalg — fra Det Classenske Fideicommis: 1000 Kr. til det drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg — fra Tuborgfondet 2500 Kr. til Arbejdsfondet, at anvende sammen med dettes Renter til Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde — fra Laurits Andersens Fond: 3000 Kr. til det drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg. Til samme Formaal endvidere: Fra Landbrugsraadet: 1000 Kr. og fra Centralforeningen af Tolvmandsforeninger i Danmark 500 Kr. Desuden har Selskabet faaet Brødr. Bendix' Godkendelse af, at der af disses Jubilæumsfond anvendtes 2000 Kr. til Præmie til Forsøgsassistent Frode Hansen, og Selskabet har endvidere fra Kali-Importen modtaget 500 Kr. til en Ekstrapræmie til Konsulent P. O. Overgaard, begge for Besvarelse af den førnævnte Pris-

opgave. Fra Skrikes Stiftelse er endelig indgaaet 2500 Kr., der er fordelt bl. a. til Foreningen af danske Landbrugsblade, Udvalget for Afholdelse af Maskinkursus, et sønderjydsk Udvalgs Oplysningsarbejde og Selskabets veludtjente Lærlinge, i Henhold til Specifikation i Ansøgningen.

Legater og Fonds: Hvad angaar de Selskabet underlagte Legater kan oplyses, at der som Understøttelse til trængende fhv. Landmænd og disses efterladte er udbetalt ialt ca. 45 000 Kr., og til Studierejser eller Studieophold ved Landbohøjskolen og andre Skoler eller til anden Videreuddannelse er udbetalt ialt 7700 Kr. — altsammen i Henhold til de for de enkelte Legater gældende Fundatser.

Som det fremgik af Meddelelsen om det nye Legat, vil ovennævnte Summer i de kommende Aar, trods den Nedgang i Indtægter, som Konverteringen medfører, blive stærkt forøgede — de Pengemidler, der staar til Raadighed for Studier og Studierejser, vil saaledes blive fordoblede.

Som Understøttelser uddelte af »Fond til Landmænds Uddannelse« vil der senere paa Dagsordenen blive gjort Rede. Det samme gælder Uddelingen af Selskabets Hædersbelønninger for Landboflid og Uddelingen af Duelighedsmedailler, samt J. Pedersen-Bjergaards Legat.

Endelig maa nævnes, at der i Henhold til Legatfundatsen er tilstillet Det kgl. Selskab for Norges Vel 420 Kr., hvilket er Renterne af Midlerne fra Konferensraad W. A. Hansen, og at Selskabet som sædvanlig har tilstaaet Foreningen Dannevirke 100 Kr. til Foreningens Virksomhed.

Lærlingeuddannelsen: Selskabet har i det forløbne Aar fortsat Lærlingeuddannelsen, og der er for Tiden under Selskabet ialt 41 Lærlinge og 17 Husholdningselever.

Om Landøkonomisk Rejsebureau og Udvalget for Afsætning af Sædefrø til Udlandet vil der senere paa Dagsordenen blive givet Meddelelse. Det samme gælder de Udvalg og Virksomheder, hvori Selskabets største Arbejdsindsats i det forløbne Aar er nedlagt, nemlig Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde, det drifts- og erhvervsøkonomiske og det klimatologiske Udvalg.

7. Beretning om »Fond til Landmænds Uddannelse«.

Professor *O. H. Larsen*: Efter at have hørt Forpagter Sonne give Meddelelse om de Midler, der er stillet til Selskabets Raadighed til unge Landmænds Uddannelse i Fremtiden, kan det synes noget beskedne Beløb, der af Fond til Landmænds Uddannelse ydes til dette Formaal. Der har hidtil kunnet uddeles 800 Kr. aarligt, men paa Grund af Konvertering af Obligationerne, der udgør Fondens Kapital, er Beløbet nu gaaet ned til lidt under 800 Kr. Jeg kan fra min egen Studietid erindre, at det Beløb, som jeg dengang fik udbetalt allerede det første Aar paa Landbohøjskolen, dog alligevel var meget velkomment, og jeg antager derfor ogsaa, at de, der faar Andel i dette forholdsvis beskedne Beløb, alligevel vil være glade derfor.

Det Beløb, der i det sidste Aar har været til Raadighed, var 791 Kr. 58 Øre. Der indkom 38 Ansøgninger, hvoraf udvalgte 9, og derefter har *A. V. Jørgensen*, *C. M. Spindler Kjellerup*, *O. P. Ruby* og *J. P. Bach Sørensen* hver faaet tilstaaet 100 Kr., og *A. J. Berg*, *K. E. Bertelsen*, *T. B. Lægaard*, *Axel Madsen* og *B. Winge Madsen* hver faaet tilstaaet 75 Kr.

Der er til disse Understøttelser medgaaet ialt 775 Kr., og der bliver derefter til Rest 16 Kr. 58 Øre at overføre til Anvendelse til næste Aar.

8. Meddelelse om Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde.

Professor *O. H. Larsen*: Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde er en forholdsvis ny Virksomhed inden for Landhusholdningsselskabet, og i den korte Tid, jeg har haft med Virksomheden at gøre, er det ikke saa store Ting, der er udrettet. Men jeg har den Forhaabning, at denne Virksomhed i Fremtiden vil kunne faa stor Betydning, dels ved de Midler, der er stillet til Raadighed for Samvirksomheden og dels gennem de Mænds Arbejde, der er indvalgt i Samvirksomhedens Fællesudvalg.

Som bekendt er det nu 5 Foreninger, der sammen med Selskabet danner Samvirksomheden, nemlig *Foreningen af danske Landbrugskandidater*, *Foreningen af danske Landbrugslærere*, *Foreningen af danske Landbrugskonsulenter*, *Foreningen af danske Landbrugsblade* og *Nordiske Jordbrugsforskeres Forenings danske Afdeling*. Disse 5 Foreninger vælger hver et Medlem i Samvirksomhedens Fællesudvalg,

og Selskabet vælger et tilsvarende Antal Medlemmer. Forpagter Sonne har allerede nævnt, at Forstander *J. K. Jensen*, Haslev Landbrugsskole, er blevet indvalgt i dette Udvalg i Stedet for Dr. Hasselbalch, som nu er valgt til Præsident og derfor udtræder af Fællesudvalget som det af Bestyrelsen valgte Medlem, men indtræder i Stedet for Forpagter Sonne.

Samvirksomheden har i indeværende Aar foranstaltet afholdt 2 Kursus, et i Oktober Maaned, særlig beregnet paa Landbrugslærere og -konsulenter, og hvor det først og fremmest var den menneskelige og dyriske Ernæring, der blev behandlet. Ved Siden af disse 2 Hovedspørgsmaal blev ogsaa behandlet Spørgsmaalet om Vejledning i Ordningen af Biblioteker og Brevsamlinger o. s. v., og fra de ca. 70 Deltagere i dette Kursus har jeg og andre, der har haft med Kursuset at gøre, det Indtryk, at der var almindelig Tilfredshed med dettes Forløb.

Jeg skal endnu blot nævne, at Forstander *N. Bredkjær* ledede Kursuset, og Samvirksomheden skylder Forstander Bredkjær en Tak for det store Arbejde, han har udført saavel ved Forberedelsen af dette Kursus som ved Ledelsen af det.

Endvidere er der planlagt til Afholdelse i Dagene 8.—10. Januar 1935 et Havebrugskursus for Havebrugskonsulenter og Lærere m. fl. Dette Kursus ledes af Konsulent *H. Gejl Hansen*, der ogsaa sammen med Konsulent *N. Gram*, Aabyhøj, og Konsulent *N. Larsen*, Ubby pr. Jerslev, har haft Arbejdet med Planlæggelsen af Kursuset. (Professoren oplæste Meddelelsen om Kursuset i Tidsskrift for Landøkonomi, Hefte 12, 1934).

Jeg vil tillige gerne give et Par Meddelelser om en anden Virksomhed, som Samvirksomhedens Fællesudvalg har beskæftiget sig med i de sidste Par Aar. Professor *K. A. Bondorff* rejste for et Par Aar siden Spørgsmaalet om en Rationalisering af Anvendelsen af fremmed Landbrugslitteratur. Spørgsmaalet blev rejst under Trykket af de haarde økonomiske Vilkaar, hvorunder Landbohøjskolens Bibliotek har arbejdet i de senere Aar. Stillingen var den, at Biblioteket havde maattet opgive Abonnementet paa et stort Antal Tidsskrifter og et helt Aar været afskaaret fra overhovedet at anskaffe nye Bøger, fordi den Bevilling, Biblioteket havde, forud var opbrugt. Under disse Forhold var det af Betydning at undersøge Spørgsmaalet, om der ikke kunde gøres noget i Retning af at bevæge forskellige andre Institutioner i København og ude omkring i Landet, som besidder frem-

mede Landbrugstidsskrifter, til at stille disse til Raadighed for Laansøgere, der i særlig Grad havde Brug for Adgangen hertil. Der blev i den Anledning udsendt en Forespørgsel til 30 forskellige Institutioner, om de vilde opgive, hvilke Tidsskrifter de var i Besiddelse af, og om de vilde være med i et Samarbejde paa dette Omraade. Der indkom til Samvirksomheden Besvarelse fra samtlige 30 Organisationer, og det viste sig, at det var et ret stort Antal Tidsskrifter, som disse Organisationer raadede over, ialt ca. 900, hvoraf ca. 700 kunde antages at være rene Landbrugstidsskrifter, og de øvrige ca. 200 omfattede Emner, der vel havde Berøring med Landbruget, men ikke var udprægede Landbrugstidsskrifter.

Af de nævnte 700 Tidsskrifter var de ca. 550 tilgængelige paa offentlige Biblioteker, medens dette ikke var Tilfældet med ca. 150 af de anførte Landbrugstidsskrifter. Efter at Meddelelserne fra Institutionerne var indgaaet til Samvirksomheden, blev det overdraget Bibliotekar *Milthers* ved Landbohøjskolens Bibliotek at søge udarbejdet et foreløbigt Katalog over disse Tidsskrifter, og derefter har der været afholdt et Par Møder i Samvirksomheden om, hvorledes man bedst skulde ordne den fremtidige Udlaansvirksomhed. Forhandlingerne her resulterede i, at Samvirksomheden indbød til et Møde den 15. November, hvor alle de forskellige Organisationer og Institutioner, som havde indsendt en Fortegnelse over sine Tidsskrifter til Samvirksomheden, var indbudt, og de fleste af dem lod sig repræsentere ved Mødet. Paa dette Møde blev et af Samvirksomheden udarbejdet Forslag til en Udlaansvirksomhed forelagt, og det vandt enstemmig Tilslutning fra de mødte Repræsentanter.

Dette Forslag gaar ud paa, at Laansøgere, som gerne vil benytte den Litteratur, der er til Raadighed i de forskellige Institutioner, skal henvende sig til Landbohøjskolens Bibliotek, naar et nærmere udarbejdet Katalog foreligger, og Biblioteket skal derefter gaa til de paagældende Institutioner og forespørge, om man vil være villig til at udlaane det ønskede Tidsskrift. Her i København kan Tidsskriftet derefter hentes pr. Bud, og hvis det gælder Provinsen, kan Institutionen anmodes om at sende det til Landbohøjskolens Bibliotek, hvor vedkommende Laansøger derefter kan afhente det. Derved vil altid Landbohøjskolens Bibliotek komme til at staa som Mellemed mellem Laansøger og Laangiver, hvorved det bliver forholdsvis let at opnaa den fornødne Kontrol med Udlaansvirksomheden.

Det er en Selvfølge, at Institutioner, som tidligere har haft Forbindelse med hinanden og har benyttet sig af hinandens Bibliotek, kan fortsætte denne Udlaansvirksomhed ganske uændret i Fremtiden, men for Laansøgere uden for disse Institutioner, der ved at stifte Bekendtskab med det udarbejdede Katalog, finder et eller andet Tidsskrift, som de har Brug for, vil det være heldigst, at Laanet gaar gennem Landbohøjskolens Bibliotek.

De Institutioner, som var forhindret i at lade sig repræsentere ved Mødet den 15. November, fik tilsendt et Referat af Mødets Forhandlinger, hvori den Ordning, som her er skitseret, var nærmere angivet, og der er fra alle disse Institutioner siden givet Tilslutning til Forslaget. Vi har derfor over for Bibliotekar Milthers udtalt Ønsket om snarest at faa udarbejdet et Katalog, saaledes at Laanevirksomheden kunde komme i Gang.

Samtidig med, at man drøftede Spørgsmaalet om Udlaan af Tidsskrifter, blev ogsaa Spørgsmaalet om Udlaan af Haandbøger drøftet; man var enige om, at det vilde være af stor Betydning, hvis de Haandbøger, der findes rundt omkring hos de forskellige Institutioner, kunde stilles til Raadighed, men man var klar over Vanskeligheden herved, idet Haandbøgerne jo stadig bruges af den Institution, hvor de findes, og der vil saaledes kun kunne blive Tale om Udlaan i kortere Tid.

Endvidere har man overvejet Spørgsmaalet om Rationalisering af Anskaffelsen af udenlandsk Litteratur. Det er jo saaledes, at i disse knappe Tider, hvor det er vanskeligt at opnaa tilstrækkelige Midler til Bibliotekerne, kunde der være Tale om, at nogle Institutioner muligvis kunde være fælles om visse Anskaffelser, saaledes at der derved kunde blive Penge til Raadighed til flere Nyanskaffelser, men det er et endnu vanskeligere Spørgsmaal end Spørgsmaalet om Udlaan af Haandbøger, saa det har man ogsaa ment foreløbig at maatte lade ligge, til man ser, hvorledes den planlagte Udlaansvirksomhed vil forme sig.

Dette var det væsentligste, jeg havde at meddele om Samvirksomhedens Arbejde i den korte Tid, jeg har haft med den at gøre. Jeg afløste Professor Frederiksen som Formand i Fællesudvalget og har deltaget i nogle Møder, og jeg skal til Slut gøre opmærksom paa et andet Spørgsmaal, som i Dag ved Bestyrelsesmødet har givet Anledning til en ret indgaaende Forhandling. Spørgsmaalet er kommet udefra til Samvirksomheden og ligger i og for sig lidt i Periferien af Sam-

virksomhedens Arbejdsomraade, nemlig Spørgsmaalet om Forsamlingshusenes rette Anvendelse. Det er en Præst i Viborg, der har rejst Spørgsmaalet, og som har faaet stiftet en Forening til Spørgsmaalets Fremme. Fællesudvalget fik Anmodning om eventuelt at sende en Repræsentant til et Møde i Viborg og senere til et Møde i Snoghøj. Selskabets Præsident Hofjærgermester Lüttichau har været saa elskværdig at møde til begge Møder, og hvis Tiden tillader det, vil maaske Hofjærgermesteren sige et Par Ord om Resultatet af disse Møder.

Hofjærgermester *Lüttichau* gjorde opmærksom paa, at Sagen endnu var i sin Vorden, men der kunde sikkert udrettes noget, og det var ganske udmærket, at Sagen var taget op. Hvad der i Forsamlingshusene Landet over bydes Stedets Ungdom eller hvem, der kommer der, kunde det være ønskeligt at faa løftet op i et noget højere Niveau, og den dannede Forening var ogsaa meget ivrig efter at tage Arbejdet op og søge Opgaverne løst paa tilfredsstillende Maade.

9. Meddelelse om Udvalget vedr. drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser.

Forpagter *Sonne*: Det vil mindes, at Beslutningen om det her omhandlede Udvalgs Tilbliven vedtoges paa Bestyrelsens Oktobermøde i 1933. Paa Udvalgsmøder i December og Januar udformedes en detaljeret Arbejdsplan for Udvalgets Emnebehandling og tilvejebragtes Klarhed over, at der fra forskellig Side stod til Raadighed for Udvalget foreløbig 4500 Kr., hvorved Udvalget sattes i Stand til at engagere en ifølge foreliggende Vidnesbyrd særdeles velegnet Personlighed — Hr. *Åxel Nielsen*, da Landbrugslærer paa Næsgaard — til at stille sin Arbejdsevne til Raadighed for den Udvalget underlagte Arbejdsopgave. I denne Forbindelse bør iøvrigt med megen Paaskønnelse anføres, at der fra Laurits Andersens Fond for indeværende Aar er stillet et Beløb af 3000 Kr. til Raadighed for Udvalget.

Den 1. April overtog Hr. Nielsen det ham saaledes overdragne Hverv. 3 Maaneder derefter, i Tidsskriftets Julihefte, publiceredes Udvalgets 1. Beretning. Atter 3 Maaneder senere, i Tidsskriftets Oktoberhefte, publiceredes 2. Beretning.

Der er i de paagældende Beretninger ogsaa gjort Rede for Udvalgets S sammensætning, for de Institutioner og Organisa-

tioner, som Selskabet skylder Tak for afgivne Midler til Fremme af det her omhandlede Arbejde, samt for Hovedlinierne i Udvalgets Arbejdsplan, der omfatter ialt 9 Hovedled — til hvilken Redegørelse her kan henvises.

De 4 første af de 9 Hovedled er behandlede i de to afgivne Beretninger, der kortelig udtrykt gælder Danmarks Produktion, Forbrug og Anvendelse af Korn, Kraftfoderstoffer, Grovfoderstoffer samt dyriske Varer, altsaa gældende Udredninger med tilknyttede Betragtninger væsentlig baserede paa og væsentlig afledet af foreliggende statistisk Materiale.

De resterende 5 Led af Arbejdsprogrammet, som bl. a. omfatter Markbruget i Forhold til Husdyrbruget — Danmarks Landbrugsareals hidtidige og fremtidige Benyttelse — Beskæftigelsesspørgsmaalet samt Markeds- og Konjunkturspørgsmaal, vil i højere Grad, end Tilfældet har været for de alt behandlede Hovedleds Vedkommende, kræve indgaaende og forudgaaende Drøftelse inden for Udvalget, som helst skulde kunne resultere i saavidt muligt ensrettede Direktiver for den Hovedlinie, der ved Emnebehandlingen er at følge.

Udvalget har været opmærksom herpaa, og der er i indværende Efteraar afholdt Udvalgsmøder med Foretagelse af saadanne Drøftelser, hvor man er blevet enig om Arbejdslinierne for Udarbejdelsen af de følgende Beretninger, af hvilke den første ventes publiceret i Selskabets den 1. Marts udkommende Tidsskriftshefte og den næste 3 Maaneder senere.

10. Meddelelse om det klimatologiske Udvalgs Virksomhed.

Forpagter *Sonne*: Paa Bestyrelsesmødet den 25. Oktober 1933 vedtoges Nedsættelsen af et Udvalg med den fornemmelige Arbejdsopgave at udarbejde bestemte Forslag til Selskabet om Optagelse af jordbrugsklimatologiske Arbejder og at lede Undersøgelser, der maatte blive iværksat. Udvalget kom til at bestaa af Statskonsulent K. Hansen som Formand samt Professor Bondorff, Direktør la Cour, Forstander Esbjerg og Professor Marke.

Da Udvalget ønskede Spørgsmaalet om Iværksættelse af klimatologiske Undersøgelser drøftet inden for en større Kreds, indbødes en Række af Landbrugets, Havebrugets og Skovbrugets Foreninger og Institutioner til et Møde den 10. Marts paa Landbohøjskolen.

Paa det velbesøgte Møde førtes en længere Diskussion, som gav Tilslutning til Ønsket om, at det nedsatte Udvalg skulde

i det Maal, som hertil disponible Midler muliggør, fremme Iværksættelsen af klimatologiske Undersøgelser og disses Udnyttelse i Praxis.

Som foreløbigt Resultat af de af Udvalget afholdte Møder kan bl. a. anføres, at Udvalget har henstillet til Selskabet at udskrive en Prisopgave, gældende De meteorologiske Radiomeldingers Betydning og Udnyttelse inden for Jordbruget. Denne Henstilling har Selskabet fulgt, idet der jvfr. Publikation i Tidsskriftets Juli-Hefte er udsat en Præmie paa 1000 Kr. for den bedste Udredning af det paagældende Emne.

Endvidere har Udvalget iværksat en Undersøgelse, gældende Væjrforholdenes Indflydelse paa Høstudbyttet, og de hertil fornødne Midler — anslaaet til et Par Tusinde Kroner — er blevet stillet til Raadighed.

I det hele taget turde Udvalgets Drøftelser godtgøre, at det ikke vil savne Arbejdsopgaver. Disses Omfang vil imidlertid være afgrænset ved de Midler, der kan stilles til Raadighed.

Og skulde det ske, at de Midler, som Landhusholdningsselskabet kan fremskaffe til Fremme af Udvalgets Arbejder, efterhaanden maatte vise sig at staa i Misforhold til Udvalgets Initiativ og Handlekraft, saaledes at Udvalgets Arbejde bør søges videreført ved Henlæggelse under en Institution med større økonomisk Evne, vil man derved kun være stillet over for en Eventualitet, som er forudset ved Udvalgets Nedsættelse, og en Eventualitet, som er velkendt i vort Selskabs Historie, idet Landhusholdningsselskabet saa ofte har iværksat betydningsfulde Undersøgelser og Foranstaltninger, som er ført vel over Begynderstadiet for da at videreføres af stærkere — navnlig økonomisk stærkere — Kræfter.

11. Meddelelse om Uddelingen af Selskabets Hædersbelønninger.

Hofjægermester *Lüttichau*: Af Selskabets Hædersbelønninger er i det forløbne Aar uddelt Sølvbægre for Landboflid, Duelighedsmedailler til Tyende paa Landet og Landarbejdere og Præmier af Redaktør J. Pedersen-Bjergaards Legat for fremragende Ydelser paa Landbrugsbinæringernes Omraade.

Der er i Aar uddelt 5 Sølvbægre for Landboflid, nemlig 2 »største«, 2 »store« og 1 »almindeligt« Bæger. De præmierede er følgende:

Niels Bennedsen Hansen og Hustru, Nollund Kloster, Grindsted Sogn, Ribe Amt, og *Alfred Frederiksen og Hustru*, »Sne-

verholt«, Hellum Sogn, Hjørring Amt, der har modtaget det »største« Bæger; *Dynes Christensen og Hustru*, Dalsgaard, Sunds By og Sogn, Ringkøbing Amt, og *Peter Sandfeld og Hustru*, Lustrup, Skarrild Sogn, Ringkøbing Amt, der har modtaget det »store« Bæger, og *Jens Peder Ejler Pedersen og Hustru*, Langkjær, Brande Sogn, Vejle Amt, der modtog det »almindelige« Bæger.

Der er i Aar indkommet 32 Ansøgninger om Tildeling af Landhusholdningsselskabets Du el i g h e d s m e d a i l l e, der 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 tillige har præsteret lang og tro Tjeneste. De 20 af Ansøgningerne blev imødekomet, saaledes at 6 Kvinder og 14 Mænd har faaet tildelt Medaillen for 1934. De 11 Medailler gik til Jylland, 3 til Fyn, 5 til Sjælland og 1 til Lolland-Falster.

Navnene paa de belønnede vil senere blive offentliggjort i Selskabets Aarsberetning.

Hvad endelig Uddelingen af Præmier af *Redaktør J. Pedersen-Bjergaards Legat* angaar, kan jeg meddele, at der i Aar indkom 15 Ansøgninger. Der blev uddelt 8 Sølvbægre, en Opmuntringspræmie med tilhørende Diplom, et Opmuntringsbeløb uden Diplom og 2 Hædersdiplomer.

Navnene paa disse Præmietagere vil ligeledes fremkomme i Aarsberetningen.

Vi skylder Belønningsudvalgets Medlemmer en Tak for det Arbejde, de har udført, og en særlig Tak skal rettes til Gaardejer *Aage Johnsen* og Gaardejer *Bertel Bjerre*, uden hvis Medvirken det vilde have været vanskeligt at foretage Fordelingen.

12. Meddelelse om det landøkonomiske Rejsebureaus Virksomhed.

Bureauets Leder, *N. Siggaard*, afgav følgende Beretning: Landøkonomisk Rejsebureaus Virksomhed har i 1934 været noget større end i 1933, hvilket skyldes, at Antallet af udvekslede Elever igen er steget.

Arbejdet med Udarbejdelse af Rejseplaner og Ordningen af Rejser har været af lignende Omfang som i Fjor. Rejsernes Antal er ialt 114 imod 116. De fordeler sig med 53 paa Selskabsrejser og 61 paa Enkeltmandsrejser.

I stærkere Grad end sædvanlig er de Rejsende kommet fra England, og det har været Svineavlforhold og Mejeri-forhold, Englænderne har ønsket at studere. Fra Tyskland har der været færre Rejsende end sædvanlig, hvilket havde

sin Grund i, at det var vanskeligt at faa tilstrækkelig Valuta til Rejser. Fra Begyndelsen af Oktober blev Devisepolitikken gjort saa stram, at det Antal Mark, som kunde anvises pr. Rejsedag, blev saa lille, at det praktisk talt umuliggjorde Selskabsrejser til Udlandene.

Udvekslingen af Elever har som nævnt været betydelig større end i noget tidligere Aar. Saaledes er der i 1934 ved Bureauets Hjælp blevet anbragt 270 udenlandske Elever her i Landet. Størsteparten af disse Elever er ligesom i Fjor kommet fra Tyskland. Dog er der som sædvanlig ikke saa faa Elever fra England og fra de skandinaviske Lande. Iblandt de 270 Elever er der 66 Kvinder. Af disse har 4 faaet Plads i Gartnerier, 2 i Hønserier og Resten som Hus-holdningselever paa Landet.

Iblandt de kvindelige Elever har der været et Par fra Hol-land, sendt af de hollandske Husmoderforeninger. I Foraaret havde disse Foreninger igennem Landhusholdningsselskabet anmodet om at faa en Udveksling af Husholdningselever mel-lem Holland og Danmark etableret. Fra Landhusholdnings-selskabets Side blev der tilsagt Velvillighed hertil. Der kom et Par unge Piger fra Holland, men da der ingen danske unge Piger meldte sig til Pladser i Holland, gik Udvekslingen i Staa; men den tages op igen til Foraaret.

Af de 204 udenlandske mandlige Elever har 8 faaet Plads i Gartnerier, 6 i Mejerier, 2 i Hønserier og Resten i Land-brug. Alle Eleverne baade de kvindelige og de mandlige har faaet Plads som ulønnede Elever, saadan at de arbejder for Kost og Logis. Rejsen frem og tilbage betaler Eleverne selv.

Paa de samme Betingelser har 54 danske Elever faaet Plads i Udlandene. Størsteparten af disse, nemlig de 46, har ved Statskonsulent Sørensens Hjælp faaet Plads i England: 7 paa Gartnerier, 2 paa Forsøgsstationer og Resten i Landbrug.

Saa er der kommet 5 Elever til Schweiz, 2 til Holland og 1 til Frankrig. Der er ingen danske Landvæsenselever kom-met til Tyskland i Aar, da det ikke har været til at skaffe dem Pladser. Fra Landbrugsraadet er der imidlertid kommet Forslag til Medhjælp om Ordning, hvorefter der igen kan komme Danske til Tyskland som ulønnede Landvæsenselever.

I 1934 er der altsaa udvekslet 324 Elever imod 268 i 1933. Bureauet har som sædvanlig faaet tilsendt en Mængde Pas-sager fra Statspolitiet vedrørende Opholdstilladelser og Op-holdsforlængelser, ligesom der med herværende Gesandt-skaber og Konsulater har været megen Brevveksling angaa-ende Rejser og Udveksling af Elever.

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

Fuldmægtig *L. P. M. Larsen*: Ligesom ved tidligere Aars Generalforsamlinger skal der gives nogle Meddelelser om Udvalgets Virksomhed, der er blevet fortsat i samme Spor. Udvalget søger at udbrede Kendskab til de gode danske Sorter og Stammer, ganske særligt paa den Maade, at man søger at faa dem prøvet paa betryggende Maade ved officielle Forsøg i Udlandet. Som nærmere meddelt i Selskabets sidste Aarsberetning er der til Forsøgsbrug i Udlandet i Sæson 1933—34 blevet sendt ialt 183 Prøver til 26 Forsøgssteder i 13 forskellige Lande, nemlig Australien, Canada, Czekoslovakiet, Finland, Jugoslavien, Kina, Litauen, New Zealand, Polen, Schweiz, Skotland, Tyskland og U. S. A.

Som Grundlag for Udsendelsen tjener en Sortsliste, som findes omdelt paa Pladserne. Den er fra 1933, og der er næppe Grund til at ændre den i Aar. De opførte Sorter er kun at betragte som Eksempler, og hvis nogen ønsker Frø af andre Sorter, faar de det.

Til Dato har Udvalget sendt ialt ca. 2500 Frøprøver til Udlandet.

Det er altid noget vanskeligt at faa fat i Forsøgsresultaterne, men det er dog lettere nu end tidligere. Til at begynde med blev de danske Sorter i mange, ja vel de fleste Tilfælde kun udsaaet til Observation, men efterhaanden, som man har faaet Færten af, hvor fortrinlige de danske Sorter er, optoges de i de officielle Forsøg, og Resultaterne kommer i de officielle Beretninger, men det er stadig nødvendigt, at der udsendes Rykkerbreve, og det sker regelmæssigt.

I 1931 blev der udsendt en større Beretning om Forsøg i Udlandet med danske Sorter, og i 1933 en Supplements-Beretning, hvorefter der i Udenrigsministeriets udenrigske Tidsskrift blev givet et Sammendrag af de to Beretninger, baade paa Engelsk og Tysk. Der foreligger nu nye Resultater i ikke ringe Omfang, saaledes at det formentlig i nær Fremtid vil findes hensigtsmæssigt at udsende en ny Beretning.

Jeg skal ganske kort give nogle Oplysninger om de nye Resultater; særlig interesserede vil altid kunne faa nærmere Oplysninger hos Udvalget.

De skandinaviske Lande er i denne Forbindelse noget for sig. Samarbejdet mellem Nordens Agronomer bevirker bl. a. ogsaa, at man gensidig er nogenlunde orienteret i Sortsspørgsmaalet. Jeg skal dog anføre nogle Eksempler

ogsaa fra de nordiske Lande, hvorfra der i Forvejen foreligger mange gunstige Resultater fra Forsøg med danske Sorter.

I Norge blev der i de 7 Aar 1926—32 udført Saatidsforsøg med forskellige Sorter af Kaalroe og Turnips. Kaalroe gav betydelig højere Udbytte end Turnips, og af de to Kaalroestammer, der deltog, gav Olsgaard Bangholm betydelig mere end Trondhjemskaalroe.

Fra Sverige foreligger Resultater af Forsøg med Maltbyg i Syd-Sverige i Aarene 1931—33. De fire danske Sorter, Binder-, Opal-, Kenia- og Maja-Byg, har givet betydelig mere end Guld-Byg. Rækkefølgen er som ved de danske Forsøg.

Siden 1926 er der paa Weibullsholm gennemført Forsøg med Hvidkløverstammer fra forskellige Lande. Morsø- og Strynø-Hvidkløver klarede sig udmærket. Det oplyses, at Morsø gav 20—30 pCt. mere end tyske og czechoslovakiske Stammer.

For Finlands Vedkommende kan nævnes, at Forsøg med Bygsorter paa de sydvest-finske Forsøgsstationer har udpeget Binder-, Opal- og Seger-Byg som de bedste Sorter.

Fra de britiske Øer foreligger fra tidligere Aar mange Resultater til Gunst for de danske kaalbrokfaste Stammer af Kaalroer. Disse Resultater er i Aar atter blevet bekræftet fra Skotland.

I Irland er Sortsforsøgene med Byg blevet fortsat, og Binder-Byg har atter i 1932 givet mere end den bedste Spratt-Archer. Det bemærkes i Beretningen, at Binder-Byg ikke giver godt Maltbyg; dette refererer sig dog ikke til egentlige Maltningsforsøg, men kun til Sortens lidt højere Kvælstofindhold, 1,56 pCt. i Tørstoffet mod 1,46 pCt. hos Spratt-Archer.

Iøvrigt kan bemærkes, at man i Irland bl. a. arbejder med Krydsninger mellem de to danske Bygsorter, Binder og Juli, og at flere af disse Krydsninger synes meget lovende.

Endelig skal tilføjes, at det synes, som om man i Irland endnu arbejder med den danske Hør-Stamme Nr. 21, som i sin Tid blev tiltrukket af Konsulent *Kierulf Petersen*, Randers, og som ved tidligere Forsøg har givet udmærkede Resultater i Irland.

Fra Tyskland foreligger Resultater fra indgaaende Forsøg med Hvidkløver fra forskellige Avlssteder. Morsø- og Strynø-Hvidkløver gav her, saavel i Renbestand som i Blanding, højere Udbytte af Raaprotein pr. Arealenhed end nogen af de andre prøvede Sorter. Morsø-Hvidkløver bruges meget i Tyskland.

Danske Sorter har et godt Omdømme i Holland. Trifolium-Hvede har i nyere Forsøg hævdet den gode Stilling, Sorten havde i Forvejen, og ogsaa Pajbjerg 184 og 188 er prøvet med gunstigt Resultat. Abed Kenia-Byg har ved Forsøg i Aarene 1932 og 1933 givet højere Udbytte end nogen anden prøvet Sort. Opal- og Binder-Byg klarede sig ogsaa godt i 1932, men ikke saa godt i 1933. Barres Strynø bruges i Holland, og der foreligger nu ogsaa Forsøgsresultater, der stiller Pajbjerg VII meget gunstigt. Der er ogsaa stor Interesse dernede for Wilhelmsburger Kaalroe og Bortfelder. I den hollandske Sortsliste for 1934, Listen udsendes aarligt af »Instituut voor Plantenveredeling«, er optaget Trifolium-Hvede, Kenia-Byg, Barres Strynø VII, Sukkerroe Tystofte VII, Wilhelmsburger Kaalroe, Fynsk Bortfelder, Ital. Rajgræs, Tystofte Stamme, m. fl.

I Belgien er Forsøgene med Sukkerroestammer blevet fortsat. Som tidligere meddelt stod Tystofte VII og Glostrup C meget højt i Forsøgene i 1931. Tystofte VII, som jo først og fremmest er beregnet til Foderbrug, udgik derefter af Forsøgene. I 1932 stod 4 danske Stammer højt i Sukkerudbytte, nemlig Kerteminde E, Erhard-Frederiksens »Eagle Hill Brand Type N, Nr. 29 120«, Glostrup og Kerteminde Z. I 1933 hævdede de danske Stammer sig ikke fuldt saa godt.

Danske Runkelroestammer nyder stor Anseelse i Østrig. I Aarene 1929—33 blev der gennemført Forsøg med 85 Runkelroesorter og -stammer. I Beretningen er fremhævet de 46 Stammer, som paa Grundlag af fleraarige Forsøg paa forskellige Steder maa betragtes som særlig dyrkningsværdige. Blandt disse findes Barres Strynø og desuden »Johnsons Barres Strynø« og »Johnsons Barres Sludstrup«.

Til Vejledning for Praksis er der i Beretningen i Tabelform givet Detailoplysninger om de 23 af de nævnte 46 Stammer, som fortrinsvis optræder paa det østrigske Marked. Her er Strynø ogsaa med.

Forsøgene er blevet fortsat med en Snes Stykker af de bedste Sorter.

I Czekoslovakiet er Interessen stor for danske Stammer, som stadig indgaar i Forsøgene dernede. Det kan anføres, at der i Aar i Bladet »Hospodarsky Obzor« har været Artikler om dansk Frø og danske Stammer, illustreret med Billeder, der blev stillet til Disposition fra dansk Side.

Fra Litauen foreligger 3 nye Beretninger om Forsøg, hvori ogsaa danske Sorter har deltaget. Alle 3 Beretninger, der omfatter Rug, Byg og Kaalroer, er udarbejdet af V. Vaza-

linskas, som gennem Studieophold her i Landet ogsaa er kendt med danske Landbrugsforhold. Forsøgene er gennemført paa de 4 Forsøgsstationer Dotnuva, Rumokai, Joniskelis, der alle har Lerjord, og Alytus, der har Sandjord. I Rugforsøgene deltog Borris-Rug, som anføres blandt de 12 bedste Sorter; men den kommer langt nede i Rækken.

Bygforsøgene omfattede til at begynde med 28 Sorter, og de to danske Sorter fra Abed, Opal-Byg og Binder-Byg, blev udpeget som de bedste. De gav i Gennemsnit 8—10 pCt. højere Kærneudbytte end Maalesorten og stod paa samtlige Stationer langt over alle andre Sorter.

Ogsaa hvad Halmudbytte angaar, stod de to danske Sorter blandt de allerbedste, men der var forøvrigt i saa Henseende kun ringe Forskel paa de 9 bedste Sorter.

Vazalinskas drager den Slutning af Resultaterne, at der ved Forædling i Litauen nu er tiltrukket Bygsorter, som har kunnet hævde sig over for andre indenlandske og udenlandske Sorter, alene undtaget de to danske Sorter, Binder og Opal.

I Kaalroeforsøgene blev Olsgaard Bangholm benyttet som Maalesort, og den staar ret godt i Forsøgene. Kun een Sort har givet endnu højere Udbytte, nemlig Criewen's Pommer-sche Kannen.

I et orienterende Forsøg med Kaalroer ved Dotnuva i Aarene 1932 og 1933 blev ogsaa Wiboltt VII prøvet, og med godt Resultat.

Endelig kan anføres, at *J. N. Bird* paa Macdonald College i Canada har undersøgt forskellige Timothe-Stammers Modstandsevne over for Rust. Han fandt, at Timothe-Stammer fra de nordiske Lande i Amindelighed var meget modtagelige for Rust, men at to Stammer netop var modstandsdygtige i saa Henseende, nemlig Øtofte-Stammen og den svenske Gloria. Forfatteren tilføjer, at Dr. *Stapledon* i Wales har gjort lignende Iagttagelser.

Tidligere Meddelelser om, at danske Rødkløverstammer kan overvintre tilfredsstillende i Canada, er atter blevet bekræftet. De sildige Former synes at overvintre bedst.

Iøvrigt har Udvalget som sædvanlig fra Landbrugsministeriet modtaget adskillige Sager til Erklæring eller Gennemsyn samt Forespørgsler fra andre Institutioner her i Landet eller i Udlandet.

Det har ogsaa inden for Udvalget været drøftet, om man ikke paa anden Maade kunde støtte Frøeksporten, f. Eks. gennem Deltagelse i udenlandske Planteavlstudstillinger, Ud-

sendelse af Reklamepjecer, Artikler i udenlandske Frøblade el. lign. I denne Forbindelse skal anføres, at Udvalget flere Gange har faaet optaget Artikler om dansk Frø i Udenrigsministeriets udenrigske Tidsskrift og ligeledes i »Dansk Frøavl«s »Eksport-Nummer«, men ellers maa man være af den Formening, at hvad der skal gøres i den Retning, ordnes bedst af vore dygtige Frøfirmaer, saaledes at Bestræbelserne herfra først og fremmest bør gaa ud paa ved Fremskaffelse af officielle Forsøgsresultater fra Udlandet at søge at støtte Eksporten.

Det er for øvrigt altid interessant at have med en levende Vare som Frø at gøre. For blot et Aar siden var man bekymret for, hvorledes man skulde blive af med Frøet. Nu ser det anderledes ud. Der har været godt Aftræk, og indeværende Aars Høst har skuffet. Adskilligt kunde tyde paa, at Lagrene til Foraaret vil være opbrugt af mange Sorter.

Direktør *K. Dorph-Petersen* omtalte nærmere de særegne Forhold paa Frømarkedet for Tiden. Der har kunnet sælges Frø til gode Priser, og der kan endog være Fare for, at der af nogle Arter er eksporteret for meget, saa vi selv kan komme til at mangle. Udvalgets Virksomhed har sikkert bidraget til en stærkere Efterspørgsel efter dansk Frø, idet det fortræffelige og grundige Arbejde, her er udført gennem snart sagt mange Aar, har været medvirkende til, at dansk Frø i Udlandet nu staar paa en solidere Basis. Det er derfor en Virksomhed, vi maa være taknemmelige for.

Et andet Punkt, Direktøren ønskede at berøre, var Spørgsmaalet om Sukkerroefrø. I en Række Aar har det vist sig, at vi kan avle lige saa godt Sukkerroefrø som det, vi faar fra Udlandet, og lige saa billigt. Vi har gode Stammer, og danske Avlere har kunnet opnaa en antagelig Pris derfor. Nu har der i nogle Aar været avlet for lidt, og dette har bevirket, at vi har maattet indkøbe udenlandsk Frø til meget højere Priser end dem, der har kunnet opnaas for dansk Frø. Forhaabentlig vil alle Parter snarest optage et energisk Arbejde sigtende til, at vi til Stadighed kan blive selvforsynende med Sukkerroefrø.

Direktøren udtalte endvidere: Naar jeg i Aften har taget Ordet, er det dog først og fremmest, fordi jeg i Bestyrelsesmødet i Dag, hvor Forpagter Sonne trak sig tilbage fra Præsidenthvervet, ikke hørte noget om, at Forpagteren ønskede at trække sig tilbage som Formand for Sædefrøudvalget, og jeg takker herfor. Forpagter Sonne talte selv i Begyndelsen af dette Møde om sin Virksomhed i Malthygudvalget og gav

Udtryk for en vis Skepsis med Hensyn til dette Arbejdes Betydning, men jeg vil gerne gøre Opmærksom paa, at Professor Lindhard paa et vist Tidspunkt gjorde klart Rede for, hvilket mønstergyldigt Arbejde, der her var gjort, og hvordan den 21-aarige unge Mand, som Forpagter Sonne dengang var, tog fat paa disse Forsøg og udrettede noget. Han udførte disse Forsøg saadan, at de endnu staar som mønstergyldige for, hvordan saadan noget skal gennemføres. Derfor vilde det glæde os, hvis Forpagter Sonne ligesaavel vilde blive siddende i dette Udvalg som i det drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg, saaledes at vi ogsaa paa disse vigtige Omraader kan bevare Samarbejdet med ham.

Forpagter *Sonne*: Opgaven har min Interesse, og jeg haaber at kunne være til Tjeneste, for saa vidt det ikke kolliderer med andre Planer; jeg vil nødig give Tilsagn, som vil virke hæmmende paa mine fremtidige Dispositioner.

Jeg takker iøvrigt Sekretæren saavel for den afgivne Betretning som i det hele taget den Samvittighedsfuldhed, hvormed Arbejdet er varetaget, som jeg tror har været af Betydning for Afsætningen af vort Frø.

14 og 15. Forslag til Virksomhedsplan for Aaret 1935—36.

Forpagter *Sonne*: Ifølge Lovene skal Forslag til Virksomhedsplan og Budget vedtages af Bestyrelsen til Forelæggelse for Generalforsamlingen, og Forslaget til Virksomhedsplan og Budget for Aaret 1935—36 foreligger saaledes i den Form, hvori det er vedtaget paa Bestyrelsesmødet i Oktober.

I den foreslaaede *Virksomhedsplan* er sket følgende Ændringer: I Punkt 5, der tidligere kun omhandlede »jordsbrugsfysiske« Undersøgelser, er tilføjet »og klimatologiske« Undersøgelser.

Under 6 er indføjet et nyt Punkt: »Ved at fremme drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser«, hvorefter Virksomhedsplanen nu omfatter 20 imod tidligere 19 Punkter.

I Budgettet er foreslaaet forskellige Ændringer. Jeg skal indskrænke mig til at nævne de Poster, hvor der er foreslaaet Ændringer, idet Tallene for foregaaende Aar er opført i de to første Kolonner til Sammenligning:

Konto A 1, Medlemskontingenter, er paa Indtægtssiden foreslaaet forhøjet med 2500 Kr. til 15 000 Kr. paa Grund af Stigning i Medlemstallet. Det opførte Beløb svarer til 750

Medlemmer à 20 Kr.; Tallet er lidt lavere end det egentlige Medlemstal i Øjeblikket, idet man sædvanlig maa regne med en Afgang paa Grund af Dødsfald o. lign. af ca. 25 aarligt.

Konto A 6, Eventuelt andre Bidrag, er paa Indtægtssiden foreslaaet opført med et anslaaet Tilskud af 2500 Kr., idet der i de senere Aar (bl. a. fra Tuborgfondet) er ydet forskellige Tilskud til Selskabet.

Konto A 11, Anskaffelse og Uddeling af Skrifter, er paa Udgiftssiden foreslaaet forhøjet med 200 Kr. paa Grund af forøget Udgift til Landøkonomisk Aarbog til det forhøjede Antal af Medlemmer.

Konto A 16, Hædersbelønninger for Landboflid, er paa Udgiftssiden foreslaaet forhøjet med 200 Kr. i Overensstemmelse med de senere Aars Regnskaber.

Konto A 19, Lønninger og Enkeunderstøttelser, er foreslaaet opført med en Udgift af 8500 Kr. efter Omordning af Selskabets Personaleforhold. Naar den samlede Udgift kun andrager dette Beløb, skyldes det, at der fra bl. a. Holmes Legat ydes et Honorar for Forretningsfører og Medhjælp, samt at Redaktør-Honoraret for Landøkonomisk Aarbog, der tidligere var ydet Hr. Knudsen uden for Lønningen fra Selskabet, nu indgaar som en Del af denne. — Paa Kontoens Indtægtsside er foreslaaet opført det Beløb af 4500 Kr., der i Øjeblikket ydes til Hjælp til Lønninger fra det drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg, efter at Udvalgets Sekretær, Hr. Landbrugskandidat Axel Nielsen er blevet Sekretær og Kasserer i Selskabet.

Som *Konto A 26* er opført Udvalget vedrørende drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser med 6000 Kr. i Indtægt og Udgift, der er det Beløb, der for indeværende Aar regnes at medgaa til Varetagelse af Udvalgets Virksomhed.

Under Afsnit B er ingen Ændringer foreslaaet. Under Afsnit C er derimod foreslaaet mindre Ændringer i Renteindtægterne for enkelte Legaters Vedkommende foraarsaget af den i Foraaret foretagne Konvertering af forskellige Obligationer.

Det saaledes udformede Budget vedrørende Selskabets ordinære Virksomhed udviser et forventet Overskud af 1790 Kr. imod et Underskud af 5120 Kr. paa Budgettet for indeværende Aar. Naar det har kunnet lade sig gøre at opstille et Budget for 1935—36 med et saadant Overskud, skyldes det i første Række den forøgede Indtægt i Medlemskontingent

samt i nogen Maade Besparelsen paa Lønningskontoen, saa længe der til Sekretær og Medhjælp ydes et Tilskud fra det drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg.

Til Dækning af de senere Aars Underskud har Selskabet tæret temmelig stærkt paa dets i sin Tid ekstraordinært opsparede Reservefond, og det vilde derfor være ønskeligt, om dette ved yderligere Tilgang af nye Medlemmer og ved eventuelle fremtidige Overskud paa Regnskaberne kunde indvindes, saa Selskabet altid kan have en betydelig Reserve til Raadighed til Optagelse af større, nye Opgaver, der eventuelt maatte melde sig.

Det skal yderligere bemærkes, at Renterne af Selskabets Arbejdsfond, ca. 6000 Kr. aarligt, ikke er opført i Budgettet, ligesom Udgifterne til Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde heller ikke endnu er opført.

Virksomhedsplan og Budget for 1935—36 vedtoges i den foreslaede Form.

Udkomne Bøger og Mindre Meddelelser.

Det tyske Landbrugs Gældsforhold. Die Kreditlage der deutschen Landwirtschaft im Wirtschaftsjahr 1932—33. Udgivet af Die deutsche Rentenbank-Kreditanstalt. 1934.

Der er næppe mange Lande, hvor Landbruget har været udsat for saa store økonomiske Svingninger, som i Tyskland. Det tyske Institut for Konjunkturforskning har saaledes beregnet, at det tyske Landbrugs samlede Gæld, der i 1913 androg 17,5 Milliarder Rmk. (Reichs-Mark), ved Slutningen af Inflationstiden i 1923 næsten var bragt ud af Verden for derefter i Løbet af en Række af meget ugunstige Aar at naa op paa næsten 12 Milliarder Rmk. i 1931. Til dette Beløb maa yderligere lægges 1,9 Milliard Rmk. som kapitaliseret Sum for Aftægt og lignende Ydelser. Aarsagen til denne Gældsstiftelse maa søges i de voldsomme Omvæltninger, det tyske Erhvervsliv og ganske særlig Landbruget har været ude for. Landbruget stod saaledes med stærkt svækket Produktionskraft efter Krigen og arbejdede de fleste Aar med Driftstab, som maatte dækkes. Hertil kom stærk Mangel paa Driftskapital efter Inflationstiden, hvilket tilsammen tvang til korte, meget dyre Laan, der senere i saa vid Udstrækning som muligt er omsat i langfristede Laan, hvilket i begge Tilfælde foregik til meget høje Rentesatser. I 1931—32, hvor den samlede Gældsbyrde var ca. 11,5 Milliard Rmk., beløb Rentebyrden sig saaledes til godt 1 Milliard Rmk., hvilket medførte, at 13,8 pCt. af Landbrugets kontante Bruttoindtægt medgik til Rentebetaling. Før Krigen, hvor Renteudgiften udgjorde knapt 4,5 pCt. af den samlede Gæld, medgik ca. 7 pCt. af Bruttosalg til Dækning af Renterne; i 1928—29, der staar som Aaret med det bedste Driftsresultat efter Krigen, kunde 8,9 pCt. af den kontante Bruttoindtægt dække Renteudgifterne.

De anførte Tal, der naturligvis kun er beregnede Størrelser, dækker imidlertid over meget store Afgivelser saavel fra Egn til Egn som for de forskellige Ejendomsstørrelser. Ved Samarbejde mellem Deutsche Rentenbank-Kreditanstalt, der oprettedes i 1925 med den særlige Opgave at fremskaffe og formidle Kapital til de øvrige Kreditinstitutioner, og Centralorganisationerne for Landbrugsbogføring fremskaffes der imidlertid nøjagtige Oplysninger for et større Antal Land-

brug, og fra den for nylig udkomne Beretning, der omhandler Regnskabsaaret 1932—33 og Gældsforholdene 1933 for 4908 Brug, skal derfor anføres følgende Hovedresultater.

Den Nedgang i Gælden, som første Gang siden 1924 kunde fastslaaes i 1931—32, og som fortsattes omend i mindre Grad i 1932—33, maa i overvejende Grad tilskrives de ved forskellige Statsforordninger skabte Muligheder for Gældsafskrivning og Ombytning til gunstigere Laan. Endnu større Betydning fik Nødforordningen af 8. December 1931 og senere gentagende Forordninger om lovmæssig Rentenedsættelse, der har bevirket, at Forrentningen af den samlede Gæld i 1933—34 er kommet ned paa ca. 5 pCt.

Som Helhed er Gælden størst i Østtyskland, 694 Rmk. pr. ha mod kun 589 Rmk. for Vesttyskland. Men endnu større er Forskellen for de enkelte Distrikter, hvor Schlesien staar højest med 793 Rmk. pr. ha, medens Rhinland-Sydvesttyskland kun har en Gæld paa 428 Rmk. pr. ha. Denne Forskel bliver endnu mere iøjnefaldende, naar Gælden sættes i Forhold til Ejendommenes Værdi. I Beretningen er anført den saakaldte Enhedsværdi (Einheitswert), der skulde dække den skattemæssige Værdi af den samlede Ejendom; i Procent heraf udgør Gælden 76 pCt. i Østtyskland mod kun 40 pCt. i Vesttyskland, og saa maa det endda tilføjes, at denne Enhedsværdi for førstnævnte Egns Vedkommende svarer til Handelsværdien, men i Vesttyskland ligger kendelig under denne. — Man kan næppe forklare denne store Forskel i Gælden paa anden Maade end ved de forskellige Retstilstande, idet Vesttyskland endnu i høj Grad præges af de gamle Arvelove, hvor Gaarden skal føres videre i Slægtens Eje, medens den frie Omsætning af Brugene med stigende Ejendomspriser og følgende Gældsstiftelse præger store Dele af de Egne, der her henføres til Østtyskland.

Med Hensyn til de enkelte Ejendomsstørrelser er det iøjnefaldende, at de mindre Bønderbrug har den mindste Gældsbyrde saavel pr. ha som i pCt. af Enhedsværdien, hvorefter Gælden stiger til de store Gaarde mellem 200 og 400 ha for derefter igen at aftage for de største Besiddelser. Der kan ogsaa iagttages en ikke uvæsentlig Forskel i Gældens Sammensætning, idet Laan ydet af Institutioner er relativt størst i Østtyskland, medens Gæld til Privatpersoner er forholdsvis stor i Vesttyskland. Desuden er det karakteristisk, at kapitaliseret Aftægt og lignende Behæftelser udgør godt 29 pCt. af den samlede Gæld i de mindre Bøndergaarde i Østtyskland og for de tilsvarende Ejendomme i Vesttyskland endog naar

op til at udgøre $\frac{1}{3}$ af den samlede Gæld, medens denne Gældsform praktisk talt ingen Rolle spiller for de større Gaarde.

De anførte Tal dækker imidlertid kun Gældsforholdene som Gennemsnit for samtlige undersøgte Brug, og Beretningen viser, at der er overordentlig store Variationer fra Brug til Brug. For Østtysklands Vedkommende har saaledes rundt regnet 30 pCt. af Brugene en Gæld paa under 60 pCt. af Enhedsværdien, andre 30 pCt. af Brugene har en Behæftelse paa mellem 60 og 100 pCt., og for de øvrige $\frac{2}{5}$ af Ejendommene overstiger Gælden Enhedsværdien; efter det førnævnte skulde den altsaa i disse Brug ogsaa overstige Handelsværdien. For Vesttyskland er Forholdene langt gunstigere, idet 70—80 pCt. af disse Ejendomme har en Gæld paa under 60 pCt. af Enhedsværdien, og kun for ganske faa — mærkeligt nok overvejende smaa Bønderbrug — overstiger Gælden Enhedsværdien i disse Egne.

Tilslidst anføres i Beretningen, hvor meget Rentebyrden betyder i Forhold til Omsætningen. I 1924—25, der var det første Aar, disse Undersøgelser foretoges, udgjorde Renterne for Østtysklands Vedkommende 8—10 pCt. af den samlede kontante Salgsindtægt. Herefter steg Rentebyrden fortsat, indtil den i 1931—32 beløb sig til godt 20 pCt. af Salgsindtægten, hvorefter den for første Gang er faldet lidt i 1932—33 til rundt regnet 20 pCt. For Vesttysklands Vedkommende er Udviklingen ganske tilsvarende, men Forholdene langt gunstigere, idet Rentebyrden her i 1924—25 kun svarede til ca. 5 pCt. af Bruttosalgstillet stigende til 12—14 pCt. i 1931—32 for derefter at falde til 10—11 pCt. i 1932—33, hvor de offentlige Foranstaltninger, som før nævnt, paabegyndtes til Lettelse af Landbrugets Gæld og Rentebyrde.

Saaledes var Stillingen, da den nye Regering traadte til i 1933. Store Planer har dette Styre udkastet; men en af de største synes dog at være den Kæmpeopgave at befri de kommende Arvegaarde, der skal omfatte rundt 1 Million Ejendomme og 13,8 Mill. ha af Tysklands Landbrugsjord, for den betydelige Gældsbyrde, der efter de anførte Undersøgelser paahviler dem.

Johs. Ridder.

Laurits Andersens Fond, der to Gange aarlig uddeler store Midler til Fremme af dansk Industri og Handel, kan nu atter søges. Ansøgningerne, hvortil ikke kræves særligt Skema, skal være indsendt til Fondets Kontor, Vestre Boulevard 18, København V., inden 1. Marts.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Februar Maaned.
 Onsdag den 20. Februar vil Veterinærdirektør *Gerhard H. Petersen* tale om *Kvæg tuberkulosis Bekæmpelse*.
 Foredraget afholdes Kl. 8 Aften i Selskabets Mødesal paa Prinsens Palæ, Frederiksholms Kanal 12.

Spredning af billige Rugeæg. Fællesudvalget for Fjerkræavlens meddeler, at der, saavidt Rugeæg og Midler slaar til, i Foraaret vil kunne leveres Rugeæg til Fremavlere fra de anerkendte Hønseavlscentre, der alle har Attest fra Serumlaboratoriet for at være fri for Hønsetyfus.

Kun Medlemmer af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, de lokale Landbo- og Husmandsforeninger samt Dansk Andels Ægekспорт kan komme i Betragtning og maa inden 5. Februar d. A. gennem den paagældende Organisation indsende Bestilling paa de ønskede Rugeæg. Anmodninger, der indsendes efter ovennævnte Dato, kan ikke komme i Betragtning. Intet Medlem kan faa over 50 Rugeæg, ligesom Medlemmerne kun kan faa Rugeæg af een Race. Der kan kun leveres Rugeæg af brune og hvide Italienerne samt et begrænset Antal af røde Rhode Islands og hvide Wyandotter. Rugeæggene betales af Modtagerne med 12 Øre pr. Stk. plus Fragt og Emballage.

De lokale Foreninger eller Ægssalgskredse maa forpligte sig til for egen Regning at føre Tilsyn med Fremavlernes Virksomhed, saa det gode Materiale kan blive spredt mest muligt.

Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat for Landbrugsstuderende og Forpagter Bokelmanns Legat, der begge bestyres af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, vil blive uddelt i Begyndelsen af Marts Maaned 1935.

Begge Legaters Renter skal anvendes til videregaaende Uddannelse af unge Landmænd og fortrinsvis til følgende Formaal:

- a) Studium i landbrugsvidenskabelig Retning paa Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole,
- b) Studierejser i Ind- og Udland,
- c) Kursus paa Landbrugsskoler.

Til Ansøgning benyttes Skema, der faas i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., og skal være tilbagesendt inden den 15. Februar.

Ringkøbing Amts Indsats i dansk Landbrugs Udvikling gennem det sidste Hundredeaar (1831—1934). Udgivet af De samvirkende landøkonomiske Foreninger i Ringkøbing Amt. Udarbejdet af *Knud Thøgersen*. 199 Sider. 1934.

Danske Græsser og andre græsagtige Planter. Ved *A. Mentz*. 2. Udgave. 176 Sider. (G. B. N. F. Kbhvn. 1935).

Beretning om Kontrol- og Kvægavlsforeningernes Virksomhed paa Lolland-Falster 1933—34. Samlet og udarbejdet af Konsulent *H. Jensen*. 140 Sider.

Beretning om De samvirkende lolland-falsterske Landboforeningers Tilsyn med Kvægbesætninger 1934. Udarbejdet af *H. Jensen*. 51 Sider.

Kvægavlen i Jylland 1934 med et Tillæg om Kvægbesætninger under Tilsyn. Samlet og udarbejdet af Foreningen af jydsk Landboforeningers Udvalg for Husdyravl og Husdyrbrug ved *Nic. Bonde*. 455 + 69 Sider. (Aarhus 1935).

Den danske Andelsbevægelse. Ved *A. Axelsen Drejer*. Udgivet af Andelsudvalget. 320 Sider. (Martins Forlag. 1934).

Aarsberetning fra Det veterinære Sundhedsraad for Aaret 1933. 118 Sider. (Kbhvn. 1934).

Aarsberetning fra Veterinærdirektoratet for Aaret 1933. Ved *Povl Hansen*. 201 Sider. 1934.

Verdensmarkedet og Danmark i Aaret 1934. Økonomisk Oversigt udgivet af Grosserer-Societetets Komité. 199 Sider. (Kbhvn. 1934).

Statens Redskabsprøver. 72. Beretning. Enkeltprøver og Nyhedsprøver samt Prøver med Arbejdsvogne med Luftringe. 59 Sider. (Fh. Aug. Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1935).

Statsfrøkontrollen, Beretning for det 63. Arbejdsaar fra 1. Juli 1933 til 30. Juni 1934. Ved *K. Dorph-Petersen*. 475 Sider. (Kbhvn. 1934), Særtryk af Tidsskrift for Planteavl 40. Bind. (G. B. N. F.).

Meddelelser fra Carlsberg Laboratoriet, 21. Bd. Nr. 1. Ø. Winge: The experimental alteration of sex chromosomes into autosomes and vice versa, as illustrated by *Lebistes*. 50 Sider. (H. Hagerup, Kbhvn. 1934).



**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjælpestoffer for Landbruget i December Maaned 1934.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

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

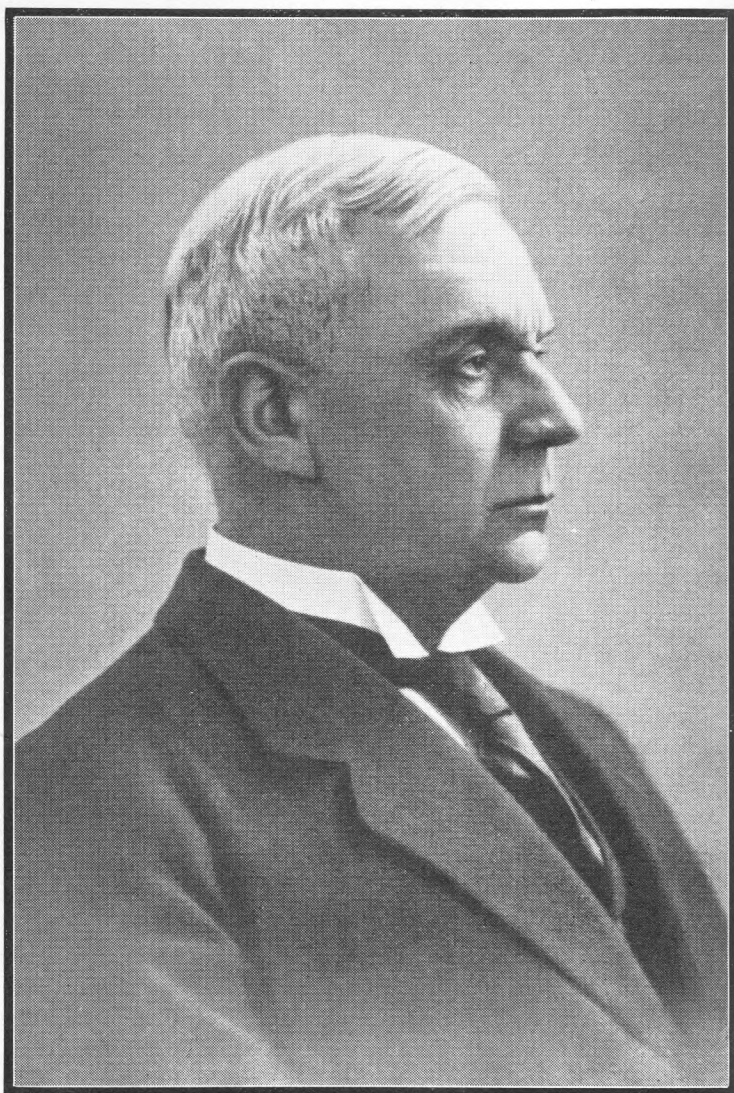
	1933			1934		
	Hele Aaret	Nov. Md.	Dec. Md.	Hele Aaret	Nov. Md.	Dec. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,31	11,05	10,36	9,30	11,37	11,83
Smør: Notering	171	201	184	161	209	215
do. : Notering + Afgift ¹⁾	171	201	187	169	214	215
Ost, 20 pCt.	58	64	65	58	62	65
Æg	106	173	150	103	189	139
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	122	127	128	156	158	156
do. uden Kort (do.)	(60)	40	48	74	80	80
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev. V.)	27	26	28	32	37	38
Stude og Kvier, Eshj., 1. Kl. (do.)	34	35	36	40	48	51
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	733	825	800	803	800	840
Hvede	12,14	11,00	11,56	12,44	12,00	11,63
Byg, 2rd.	12,19	12,25	12,50	13,46	14,00	14,25
Havre	11,96	12,69	12,75	13,10	13,50	13,53
Hø	6,55	7,56	7,90	7,77	8,10	8,00
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	4,91	5,19	5,25	5,92	7,00	7,00
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,03	13,75	14,06	14,03	15,50	15,94
Solsikkekager	14,39	14,63	13,75	13,36	15,69	15,94
Palmekager	13,70	12,19	11,44	11,17	12,75	13,81
Hvedeklid	10,24	10,38	10,63	11,21	11,75	12,31
Majs, La Plata	10,82	11,38	13,31	13,00	11,88	12,75
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,51	15,60	15,80	16,18	15,90	16,10
Kalksalpeter	14,50	14,80	15,00	15,35	15,10	15,30
Svovlsur Ammoniak	14,64	14,95	15,15	15,46	15,15	15,35
18 pCt. Superfosfat	6,22	6,15	6,25	6,28	6,15	6,25
40 pCt. Kaligødning	13,39	13,35	13,75	12,85	11,35	11,75

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

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

	1933			1934		
	Hele Aaret	Nov. Md.	Dec. Md.	Hele Aaret	Nov. Md.	Dec. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	105	99	89	108	113
Smør ¹⁾	82	96	89	81	102	103
Ost	102	112	114	102	109	114
Æg.....	90	147	127	87	160	118
Slagterisvin ²⁾	124	127	128	159	163	161
Slagtekøer (København)	47	45	48	55	64	66
Stude og Kvier (Esbjerg)	56	57	59	66	79	84
Unge Heste (Odense).....	99	112	109	109	109	114
Hvede	88	80	84	90	87	84
Byg, 2rd.....	95	95	97	105	109	111
Havre	99	105	106	109	112	112
Hø.....	95	110	115	113	118	116
Kartoffer (Sælgers St., Sjæll.)...	131	138	140	158	187	187
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	96	94	96	96	106	109
Solsikkekager	112	114	107	104	122	124
Palmekager	120	107	101	98	112	121
Hvedeklid.....	92	93	95	101	105	110
Majs, La Plata	97	102	119	116	106	114
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	83	78	79	81	80	81
Kalksalpeter	75	77	78	80	78	79
18 pCt. Superfosfat	105	104	106	106	104	106
40 » Kaligødning.....	112	112	115	108	95	99
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	83	98	91	82	103	104
Husdyrprodukter, ialt.....	95	105	102	109	125	122
Korn	93	90	92	99	99	98
Planteprodukter, ialt.....	96	96	99	105	109	109
Landbrugsprodukter, ialt.	95	104	102	109	124	121
Kraftfoder	101	100	104	103	109	113
Kunstgødning	89	88	90	90	88	89
Andre Vareindkøb.....	83	83	83	114	114	114
Vareindkøb, ialt.....	97	97	100	102	106	109

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



PROFESSOR T. WESTERMANN.



T. Westermann.

(Født 3. Juni 1852. — Død 23. Februar 1935).

En af vort Landbrugs mest fortjente Mænd, Professor *T. Westermann*, er den 23. Februar sovet stille og fredeligt hen, omtrent 83 Aar gammel.

Professor Westermann var af holstensk Æt. Hans Fader, *Carl Heinrich Westermann*, indvandrede i en ung Alder her til Landet, hvor han virkede i Tekstilindustrien. I Bogense og Aalborg drev han saaledes i en Aarrække Spinderi og Væveri i Forbindelse med Farveri og Uldhandel; men allerede i en Alder af 44 Aar opgav han denne Virksomhed og købte Landejendom i Vendsyssel, først Fjeldgaard ved Sæby, senere Hovedgaarden Boller ved Hjørring.

Anton Marius Theodor Westermann blev født i Bogense den 3. Juni 1852 i Døgnets Midnatstime — maaske var hans Fødselsdag egentlig først den 4. Juni. Efter Skolegang i Aalborg Kathedralskole blev han i 14 Aars Alderen sat i Handelslære. Faderen ønskede, at han skulde være Købmand; men dette var meget imod hans Vilje. Han havde i Skolen faaet Lyst til Bogen og vilde gaa den studerende Vej. I Breve til Hjemmet klagede han derfor stadig over det utiltalende Arbejde, han var sat til, og bad om at maatte blive fritaget derfor, da han følte, at det aldrig vilde komme til at passe for hans Natur. Forældrene holdt i Begyndelsen fast ved den en

Gang tagne Beslutning; men da Drengen vedblev med sine Beklagelser, gav de tilsidst efter og satte ham i en Alder af 16 Aar til at lære Landvæsen paa den Gaard, Faderen nu havde købt. Her maatte han under en Forvalters Ledelse deltage i alt forefaldende Arbejde. Dette interesserede ham i Begyndelsen ikke saa meget — det var jo Studeringerne, han længtes efter —; men han fandt dog Landmandslivet ulige mere tiltalende end Arbejdet i Købmandsgaarden, og efterhaanden som Aarene gik, kom Øvelsen og Kendskabet til sin Ret, og Erfaringerne blev rigere; Interessen for det praktiske Landbrug vaagnede og steg hurtigt hos den unge Westermann. Han blev snart meget betroet. I en Alder af kun 21 Aar fik han saaledes Ansættelse som Overforvalter hos den bekendte, højt ansete Inspektør *N. P. J. Buus* paa den store Ejendom Rosvang ved Thisted. I denne omfattende Bedrift — 1300 Tdr. Ld., væsentlig udtørret Søbund — virkede Westermann i 2¹/₂ Aar — til sin strænge Husbonds fulde Tilfredshed. Derefter blev han et Aarstid Forvalter paa den udtørrede Søborg Sø i Nordsjælland, hos den allerede dengang bekendte Inspektør *P. Feilberg*, og senere, 1876, Bestyrer af Dronninggaard, Frederikslund og Kaningaarden ved Holte, hvor han — med Undtagelse af Aaret 1878, som medgik til Militærtjeneste ved Ingeniørkorpset — virkede til 1881.

Der er næppe Tvivl om, at Maalet for Westermanns praktiske Virksomhed i disse Aar var med Tiden at kunne overtage Hovedgaarden Boller. Hans eneste Broder gik Apotekervejen, saa det var ganske naturligt, at Faderen overlod Sønnen, der var kendt med Driften af store Landbrug, Fædrenegaarden i Arv og Eje. Dette skete imidlertid ikke. Paa Grund af de nedadgaaende Tider for Landbruget solgte Faderen Gaarden, og da der herefter heller ikke var nogen Udsigt for den unge Westermann til at kunne købe en anden passende Ejendom, tog han en rask Beslutning, der vakte Undren og Overraskelse saavel i Hjemmet som blandt Egnens Landmænd: han

vendte det praktiske Landbrug Ryggen og kastede sig med al sin Energi over Teorien, der bestandig havde staaet hans Hjerte nærmest, — opsagde sin Plads paa Dronninggaard, hvor han, da Ejeren boede i Udlandet, havde en meget selvstændig Stilling, og tog til København i den Hensigt at uddanne sig i Kulturteknik, der fra hans Virksomhed paa Rosvang og Søborg havde hans særlige Interesse.

Westermann maatte nu i 30 Aars Alderen atter sætte sig paa Skolebænken og foreløbig tage Præliminæreksamen, hvilket han præsterede med 1. Karakter i Løbet af $4\frac{1}{2}$ Maaned. Men da Faderen, som fandt hans Dispositioner meningsløse og især misbilligede, at han havde forladt sin gode Stilling paa Dronninggaard, viste sig utilbøjelig til at støtte ham ved Studeringerne, opgav han den oprindelige Plan om straks at læse til Landinspektør og besluttede først at tage Landbrugseksamen. Denne kunde erhverves paa meget kortere Tid, og en Del af Karaktererne kunde senere overføres til Landinspektørexamen.

I Foraaret 1883 tog Westermann da Landbrugseksamen med 1. Karakter med Udmærkelse, og da han i Mellemtiden ved en mindre Arv var blevet sat i Stand til at fortsætte Studiet, tog han to Aar senere Landinspektørexamen. Ved denne manglede han nogle faa Points i Udmærkelse, og betegnende for hans Ærgærrighed var det, at han af den Grund for Alvor spekulerede paa at tage Eksamen om.

Imidlertid fik Westermann nu andet at tænke paa. Gennem sine tidligere Foresatte, Buus og Feilberg, og Lærerne ved Landbohøjskolen, navnlig Professor *B. S. Jørgensen*, var den fremragende dygtige Elev paa Skolen allerede tidlig blevet en bekendt Mand. Det kgl. danske Landhusholdningsselskab havde paa dette Tidspunkt under Overvejelse at oprette en Post som Konsulent i Kulturteknik, og dets Sekretær, Kaptajn *J. C. la Cour*, henvendte sig underhaanden til Westermann for at erfare,

om han eventuelt vilde være villig til at paatage sig den. Westermann indvilgede heri; men omtrent samtidig kom Professor Jørgensen til ham for, efter Samraad med flere andre Lærere ved Landbohøjskolen, at tilskynde ham til at uddanne sig med det Formaal for Øje at overtage Posten efter Jørgensen som Lærer i Landøkonomi, idet man dog paa Grund af den stærke Udvikling, der havde fundet Sted, ansaa det for nødvendigt at søge dette omfattende Fag delt imellem to Lærere. Og da Westermann erfarede, at man fra indflydelsesrig Side var villig til at støtte hans Valg, bestemte han sig til at søge videre Uddannelse i den nævnte Retning. Han gav sig straks til at studere Plantefysiologi og beslægtede Fag ved Universitetet, men maatte samtidig holde sig parat til med kort Varsel at konkurrere til Lærerposten ved Landbohøjskolen, da der til denne havde meldt sig en anden Kandidat med gode Chancer, nemlig Kaptajn la Cour. Det trak imidlertid ud med Konkurrencen og med Ordningen i det hele, hvilket var Westermann særdeles velkomment. Han studerede videre og benyttede Mellemtiden til at »afslutte Studierne« med at tage Studentereksamen (med 1. Karakter) og Filosofikum — en noget usædvanlig Afslutning, som han da heller ikke selv respekterede, idet han straks efter begyndte at forberede sig til at tage Magisterkonferens i Plantefysiologi.

I Efteraaret 1887 trak Kaptajn la Cour sin Kandidatur til Lærerposten tilbage, Konkurrencen bortfaldt, og Westermann modtog Udnævnelse som Lektor ved Landbohøjskolen med speciel Forpligtelse til at undervise i Landbrugets Jorddyrkning og Plante-kultur (Agerdyrkningslære), medens V. Maar, Professor B. S. Jørgensens mangeaarige Assistent, blev Lektor i den øvrige Del af Jørgensens Fag, Landbrugets Historie og Driftslære samt Redskabs- og Maskinlære. Westermann indstillede nu sine Studier til Magisterkonferens og forberedte sig i Stedet direkte til Lærergerningen, som han overtog den 1. Februar 1888. I 1896 blev

han efter Oprykning ved Anciennetet udnævnt til Professor.

I Slutningen af Firserne indvarsledes en ny Tid for Landbrugsstudiet ved Landbohøjskolen. Der var nu hengaaet 30 Aar siden Højskolens Oprettelse, og man stod over for Nødvendigheden af en ret betydelig Udvidelse af Skolen, Forøgelse af Lærerkræfterne og Omordning af Landbrugsstudiet paa en mere tidssvarende Maade. Bortset fra Mejerilæren, der overtoges af *Th. R. Segelcke* i 1874, havde B. S. Jørgensen hidtil alene maattet under vise i de egentlige Landbrugsfag ved Højskolen. Men Udviklingen havde medført, at der hertil foruden Faguddannelsen nu ogsaa krævedes fyldige Kundskaber i saa forskelligartede Videnskaber som Kemi, Geologi, Plante-fysiologi, Nationaløkonomi og Teknik. Dette var langt mere, end en enkelt Mand kunde overkomme. Foruden ovennævnte Deling af Hovedfaget mellem Westermann og Maar blev der da i de nærmest følgende Aar oprettet hertil svarende nye Lærerposter og foretaget en ændret Fordeling af de paagældende Discipliner. Jordbunds-læren og Agrikulturkemien blev saaledes overtaget af *C. F. A. Tuxen*, Plantepatologien af *E. Rostrup* og Plante-fysiologien af *W. Johannsen*.

Westermann omformede straks sit Fag fra Grunden af og byggede det for en væsentlig Del op paa et helt nyt Grundlag. Medens B. S. Jørgensen havde fremstillet Agerdyrkningslæren ud fra et udpræget kemisk-geologisk Synspunkt, betjente Westermann sig blandt Hjælpevidenskaberne i langt større Udstrækning af de biologiske Fag: Botanik, Plante-fysiologi og Bakteriologi. Ved Udnyttelse af sine egne, gode praktiske Erfaringer, ved Anvendelse af de her i Landet ved Forsøg og Undersøgelser efterhaanden indvundne Resultater og ved opmærksomt at følge og kritisk at vurdere, hvad der til enhver Tid kom frem i Udlandet paa Plantekulturens Omraade, som var anvendeligt under vore Forhold, gjorde han Aar for Aar et stort og meget omhyggeligt og grundigt Arbejde for

at supplere og udforme sit Fag. Det blev saaledes ikke blot mønsterværdigt lagt til rette og var til enhver Tid baade i Enkelthederne og som Helhed afpasset efter de forhaandenværende Forhold, Studietiden og Elevernes Evner og Forudsætninger, men det var tillige paa ethvert Punkt stadig, indtil det sidste, paa Højde med Udviklingen. I saa Henseende er det da ogsaa betegnende, at han saa sent som i 1908, altsaa 20 Aar efter sin Ansættelse, opholdt sig i længere Tid ved Universitetet i Jena for at studere Jordbunds-Bakteriologi.

Westermanns Fremstillingsevne var usædvanlig. Hans Forelæsninger var saavel fra Formens som fra Indholdets Side mesterlige, og den Indflydelse, han herved og ved direkte personlig Vejledning og Paavirkning øvede paa sine Elever under Studiet, var meget betydelig. Hans Popularitet blandt de studerende var da heller ikke mindre end den Autoritet, hvormed han virkede, og Resultatet blev derfor altid en meget stor og dybtgaaende Interesse for hans Fag, der efterhaanden ikke alene blev det mest omfattende, men ogsaa — og med Rette — blev anset for det vigtigste ved Landbrugsstudiet.

Et Savn for de studerende — og en Skuffelse for hans gamle Elever — var det dog, at Westermann aldrig fik samlet og udgivet sine Forelæsninger — sin Lærebog i Landbrugets Jorddyrkning og Plantekultur — paa Tryk efter eget Manuskript, endskønt han vistnok havde hele Stoffet liggende i bearbejdet Form og med et meget stort og fortrinligt Billedmateriale. I den første Aarrække var Grunden vel nok den, at Faget var i en saa stærk Udvikling, at Bogen for at holdes à jour næsten hvert Aar skulde ændres og suppleres, og senere fandt han ikke den fornødne Tid og Ro til Arbejdet. Man nøjedes da med dygtige Elevers mangfoldiggjorte Referater, og disse gjorde ogsaa god Fyldest baade som Ledetraad ved Studiet og som Forberedelseslæsning til Eksamen. Ved denne blev Westermanns glimrende Egenskaber som Lærer maaske lagt tydeligst for Dagen. Ikke alene fremlagde

han alle sine Spørgsmaal (ca. 100) i hele Faget paa Eksamensbordet og dokumenterede herved, med hvilken Overlegenhed han beherskede sit Stof; men hans Eksamination var beundringsværdig, med klare og tydelige Spørgsmaal, der udelukkede al Misforstaaelse. Eksamen blev derfor hos ham altid, hvad den skulde være: en virkelig Kundskabsprøve og ikke — som han ofte med et ironisk Smil bemærkede — »en Øvelse i at gætte Gaader«!

Ligesom Westermann formaaede at vække sine Elevers mest levende Interesse for Planteavlens og ansøre dem til energisk Arbejde baade under selve Studiet og i deres senere Virksomhed, saaledes forstod han ogsaa i særlig Grad at begejstre sine Assistenten. Med hvilken Iver og Interesse arbejdede man ikke for at fremme hans mange og store Planer og Forslag, hvad enten det drejede sig om Undersøgelse og Bearbejdelse af det omfattende Materiale fra B. S. Jørgensens 30 Aar gamle Forsøg, der blev afbrudt, da Jærnbanelen i 1895 afskar et Areal af Højskolens Forsøgsmark (Undervisningsmark) paa ca. 10 Tdr. Ld., — som af Mangel paa Fremsyn blev solgt til Spotpris til Bebyggelse, der senere var til stor Gêne for Højskolens Udvidelse —, eller det gjaldt Anlæg af nye Forsøg paa den indskrænkede Mark (4 Tdr. Ld.), Installation af Karkulturer, Fremstilling af Præparater til Studiesamlingen, Udarbejdelse af Forslag og Overslag vedrørende Ændringer og Udvidelser af forskellig Art. Kunde Ideerne end undertiden være noget vekslende og Udsigterne til deres Realisation noget tvivlsomme, — man gav ikke op, før Professoren selv havde tabt Interes- sen for Problemet!

Den Indflydelse, Westermann gennem sin Lærergerning øvede paa Planteavlens Udvikling her i Landet, var overordentlig stor. I Løbet af de 35 Aar, han var ansat ved Landbohøjskolen, nød over 1000 Elever godt af hans impulsive og grundige Undervisning, og Flertallet af disse har senere ved deres Virksomhed som Konsulenter, Lærere, Forsøgsledere og praktiske Landmænd udnyttet de

saaledes erhvervede Kundskaber i Planteavlens Tjeneste, og mange er i denne Tjeneste yderligere ved Paavirkning paa forskellig Maade blevet delagtige i hans store Erfaring og omfattende Viden. Den Taknemmelighedsfølelse, vi alle nærrede over for vor gamle Lærer og Mester, gav sig da ogsaa de smukkeste Udtryk ved hans sidste Forelæsning paa Højskolen den 17. Marts 1923, hvor Hyldest og Hjærtevarme strømmede ham i Møde fra den store Forsamling af hans Elever fra det ældste til det yngste Hold, og hvor ogsaa Højskolens Direktør paa Skolens Vegne bragte ham en hjærtelig Tak og føjede til: »Ved sin Flid og Energi, sin Kundskabsfylde og den hellige Ild, der lutrede hans Lærergærning, har Professor Westermann skabt sig et Navn, der vil blive staaende i Højskolens Historie«. Kolleger og Elever havde i samme Anledning samlet Midler til Fremstilling af en Marmorbuste af Professoren til Opstilling i Undervisningsraadets Mødesal. Afsløringen fandt Sted ved en Festlighed i Salen paa hans 72-aarige Fødselsdag Aaret efter, den 3. Juni 1924.

Men ogsaa paa anden Maade end gennem sin Lærergærning har Westermann bidraget mægtigt til Fremme af det danske Jordbrug. Denne Indflydelse grundede sig især paa den nøje Forbindelse, han fra første Færd af knyttede og indtil de sidste Aar af sin Embedstid bevarede med det praktiske Landbrug og dets Organisationer. I Kommissionsbetænkningen af 1887 om Landbohøjskolens Udvidelse og Ansættelsen af nye Lærerkræfter blev det fremhævet som en nødvendig Forudsætning for Lærergærningen paa Højskolen, at Landbrugets Faglærere vedligeholdte en »levende Forbindelse med Landets praktiske Agerbrug«, da »Undervisningen ellers vilde staa uden Rod i det virkelige Liv«. Og Westermann betragtede det da herefter altid som en kær Pligt for ham at skabe denne Forbindelse og pleje dette Samarbejde paa bedste Maade.

Straks ved sin Ansættelse traadte Westermann saaledes

i Forbindelse med Det danske Hedeselskab. Nogle Artikler om Mosekultur, som han allerede i 1887—88 havde skrevet i Landbrugsbladene, gav Anledning til, at Hedeselskabet atter satte Mosesagen, som havde ligget stille i mange Aar, paa sit Program. Han pustede nyt Liv i hele denne vigtige Sag, og Oberstløjtnant *E. Dalgas* tilbød ham Ledelsen af Selskabets Moseforsøg. Westermann tog dog ikke imod dette Tilbud; men han var gennem sit nære Forhold til Dalgas fra dette Tidspunkt dennes og Hedeselskabets private Konsulent i alle Spørgsmaal vedrørende Mosekultur. Efter Dalgas' Død i 1894 indtraadte Westermann i Hedeselskabets Moseudvalg og var et meget virksomt Medlem af dette Udvalg, indtil det blev ophævet i 1904. Foruden Anlæg af Forsøg og Prøvestationer, Vejledning og Konsulentvirksomhed til Fremme af rationel Opdyrkning og Kultivering af de mange mindre Moser i Hedeegnene planlagde Westermann en stortilet systematisk Undersøgelse og midlertidig, simpel og billig Afvanding af vore store, lyngklædte Højmoser med Henblik paa senere Kultur, naar de som Følge af Afvandingen i Tidens Løb ved Naturens Hjælp var udvaskede, udluftede og formuldede. Efter en Prøveundersøgelse, som Westermann ved Landhusholdningsselskabets Hjælp lod foretage i Vildmoserne, blev der da ogsaa fra 1896 paa én særlig Konto »til Mosesagens Fremme« bevilget 12 000 Kr. aarlig i dette Øjemed. Bevillingen blev overladt Hedeselskabet, som derefter ved Statens Planteavlsudvalgs Nedsættelse i 1898 traadte i Samarbejde med dette Udvalg og paa Westermanns Initiativ i 1899 dannede »Fællesudvalget for Mosedyrkning«, der bl. a. planlagde og i 1902 paabegyndte den nævnte grundlæggende Undersøgelse af Danmarks udyrkede Moser, som fra 1908, da Fællesudvalget ophævedes, førtes videre af Hedeselskabet.

Men sin største Indsats gjorde Westermann dog ved Fremme af den almindelige Planteavl gennem de Foranstaltninger, han som Foredragsholder og Medlem af

Bestyrelser og Udvalg foranledigede optagne og gennemførte i de landøkonomiske Foreninger. Tidligt kom han i Forbindelse med Københavns Amts Landboforening, af hvis Bestyrelse og Udvalg han blev Medlem. Her fremsatte han i et Foredrag i Marts 1890 Forslag om Iværksættelsen af lokale Gødningsforsøg, og han anlagde samme Foraar, nærmest som Demonstration, efter Anmodning af Formanden, Kaptajn J. C. la Cour, paa dennes Ejendom, Brede Ladegaard ved Lyngby, et større Forsøg med forskellige Mængder og Former af Kunstgødning til Sammenligning indbyrdes og med Staldgødning. Men først fra 1895 blev lokale Gødningsforsøg taget op i større Omfang paa Sjælland (først i Københavns og Frederiksborg Amters Landboforeninger), navnlig efter Tilskyndelse og Medvirkning af Statskonsulent K. Hansen, og i Jylland (først i Skanderborg Landboforening) af Statskonsulent Fr. Hansen.

Forsøgenes Formaal og Plan, Metode og Terminologi, blev i Hovedsagen formet af Westermann. Han indførte saaledes Betegnelsen »lokale Markforsøg« og definerede denne i Forhold til »bevægelige« og »stationære« Forsøg. I Stedet for »Kontrolparceller« og »Parallelparceller« brugte han Betegnelsen »Fællesparceller«, og han var meget virksom for, at Landboforeningerne i stort Omfang skulde udføre lokale Forsøg for derigennem navnlig at vejlede de praktiske Landmænd med Hensyn til de Arter og Mægder af Kunstgødning, de med Fordel kunde anvende paa deres Marker, og i det hele taget at bringe bedst mulig Oplysning om disse forholdsvis nye og lidet kendte Gødningsmidlers Anvendelse og Virkning.

Men ved Siden heraf bragte Westermann mange andre Kulturforanstaltninger i Forslag. De vigtigste af disse fremsatte han i to Foredrag, som han holdt ved Delegeretmøderne i De samv. sjællandske Landboforeninger og Foreningen af jydsk Landboforeninger i 1897 og 1898, henholdsvis om »Nogle

ønskelige Foranstaltninger til Fremme af vort Landbrugs Plantedyrkning« og »Om Maal og Midler ved Udnyttelsen af vore Agre, Enge og Moser«. — Der laa et helt Fremtidsprogram for Planteavlsarbejdet i disse Foredrag. De var uden Sammenligning de vægtigste, han nogensinde har holdt. Det var den praktiske Videnskabsmand med det geniale Blik for Realiteterne og med enestaaende Overblik og Fremsyn, der talte til forstaaende Forsamlinger af Landbrugets ledende Mænd og trak Grundlinierne op for Landboforeningernes fremtidige Virksomhed for Planteavl. Denne havde hidtil i høj Grad været Stedbarn i Sammenligning med Husdyrbrug og Mejerivæsen, endskønt den dog dannede Grundlaget for disse Virksomhedsgrene af Landbruget. Dette fremhævede Westermann med stor Styrke og pegede paa, hvad der var at vinde for Plantedyrkningen og for Landets Økonomi i det hele ved at udbrede Kundskab gennem populære Smaaskrifter og korte Meddelelser fra de faste Forsøgsstationer til alle Foreningernes Medlemmer om det, der allerede forelaa fastslaaet, men som ikke var tilstrækkelig udnyttet, ved gratis Uddeling af smaa Prøver af god Saasæd, ved Regulering af Handelen med Gødning og Sædefrø og Organisation af Frøavl, ved Udførelse af lokale Markforsøg og Anlæg af Forevisningsmarker, ved Afholdelse af Konkurrencer og Præmiering for hele Jordbrug og Afholdelse af Planteavlsudstillinger, ved Oprettelse af Kontrolforeninger for Planteavl og Udvidelse af Forsøgs- og Konsulentvirksomheden, samt endelig i Almindelighed ved Regulering af Jordens Fugtighed, Opdyrkning af Moserne og Forbedring af Engene, Plantning af Læbæltter, Bekæmpelse af Ukrud m. v. Sluttelig anbefalede Westermann hver af de paagældende Fællesforeninger, som allerede havde 6 Udvalg for Husdyrbrug, dog ogsaa at nedsætte et Udvalg for Planteavl. I den sjællandske Fællesforening, af hvis Bestyrelse Westermann var Medlem fra 1892 til 1901, blev Planteavlsudvalget herefter nedsat i 1898 med ham som Formand, i den fynske i

1899 og i den jyske og lolland-falsterske i 1900. Gennem disse provinsielle Udvalg organiseredes da i de nærmest følgende Aar Planteavlssarbejdet i hele Landet ved Nedsættelse af lokale Planteavlsudvalg og Ansættelse af Konsulenter i Planteavl i næsten alle de lokale Foreninger, og gennem dette Arbejde blev i Løbet af en kortere Aarrække saa at sige alle de Tanker og Forslag, Westermann havde fremsat i sine Foredrag, realiserede og bidrog til betydelig Fremgang. Fra Formandspladsen i det sjællandske Planteavlsudvalg, hvor Westermann udførte et overmaade stort og meget paaskønnet Arbejde, hvilket bl. a. gav sig stærkt til Kende paa de aarlige Delegeretmøder, traadte han tilbage i 1915 efter at have virket i 18 Aar.

Ogsaa i Statens Planteavlsudvalg, ved Organisation og Udvidelse af Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur, satte Westermanns Arbejde sig dybe Spor. Efter *P. Nielsens* Død i 1897 deltog han paa fremtrædende Maade i Forsøgsvirksomhedens Omordning, der i 1898 førte til Nedsættelsen af Statens Planteavlsudvalg, i hvilket han straks indtraadte som Repræsentant for Landbohøjskolen. Han var Medlem af Udvalget i over 20 Aar, til og med 1918, og fungerede fra 1910 som Formand, indtil 1917 valgt af Det kgl. danske Landhus-holdningsselskab, hvis Repræsentant han som Præsident i Selskabet nu var, derefter udnævnt af Landbrugsministeriet.

Som specielt sagkyndig paa Forsøgsteknikkens Omraade greb Westermann fra første Færd af paa afgørende Maade ind i Udvalgets Virksomhed ved Forslag om Oprettelse, Placering og Indretning af de faste Forsøgs- og Konsulentstationer, hvis Antal han satte til 11, og dette Tal blev da ogsaa efterhaanden naaet, om end paa en noget anden Maade, end han havde tænkt sig det, ved Ordning af Forundersøgelser for at finde typiske, ensartede og gode Forsøgsarealer af de forskellige Jordarter til Stationerne, ved Forslag om Prøvedyrkning og

Egalisering af Jorden før Forsøgenes Anlæg, ved Planlægelse af Forsøgsmaterialets Protokollering, Bearbejdelse og Offentliggørelse, ved Forslag om Udsendelse gennem Fag- og Dagbladene af korte populære Meddelelser om Resultaterne, ved Ordning af Laboratorieundersøgelser i Forbindelse med Forsøgene samt i det hele ved at underbygge den mere teoretiske eller videnskabelige, teknisk-faglige Side af Virksomheden. Ved Planlægelse og Udførelse af selve Forsøgene og ved Stationernes Drift, som med fuldt Ansvar paahviler Forsøgslederne, var Westermann vel stadig aarvaagen og kritisk, men dog ret tilbageholden, ligesom den rent administrative Side af Udvalgets Virksomhed interesserede ham forholdsvis lidt. Han var derfor ogsaa i Reglen daarligt orienteret med Hensyn til Mulighederne for ad politisk Vej at føre en Sag igennem og opnaa Fordele, der økonomisk og fagligt kunde udnyttes af Forsøgsvirksomheden.

Som den store Idealist, Westermann var, forvekslede han her som paa saa mange andre Omraader det gennemførlige og absolut nødvendige med det ønskelige og opnaaede intet, hvor der ved mere moderate Krav over for Myndighederne kunde været reddet en Del. Eksempelvis kan saaledes nævnes hans Krav ved Aarhundredets Begyndelse om Anlæg og Opgørelse af de lokale Gødningsforsøg paa en bestemt Maade (efter »den indirekte Metode«) som Betingelse for, at Statens Planteavlssudvalg kunde godkende Forsøgene til Modtagelse af Statstilskud. Dette vakte en saa haardnakket Modstand, navnlig i Jylland (jvf. Delegeretmødet i Efteraaret 1900), at det maatte opgives og Udvalget afgive Administrationen af den paagældende Statsbevilling, som det selv havde skaffet.

Da Staten i 1891 overtog »Dansk Frøkontrol«, blev Westermann udnævnt til Formand for Frøkontrolkommissionen, der med lignende Funktioner som Statens Planteavlssudvalg dannede det fagligt administre-

rende Mellemed mellem Statsfrøkontrollen og Ministeriet. Dette Hverv røgtede Westermann paa mønsterværdig Maade, indtil han i 1917, efter 25 Aars Forløb trak sig tilbage herfra som i de nærmest følgende Aar fra alle sine offentlige Tillidshverv. Det var Alderen og Ønsket om nu alene at hellige sig Lærergerningen, der her gjorde sig gældende.

For et af Landbrugsministeriet i 1913 nedsat »Udvalg vedrørende Frøavl og Frøhandel«, der afgav Betænkning i 1920, var Westermann Formand, og for et af Krigstidens administrative ministerielle Udvalg, Det tekniske Landbrugsudvalg, var han Formand i de to første Aar af dets Funktionstid. Dette Arbejde, der ikke tiltalte ham, blev derefter overdraget til Statskonsulent K. Hansen. — Som Ophavsmand til Foreningen af danske Landbrugskandidater overtog K. Hansen ligeledes Formandsskabet efter Westermann i denne Forening, som Westermann i 1897 var Medstifter af og fra 1899 til 1908 en meget virksom Formand for. I hele sin Funktionstid og flere Aar efter holdt han gennem Foreningens Virksomhed Interessen for Gennemførelsen af en tidssvarende Omordning og Udvidelse af Landbrugsstudiet paa Landbohøjskolen levende, indtil det endelig lykkedes gennem Landbrugsministeriets Kommission af 1912, af hvilken Westermann var Medlem, at faa de Reforme, som han i en Menneskealder havde kæmpet for, gennemførte ved den i 1920 truffne Ordning med et almindeligt Kursus paa $2\frac{2}{3}$ Aar i Stedet for $1\frac{2}{3}$ Aar og med Opretholdelse og Forbedring af den i 1895 indførte Specialuddannelse paa Fortsættelseskursus. Men saa sent som i Februar 1925, altsaa 2 Aar efter sin Fratrædelse som Lærer ved Højskolen, overraskede Westermann dog sin Samtid ved i et Foredrag paa Landbohøjskolen for Konsulentmødet (se nærværende Tidsskrift, 1925, S. 257) at fremsætte sin gamle, men i en Aarrække af ham selv forladte Plan om ved Siden af det almindelige Kursus (nu paa $2\frac{2}{3}$ Aar) at etablere et mere videnskabeligt Land-

brugsstudium paa $3\frac{2}{3}$ Aar med tilsvarende skærpede For-
dringer til Fordannelse og med Adgang til Erhvervelse
af Doktorgraden i Landbrugsvidenskab ved Højskolen i
Lighed med, hvad Tilfældet i mange Aar har været for
de ved Universitetet, og i de senere Aar ogsaa ved Poly-
teknisk Lærestanstalt, docerede Videnskabers Vedkom-
mende. Han ventede dog ikke selv at se denne Plan, som
han kaldte sit »Testamente til Landbohøjskolen«, reali-
seret — og han fik det da heller ikke at se —; men
mærkeligt er det, at netop nu ved hans Død foreligger
den kgl. Anordning om Indførelse af Doktorgraden ved
Landbohøjskolen.

Til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab stod Westermann lige fra sin første offentlige Frem-
træden altid i nært og godt Forhold. Han interesserede
sig meget for Selskabets Sager og for dets gode Tradi-
tioner i Samarbejdet saavel med Ministeriet som med det
store Tal af yngre Landbrugsorganisationer, særlig Land-
boforeningerne og deres Fællesforeninger, der paa saa
mange Omraader førte Udviklingen videre. Han var Med-
lem af Selskabets Bestyrelsesraad fra 1901 til 1910 og af
dets Præsidium fra 1911 til 1919. I disse 9 Aar blev der
i Selskabet paa hans Initiativ taget en Del nye Opgaver
op og gennem forskellige Udvalg, som han blev Formand
for, pustet nyt Liv i flere for Landbruget vigtige ældre
Sager, saasom Fremme af Regnskabsføringen, bl. a. ved
Udgivelse af en Vejledning i Landbrugsregnskab, Opret-
telsen af Det landøkonomiske Driftsbureau, hvis Virk-
somhed i særlig Grad er baseret herpaa, Forsøg med gode
danske Sorter og Stammer i Udlandet som Grundlag for
Eksport af dansk Sædefrø, Oprettelsen af Landøkonomisk
Resjebureau samt Ordning og Indførelse af en praktisk
Uddannelse af kvindelige Elever i Husholdning paa
Landet.

I alle disse og flere andre Sager kom der god Gænge.
Men i den for Landhusholdningsselskabets fremtidige Pre-
stige betydningsfulde Situation, som forelaa i Wester-

manns Præsidenttid, da Selskabet utvivlsomt havde Mulighed for at blive Sæde for den erhvervsmæssige Centralisering af de førende Landbrugsorganisationer i Skikkelse af Landbrugsraadet, synes han dog at have svigtet. Han turde aabenbart ikke paatage sig Ansvar for paa Bekostning af noget af Selskabets Selvstændighed og gamle Tradition at lade det træde i organiseret Samarbejde eller Sammenslutning med de medlemstærke Fællesforeninger og Andelsselskaber.

I det hele taget var Westermann meget forsigtig, naar han skulde træde frem under Ansvar for Afgørelsen af en vanskelig Sag eller for Gennemførelsen af en stor Plan, der kolliderede med private Interesser. Jeg erindrer saaledes, at han i 1917, da der som Følge af Brændselsnøden var Mulighed for at realisere hans gamle Kongstanke om teknisk og landøkonomisk Udnyttelse af de to store Vildmoser i det nordlige Jylland, bad mig om at søge Planen gennemført, uden paa nogen Maade at sætte hans Navn i Forbindelse dermed, da han som Følge af sin Stilling som Præsident i Landhusholdningsselskabet ikke ønskede selv at rejse denne noget indviklede og vanskelige Sag over for Fideikommisbesidderne og Ministeriet.

Hvor det derimod gjaldt om at virke udadtil, i Ministeriets og Selskabets Forhold til Udlandet, var Westermann altid i fuld Vigeur. Han beherskede de tre Hovedsprog til Fuldkommenhed og havde ved sin Virksomhed som Lærer og ved sine mange Rejser og gode Forbindelser i Udlandet skabt sig et anset Navn, navnlig i Frankrig. Westermann var saaledes Medlem af Komiteen for Danmarks Deltagelse i Verdensudstillingen i Paris i 1900 og repræsenterede Danmark ved de internationale Landbrugskongresser i Bryssel 1895, i Paris 1900, i Rom 1903, i Wien 1907 og i Madrid 1911. Fra 1889 til 1913 var han Medlem og derefter Æresmedlem af den permanente Kommission til Ordning af disse Kongresser (*Commission permanente internationale d'agriculture*), fra 1911 Æresmedlem af det spanske Landbrugsselskab

(*Asociacion de Agricultores de Espanna*), 1902 Medlem af Kungl. Svenska Landtbruks-Academien, 1911 af Danmarks naturvidenskabelige Samfund, fra 1908 Æresmedlem af Foreningen af danske Landbrugskandidater, 1918 af Almindelig dansk Gartnerforening, 1919 af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab og 1924 af De samv. Landboforeninger i Sjællands Stift. Udlandet hædrede ham med en Række fremmede Ordner og andre Æresbevisninger — Frankrig saaledes bl. a. med Æreslegionens Ridderskors — og Danmark med Kommandørkorset af 1. Grad og Dannebrogsmændenes Hæderstegn.

Den Almensans for Samfundsgavn, som Westermann trods sine udprægede Specialinteresser besad, gav sig Udtryk paa mange Maader, dog maaske tydeligst ved Oprettelsen i 1902 af Foreningen »De danske Atlanterhavsøer«, som havde Ophjælpingen af vore Kolonier for Øje. Westermann gav Ideen til Foreningens Dannelselse, til dens originale Navn og dens gode, patriotiske Formaal. Han var kun dens Vicepræsident — heller ikke her vilde han frem i første Linie, før det i Foreningens seneste Aar blev nødvendigt —; men han var fra først til sidst Sjælen i hele den nationale Bevægelse, Foreningen gav Anledning til i de 17 Aar, den eksisterede. Resultatet deraf stod dog ikke i noget rimeligt Forhold til den Tid, de Tanker og det Arbejde, han ofrede derpaa: de vestindiske Øer blev solgte, Island skilt ud som selvstændig Stat, og paa Færøerne stræbte man i samme Retning — medens Grønland stadig var kold og uberørt.

I Foreningens Medlemsblad »Atlanten«, som Westermann startede og redigerede, samlede han dog i 1904 en stor og værdifuld Bog med Oversigt over Forholdene paa Øerne, særlig med Henblik paa deres økonomiske Udviklingsmuligheder. Ud over en Række udmærkede Afhandlinger (og Foredrag) om specielle Emner i forskellige Tidsskrifter var Westermanns litterære Produktion i øvrigt ikke stor. Det Arbejde, han selv satte højest, var Redaktionen af og hans personlige Andel i det store,

pragtfuldt udstyrede Værk »Landmandsbogen«, som udkom 1892—97 og fik en efter danske Forhold meget stor Udbredelse (ca. 13 000 Eksp.). Desuden maa nævnes »Undersøgelser over Typer af danske Jorder« 1902 og »Undersøgelser over Fordampning fra ubevokset og bevokset Jord, med særligt Henblik paa Landbrugets Plante-kultur« 1922, samt »Plovdræning« 1928 og »Hedgødning« 1931. Endelig naaede han at afslutte sin i en Aarrække bebudede store Bog om Dræning, der vil blive udgivet af Landhusholdningsselskabet.

Som Forfatter og Foredragsholder var Westermann grundig, logisk og klar — undertiden maaske lidt vidtløftig, men aldrig kedelig. Det var altid en Fornøjelse at følge hans livlige og fængslende Fremstilling, hans naturlige og smukke Sprog og rene, kultiverede Stil. Som Forhandlingsleder udmærkede han sig ved Ro og Upartiskhed, og i Diskussionen var han hurtig og skarpsindig. Her kunde hans frodige Iderigdom, der knyttede sig til hans rige Initiativ, udfolde sig i al sin Pragt og støtte hans Argumentation, medens han udviklede og fastholdt sine Standpunkter.

Westermanns repræsentative Evner, som han i sine mange fremtrædende Stillinger havde rig Lejlighed til at lægge for Dagen, saavel herhjemme som i Udlandet, var fortrinlige. Han glimrede vel ikke ved særlig oratorisk Kraft, men han virkede ved sin hele Personlighed, sin taktfulde Fremtræden og sin vel formede, lødige Tale altid overordentlig fint og tiltalende.

Hans Flid, Energi og Arbejdsevne var usædvanlig. Indtil Alderen gjorde sin Ret gældende, slog Døgnets sædvanlige Arbejdstid sjældent til for ham. Nattens rolige Timer maatte ofte i stor Udstrækning tages til Hjælp. Hjemmets Ret og Familiens Ønsker maatte da vige for Arbejdets Krav — undertiden maaske lidt mere end strengt nødvendig. — Westermann blev forholdsvis sent gift; men den Hurtighed og Energi, hvormed han ogsaa her satte og forfulgte sit Maal, var betegnende for ham:

tilfældig saa han en Foraarsdag, da han gik fra sin Forelæsning, i Landbohøjskolens Have en ung Dame, som i særlig Grad tiltrak sig hans Opmærksomhed, ikke mindst ved det store, prægtige Haar, der prydede hendes Hoved. Westermann tog straks sin Beslutning — hende skulde det være! Ubemærket fulgte han efter hende til den indre By, hvor han observerede, at hun boede hos en Slægtning, der var Billedhugger. Hos denne Kunstner søgte Westermann straks Uddannelse som Modelør, — og da han i Løbet af nogen Tid havde faaet Lejlighed til at modellere den attraaede Haand, naaede han da ogsaa paa denne romantiske Maade sine Ønskers Maal: den smukke, unge Dame, som stammede fra England, blev hans trofaste Hustru. I deres gæstfrie Hjem, der blev et stort og prægtigt Hus med mange flinke Børn, mødte man altid den mest indtagende Venlighed og Elskværdighed. Levende Interesse for de Unge, deres Uddannelse og Fremtidsplaner, Trofasthed mod Venner og Kaldsfæller, som i aaben Færd havde vundet Westermanns fulde Tillid og Fortrolighed, — men afmaalt Korrekthed og Tilbageholdenhed over for de faa, hvorom dette ikke kunde siges, — hørte til hans mest fremtrædende Karaktertræk. Hans tilsyneladende noget tilknappede Ydre dækkede over et blidt og modtageligt Sind, som gav sig til Kende ved mange Lejligheder.

I en fremskreden Alder brød Sygdom og Sorg ind over hans Hjem. Men i »Lyset fra det Høje« bar han Livets Tilskikkelser med beundringsværdig Styrke og Ro til det sidste. — Og nu er han død, den gamle Professor. Vi skal ikke mere se hans smukke Skikkelse med det karakteristiske, hvidlokkede Hoved og det vindende Smil, som vi kendte det fra hans yngre Dage og indtil de senere Aars mere tilbagetrukne Tilværelse. — Efter et usædvanlig virksomt Liv er han gaaet ind til den evige Fred; men Mindet om ham og hans Gerning vil leve længe iblandt os.

H. C. Larsen.



Statskonsulent J. Jensen.

(Født den 23. Oktober 1845. — Død den 14. Februar 1935).



Efter nogen Tids Svag-
hed afgik fhv. Statskonsu-
lent *J. Jensen* ved Døden den
14. Februar, 89 Aar gammel.
Med ham er igen een af de
5 store, som vi inden for
Konsulentverdenen benævnte
de første Statskonsulenter i
Husdyrbrug og Planteavl,
gaaet bort.

Efter i 13 Aar at have
praktiseret som Dyrlæge i
Aalborg og ogsaa i denne
Tid benyttet Lejligheden til
at studere Hesteavl, blev J.

Jensen i 1883 Medhjælper for Stutterikommissionen og
ansattes 1886 som Konsulent for Det kgl. danske Land-
husholdningsselskab for endelig i 1889 at blive Statskon-
sulent i Hesteavl, en Stilling han beklædte til 1919, da
han tog sin Afsked 73 Aar gammel. Selv om J. Jensen
langtfra var ensidig i sin Indstilling og sit Kendskab til
Heste og Hesteracer, var »den jydsk Hest« dog hans
Hjertebarn, og det blev først og fremmest den, der fik
Nytte af hans eminente Evner.

Gennem Krydsningen indtil 1862 var den jydsk Heste-
avl bragt ind i et Uføre, og Bestræbelserne for af det til
Raadighed værende Materiale at oparbejde en stedegen
Hesterace gav sig i den efterfølgende Tid ret famlende
Udslag. Med J. Jensen kommer der ikke alene *Fart*, men
ogsaa *Plan* i Arbejdet. Han var den, der mere end nogen

anden fik organiseret Avlsarbejdet til den jydsk Hesteraces Fremgang og Udvikling. Jeg skal pege paa Hesteavlsforeningerne, hvis »Fader« han var. Hvilken Betydning har de ikke haft for den jydsk, ja hele Danmarks Hesteavl? Og med Hesteavlsforeningerne skabte han Grundlaget for Kaaringen af Hingste og Hopper.

Ikke mindst gennem Hingstekaaringerne, som han ledede lige til sin Afgang som Statskonsulent, bidrog han til at føre den jydsk Hesterace frem i den Grad, som Tilfældet blev, og netop gennem hans maalbevidste Ledelse fik Hingstekaaringerne en Autoritet og Betydning, som de den Dag i Dag nyder godt af, og som bevirkede, at Kaaringerne blev de mest benyttede Hingstemarkeder.

Som Hesteavlsforeningernés Antal tiltog, dannedes, for at skabe Samarbejde paa fælles Front, i 1888 paa J. Jensens Initiativ De samvirkende jydsk Hesteavlsforeninger. Han sad i Samvirksomhedens Bestyrelse som den af alle anerkendte primus motor i 25 Aar og blev ved sin Afgang, som Tak for sit store og udmærkede Arbejde, udnævnt til Samvirksomhedens Æresmedlem.

Naar man betænker, hvilken Betydning Hesteavlsforeningerne, disses Samvirksomhed og Kaaringerne har haft og vedblivende har, samt at de den Dag i Dag virker efter de samme Retningslinier, som J. Jensen angav, forstaar man, hvor klartseende og maalbevidst han her virkede.

Men ikke alene som Dommer ved Kaaringer og de større Skuer bidrog den afdøde mere end nogen anden til at føre den jydsk Hesteavl frem, thi han var en fin Hestekender; men ikke mindst gennem sine Foredrag forstod han at belyse saavel Avlens Maal som Midler. Nogen formfuldendt Taler var han maaske ikke, men han havde den uvurderlige Evne at kunne faa Folk til at lytte. Frygtløs udtalte han sin Mening om Forhold og Heste, uanset om det hos en eller anden vakte Anstød, thi hans ærlige og redelige Natur bød ham at nævne Tingene ved rette Navn.

Men J. Jensen var ikke alene den store Organisator, den fine Hestekender og virkningsfulde Foredragsholder, han var tillige en Mand, der vidste, at Historien er en mægtig Samling af Erfaringer. Derfor fordybede han sig stærkt i den danske Hesteavls Historie og drog Lære deraf. Paa denne Viden og ikke paa Snak og Følelser byggede han Fremtidsarbejdet op.

Allerede i 1886 udkom »Stambog for Hingste af jydsk Race« omfattende alle de Hingste, der i de foregaaende 80 Aar havde haft større Betydning. Der laa et mægtigt og grundigt Samlerarbejde bag, og Stambogen adskilte sig stærkt fra Udlandets kedelige Stambøger, der kun fortalte meget lidt om de enkelte Individider. J. Jensen var en fortrinlig Stambogsfører, hans Flid, kritiske Sans og Evne til gennem en nærmere Bearbejdning af Materialet at gøre dette nyttebringende for Opdrætterne fejrede her store Triumfer, og den lange Række af Stambøger for Heste af jydsk Race, som han udgav, var stærkt skattede af jydske Opdrættere.

Men ogsaa gennem en Mængde Artikler og Afhandlinger i Fag- og Dagspressen øvede J. Jensen stor Indflydelse. Han var en god Skribent, herom vidner saa betydelige Værker som »Mindeskraft i Anledning af De samvirkende jydske Hesteavlsforeningers 25 Aars Jubilæum« og »Det kgl. Frederiksborgske Stutteri's Historie«, men ikke mindst det Bidrag, han under sit Otium ydede til Landbrugets Historie, »Hesten i Danmark«, og hvori han paa fortrinlig Maade klarlægger den danske Hesteavls Stilling og Kaar op gennem Tiderne.

Et ualmindelig daadrigt Liv har fundet sin Afslutning, og en højagtet Mand er gaaet bort. Hans Betydning for dansk og især for jydsk Hesteavl har været overordentlig, og han blev set op til som denne Avlsretnings »grand old man«. Hans Minde vil i Taknemlighed blive holdt højt i Ære.

Aug. Kjær.

Anvendelsen af Arvelighedsforskningens Resultater i den praktiske Husdyravl.

Foredrag i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 16. Jan. 1935.

Af Professor, Dr. phil. Ø. Winge.

I Aartusinder før den unge Videnskab, Arvelighedsforskningen, dukkede op som eksakt Forskning, har Husdyravlen benyttet Avlsmetoder, som har ført til storlaaede Resultater.

Det er ikke nødvendigt at ofre megen Tid paa Omtalen af den Kendsgerning, at den Ydeevne, man finder hos Kvæg, Faar, Svin, Høns etc., mangfoldige Gange overgaar den, man finder hos de vildtlevende Arter, hvorfra Husdyrene stammer.

Disse Resultater er i det væsentlige opnaaet, længe før Arvelighedsforskningen blev en Videnskab. — Der sker jo imidlertid stadigvæk Fremskridt i Forædlingsarbejdet, og Emnet, som skal behandles her, er nu det, hvilken Indsats Arvelighedsforskningen har gjort i den praktiske Husdyravl. Har Arvelighedsforskningen i den Menneskealder, den har eksisteret, overhovedet betydet noget for Husdyravlen?

At den har det og vil faa det i udstrakt Grad, kan der ikke være Tvivl om, selv om man ikke helt sjældent maa høre Husdyravlere tilkendegive den Opfattelse, at Avlsmetoderne forlængst er fastlagte og i deres nuværende Form giver gode Resultater, og at Arvelighedslæren intet væsentligt kan bidrage til Metodernes Forbedring. W. *Johannsen's* klassiske Lære om »rene Linier« er jævnlig blevet affærdiget af Husdyravlere med den Motivering,

at da Selvbefrugtning er udelukket hos Husdyr, har Sagen ingen Interesse for Husdyravlen.

Man kan fristes til at bruge stærke Udtryk om saadanne Meningstilkendegivelser. De afslører ialtfald en total Mangel paa biologisk Oversigt. Man tænke blot paa, at det var gennem Undersøgelser over de rene Linier hos Prinsessebønner, at Johannsen i Aaret 1903 fastslog, at de ydre Kaar, f. Eks. Ernæringen, ingen som helst Indflydelse har paa det arvelige. De store Sandheder bliver hurtigt til Selvfølgeligheder, og man er tilbøjelig til at glemme, at de ikke altid har været det. Husdyravlerne har ligesom Planteavlerne efterhaanden ganske assimileret Kendsgerningen om den distinkte Forskel imellem Anlægspræg og Fremtoningspræg og draget en Nytte deraf, som ikke lader sig kalkulere.

Lad det her straks til en Begyndelse være sagt, at Arvelighedsforskningens største Indsats i praktisk Forædlingsarbejde er den, at Forskningsresultaterne har bragt Avleren en biologisk Forstaaelse, som bevirker, at hele hans Indstilling er blevet retledet. Det er for Avleren Imponderabilier, hvis Værdi ikke kan overskues.

Simple og komplicerede Mendelspaltninger.

Da de Mendelske Spaltningslove kom frem ved Aarhundredskiftet, gik man naturligvis igang med at undersøge, om de gjaldt ogsaa for Husdyrenes Vedkommende, og det viste sig at være Tilfældet. En stor Mængde simple Mendelske Spaltninger er paavist hos Husdyr i Aarenes Løb.

Sort Lød hos Kvæget fandtes at dominere over rød Lød. Ved Krydsning af renracet sort og renracet rødt faas sort i første Generation, og i anden Generation en Spaltning i 3 sorte:1 rød, altsaa en simpel Mendelsk Spaltning.

Hos Heste fandtes det hos visse Racer, f. Eks. den jydsk, at sorte, krydset med visse røde, giver brun Lød

i første Generation. I anden Generation sker en Spalting, der følger det Mendelske Skema vedrørende to Arveforskelle; her faas paa Grund af en særlig Virkning af Arveanlæggene : 9 brune : 3 sorte : 4 røde.

Der kunde nævnes et stort Antal af saadanne Arvelighedsundersøgelser, der beskæftiger sig med Løddens eller med Behaaringens Nedarvning; men vil man spørge, hvilken praktisk Betydning de har, maa man sige, at den er ret ringe. Den indskrænker sig vel nærmest til at bestaa i den Erkendelsens Glæde, som Løsning af selv smaa Problemer kan give, men som dog ogsaa kan have sin Berettigelse, foruden at det jo nok kan have sin Betydning i visse Tilfælde, f. Eks. for Faarenes Vedkommende, at avle Dyr med Lød af en bestemt Farve, ligesom det i Sportsavlen er nødvendigt at have Kendskab til saadanne Egenskabers Arvelighedsforhold.

For en Række Aar siden, da den norske Statskonsulent *Wriedt* fremlagde et Arbejde her i København om Løddens Arvelighedsforhold hos Husdyr, som han havde studeret, traadte Statskonsulent *J. Jensen* op efter Foredraget og udtalte, at det alt sammen kunde være meget godt, men at det, der egentlig havde Betydning, ikke var Dyrenes »Klæder«, men det der var inden for Klæderne. Nu er der vel nok ingen herhjemme, der i højere Grad end just Statskonsulent Jensen har viet den jydsk Hest races Lød sin Interesse, men ikke desto mindre havde han jo Ret. Dengang forelaa imidlertid ikke mange Undersøgelser over vigtigere Karakterers Nedarvning; Arvelighedsundersøgelser tager jo Tid, og særlig kræver de mere komplicerede Arvelighedsforhold en lang Aarrække for at kunne klarlægges.

Erfaringen har vist, at alt, hvad der vedrører Dyrenes Ydeevne, som jo er det, der har størst Interesse, nedarves paa mere kompliceret Vis end Lødden. Det gælder undtagelsesløst, at en hel Række Arveanlæg er medbestemmende for Ydeevnen.

Omfattende Undersøgelser foreligger over Mælkeydel-

sen hos Kvæget. Blandt andet kan nævnes den smukt gennemførte danske Krydsningsanalyse paa Tranekjær af rødt Kvæg og Jersey-Kvæg. Her er ikke Tale om, at f. Eks. høj Mælkeydelse dominerer over lav, eller lav Fedtprocent i Mælken dominerer over høj, og at man faar en simpel Mendelsk Spaltning 3 : 1 i anden Generation. Her er Tale om saakaldt polymer Nedarvning, altsaa at f. Eks. Jersey-Racen besidder en Række Arveanlæg, der bevirker den høje Fedtprocent, og som det røde Kvæg mangler. Man faar i første Krydsningsgeneration nærmest en Mellemting imellem Forældreracerne og i anden Generation en Udspaltning af en hel Serie af Typer med varierende Fedtprocenter.

Beklageligvis har Wriedt i et lille Arbejde villet hævde, at Tranekjær-Materialet viste simpel Mendelsk Nedarvning, men han var her kommet paa Vildspor og er blevet imødegaaet efter sin Død, og ingen anden Forsker er mig bekendt, som vil tyde Tranekjær-Resultaterne eller tilsvarende Materiale, som forefindes andre Steder, særlig i De forenede Stater, som forklarlige paa anden Maade end ved polymer Nedarvning.

Det har sin praktiske Betydning, at det er fastslaaet, at polymer Nedarvning gør sig gældende for Ydeevne i det hele taget. Man kan med større Sikkerhed, end den rene Formodning kunde berettige til, drive Forædlingsarbejdet ud fra denne Kendsgerning. Ikke saaledes at forstaa, at man efter at have fastslaaet denne Nedarvningsmaade skal gribe til helt nye Metoder i Avlsarbejdet, men saaledes, at man har faaet fastere Grund under Fødderne end hidtil. Naar det er eksperimentelt fastslaaet, at mange Arveenheder indvirker paa Ydeevnen, maa man stedse forvente, at man efter Krydsning af to Racer ikke simpelthen faar udspaltet 2, 3, 4 eller 9 Typer, som en 1-Faktor eller 2-Faktor-Spaltning kunde tænkes at føre til, men at man faar en Mangfoldighed af Typer frem i den spaltende anden Generation og senere, og at man altsaa maa lægge et Arbejde i at kunne

maale Dyrenes Ydeevne med størst mulig Nøjagtighed for at kunne udpege de bedst ydende Individider.

I de senere Aar er der udført et kolossalt Arbejde i denne sidste Retning, iøvrigt jo ikke blot af den videnskabelige Forskning, men ogsaa af mere praktisk indstillede Avlsorganisationer. Man er naturligvis blevet klar over, at skal man udvælge de bedste Avls-Individider, gælder det først og fremmest om at kunne maale Ydelsen.

At dette ingenlunde er nogen let Sag, behøver næppe at fremhæves. Koens Mælkeydelse, Hønsens Æglægnings-evne, Svinets Kvalitet o. s. v. er jo blandt andet stærkt paavirkelige af Kaarene, ikke mindst af Fodringen. Det videnskabelige Forskningsarbejde er her, særlig i Amerika, gaaet ud paa ved Korrelationsundersøgelser at søge fastslaaet, i hvor høj Grad en Stikprøvemethode kan erstatte Maalingen af Dyrets Ydelse hele Livet igennem. Det Talmateriale, der foreligger fra amerikanske Husdyrforskningscentre over saadanne Korrelationsberegninger over Kvægets, Svinets og Hønsenes Ydeevne, er ganske imponerende.

Som et lille Eksempel herpaa kan anføres et i Ames, Iowa, udført Arbejde over Korrelationsundersøgelser hos Svin, som jeg for et Par Aar siden havde Lejlighed til at se. Over 500 Svin blev maalt i alle Retninger i levende Tilstand. Efter Slagtningen var paany indgaaende Maalinger og Bedømmelser foretaget af Flæsket etc. Derefter sammenarbejdedes statistisk alle Korrelationer imellem udvendige og indvendige Observationer for at søge fastslaaet, hvorledes Ideal-Svinet skulde se ud i levende Live, saa at man kunde blive i Stand til at udvælge de rette Avlsdyr. — At hele Beregningsarbejdet udførtes paa en statistisk Afdeling med en elektrisk Maskine af Størrelse som en Stue, anføres kun parentetisk.

Men vi skal ikke gaa nærmere ind paa denne i sig selv vigtige Sag, som mere vedrører de Hjælpemidler, Arvelighedsforskningen og Avlsarbejdet maa tage i sin Tjeneste. Vi vender tilbage til det mere genetiske.

X-bundet Nedarvning.

Der kendes særlig hos Høns en Række Egenskaber, der nedarves paa »kønsbunden« eller, som vi hellere vil sige, paa X-bundet Vis. Et af de kønsbestemmende Kromosomer benævnes X-Kromosomet. Det vides, at Hønsens X-Kromosom overgaar til Sønnerne, medens Døtrene faar deres X-Kromosom fra Faderen. Visse Egenskaber, der skyldes et Anlæg i X-Kromosomerne, viser derfor en Zigzag-Nedarvning, som man har draget sig til Nytte.

Krydser man eksempelvis en sort Langshan-Hane med en tværstribet Plymouth-Høne, bliver Afkommet af to Slags: sorte Hønekyllinger og tværstribede Hanekyllinger. Da det allerede ved Kyllingernes Klækning kan erkendes, hvilke der vil blive tværstribede, idet de er sorte med en gulhvid Plet paa Issen, og hvilke der vil blive sorte, kan man sortere Kyllingerne efter Køn straks ved Klækningen.

At dette kan være af praktisk Værdi, siger sig selv, og man har da ogsaa udnyttet denne Viden i betydelig Grad. Hanekyllingerne kan udtages og sælges til Fedning, og Hønekyllingerne til Opdrætning af Æglæggere. Naturligvis bliver Dyrene af Bastardnatur, men at dette endog kan have sin Fordel, skal omtales senere.

Foruden de nævnte Karakterer hos Høns er der en hel Række andre, der nedarves paa samme Maade, saa at man har Mulighed for at benytte Metoden over for adskillige Racer.

Erfaringen om, at under visse Omstændigheder Hanen som nævnt faar større Indflydelse paa det hunlige Afkom end Hønen, har utvivlsomt ført til en noget overdreven Tro paa, at Hanen var ret eneførende for Hønekyllingernes hele Værdi. Saa simpelt er det nu ikke, men det skal indrømmes, at visse Undersøgelser tyder paa, at der ogsaa overføres visse Anlæg for Æglægningsevne med X-Kromosomet, saa at det er muligt, at man har Lov at sige, at Hanens arvelige Indflydelse paa Høne-

kyllingerne er større end Hørens ogsaa for saa praktisk vigtige Karakterer som Æglægningsevne.

Ogsaa en Karakter som Tidligmodenhed hos Høns nedarves delvis X-bundet. Den amerikanske Forsker *Warren* i Manhattan (Kansas) har i 1934 redegjort for dette Forhold. Af en Flok Rhode Island Reds fremstillede han ved Udvalg i nogle Aar to Linier, af hvilke den ene blev kønsmoden 40 Dage tidligere end den anden, og han paaviste, at flere Arveenheder var bestemmende for Tidligheden, blandt andet et Anlæg i X-Kromosomet. Dette Arveanlæg kunde endog topografisk lokaliseres til at være beliggende imellem Anlægget for »Tværstribning« og Anlægget for »Sølvfjer«, hvilket sidste nedarves ganske som Plymouth-Racens Tværstribning. Som bekendt ligger Arveenhederne paa Række hen igennem Kromosomerne, og man kan ad Veje, vi ikke skal komme ind paa, ligefrem kortlægge Kromosomerne.

Det er kun relativt faa Karakterer, der viser tilsvarende Nedarvningsmaade hos de større Husdyr. *Funkquist* har i 1929 fundet, at Impotens hos Svin af svensk Landrace er X-bundet, ligesom han i 1932 har paavist, at Hypospadi hos Geder nedarves paa samme Maade.

Hos Heste, Kvæg og Faar kendes endnu ikke X-bundet Nedarvning.

Indavl. Letalitet.

Et særlig vigtigt Spørgsmaal, som Arvelighedsforskningen har beskæftiget sig med, er Indavlsproblemet.

Vi ved, at man ved Indavl ofte er i Stand til at fikserer Egenskaber hos Dyrene. Sødskendeparring og Tilbagekrydsning af Ophav til Afkom er de strengeste Indavlsformer, og ved disse Avlsmaader kan man sikrere end paa nogen som helst anden Maade tilvejebringe Konstans med Hensyn til eftertragtede Egenskaber hos Husdyrene.

Det er jo imidlertid en gammel Erfaring, at Indavl er som et tveægget Sværd, thi det sker, at Indavlen medfører en saa udtalt kropslig Svækkelse og aftagende Frugtbarhed, at den ganske simpelt forbyder sig selv.

Det staar nu Arvelighedsforskningen ganske klart, hvorfor saadanne katastrofale Skavanker kan følge i Indavlens Fodspor. Hvad man arvelighedsmæssigt set opnaar ved Indavl er, at Dyrene bliver »homozygotiske« med Hensyn til en stor Mængde af de Arveanlæg, de rummer, hvilket vil sige, at de faar de paagældende Anlæg tilstede i dobbelt Dosis, medens de forud for Indavlen kun var nærværende i enkelt Dosis. Just Tilstedeværelsen af Arveanlæg i dobbelt Dosis medfører, at Dyrene giver konstant, ensartet Afkom. Men ikke blot de eftertragtede, ogsaa adskillige skadelige Arveanlæg kommer i dobbelt Dosis ved Indavl, og det er denne Omstændighed, der medfører Kalamiteten. Disse skadelige Anlæg generer sædvanlig ikke i enkelt Dosis, medens de i homozygotisk Tilstand svækker — eller ligefrem dræber Individet paa Fosterstadiet eller straks ved Fødslen.

Arveanlæg, der dræber i dobbelt Dosis, kaldes Letalanlæg, men der findes alle Overgange fra Letalanlæg til blot uforønskede, mindre gavnlige Arveenheder.

Det er saaledes klart, at det er afgørende for, om Indavl lykkes eller ej, om saadanne uheldige Arveanlæg er tilstede i det oprindelige Materiale eller ej.

Det er da ikke underligt, at man hører vidt forskellige Meninger om Indavl. Er man saa heldig at have faaet fat paa et Par Individuer, der er helt fri for saadanne skadelige Arveenheder, kan man drive Sødskendeparring, saa længe man vil, uden at mærke nogen Gêne derved.

I St. Paul, Minnesota, har Dr. *Winthers* vist mig nogle fortræffeligt udseende Grise, som stammede fra Sødskendeparring i 6 Generationer.

McPhee har paa det amerikanske Landbrugsministeriums Forsøgsstation sødskendeparret Svin af tre Racer, Poland China, Tamsworth og Chester White. Han fandt, at der oftest var Vanskeligheder ved at komme ud over de første Generationer, men det lykkedes dog i de to sidstnævnte Racer at finde Dyr, der taalte Indavlen; de var i 1932 sødskendeparret i 5 Generationer. Han fandt

forøvrigt Udspaltninger vedrørende mange Karakterer — ogsaa uheldige saasom Ganespalte — i det indavlede Materiale. Just ved Indavlen afsløres, hvad Dyrene rummer af baade godt og ondt.

Det kan siges at være en Hovedregel, at lykkes kraftig Indavl i det første Par Generationer, saa at der ikke viser sig Abnormiteter eller Svækkelse her, da er der Sandsynlighed for, at den kan fortsættes uindskrænket. Men iøvrigt er der jo god Mulighed for at udrydde arvelige Skavanker i et indavlet Materiale, hvis blot nogle af Afkomsindividene er fuldgode.

Adskillige Letalanlæg er paavist hos Husdyrene igennem Indavlseksperimenter. De norske Forskere *Mohr* og *Wriedt* har bidraget adskilligt til Kendskabet. En ung dansk Dyrlæge, *Knud Løje*, har paavist arvelig Fosterdødelighed, nemlig Arvelighed af de saakaldte »Stenfostre«, hos Kvæg af Rød dansk Malkerace her i Landet, samt af Lamhed i Bagkroppen hos nyfødte Kalve. Mest berømt er vel det irske kortbenede Dexter-Kvæg, hvis Racepræg ligefrem er betinget af et Letalanlægs Tilstedeværelse. I det irske Kerry-Kvæg fremkom en kortbenet Type, som man ønskede at renavle som særlig Race, der fik Navnet Dexter. I 1890 oprettedes særlige Stambøger for Kerry- og Dexter-Kvæg. Men man blev efterhaanden klar over, at det stod galt til med Dexter-Racen, thi 25 pCt. af Kalvene døde straks ved Fødslen (»Buldogkalve«), 25 pCt. blev langbenede Kerry-Kalve og faldt saaledes uden for Racen. De resterende 50 pCt. blev kortbenede Dexter-Kalve. Forklaringen er den simple, at det Arveanlæg, som i enkelt Dosis giver den kortbenede Dexter-Type, virker dræbende i dobbelt Dosis, idet de paagældende »Buldogkalve« lider af Akondroplasi, antagelig paa Grund af en Hypofyse-Abnormitet.

Her drejer det sig saaledes om simple Mendelske Spaltninger med dødelig Udgang for de Dyrs Vedkommende, der har Anlægget i dobbelt Dosis. Arvelighedsforskningen har i mange Tilfælde klarlagt Fremkomsten af saa-

danne Anomalier og derved paapeget Faren ved, at særlig stærkt benyttede Avlsdyr kan rumme Letalanlæg. Letalanlæggene vil ofte ikke bemærkes i enkelt Dosis, hvilket just medfører Fare for, at de af stærkt benyttede Avlsdyr kan spredes rundt i Besætningerne. Ved Indavlsforsøg vil saadanne Letalanlæg kunne afsløres, men desværre jo ofte først saa sent, at de allerede har fundet stor Udbredelse.

Krydsningsfrodighed.

Med Navnet Krydsningsfrodighed eller »Heterosis« betegner man det Fænomen, at man ved Krydsning af to Racer ofte opnaar en langt større Livskraft, end de race-rene Dyr besidder.

Forædlingsbestræbelserne er i Husdyravlen i lange Tider gaaet ud paa at skabe yderige Racer. Verden over eksisterer der jo et stort Antal Racer af snart sagt enhver Art af Husdyr. Fremstillingen af disse Racer har nødvendigvis taget Indavlen i sin Tjeneste, thi uden denne har man ikke kunnet opnaa den forønskede Konstans vedrørende de praktisk vigtige Karakterer.

Naar det nu ved Arvelighedsforsøg baade med Dyr og Planter er vist, at Racekrydsning som Regel giver større Livskraft og dermed ofte større Ydeevne hos Bastarderne, er det naturligt, at man fra Arvelighedsforskningens Side maa hævde, at Avlen bør drives saaledes, saa vidt det da er muligt praktisk at gennemføre det, at der sker en Adskillelse imellem Avlen af racerene Dyr og Fremstillingen af Brugsdyr. Samtidig med, at der sker en fortsat Forædling inden for Racerne, bør Brugsdyr fremstilles som første Generations Krydsningsprodukter af de rene Racer. Disse Brugsdyr benyttes ikke til Videreavl. Det er ikke ligegyldigt, hvilke to Racer man krydser; Undersøgelser forud bør fastslaa, hvilke to Racer, man med særlig Fordel kan krydse sammen. Gevinsten bestaar som oftest i større Livskraft, tidligere Kønsmodenhed, større Tilvækst pr. Foderenhed, Resistens imod Sygdomsangreb, og i Konsekvens af alt dette: en større Ydeevne.

Det er næppe for meget sagt, at da Erfaringerne om Fordelene ved Racekrydsningen bevirkede, at den anbefaledes af Arvelighedsforskerne, lød der et Ramaskrig fra Husdyravlerne, som Landene over netop havde sat en Ære i at avle Racedyr.

Andetsteds har jeg redegjort for, hvorledes Hønsseavlerne skarpt protesterede herhjemme, da jeg for ca. 12 Aar siden foreslog at indføre Systemet i Hønsseavlen, og da Lærer *Elm*, efter at have prøvet Metoden og anbefalet den, blev haardt angrebet for sit Frafald fra den eneste sande Lære, Avlernes Alfa og Omega: Racerenhed. De fleste glemte i deres Iver og Kritiklyst, at det tværtimod var en Betingelse for Systemets Gennemførelse, at de rene Racer bibeholdtes.

Nu er Systemet jo knæsat for Hønsenes Vedkommende. Andre kan bedre end jeg oplyse, i hvor udstrakt Grad man nu benytter Racekrydsningen herhjemme til Produktion af Brugsdyr. I De forenede Stater er der Avlscentre, der aarlig producerer Millioner af Krydsningskyllinger, og Metoden tillader yderligere, som allerede nævnt, at benytte saadanne Racer til Krydsningen, som gør en Adskillelse af Hane- og Hønekyllinger mulig straks ved Klækningen.

Personlig har jeg for nogle faa Aar siden gjort mig til Talsmand for at indføre Systemet ogsaa i Svineavlen og Kvægavlen herhjemme. Jeg skal springe den Kritik over, der mødte Forslaget fra en vis Side, der mente at kunne undvære Arvelighedsforskningens Indblanding i Kvægavlens Anliggender.

For Svinenes Vedkommende nærer jeg ingen Tvivl om, at Systemet med Fordel kunde benyttes. De amerikanske Forskere Professor *Cole* ved University of Wisconsin og Dr. *Wentworth* ved de store Chicago-Slagterier, *Armstrong & Co.*, fik ved deres Besøg i Danmark for ca. 11 Aar siden det noget fejlagtige Indtryk, at vi havde gennemført den systematiske Krydsning af Dansk Landrace og Yorkshire.

De skriver i 1925, at en Trediedel af dansk Baconproduktion skyldes systematisk Krydsningsavl. Cole angiver i 1924, at »den danske Avler har erkendt den økonomiske Fordel ved Krydsningsdyr og véd at skelne imellem et planmæssigt fremstillet Krydsningsindivid og »a scrub«.

Det er desværre en Virak, som ikke tilkommer Danmark. Jeg tør ikke paastaa, at der opnaas noget meget væsentligt ved systematisk Fremstilling af første Generations Hybrider imellem just disse to Racer, men Opførelserne fra Svineavlscentrene synes mig at pege paa, at der er nogen Gevinst at hente. Saa vidt jeg forstaar, er iøvrigt »Krydsningsindividerne« paa Avlscentrene ikke alle første Generations Krydsningsprodukter, og det er just det, de bør være. Personlig har jeg faaet Meddelelse fra Avlere, der har anskaffet en Yorkshire-Orne til Søer af Landrace, og som udtaler, at de aldrig har haft saa gode Grise af ren Landrace. Men naturligvis skal man ikke lægge for stor Vægt paa isolerede Erfaringer. Jeg har Indtrykket af, at de to Racer mikses herhjemme, uden at der egentlig er System i Tingene.

Fra Amerika har *Roberts* og *Laible* fra University of Illinois meddelt om et kraftigt Udslag for Krydsning af Duroc Jersey So med Poland China Orne.

Ogsaa for Kvægets Vedkommende kendes Heterosis-Virkning. Cole meddeler i 1923, at Jersey og Aberdeen Angus giver mindre udpræget Heterosis end Holstein-Friesian og Angus, hvilken sidste Krydsning giver stærke, hurtigt voksende Kalve.

Det er klart, at den Omstændighed, at man for at benytte Krydsningskvæg til *Malkning* maa tage Afkom af Hybriderne, komplicerer Sagen noget. Der synes at være praktiske Vanskeligheder ved her at foretage det teoretisk rigtige. Praktikerne maa afgøre, om der ikke i Kvægavlen trods alt kan blive Plads for systematisk Racekrydsning.

Resistens imod Sygdomme.

Et af de allervigtigste Maal for Fremtidens Husdyravl burde være Fremstilling af Racer, der er stærkt resistente eller helt immune over for infektiøse Sygdomme.

Fra mangfoldige Arvelighedseksperimenter vides det, at den medfødte Natur her i højeste Grad spiller ind.

Af rent teoretiske Undersøgelser skal eksempelvis nævnes de af Cole (1930) meddelte om Forsøg med Kastesyge, forårsaget af *Bacillus abortus Bang* (*Brucella*-Infektion). Forsøgene foretoges paa Kaniner. Naar Kaniner efter 16 Dages Drægtighed fik en Inokulation af denne Bakterie, aborterede de fleste, men nogle faa fødte normalt og til rette Tid. Ved Udvalg blandt mere og mindre modtagelige Individuer opnaaedes det at danne to Bestande, af hvilke den ene praktisk talt havde 100 pCt. Angribelighed, medens den anden kun havde 15 pCt. Angribelighed. Analysen af Arvelighedsforholdene er vanskeliggjort derved, at Hannens medfødte Natur jo er ubestemmelig, og at Fosterets Natur og Moderens til sammen afgør Resultatet. Cole mener, at muligvis kun et enkelt Arveanlæg er bestemmende for Angribeligheden.

Naturligvis rejser der sig betydelige praktiske Vanskeligheder ved hos større Dyr at fremstille Racer, der er homozygotisk resistente over for *Brucella*-Infektion. Det er fristende at lade sig nøje med profylaktiske og terapeutiske Foranstaltninger i dette og andre Tilfælde af infektiøse Angreb; men det siger sig selv, at det vilde betyde overordentlig meget, om der var høj Grad af Resistens hos Dyrene.

Særlig gælder vel dette over for en saa katastrofal Sygdom som Mund- og Klovesyge, der aarligt bringer Milliontab rundt i Landene. I Aaret 1920—21 bragte den Tyskland et direkte Tab paa 476 Millioner Mark.

Er der da nogen som helst Mulighed for at skabe Modstandsdygtighed særlig hos Kvæget imod denne Landbrugsgets Svøbe?

Teoretisk er det muligt, thi der findes arveligt immune fremmedartede Kvægarter, der kan krydses med vore hjemlige, særlig Zebu'en. *Pucci* omtaler en Kvægbestand, i hvilken samtlige 70 brune Allgäuer-Køer blev stærkt angrebne, medens en Zebu-Tyr og en Zebu-Ko forblev sunde. Denne mærkelige asiatiske Kvægart synes helt immun baade over for Mund- og Klovesyge, Texasfeber, Miltbrand og Trypanosomer (der overføres ved Blodmider), medens den til Gengæld er stærkt modtagelig over for Tuberkulose, ialtfald i Mellemeuropa. Interessant er, at ogsaa første Generations Bastarder synes immune over for alle fire Sygdomme, og da Hybriden er frugtbar, er der som sagt teoretisk Mulighed for at indføre Immunitet eller dog høj Grad af Resistens ved den saakaldte »Grading«-Metode, der bestaar i gentagen Tilbagekrydsning til europæiske Racer af Hybriden under stadigt Udvalg af Individier, der besidder Resistensen. Ved denne »Grading«-Metode er det faktisk teoretisk muligt at pille et enkelt eller ganske faa Arveanlæg ud af en Race og indføre dem i en anden.

Det skal paa ingen Maade underkendes, at der ogsaa her kan være praktiske Vanskeligheder at overvinde, men Muligheden foreligger klart nok, og det er jo en Opgave, hvis Løsning nok kunde være nogle Udgifter værd.

Man kender andre Tilfælde af specifik Immunitet. Nellore-Kvæget paa Filippinerne er immunt over for Kvægpest, som paavist af den lokale Forsøgsstation. En algirsk Faarerace er immun over for Miltbrand og saaledes videre. Overalt synes der at være Muligheder for ved Indkrydsning og paafølgende Tilbagekrydsning at opnaa en arvelig Resistens.

At Tuberkulose-Resistensen er arveligt betinget, er velkendt. *Wright* og *Lewis'* Forsøg med Marsvin førte til Fremstillingen af saavel fuldstændig tuberkulose-immune som stærkt angribelige Racer af disse smaa Gnavere.

Ogsaa hos Fjerkræet har Arveligheden af Resistens imod smitsomme Sygdomme været undersøgt.

Prof. *Lambert*, Iowa, har igennem 6 Aar gennemført Forsøg med Resistens hos Høns imod »hvid Diarrhoe«. 7 Dage gamle Kyllinger fik en Standarddosis af virulent Kultur af *Salmonella pullorum* intraperitonealt, og der udvalgte Avlsmateriale af de mest resistente Dyr. Medens Dødeligheden hos Kontroldyrene stedse laa ved 85—93 pCt., har han nu hos den ved Udvalg skabte Race kun 9,4 pCt. Dødelighed hos kunstigt inficerede Dyr.

Roberts, Illinois, har igennem 7 Aar foretaget lignende, omfattende Forsøg med 28 000 Kyllinger. Han krydsede en ret resistent Stamme, med en Dødelighedsprocent paa 34,7 af inficerede Dyr, med en mindre resistent, af hvilken 72,5 pCt. døde. Første Krydsningsgeneration var omtrent som den bedste af Forældrestammerne. Ved Udvalg i begge Retninger opnaede han i 1931 Dødelighedsprocenter paa 30,6 hos den bedste og 92,0 hos den mest modtagelige. Der er altsaa ingen Tvivl om, at Graden af Resistens er arveligt betinget, og at Muligheden dermed foreligger for en rationel Forædling i Retning af stor Resistens.

Det synes ved disse og andre Hønsforsøg ikke at være Raceforskelle, der afgør Resistensgraden, men derimod Stammeforskelle inden for hver enkelt Race.

Ogsaa Coccidiose-Resistens hos Høns er yderst forskellig, arvelighedsmæssigt set. *Krallinger* har hos en hvid Italienerstamme fundet betydelig Resistens, medens Farveroller angrebes i 100 pCt.

Over for forskellige af disse Sygdomme har man fremstillet Immunsera. Men det maa ikke glemmes, at med den stedse øgede Benyttelse af saadanne Bekæmpelsesmidler løber man Fare for Kontraselektion, idet en naturlig og i og for sig sund Udryddelse af lidet resistente Dyr afbødes. Den arvelige Modtagelighed vil uvilkaarlig øges.

Som fremhævet af *Krallinger* bør de ved Immunsera

reddede Dyr ikke anvendes til Avl, hvis man tilstræber at øge den medfødte Resistens. Hele dette Problem om Indførelse af medfødt Modstandsevne over for smitsomme Sygdomme forekommer mig at være et af Fremtidens vigtigste blandt Forædlingsopgaverne i Husdyravlen, og jeg nærer sikker Tiltro til, at man gennem »Grading«-Metoden kan naa betydningsfulde Resultater.

Jeg skal hermed slutte. Hvad jeg har kunnet medtage i et enkelt Foredrag, er naturligvis kun en ret ringe Del af de Arvelighedsundersøgelser, der har Interesse for praktisk Husdyravl. Formentlig er det mere væsentlige kommet med, om end kun i korte Træk.

En Del kunde desuden være sagt om selve Udvalget af Avlsdyr paa Grundlag af Afkomsbedømmelse, om Fordelen ved Benyttelse af en Avlsindeks for Tyre, som har været saa stærkt drøftet, særlig i Amerika, om den diallele Krydsningsmetodes Anvendelse i Husdyravlen o. s. v. Det er imidlertid mit Haab, at allerede det her fremsatte har vist, at Arvelighedsforskningen har interesseret sig adskilligt for Husdyravlen, og det er ligeledes mit Haab, at Husdyravlen herhjemme stedse vil forstaa at drage Nytte af den eksperimentelle Arvelighedsforsknings Resultater.

Foredraget blev efterfulgt af følgende Diskussion:

Den ledende Præsident, Professor *O. H. Larsen*, udtalte, at det var vigtige og betydningsfulde Spørgsmaal, Professor Winge havde behandlet i sit Foredrag. Arvelighedsforskningen har allerede haft og vil ogsaa i Fremtiden kunne faa stor Betydning for Husdyravlen, og da der er mange Husdyrbrugsmænd til Stede i Aften, er der ingen Tvivl om, at de vil benytte den gunstige Lejlighed til en Forhandling navnlig vedrørende den sidste Halvdel af Foredraget.

Proprietær *I. Ludvig* udtalte, at Foredragsholderens Udtalelser angaaende Krydsning havde bragt ham noget i Vildrede og heller ikke stemte med de Erfaringer, der hidtil er indvundet i dansk Kvægavl, thi der er vi jo netop naaet saa vidt frem, som vi er, ved at undgaa Krydsning. Med Hen-

syn til de ydre Vilkaars Indflydelse nævnte Foredragsholderen, at erhvervede Egenskaber ikke nedarves, men mon ogsaa dette slaar til, naar det gælder det lange Løb.

Forstander *H. J. Rasmussen* udtalte, at vi Husdyravlere er Arvelighedsforskerne meget taknemmelige, fordi de belyser Arvelighedsforholdene for os og viser os den Brug, vi i Husdyravlen kan gøre af Arvelighedsforskningens Resultater. I Anledning af Foredragsholderens Udtalelser om, at krydsede Racer var mere livskraftige, vilde Taleren spørge, om der kunde udledes noget i denne Retning fra dansk Svineavl.

Professor *Winge* bemærkede, at det jo ikke var saadan at forstaa, at der ikke kan forædles indenfor Racen; det eneste, der er kommen til, er, at vi ved Krydsning kan opnaa et lille Plus til ved at fremstille Brugsdyr, der udelukkende benyttes som Brugsdyr og ikke til Avl. De foretagne Krydsninger mellem dansk Landrace og Yorkshire synes at vise, at der er et Plus at hente, men Individtsantallet er saa lille, at det ikke er tilstrækkeligt at bygge videre paa.

Professor *Johs. Jespersen* gjorde opmærksom paa, at der for 2 Aar siden under Forsøgslaboratoriets Svineforsøg var begyndt med Krydsningsforsøg, men forskellige Forhold medførte, at de mislykkedes. Nu har vi saadanne Forsøg i Gang igen baade med ren Yorkshire, ren Landrace og Krydsninger. Der er næppe nogen, der vil bestride, at man i hvert Fald for Svineavlens Vedkommende kan naa lige saa langt frem uden Krydsning som med Krydsning, men for Hønsenes Vedkommende er det en anden Sag; her har Professor *Winge* ydet Hønsseavlerne meget værdifuld Hjælp.

Direktør *K. Dorph-Petersen* bemærkede, at man maatte anse det for værende af meget stor Betydning, saafremt man kunde naa til resistente Racer overfor Sygdomme. Paa Bornholm er Tuberkulosen jo praktisk talt udryddet blandt Kvæget, men det hedder sig, at det falder meget hurtigt igen ved at udsættes for Smitte.

Sekretær *Karl Madsen* skulde gerne anerkende Betydningen af det Arbejde, der udføres paa Arvelighedsforskningens Omraade, men overfor Krydsningen burde man sikkert raabe Vagt i Gevær, thi der er meget, der tyder paa, at man bør undgaa Raceblanding baade hos Mennesker og Dyr. Det har jo da ogsaa vist sig overalt, hvor man har prøvet Raceblanding, at det har givet uheldige Resultater, og at man snart er gaaet tilbage til Renavl igen. Den praktiske Betydning af Fremstillingen af Brugsdyr ved Racekrydsning vil næppe blive stor, og i hvert Fald har det med det, man endnu ved,

meget lange Udsigter. Af langt større Rækkevidde er det, at Arvelighedsforskningen har klarlagt Indavlen for os.

Godsejer *V. Selchau-Hansen* oplyste, at der for nogle Aar siden var en dansk-engelsk Videnskabsmand, der var inde paa at foretage visse Indsprøjtninger paa Dyrene, og saa skulde Afkommet blive sundt. Der blev vistnok ogsaa foretaget nogle Forsøg hermed paa en dansk Gaard, og det kunde være interessant at vide, om der kom noget ud deraf.

Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch* oplyste, at det var en Mand ved Navn Drejer, der foretog disse Indsprøjtningforsøg; Forsøgene gav forsaavidt et gunstigt Resultat, som der opnaaedes en sund Besætning, men der er noget, der tyder paa, at man vilde være naaet til samme Resultat ogsaa uden Sprøjtning. Der er blevet advaret mod Raceblanding, men Taleren kunde ikke se, at der var noget, der tydede paa, at der i selve Raceblandingen var noget særligt onskabsfuldt. Taleren kendte Krydsningsbesætninger udgaaet af ren Rød dansk Race og ren Jerseyrace, og det viser sig, at disse Blandingsbesætninger ofte staar i Spidsen i Kontrolforeningerne.

Forstander *N. Bredkjær* fremhævede, at vi i Landbruget maa være Arvelighedsforskerne taknemmelige, fordi de gerne vil i Samarbejde med os og faa Forskningsresultaterne nyttiggjort i Praksis. Men det synes, som om Videnskab og Praksis ofte har vanskeligt ved at komme rigtigt i Kontakt med hinanden. Det vilde derfor være meget nyttigt, om vi havde et Led mellem Videnskab og Praksis f. Eks. ved, at vi, ligesom Tilfældet er i Sverige, fik oprettet et Arvelighedsinstitut eller en Arvelighedsforsøgsstation, om man vil. Der gives Penge ud fra Statens Side til mange forskellige Sider, og til et saa vigtigt Formaal burde det i et Land som Danmark, hvor Husdyrbruget er af saa stor Betydning, være muligt at skaffe de nødvendige Midler.

Professor *O. H. Larsen* troede ligesom Forstander Bredkjær, at det vilde være af meget stor Betydning, om der kunde komme et mere inderligt Samarbejde i Stand mellem Arvelighedsforskningen og Husdyravlen, og han nærede ikke Tvivl om, at der vilde kunne opnaas meget betydelige Fordele derved.

Professor *Winge* var ikke helt enig med Professor Jespersen i, at man i Svineavlen kan naa lige saa vidt uden Krydsning som med Krydsning. Ved Racekrydsning vil man sikkert kunne naa et Skridt videre, men naturligvis maa det være godt Materiale, der bygges paa. Den store Forskræk-

kelse for Raceblanding, der var givet Udtryk for, var ganske ubegrundet, men naturligvis maa man vælge sit Materiale. Og man maa erindre, at det kun er ved Fremstilling af Brugsdyr, Krydsningen anbefales. Et bedre Samarbejde mellem Videnskab og Praksis vilde kun være af det gode, men det kan være vanskeligt nok at praktisere, og det vilde være meget ønskeligt, om man kunde faa etableret et Mellemlid.

Sekretær *Karl Madsen* udtalte, at det hos de blandede Dyr viser sig, at de afgaar for tidligt, og desuden gaar de tilbage i Eksteriør; det kan gaa an med første Krydsningsprodukt, men kommer man op i Graderne, gaar det galt.

Forstander *H. J. Rasmussen* fandt, at Arvelighedsforskerne var noget tilbøjelige til at tillægge de udenlandske Metoder alt for stor Betydning paa Bekostning af det betydelige Arbejde, der er gjort, og de Erfaringer, der er indvundet i dansk Husdyravl. Men herimod maa der advares, thi der er ikke fra Arvelighedsforskningens Side fremkommet noget, der viser, at vi i dansk Husdyravl har begaaet Fejl ved at holde os til de hævdvundne Metoder. Det store Arbejde, der er udført, og det mægtige Materiale, der er indsamlet, betyder langt mere end amerikanske Korrelationsberegninger og Stikprøver. Der er henvist til, at vi har fælles Opgaver at løse, og herover for vil vi i Husdyrbruget være meget lydhøre og meget gerne gaa ind i et Samarbejde. Det kgl. danske Landhusholdningsselskab har jo iøvrigt allerede vist sin Interesse for Sagen ved at nedsætte et Udvalg, hvori Professor *Lars Frederiksen* var Sjælen; muligt er der her en Opgave for dette Udvalg at tage op. Med Hensyn til Arvelighedsinstituttet i Sverige er Forholdet det, at det fik meget store Midler at raade over, hvad vi næppe kan gøre os Haab om herhjemme.

Konsulent *J. Fisker* bemærkede til Professor *Winges* Udtalelse, om at man i Kvægavlen kun skulde bruge Krydsningen til Brugsdyr, at dette i Praksis vilde være fuldstændig uigennemførligt, thi det vilde medføre, at der skulde holdes et stort Antal rene Dyr til Avl — det vilde blive fuldstændig uoverkommeligt. Vi har i Kvægavlen dog i nogen Maade lyttet til Videnskabens Ord og Raad og ogsaa indrettet os derefter, men det skulde kun glæde os, om vi kunde komme i et endnu nærmere Samarbejde.

Professor *L. Hansen Larsen* bemærkede, at der var fremset Ønsker om at faa et Sted at eksperimentere med større Husdyr ligesom i Sverige, men i Sverige virker denne Institution nu nærmest som Avlscenter for gode Dyr, og kan vi

ikke naa videre, er der ingen Grund til at oprette et saadant i Danmark. Man kan ikke se bort fra de Resultater, vi i Danmark har opnaaet gennem Udvalg, og hvorved f. Eks. baade Mælkemængde og Fedtindhold er hævet meget betydeligt, og Arvelighedsforskerne kan næppe anvise andre Metoder til Arvelighedsanalyse, end dem vi anvender. Det centrale i den praktiske Kvægavl er, at vi paa Grundlag af de foreliggende Oplysninger om Afstamning o. s. v. er i Stand til at analysere Arvelighedsforholdene hos de Dyr, der skal bringe Avlen fremad.

Professor *Winge* udtalte sin Glæde over Forstander *H. J. Rasmussens* Tilsagn om Samarbejde, men beklagede, at Professor *L. Hansen Larsen* stillede sig saa køligt overfor Arvelighedsforskningen. Der er ingen Grund til Betæneligheder overfor Krydsningsavl af Brugsdyr, men naar man i Praksis siger, at den er uigennemførlig for Kvægets Vedkommende, maa vi høre os derfor. Arvelighedsforskningen har ikke noget særligt at bebrejde Avlen, men dermed er ikke sagt, at man ikke kunde være naaet hurtigere og længere frem. Man vil aldrig i Praksis kunne finde Vejen frem, eller man vil i hvert Fald blive ladet tilbage for andre, saafremt man ikke vil virke i Samarbejde med Arvelighedsforskningen og forstaa at udnytte denne.

Forstander *H. J. Rasmussen* udtalte, at Professor *L. Hansen Larsen* sikkert har Ret i, at det, det gælder om i dansk Husdyravl, fortrinsvis er at bygge paa det rige Materiale, der er samlet, og ogsaa Professor *Lars Frederiksen* var inde paa samme Tankegang. Det vilde derfor sikkert være heldigt, om Landhusholdningsselskabets Udvalg tog Sagen op til fornyet Overvejelse.

Forsøgsleder *H. N. Frandsen* udtalte, at der slet ikke kunde være Tvivl om, at de Resultater, Arvelighedsforskningen har bragt, har haft meget stor Betydning baade i Planteavl og Husdyrbrug. Men vi maa lære at forstaa hinanden og vore forskellige Arbejdskaar og Formaal, thi ellers vil vi komme til at begaa Fejl. Vi maa fra begge Sider indse, at vore Veje er forskellige; vi maa lære at forstaa hinanden. Det er Videnskabens Opgave at finde Lovene, medens Praksis skal se at finde Veje til deres Anvendelse; vi kan derfor ikke følge de samme *Linier*. Videnskaben maa derfor ikke forlange, at vi skal arbejde efter de Metoder, de anser for principielle. Men vi skal lære af hinanden fra begge Sider, lære at forstaa hinanden, thi kun derved kan vi naa til virkeligt frugtbart Samarbejde.

Professor *O. H. Larsen* sluttede derefter Forhandlingerne med at bringe en Tak til Professor Winge for hans Forskervirksomhed og for hans Foredrag i Aften samt til Deltagerne i den livlige Diskussion. I den Forhandling, der er ført her i Aften, har jo baade Repræsentanter for Videnskab og Praxis deltaget, og den har givet Udtryk for, at der fra begge Sider ønskes Samarbejde for at naa til det bedst mulige Resultat. I dette Samarbejde vil Det kgl. danske Landhusholdningsselskab være stærkt interesseret, og det Udvalg, Forstander H. J. Rasmussen sigtede til, vil sikkert tage Sagen op og undersøge, ad hvilke Veje et mere direkte Samarbejde etableres.

Udkomne Bøger og mindre Meddelelser.

Foredrag i Landhusholdningsselskabet i Marts Maaned. Onsdag den 6. Marts vil Direktør *K. Dorph-Petersen* tale om Danmarks Betingelser for Selvforsyning med Kløverfrø, og Onsdag den 20. Marts vil Statskonsulent, Docent *Anton Christensen* tale om Kunstig Tørring af Græsmarksafgrøder. Foredragene afholdes Kl. 8 Aften i Selskabets Mødesal paa Prinsens Palæ, Frederiksholms Kanal 12.

Adskillelse af Hvid og Gul Havre. Statsfrøkontrollen meddeler følgende: Det har hidtil ikke været muligt at adskille de forskellige Sorter af Havre ved en Laboratorieundersøgelse, men visse Fremskridt er dog naaet i de senere Aar. I 1922 paaviste Forsøgsleder *J. Holmgaard*, at man paa Kimplanterne kunde adskille Graa Havre fra de her i Landet dyrkede Sorter af Hvid og Gul Havre, og for et Aars Tid siden er der kommet en Afhandling af Fältkontrollant *E. Hellbo*, der paaviser, at det er muligt at adskille Gul og Hvid Havre ved Hjælp af ultra-violet Lys.

Paa Prøver af Hvid og Gul Havre er det med det blotte Øje let at se, at de som Helhed er forskellige i Farve, men ser man paa de enkelte Kærner, er Farvevariationen saa tydelig, at det i Reglen vil være umuligt med Sikkerhed at adskille Gul og Hvid Havre, naar de sammenblandes, og endnu vanskeligere, naar de forekommer i Blanding fra Marken og derfor har vokset under samme ydre Vilkaar. Hellbo fandt ved at undersøge Havre under ultra-violet Lys ved Hjælp af Kviksløvkvartslampen, at Farveforskellen her er saa tydelig, at det er muligt med absolut Sikkerhed at foretage en Adskillelse af de to Grupper.

Statsfrøkontrollen har allerede i nogen Tid prøvet Apparatet ved egne Undersøgelser og ogsaa efter Anmodning undersøgt enkelte indsendte Prøver. I Fremtiden vil en saadan Undersøgelse kunne udføres for enhver Indsender, der ønsker det. Da den er forholdsvis hurtig at udføre, vil det være muligt at undersøge 150 g (4—5000 Kærner) for Kr.

3,00. Det kan afgøres, om der er blot een anderledes farvet Kærne i dette store Antal.

Af de almindeligste her i Landet dyrkede Hvide Havresorter kan nævnes: Ørn-Havre, Stjerne-Havre, Sølv-Havre, Sejr-Havre m. fl., og af Gule Havresorter: Guldregn-Havre, Guldregn-Havre II, Gul Næsgaard-Havre og Stand-Havre.

Beretning fra Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole for Undervisningsaaret fra 1. September 1932 til 31. August 1933. 56 Sider. (Kbhvn. 1934).

Det danske Landbrugs Historie. 22. Hefte. Udgivet paa Foranledning af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab med Bistand af fagkyndige Medarbejdere. Ved Statskonsulent *K. Hansen*. 80 Sider. (G. E. C. Gad, Kbhvn. 1935).

Beretning om Landboforeningernes Virksomhed for Planteavlén paa Sjælland 1934. Samlet og bearbejdet af De samvirkende sjællandske Landboforeningers Planteavlsudvalg ved *L. Rasmussen*. 232 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1935).

Landbrugsregnskaber fra jydské Regnskabskredse 1933—34. Samlet og udgivet af Foreningen af jydské Landboforeningers Regnskabsudvalg ved *K. Koist Kristensen*. 150 Sider. (Aarhus 1934).

Beretning om Planteavlsarbejdet i De samv. jydské Husmandsforeninger 1934. Samlet og udarbejdet af Planteavlsudvalget ved *H. P. Martekilde*. 276 Sider. (Aarhus 1935).

29. Beretning om De samvirkende sjællandske Husmandsforeningers Planteavls- og Havebrugsarbejde 1934. Samlet og bearbejdet af Samvirksomhedens Planteavlsudvalg ved *H. P. Nielsen*. 188 Sider. (Slagelse 1935).

Aarsagerne til Kartoflens Mørkfarvning ved Henstand efter Kogning. Af *Frode Hansen*. Præmieret og udgivet af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab. 100 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1935).

Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark. Beretninger udgivne ved Den forstlige Forsøgskommission. 13. Bind, Hefte 4. *E. C. L. Løfling*: Bjergfyrbævningsplaner paa Hedebund og deres Forryngelse. IV.: Hedeskovenes Forryngelse. 20 Sider. (Kbhvn. 1935).

De samvirkende danske Landboforeningers Stambog over Heste af jydsk Race. Bind VI. Hopper Nr. 4001—4500; Hingste Nr. 540—627. Udarbejdet af *Aug. Kjær*. (Aarhus 1935).

Kapitelstaksterne for Aaret 1934.

Kapitelstakstkredse (Ældre 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).....	10,83	12,79	11,82	10,83	10,53	11,72	8,06	11,20
2. Bornholm	10,67	12,40	11,30	—	10,24	11,39	7,41	—
3. Lolland-Falsters Stift	11,60	14,06	12,24	11,47	11,22	13,25	8,83	12,04
4. Fyns Stift	11,64	13,41	12,21	11,40	11,20	12,26	8,49	11,95
5. Aarhus Stift	11,41	13,21	12,10	—	10,95	12,06	8,31	—
6. Aalborg Stift.....	11,33	12,77	11,95	—	10,60	11,52	8,11	—
7. Viborg Stift.....	11,17	13,04	11,60	—	10,62	11,87	7,83	—
8. Vejle Amt	11,08	13,17	11,92	—	10,72	12,31	8,41	—
9. Ringkøbing Amt	12,08	13,33	12,42	—	11,69	12,24	8,55	—
10. Ribe Amt..... (Sønderjydske Amter)	11,67	13,33	11,92	—	11,48	12,24	8,60	—
11. Haderslev Amt.....	11,25	13,18	11,63	10,97	11,07	12,10	8,20	11,60
12. Aabenraa Amtsrkr.....	11,17	13,33	11,75	10,83	10,81	12,35	8,29	11,28
13. Sønderborg Amtsrkr.	10,83	13,33	11,83	10,83	10,48	12,53	8,25	11,37
14. Tønder Amt	11,67	13,00	12,17	—	11,29	11,73	8,28	—
Gnst. for samtl. Kredse...	11,31	13,17	11,92	11,06	10,92	12,11	8,26	11,57

De for Ærter, Boghvede, Boghvedegryn, Smør, Flæsk og Honning een Gang for alle ved Kapitelstakstlovens § 7 fastsatte Takster er følgende:

Ældre Kapitelstakstkredse (Ældre Stifter)	Hvide Ærter pr. Td.	Graa Ærter pr. Td.	Bog- hvede pr. Td.	Bog- hvede- gryn pr. Td.	Smør pr. Pd.	Flæsk pr. Pd.	Hon- ning pr. Pot
	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.	Kr. Ø.
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 1935.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

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

	1933		Jan. Md. 1934	1934		Jan. Md. 1935
	Hele Aaret	Dec. Md.		Hele Aaret	Dec. Md.	
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,31	10,36	8,59	9,30	11,83	11,66
Smør: Notering.....	171	184	140	161	215	204
do. : Notering + Afgift ¹⁾	171	187	150	169	215	204
Ost, 20 pCt.....	58	65	64	58	65	69
Æg.....	106	150	110	103	139	103
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	122	128	145	156	156	159
do. uden Kort (do.)	(60)	48	63	74	80	80
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	27	28	27	32	38	42
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	34	36	33	40	51	52
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	733	800	800	803	840	900
Hvede	12,14	11,56	11,80	12,44	11,63	11,19
Byg, 2rd.	12,19	12,50	12,50	13,46	14,25	14,25
Havre	11,96	12,75	12,60	13,10	13,53	13,69
Hø	6,55	7,90	8,25	7,77	8,00	8,44
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	4,91	5,25	5,25	5,92	7,00	7,00
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	14,03	14,06	14,45	14,03	15,94	16,50
Solsikkekager	14,39	13,75	14,00	13,36	15,94	16,88
Palmekager	13,70	11,44	11,00	11,17	13,81	14,67
Hvedeklid	10,24	10,63	11,10	11,21	12,31	12,50
Majs, La Plata	10,82	13,31	13,25	13,00	12,75	12,50
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,51	15,80	16,10	16,18	16,10	16,40
Kalksalpeter.....	14,50	15,00	15,25	15,35	15,30	15,55
Svovlsur Ammoniak	14,64	15,15	15,40	15,46	15,35	15,60
18 pCt. Superfosfat	6,22	6,25	6,35	6,28	6,25	6,35
40 pCt. Kaligødning	13,39	13,75	13,75	12,85	11,75	11,75

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

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

	1933		Jan. Md. 1934	1934		Jan. Md. 1935
	Hele Aaret	Dec. Md.		Hele Aaret	Dec. Md.	
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	99	82	89	113	111
Smør ¹⁾	82	89	72	81	103	98
Ost	102	114	112	102	114	121
Æg.....	90	127	93	87	118	87
Slagterisvin ²⁾	124	128	146	159	161	164
Slagtekøer (København)	47	48	47	55	66	72
Stude og Kvier (Esbjerg)	56	59	54	66	84	85
Unge Heste (Odense).....	99	109	109	109	114	122
Hvede	88	84	85	90	84	81
Byg, 2rd.....	95	97	97	105	111	111
Havre	99	106	104	109	112	114
Hø	95	115	120	113	116	123
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.)...	131	140	140	158	187	187
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	96	96	98	96	109	112
Solsikkekager	112	107	109	104	124	131
Palmekager	120	101	97	98	121	129
Hvedeklid.....	92	95	100	101	110	112
Majs, La Plata	97	119	119	116	114	112
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	83	79	81	81	81	82
Kalksalpeter	75	78	79	80	79	81
18 pCt. Superfosfat	105	106	107	106	106	107
40 » Kaligødning.....	112	115	115	108	99	99
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	83	91	74	82	104	100
Husdyrprodukter, ialt.....	95	102	100	109	122	120
Korn	93	92	93	99	98	97
Planteprodukter, ialt.....	96	99	100	105	109	108
Landbrugsprodukter, ialt.	95	102	100	109	121	119
Kraftfoder	101	104	105	103	113	115
Kunstgødning	89	90	91	90	89	91
Andre Vareindkøb.....	83	83	114	114	114	132
Vareindkøb, ialt.....	97	100	103	102	109	112

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

3die Beretning

afgivet af

Det kgl. danske Landhusholdnings­selskabs Udvalg for drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser¹⁾).

I de to første Beretninger fra Landhusholdnings­skabets drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg er der foretaget en Gennemgang af de vigtigste Forhold vedrørende den hidtidige Fremstilling af Planteavls- og Husdyrprodukter samt givet en talmæssig Oversigt over den til disse Produktioner knyttede Ind- og Udførsel. Dermed er behandlet de første fire Afsnit af Udvalgets vedtagne Arbejdsprogram, saaledes som det staar anført i 1. Beretning (Tidsskrift for Landøkonomi 1934, Side 343).

Som Afsnit V i Arbejdsprogrammet er opført: Markbruget i Forhold til Husdyrbruget og som Afsnit VI: Handels- og Industriafgrøder. Behandlingen af Afsnit V er udskudt, indtil en foreløbig Behandling af Afsnit VI har fundet Sted, idet eventuelle Udvidelsesmuligheder i de herunder behandlede nye og gamle Produktioner (der hidtil har beslaglagt ca. 6 pCt. af Arealet i Omdriften) i nogen Maade vilde kunne paavirke Behandlingen af Afsnit V.

¹⁾ Udvalget bestaar af følgende Medlemmer: Professor O. H. Larsen (Formand) samt Forpagter Aug. Bech, Proprietær A. P. Damsgaard-Sørensen, Godsejer, Dr. med. K. A. Hasselbalch, Godsejer K. Langkilde, Gaardejer K. Røhr Lauritzen, Hofjægermester Chr. Lüttichau, Forstander H. J. Rasmussen og Forpagter Chr. Sonne. Udvalgets Sekretær er Landbrugskandidat Axel Nielsen.

HANDELS- OG INDUSTRIAFGRØDER.

Dette Afsnit omfatter følgende 11 Underafsnit:

1. Frøavl,
2. Kartofler,
3. Sukkerroer,
4. Cikorie,
5. Hør,
6. Olieplanter,
7. Humle,
8. Tobak,
9. Pil,
10. Frugtavl,
11. Havesager.

I efterfølgende Gennemgang af ovennævnte 11 Underafsnit er paa Grundlag af det foreliggende Materiale søgt belyst, om een eller flere af de omtalte Produktioner rummer saadanne Udvidelsesmuligheder, at det ved den efterfølgende Behandling af Markbruget i Forhold til Husdyrbruget er nødvendigt at tage Hensyn hertil.

Man vil senere have Opmærksomheden henvendt paa at søge udarbejdet specielle Afhandlinger om de af ovennævnte Produktioner, om hvilke man skønner, at de indebærer betydende Udvidelsesmuligheder.

1. Frøavl.

Tabel 1. Frøavlsarealet i 100 ha.¹⁾

	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Rodfrugter	35	65	71	51	31	48
Græsmarksbælgplanter ...	26	29	51	66	52	59
Græsser og Bælgplanter i						
Blanding.....	3	2	3	3	2	5
Græsser	157	174	194	159	118	157
Andre Frøarter i Marken	1	—	—	—	1	2
Haveplanter	3	4	5	5	4	6
Sennep	—	5	6	4	12	14
Uoplyst	—	—	—	—	—	3
Ialt...	224	280	329	289	219	294

¹⁾ Naar Sammentællingen synes unøjagtig, skyldes dette Afrundinger af de enkelte Tal.

Danmarks samlede Frøavlsareal har igennem flere Aar udgjort ca. 1 pCt. af Agermarken. Det er saaledes kun et ringe Areal, Frøavlen beslaglægger, og de Pengemidler, den omsætter, er kun smaa i Sammenligning med det samlede Landbrugs Økonomi. Frøavlen bør derfor ikke alene bedømmes efter det Antal ha, den beslaglægger, men ogsaa efter det vigtige Forhold, at den forsyner Landbruget med værdifulde danske Stammer af Roe-, Kløver- og Græsfrø.

Eksporten af Frø, der før og under Krigen var god, er i de senere Aar gaaet meget tilbage paa Grund af Landenes forskellige Restriktioner. For at undgaa ødelæggende Prissvingninger vil det derfor være nødvendigt at afpasse Frøavlsarealerne efter Forbruget paa Hjemmemarkedet og de ændrede Eksportmuligheder. I Tabellerne 2 og 3 gives en Oversigt over Omsætningen af de vigtigste Frøarter, og i Tabel 2's sidste Kolonne er foretaget en Opgørelse over de Arealer, der med det nuværende Areal og samme Frøforbrug som i de nærmest foregaaende Aar er tilovers til Eksportproduktion.

Da Statistikken først for et Aarstid siden er begyndt at skelne mellem Tidlig og Sildig Rødkløver, er Adskillelsen mellem disse foretaget ved at dele det samlede Forbrug i samme Forhold, som de to Slags Kløver sælges af Frøfirmaerne under den selvvirkende Kontrol. Endvidere maa bemærkes, at unormalt store Afgrøder i enkelte Aar med deraf følgende Oplagring har nødvendiggjort Benyttelse af en noget længere Periode for Beregning af Hvidkløverforbruget (5 Aar) og Rapgræsforbruget (7 Aar).

Naar man paa Grundlag af efterfølgende Tabel vil danne sig et Skøn over Udvidelsesmulighederne for Frøavlen, maa Tabellens fire sidste og heraf navnlig de to sidste Kolonner ses i Forhold til hverandre. Det viser sig da, at medens Avlen af BælplanteFrø gennemgaaende er for ringe, er der blandt de mere betydende Græsfrøarter kun Timothe, hvoraf Arealet synes nævneværdigt mindre end nødvendigt. Taget under eet frembyder Græsfrøavlen

Tabel 2. Danmarks Omsætning af de vigtigste Kløver- og Græsfrøsorter.

Afgroede	Gennemsn. Fremomsætning i Aarene 1931/32—1933/34 (1. Juli—30. Juni)					Gennemsnitsudbytte 1926—33 kg/ha	Hjemmeforbrug 1931—33, omsat i Arealenhed ha	Areal i 1934 ha	Eksport, omsat i Arealenhed			Areal i 1934 ÷ Hjemme- forbrug 1931—33 ha
	Avl Tons	Eksport af egen Avl Tons	Hjemmeforbrug		Ialt Tons				1931—32 ha	1932—33 ha	1933—34 ha	
			af egen Avl Tons	Impor- teret Tons								
Rødkløver, tidlig	155	—	155	1651	1497	199	7523	1149	—	—	—	(÷:6374)
—, sildig	551	27	524	833	304	2740	1542	82	105	79	—	(÷:1198)
Hvidkløver	488	57	431	202	633	207	3058	1890	193	874	118	(÷:1168)
Alsikkløver	53	3	50	209	259	273	949	220	22	11	4	(÷:729)
Humle-Sneglebæg	258	35	203	35	238	723	329	1033	116	39	75	704
Alm. Rajgræs	2293	697	1596	172	1768	799	2213	2940	421	1654	544	727
Ital. Rajgræs	2120	1368	752	2	754	994	759	2147	1151	1760	1215	1388
Timothe	263	4	259	326	585	384	1523	870	8	21	3	(÷:653)
Hundegræs	3609	2671	938	14	952	521	1827	6531	5743	5389	4052	4704
Eng-Svingel	1433	923	510	9	519	569	912	2003	1411	2292	1162	1091
Ager-Hejre	379	80	299	5	304	820	371	361	124	106	63	(÷:10)
Alm. Rajgræs	634	514	120	5	125	562	222	766	1245	1561	689	544

Ud over de i Tabellen medtagne Tal for Avl og Hjemmeforbrug avledes og forbruges af Blandingsfrø følgende Mængder:

Humle-Sneglebæg	70 Tons	Ital. Rajgræs	75 Tons
Alsikkløver	15	Alm. —	92
Timothe	17		

næppe Udvidelsesmuligheder, tværtimod kan de usikre Eksportforhold med kort Varsel medføre, i første Omgang Prisfald, i anden Omgang Arealindskrænkning.

For Kløverfrøavlens tegner Billedet sig noget lysere. Ikke alene er der i Udlandet betydelig Interesse for dansk Hvidkløver og Sildig Rødkløver, men der mangler tillige adskilligt i, at Hjemmemarkedets Behov er dækket. I særlig Grad gælder dette Tidlig Rødkløver, hvor en Udvidelse paa ca. 6400 ha skulde være paakrævet for at dække Hjemmeforbruget. At der hidtil har været og tildels endnu er store avlsmæssige Vanskeligheder for denne Afgrode, forhindrer ikke, at det er meget ønskeligt at faa Arealet udvidet, idet danske Stammer baade af denne og de andre Græsmarksplanter i Ydeevne overgaar de udenlandske betydeligt. At faa gennemført den tilstrækkelige Avl af danske Stammer af de forskellige Græsmarksplanter er derfor ønskeligt, ikke alene af Hensyn til Frøavlerne, men i lige saa høj Grad for Frøforbrugerne.

En Beregning som foranstaaende er paa tilsvarende Maade søgt gennemført for Roefrøavlens Vedkommende. Det viste sig imidlertid, at der for enkelte Arter havde været saa unormale Areal- og Udbytteforhold i de seneste Aar, at en Beregning i Lighed med de for Kløverfrøet og Græsfrøet gennemførte vilde give misvisende Resultater, idet der ikke foreligger tilgængelige og sikre Oplysninger om Beholdningernes Størrelse. F. Eks. har Turnipsfrøarealerne i Aarene 1931, 1932 og 1933 været henholdsvis 1496, 1227 og 414 ha, medens Eksporten i de samme Høstaar var henholdsvis 334, 484 og 582 Tons; trods en stærk Formindskelse af Arealet er Eksporten altsaa vokset jævnt. Da Udbyttet pr. ha har været omtrent ens i de tre Aar, og da Nedgangen i Hjemmeforbruget kun andrager ca. 35 Tons fra 1931 til 1933, bliver der ikke anden Forklaring, end at der har været og maaske endnu er ophobet store Lagre af Turnipsfrø.

Imidlertid lader Roefrøforbruget sig beregne med større

Sikkerhed ud fra de besaaede Arealer, end Tilfældet er med Græs- og Kløverfrøforbruget, hvorfor man i Tabel 3 har foretrukket at anføre Tal, der hviler paa dette Grundlag.

Tabel 3. Roefrøavlens 1929—33. (Efter J. C. Lunden).

	Areal til aarlig Dækning af			Frøavlsarealet	
	Hjemmeforbrug 1929—33	Eksport 1929—33	Ialt 1929—33	1934	(+) kan for- øges med (-) kan ind- skrænkes med
Sukkerroe	490	339	829	1220	÷ 391
Runkelroe	1617	269	1886	1816	+ 70
Kaalroe . .	1011	453	1464	1108	+ 356
Turnips . .	223	539	762	511	+ 251
Gulerod . .	41	120	161	141	+ 20
Ialt . . .	3382	1720	5102	4796	+ 306

I ovenstaaende Tabel er Arealet, der svarer til det beregnede Hjemmeforbrug + Eksport, sammenlignet med Arealet i 1934, og de sandsynlige Muligheder for Udvidelse er anført. I Henhold til ovenstaaende Beregninger vil Roefrøarealet kunne udvides med ca. 300 ha. Det bør dog bemærkes, at hvor Beholdningerne som paaregnet f. Eks. for Turnipsfrø har været meget store, vil der først Tid efter anden kunne forventes Plads for det angivne Areal.

Sammenlignes Værdierne af Import og Eksport af Frø til Udsæd, vil det ses, at disse Værdier, naar bortses fra 1930, ret nøje modsvarer hinanden.

Tabel 4. Ind- og Udførsel af Frø til Udsæd. Mill. Kr.

	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Udførsel	9,0	10,4	6,5	5,1	7,2	10,2
Indførsel	7,5	5,3	4,9	5,3	5,2	7,7
Overskudsudførsel . .	1,5	5,1	1,6	÷ 0,2	2,0	2,5

Paa Grund af Eksportens Svigten forvandlede de foregaaende Aars Overskudsudførsel i 1932 til en Overskudsindførsel. I 1933 og 1934 rettede Forholdet sig dog atter, saaledes at der blev en Overskudsudførsel paa henholds-

vis 2,0 og 2,5 Mill. Kr., og der er næppe i Øjeblikket Udsigt til særlige Forskydninger i dette Forhold.

Arealet med Haveplanter til Frø har været jævnt stigende med Undtagelse af 1933, hvor Faldet skyldes en Nedgang i Arealet med Hvidkaal til Frø fra 330 ha i 1932 til 84 ha i 1933, grundet paa Overproduktion i de nærmest forudgaaende Aar.

Tabel 5. Haveplanter til Frø.

	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Areal ha.....	262	408	522	509	362	555
Udførsel, 1000 Kr.						
Urtefrø.....	1558	1598	1187	1069	1300	
Blomsterfrø.....	101	68	66	66	79	
Ialt...	1659	1666	1253	1135	1379	
Indførsel, 1000 Kr.						
Urtefrø.....	267	323	213	173	223	
Blomsterfrø.....	111	113	165	105	219	
Ialt...	378	436	378	278	442	
Overskudsudførsel,						
1000 Kr.	1281	1230	875	857	937	

Udførslen af Hvidkaalsfrø, der fortrinsvis gaar til U. S. A., er steget fra 48 Tons i 1932 til 71 Tons i 1933 og til 94 Tons i 1934, men har dog endnu ikke indvundet den stærke Nedgang, der fandt Sted fra 1930 til 1931, nemlig fra 109 Tons til 64 Tons.

Da Arealet med Haveplanter til Frø til en vis Grad er baseret paa Eksport af Frø, kan der med de nuværende Eksportvanskeligheder intet bestemt siges om, hvorvidt der er Muligheder for at udvide det nuværende Areal.

I Henhold til foranstaaende Omtale af Frøavlens skulde der da være Mulighed for at udvide Avlen af Græsmarksbælgplanter med ca. 8800 ha, hvoraf dog ca. 6400 alene falder paa Tidlig Rødkløver; Avlen af Græsfrø synes for

de fleste Sorters Vedkommende rigelig stor, medens en lille Udvidelse af Roefrøarealet vil kunne gennemføres, naar de hidtil store Lagre efterhaanden tømmes.

2. Kartofler.

Naar man fraregner den Del af Danmarks Kartoffelavl, der er nødvendig til Læggekartofler, har Anvendelsen i Gennemsnit af de sidste 3 Aar været omtrent saaledes:

Spisekartofler	35 pCt.
Industriel Anvendelse.....	8 -
Eksport	2 -
Opfodring	55 -

Da imidlertid de udprægede Spisekartofler giver et forholdsvis lavt Udbytte pr. Arealenhed, og da en Del Frasortering fra disse overgaar til Foderkartofler, maa rundt regnet Halvdelen af Arealet være dyrket med Spisekartofler. Hele Foderforbruget af Kartofler (se 1. Beretning, Side 363) udgør aarligt 100—200 Mill. F.-E. eller 1—2 pCt. af det samlede Foderforbrug.

Naar Muligheden for en Udvidelse af Kartoffelarealet skal undersøges, kan der være Tale om Udvidelse paa de fire ovennævnte og af hinanden uafhængige Omraader: 1) Spisekartofler, 2) Industrikartofler, 3) Foderkartofler, 4) Kartofler til Eksport.

1) Spisekartofler: Indførslen af udenlandske Spisekartofler androg i 1933 og 1934 henholdsvis 117 og 22 Tons; da denne ringe Indførsel tillige fandt Sted paa et Tidspunkt, hvor danske Kartofler vanskeligt lader sig bevare friske, vil en Standsning af Indførslen ikke være af næneværdig Betydning. En Udvidelse af Avlen af Spisekartofler vil derfor kun være mulig, dersom Forbruget forøges.

Danmarks Forbrug af Spisekartofler, der som anført i Udvalgets 1. Beretning, Side 361, anslaaes til ca. 300 000 Tons aarligt, svarende til ca. 85 kg pr. Indbygger, er

utvivlsomt ret lavt sammenlignet med vore Nabolandes. Det bør dog erindres, at dette ikke er ensbetydende med et ringe Forbrug af Kulhydrater pr. Individ; det lave Kartoffelforbrug modsvares foruden af et ret stort Brødforbrug tillige af et Rekordforbrug af Sukker¹⁾. De 20—25 kg Sukker, der forbruges mere pro persona her end i andre Lande, svarer i Næringsværdi til 80 à 100 kg Kartoffler.

Det er ret sandsynligt, at det indbyrdes Forhold mellem de forbrugte Mængder af Sukker, Brød og Kartoffler til en vis Grad lader sig paavirke, saaledes at f. Eks. en bedre Kartoffelkvalitet i Forbindelse med en stærk Propaganda for øget Forbrug af Kartoffler kunde sætte dette noget op, dog næppe uden samtidig at nedsætte Forbruget af enten Mel, Sukker eller Kød, hvorved Fordelene ved den øgede Afsætning af Kartoffler i væsentlig Grad vilde formindskes.

2) *Industrikartofler*: Den industrielle Udnyttelse af Kartoffler omfattede i Tiden lige efter Verdenskrigen foruden Fremstilling af Kartoffelmel og Sprit tillige Fabrikation af Glukose, Dekstrin, Tekstilkliester m. v. De sidstnævnte Produktioner naaede dog ikke frem til Konkurrencedygtighed, saaledes at der i Øjeblikket af væsentlige Muligheder for industriel Udnyttelse kun foreligger to, nemlig:

Fremstilling af Kartoffelmel,
Fremstilling af Sprit.

Endvidere giver Tørreteknikkens Fremskridt i de senere Aar Anledning til at nævne som en Fremtidsmulighed kunstig Tørring af Kartoffler, hvilken Mulighed vil stige, hvis samtidig Kornpriserne stiger.

Kartoffelmel: Efter Opblomstringen ved Krigens Slutning og det derpaa følgende Sammenbrud var Kar-

¹⁾ Sukkerforbrug i kg pr. Indbygger i forskellige Lande (Gennemsnit 1930—32): Danmark 49,5 — Norge 28,1 — Sverige 39,5 — Belgien 24,7 — Holland 29,5 — Tyskland 22,1.

toffelmelsfabrikationen i mange Aar betydningsløs. Som et Led i Rækken af Foranstaltninger til at afbøde Krisens Virkninger gennemførtes i 1933 en Kartoffelmelsordning, der har bidraget til at støtte de mange nyoprettede Kartoffelmelsfabrikker.

Produktionens Størrelse i 1929—33 fremgaar af efterfølgende Tabel:

Tabel 6. Indførsel, Produktion og Forbrug af Kartoffelmel.

	Tons.		
	Indførsel	Produktion	Forbrug
1929.....	11264	400	11664
1930.....	10553	880	11433
1931.....	10786	93	10879
1932.....	10360	2830	13190
1933.....	6130	9531	15661
1934.....	135	—	—

Som det vil ses af Tabel 6, er det »Forbrug«, der findes opført i sidste Kolonne, en Del større i de to sidste Aar end i de foregaaende. Dette kan dog ikke tages som Tegn paa en Forøgelse af Forbruget, men markerer blot, at de Tidspunkter, hvorfra Indførsels- og Fabrikationstal stammer, ikke er samfaldende. Mere korrekt vilde det være at anvende Produktionsaaret November—Oktober, hvilket er sket nedenfor:

Produktion +⁷Indførsel (Forbrug). Tons.

$\frac{1}{11}$ 1929— $\frac{30}{10}$ 1930.....	11358
$\frac{1}{11}$ 1930— $\frac{30}{10}$ 1931.....	11723
$\frac{1}{11}$ 1931— $\frac{30}{10}$ 1932.....	11018
$\frac{1}{11}$ 1932— $\frac{30}{10}$ 1933.....	9299
$\frac{1}{11}$ 1933— $\frac{30}{10}$ 1934.....	10100

At Produktionen nu praktisk talt dækker Hjemmemarkedets Forbrug, fremgaar ogsaa af Importen i 1934, der kun androg 135 Tons, hvilken Indførsel endda maa regnes at ligge forud for sidste Kampagne.

Med Hensyn til Eksportmuligheder for Kartoffelmel er Forholdene meget tvivlsomme. Holland, der tidligere

var Storeksportør af Kartoffelmel, har saaledes maattet begrænse Kartoffelarealet betydeligt og yder tillige et Tilskud paa ca. 1,25 Kr. pr. hkg Kartoffler. En Produktion, der dækker Hjemmemarkedets Behov, er derfor alt, hvad der i Øjeblikket tør regnes med.

I de senere Aar har man tillige søgt at fremstille en Slags »Sago«gryn af dansk Kartoffelmel. Denne Opgave kan næppe siges at være fuldt teknisk løst endnu, omend der næres begrundet Forventning om at naa et Resultat i saa Henseende. I bedste Fald bliver det dog kun faa Hundrede ha, der kan finde Anvendelse hertil.

Sprit: Der er i 1934 til Fabrikation af Sprit anvendt ca. 30 000 Tons Kartoffler eller rundt regnet 3 pCt. af Landets Kartoffelavl. Med mindre der skabes nye Afsætningsmuligheder for Sprit, vil Chancerne for Udvidelse af Kartoffelavl til denne Anvendelse være ret begrænsede.

Som eneste væsentlige Mulighed for en Udvidelse har været nævnt tvungen Iblanding af Sprit i Benzinen i Lighed med, hvad Tilfældet er i en Række andre Lande. Teknisk set er der næppe særlige Hindringer i Vejen for en Iblanding af indtil 25 pCt. Vanskeligheden ligger alene i Prisspørgsmaalet, idet Sprit — omend den fritoges for Skat — slet ikke er konkurrencedygtig med Benzinen, selv naar den nuværende Benzinskat af 13 Øre pr. Liter iberegnes.

Prisforholdene stiller sig omtrent saaledes:

Udsalgspris for 1 Liter	100 pCt. Alkohol (Sprit)	55 Øre
—	—	—
	Benzin	17 Øre
	+ Skat	13 - 30 -

Skønt Sprittens Brændværdi kun er 6600 Kal. mod Benzins 10 500 Kal. pr. kg, bevirker forskellige heldige Egenskaber ved Spritten (større Kompressionsfæsthed, mindre Luftbehov), at den i en 25 pCt.s Blanding kan regnes at erstatte Benzin Liter for Liter.

Saa længe Danmark beholder sine forholdsvis lave Benzinpriser, vil Spørgsmaalet om Iblanding af Sprit i

Benzinen næppe for Alvor komme paa Tale, thi som Hjælpeforanstaltning for Landbruget betyder den ikke tilstrækkeligt til at opveje de Ulemper med Hensyn til Transportfordyrelse, der klæber ved den. Ja, betragtes Landbruget som en Helhed, er det endda tvivlsomt, om den vil kunne bringe økonomisk Gevinst, dog saaledes at forstaa, at nogle vil høste Fordel deraf, medens andre maa bære Tabet.

En meget grov Kalkule herover vil vise dette:

Da Sprit pr. l koster ca. 38 Øre mere end Benzin, vilde en Iblanding af 25 pCt. Sprit i Benzinen betyde en Fordyrelse af denne paa 9,5 Øre pr. l, svarende til 30,6 Mill. Kr. omregnet paa det samlede afgiftspligtige Forbrug.

Af Landets ca. 120 000 Automobileer findes ca. 40 000 Personautomobileer i Landdistrikterne, men næppe mere end imellem Halvdelen og to Trediedele af disse kan regnes at tilhøre Landmændene. Anslaaes Antallet af automobilejende Landmænd til 25 000 med et gennemsnitligt aarligt Benzinforbrug af 1000—1500 l, faas et samlet Forbrug af 25—40 Mill. l, der fordyret med 9,5 Øre vil betyde en Merudgift paa ca. 2,5—4,0 Mill. Kr. om Aaret. Hertil vilde imidlertid komme forøgede Transportudgifter til Kunstgødning, Foderstoffer, Korn m. m., saaledes at Tallet utvivlsomt vilde blive betydeligt større i Virkeligheden.

Angaaende Indtægterne kan oplyses, at til Produktion af 80 Mill. l Sprit (Benzinforbruget er ca. 320 Mill. l aarligt) maatte regnes at medgaa ca. 7,1 Mill. hkg Kartoffler og 280 000 hkg Byg. Regnes med en Kartoffelpris paa 3 Kr. pr. hkg og en Kornpris paa 12 Kr., blev Bruttoindtægten i alt 24,7 Mill. Kr. Fra dette Tal maa saa drages de 2,5—4,0 Mill. Kr. Ekstraudgift + eventuel Fordyrelse af Fragt m. m.

Hverken en Kornpris paa 12 Kr. eller en Kartoffelpris paa 3 Kr. pr. hkg gør Avlen af Kartoffler eller Korn til en saa god Forretning, at den vil kunne bære den Formindskelse af Indtægterne paa mindst 10 pCt., som en

saadan Fordyrelse vilde betyde. Desværre er Landbruget ikke saadan stillet, at det af beskæftigelsesmæssige Grunde kan tage nævneværdige Byrder paa sig. Thi set fra et beskæftigelsesmæssigt Synspunkt er en øget Kartoffelavl absolut ønskværdig. Arbejdsforbruget pr. ha er ifølge Det landøkonomiske Driftsbureaus Opgørelser fra 1928: 578 Mandstimer mod Kornavlens 164 Mandstimer. Som det senere skal berøres, er dette dog en noget haltende Sammenligning. Ganske vist er det rigtigt, at Kartoffeldyrkning paa lette Jorder mange Steder med Fordel vil kunne udvides betydeligt paa Kornarealets Bekostning, men Spørgsmaalet bliver ikke altid saaledes: Korn *eller* Kartoffler, men i mange Tilfælde: bør Korn ombyttes med Kartoffler *eller* med Roer (Sukkerroer)?

Som det fremgaar af foranstaaende, mener man det ikke hensigtsmæssigt under de nuværende Prisforhold at arbejde for Iblanding af Sprit i Benzinen. Imidlertid kan Forholdene ændre sig, og jo dyrere Benzinen bliver, des mindre bliver Merudgiften ved Spritblandingen, og dersom den Forhøjelse af Benzinpriserne, der fra Tid til anden tales om, skulde blive til Virkelighed, kan Spørgsmaalet hurtigt blive aktuelt. Det vil endvidere til en vis Grad altid blive et Spørgsmaal om, hvor meget man fra det Offentliges Side vil ofre paa Igangsættelse af Arbejde, idet beskæftigelsesmæssige Hensyn formentlig vil kunne give Anledning til Overvejelser om økonomiske Støtteforanstaltninger. Hvis saaledes Staten gav Afkald paa Skat af Spritten (13 Øre pr. l) svarende til $3\frac{1}{4}$ Øre pr. l Blanding, vilde Fordyrelsen blive betydeligt formindsket.

3) **Foderkartofler:** Sammenlignet med mange af vore Nabolande indtager Avlen af Kartoffler her i Landet en ret beskeden Plads. I Tabel 7 er foretaget en Sammenstilling af Areal og Kartoffeludbytte mellem Danmark og dets Nabolande.

Tabel 7. Kartoffelareal og Kartoffelavl. Gennemsnit af 1932 og 1933.

	Areal i Omdriften.	Kartoffelareal.	Kartoffelavl.	
	Mill. ha	pCt. af Agermark	Mill. hkg	kg pr. Indb.
Belgien.....	1,2	13,8	40,6	493
Danmark	2,6	2,8	13,1	365
England og Wales	3,7	5,7	34,5	86
Irske Fristat.....	1,5	9,3	28,0	939
Holland	0,9	18,0	33,3	404
Nord-Irland	0,5	12,2	10,5	829
Sverige.....	3,7	3,6	20,6	332
Tyskland.....	20,5	14,1	455,4	700

Imidlertid er saadanne Sammenligninger med vore Nabolande i Reglen af ringe Værdi paa Grund af Forholdenes Forskellighed. F. Eks. viser ovenstaaende Opstilling, at Tyskland har ca. 14 pCt. af Agermarken dyrket med Kartoffler, medens Danmark kun har 2,8 pCt., men en saadan direkte Sammenligningsmaade giver et forkert Billede af Forholdene, grundet paa Tysklands forholdsvis mindre Landbrugsareal.

Følgende Tal fra Aaret 1933 vil illustrere dette:

Tabel 8. Danmarks og Tysklands Avl og Forbrug af Kartoffler.

		Tyskland	Danmark
Agerland	Mill. ha	20,48	2,63
Heraf Kartoffler	- -	2,89	0,077
- andre Rodfrugter.....	- -	1,46	0,45
Kartoffelareal i pCt. af Agerland		14,1	2,9
Andre Rodfrugter — —		7,1	17,0
Samlet Kartoffelavl	Mill. hkg	440,7	13,3
Heraf til Spisebrug.....	- -	120,0	3,0

Ses alene paa disse Tal, bliver Indtrykket en meget stærk Overvægt for Kartoffelavl i Tyskland sammenlignet med Danmark. Tages imidlertid Hensyn til, at Tyskland har et mindre Landbrugsareal i Forhold til Befolkningens mængden og samtidig et mere end dobbelt saa stort Kartoffelforbrug pr. Indbygger, bliver Billedet et ganske andet.

	Tyskland	Danmark
Avl i kg Kartoffler pr. Indbygger.....	676	366
Heraf til Spisebrug.....	184	84
	Rest...	282
pCt. af Kartoffelavlens anvendt til Spisebrug ...	27	23

Danmark har altsaa paa 2,9 pCt. af Agermarken avlet 366 kg pr. Indbygger, medens Tyskland til Avl af samme Kvantum pr. Indbygger maatte anvende 7,7 pCt. af Agermarken. Dersom Danmark udvidede sit Kartoffelareal til 5 pCt., er der ingen Tvivl om, at der vilde blive forholdsvis flere Kartoffler til Opfodring her end i Tyskland.

Naar Udsigterne til, at der sker en saadan Udvidelse, er ret smaa, ligger Forklaringen i de i Tabel 8 opførte Tal for »Andre Rodfrugtafgrøder«, hvoraf det ses, at Danmark i Forhold til Landbrugsarealet har ca. $2\frac{1}{2}$ Gange større Rodfrugtareal (svarende til en ca. 3 Gange større Avl). Omregnet i Forhold til Antal Indbyggere udgør Tysklands Rodfrugtavls kun ca. $\frac{1}{6}$ af Danmarks. Og heri ligger Forklaringen paa Danmarks forholdsvis lille Kartoffelareal. Danmark avler — set i Forhold til Landets Indbyggere — ikke særlig faa Kartoffler, men derimod mange flere Rodfrugter end noget andet Land. Alligevel er det ikke usandsynligt, at det vilde være hensigtsmæssigt at avle endnu flere Rodfrugter — Roer eller Kartoffler — i Stedet for Korn, idet der er noget urimeligt i at dyrke over 40 pCt. af Arealet med Korn, naar en stor Del af Kornet opfodres paa Steder, hvor Kartoffler med Fordel kunde anvendes. Som Handelsvare har Kornet store Fortrin — som Foderemne er disse Fortrin under normale Forhold mindre, navnlig sammenlignet med Kartoffler eller Sukkerroer.

Spørgsmaalet om, hvorvidt en eventuel Udvidelse af Rodfrugtarealet burde ske med Sukkerroer eller med Kartoffler, er overvejende et Spørgsmaal om, hvilken af de to Afgrøder der giver størst Udbytte under de paagældende Forhold, idet Arbejdsomkostningerne er omtrent lige store for begge. Fordelingen maa dog stort set være:

Kartofler paa de letteste Jorder og Sukkerroer paa de bedre Jorder. Nogen almengyldig Regel for, hvor Grænsen mellem de to Afgrøder bør være, lader sig ikke opstille. De seneste Aars Dyrknings- og Forsøgsresultater peger i Retning af, at Sukkerroer paa let Jord klarer sig bedre i Forhold til Kartofler end tidligere antaget. Med den Interesse, der findes for dette Spørgsmaal, er der Grund til at tro, at de nærmest kommende Aar vil bringe mere Klarhed herover.

4) **Kartofler til Eksport:** Danmarks Eksport af Kartofler har, som Udvalgets 1. Beretning (Tabel 12, Side 361 i Tidsskrift for Landøkonomi 1934) viser, i de senere Aar været ret svingende og selv i de bedste Aar af ringe Omfang og Betydning.

I Aarene forud for og under Verdenskrigen var Eksportforholdene bedre, men de da oprettede Kartoffeleksportforeninger er alle forsvundet.

Med Erfaringerne fra tidligere organiserede Eksportbestrebelse i Erindring og med de nuværende vanskelige Forhold for al Eksport vil der selvsagt være ringe Udsigter for Oparbejdelsen af en betydende Afsætning til Udlandet. Hvad der fra Tid til anden viser sig af Eksportmuligheder til forskellige Pladser, vil iøvrigt den forhaandenværende Kartoffelmængde sædvanligvis være tilstrækkelig til at sikre Udnyttelsen af.

3. Sukkerroer.

Sukkerroeavlens, der væsentligst er knyttet til Landets sydlige Egne, har gennem de senere Aar været i stadig Udvikling. Gode Høstaar i Forbindelse med den gennemførte Sukkerordning har forøget Interessen om Tegningen af Dyrkningsarealer til Fabrikkerne. Formaålet med den nævnte Lovgivning er bl. a. at sikre Hjemmemarkedsprisen og skabe Selvforsyning uden Overproduktion. Naar Hensyn tages til det varierende Udbytte fra Aar til andet, synes dette dobbelte Formaal at være naaet nogenlunde. Aaret 1933, der var et særlig godt Sukkerroeaar, gav til

Resultat, at Danmark i 1934 pludselig kunde eksportere ca. 15 000 Tons Sukker, men til Gengæld har det usædvanligt daarlige Udbytte i 1934 nødvendiggjort Import i 1935.

Tabel 9. Areal og Høstudbytte i Aarene 1929—34.

	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Areal, 1000 ha						
til Fabriksbrug	28,8	31,0	28,4	36,5	42,4	41,4
til Foderbrug..	2,6	1,7	1,8	1,5	4,4	6,3
Udbytte, 1000 Tons...	875	1069	783	1433	1726	940
Sukkerprod. - — ...	128	159	116	181	244	125
						(anslaaet)
	Forbruget af Sukker.					
Dansk Avl - — ...	142	140	146	142	174	?
Import - — ...	39	44	45	44	4	9
Ialt...	181	184	191	186	178	

Som ovenfor nævnt maa det paaregnes, at Sukkerproduktionen under normale Forhold ret nøje svarer til Hjemmemarkedets Behov, hvorfor en eventuel Udvidelse alene maatte baseres paa Eksport.

Med Hensyn til Eksportmuligheder stiller Forholdet sig saaledes, at der findes adskillige Lande med en meget betydelig Sukkerimport. I vedføjede Oversigt er enkelte af de vigtigste opført:

Import i 1000 Tons.

	1930	1931	1932	1933
England og Nord-Irland.....	1947	1862	2417	2085
Øvrige Europa	1615	1351	1415	1237
U. S. A.	3173	2883	2695	2607

Desværre sker denne Import til Priser, der ikke levner meget Haab om, at Danmark skulde kunne blive konkurrencedygtig. Et løst Overslag vil vise, hvor ugunstigt Forholdene stiller sig: Den forannævnte Sukkerekseport i 1934 skete til en Pris af 10 Øre pr. kg Raasukker, og de foregaaende Aars Import er foregaaet til Priser omkring 12—15 Øre pr. kg. — Fabrikkerne har betalt Dyrkerne

omkring 2,00 Kr. pr. hkg Roer, hvilket med et Sukkerindhold af 15—16 pCt. svarer til 12—13 Øre pr. kg leveret Sukker. Naar hertil lægges Fabrikationsomkostningerne, der næppe er under 5 Øre pr. kg Raasukker, og Tallet sammenholdes med de opnaaede Eksportpriser, vil det fortaas, at med mindre Sukkerpriserne paa det internationale Marked stiger meget væsentligt, vil en lønnende Eksport af Sukker ikke kunne iværksættes.

Sukkerroer til Foderbrug. Medens saaledes Udsigterne for en Udvidelse af Avlen af Sukkerroer til Fabriksbrug er meget smaa, stiller Forholdene sig formentlig betydeligt anderledes for Udvidelse af Sukkerroedyrkingen til Foderbrug.

Spørgsmaalet er allerede berørt i Afsnit 3 om Kartofler til Foderbrug og skal ikke nærmere uddybes her. Da det væsentlig maatte komme til at dreje sig om en Ombytning af almindelige Foderroer med Sukkerroer til Foderbrug, maa Spørgsmaalet regnes at henhøre under Hovedafsnit V: Markbruget i Forhold til Husdyrbruget.

4. Cikoriedyrkning.

Ligesom Sukkerroedyrkingen er Cikoriedyrkingen ret nøje tilpasset efter Hjemmemarkedets Behov. Kun i enkelte Aar med daarligt Udbytte overstiger Importen den minimale Eksport med nævneværdige Mængder.

Af nedenstaaende Oversigt vil de forskellige Forhold vedrørende Cikoriedyrkingen fremgaa:

Tabel 10. Avl, Import m. v. i Aarene 1929—34.

	Areal ha	Avl 1000 Tons	Udbytte hkg pr. ha	Pris Kr. pr. hkg	Bruttoudbytte Kr. pr. ha
1929	692	15,4	223	4,00	892
1930	393	10,3	262	3,50	917
1931	362	8,2	227	2,75	624
1932	579	14,9	257	2,75	707
1933	634	15,3	241	2,75	663
1934	ca. 500	ca. 12,7	ca. 254	3,00	ca. 762

Det aarlige Forbrug af tørrede Cikorierødder og af de forskellige Produkter — fortrinsvis af Kaffesurrogater og Cikorie — der fremstilles af Cikorierødder, fremgaar af efterfølgende tabellariske Oversigt:

Tabel 11. Produktion og Forbrug af Varer fortrinsvis fremstillet af Cikorierødder i Aarene 1929—33.

	Tørrede Cikorierødder.			Produktion (Forbrug af
	Produktion	Import	Ialt	Kaffesurrogater)
	1000 Tons	1000 Tons	1000 Tons	1000 Tons
1929.....	4,1	0,2	4,3	6,5
1930.....	2,2	0,1	2,3	6,2
1931.....	2,0	0,8	2,8	6,3
1932.....	3,7	0,2	3,9	6,4
1933.....	4,2	0,1	4,3	6,7

I ovenstaaende Tabel er ikke taget Hensyn til Eksport, der ganske vist findes oplyst, men kun er af meget underordnet Betydning. Der findes ikke at være nogen Mulighed for Udvidelse af denne Dyrkning, da Hjemmemarkedets Behov er dækket.

5. Hør.

Navnlig efter den store Landbrugskrise i Begyndelsen af forrige Aarhundrede havde Hør dyrkningen en kende- lig Udbredelse i Danmark. I 1837 optaltes Arealet til 7737 ha, men Bomuldens Erobring af Tekstilmarkedet (der gjorde Linned til en Luksusvare) i Forbindelse med Omlægningen af Landbruget i Slutningen af Aarhundre- det bevirkede en stadig Nedgang i Hørarealet, der alle- rede i 1896 var nede paa 113 ha (Hør og Hamp) og si- den næsten fuldstændig forsvandt.

I Aarene før Verdenskrigen var der en voksende Inter- esse for Dyrkning af Handels- og Industriafrøder, der- under ogsaa Hør, hvilket medførte, at der foretoges nye Dyrknings- og Beredningsforsøg med Spindplanter, del- vis med Støtte af Statens Forsøgsvirksomhed.

Fremskyndet af Krigstidens Varemangel og paa Grund- lag af 5 à 6 Aars Forsøgserfaringer oprettede i 1917 en

større Kreds af Landmænd og enkelte andre interesserede fra alle Landets Egne »Det danske Hør- og Hampindustrielskab«. Selskabet oparbejdede i de følgende Aar navnlig Avl af Hør, samt en begyndende Eksport af Spindhør (Flachs) og Spindblaar til Udlandet, men Indtræden af den voldsomme Verdenskrise i Tekstilindustribranchen 1921 afbrød brat Selskabets Virksomhed og dermed Høravlens. Kun den da oprettede Fabrik i Tommerup har været i Gang siden.

Hørfabrikken i Tommerup bestaar af et Skættereri og et Væveri, og dens Virksomhed er baseret paa at modtage dugrødnet Hørstraa fra Avlere med ganske smaa Arealer (ca. $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{15}$ ha) og betale dette med Hørvarer for derved Tid efter anden at forsyne Landbohjemmene med solide, vævede Linnedvarer.

De sidste Aars Selvforsyningspolitik har atter kaldt Hørdyrkningsspørgsmaalet frem af Ubemærketheden. Efterfølgende Tabel 12 viser Udviklingen siden 1929. Tallene for 1934 foreligger endnu ikke, men det er hævet over enhver Tvivl, at de sidste Aars Opgang er blevet fortsat.

Tabel 12. Oversigt over Hørdyrkningen.

(Ifl. Opgivelser fra Hørfabrikken i Tommerup).

	1929	1930	1931	1932	1933
Antal Dyrkere.....	128	269	310	700	1200
ha	10,8	19,8	25,3	60,0	96,0
kg rødnet Straa pr. ha....	3960	3345	3450	2670	2625
Tons — - ialt.....	43	66	87	160	217
Gennemsnits-Taveprocent..	16,4	11,7	12,0	16,6	10,3
Netto til Dyrker pr. ha, Kr.	791,25	458,85	564,00	557,25	330,90

Omend Dyrkernes Antal er ca. 10-doblet fra 1929 til 1933, er det samlede Hørareal endnu kun ca. 100 ha.

Naar Hørren trods megen Interesse og livlig Agitation for udvidet Hørdyrkning alligevel kun optager meget smaa Arealer, er Aarsagerne flere, hvilket vil fremgaa af det nedenfor anførte.

Hørdyrkning kan baseres paa to forskellige Formaal: Dyrkning for Spindhørens og dens Biprodukters Skyld

eller Dyrkning for Frøenes (Oliens) Skyld. De to Formaal lader sig kun til en vis Grad forene og behandles i det følgende hver for sig.

Spindhørreren og dens Biprodukter. Hørreren, der er en meget arbejdskrævende Afgrøde, kan ikke færdigbehandles af Dyrkeren, men kræver betydelige Fabriksanlæg til Viderebehandlingen. Hidtil har man kun haft det omtalte Skæfteri i Tommerup, nu paatænkes flere oprettet. Disse kan dog kun forarbejde Hørreren til et vist Punkt, nemlig til Svinghør og Blaar. Spindingen (med tilsluttende industriel Hegling, Blegning m. m.) kan ikke ske herhjemme, idet de fornødne Fabriksanlæg mangler. Da der kræves meget betydelige Anlægsudgifter i Forhold til Markedets Størrelse, har man ikke hidtil ment at turde binde an med et saadant Anlæg. Dersom dette skal ske, bliver det sikkert kun muligt ved, at der gives en vis Sikkerhed for Begrænsning af Importen af Færdigvarer og Garn.

Tablet 13. Danmarks Indførsel af forskellige Hørvarer i 1933.

	Tons	1000 Kr.
Spindstoffer af Hør	5	8
Hørblaar	ca. 500	ca. 100
Linnedgarn	421	1407
Raa, ublegede Varer	457	1402
	<hr/>	<hr/>
	ca. 1383	ca. 2917

Hvorvidt Tiden er inde til Oprettelse af et Spinderi i Forbindelse med Udvidelse af Avlen i større Udstrækning end hidtil, er vanskeligt at afgøre.

Hjemmeavl til Dækning af de indførte Hørvarer, der i 1933 androg ca. 2,9 Mill. Kr., kan efter et Skøn anslaas at betinge en Arealudvidelse paa 600 à 1000 ha. Dette Areal maa saaledes formenes nogenlunde at svare til de Afsætningsmuligheder, der her i Landet er levnet Hørvarer i Konkurrencen med Bomuldsvarer, naar bortses fra den særlige Selvforsyningsvirksomhed, som drives fra Tommerup, og som i 1933 beslaglagde ca. 100 ha.

Forbruget af Hørvarer kan dog ikke regnes at være en fast Størrelse, idet Hørvarer til en vis Grad kan erstatte Bomuldsvarer og omvendt. Indstiller og indretter man sig paa, at Hør dyrkning giver meget Arbejde i Forhold til Udbyttet, er det ikke udelukket, at Hørren med Fordel kan dyrkes paa et noget større Areal end de ovennævnte 600—1000 ha. En Betingelse for en væsentlig udvikling af Hør dyrkning maa dog være Anlæg af et Spinderi. Vanskeligheden herfor ligger foruden som foran anført i de høje Anlægsudgifter tillige i, at en enkelt Fabrik kun vil kunne præstere et lille Udvalg af de Finheder (Garnnumre) og Kvaliteter af Garn, den hidtidige Indførsel omfatter, og Landets Forbrug tillader næppe en Udstykning af Markedet mellem flere Fabrikker. Men maaske lader en Standardisering sig gennemføre, saa Hovedparten af Indførslen alligevel lader sig erstatte med et enkelt Spinderies Produkter.

Høravlens Udvidelsesmuligheder er her betragtet uden Hensyn til Eksportchancer, idet der næppe for Tiden foreligger saadanne. Afsætningsmarkedet for Spindhør er i og for sig betydeligt, og kvalitetsmæssigt kan Danmark godt avle og fabrikere konkurrencedygtige Varer. Men dels hører de importerende Lande til de, der praktiserer en haard Afspærringspolitik, dels vil Danmarks forholdsvis høje Arbejds lønninger i Forbindelse med, at danske Arbejdere og Arbejdsledere er uvant med en saadan Produktion, foreløbig stille os ugunstigt i Konkurrencen. Endvidere maa tages i Betragtning, at Avl af Hør til Eksport af Hensyn til Ensartetheden helst maa ske paa større Arealer end de forannævnte $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{15}$ ha.

Hørfrø. Avlen af Hør som Olieplante er behandlet Side 196—197, hvortil henvises.

Om Avlen af Hørfrø i Forbindelse med Spindplanteavlens skal paa dette Sted anføres følgende:

Avlen af Spindhørfrø giver i Almindelighed her i Landet 500 à 1000 kg pr. ha. Kontant Afsætning fra Brugene giver de smaa Arealers Frøudbytte sjældent Anledning

til, men Frøet er i malet eller udblødt Form et fortrinligt diætisk Hjælpefodermiddel for alle Husdyr. Regnes Prisen paa Hørfrø at være 20 Øre pr. kg, bliver Værdien 100 à 200 Kr. pr. ha; denne Post bliver derfor af væsentlig Betydning for Spindhøravlens Rentabilitet.

De smaa Arealers Hørfrøavl vil kun betyde meget lidt i Landets Olieindustri, da Frøet tilmed er mindre værdifuldt paa Grund af den nødvendige tidlige Høstning og et lavt Olieindhold.

Derimod er Sædefrøavl en i Forbindelse med Spindhøravl af stor økonomisk Betydning. Der skal saas ca. 70 kg pr. ha, og Sædefrøets Renheds-, Sorts- og Stamme-forhold er overordentlig vigtige for rentabel Avl.

Uden at komme nærmere ind paa egentlige Dyrkningsvilkkaar — der ligger uden for denne Beretnings Rammer — mener Udvalget at burde henlede Opmærksomheden paa disse Forhold og navnlig at pege paa, at en udvidet Hørfrødyrkning her i Landet nødvendiggør et rationelt Arbejde for Fremskaffelsen af Spindhørfrø af gode danske Stammer. Helt udelukket er det heller ikke, at man til Støtte for selve Spindhøravlens kunde oparbejde Sædehørfrøstammer med Chance for Eksport paa Linie med anden dansk Frøavl.

6. Olieplanter.

Ligesom Hørren og andre af det forrige Aarhundredes Bierhvervs-Kulturer var de her i Danmark forhen dyrkede Olieplanter — fortrinsvis Raps, Rybs og Sennep — i Begyndelsen af dette Aarhundrede saa godt som forsvundet.

Verdenskrigens Mangel paa Olier kaldte dem paany frem, og i 1918 var f. Eks. Sennepsarealet naaet op paa 10 000 ha, men de faldende Oliepriser efter Krigen bragte hurtigt igen Avlen ned paa et Minimum.

Som paa forskellige andre Omraader har Selvforsyningstrangen ogsaa stimuleret Interessen for disse Planter.

For Danmarks Vedkommende maa der nærmest blive Tale om følgende: Hør, Hamp, Raps, Rybs, Gul og Sort Sennep og Sarepta-Sennep; endvidere kan Soyabønne og Solsikke give modent Frø her i Landet, hvorhos man i denne Forbindelse som Krydderplante kan nævne Kommen.

Hvad angaar de Summer, som Indførsel og Forbrug beløber sig til, er det meget væsentlige Beløb sammenlignet med de i det foregaaende Afsnit omtalte, hvilket vil fremgaa af vedføjede statistiske Oversigt over de forskellige Former for Indførsel: Frø, Olier og Oliekager.

De to mest betydende af ovennævnte Frøarter, nemlig Soyabønne og Solsikke, er ikke medtaget i den statistiske Oversigt, idet de Frøudbytter, der kan paaregnes af disse Arter her i Landet, er saa ringe, at Beregninger over nødvendigt Areal til Erstatning af denne Import er uden Interesse.

Tabel 14. Indførsel af Frø til Oliepresning, Olier og Oliekager i 1929—33.

	1929		1930		1931		1932		1933	
	1000 Tons	1000 Kr.	1000 Tons	1000 Kr.	1000 Tons	1000 Kr.	1000 Tons	1000 Kr.	1000 Tons	1000 Kr.
Hørfrø	14,62	4492	16,33	4525	18,92	3183	24,20	3762	19,36	3745
Hørfrøolie ..	1,03	698	1,10	820	0,81	371	0,37	131	0,11	56
Hørfrøkager	62,40	13112	46,28	6998	37,02	4657	14,87	1874	10,10	1445
Rapsfrø (og										
Rybs)	0,68	235	0,86	161	0,35	49	0,26	88	0,62	155
Rapsolie	0,09	75	0,09	66	0,12	60	0,07	37	0,03	24
Rapskager ..	10,17	1716	7,99	830	11,16	860	9,32	817	10,96	1046
Hampefrø ..	0,28	80	0,38	85	0,11	22	0,08	13	0,01	3
Hampeolie ..	0,01	1	—	1	0,01	1	—	—	—	—
Hampefrø-										
kager	2,32	340	1,15	109	0,13	12	—	—	1,65	161
	20749		13595		9215		6722		6635	

Hør. Den stedfundne Nedgang i Mængden af indførte Hørfrøkager er, som det vil forstaas af Omtalen af Hør-

dyrkningen Side 195, kun i meget ringe Grad foraarsaget af øget Avl af dansk Hørfrø. Til Dyrkning af Hør for Frøenes Skyld anvendes især Storfrøet Hør med et Gennemsnitsudbytte af 12—1500 kg pr. ha. Danmarks Indførsel af Hørfrø har været stærkt nedadgaaende siden 1929; Priserne er ligeledes langt lavere end i 1929, og med det nuværende Forhold mellem Prisen paa Hørfrø og Korn vil Dyrkning af Hør for Frøets Skyld ikke kunne betale sig.

For iøvrigt at kunne vurdere Mulighederne for en Hørfrøavl, er der adskillige Forhold vedrørende Avlen, det vil være nødvendigt at faa klarlagt; for det første, Spørgsmaalet om i hvilken Kulturtilstand, en saadan Afgroede efterlader Jorden, for det andet, hvorledes Mulighederne er for en Nyttiggørelse af Hørhalmen (Straaet af Oliehør-sorterne, som i disses egentlige Dyrkningslande brændes, kan ikke oparbejdes til Spindmateriale), og for det tredje, om den danske Sommers Solvarme og Klimaet iøvrigt vil kunne give fuldmødent Oliehørfrø et tilfredsstillende Olie- og Næringsindhold.

Endelig bør erindres, at medens Avl af Spindhør giver meget Arbejde, rangerer Avl af Oliehør beskæftigelsesmæssigt ikke højere end Kornavl, snarere lidt lavere.

Hamp. Indførsel af Hampefrø og Hampefrøkager spiller en meget ringe Rolle, og da Betingelserne for Hampedyrkning stiller sig ugunstigere end for Hør dyrkning, er det rimeligt, at Interessen særlig har vendt sig mod Hørren.

Raps og Rybs. Medens Dyrkningen af Hamp aldrig, trods en betydelig Interesse herfor fra Statsmagtens Side i forrige Aarhundrede, naaede nævneværdig Udbredelse, har Rapsdyrkning tidligere været ret udbredt, hvilket følgende Oversigt over de ældre Arealtællinger viser:

	1837	1861	1866	1871	1881	1888
Antal ha med Raps	10093	7080	15545	1733	1109	465

Prisforholdene har været og er stadig Rapsdyrkingen ugunstige, og hertil er kommet en betydelig Vanskelighed,

idet Raps og Rybs meget let krydses med Kaalroe og Turnips, og Krydsningsfrøet er uden Værdi.

Det bør dog nævnes, at man enkelte Steder herhjemme har fortsat Rapsdyrkningen, og der angives i visse Aar at være opnaaet Udbytter, der vægtmæssigt omtrent er paa Højde med en Kornafgrøde, medens man ellers kun regner med 12—15 hkg pr. ha.

Gul Sennep. Arealerne med Sennepsfrø har gennem de senere Aar haft en stigende Tendens og udgjorde i

	1930	1931	1932	1933	1934
henholdsvis ...	490	555	406	1191	1417 ha.

Angaaende Avlens Størrelse foreligger ikke nærmere Oplysninger, men det kan anføres, at man paa Statens Forsøgsstation i Lyngby i Aarene 1918—22 havde et Frøudbytte af Gul Sennep paa 18,5 hkg pr. ha.

Udførslen af Frø af Gul Sennep ses i Tabel 15. Prisen er steget betydeligt; i 1932 indbragte Sennepsfrø saaledes 31 Øre pr. kg, i 1933 46 Øre pr. kg og i 1934 60 Øre.

Tabel 15. Udførsel af Frø af Gul Sennep.

	Tons	1000 Kr.
1929.....	410	172
1930.....	307	119
1931.....	322	102
1932.....	619	192
1933.....	461	211

Sort Sennep og Sarepta-Sennep. Høstudbyttet er mindre, og saavel Kvalitet som Pris svinger stærkere end for Gul Sennep, hvorfor man i Reglen foretrækker Dyrkning af Gul Sennep.

Tabel 16. Ind- og Udførsel af Sennepsfrø (undtagen Gul Sennep)

	Indførsel		Udførsel	
	Tons	1000 Kr.	Tons	1000 Kr.
1929.....	131	100	—	—
1930.....	122	89	12	8
1931.....	124	81	4	3
1932.....	112	68	—	—
1933.....	105	68	—	—

Af Tabel 16 fremgaar det, at Indførslen af Frø af Sort Sennep og Sarepta-Sennep er dalet noget fra 1929 til 1933.

Tabel 17. Ind- og Udførsel af malet Sennep.

	Indførsel		Udførsel	
	Tons	1000 Kr.	Tons	1000 Kr.
1929	66	142	3	7
1930	58	128	4	13
1931	63	143	5	11
1932	55	125	4	14
1933	47	119	7	18

Tabel 18. Produktion af Sennep.

	1930		1931		1932		1933	
	Tons	1000 Kr.	Tons	1000 Kr.	Tons	1000 Kr.	Tons	1000 Kr.
Sennep, tørmalet.....	384	285	37	118	31	93	34	105
— , udrørt.....			362	254	359	189	373	195
— , Husholdning..			152	ca. 120	165	125	229	169
Ialt...	536	ca. 405	564	497	619	451	655	482

Af de her omhandlede Olieplanter hører Sennepssorterne til de mindst krævende, hvad angaar Dyrkningsforhold og Pasning, og da tillige Pris- og Afsætningsforhold har været ret gunstige, er Avlen udvidet en Del. Om yderligere Udvidelse lader sig gennemføre, vil afhænge af Eksportmulighederne, idet det indenlandske Marked, som det fremgaar af Tabel 18, er meget begrænset. Indførslernes samlede Mængde udgjorde i 1933 ca. 150 Tons, hvilket skulde kunne avles paa ca. 100 ha, svarende til ca. 8½ pCt. Udvidelse af Arealet i samme Aar. Da imidlertid Stigningen fra 1933 til 1934 udgør omkring ved det dobbelte, er Udvidelsesmulighederne i alt Fald paa Hjemmemarkedet allerede overskredet.

Soyabønne og Solsikke. Indførselsværdien af Soyabønner og Solsikkefrø andrager aarlig 30—40 Mill. Kr., hvortil maa lægges Værdien af indførte Solsikkekager, Soyakager og Soyaskraa, ialt ca. 20 Mill. Kr. Dersom der kunde avles et rimeligt Frøudbytte pr. ha af Soyabønne

og Solsikke, vilde der heri ligge meget betydelige Muligheder, men desværre er dette ikke Tilfældet. Paa Grund af den vaagnende Interesse for Olieplanter har man paa Statens Forsøgsstation i Lyngby foretaget nogle Dyrkningsforsøg med Soyabønner. Af de forskellige Prøver viste en russisk sig at være de andre en Del overlegen — endda den kun gav ca. 700 kg pr. ha. For Solsikkens Vedkommende gav Dyrkningsforsøg i Aarene 1918—21 et Gennemsnitsudbytte paa ca. 20 hkg pr. ha af de bedste Sorter; men da Skalprocenten er omkring 50, er ogsaa dette Udbytte helt utilstrækkeligt til at muliggøre Avl.

For begges Vedkommende er der Vanskeligheder med Modningen, og det avlede Frø indeholder i Almindelighed kun en ringe Oliemængde sammenlignet med Frø avlet under varmere Himmelstrøg.

Taget under eet maa det siges, at Betingelserne for Dyrkning af Olieplanter her i Landet er ret tvivlsomme. Bedst vil formentlig Gul Sennep, Hør og Raps kunne klare sig, men for alles Vedkommende vil de klimatiske Forhold vanskeliggøre en sikker Avl, omend man ved Tiltrækning af særlig haardføre Stammer vil kunne bøde noget herpaa. Det synes tillige, som om det er vanskeligt at opnaa tilfredsstillende Olieprocenter i Frøene, og selv om de Forsøg med Olieplanter, der nu foretages, maatte resultere i en Forbedring af det foreliggende Udsædsmateriale, er der dog næppe Grund til at vente, at der foreløbig vil kunne tilvejebringes økonomisk Grundlag for en væsentlig udvidet dansk Avl af Olieplanter.

7. Humle.

Danmark ligger paa Nordgrænsen af de Egne, hvor Humledyrkning er mulig, og i kolde, fugtige Somre er det derfor en usikker Avl. Der har dog været dyrket betydelige Mængder Humle tidligere — i 1888 saaledes 242 ha — men i Øjeblikket er Humledyrkningen praktisk talt forsvundet.

Det aarlige Forbrug af Humle er for hele Landet ca. 350 Tons, hvilken Mængde saa godt som udelukkende maa fremskaffes ved Import.

Importstatistikken for de sidste 5 Aar ser saaledes ud:

Tabel 19.

	Tons	1000 Kr.
1929.....	398	866
1930.....	550	950
1931.....	524	836
1932.....	316	824
1933.....	225	1085
1934.....	408	—

I Henhold til ældre og nyere Angivelser regner man ca. 1200 kg Humle pr. ha for Gennemsnitsavl. Til Dækning af ovennævnte Forbrug vilde derfor kun kræves ca. 300 ha.

Importpriserne har været ret varierende gennem de senere Aar: i 1929 saaledes ca. 2,17 Kr. pr. kg, i 1931 ca. 1,60 Kr. og i 1933 ca. 4,82 Kr. pr. kg — for særlig fin Humle endda op til ca. 8 Kr. pr. kg.

Med en gennemsnitlig Avl pr. ha af ca. 1200 kg og med ovennævnte Priser skulde det svare til Bruttoudbyttet fra ca. 2600 til ca. 5800 Kr. pr. ha — Tal, der er kolossale sammenlignet med Omsætningen selv paa intensivt drevne Husmandsbrug. Hvor store Driftsudgifterne vilde blive, lader sig ikke med Sikkerhed opgøre, da Humledyrkning som nævnt ikke mere finder Sted i nævneværdig Udstrækning her i Danmark. Ud over Udgifterne til Humlestænger tør det vel formodes, at den væsentligste Udgift vilde blive til Arbejdskraft. Da det navnlig skulde være for Husmandsbruget, en saadan Produktion kunde forventes at faa Betydning, og da det er Arbejde, hvori alle Familiens Medlemmer kan deltage, lader Arbejdskraften sig ikke vurdere efter Tariffbetaling. Der er ingen Tvivl om, at den overvejende Del af Bruttoudbyttets 2600—5800 Kr. pr. ha vilde forblive paa Ejendommen.

Naar der trods de tilsyneladende gunstige Prisforhold for Humledyrkning alligevel ikke dyrkes Humle i nævneværdig Udstrækning, er det derfor ikke et Prisspørgsmaal, men et Kvalitetsspørgsmaal. Vort Klima er mere barsk og fugtigt, end heldigt er for Humlen, hvorfor dens Kvalitet i Almindelighed bliver for ringe.

Saa længe Dyrkningen er ofret saa lidt Opmærksomhed og er foregaaet saa spredt og irrationelt som hidtil, er det let forstaaeligt, at Resultatet er blevet, at Bryggerierne ikke vil købe dansk Humle. Spørgsmaalet bliver derfor, om der er noget at gøre herved. Uden særlige og mere haardføre Humlesorter end de hidtil anvendte kan man næppe gøre sig Haab om et heldigt Udfald af en udvidet Humledyrkning. Et Forsøgs- og Forædlingsarbejde paa dette Omraade vil derfor være af betydelig Interesse. Et saadant Arbejde er allerede paabegyndt, og det er at haabe, at Bryggerierne vil vise Humlen samme Opmærksomhed, som Spritfabrikkerne har vist Kartofflen. Formentlig vil det dog kræve adskillige Aars Undersøgelser, forinden der kan frembringes Sorter, der dyrket i Danmark kan konkurrere med de gode udenlandske. Endvidere maa, naar brugbare Sorter foreligger, Spørgsmaalet om Tørring af Humlen tages op til Løsning paa anden Basis, end Tilfældet var under den tidligere spredte Produktion, hvilket med de senere Aars Udvikling i Tørreteknikken ikke skulde volde uovervindelige Vanskeligheder.

At Danmarks Klimaforhold er mindre gunstige end andre Landes, bør ikke i sig selv virke afskrækkende. F. Eks. befinder Danmark sig ogsaa paa Nordgrænsen for Sukkerroedyrkningen, men ikke desto mindre breder Avlen af Sukkerroer, særlig til Foderbrug, sig fra Aar til Aar.

8. Tobak.

Tobaksavlen har aldrig været af større Betydning herhjemme, selv om de naturlige Betingelser for dens Triv-

sel er til Stede. Efter at være indført til Danmark 1720 naaede Tobaksavlens sin største Udbredelse i 1888, da der dyrkedes ca. 147 ha. Den forøgede Tobaksavl faldt sammen med Nedgangsperioden i Landbruget 1880—1900, hvor Efterspørgslen efter billig Tobak var voksende og saaledes gav en Del Landmænd, navnlig i Omegnen af Middelfart og Fredericia, en kærkommen Lejlighed til en Ekstrafortjeneste.

Med Tidernes Bedring svandt Interessen for Tobaksavl hen igen, og efter en kort Opblussen under Verdenskrigen, hvor der i 1916 dyrkedes 134 ha, er Stillingen nu, som det fremgaar af Tabel 20, at der i 1934 dyrkedes Tobak paa 5,2 ha.

Tabel 20. Tobaksavl.

	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Areal, ha.	1,7	1,4	0,6	5,7	20,3	5,2
Antal Dyrkere	17	10	6	51	230	69
Udbytte, ialt Tons	1,3	2,0	0,6	7,8	26,9	5,9

Der avles i Reglen 10—15 hkg Tobak pr. ha, og Prisen er for Tiden 1,50—1,75 Kr. pr. kg iberegnet Afgiften, der udgør 50 Øre pr. kg.

Tobakken fordrer meget Arbejde, saavel under dens Væksttid som senere efter dens Høst; men da den hidtil kun har været anvendelig til Iblanding i den billigste, grovskaarne Pibetobak, er Afsætningsmulighederne ikke store. Af Tabel 20 ses, hvorledes den store Udvidelse af Arealet, der fandt Sted i 1933, ikke har kunnet oprettholdes i 1934, og der henlaa ved Udgangen af Aaret 1934 endnu hos Dyrkerne ca. 17 Tons af den i 1933 avlede Tobak.

Foruden af Røgtobak importeres aarligt et betydeligt Kvantum Nicotinpræparater til Sprøjtning, i 1934 saaledes ca. 25 Tons Tobaksekstrakt (Nicotin) til en Værdi af ca. 270 000 Kr.

Hidtil har man ikke anvendt dansk Tobak til Fremstilling af Nicotinpræparater, idet Nicotinindholdet i den

danske Tobak var for lille. Der er imidlertid et Arbejde i Gang for Fremskaffelse af egnet dansk Tobak, saaledes at der nu er Udsigt til, at dette Forhold ændres.

9. Piledyrkning.

Kun ca. $\frac{1}{5}$ af den Pil, der anvendes her i Landet, er af dansk Oprindelse, og da det samlede Forbrug formentlig kan dækkes af ca. 600 ha, vil det forstaas, at nogen større rationel Piledyrkning ikke finder Sted.

I Forhold til det beskedne Areal, der kunde anvendes hertil, er det ret store Beløb, der aarligt indføres for. Følgende Tabel viser Indførsel i Mængde og Værdi siden 1929:

Tabel 21. Indførsel af Vidjer. Tøndebaand m. m.

	1929		1930		1931		1932		1933	
	Tons	1000 Kr.	Tons	1000 Kr.	Tons	1000 Kr.	Tons	1000 Kr.	Tons	1000 Kr.
Vidjer	372	120	594	172	403	100	353	76	562	133
Tøndebaand	2507	1210	2613	1234	1967	766	1890	623	1814	629
Ialt . . .	2879	1330	3207	1406	2370	866	2243	699	2376	762

Forskelligt
Kurvemager-

arbejde . . . 437 655 564 805 426 570 206 183 211 143

Det maa dog bemærkes, at sidste Gruppe i ovenstaaende Tabel omfatter adskillige Varer af anden Oprindelse (Siv, Bast m. m.) foruden en betydelig Mængde Arbejdsomkostninger. Ogsaa de øvrige to Grupper omfatter væsentligt afbarkede og delvis forarbejdede Varer, hvorfor Importtallene intet oplyser om Raavarernes Pris.

Arbejdsomkostningerne er baade Piledyrkningens svage Punkt og store Fortrin frem for andre Afgrøder. De store Arbejdsomkostninger vil nemlig i Reglen medføre, at Nettoudbyttet bliver meget beskedent, men samtidig har mange faaet Mulighed for Arbejdsfortjeneste, hvorfor denne Afgrøde — alle andre Forhold lige — bør betragtes med Velvilje.

Da Piledyrkning helst skal henlægges til Arealer, der er uegnede til andet Formaal, vil det — rent bortset fra det i sig selv ringe Areal — ikke i nogen Maade influere paa de Beregninger over Landbrugsarealets fremtidige Benyttelse, som den næste Beretning maatte give Anledning til, hvorfor man ikke finder Anledning til nærmere at beskæftige sig hermed foreløbig.

10. Frugtavl.

Der har gennem adskillige Aar været en stærkt tiltagende Interesse for Frugtavl, og det var at forvente, at dette vilde give sig Udslag i en øget Bestand af Træer og Frugtbuske ved den i 1933 stedfundne Tælling. Desværre er denne Tællings Resultater saa ufuldstændige, at Statistisk Departement ikke ønsker dem offentliggjort. Man har derfor kun de ældre Tællinger af 1912 og 1929 at holde sig til ud over de Fingerpeg, som Import- og Eksporttal samt Tilførslerne til de forskellige Markeder kan give.

Tabel 22. Antal Træer og Frugtbuske.

		1912	1929
Æbletræer,	Mill. Stk.	2,33	3,58
Pæretræer,	- -	1,00	1,30
Blommetræer,	- -	1,21	1,49
Kirsebærtræer,	- -	1,21	1,24
Frugtbuske,	- -	—	10,57

Der er næppe nogen Risiko for Fejlvurderinger ved at sige, at Antallet navnlig af Æbletræer maa være betydeligt større nu end i 1929. Med de unormale Forhold for Importen, der har hersket gennem Aarene 1932 og 1933, tør den Nedgang i Frugtimport, der fandt Sted, dog nok kun i mindre Grad tilskrives øget Avl end knappe Tilførsler, thi Frugtforbruget er uhyre elastisk. Vil man danne sig et Skøn over hvor meget dansk Frugt, der endnu er Plads til paa Markedet, vil det derfor være rigtigst at gaa tilbage til Aarene 1929—31. Tabel 23 giver en Oversigt over Importen af de forskellige Frugter i Aarene 1929—33.

Tabel 23. Import af Frugt. Mill. Kr.

	1929	1930	1931	1932	1933
Friske Frugter:					
Frugtsorter, der kan dyrkes					
i Danmark	9,49	8,10	11,35	6,04	4,68
Syd-Frugter	10,36	12,21	12,67	8,55	7,90
Tørrede Frugter:					
Frugtsorter, der kan dyrkes					
i Danmark	3,97	3,11	3,12	1,99	2,60
Syd-Frugter	4,38	3,91	5,34	3,24	4,02
Skalfrugter, Kerner:					
Frugtsorter, der kan dyrkes					
i Danmark	0,95	0,97	0,99	0,75	0,93
Syd-Frugter	3,01	2,45	2,24	2,16	2,67
Andre Frugter	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
Ialt ...	32,21	30,78	35,74	22,76	22,83

Da Forholdet mellem Forbruget af Frugt, der kan dyrkes i Danmark, og Syd-Frugter ingenlunde er konstant, men normalt retter sig efter Priserne — dog nu fortrinsvis efter de givne Bevillinger — vil der være gode Muligheder for, at den hjemlige Frugt vil kunne komme til at indtage i alt Fald Størstedelen af den Plads, som de udenlandske Syd-Frugter hidtil har haft. Som det fremgaar af Tabel 23, var det meget betydelige Beløb, det drejede sig om. I Gennemsnit af Aarene 1929—31 indførtes saaledes af Frugtsorter, der kan avles i Danmark, for rundt regnet 14 Mill. Kr. og af Syd-Frugter for 19 Mill. Kr. Der skulde saaledes stadig være Basis for en betydelig Udvikelse af Frugtproduktionen.

Det maa dog ikke glemmes, at der i de seneste Aar er tilplantet meget betydelige Arealer, der enten endnu ikke giver noget eller kun et lille Udbytte. Paa den anden Side er der Grund til at vente stigende Afsætning til Mostfabrikation og Konserves, og endelig er Danmarks Forbrug af Frugt ikke ret stort pr. Indbygger. Af Foranstaltninger, der kunde bringe Frugtforbruget i Vejret, maa foruden den vigtigste af alle: en lavere Udsalgspris til Forbrugerne, navnlig nævnes en Forlængelse af den Sæson, hvor

det er muligt at købe dansk Frugt til en rimelig Pris. Hertil kræves Avl af god, sund Frugt og bedre Opbevaringsforhold end hidtil. At den rette Forstaaelse heraf i disse Aar vinder Terræn, er Oprettelsen af de mange Frugtavlerforeninger, Frugtsalgs kredse, ofte med særligt Kølehus, et godt Bevis for. Der er ogsaa blevet oparbejdet en omend beskednen Eksport af dansk Frugt; i 1933 udgjorde Værdien heraf ca. $\frac{3}{4}$ Mill. Kr.

En ikke helt ubetydelig Del af Frugten anvendes til Konservesfabrikation, og nedenfor angives nogle Tal fra den danske Frugtkonservesindustri:

Tabel 24. Frugt anvendt til Konserves. Tons.

	1930		1931		1932		1933	
	Dansk	Udenl.	Dansk	Udenl.	Dansk	Udenl.	Dansk	Udenl.
Æbler			690	410	914	75	1426	12
Pærer							412	5
Andre Træfrugter							180	45
Bærfrugter			350	21	664	22	669	22
Uspec. Bær- og Træfrugt			615	—	260	—	—	—
Ialt	965	223	1655	431	1838	97	2687	84

Den samlede Salgsværdi af den fremstillede Frugtkonserves, Frugtsaft og Frugtvin var i Aarene 1929—33 følgende:

1000 Kr.				
1929	1930	1931	1932	1933
3943	3377	4206	4369	4833

Sammenlignet med den hjemlige Produktion af Frugtkonserves er Importen ikke særlig stor, men varierer mellem $\frac{3}{4}$ og 1 Mill. Kr. aarlig. Eksporten er ubetydelig.

Hvor store Udvidelsesmuligheder, der er for Frugtavl, lader sig næppe beregne blot tilnærmelsesvis rigtigt. For en Produktion, der som denne arbejder paa langt Sigt, er dette naturligvis en Ulempe; men saa længe Forbruget af Frugt ligger saa lavt som hidtil, er Faren for Overproduktion ringe, idet en mere rationel Avl af

holdbare Sorter, rigtig Pakning og Salg til en rimelig Pris i Forbindelse med en Agitation for større Forbrug af Frugt vil kunne bevirke en betydelig Udvidelse af dette.

Hvor nær eller hvor fjernt, man er Grænsen for, hvad det kan betale sig at tilplante, lader sig paa nærværende Tidspunkt slet ikke overse.

Naar der engang i Aar fremkommer Tal for Frugttræantallet paa de store Plantager, saa man kan bedømme de skete Udvidelser, vil det være muligt at danne sig et bedre Skøn herover.

11. Havesager.

Den Udvidelse af Arealet med Havesager, der har fundet Sted siden 1929 — en Udvidelse paa 1300 ha — kan tyde paa, at Afsætning af Grønsager paa Hjemmemarkedet er forøget betydeligt, idet nemlig Eksporten samtidigt er gaaet en Del tilbage. Den forøgede Afsætning falder godt sammen med de senere Aars Undersøgelser over Ernæringssspørgsmaalet, og det maa anses for sandsynligt, at Afsætningsmulighederne yderligere vil kunne stige noget. Arealet med Havesager i Marken var i Aarene 1929—34 følgende:

1000 ha.					
1929	1930	1931	1932	1933	1934
4,4	4,3	5,0	5,8	5,9	5,7

Importen af Grønsager er gaaet tilbage til 981 000 Kr. i 1933 mod 2 048 000 Kr. i 1929. Nedgangen skyldes for en Del den forøgede Produktion, men dog endnu mere Vanskelighederne ved at faa Valutabevillinger til Import.

Af ovennævnte Importværdier androg spiselige Løg ca. $\frac{1}{2}$ Mill. Kr. Det maa forventes, at denne Import efterhaanden ophører, da Løgene udmærket kan avles herhjemme, og Dyrkningen i de sidste Aar — omend med noget vekslende Held — er forsøgt af mange Landmænd.

Tabel 25. Import af Grønsager. 1000 Kr.

	1929	1930	1931	1932	1933
Blomkaal	352	682	734	406	107
Asparges	612	613	575	457	327
Spiselige Løg	715	513	641	757	514
Andre Grønsager....	369	285	469	99	33
Ialt...	2048	2093	2419	1719	981

Eksporten af Grønsager er gaaet tilbage fra ca. 700 000 Kr. i 1929 til ca. 200 000 Kr. i 1933. Man maa formene, at denne Eksport vil kunne opretholdes, da det hovedsagelig drejer sig om Eksport til Norge, Island, Grønland og Færøerne.

I Aarene 1932 og 1933 naaede Forbruget af danske Grønsager til Konserves op paa ca. 6600 Tons, hvoraf ca. to Trediedele var Ærter. Dette er en betydelig Stigning fra de to nærmest foregaaende Aar, hvor Tallet i 1930 var 2505 og i 1931 4520.

Da Eksporten af Konserves har holdt sig nogenlunde konstant paa ca. 40 000 Kr. aarlig, er den forøgede Produktion saaledes anvendt paa Hjemmemarkedet.

Tabel 26. Ind- og Udførsel af Fabrikater af Havesager. 1000 Kr.

	1929		1930		1931		1932		1933	
	Indf.	Udf.	Indf.	Udf.	Indf.	Udf.	Indf.	Udf.	Indf.	Udf.
Herm. Grønsager ..	193	45	148	66	106	42	24	30	27	40
Saltede Agurker ...	307	1	337	—	346	—	277	—	155	—
Agurker og Asier i										
Eddike.....	22	2	22	1	25	1	18	1	23	2
Ialt...	522	48	507	67	477	43	319	31	205	42

Mulighederne for Udvidelse af Arealet med Havesager vil antagelig falde sammen med Mulighederne for at udvide Afsætningen paa Hjemmemarkedet. Da der ikke foreligger nogen større Statistik over Hjemmeforbruget af Grønsager undtagen for Københavns Vedkommende, er det et meget usikkert Billede, det er muligt at danne sig heraf.

Værdien af Tilførslerne af Grønsager til Københavns Grønttorv

androg i...	1929	1930	1931	1932	1933	1934	
henholdsvis	10,5	9,7	10,1	10,9	10,1	12,3	Mill. Kr.

Anslaar man Tilførslerne til Københavns Grønttorv at være mellem en Trediedel og en Fjerdedel af Landets samlede Behov, forbruges der aarligt for omkring 40 Mill. Kr. friske Grønsager.

Hvad der i det foregaaende Afsnit er sagt angaaende Mulighederne for en Udvidelse af Frugtforbruget, vil gælde i lige saa høj Grad om Grønsager, blot skal Vægten formentlig lægges endnu mere paa Vigtigheden af en rimelig Pris, medens Kvalitetsspørgsmaalet ikke er helt saa brændende her.

Som omtalt Side 181 er der imidlertid Grund til at tro, at Udvidelse af Forbruget af visse Fødevarer maa medføre en omtrent tilsvarende Nedgang i Forbruget af andre. Da det vel i Hovedsagen bliver Kartofler og maa-
ske i nogen Maade Kød, men kun i mindre Grad uden-
landske Kolonialvarer, der vil blive erstattet af Grønsager, vil den væsentligste Fordel ved en udvidet Grønsags-
dyrkning bestaa i den mere intensive Driftsform; For-
delen for Landbruget vil dog i nogen Maade opvejes af,
at Hovedparten af Grønsagerne dyrkes i Gartnerier og
ikke i de egentlige Landbrugsbedrifter.

I foranstaaende 11 Afsnit er foretaget en Gennemgang af de vigtigste Handels- og Industriafgrøder. Ved denne Gennemgang er først og fremmest søgt belyst, om der for disse Afgrøders Vedkommende er Muligheder for Arealudvidelser, medens man kun i mindre Grad har beskæftiget sig med hvilke Muligheder for Forbedring af Landbrugets Økonomi, der vilde opnaas herved. Der er altsaa fortrinsvis taget Stilling til, om en Arealudvidelse under de herskende Pris-, Afsætnings- og Dyrkningsforhold overhovedet er gennemførlig, medens Spørgsmaalet

om Tab eller Gevinst ved saadanne Udvidelser kun undtagelsesvis er berørt.

En Vurdering af Økonomien ved en Ombytning af Foderafgrøder med Handels- og Industriafgrøder lader sig ogsaa kun med Vanskelighed udføre paa nærværende Tidspunkt, thi der er en Faktor af væsentlig Betydning herfor, som ikke lader sig overse ret langt ud i Fremtiden, nemlig Spørgsmaalet om, hvorvidt eller hvornaa Danmark bliver selvforsynende med Fodermidler.

Dersom den Tid skulde komme, da en formindsket Svine- eller Kvægbestand bringer Kornimporten til Ophør, ja, maaske endog bevirker større Produktion af Korn og andre Fodermidler end nødvendigt til eget Brug, vil Forholdene ligge noget anderledes end nu, og en dertil svarende anden Betragtningssmaaade maa anlægges. Der vil da være Arealer til Raadighed, som maa dyrkes med salgbare Varer, og af saadanne bliver der foruden de i denne Beretning omtalte Afgrøder nærmest kun Tale om Korn. Med de Priser paa Foderkorn, der gennem de senere Aar har været at opnaa paa det internationale Kornmarked, kan der ikke være Tvivl om, at en Korneksport i større Stil maatte give et meget daarligt økonomisk Resultat. Hertil kommer yderligere, at en Indskrænkning af Rodfrugtarealerne og en Udvidelse af Kornarealerne vilde betyde en mere ekstensiv Drift — en Udvikling, som navnlig af beskæftigelsesmæssige Grunde maatte betegnes som uheldig. Under saadanne Forhold vil Spørgsmaalet om Dyrkning af Handels- og Industriplanter opnaa større Aktualitet end nu. Som Forholdene hidtil har været og er, i alt Fald foreløbig, vil en Udvidelse af de her omtalte Afgrøder medføre en Indskrænkning af Foderafgrøderne, der igen maatte drage øget Korn- og Foderstofimport efter sig, idet der jo ikke henligger ubenyttede Arealer i større Udstrækning.

Spørgsmaalet maa i Henhold hertil foreløbig stilles saaledes:

Kan det betale sig at ombytte Produktion af Korn, Roer eller Græs med en eller flere af de omhandlede Produktioner?

Foruden det rent forretningsmæssige Synspunkt ved en saadan Vurdering maa det haves i Erindring, at særlig arbejdskrævende Afgrøder — alle andre Forhold iøvrigt nogenlunde lige — bør gives Fortrinet.

I Betragtning af Landbrugserhvervets daarlige økonomiske Stilling er det imidlertid givet, at det for den enkelte Landbruger vil være Rentabilitetsspørgsmaalet, der bliver det dominerende, medens Hensynet til den beskæftigelsesmæssige Side af Sagen kommer i anden Række. Dersom Staten — indirekte eller direkte — ønsker at medvirke til Ophjælpning af nye Produktioner for Landbruget, findes der i Beskæftigelsesspørgsmaalet en særdeles god Motivering herfor.

Spørgsmaalet om Optagelse af nye og Genoptagelse af gamle Produktioner er ikke Landbruget fremmed. Igenem de vanskelige Kriseaar siden 1929 har man ganske naturligt set sig om efter nye Produktioner til Erstatning for de gamle, der svigtede, og næsten enhver af de i denne Beretning omtalte Afgrøder bærer da ogsaa Spor af denne Interesse: Frøavlens udvidedes i det haarde Kriseaar 1931 saa stærkt, at det — tildels dog paa Grund af et usædvanligt godt Høstudbytte — i 1932 foraarsagede Overproduktion; Kartoffelmelsindustrien er vokset frem, og til Spritfabrikation aftages nu betydelige Mængder Kartoffler; Sukkerproduktionen er udvidet, saa den normalt dækker Hjemmemarkedets Behov; Interessen for Hør dyrkning er i Udvikling, og for Humledyrkningens Vedkommende arbejdes der paa at fremskaffe nye og forbedrede Sorter; det samme gælder for Tobaksavlens, der har været Genstand for saa megen Interesse, at der i 1933 blev Overproduktion og i 1934 Produktionsindskrænkning; Pile dyrkning er ogsaa i Fremgang, men hæmmes af de

store Arbejdsomkostninger; Avl af Havesager og Frugt har været i stærk Udvikling i de senere Aar.

Desværre angiver Afsætningsmulighederne en ret snæver Grænse for Udvidelse af flere af de omtalte Produktioner. Dette gælder navnlig: Græsfrø, Roefrø, Kartofler (undtagen Foderkartofler), Sukkerroer (undtagen til Foderbrug), Cikorierødder, Tobak, og til dels ogsaa Hør og Havesager.

For nogle Produktioner frembyder det kølige Klima og de dermed forbundne mindre gunstige Bestøvnings- og Modningsforhold Vanskeligheder. Dette gælder navnlig visse Olieplanter, Humle og Tobak samt i nogen Maade Tidlig Rødkløver. For Olieplanterne er det Frøudbyttet, for Humle og Tobak Kvaliteten, og for Rødkløveren særlig Bestøvningen, det kniber med.

Større Udvidelsesmuligheder tør kun med Sikkerhed paaregnes for Kløverfrøavlens og maaske for Kartofler og Sukkerroer til Foderbrug. Endvidere vil formentlig Avlen af Frugt, Havesager, Hør og Pil uden større økonomisk Risiko kunne udvides noget, medens Avl af Sukkerroer (undtagen til Foder), Cikorierødder, Olieplanter, Humle og Tobak, ikke for Tiden vil kunne optage større Arealer end hidtil.

Det kan saaledes ikke nægtes, at Størstedelen af de tilstedeværende Dyrkningsmuligheder for de her omhandlede Afgrøder allerede er nogenlunde udnyttede, og at de resterende Udvidelsesmuligheder ikke er saa store, at deres Udnyttelse vil kunne øve mærkbar Indflydelse paa det samlede Landbrugs Økonomi. Det er en Selvfølge, at som Forholdene har udviklet sig, bør selv smaa Chancer ikke agtes for ringe til at udnyttes, men man maa blot gøre sig klart, at der ikke heri ligger en Faktor af stor økonomisk Betydning for det samlede Landbrug. Ud af et Landbrugsareal paa ca. 3 200 000 ha er det selvsagt ikke af større Vigtighed for den samlede Økonomi, om 5000 eller maaske 15 000 ha benyttes paa den ene eller den

anden Maade. De Mill. Kr.s Import, der kan undgaas ved Optagelse af nye Produktioner, er, som fremhævet i Udvalgets 2. Beretning, Side 540, ikke ensbetydende med en tilsvarende Nettogevinst for Landbruget, ja, det kan i og for sig lige saa godt bringe Tab.

Hele Spørgsmaalet om Dyrkning af Handels- og Industriafgrøder er derfor foreløbig for Landbruget som Helhed ikke noget særlig stort Spørgsmaal, men det kan meget vel allerede nu — navnlig for mange mindre Landbrugere — komme til at betyde en Del at have een eller flere Biproduktioner, der paa Grund af, at Arbejdet kan udføres af Familiens egne Medlemmer, kan være fordelagtige selv under Dyrkningsforhold, der med lønnet Arbejdskraft giver Underskud.

Omend det ikke paa nærværende Tidspunkt er muligt med Fordel at udvide Dyrkningen af ret mange af de her omhandlede Handels- og Industriplanter, er det, som ogsaa berørt i det foregaaende, ikke udelukket, at de engang i Fremtiden kan blive af større Betydning. Hvad der allerede er optaget af Forsøgs- og Forædlingsarbejde, fortjener derfor at blive fulgt med stor Opmærksomhed, og det maa meget haabes, at man fortsætter Arbejdet hermed, navnlig i Retning af at finde og fremelske nye Sorter og Stammer, der egner sig for danske Forhold.

Undersøgelser over Landbrugets Driftsforhold.

Regnskabsresultater fra danske Landbrug i Aaret 1932—33, samlet og bearbejdet af Det landøkonomiske Driftsbureau.

Af Forstander *Karsten Iversen*.

Beretningen omfatter for Aaret 1932—33 omtrent det samme Antal Regnskaber, 613, som for 1931—32, hvilket er 181 Regnskaber mindre end for 1930—31 (794). Aarsagen hertil skal udelukkende søges i Bureauets vanskelige økonomiske Forhold. Det er derfor glædeligt, at det kan meddeles, at Bevillingen for indeværende Finansaar atter er forøget, saaledes at denne nu uundværlige Beretning om Landbrugets Driftsforhold for næste Regnskabsaar atter vil kunne bygges paa et lignende Antal Regnskaber som i 1930—31.

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
1932.....	31,92	3,07	25,71	3,06	8,57	10,32	28,68	111,33
1931.....	29,58	2,06	24,00	1,93	9,89	10,24	26,58	104,28
1930.....	31,60	2,28	24,92	2,63	10,16	10,85	24,50	106,94
1929.....	32,71	2,55	24,12	2,20	5,63	11,53	21,86	100,60
1924—28...	26,71	2,13	20,55	2,62	7,67	10,04	20,61	96,33
1919—23...	22,66	3,17	15,23	1,97	6,10	6,60	16,90	72,63

Det samlede Høstudbytte andrager saaledes i 1932 godt 111 Mill. Afgrødeenheder og er godt 4 Mill. større end i 1930, der hidtil har staaet med det største Høstudbytte.

Foderroehøsten er større end noget foregaaende Aar, og det samme gælder for det samlede Udbytte af Høslæts- og Græsningsarealerne.

Landbrugets vigtigste Vareomsætning med Udlandet.

	1911—13		1931		1932	
	Ind-førsel	Ud-førsel	Ind-førsel	Ud-førsel	Ind-førsel	Ud-førsel
Heste og Føl. 1000 Stk.	15,9	27,3	8,8	5,4	2,2	9,4
Hornkvæg og Kalve —	16,4	145,7	0,1	123,9	0,1	115,5
Lev. Svin og Grise. —	14,7	—	49,0	34,0	0,9	24,2
Flæsk. Mill. kg	0,8	122,8	—	376,1	—	389,8
Kød af Hornkvæg. . —	0,7	18,0	—	31,4	—	13,5
Smør. —	2,8	88,6	0,7	171,7	0,4	157,8
Æg. Mill. Snese	1,3	21,6	0,3	48,7	0,2	55,2
Kunstgødning. . . . Mill. kg	209,6	4,5	419,0	9,2	390,3	5,1
Korn og Majs —	865,9	95,7	1951,0	54,8	1658,5	29,3
Oliekager o. a. Fo- derstoffer —	605,3	10,9	804,3	16,0	616,2	16,1

Vanskelighederne for Afsætningen paa de udenlandske Markeder øgedes yderligere ved skrappe Toldmure og indgribende Regeringsforanstaltninger. Ved Aarets Begyndelse forhøjede Tyskland Smørtolden, i Juli Maaned indførtes Slagteskat, og i November centraliseredes den tyske Smørhandel, hvorefter Danmarks Eksportmængde kun svarede til Halvdelen af Salget i 1931. Holland og Belgien lagde store Hindringer for Indførselen af Kød og levende Kvæg, og Frankrigs Smørtold næsten umuliggjorde Eksport.

Værst var dog Ændringerne paa vort Hovedmarked, England, hvor Frihandelsprincippet blev forladt. I Marts kom en 10 pCt. Værditold paa Smør og Æg fra Lande uden for Imperiet. Efter Ottawa-Konferencen blev denne afløst af en Vægttold, der kom til at betyde en endnu større Afgift. Hertil kom Kontingenteringen af Baconimporten, hvorefter vor Eksportpart i November blev skaaret ned til 108—110 000 Svin pr. Uge og i de følgende Maaneder dalede til 90 000 i Juni. Heldigvis fulg-

tes Nedgangen i Produktion af en Stigning i Flæskeprisen, som mere end opvejede Virkningen af den aftagende Eksport.

Smøreksperten viser for første Gang i en længere Aar-række Tilbagegang, 157,8 mod 171,7 Mill. kg i 1931. Udførselen af Bacon er derimod større end i noget tidligere Aar, og det samme gælder Ægeksperten. For de øvrige Husdyrprodukter er Nedgangen i Udførselen af Kød af Hornkvæg og levende Kreaturer af størst Betydning.

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 —
1929.....	1281,8 —	473,0 —	808,8 —
1930.....	1216,7 —	387,7 —	829,0 —
1931.....	1022,0 —	327,3 —	694,7 —
1932.....	884,3 —	295,3 —	589,0 —

Tages Priserne med i Betragtning, fremgaar det af ovenstaaende, at Værdien af den samlede Udførsel er gaaet ned med 138 Mill. Kr. fra 1931. 75 Mill. Kr. af denne Nedgang falder paa Mejeriprodukter, 30 Mill. Kr. skyldes Kødmarkedet — men selv paa Baconeksperten noteres en Værdinedgang paa 35 Mill. Kr. Importværdien er derimod kun gaaet ned med 32 Mill. Kr. Det samlede Udførselsoverskud bliver herefter kun 589 Mill. Kr. mod 695 Mill. i 1931 og 829 Mill. i 1930.

Det voldsomme Prisfald fra 1930—31 fortsættes ind i dette Aar, men i Løbet af Aaret fulgte en Del Foranstaltninger, der mildnede Virkningen: Sukkerordningen, Destruktionen af Udsætterkvæg, og endelig fik det væsentlig Betydning for Eksportvarernes Pris, at Kronens Værdi i Januar 1933 blev nedsat fra 18,15 til 22,50 i Forhold til Sterling.

Til Oplysning om Prisforholdene tjener følgende:

Indekstal for de sidste 5 Aar (1909—14 = 100).

	1928—29	1929—30	1930—31	1931—32	1932—33
Planteprodukter	139	129	95	99	87
Husdyrprodukter	137	140	99	77	80
Ialt Produktpriser	137	139	99	79	81
Lønninger	185	188	181	168	163
Fodermidler	160	139	96	89	96
Kunstgødning	99	95	93	81	87
Andre Omkostninger	182	170	169	163	144
Ialt Driftsomkostninger	169	160	140	131	129

Prisforholdet er gaaet lidt i den rigtige Retning. Indekstallet for Produktpriser er steget 2 Points, og for Omkostningerne er det dalet 2 Points.

Beretningen omfatter 613 Ejendomme med et landbrugsmæssigt benyttet Areal paa 25 685 ha. En Opgørelse over Produktionens Størrelse i de regnskabsførende Landbrug viser, at disse baade med Hensyn til Planteavl og Husdyrhold har en mere intensiv Drift end Landbrugs samtlige Brug.

Dette maa selvfølgelig tages i Betragtning ved Bedømmelsen af Resultaterne.

En Oversigt over Landbrugskapitalens Størrelse og Fordeling fremgaar af følgende:

	Landbrugskapital i Kr. pr. ha.		
	1932—33	1931—32	1916—32
Jord	889	994	1064
Bygninger	719	797	748
Ialt Grundkapital	1608	1791	1812
Besætning	269	398	485
Inventar	161	168	173
Forraad	16	20	39
Ialt Driftskapital	446	586	697
Ialt Landbrugskapital	2054	2377	2509

Nedgangen i Grundkapitalen paa 183 Kr. pr. ha skyldes, at der ved Statusvurderingen er anvendt den nye Ejendomsskyldvurdering af 1932, medens de foregaaende Aar hviler paa Vurderingen af 1927. Nedgangen er saa-

ledes Resultatet af et Prisfald paa den faste Ejendom gennem flere Aar. For Besætningens Vedkommende har Prisfaldet medført en lavere Vurderingspris for alle Besætningsgrene. Malkekøer er saaledes vurderet til 152 Kr. pr. Stk. mod 248 Kr. i 1931.

En Sammenligning med Middeltallene 1916—32 viser, at Driftskapitalen (Besætning, Inventar og Forraad) er gaaet ned med 36 pCt., medens Grundkapitalen kun er dalet godt 11 pCt. Den samme Forskydning fremkommer — ifølge Beretningen — ogsaa, naar man undersøger Handelsværdien af Landbrugets Ejendele i den samme Aarrække, og synes saaledes at være Udtryk for en vedvarende høj Pris paa fast Ejendom.

Efter Oplysninger fra de regnskabsførende Landbrug ligger Handelsværdien som Gennemsnit 25,1 pCt. over den bogførte Værdi. For Husmandsbrugene ligger Handelsværdien 45 pCt. over Ejendomsskylden, medens Forskellen kun udgør 25 pCt. for de mellemstore og 17 pCt. for de store Gaarde.

En Oversigt over Landbrugets Bruttoudbytte fremgaar af følgende:

	Bruttoudbytte i Kr. pr. ha.			
	1932—33	1931—32	1927—31	1916—32
Fra Planteavl	47	40	56	121
— Husdyrholdet:				
Kvæg	211	256	338	390
Svin	231	186	257	239
Heste	4	2	4	15
Fjerkræ	41	44	43	43
Andre Husdyr	1	1	1	3
Ialt	488	489	643	690
Fra andre Kilder	27	31	32	35
Ialt Bruttoudbytte	562	560	731	846

Den stærke Nedgang i Bruttoudbyttet, som har fundet Sted fra 1928—29, synes nu at være standset. Det samlede Bruttoudbytte er 562 Kr. pr. ha mod 560 Kr. i 1931. Men ser man paa Husdyrholdets enkelte Grene, er Ind-

tægten af Kvægholdet 45 Kr. pr. ha mindre end foregaaende Aar, medens Bruttoudbyttet af Svineholdet er steget 45 Kr. pr. ha. Denne Stigning skyldes hovedsagelig den højere Flæskepris, men rundt regnet de 15 Kr. skyldes, at Fedesvin er vurderet højere ved Aarets Slutning end ved Begyndelsen.

Ved Driftsomkostninger forstaas de med Bruttoudbyttets Frembringelse forbundne Udgifter. De fordeles sig saaledes:

Driftsomkostninger i Kr. pr. ha.				
	1932—33	1931—32	1927—31	1916—32
Arbejdsomkostninger .	212	225	254	284
Vareforbrug	192	236	286	286
Vedligeholdelse	48	52	62	69
Andre Omkostninger .	50	58	62	68
Ialt Driftsomkostninger	502	571	664	707

Medens Bruttoudbyttet var det samme som foregaaende Aar, viser Driftsomkostningerne en Nedgang paa 69 Kr. Den største Nedgang findes i Kraftfoderindkøbene, der paa Grund af den gode Høst og den mindre Flæskeproduktion kunde nedsættes med 36 Kr. Arbejdsomkostningerne er dalet med 6 pCt. og Kunstgødningsindkøbet med 13 pCt. Udgifter til Bygningernes Vedligeholdelse i 1932—33 svarer kun til 2,1 pCt. af Bygningsværdien mod 3,3 pCt. som Gennemsnit for 1916—32, og de tilsvarende Tal for Inventarets Vedligeholdelse er henholdsvis 16,8 og 22,0 pCt. Der synes saaledes at være sparet saa meget, at øgede Omkostninger bliver nødvendige ad Aare paa disse Poster.

En samlet Oversigt over Landbrugets Kapitalforhold og Driftsresultat fremgaar af efterfølgende Tabel. Nettoudbyttet, Forskellen mellem Bruttoudbytte og Driftsomkostninger, er saaledes for 1932—33 60 Kr. pr. ha, altsaa kendeligt bedre end i 1931—32, hvor det var ÷ 11 Kr. Men sammenlignes Resultatet med hele Aarrækken 1916—32, hvorfra der foreligger Under-

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	2388	2770	633	578	55	2,3	2,0
De sydlige Øer	2536	2734	622	553	69	2,7	2,5
Fyn	2585	3205	683	626	57	2,2	1,8
Østjylland	2259	2668	587	526	61	2,7	2,3
Midtjylland	1490	2009	474	412	62	4,2	3,1
Vestjylland	1643	2322	443	387	56	3,4	2,4
Under 10 ha	2760	3792	816	763	53	1,9	1,4
10—20 »	2128	2679	573	505	68	3,2	2,5
20—30 »	1997	2442	557	485	72	3,6	2,9
30—50 »	1772	2171	472	411	61	3,4	2,8
50—100 »	1655	1981	421	365	56	3,4	2,8
Over 100 »	1681	1930	379	340	39	2,3	2,0
Alle Ejendomme 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. 1927/28—31/32	2414	3014	731	664	67	2,8	2,2
do. 1916/17—32/33	2509	3328	846	707	139	5,5	4,2

søgelser, er Nettoudbyttet i Gennemsnit for disse dobbelt saa stort som i 1932—33.

Aarsagen til Fremgangen fra 1931—32 maa som alt nævnt søges i det store Høstudbytte, højere Flæskepriser samt en strengt gennemført Sparsommelighed med Hensyn til Omkostningerne. For de enkelte Landsdele kan det nævnes, at de sydlige Øer, der stod daarligst i 1931—32 (\div 32 Kr. pr. ha), paa Grund af de bedre Forhold for Sukkerroedyrkingen staar bedst i 1932—33 med et Nettoudbytte paa 69 Kr. pr. ha.

Landbrugets Forrentningsprocent bliver herefter 2,9 beregnet efter den bogførte Værdi og 2,3 efter Handelsværdien, medens Forrentningsprocenten i 1931—32 var \div 0,5. Der er Fremgang, men Resultatet er dog langt under normal Forrentning. Det maa tillige erindres, at der ved »bogført Værdi« forstaas Ejendomsskyldværdien plus en lav Handelsværdi for Besætning og Inventar.

Det er Flæskepriserne, der har været Lypunktet for dansk Landbrug i 1932—33. Til Belysning af Svineholdets Indflydelse paa Bedriftens Økonomi kan anføres følgende Opgørelse:

Bønderbrug fra Øerne og Østjylland.

	Stort Svineh.	Middelstort Svineh.	Lille Svineh.
1931—32:			
Bruttoudbytte fra Svineholdet, Kr. pr. ha	363	171	64
Forrentningsprocent	\div 0,3	\div 1,0	\div 0,6
1932—33:			
Bruttoudbytte fra Svineholdet, Kr. pr. ha	476	244	103
Forrentningsprocent	4,8	2,9	1,3

I 1931—32 formaaede et stort Svinehold ikke at forbedre Resultatet saa stærkt, at Forrentningsprocenten blev positiv. I 1932—33 har Svineholdet derimod haft en afgørende Indflydelse paa Resultatet, og i dette Aar har det store Svinehold været begunstiget af forholdsvis lave Priser paa Smaagrise.

Beretningens sidste Halvdel omfatter en Række interessante Opgørelser over forskellige Forholds Indflydelse paa Driftsresultatet samt over de enkelte Driftsgrenes Økonomi.

Af en Opgørelse for 145 Specialregnskaber for Malkekøer skal anføres følgende:

Gennemsnit pr. Malkeko.

	1932—33	1931—32	1927—31	1918—32
Mælkeydelse, kg	3441	3530	3483	3197
Kraftfoderforbrug, kg	638	767	845	716
Grovfoderforbrug, F.-E.	2436	2341	2275	2152
Mælkepris, Øre pr. kg	8,7	10,2	13,4	18,5
Nettobetaling for Grovfoder, Øre pr. F.-E.	4,4	5,8	8,2	13,1

Kraftfoderforbruget er gaaet ned med 131 kg pr. Ko. Men de stærkt forringede Prisforhold, der tydeligt fremgaar af Mælkeprisen i Øre pr. kg, har bevirket, at Resultatet er det daarligste, der hidtil er noteret inden for de 15 Aar 1918—33.

En Inddeling af de 142 Besætninger i Ydeklasser fremgaar af følgende Oversigt:

Gennemsnit pr. Malkeko.

	Ydeklasse: Højeste	Mellemste	Laveste
Mælkeydelse, kg	3974	3433	2971
Kraftfoderforbrug, F.-E.	919	683	563
Grovfoderforbrug, F.-E.	2470	2455	2372
Nettobetaling for Grovf., Øre pr. F.-E.	5,1	4,2	3,8

Reglen er her den gamle, stor Produktion har selv med et forholdsvis stort Kraftfoderforbrug givet den højeste Betaling for Grovfoderet.

En Inddeling af hver af de tre Ydeklasser i Grupper efter Kraftfoderforbrugets Størrelse giver herefter følgende Resultat:

Ydeklasse og Kraftfoderforbrug.

(Gennemsnit pr. Ko)

	Kraftfoderforbrug: stort	middel	lille
Højeste Ydeklasse:			
Mælkeydelse, kg.....	4178	3893	3846
Kraftfoderforbrug, F.-E.	1222	906	607
Grovfoderforbrug, F.-E.....	2346	2485	2580
Nettobetaling for Grovfoder, Øre pr. F.-E.	4,7	4,5	5,9
Mellemste Ydeklasse:			
Mælkeydelse, kg.....	3459	3431	3409
Kraftfoderforbrug, F.-E.	880	676	504
Grovfoderforbrug, F.-E.....	2385	2429	2552
Nettobetaling for Grovfoder, Øre pr. F.-E.	2,9	4,5	5,3
Laveste Ydeklasse:			
Mælkeydelse, kg.....	2999	3065	2855
Kraftfoderforbrug, F.-E.	778	547	376
Grovfoderforbrug, F.-E.....	2289	2409	2420
Nettobetaling for Grovfoder, Øre pr. F.-E.	2,4	3,6	4,4

Betalingen for Grovfoderet er for alle Grupper beregnet efter en ensartet Mælkepris af 8,7 Øre pr. kg. Inden for hver Ydeklasse er det det lille Kraftfoderforbrug, der har givet den største Betaling for Grovfoderet.

En Sammenligning mellem Grovfoderets Udnyttelsespris for de højtydende Besætninger med det store Kraftfoderforbrug og for de lavest ydende Besætninger med det lille Kraftfoderforbrug kan her give Anledning til adskillige Overvejelser. De »velfodrede« Besætninger i den Laveste Ydeklasse har saaledes givet omtrent samme Betaling for Grovfoderet som de to »stærkt« fodrede Grupper i højeste Ydeklasse. Naar det gælder at forbedre Smørproduktionens Økonomi, er Fodringen ikke det mindst vigtige. —

Det gaar med Husdyrholdet som med Planteavl: Stort Forbrug af Kraftfoder og stort Forbrug af Kunstgødning gør det ikke alene. Men om disse Forhold og om mange andre interessante Enkeltheder maa der henvises til et nøjere Studium af Beretningen.

Den foreløbige Opgørelse af Regnskabsresultater for 200 Landbrug for Aaret 1933—34 viser en Forrentningsprocent paa 3,5 af Landbrugskapitalens bogførte Værdi og 2,9 pCt. af Handelsværdien. Regnes med en Gældsbyrde paa omkring 60 pCt. af Ejendommenes Handelsværdi, vil det opnaaede Nettoudbytte ikke engang svare til en Forrentning af dette Gældsbeløb med 5 pCt. Der er saaledes endnu et langt Stykke tilbage, før Landmanden opnaar nogen Rente af den Kapital, han selv har bundet i Ejendommen, og der skal en betydelig Prisstigning til, før Landbruget som Helhed kan siges at være rentabelt. —

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934.

I.

Beretning fra Statskonsulent Chr. H. Ibsen.

I Aaret 1934 har jeg været optaget uden for Hjemmet i 299 Dage. Mejerikongressen, der i Foraaret blev afholdt i Rom og Milano, er dog medregnet i ovenstaaende Tal med 16 Dage.

Mejeribesøgene har i Aaret udgjort 601, og ud over dette Arbejde har jeg deltaget i Bedømmelsen af Smør 8 Gange ved Statens Smørbedømmelser, ved 43 Bøtteudstillinger i Kredsene, ved 8 Lagerbedømmelser her i København og ved den store Mejeriudstilling i København. I Bedømmelsen af Ost har jeg deltaget ved 6 Udstillinger i Kredsene, ved Forsøgsostestillingen i Nykøbing F. og ved den store Mejeriudstilling i Fredericia samt i Ostelagerbedømmelserne to Gange i Maribo-Kredsen paa henholdsvis 16 og 17 Mejerier, to Gange i Holbæk-Kredsen paa 10 og 9 Mejerier, en Gang i Sorø-Kredsen paa 8 Mejerier og en Gang i Gl. Roskilde-Kredsen paa 8 Mejerier. Jeg har været indbudt til og deltaget i 27 Møder, hvoriblandt de sædvanlige aarlige Delegeretmøder i Mejerist-, Mejeri- og Landboforeninger, og jeg har holdt 11 Foredrag. Pasteuriseringsloven har krævet 5 og Smørloven 4 Møder. Endvidere har jeg som udnævnt Syns- og Skønsmænd i en Højesteretssag været beskæftiget med Møder og Arbejde i 5 Dage.

Kontrollen med Reduktaseprøvens Udførelse paa Mejerierne har naturligvis i et Distrikt med over 400 Mejerier været Aarsagen til Hovedmængden af Mejeribesøgene, men ogsaa de stadig i Gang værende Undersøgelser over Skimmel i dansk Eksportsmør har bidraget godt, idet de har krævet 73 Besøg.

De af Skimmelundersøgelserne foraarsagede Besøg paa Mejerierne var i Begyndelsen et meget interessant Arbejde,

men da vi Konsulenter ikke senere hen fik Meddelelse om Undersøgelsernes Resultat, hvis der f. Eks. igen var taget Prøve af Smørret fra Mejerier, hvor vi som Følge af tidligere foretagne Undersøgelser Resultat havde paabudt forskellige »mughindrende« Foranstaltninger, var vi ude af Stand til at se, om disse havde hjulpet, og Arbejdet mistede derved i hvert Fald for mig en stor Del af sin Interesse.

Surt og fugtigt Smør har atter været Aarets mest fremtrædende Smørfejl og navnlig i Sensommer og Efteraarstiden. Fejlene »surt« og »ostesurt« rettes stadig paa den gamle, kendte Maade — kraftigere Syrning af Fløden i Forbindelse med en stærk Skylning af Smørret — naar da ellers ikke andre specielle Forhold griber ind. I mange Tilfælde har dog Aarsagen til en mindre Grad af Surhed været den bløde Konsistens, Smørret havde i Aarets nævnte Tid, en Konsistens, der, hvor Afkølingsforholdene ikke har været i Orden, eller hvor man ikke har benyttet dem tilstrækkeligt, har umuliggjort den til Borttagning af den løse Fugtighed nødvendige Æltning af Smørret.

Med Hensyn til Smørrets Æltning har vistnok alle nu Forstaaelsen af, at det skal æltes »saa meget det kan taale og lidt til«, det vil sige, Smørret skal æltes saa meget, at det begynder at klæbe fast ved Kærnsens Endebunde. Længere skal man ikke gerne gaa, da en yderligere Æltning, selv om den sker ved meget lav Temperatur, og selv om en saadan maa- ske kan give en ganske ringe Forøgelse af Smidigheden, stadig forøger den i Smørret værende Luftmængde, og jo større denne bliver, desto større Mulighed bliver der for, at Smørret gaar i Omdannelse, bliver oliet — altsaa, hvad jeg forstaaer ved Smørfejlen »oliet«, thi der hersker som bekendt meget stort Virvar blandt Smørdommere med Hensyn til Karakteriseringen af de enkelte Smørfejl.

Ved Rengøringen i Mejerierne er man mere og mere kommet ind paa at benytte Klor som Desinfektionsmiddel, hvilket er godt, men enhver Ting kan overdrives. Paa et Mejeri, hvor jeg var i Anledning af Fejl ved Smørret, blev Klor brugt til Overmaal, og at dette virkelig var Tilfældet, viste de Bemærkninger, der blev givet til Smørret ved Bedømmelsen ved Statens Smørbedømmelser, idet tre Dommere noterede Klor-smag. Det gælder her som ved Smørrets Æltning, en Overdrivelse kan blive skadelig.

Pladepasteuren er der stadig stor Interesse for, og det skal ogsaa siges, at hvor man ønsker at indføre Syrning af Skummetmælken, som nu ogsaa i denne Del af Landet har stor In-

teresse, omend endnu mere i Tanke end i Handling, bør man ogsaa have Pladepasteur med en Køleafdeling. I Fjor tillod jeg mig at skrive om dette Apparat: »det kan være, det vil være det bedste Apparat, man kan faa, ikke alene til Flødens Pasteurisering, men ogsaa til dens Afkøling . . .«, men jeg maa dog i Aar dertil sige, at de yderligere indvundne Erfaringer peger paa, at der er en stor Gêne forbundet med Brugen, idet Fløden ved eventuelle Standsninger i Skumningen vil fryse, hvorved Gennemgangen kan lukkes. Kan Afkølingen af Fløden foretages med Saltlage paa ikke under eller dog meget lidt under 0° C., vil denne Gêne vel være ovre.

Fire af de otte Bøtteudstillingskredse i Distriktet er nu gaaet over til Brugen af smaa Udstillingsbøtter, som rummer ca. $1\frac{1}{2}$ kg, og som mellem Smørrets Produktion og Bedømmelse henstaar i Termostat, hvor den ønskede Henstands-temperatur stadig holdes. Ved denne Henstandsmaade, som vistnok er gennemført overalt i de jyske Kredse, kan de Oplysninger, der faas gennem Bøtteudstillingerne, altid blive vejledende. Forhaabentlig kommer alle Kredse med i dette Fremskridt, thi Bøtteudstillingerne vil derved ikke alene faa den hidtidige Betydning som værende Stedet, hvor de unge Mejerister kan hente Varekundskab, og hvor Mejerifolk samles og udveksler Erfaringer og Tanker indbyrdes, men ogsaa Stedet, hvor der virkelig gennem Bedømmelsen kan hentes Vink og Raad til Højnelse af Smørrets Kvalitet. Under den gamle Ordning er sidste saa som saa.

Spørgsmaalet: Smørrets Saltning, der ikke havde været saa stærkt fremme ved Nytaarsskiftet i Fjor, er i det nu forløbne Aar diskuteret mundtligt og skriftligt saa meget, at det vistnok kan siges at være gennemgaaet i alle Enkeltheder, men derimod kan det sikkert ikke siges at have bevirket nogen værende Forandring i Smørrets Saltindhold. En saadan skal Smørbedømmelserne — Resultaterne fra Statens Smørbedømmelser viser det tydeligt — som de praktiseres, nok forhindre.

Interessen for Modernisering af Mejerierne enten ved Om- eller Nybygning har i Aaret været stigende, og hertil har efter min Mening de foretagne Skimmelundersøgelser i Eksportsmørret bidraget sin Del.

Lagerbedømmelserne har jeg som nævnt foran kun kunnet følge i meget ringe Udstrækning, eftersom Tiden dertil ikke har været til Raadighed, hvorimod jeg med en enkelt Undtagelse har deltaget i alle de Ostelagerbedømmelser, der har været foretaget i Distriktet.

Udkomne Bøger og mindre Meddelelser.

Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole. Aarsskrift 1935. Redigeret af Bibliotekar *Max Lobedanz*. 97 Sider. (August Bangs Boghandel, Kbhvn. 1935). Aarsskriftet indeholder følgende Afhandlinger: *J. Høstgaard, Søncke Knudsen og Jens Madsen*: Om »tættet Smag« i Mælk (Über »talgigen« Geschmack in der Milch. Zusammenfassung); *A. Tovborg Jensen*. Fluorine and ammonia as a source of error in the determination of phosphoric acid by the apatite method; *Søncke Knudsen*: Über die Korrelation zwischen der Qualität und dem Katalasegehalt der Butter; *Henrik Edland*: Untersuchungen über die Struktur des elastischen Gewebes in den Arterien mit besonderer Rücksicht auf das Vorkommen der sogenannten »homogenen, elastischen Membranen«.

1. De sammensluttede sjællandske Kontrolforeningers Regnskaber samt Beretning om Virksomheden 1933—1934 (35. Beretning), ved Konsulent *H. P. Olsen*; 2. De samv. sjæll. Landboforeningers Beretning om Afkomsundersøgelser over Tyre 1935, ved Konsulent *Johs. Larsen*; 3. Beretning fra Forbundet af sjællandske m. fl. Kvægavlsforeninger 1933—1934, ved Konsulent *Johs. Larsen*. (Slagelse 1935).

Kvægavlen i Jylland 1934 med et Tillæg om Kvægbesætninger under Tilsyn. Samlet og udarbejdet af Foreningen af jyske Landboforeningers Udvalg for Husdyravl og Husdyrbrug ved *Nic. Bonde*. 455 + 69 Sider. (Aarhus 1935).

Svineavlen i Jylland 1934. Samlet og udarbejdet af Foreningen af jyske Landboforeningers Udvalg for Husdyravl og Husdyrbrug ved *Nic. Bonde*. 131 Sider. (Aarhus 1935).

Grundvandsforholdene i Tønder-Marsken. Af *Hilmar Ødum*. Danmarks geologiske Undersøgelse, IV. Række, Bd. 2, Nr. 12. 16 Sider. (Kbhvn. 1934).

Beretning om Foreningen af jyske Landboforeningers 60. Delegeretmøde i Aarhus den 5. og 6. Oktober 1934. Samlet af Foreningens Sekretær. 208 Sider. (Aarhus 1935).

Aarboeg 1935—36. Beretning over Forsøg med nye Sorter Sædekorn og Læggekartofler etc. samt Frøavlsemner bl. a. om Hundegræs. 12. Aargang. 76 Sider. (E. Danielsen & Larsen A/S., Nakskov 1935).

Forsøgsstationen for Svin paa Søndermarksgaard ved Roskilde. 6. Beretning 1933—34. I. Avlskontrollen. II. Forsøg over forskellig Malefinhed af Byg og Majs samt støbt eller tørt Foder til Fedesvin. Udgivet af De tre Landboforeninger og de tre Husmandskredse i Københavns Amt samt Roskilde Andels Svineslagteri. Udarbejdet af Konsulent *K. M. Andersen*. 70 Sider. (Roskilde 1935).

Dyrkning af Kartofler til Kartoffelmel. Udgivet af De jyske Andels-Kartoffelmelsfabrikker ved *H. Land Jensen*. 32 Sider. (Skanderborg 1935).

Dansk Selskabsret. V. Kredit- og Hypotekforeninger. Af *Kristian Sindballe*. 192 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn. 1935).

Eksempler paa Anvendelse af B-, C-, D-, E-, A- og G-Foderblandinger til Malkekøer. 2. forøgede Oplag. Udarbejdet af *Lars Frederiksen* i Tilknytning til »Tabeller og Tavler til Brug ved Beregning af Malkekoens Foder«. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1935).

Landbrugets Driftsøkonomi. Dansk Landbrugsproduktion i driftsøkonomisk Betydning. Ledetraad ved Selvstudium og Undervisning. *Th. Bro Pedersen*. 104 Sider. (Aalborg 1935).

Statens Redskabsprøver. 73. Beretning. Observationer vedrørende kunstig Tørring af Græsmarksafgrøder. Afgivet af Dommerudvalget ved *Anton Christensen* med Bistand af *Knud Hansen*, *Tycho Pedersen* og *H. J. Petersen*. 79 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1935).

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

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

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

	Hele Aaret 1933	1934			1935	
		Jan. Md.	Febr. Md.	Hele Aaret	Jan. Md.	Febr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,31	8,59	8,79	9,30	11,66	11,40
Smør: Notering.....	171	140	145	161	204	198
do. : Notering + Afgift ¹⁾	171	150	154	169	204	198
Ost, 20 pCt.....	58	64	65	58	69	74
Æg.....	106	110	90	103	103	88
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	122	145	164	156	159	160
do. uden Kort (do.)	(60)	63	70	74	80	73
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	27	27	26	32	42	43
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	34	33	34	40	52	51
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	733	800	800	803	900	900
Hvede	12,14	11,80	12,31	12,44	11,19	11,29
Byg, 2rd.	12,19	12,50	12,50	13,46	14,25	13,38
Havre	11,96	12,60	12,25	13,10	13,69	13,31
Hø	6,55	8,25	8,13	7,77	8,44	7,81
Kartofler, Sælgers St., Sjæll.	4,91	5,25	5,25	5,92	7,00	7,00
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,03	14,45	14,50	14,03	16,50	15,75
Solsikkekager	14,39	14,00	13,06	13,36	16,88	16,13
Palmekager	13,70	11,00	10,63	11,17	14,67	14,44
Hvedeklid.....	10,24	11,10	11,00	11,21	12,50	12,19
Majs, La Plata	10,82	13,25	13,44	13,00	12,50	12,19
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,51	16,10	16,30	16,18	16,40	16,60
Kalksalpeter.....	14,50	15,25	15,45	15,35	15,55	15,75
Svovisur Ammoniak	14,64	15,40	15,60	15,46	15,60	15,80
18 pCt. Superfosfat	6,22	6,35	6,45	6,28	6,35	6,45
40 pCt. Kaligødning.....	13,39	13,75	14,05	12,85	11,75	12,05

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

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

	Hele Aaret 1933	1934			1935	
		Jan. Md.	Febr. Md.	Hele Aaret	Jan. Md.	Febr. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	82	84	89	111	109
Smør ¹⁾	82	72	74	81	98	95
Ost	102	112	114	102	121	130
Æg.....	90	93	76	87	87	75
Slagterisvin ²⁾	124	146	164	159	164	165
Slagtekøer (København)	47	47	45	55	72	74
Stude og Kvier (Esbjerg)	56	54	56	66	85	84
Unge Heste (Odense).....	99	109	109	109	122	122
Hvede	88	85	89	90	81	82
Byg, 2rd.....	95	97	97	105	111	104
Havre	99	104	102	109	114	110
Hø	95	120	118	113	223	114
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.)...	131	140	140	158	187	187
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	96	98	99	96	112	107
Solsikkekager	112	109	101	104	131	125
Palmekager	120	97	93	98	129	127
Hvedeklid.....	92	100	99	101	112	109
Majs, La Plata	97	119	120	116	112	109
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	83	81	82	81	82	84
Kalksalpeter	75	79	80	80	81	82
18 pCt. Superfosfat	105	107	109	106	107	109
40 » Kaligødning.....	112	115	118	108	99	101
Vejet Prisindeks for Grup- per af Produkter og Pro- duktionsmidler:						
Mejeriprodukter	83	74	76	82	100	97
Husdyrprodukter, ialt.....	95	100	106	109	120	119
Korn	93	93	95	99	97	94
Planteprodukter, ialt.....	96	100	100	105	108	105
Landbrugsprodukter, ialt.	95	100	106	109	119	118
Kraftfoder	101	105	104	103	115	111
Kunstgødning	89	91	93	90	91	92
Andre Vareindkøb.....	83	114	114	114	132	131
Vareindkøb, ialt.....	97	103	103	102	112	109

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

Hestene i 1934.

Af Statskonsulent Aug. Kjær.

Medens Aaret 1934 som Helhed viste nogen Bedring i Landbrugets Forhold, var denne Bedring ret ulige fordelt paa de enkelte Grene. For Hesteavlens Vedkommende var der i Forhold til 1933 en afgjort Bedring at paavise. Det gælder ikke alene den rent økonomiske Side af Sagen, men ogsaa den stigende Interesse, som Hesteavlens i Modsætning til tidligere blev Genstand for i Aarets Løb, og som skyldtes, at Tilbud og Efterspørgsel efter Heste nu var kommet i bedre Overensstemmelse end tidligere.

Gentagne Gange har jeg hævdet, at den Krise, som siden Krigens Afslutning og indtil 1932 knugede den ganske Verdens Hesteavl, ikke, som det overvejende Flertal mente, skyldtes et aftagende Forbrug, men derimod en planløs Avl eller Overproduktion under og lige efter Verdenskrigen. De statistiske Meddelelser rundt omkring fra talte højt om, at den arbejdsdygtige Hestebestand (Hopper og Vallakker 3 Aar og derover) saa langt fra var i Tilbagegang, men snarest viste stigende Tendens, hvorimod Føl og Plage gik stærkt tilbage i Antal.

Det var med andre Ord Hesteavlens, der gik tilbage, og ikke Hesteforbruget. Og under saadanne Forhold gjaldt det om at holde ud, thi hvis der ikke skete noget uforudseligt, maatte Krisen hæves i samme Grad, som Rekrutteringens Mangelfuldhed gjorde sig gældende.

Uden at sige for meget tør jeg nok hævde, at den danske Hesteavlens første og vigtigste Opgave er i videst mu-

lig Grad og inden for de økonomisk rigtige Rammer at dække vort eget Hesteforbrug. Endnu er Hestene af en saadan Betydning for vort Erhvervsliv, at en Forringelse af vor Hestebestands Omfang og Kvalitet ned under det paakrævede vil være en Ulykke og ikke mindst i Tider som de, vi er inde i, hvor Selvforsyning ikke alene er et Slagord, men i det mindste for større Arbejdsheste er en Nødvendighed.

Lad os derfor se lidt nærmere paa, hvad Tællingen den 16. Juli 1934 efter Tabel I fortæller os om den hjemlige Hestebestands Omfang i Forhold til de tidligere Aar. Desværre omfatter Tællingen i 1934 kun Landdistrikterne, hvorfor Sammenligningen kun kan omfatte Perioden 1929—34.

Tabel I.

	1934	1933	1932	1931	1930	1929
Hingste, (3 Aar og derov.)	3705	3274	3352	3252	3388	3482
Vallakker, (» » » »)	200010	206946	205133	205353	205591	205978
Hopper, (» » » »)	225736	226133	225720	228893	233090	232451
Plage, 1—3 Aar.....	43171	40066	39908	40148	30039	34116
Føl, under 1 Aar.....	33509	24661	22051	21399	22357	23326
Ialt...	506131	501080	496164	499045	494465	499353

Tabellen viser, at den arbejdsdygtige Hestebestand i Landdistrikterne i 1929 omfattede 438 429 Stk., i 1930 438 681, i 1931 434 246, i 1932 430 853, i 1933 433 079 og i 1934 425 746 Stk. I 1934 var den arbejdsdygtige Hestebestand saaledes 12 683 Stk. mindre end i 1929, et grelt Udslag af den »Hestepolitik«, der er ført gennem en Række Aar, og hvor adskillige uden videre skød Hestenes Nødvendighed til Side. Med Undtagelse af 1933, der viser en mindre Stigning paa 2226 Stk. — men dette Aar steg Hesteindførslen ogsaa med 3707 Stk. — viser Tallene en jævn Nedgang siden 1930, og denne naar sit Maximum fra 1933 til 1934 med 7333 Stk. til Trods for —

som vi senere skal se, at der samtidig har været en Nedgang i Udførslen og en Stigning i Indførslen af Heste.

Under saadanne Forhold overrasker det ikke, at Statistisk Departement angiver den naturlige Afgang ved Død til ca. 26 200 Stk. i 1933—34 mod ca. 11 300 i 1932—33.

De ovenanførte Tal giver ikke alene Udtryk for en beklagelig Nedgang i vor arbejdsdygtige Hestebestand, som sikkert ikke er for stor i Forvejen i Forhold til det Arbejde, der kræves af den, men ogsaa at denne Hestebestand er af en saadan Gennemsnitsalder, at vi maa indstille os paa en endnu større aarlig, naturlig Afgang i den kommende Tid.

Spørgsmaalet bliver derfor: I hvilken Grad vil vi i de nærmest følgende Aar være i Stand til ved egen Hjælp at dække denne Afgang?

I 1933 havde vi 22 649 Plage mellem 2 og 3 Aar, i 1934 kun 20 697, saa i 1935 vil der saaledes være ca. 2000 Trears Heste færre at sætte ind end Aaret forud, der viste en saa kraftig Stigning i den naturlige Afgang, og dette giver jo Udtryk for, at der i 1935, saa vidt de økonomiske Forhold tillader, kan forventes stigende Efterspørgsel efter Heste til Hjemmeforbrug.

Hvad de etaarige Plage angaar, da havde vi i 1934 22 474 mod 17 417 i 1933; her er altsaa en Fremgang paa 5057. Men til Trods herfor ligger Antallet under det Antal 3-Aars, der sattes ind i 1934, hvor den arbejdsdygtige Hestebestand gik tilbage med 7333 Stk. Nu kan vel nok en Del af disse ca. 5000 Plage i 1935 gøre noget Arbejde og bidrage til at raade en Smule Bod paa den ringe Indsats af treaarige. Vi maa imidlertid gøre os klart, at det Overskud, Aargang 1933 viser i Forhold til 1932 — 5057 Plage — vil svinde noget ind, inden de i 1936 gaar rigtigt ind i Arbejdet, og det vil til den Tid langt fra kunne dække en Tilbagegang i de arbejdsdygtiges Antal af samme Størrelse som den, der fandt Sted i 1934, og endnu mindre en større, som vi maa vente til den Tid.

Det forholdsvis ringe Antal Plage taler derfor højt om,

at vi i 1935 og 1936 maa indstille os paa en yderligere Nedgang i den arbejdsdygtige Hestebestand. Noget kan der vel bødes herpaa gennem en stærkere Udnyttelse af saavel voksne Heste som Plage; det sker ikke gratis, og Arbejdets Udførelse vil lide derunder, saa de to nævnte Aar vil sikkert være ret kritiske for det danske Hestehold.

I min Artikel »Hestene i 1933« i »Tidsskrift for Landøkonomi« 1934, Side 602, skrev jeg: »... giver Tællingsresultaterne fra 1933 et godt Grundlag for det rigtige i, at der er ført et betydeligt større Antal Hopper til Hingst end i tidligere Aar«. Foranførte trækker yderligere en tyk Streg under dette.

I 1933 blev der bedækket 58 595 Hopper, en Stigning i Forhold til 1932 paa ca. 25 000 og en Stigning saa stor, at adskillige allerede i Aanden saa Overproduktionen marchere frem. Vel var det en Kraftanstrengelse, men Resultatet svarede ikke hertil. Følantallet blev i 1934 33 509 mod 24 661 i 1933, altsaa en Stigning paa 8848 Stk. Vil dette Antal være i Stand til at dække Afgangen i 1937, som da sikkert vil være betydelig. Jeg mener Nej; saa meget mere, som de vil være svundet en hel Del ind inden den Tid.

Imidlertid giver det ret kummerlige Resultat af den stærke Forøgelse af de bedækkede Hoppers Antal Udtryk for, at det volder store Vanskeligheder uden uforholdsmæssigt store Udgifter at faa bragt Produktionen i Vejret, naar Produktionsapparatet er kommet i Uorden. Det ligger nær at antage, at en saa stærk Forøgelse af de bedækkede Hoppers Antal kun har kunnet ske ved at nedstemme Kravene til Kvaliteten. For adskillige unge Hoppers Vedkommende er dette sikkert Tilfældet — og de har maaske ogsaa vist sig mest frugtbare — men der er sikkert i 1933 ført mange gode, men gamle Hopper til Hingst, Hopper, som maaske en Gang i de unge Aar fik et Føl eller to, men som de lave Hestepriser og Ejerens afsvalede Interesse for Hesteavl derefter berøvede den Opgave at forplante Slægten, for at de til Gengæld kunde

hellige sig Slidet. Da Hestepriserne gik i Vejret, vaagnede Ejerenes Interesse for Hestetillæg paany. Selvfølgelig var den gode, gamle Hoppe mere værdig som Følhoppe end en ung daarlig, men Alderen og maaske kroniske Lidelser i Kønsvejene bevirkede, at Bedækningen blev resultatløs. Derfor maa jeg anbefale, at man forinden Bedækningen lader de gode, gamle Hopper undersøge og behandle af en Dyrlæge. Men jeg kan heller ikke undlade at henlede Opmærksomheden paa en Artikel i »Deutsche landwirtschaftliche Tierzucht« Nr. 52, 1934, af Dr. Detlefsen, Eutin, om Phosphormangel og Dyrenes Ufrugtbarhed. Forfatteren fremhæver heri, at mange af de Lidelser i Æggestokkene og Børen, som Cyster, tilbageholdte gule Legemer, Bør- og Skedekatarrh vel kan bekæmpes direkte, saa Symptomerne forsvinder. Naar desuagtet ikke alle Hundyr kan blive drægtige, skyldes det, at Ondets Rod ikke direkte angribes, thi efter hans Mening maa dette søges i Mangel paa visse Vitaminer eller Mineralstoffer. Saaledes anfører han, at Køer, der gik paa Græs og dagligt fik et Tilskud paa 85 Gram Benmel, havde en Frugtbarhedsprocent paa 87,3 mod Kontrolldyrenes (der ikke fik Benmel) 56,6. Han hævder, at et Tilskud af Phosphor gennem Benmel eller Fiskemel har en yderst fremmende Indflydelse paa Køernes Frugtbarhed, og det ligger nær at antage, at det samme vil være Tilfældet for Hoppernes Vedkommende, hvorfor det sikkert vil være paa sin Plads at gøre Forsøg hermed, særlig til de gode, gamle Hopper, samtidig med, at de underkastes en direkte Behandling. Fordelene ved en større Frugtbarhed blandt vore gode Avlshopper er saa mange og store, at det nok er værd at gøre et Forsøg.

Til Trods for de store Anstrengelser naaede Føltillæget i 1934 altsaa ikke op paa en Højde, der svarede til Kravene. I 1934 blev Antallet af bedækkede Hopper yderligere forøget til 72 967. Tiden vil vise, om vi i 1935 naar op paa de ca. 40 000 Føl, som jeg mener, at den aarlige Indsats maa være i den efterfølgende Tid, om vi skal

være i Stand til at dække vort Forbrug i samme Omfang som nu og have noget tilovers til en Eksport af tilsvarende Størrelse som den, der har fundet Sted i de sidste Aar.

Lige saa paakrævet det er, at vi naar op paa et Føltillæg af den angivne Størrelse, lige saa betydningsfuldt vil det være — efter det Materiale, der i Dag staar til min Raadighed som Grundlag for Bedømmelse af Fremtidsudsigterne — at Føltillæget ikke forceres ud herover, thi under normale Forhold vil det være at forberede en ny Krise for Hesteavl i Stedet for den, vi lige er sluppet ud af, og som skyldtes Overproduktion. Hesteavl er en langsom Forretning, hvor der maa disponeres paa længere Sigt, ikke alene paa Grundlag af hvad Regnskabsbogen fortæller om den øjeblikkelige Lønsomhed, men ogsaa efter, hvad f. Eks. det statistiske Materiale fortæller om Fremtidsudsigterne, og klogt vil det sikkert være, om Modestemninger, af hvad Art de nu end er, underkastes en nøjere Prøvelse, forinden man slavisk bøjer sig for dem.

Tabel II. Antal bedækkede Hopper i 1933 og 1934.

	1934	1933
Øerne	27288	22380
Jylland	45679	36215
Tilsammen ...	72967	58595

I Tabel II er der for Aarene 1933 og 1934 gjort nærmere Rede for Antallet af bedækkede Hopper paa Øerne og i Jylland. Vel er Fremgangen talmæssig størst paa Halvøen, men relativt er den ret ens. Saaledes var 38,2 pCt. af de i 1933 bedækkede Hopper hjemmehørende paa Øerne og i 1934 37,7 pCt.

Det er maaske ikke uden Interesse at bemærke, at den samlede Hestebestand i Landdistrikterne paa Øerne er gaaet tilbage fra 191 872 Stk. i 1933 til 190 745

i 1934, og heraf blev 14,3 pCt. ført til Hingst. I Jylland steg Hestebestanden paa samme Tid i de tilsvarende Distrikter fra 309 208 til 315 386, hvoraf 14,4 pCt. blev bedækket. Det er særligt Øerne, der nu faar Hesteknapheden at føle, og efter mit, om end noget overfladiske Kendskab til Landets Hoppebestand, maa jeg befrygte, at man dér i Bestræbelserne for at bringe Hestebestanden i Vejret har været forholdsvis moderat i Kravene til Følhopper.

Som en ikke uvæsentlig og i avlsmæssig Henseende saare betydningsfuld Afdeling kommer Hingstene over 3 Aar. Det er imidlertid kedeligt, at der ikke foreligger Oplysning om, hvor mange af disse der virkelig gør Avlstjeneste, og hvor mange der maa betegnes som »ukastrede Vallakker«, thi da vilde det være muligt at belyse, om og i hvilken Grad vi flotter os med Hensyn til Hingstehold. Som Tabel I viser, er Antallet af Hingste over 3 Aar fra 1933 til 1934 steget med 431 Stk., en ikke uvæsentlig Stigning, som dog bliver mindre paafaldende, naar man betænker, at det for samtlige i 1933 optalte Hingste giver 18 bedækkede Hopper i Gennemsnit, men i 1934 20, og paa Baggrund af de meget smaa Gennemsnitstal for bedækkede Hopper i Tyverne, giver de anførte for 1933—34 Udtryk for, at Flotheden med Hensyn til Hingstehold nu er langt mindre end for nogle Aar siden.

Den voksende Interesse for Hesteavl har ikke alene skabt bedre Kaar for Hingsteholdet, men især for den gode Del inden for dette, da Forstaaelsen af, at Avlens Fremgang og Kvalitet i første Linie bestemmes af, at de gode Hingste udnyttes fuldt ud, paany er i Fremgang. I de kritiske Aar spillede Bedækningspengenes Størrelse en overmaade stor Rolle, nu synes Hensynet til Hingstens Værdi som Avlsdyr igen at komme til Ære og Værdighed. Enkelte Hingste af jydsk Race har saaledes i 1934 været tilført saa mange Hopper, at det nærmest maa betegnes som for rigeligt, f. Eks. Thybo Eg, Nr. 435, 231 Hopper og Thybo, E.-Stbg. Nr. 1826, 207, men desuden

har adskillige haft mellem 150 og 200 Hopper. Men det er ikke alene »Favoritterne«, der kan melde om stærk Udnyttelse, thi efter de Stikprøver, jeg har kunnet foretage, synes denne ogsaa for de godes Vedkommende at være i stærk Stigning.

Alene Hensynet til Dækningen af vort Hesteforbrug synes saaledes at have været tilstrækkeligt Grundlag for en Prisstigning og dermed for en forøget Interesse for Hesteavl, men en yderligere Stimulans fremkom fra Eksportens Side, og ikke mindst denne sidste har hidraget sit til, at dansk Hesteavls Kaar har været forholdsvis gode i 1934.

Medens den ugentlige Notering for gode, unge Heste fra Odense Hestemarked i 1933 svingede ret stærkt og i Gennemsnit var 732 Kr., viste den i 1934 en næsten forbløffende Stabilitet, nemlig 800 Kr. fra Aarets Begyndelse til dets Slutning. Og benyttes Det landøkonomiske Driftsbureau's Prisindeks, og Indekstallet for Perioden 1909—14 for gode, unge Heste sættes til 100, var den for 1933 99, men for 1934 109. Tallene er saa talende, at yderligere Kommentar sikkert er overflødig.

Hvad angaar Hesteudførslen her fra Landet, henvises til Tabel III, der angiver vor Hesteeksports Størrelse og Værdi i de sidste fire Aar.

Som man vil se, er der i 1934 udført 3178 Heste færre end Aaret forud, og at denne Tilbagegang ikke skyldes en formindsket Trang til Heste, men at Aarsagen maa søges andet Steds, det klargøres vel ikke mindst gennem den Stigning, der har fundet Sted i Gennemsnitsprisen, hvorved den samlede Udførsels Værdi — uagtet Tilbagegang i Antal — er 183 000 Kr. større i 1934 end Aaret forud.

Angaaende Udførselens Størrelse i de enkelte Maaneder henvises til Tabel IV.

Man vil se, at Udførslen, der var forholdsvis stor i 2. Kvartal af 1933, for 1934 var særlig livlig i 1. Kvartal, medens den i Sommerhalvaaret var ret beskedet. Grunden hertil var, at den tyske Kontingentering, som Ord-

Tabel III. Danmarks Hesteudførel.

Udført til	1934			1933			1932			1931		
	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	6272	5394000	860	7814	4876000	624	4149	1860000	448	1299	626000	482
Storbritannien	—	—	—	206	183000	888	88	50000	625	1	3000	3000
Sverige	9	26000	2889	60	73000	1216	13	11000	846	34	22000	650
Holland	746	279000	384	411	67000	163	209	21000	100	134	29000	216
Belgien-Luxembourg	851	164000	192	349	64000	140	316	69000	216	70	18000	257
Frankrig	638	126000	197	2775	527000	186	4456	776000	174	3825	930000	243
Schweiz	176	140000	795	264	172000	652	202	131000	649	79	54000	684
Estland	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1000	500
Italien	12	11000	902	—	—	—	10	5000	500	—	—	—
Letland	1	5000	5000	6	4000	666	—	—	—	—	—	—
Litauen	—	—	—	2	2000	1000	—	—	—	—	—	—
Norge	4	6000	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ialt...	8709	6151000	706	11887	5968000	502	9443	2923000	310	5444	1683000	309

Tabel IV. Hesteudførslen i de enkelte Maaneder.

Åar	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	December
1934....	1223	1704	1740	484	260	375	787	597	479	138	288	624
1933....	728	1035	1886	930	1080	1569	1367	877	956	322	511	687
1932....	808	803	942	474	313	979	1053	1044	1094	508	681	644
1931....	92	75	82	136	258	695	581	648	615	826	602	834

ningen var, bidrog til at fremkalde et livligt og forholdsvis tidligt Begær efter Heste. I Begyndelsen af April var derfor Kontingentet næsten og i Juni helt opbrugt. I Efteraarsmaanederne var Udførslen ret beskednen som Følge af den tyske Kontingenterings Omordning.

Vender vi tilbage til Tabel III, ser vi, at Tyskland som Aaret forud har været Hovedaftageren. I Aarets første 9 Maaneder fandt Udførslen til dette Land Sted efter Regler, som er nærmere omtalt i »Tidsskrift for Landøkonomi« 1934, Side 617, og som for Tiden 1. Oktober 1933 til 30. September 1934 fastsatte, at Danmark kunde indføre 4817 Heste i Tyskland, medens Føl, Plage og Avlsdyr gik ind uden for Kontingentet. Fra dansk Side var Tingene tilrettelagt saaledes, at den fri Konkurrence fik bedst mulige Kaar og dermed Opdrætterne ordentlige Priser. Ordningen virkede i det store og hele udmærket, og den var uden Skyld i, at Priserne herhjemme ikke naaede op paa et Niveau, der stod i det rette Forhold til, hvad der betaltes for Heste i Tyskland.

I Aarets 3 første Maaneder var Udførslen forholdsvis stor og Omsætningen livlig, men allerede i Juni Maaned var Kontingentet opbrugt og Udførslen praktisk talt gaet i Staa. Den kom imidlertid i Gang igen, omend under ret beherskede Former, idet man fra tysk Side fortolkede Betegnelsen »Plage« til at gælde alle Heste, der havde Føltænder i Munden.

Men med 1. Oktober træder fra tysk Side en ny Ordning i Kraft for 1934—35, og det danske Kontingent fastsattes som Aaret forud til 4817 Stk., men heri er nu ogsaa indbefattet Føl, Plage og Avlshopper, medens Avlshingste stadigt kan indføres uden for Kontingentet. Alleerede paa dette Punkt stiller Nyordningen Danmark betydeligt ugunstigere end under den gamle, selv om der er andre Lande, der rammes endnu haardere. Men ikke endt hermed. Medens Tyskland efter den gamle Ordning sagde, vi tager i Løbet af Aaret mod 4817 Heste fra Danmark, saa kan I selv ordne, naar og hvorledes I vil komme med dem, saa fastsattes det efter 1. Oktober, at Indførsel kun kunde ske efter opnaaet Tilladelse, og denne vilde kun blive tildelt tyske Importører. Hermed var det udelukket, at danske Hestehandlere som tidligere kunde rejse ned til de nordtyske Markeder og sælge Heste, Konkurrencen mellem Opkøberne formindskedes, hvilket ikke kunde være til Gavn for de danske Opdrættere. Fra dansk Side søgte man gennem Forhandling fremkaldt en Ændring, men uden Resultat.

Men medens Kontingentet tidligere frit gjaldt hele Aaret, blev det nu fordelt med ulige store Antal i de enkelte Kvartaler. Fra først af gjorde der sig nogen Uklarhed gældende med Hensyn til de enkelte Kvartalskontingenters Størrelse, hvilket fik mindre Betydning, da Ordningen forudsætter, at den Del af Kontingentet, der ikke udføres i det paagældende Kvartal, kan overføres til det følgende, men at Tyskland ved denne Nyordning har budt Indførslen af Heste fra Udlandet — herunder Danmark — ringere Kaar end tidligere, er givet. At Tyskland med disse Ordninger tilsigter at formindske sin Indførsel af Heste, ligger lige for. Ved Ordningen af 1. Oktober 1933 proklameredes en Nedsikæring af Indførslen paa 30 pCt., men et Blik paa Tabel V viser hurtigt, at det kun blev 9 pCt., og Fortolkningen af Udtrykket »Plage« viste, at Trangen til Heste var for stor til, at den paatænkte Nedsikæring var gennemførlig. Naar Nyord-

ningen af 1934 nu søger Nedskæringen gennemført, og naar Kontingentet til at begynde med deltes saaledes, at kun 34 pCt. heraf kunde indføres indtil 1. April, saa skyldtes det maaske, at Tysklands Høst i 1934 havde været meget lille, hvorfor man i hvert Fald ikke var interesseret i at faa Heste ind ret lang Tid før, de skulde tages i Brug. Men Spørgsmaalet er, om Tyskland ikke har saa stærkt Brug for Heste, at en Gennemførelse af Kontingenteringen paa indirekte Maade bliver for dyr. Hesteprisernes Højde i Tyskland taler jo noget herom, og Tællingen i December 1934, hvorefter Tysklands samlede Hestebestand fra 1933 til 1934 er gaaet tilbage med 23 000 Stk., supplerer yderligere dette. Vel er Antallet af Føl og Plage — og vel nok særligt de førstnævnte — paa Grund af de sidste Par Aars større Interesse for Hesteavl steget med 54 000 Stk., men saa er den arbejdsdygtige Hestebestand til Gengæld formindsket med ca. 77 000 Stk., en Formindskelse af den i Øjeblikket til Raadighed værende Trækkraft, som vel er værd at lægge Mærke til, saa meget mere, som Nedgangen særlig falder paa Aldersklassen 6—9 Aar.

Tabel V. Tysklands Hesteindførsel. (Tysk Statistik).

Indført fra	1934	1933	1932	1931
Danmark	6340	7775	3656	638
Holland.....	2764	2789	1706	1657
Belgien-Luxembourg	4861	3131	1849	1209
Frankrig	324	24	41	163
England	3	—	—	14
Sverige	74	47	93	—
Litauen	346	345	42	214
Polen-Danzig	585	641	186	523
Schweiz.....	2	14	—	—
Czekoslovakiet.....	41	18	—	—
Østrig	2165	1996	2191	1641
Ungarn	4191	7610	1697	—
U. S. A.	11	8	—	10
Italien.....	1	—	—	—
Jugoslavien	418	—	—	—

I 1933 var Danmark og Ungarn henholdsvis Nr. 1 og 2 blandt Tysklands Hesteleverandører, og selv om Hesteførslen fra Danmark til Tyskland i 1934 er gaaet noget tilbage, er Danmark stadig i Spidsen og overlegent førende med 28 pCt. af Tysklands Hesteindførsel. Derimod er Ungarn i 1934 rykket ned til Nr. 3, og dets tidligere Stilling som Nr. 2 er blevet indtaget af Belgien-Luxembourg.

At den i Tyskland værende Trang til Heste, den besværliggjorte Indførsel og de forholdsvis høje Hestepriser yderligere har stimuleret Selvforsyningstilbøjelighederne og skabt gode Kaar for tysk Hesteavl, har selvfølgelig medført en Stigning i Indførslen af Avlsdyr, og for Danmarks Vedkommende har den jydsk Avl nydt Gavn heraf, idet der i Aarets Løb er udført et ret anseeligt Antal Hingst- og Hoppeplage af jydsk Race, og de for disse opnaaede Priser maa betegnes som tilfredsstillende.

Gennem den høje Told af 500 Rmk. for lette (varmblo-dige) Heste har Tyskland praktisk talt forhindret Indførsel af saadanne. Det Danmark tilstaaede Kontingent omfatter svære (koldblodige) Heste, der kan indføres mod en Toldafgift paa 140 Rmk. pr. Stk. Fra dansk Side har man forsøgt at faa et Antal lette Heste ind paa Kontingentet, men Forhandlingerne med Tyskland herom førte ikke til det ønskede Resultat.

Vender vi tilbage til Tabel III, ser vi, at der ikke er udført Heste til England, og at Eksporten til dette Land, der var ved at arbejde sig op, nu er sygnet hen. Om det skyldes, at Priserne paa andre Felter var mere interessevækkende, eller Aarsagen maa søges andet Sted, ved jeg ikke, men kortsynet vil det sikkert være uden videre at lade dette Marked og dets Muligheder slippe os af Hænde.

Til Schweiz og Italien er der gaaet et mindre Antal Arbejdsheste, og Priserne har været gode.

Foruden denne Eksport af Arbejdsheste er der vist gaaet nogle Væddeløbsheste til Nabolandene, men uden har der jo været en Del Eksport af Slagteheste til

Holland, Belgien og Frankrig. Selv om denne Eksport aldrig har repræsenteret overvældende store Værdier, saa har den saa langt fra været betydningsløs, idet den skaffede os af med en Del gamle Heste til ordentlig Pris og dermed bidrog til at lette vort i Forvejen stærkt anspændte Kødmarked. Som man vil se, har Frankrig tidligere været vor store Kunde for Slagteheste, men allerede 1933 viste en stærk Nedgang, og denne er yderligere fortsat i 1934. Til Gengæld har vor Eksport af Slagteheste til Belgien vist en stigende Tendens og naaede i 1934 op paa 851 Stk. Gennemsnitsprisen 192 Kr. ligger en Del højere, end Tilfældet var for samme Eksport i 1933, men svimlende er den ikke.

Til Holland er der udført 746 Stk. til en Gennemsnitspris af 384 Kr. Den sidstes Højde giver Udtryk for, at det ikke har været udelukkende Slagteheste. Jeg ved ogsaa, at der af een Mand er udført en Del Trækheste til Holland, hvorved Gennemsnitsprisen er blevet hævet, og jeg ønsker at fremdrage dette som et Eksempel paa, at naar der øves en Indsats, kan det ogsaa lade sig gøre at skaffe sig Forbindelser og dermed Afsætningsmuligheder, men mon vi ikke i denne Sag her hjemme er lidt for tilbøjelige til at sidde og vente, at Afsætningsmulighederne skal komme til os, i Stedet for at opsøge dem i Tide, forinden andre snupper dem.

Danmark er dog ikke alene et Land med en forholdsvis stor Udførsel, men samtidig indføres der et betydeligt Antal Heste, ja der har endog været Tider i de gode Dage før Krigen, hvor Indførslen talmæssig var Udførslen overlegen, i de kritiske Aar i Tyverne endog i en saadan Grad, at vi, hvad Værdien angik, havde Indførselsoverskud.

Ogsaa 1934 viser en betydelig Indførsel, og for dens Kapacitet og Oprindelse i Forhold til de foregaaende Aar gøres der nærmere Rede i Tabel VI.

I det sidste Aar er Indførslen steget med 1655 Stk., og efter de indførte Hestes Oprindelsesland tør man nok slaa

Tabel VI. Danmarks Hesteindførel.

Indført fra	1934			1933			1932			1931		
	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	4000	2000	33	76000	2303	53	90000	1698	339	204000	602
Storbritannien	144	189000	1313	139	191000	1374	54	102000	1888	255	356000	1396
Irland	77	81000	1052	79	84000	1063	—	—	—	—	—	—
Norge	4	8000	2000	16	34000	2125	1	3000	3000	1	4000	4000
Sverige	139	29000	219	81	28000	346	51	48000	941	268	185000	690
Island	386	56000	145	382	52000	137	323	27000	84	523	65000	124
Litauen	4841	1307000	270	4153	837000	202	564	112000	199	1026	190000	185
Polen	1775	538000	303	938	220000	235	1063	237000	223	6324	1492000	220
Belgien-Luxembourg	121	214000	1769	18	27000	1500	23	15000	652	90	36000	400
U. S. A.	12	30000	2500	7	34000	4857	4	14000	3500	5	53000	10600
Frankrig	—	—	—	—	—	—	3	3000	1000	3	18000	6000
Ialt ...	7501	2456000	327	5846	1583000	271	2139	651000	304	8834	2603000	295

fast, at det overvejende er Heste af Russertype særligt beregnet til Husmandsbrugene, og da en hjemlig Avl af Husmandsheste først i de allerseneste Aar er begyndt at komme i Gang, er det jo naturligt og nødvendigt, at der foregaar en Indførsel af den Slags Heste. Noget andet er, naar det gælder større Arbejdsheste, som den hjemlige Avl hidtil har kunnet dække Forbruget af. For netop at understrege denne Indførsels særlige Formaal, at dække Husmændenes Behov, sattes Højdegrænsen til 10 Kvt. Imidlertid anvendes Stangmaal, og i Ly heraf er der det sidste Aar kommet en Del Heste ind fra Litauen og Polen, som er rigeligt store for det overvejende Antal Husmandsbrug. Det er muligt, at disse Heste har været de fordelagtigste for Importørerne og dem, der foretog Destribueringen, men særlig fra jydsk Side klages der over, at der nu kommer for faa af passende Størrelse for det overvejende Antal af Husmandsbrug. Fra forskellig Side angribes Stangmaalsgrænsen stærkt, og i Stedet fordres Grænsen sat til 10 Kvt. Baandmaal, idet det hævdes, at man saa langt fra vil besværliggøre eller fordyre Husmandsbrugenes Forsyning med Hestekraft, men den hjemlige Hesteavl, der jo saa længe har fristet ublide Kaar, skal ikke generes mere derved end paatrængende nødvendigt, og at de Anstrengelser, der fra visse Sider udfoldes for at faa Husmændene selv til at avle Heste paa Grundlag af Krydsning af »Russer-Hopper« med mindre Frederiksborg-Hingste, ved en saadan Indførsel langt fra støttes, er selvsagt.

Hvorvidt Forholdene i Husmandsbrugene egner sig for Hestetillæg, og hvorvidt der her er en økonomisk Basis for noget saadant, saa længe der kan faas velegnede Heste fra Udlandet og til en i Forhold til Opdrætningsprisen paa hjemmefødte rimelig Pris, skal jeg lade andre og mere indsigtfulde afgøre.

Medens Polen i 1931 var den største Hesteleverandør til Danmark, er den nu blevet overfløjet af Litauen, der i 1934 var en overlegen Nr. 1. Som man vil se, er Gen-

nemsnitsprisen for Heste saavel fra Litauen som Polen steget med 68 Kr., og selv om denne Stigning er forholdsvis lille set paa Baggrund af Opgangen i Gennemsnitsprisen paa Udførselshestene, saa er det dog et anseligt Hop i Vejret, naar man erindrer den ringe Stigning, der var i Aarene 1931—33.

Som Nr. 3 optræder Island, og Gennemsnitsprisen for Heste herfra har kun vist en ringe Stigning og langt mindre end den, »Russerne« blev Genstand for.

Af de ca. 7500 Heste, vi indførte i 1934, maa ca. 7000 til en Værdi af 1 991 000 Kr. henføres til Klassen »Smaaheste«, og føjes hertil Importen fra Sverige, der efter Gennemsnitsprisen synes at være Slagteheste til Videreeksport, er Resten — 360 Stk. til en Værdi af 526 000 Kr. — sikkert Avls- og Luksusheste. I denne Gruppe er Belgien Nr. 1, og Indførslen derfra har i Aarets Løb været ret stor og omfattede vist udelukkende Avlsdyr af belgisk Trækrace. Denne Indførsel er ikke alene foretaget af herværende Organisationer for belgisk Avl, men adskillige Hestehandlere har ogsaa taget Del deri. Der er som sædvanlig indført en Del Hingste, men Flertallet har været Hopper. Fra en vis Side hørte jeg en Gang hævdet, at denne Import økonomisk set var lidet bemærkelsesværdig, men 214 000 Kr. er nu ikke Smaapenge, og jeg finder Anledning til i denne Forbindelse at henvise til »Tidsskrift for Landøkonomi« 1934, Side 613.

Hvad den øvrige Indførsel angaar, da gik de Heste, der kom fra Irland, vist især til Militæret, medens de fra England og U. S. A. i Hovedsagen var forbeholdt Væddeløbsbanerne.

Uagtet Danmarks Hesteudførsel er gaet tilbage i 1934 og Indførslen frem, saa har der dog været en talmæssig Overskudsudførsel paa 1208 Stk., og hvad Værdien angaar, stiller Forholdet sig endnu gunstigere, idet Overskudsudførselens Værdi androg 3 695 000 Kr., saa dansk Hesteavl har bragt en ikke ubetydelig Mængde Valuta her til Landet i Aarets Løb.

Alt i alt har 1934 været et godt Aar for dansk Hesteavl, og ikke mindst har det økonomiske Resultat været godt, hvor man har haft godt Materiale til Raadighed. Derfor er der ogsaa vist Hesteavlen større Interesse end i de foregaaende Aar, og mange Steder er der nu dannet nye Hesteavlsforeninger for gennem et forbedret Hingstehold at fremme Kvaliteten af Egnens Hestebestand. Tilslutningen til de Foranstaltninger, der fra Statens og Organisationernes Side sættes i Værk for at fremme Avlens Kvalitet, har derfor ogsaa vist en stigende Tendens. Den Plads, der nu er stillet til min Raadighed, tillader mig imidlertid ikke i tilnærmelsesvis det Omfang som i tidligere Aar at fordybe mig særligt indgaaende i denne Side af Sagen, og jeg maa holde mig til enkelte af de Foranstaltninger, som jeg mener har størst avlsmæssig Betydning.

Uden at forklejne nogen tør jeg nok først omtale Hingstekaaringerne, der særlig omfatter Ungdommen — de Hingste, der kort forinden er traadt eller lige skal træde ind i Avlen — som kan rose sig af forholdsvis stor Tilslutning, dels fordi de afholdes lige før Bedækningstiden, og dels fordi de har vist sig som særdeles gode Hingstemarkeder. Selv i de kritiske Aar formaaede Hingstekaaringerne forholdsvis godt at fastholde deres en Gang vundne Position, og deres Betydning for Avlen anerkendes nu fra alle Sider, og alle Avlsretninger, der har nogen Betydning her i Landet, har taget Hingstekaaringerne i deres Tjeneste. I det følgende skal jeg give en Oversigt over Hingstekaaringerne inden for de 4 her i Landet mest udbredte Racer, for saa vidt Materiale hertil har staaet til min Raadighed, og jeg tillader mig at begynde med »de Fremmede«.

Kaaringer for Hingste af svært Halvblod blev afholdt i Ringsted og Odense. Idet jeg henviser særligt interesserede til »Hippologisk Tidsskrift« 1934, Nr. 7, skal jeg blot anføre, at for de lettere Hingstes Vedkommende kaares der i Klasser, medens det for de svære Hingste kun er kaaret — ikke kaaret.

Til Kaaringen i Ringsted var anmeldt 6 fireaarige og 2 treaarige Hingste. Af de fireaarige kaaredes 2 i 1. og 2 i 2. Kl. og af treaarige 1 i 2. Kl.

Paa Fløjen af de fireaarige stod »Gynther Jærnbjerg«, en meget kraftig, men lidt vel stor, indført Hingst. Den anden i 1. Kl. kaarede 4-Aars var den her i Landet fødte »Greiner-Søn« »Granit«, en ret betydelig, velpræget, lidt lang Hingst.

Til Kaaringen i Odense var anmeldt 6 treaarige og 4 fireaarige. Heraf kaaredes 4 fireaarige i 2. Kl. A. og 1 treaarig i 2. Kl. A. samt 1 i 2. Kl. B. Den i 2. Kl. A. kaarede, her i Landet fødte treaarige »Prins« blev betegnet som en passende stor, køn Hingst af godt Slag og særdeles god Overlinie, jævnt føre Ben, kraftig og regelmæssig Trav, lidt svingende Skridtgang.

Kaaringer for belgiske Hingste blev afholdt i Ringsted, Kolding, Odense og Nykøbing F., og her kaaredes ogsaa ældre Hingste.

Tabel VII.

Kaaringsplads	Anmeldte			Kaarede		
	3 Aars	4 Aars	Ældre	3 Aars	4 Aars	Ældre
Ringsted	14	3	3	7	3	1
Odense	12	5	1	4	2	1
Kolding	17	3	6	4	2	1
Nykøbing F.	6	1	—	—	1	—
	49	12	10	15	8	3

Jeg har kun kunnet overvære Kaaringerne i Odense og Nykøbing F., og selv om jeg senere har set en Del af de kaarede, finder jeg det rigtigst at henvise til Konsulent H. Hansens Omtale af disse Kaaringer i »Fyns Stifts Landbrugstidende« 1934, Nr. 9 og 13 samt Overretssagfører H. J. Fraas' Artikler i »Hippologisk Tidsskrift« s. A., Nr. 5, 6 og 8.

Hvad Kaaringerne for de hjemlige Racer angaar, da

har der i 1934 for Frederiksborghestenes Vedkommende været afholdt Kaaringer for Hingste af denne Race i Jylland og paa Sjælland. Idet jeg henviser til Statskonsulent Søndergaards Beretning herom i »Hippologisk Tidsskrift« 1934, Nr. 8—10, skal jeg blot anføre, at der var fremstillet i alt 51 Hingste, 1 syvaarig, 2 femaarige, 16 fireaarige og 32 treaarige, hvoraf kaaredes 31, nemlig 1 syvaarig, 2 femaarige, 11 fireaarige — 2 i 1. Kl. og 9 i 2. Kl. — samt 17 treaarige.

Hvad Kaaringerne for Hingste af vor hjemlige Trækrace, den jyske, angaar, da foreligger der mig bekendt ikke nogen samlet Oversigt herover for 1934, hvortil jeg kan henvise; Læserne vil maaske derfor tilgive mig, om jeg her gaar lidt mere i Enkeltheder, og angaaende Tilslutning og Resultat af disse Kaaringer henvises til Tabel VIII.

Tabel VIII.

Kaaringsplads	1934				1933			
	Anmeldte		Kaarede		Anmeldte		Kaarede	
	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars	3 Aars	4 Aars
Odense	4	1	2	1	6	2	3	2
Randers	34	9	12	1	17	10	5	3
Horsens	4	4	2	2	5	4	1	1
Varde	4	3	2	2	6	4	5	2
Tønder	4	5	4	3	9	2	1	1
Holstebro	7	2	2	—	3	5	1	2
Viborg	8	9	—	4	7	9	2	1
Thisted	6	5	2	2	8	3	3	—
Aarhus	14	3	4	2	4	4	3	2
Aalborg	20	9	13	2	16	6	6	2
Nykøbing F.	4	3	2	1	4	1	3	1
Sjælland	1	1	1	—	2	1	—	1
Brønderslev					6	3	1	1
Ialt ...	110	54	46	20	93	54	34	19

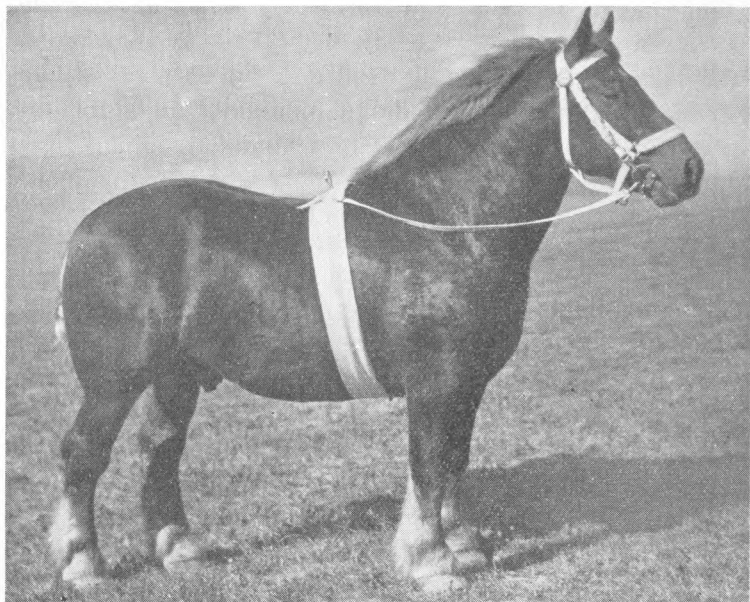
Disse Kaaringer omfatter kun tre- og fireaarige Hingste, og som man vil se, viser Antallet af anmeldte 3-Aars god Stigning, hvorimod Antallet af 4-Aars er det samme som i 1933. Men der var ikke alene Fremgang i anmeldte 3-Aars, men der var ogsaa en betydelig Stigning i Antallet af kaarede, og denne Fremgang skyldes absolut ikke, at Fordringerne er blevet afslappede, nej tværtimod. Aargangen maa betegnes som særdeles god, og de kaarede viste gennem den store Ensartethed i Type, at man inden for denne Avlsretning ved, hvad man vil. Den betydelige Fremgang i Kvalitet, som de kaarede gav Udtryk for, tager man som en betydningsfuld Understregning af, at Racens Evne til at give Hingste af bedre og bedre Kvalitet er urokket, og giver begrundede Løfter om at naa langt længere frem.

Som maaske bekendt er det jydsk Avlsformaal en middelstor, dyb, bred, velformet, køn og trivelig Hest med føre, laadne, men dog fint behaarede, faste Ben, gode Hove, regelmæssig og fremgribende, men ikke høj Bevægelse. En Hest, der er i nøjeste Overensstemmelse med de ydre Kaar, der her i Landet staar til Raadighed, og som først og fremmest er velegnet til Anvendelse i middelstore og større Landbrug samt til det Brug i Byerne, hvor det kan forventes, at Hestene har en Fremtid, nemlig det middelsvære Træk, hvor der hyppigt skal standses og sættes i Gang. Den hurtigere Kørsel og det svære Træk skal Automobilerne nok tage sig af.

Under Hensyntagen hertil er Bedømmelsen sket, og Kaaringerne har Aar for Aar vist en stærk Fremgang i »Slag«, ligesom stejle Bagkoder nu er »en saga blott«, idet denne Fejl sammen med Højstillethed og kort Bevægelse bedømmes overordentlig strengt.

De kaarede var ikke alene gode som Helhed, men der fandtes ogsaa blandt dem fremragende Individier paa Højde med foregaaende Aars Spidser. Uden at foretage nogen Rangering skal jeg nævne i kronologisk Orden efter Kaaringsdatoen: *Hugin*, Nr. 646, tillagt paa Fyn ef-

ter Lunde Dux, E.-Stbg. Nr. 1754, og den fortrinlige Skjalden-Datter, Smutten, E.-Stbg. Nr. 12628. Hugin, der tilhører Ringkøbing Amts Hesteavlsforening, blev kaaret i Holstebro og er en middelstor — 1 m 74 — køn, kort og dyb Hingst af fortrinlig jydsk Type, velformet, ret bred Bagpart, meget føre — 28¹/₂ cm Pibe — vel-



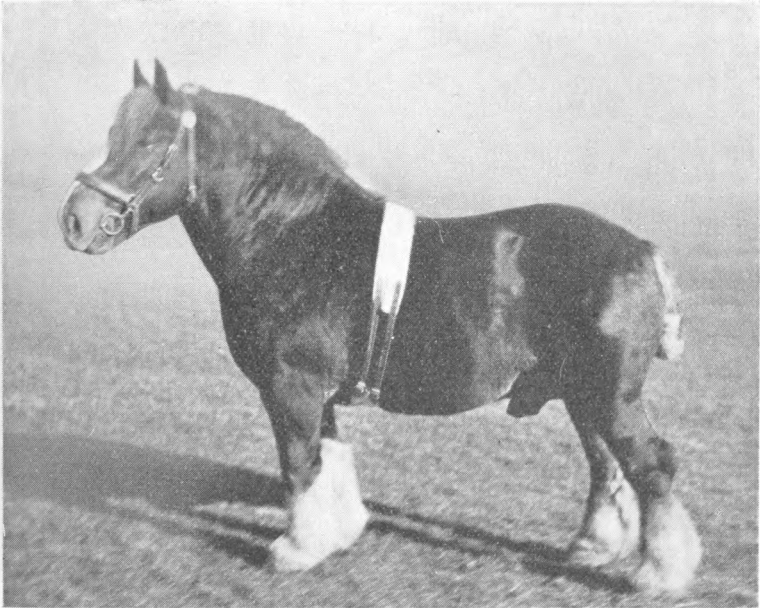
»Hugin«, Nr. 646.

Kjær fot.

stillede Ben med gode Koder og Hove, særdeles god Bevægelse.

I Thisted kaaredes *Knægten*, Nr. 636, tilhørende Hassing Herreds Hesteavlsforening; den er falden efter Himmerbo, E.-Stbg. Nr. 1825, og en fortrinlig Hoppe, Sonja, E.-Stbg. Nr. 12531, efter Nørager Karmark, E.-Stbg. Nr. 1732, og er ligeledes en middelstor — 1 m 73 — køn, meget dyb og bred Hingst med lidt lav Ryg, men særdeles muskuløst og furet Kryds, lidt tynd Arm, ellers jævnt føre, reelle Ben — 26¹/₂ cm Pibe — fortrinlig Bevægelse.

I Aarhus blev *Aarhus Skjald*, Nr. 654, kaaret. Den tilhører Aarhusegnens Hesteavlsforening og er falden efter Skjald, E.-Stbg. Nr. 1837. Det er en stor Hingst — 1 m 80 — med fortrinlig Rejsning, meget dybt Bryst og kort Ryg, velformet, ret bred Bagpart, men Bringen knap bred nok og Forstillingen noget snæver, ualmindelig føre Ben



»Aarhus Skjald«, Nr. 654.

Kjær fot.

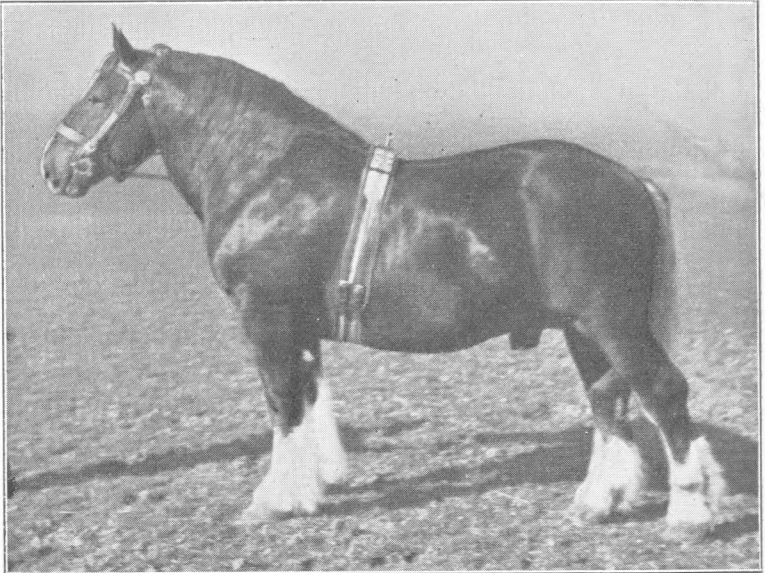
— 29 cm Pibe — lidt lang Skank og noget Pærehas paa venstre Has efter et Slag som Føl, gode Koder, store, stærke Hove, fortrinlig Bevægelse.

I Aalborg stod ligeledes en Skjald-Søn paa Fløjen, nemlig *Kansler*, Nr. 656, tilhørende Brønderslev Hesteavlsforening. En stor — 1 m 80 — betydelig, meget dyb og bred, men ikke kort Hingst med fortrinlig Bagpart, meget føre Ben — 28½ cm Pibe — god Bevægelse.

Men foruden disse kan nævnes Hingste som *Tampen*, Nr. 638, *Kolind Skjald*, Nr. 640, *Baun*, Nr. 652, *Bram-*

minge Skjalden, Thybo Dux, Nr. 643, Roald, Nr. 696, og flere, som man efter deres Eksteriør maa kunne forvente en god avlsmæssig Indsats af, og som ved Kaaringerne og senere tog sig særdeles godt ud.

De i 1933 kaarede treaarige var, som maaske bekendt, en meget god Samling, men der er vedblivende noget til-



»Kalø-Vig Eg«, Nr. 595.

Kjær fot.

fældigt over hvor mange af de som 3-Aars kaarede og hvilke, der møder frem til Kaaring som 4-Aars, hvorfor det ofte har været vanskeligt at fastslaa, hvorledes Udviklingen har været. Kaaringerne i 1934 dannede ikke nogen Undtagelse herfra, idet mange af de i 1933 kaarede ikke mødte frem. Heldigvis mødte en Del af Aargangens Spidser, jeg skal nævne *Dan, Nr. 616*, kaaret i Odense, *Himmerlands Eg, Nr. 605*, kaaret i Viborg, og *Vedsted Skjald, Nr. 617*, kaaret i Aalborg, alle tre findes afbildet i »Tidsskrift for Landøkonomi« 1934, de mødte frem i fineste Orden og havde udviklet sig fortrinligt. Men.

desuden finder jeg Anledning til at fremhæve *Kalø-Vig Eg*, Nr. 595, der blev kaaret i Aarhus.

1934 kunde saaledes vise et stort Antal kaarede Hingste af jydsk Race, ialt 66 tre- og fireaarige, selvfølgelig faldne efter et ret stort Antal Hingste, men enkelte havde dog et forholdsvis stort Antal Sønner blandt de kaarede, saaledes:

Eg	E.-Stbg. 1802	6 tre- og 4 fireaarige, kaar. Sønner, ialt 10
Fjandbo	— 1752	5 » 3 » » » » 8
Skjalden	— 1773	6 » 1 » » » » 7
Lunde Dux	— 1754	5 » 1 » » » » 6
Himmerbo	— 1825	4 » 1 » » » » 5
Skjold	— 1774	3 » 2 » » » » 5
Bonde Dux	— 1816	3 » 1 » » » » 4
Skjald	— 1837	3 » — » » » » 3
Fin	— 1824	— » 3 » » » » 3
Thybo	— 1826	1 » 1 » » » » 2
Helsted Dux	— 1788	2 » — » » » » 2
Nørager Karmark	— 1732	1 » 1 » » » » 2

medens 9 Hingste havde hver 1 Søn blandt de kaarede. Oversigten giver et tydeligt Udtryk for, at Hingsteproduktionen i høj Grad er koncentreret paa enkelte Hingste, som heldigvis rent individuelt hører til Racens bedste. Mon der kan gives nogen bedre Bekræftelse paa Racens Konstanthed. Men det giver ogsaa Udtryk for, at den Eksteriørbedømmelse, der tidligere har fundet Sted, og hvorigennem de ovenanførte Hingste særligt er blevet fremhævede og anbefalede til Avl, ikke har været ved Siden af det rigtige og saaledes ikke bestyrket den Skepsis, som af og til har givet sig til Kende over for Individbedømmelsen. Desuagtet kan man ikke fremhæve kraftigt nok, at Afkomsbedømmelsen, hvor den foretages rigtigt — og det er jo en Forudsætning — kan udtale en begrundet Dom over den paagældende Hingsts Værdi som Avlsdyr og derfor danner et betydningsfuldt Korrektur af Individbedømmelsen og derved i høj Grad kan virke belærende. Jeg skal derfor i det følgende give en kort Over-

sigt over Afkomsbedømmelserne inden for de enkelte Avlsretninger, idet jeg angaaende nærmere Enkeltheder henviser til den af De samvirkende danske Landbofor- eninger udgivne Beretning om afkomspræmierede Tyre og Hingste 1934.

Tabel IX. Afkomspræmier til Hingste af jydsk Race.

Landsdel eller Amt	Klasse				
	1.-1. Gr.	1.-2. Gr.	2.-1. Gr.	2.-2. Gr.	3.
Sjælland	—	—	—	1	—
Fyn	—	1	3	1	—
Lolland-Falster ...	—	—	—	—	2
Hjørring	—	2	1	1	—
Aalborg	1	—	2	1	—
Thisted	1	—	1	1	—
Viborg	—	—	2	3	—
Ringkøbing	—	—	—	—	—
Ribe	—	—	—	1	—
Vejle	—	—	—	—	—
Aarhus	—	—	—	1	—
Randers	—	2	1	3	—
Sønderjylland	—	—	2	—	—
Ialt...	2	5	12	13	2

Til Hingste af jydsk Race er der uddelt det samme Antal Afkomspræmier som i 1933, men der er Fremgang i den første Del af Præmierækken, hvorimod Antallet af 3. Præmier er gaaet stærkt tilbage. Den syvaarige *Himmerbo*, E.-Stbg. Nr. 1825, og den sekssaarige *Thybo Eg*, Nr. 539, fik begge Anerkendelsen 1. Kl. 1. Gr., og at Afkomsbedømmelsen ikke har været hen i Vejret, faar man maaske bedst slaaet fast ved, at Himmerbo i 1935 fik kaaret 4 og Thybo Eg 5 treaarige Sønner.

1. Kl. 2. Gr. fik *Vang*, Nr. 502 (1 kaaret 3-Aars Søn 1935), *Skjald*, E.-Stbg. Nr. 1837 (1 kaaret 3-Aars Søn 1935, Nr. 1 i Aalborg), *Vrensted Dux*, Nr. 547 (2 kaarede

3-Aars Sønner 1935), *Frem*, E.-Stbg. Nr. 1838 (2 kaarede 3-Aars Sønner 1935, hvoriblandt Aargangens bedste) og *Thybo*, E.-Stbg. Nr. 1826 (1 kaaret 3-Aars Søn 1935). Det er ikke uden Interesse at se, at alle med 1. Afkomspræmie i 1934 belønnede Hingste Aaret efter mindst er mødt frem med 1 kaaret Søn af den Aargang, hvorfor Præmien blev dem tildelt, og det giver det bedste Udtryk for, at der ved Afkomspræmieringen for Heste af jydsk Race ikke smides med 1. Præmier til Hingste uden særlig avlsfremmende Betydning.

Tabel X. Afkomspræmier til belgiske Hingste.

Landsdel eller Amt	Klasse				
	1.-1. Gr.	1.-2. Gr.	2.-1. Gr.	2.-2. Gr.	3.
Sjælland.....	—	3	2	1	—
Fyn	—	3	4	2	—
Lolland-Falster.	—	1	—	—	1
Bornholm	—	—	—	1	1
Vejle.....	—	—	1	—	—
Ialt...	—	7	7	4	2

Til Hingste af denne Race er der i 1934 uddelt 20 Afkomspræmier mod 9 Aaret forud; 1. Kl. 1. Gr. er ikke uddelt, hvorimod *Botha*, Nr. 26, har faaet 1. Kl. 2. Gr. for stor Samling, medens *Echevin du Trieu*, Nr. 79, *Orient de Bierset*, Nr. 85, *Conquerent d'Appel*, Nr. 93, *Bienvenu de Tourpes*, Nr. 55, *Elia Tøjstrup*, Nr. 67, og *Pol du Tombois*, B. Stbg. 31/3228, fik samme Anerkendelse for alm. Samling. Med Undtagelse af *Elia Tøjstrup* er de alle indførte. Efter Anerkendelsens Grad tør man nok gaa ud fra, at der ikke blandt de foran nævnte belgiske Hingste findes nogen med særlig store Evner som Hingsteproduktør.

Heller ikke til Hingste af Frederiksborg-Race er der i 1934 uddelt 1. Kl. 1. Gr., men *Feltus Juvel*, Nr. 46, fik 1. Kl.

Tabel XI. Afkomspræmier til Frederiksborg Hingste.

Landsdel	Klasse				
	1.-1. Gr.	1.-2. Gr.	2.-1. Gr.	2.-2. Gr.	3.
Sjælland.....	—	5	2	1	—
Bornholm.....	—	1	1	1	1
Ialt...	—	6	3	2	1

2. Gr. for stor Samling, *Jewel Lynggaard*, Nr. 105, *Jewel Kromose*, Nr. 109, *Sigurd Hornsherred*, Stbg. Nr. 323, *Jewel Danstrup*, Nr. 91 og *Aladdin II*, Nr. 87, samme Anerkendelse for alm. Samling. 12 Hingste af Frederiksborg Race fik i 1934 Afkomspræmie mod 11 i Aaret forud.

To *Oldenborg-Hingste* fik Afkomspræmien 2. Kl. 1. Gr., medens i 1933 4 anerkendtes for Afkom.

Aaret 1934 har som tidligere fremhævet været et godt Aar for dansk Hesteavl, og selv om Fremtidsudsigterne i Øjeblikket er ret lyse, saa er der ingen Tvivl om, at der i den kommende Tid vil vise sig Vanskeligheder, som sikkert bedst overvindes ved at koncentrere Interessen om at hæve Avlens Kvalitet fremfor dens Omfang.

Danmarks Betingelser for Selvforsyning med Kløverfrø.

Foredrag i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 6. Marts 1935.
Af Direktør *K. Dorph-Petersen*.

Naar Præsidiet har anmodet mig om at tale om dette Spørgsmaal, er det maaske, fordi man har ment, at jeg har Forudsætninger for at kunne besvare det. Vel har jeg altid været interesseret i Frøavlens og specielt Kløverfrøavlens; men jeg har under den stærke Udvikling, der har fundet Sted paa Frøavlens Omraade i den sidste Menneskealder, ikke kunnet følge tilstrækkeligt med i alle Enkeltheder i de Erfaringer, der er vundet i saa Henseende i Praksis. Jeg skal nu fremføre mine Meninger angaaende denne vigtige Sag som en Indledning til en Diskussion, i hvilken jeg haaber, de mange erfarne Tilstedeværende vil deltage.

Da vi for 20—25 Aar siden var naaet saa vidt, at vi avlede Frø nok af alle Roearterne og de vigtigste Græsarter til Dækning af Landets Forbrug og af en Række af dem til en betydelig Eksport, avlede vi endnu kun en meget ringe Del af vort Forbrug af Bælgplantefrø, kun lidt sildig Rødkløver- og lidt Hvidkløverfrø. Da Resultaterne fremkom af de første Forsøg i 1911, og siden i 1913 og 1915, hvor danske Sorter og Stammer af Kløverarterne var blevet prøvet i Sammenligning med udenlandske Sorter, og det viste sig, at de danske Stammer, baade af tidlig og sildig Rødkløver samt af Hvidkløver, i alle disse Forsøg gav større Udbytte end det udenlandske Frø, var der Grundlag for Iværksættelse af en hjemlig Frøavl.

Mange nærrede imidlertid Mistillid til, at en saadan var økonomisk gennemførlig, og mellem disse ledende Mænd paa Frøavlens Omraade; men Frøavlen af sildig Rødkløver og Hvidkløver kom dog efterhaanden i Gang, bl. a. takket være den nuværende Direktør for Danske Landboforeningers Frøforsyning, og Avlen af Frø af de danske Stammer af disse Arter har i enkelte Aar været omtrent stor nok til Dækning af Forbruget. Ved de sidst offentliggjorte Forsøg med danske og udenlandske Stammer af Kløver 1925—30 (264. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur ved Josef Hansen) gav tidlig Rødkløver, sildig Rødkløver og Alsikekløver af danske og udenlandske Stammer det i Tabellerne 1, 2 og 3 anførte Udbytte; det fremgaar heraf, at Øtofte tidlig og Tys-tofte 40 giver 27 og 29 pCt. mere end polsk tidlig Rødkløver, Øtofte halvsildig og Øtofte sildig henholdsvis 9 og 6 pCt. større Udbytte end svensk og 14 og 17 pCt. mere end kurlandsk sildig Rødkløver og Øtofte Alsikekløver 15 pCt. mere end svensk og 27 pCt. mere end kurlandsk.

Som bekendt har Forsøgene med Strynø og Morsø Hvidkløver 1914—17 (26. Beretning fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur) vist disses umaadelige Overlegenhed over for den indtil da benyttede bøhmiske Hvidkløver, idet Udbyttet i de to Brugsaar gennemgaaende var dobbelt saa stort af de to danske Stammer som af bøhmisk Frø, hvad der gav Stødet til, at der iværksattes en Avl, særlig af Morsø Hvidkløver. De sidst offentliggjorte Dyrkningsforsøg med Hvidkløver (195. Meddelelse fra Statens Forsøgsvirksomhed i Plantekultur) har vist, at Morsø Øtofte giver lidt højere Udbytte end almindelig Morsø Hvidkløver.

Med Hensyn til den nuværende Frøavl og Frøforbruget af Græsmarksplanter skal henvises til Tabel 4. Af denne vil det fremgaa, at der i Gennemsnit for Aarene 1927—34 er brugt ca. 3900 Tons Bælplantefrø og ca. 5100 Tons Græsfrø til Besaaning af vore

Tabel 1. Tidlig Rødkløver.

Stamme eller Avlssted	hkg Hø pr. ha			Forholdstal for Hø- udbytte i begge Aar
	1. Brugsaar	2. Brugsaar	Begge Aar	
Øtøfte tidlig.....	104	61	165	127
Tystofte Nr. 40.....	106	57	163	125
Polen.....	86	44	130	100
Kurland.....	84	41	125	96
Bøhmen.....	82	31	113	87
Siebenbürgen.....	77	30	107	82
Czekoslovakiet.....	75	26	101	78
England.....	71	16	87	67
Chile.....	62	12	74	57
Nord-Frankrig.....	64	10	74	57
Syd-Frankrig.....	51	8	59	46
Italien.....	23	5	28	21

Tabel 2. Sildig Rødkløver.

Stamme eller Avlssted	hkg Hø pr. ha			Forholdstal for Hø- udbytte i begge Aar
	1. Brugsaar	2. Brugsaar	Begge Aar	
Øtøfte halvsildig.....	100	57	157	109
— sildig.....	98	55	153	106
Sverige.....	92	52	144	100
Hersnap.....	94	47	141	98
Kurland.....	85	47	132	92
Bøhmen.....	84	34	118	82

Tabel 3. Alsikekløver.

Stamme eller Avlssted	hkg Hø pr. ha			Forholdstal for Hø- udbytte i begge Aar
	1. Brugsaar	2. Brugsaar	Begge Aar	
Øtøfte.....	85	56	141	115
Sverige.....	72	51	123	100
Kurland.....	66	42	108	88
Kanada.....	53	34	87	71

Tabel 4. Gennemsnitsavl (1926—33) og -forbrug (1932—34) af Græsmarksfrø i Danmark.

Frøart	Procentisk Forbrug af Markfrø			Gennemsnitsforbrug i Aarene 1932, 1933 og 1934 ¹⁾		Gennemsnitsfrøudbytte pr. ha 1926-1933 ²⁾	Til Dækning af Forbruget kræves	Frøavisareal	
								i 1934	mindre(÷) eller større (+) end svarende til Forbruget
	1928	1931	1934	pCt.	Tons	kg	ha	ha	ha
Rødkløver, tidlig	19,0	18,3	15,8	16,9	1521	199	7643	1149	÷6494
do. , sildig	4,7	7,6	10,5	9,4	846	304	2783	1542	÷1241
Hvidkløver	4,1	5,5	6,5	6,5	585	207	2826	1890	÷ 936
Alsikekløver	3,7	3,5	2,7	2,9	261	273	956	220	÷ 736
Hl.-Sneglebælg	3,9	3,0	3,0	3,1	279	723	386	1033	+ 647
Lucerne	4,6	2,4	2,8	2,4	216	—	—	—	—
Gul Rundbælg	1,9	2,2	1,1	0,9	81	—	—	—	—
Alm. Kællingetand	3,0	1,6	1,2	1,4	126	—	—	—	—
Græsmarksbælgplan- tefrø ialt	44,9	44,1	43,6	43,5	3915	—	14594	5834	—
Timothe	5,9	5,9	6,4	6,2	558	384	1453	870	÷ 583
Alm. Rajgræs	16,1	19,3	22,2	21,4	1926	799	2411	2940	+ 529
Ital. Rajgræs	11,4	11,7	10,5	10,9	981	994	987	2147	+1160
Eng-Svingel	3,5	4,5	5,3	5,3	477	569	838	2003	+1165
Ager-Hejre	4,4	3,3	2,9	3,0	270	820	329	361	+ 32
Draphavre	2,7	1,4	0,7	0,8	72	—	—	—	—
Hundegræs	9,1	7,7	6,4	6,8	612	521	1175	6531	+5356
Alm. Rapgræs	0,5	0,6	0,5	0,6	54	562	96	766	+ 670
Eng-Rapgræs	0,9	0,9	1,0	1,0	90	—	—	—	—
Andre Græsser	0,6	0,6	0,5	0,5	45	—	—	—	—
Græsfrø ialt	55,1	55,9	56,4	56,5	5085	—	7289	15618	—
Græsmarksfrø ialt	100	100	100	100	9000	—	21883	21452	—

¹⁾ Beregnet paa Grundlag af de Frømængder af de anførte Arter, der er solgt af Firmaer under Statsfrøkontrollens selvvirkende Kontrol i de paagældende Aar, hvilket Salg svarer til noget over 60 pCt. af de 9000 Tons, som det aarlige Forbrug af Kløver- og Græsfrø anslaaes til.

²⁾ Efter J. C. Lunden: Høsten af Roefrø, Kløver- og Græsfrø i 1933.

Græsmarker, idet man ad forskellige Veje, som der ikke her bliver Tid til at komme ind paa, er naaet til det Resultat, at vort samlede aarlige Forbrug af Græsmarksfrø er ca. 9000 Tons, d. v. s. at ca. 43 pCt. af Forbruget er Bælgplantefrø og ca. 57 pCt. Græsfrø. Det er ikke nogen Nyhed for de fleste her, at jeg er af den Mening, at det er uheldigt, at vi bruger saa forholdsvis meget mere Græsfrø end Bælgplantefrø, da Forsøgene viser, at vi avler desto mere og desto næringsrigere Foder, jo flere Bælgplanter der er i Græsmarkerne. Jeg skal indskyde, at jeg paa dette Punkt væsentlig tænker paa Agergræsmarkerne, ikke saa meget paa de varige Græsmarker.

Konsulent *P. O. Overgaard* har i den jyske Planteavlberetning for 1930, Side 275, fremlagt Resultatet af et interessant Forsøg.

Alm. Rajgræs, Coylton St., og Morsø Hvidkløver dyrkedes under ensartede Forhold, kun med den Forskel, at der tilførtes Rajgræsset 250 kg svovlsur Ammoniak pr. ha, medens der ikke tilførtes Hvidkløveren Kvælstofgødning. Afgrøderne indeholdt i kg pr. ha:

Tabel 5.

	Kvælstof	Fosforsyre	Kali
I Hø af			
Alm. Rajgræs, Coylton St..	42,5	20,5	72,7
Morsø Hvidkløver.....	220,5	39,5	137,8
I Stub og Rødder af			
Alm. Rajgræs, Coylton St..	40,4	18,3	26,4
Morsø Hvidkløver.....	126,0	35,4	43,1
Ialt			
Alm. Rajgræs, Coylton St.	82,9	38,8	99,1
Morsø Hvidkløver.....	346,5	74,9	180,9

Af Resultatet, der er anført i Tabel 5, fremgaar det, at man i Rajgræs, hvor der er tilført 50 kg Kvælstof pr. ha, i Høafgrøden kun har faaet 42,5 kg Kvælstof, altsaa

mindre end tilført, medens man i Høet af Morsø Hvidkløver uden Tilførsel af Kvælstof har avlet 220 kg Kvælstof, altsaa over 5 Gange saa meget som i Rajgræsset med Tilførsel. Af de sidste to Linier i Tabellen fremgaar det, hvor meget der i alt har været i Hø, Stub og Rødder; det vil ses, at der i Morsø Hvidkløver findes over 4 Gange saa meget Kvælstof som i Rajgræsset, og at den Mængde Kvælstof, som Morsø Hvidkløveren har samlet, svarer til over 2000 kg Chilesalpeter. I Morsø Hvidkløveren er der endvidere dobbelt saa meget Fosforsyre og dobbelt saa meget Kali som i Rajgræsset, fordi Hvidkløveren's Rodnet er tættere og dyberegaaende end Rajgræssets. Morsø Hvidkløveren indeholder Fosforsyre og Kali svarende til henholdsvis 400 kg 18 pCt.'s Superfosfat og 500 kg 37 pCt.'s Kaligødning.

Det fremgaar heraf, hvilken overordentlig Betydning Bælgplanterne har, for det første, fordi de gennemgaaende uden Tilførsel af den dyre Kvælstofgødning giver dobbelt saa stort Udbytte som Græsserne med Tilskud af Kvælstofgødning, for det andet, fordi deres Proteinindhold er over dobbelt saa stort som Græssernes, og endelig fordi en veludviklet Afgrøde af Bælgplanter som Forfrugt efterlader saa store Mængder Kvælstof i Jorden, at der ofte er nok til et Par Aars Afgrøder, og af Fosforsyre og Kali saa meget, at der er rigeligt til 1 Aars Afgrøde.

For tre Aar siden blev der af Landboforeningerne iværksat en omfattende Række Frøblandingsforsøg med det Maal for Øje at fastslaa, hvilke Græsfrø-mængder det var formaalstjenligt at anvende i Agergræsmarker i Blanding med en fast Bælgplantefrømængde, 10 kg halvsildig Rødkløver og 2 kg Hvidkløver. Resultatet af de første to Aars Forsøg foreligger i Aar i de af-givne Planteavlsberetninger og er anført i Tabel 6.

I Gennemsnit har 14 Forsøg i første og 12 Forsøg i andet Brugsaar med samme Bælgplanteblanding, men varierende Græsfrømængder, givet følgende Resultater anført i Forholdstal:

Tabel 6.

		Faa Slæt			Mange Slæt		
		1. Aar	2. Aar	Ialt	1. Aar	2. Aar	Ialt
		Grønmasse			Grønmasse		
Bælgpl. +	5,5 kg Græsfrø	100	100	100	100	100	100
do. +	11,0 kg do.	99	102	101	99	100	99
do. +	16,5 kg do.	97	101	99	97	100	98
		Tørstof			Tørstof		
Bælgpl. +	5,5 kg Græsfrø	100	100	100	100	100	100
do. +	11,0 kg do.	98	101	99	100	101	100
do. +	16,5 kg do.	98	101	100	97	99	98

Af denne Tabel fremgaar det med Tydelighed, at der ikke er nogen Anledning til at benytte de store Mængder Græsfrø i Græsmarksblandinger, idet det opnaaede Udbytte praktisk talt er ens, hvadenten man har brugt 5¹/₂, 11 eller 16¹/₂ kg Græsfrø til den nævnte Bælgplanteblending. Ved at tage mange Slæt, som man bør gøre, synes det endda, at der er et lille Mindreudbytte ved den store Græsfrømængde. Dette viser, at man kan indskrænke Græsfrømængden betydeligt uden at formindske Udbyttet.

Endvidere foreligger der Resultater fra 12 Forsøg i første og 10 Forsøg i andet Brugsaar, hvor man har sammenlignet Udbyttet af lige Udsædsmængder af Øtofte halvsildig Rødkløver og polsk tidlig Rødkløver, hver blandet med samme Mængde af en Græsfrøblending. I Gennemsnit opnaaedes følgende Resultater angivet i Forholdstal:

Tabel 7.

		Faa Slæt			Mange Slæt		
		1. Aar	2. Aar	Ialt	1. Aar	2. Aar	Ialt
		Grønmasse			Grønmasse		
Græsbl. +	Øtofte Halvsildigkl.	100	100	100	100	100	100
do. +	¹ / ₂ polsk og ¹ / ₂ Øtofte Kl. . .	92	87	89	93	86	90
do. +	polsk Tidligkl.	82	66	73	81	65	74
		Tørstof			Tørstof		
Græsbl. +	Øtofte Halvsildigkl.	100	100	100	100	100	100
do. +	¹ / ₂ polsk og ¹ / ₂ Øtofte Kl. . .	97	93	95	95	88	92
do. +	polsk Tidligkl.	90	78	84	86	72	79

Tabellen viser, at man faar over 25 pCt. mere Grønmasse baade i første og andet Aar og desuden 25 pCt.

flere Bælgplanter i Afgrøden ved at benytte Øtofte Halvsildigkløver i Stedet for polsk tidlig Rødkløver. Det fremgaar heraf, at indtil man kan skaffe tidlig Rødkløver nok af de danske Stammer, som mange helst vil have for at faa tidlig Foraarsgræsning, vil det være en meget stor Fordel at fremskaffe og benytte Øtofte Halvsildigkløver i Stedet for polsk Kløver, baade til en- og toaarige Græsmarker, og da vi med betydelig Sikkerhed og med et godt Gennemsnitsudbytte paa over 300 kg pr. ha kan avle Frø af Øtofte Halvsildigkløver her i Landet, bør vi nu af al Magt stræbe efter at avle Frø nok af de danske Stammer af tidlig Rødkløver og Øtofte halvsildig Rødkløver til Erstatning for polsk Rødkløver. Selv om den polske Rødkløver tilsyneladende er billig, kan det efter disse Forsøgsresultater absolut ikke betale sig at benytte den, hvis man kan faa Frø af Øtofte tidlig, Tystofte 40 eller Øtofte halvsildig Rødkløver.

Vi gaar nu tilbage til øverste Halvdel af Tabel 4. Af de tre første Rubrikker vedrørende det procentiske Forbrug af tidlig og sildig Rødkløver i Aarene 1927—28, 1930—31 og 1933—34 ses det, at det samlede Forbrug heraf i de tre Aar har været henholdsvis 23,7, 25,9 og 26,3 pCt. af hele Forbruget af Græsmarksfrø; Forbruget af Rødkløver har altsaa været stigende. Ser vi dernæst paa henholdsvis tidlig og sildig Rødkløver, viser det sig, at Forbruget af tidlig Rødkløver i de 6 Aar er gaaet ned fra 19 til 15,8 pCt., medens Forbruget af sildig Rødkløver i samme Periode er steget fra 4,7 til 10,5 pCt. af det samlede Forbrug, hvilket altsaa er mere end det dobbelte af, hvad det var for 6 Aar siden. Fortsættes det aftagende Forbrug af tidlig Rødkløver og det stigende Forbrug af sildig Rødkløver, hvad der efter Resultaterne i Tabel 7 er al mulig Grund til at tro, vil vi i Løbet af ganske faa Aar naa til at bruge lige meget Frø af de to Sorter. Beregnet paa Gennemsnitsforbruget i Aarene 1932—34 (4. og 5. Rubrik) og Gennemsnitsfrøudbyttet pr. ha i 1926—33 (6. Rubrik) vil der til Dækning af det i 5. Rubrik

anførte Gennemsnitsforbrug i Aarene 1932—34 kræves Avl paa det Antal ha, der er anført i 7. Rubrik, d. v. s. 7634 ha med tidlig Rødkløver og 2783 ha med sildig Rødkløver. Da vi i 1934 avlede tidlig Rødkløver paa 1149 ha og sildig Rødkløver paa 1542 ha (8. Rubrik), har vi i dette Aar til Dækning af Forbruget manglet Avlen paa 6494 ha af tidlig Rødkløver og 1241 ha af sildig Rødkløver og maa altsaa dække dette Forbrug ved Indførsel af dyrt udenlandsk Frø af væsentlig mindre Ydeevne. Gaar vi imidlertid ud fra, at vi i Løbet af et Par Aar er naaet dertil, at vi bruger lige meget tidlig og sildig Rødkløver, og at Forbruget af Rødkløver stadig stiger, vil det sige, at vi skal bruge ca. 1200 Tons af hver Sort med et Gennemsnitsfrøudbytte af 200 kg pr. ha af tidlig Rødkløver, hvorefter vi altsaa skal bruge ca. 6000 ha til Dækning af dette Forbrug, og med et Gennemsnitsudbytte af 300 kg Frø af sildig Rødkløver pr. ha ca. 4000 ha til Dækning af Forbruget af denne Sort, altsaa i alt ca. 10 000 ha med Rødkløver. Da der i 1934 kun har været Avl paa henholdsvis 1149 og 1542 ha, vil det sige, at vi af tidlig Rødkløver skulde avle Frø paa yderligere 4850 ha og af sildig Rødkløver paa yderligere 2450 ha. Idet vi gaar ud fra, at det er det, vi foreløbig skal stræbe efter, skal vi se, om vi har Betingelser for at kunne gennemføre denne udvidede Avl og for at kunne levere Frøet til saadanne Priser, at det bliver en rimelig Forretning baade for Forbrugerne og Avlerne.

Professoren i Plantekultur ved Landbohøjskolen, *Axel Pedersen*, og jeg har planlagt en Række Undersøgelser vedrørende Rødkløverens Bestøvning og Angreb af Spidsmus-Snudebiller. Med Midler bl. a. fra Tuborgfonden har Professor Axel Pedersen og hans Assistent *N. Aa. Sørensen* med Hjælp af Statsfrøkontrollens timelønnede Medhjælpere i 1933 gennemført disse Undersøgelser paa 129 Rødkløverfrømarker paa Øerne. Professor Pedersen har derom udgivet en foreløbig Meddelelse i Tidsskrift for Frøavl (12. Bind, Nr. 2—3). Med Støtte af Tuborg-

fonden er Undersøgelserne fortsat i 1934, og en Beretning derom vil snart foreligge.

Da jeg fik Opfordringen til at holde dette Foredrag, foreslog jeg derfor Professor Axel Pedersen at holde det. Da Professoren imidlertid nylig havde holdt et Foredrag om de Spørgsmaal, som Beretningen omhandler, paa det fynske Planteavls møde, hævdede han, at det var bedre, at jeg holdt Foredraget, og gav mig Adgang til at benytte Talmateriale og Tavler fra ovennævnte Beretning, hvorfor jeg takker ham; Tabellerne 8, 9 og 10 er fra denne Beretning. Undersøgelserne er udført paa den Maade, at Damerne hver anden eller tredie Dag har undersøgt, hvilke bestøvende Insekter der besøgte Rødkløveren paa 300 m² af hver af de 129 Rødkløvermarker, omtrent lige mange med tidlig og sildig Rødkløver. Det er optalt, hvor mange Humlebier af de forskellige Arter samt hvor mange af henholdsvis de almindelige brune og de gule Honningbier der har besøgt Rødkløveren i Bestøvnings-tiden. Disse Insekter søger Rødkløveren, dels for at hente Honning, dels for at samle Støv til Bibrød m. m. Som bekendt er Rødkløverens Kronrør ca. 10 mm langt, medens Honningbiernes Snabel kun er 5—6 mm lang. Da Hvidkløverens og Alsikekløverens Kronrør kun er ca. 4 mm langt, kan Honningbien let naa Honningen i disse Blomster og foretrækker derfor disse for Rødkløverens. Er der derfor paa samme Tid blomstrende Marker af Hvidkløver og Alsikekløver i Nærheden af blomstrende Rødkløvermarker til Frøavl, søger Honningbierne og de korttungede Humlebier fortrinsvis til Hvidkløver og Alsikekløver. Honningbien kan dog paa Grund af sin slankere Bygning faa Hovedet længere ned i Rødkløverens Kronrør end de kraftigere Humlebier, og naar Nektaren derfor staar et Par Millimeter højt i Kronrøret (hvad den normalt gør, efter Regn og i fugtigt Vejr ofte noget højere), kan Honningbierne med nogen Anstren-gelse naa Honningen i Rødkløveren. Støvet, der sidder let tilgængeligt i Kølen, kan Honningbierne let komme til.

Tabel 8. Antal positive Bier pr. 1000 m².

	Tidlig Rødkløver		Sildig Rødkløver	
	Humlebier	Honningbier	Humlebier	Honningbier
Stevns	28	63	24	316
Møen	58	20	39	86
Tystofte	54	24	40	98
Lolland-Falster ..	27	19	38	99
Roskilde	38	18	29	48
Fyn	35	19	60	54
Gennemsnit	40	27	38	117

Tabel 9. Antal negative Bier (Røvere) pr. 1000 m².

	Tidlig Rødkløver		Sildig Rødkløver	
	Jordhumler	Honningbier	Jordhumler	Honningbier
Stevns	10	5	6	2
Møen	7	5	4	17
Tystofte	33	62	8	12
Lolland-Falster ..	16	35	20	46
Roskilde	50	31	49	59
Fyn	112	218	91	208
Gennemsnit	38	59	30	57

Tabel 10. Antal negative Jordhumler og Honningbier i pCt.

	Tidlig Rødkløver		Sildig Rødkløver	
	Jordhumler	Honningbier	Jordhumler	Honningbier
Stevns	60	8	43	1
Møen	48	21	32	16
Tystofte	71	72	46	11
Lolland-Falster	68	65	55	32
Roskilde	91	63	85	55
Fyn	99	92	91	79
Gennemsnit	73	54	59	32

De fleste Humlebiarter har — vekslende for de forskellige Arter og efter som det er Dronninger eller Arbejdere — en Snabel af 8—20 mm's Længde. Een af Humlebiarterne, Jordhumlen, der i mange Egne er den hyppigst forekommende, har væsentlig kortere Snabel end de andre, nemlig fra 6—12 mm, og Arbejderne, som der er

langt flest af, har kun en Snabel af 6—7 mm's Længde. Det volder derfor ogsaa disse Anstrengelser at suge Honning i Rødkløveren, og da deres Bideredskaber er saa kraftige, at de kan bide Hul paa Siden af Kronrøret, gør de ofte det for at røve Honningen, men udfører jo paa denne Maade ingen Bestøvning og gør saaledes Skade med Hensyn til Frøavlens i Stedet for Gavn. Er der først bidt Hul paa Kronrøret, benytter Honningbierne jævnlig denne Genvej til at røve Honningen. Det er derfor ved de omtalte Tællinger i Marken nøje noteret, hvorvidt de besøgende Insekter er gaaet den rigtige, saakaldte positive Vej ind i Blomsterne for at søge Honning, saaledes at de udfører en Bestøvning, eller om de har røvet ad den »negative« Vej.

Af Tabel 8 vil man se, hvor mange positive Besøg der har været af henholdsvis Humle- og Honningbier pr. 1000 m² i tidlig og sildig Rødkløver inden for de paa-gældende fem Frøavlsomraader. Det ses, at Besøgene har været ret varierende i disse; der har f. Eks. paa Tystofte og Møen været dobbelt saa mange Humlebibesøg i tidlig Rødkløver som paa Stevns og Falster, medens der paa Stevns har været langt flere Honningbier end i de andre Distrikter, hvilket skyldes, at der i Frøavlsdistriktet paa Stevns var forholdsvis mange Bistader. Ogsaa i sildig Rødkløver har Antallet af Besøg været stærkt varierende i de forskellige Distrikter; af Humlebier har der saaledes været over dobbelt saa mange paa Fyn som paa Stevns og ved Roskilde, medens der af Honningbier af forannævnte Grund har været et 3—5 Gange saa stort Honningbi-Besøg paa Stevns som i de andre Distrikter og ved Roskilde og paa Fyn kun halvt saa mange som paa Møen, Tystofte og Lolland-Falster. Ser man paa Gennemsnitstallene for samtlige Distrikter, viser det sig, at der meget nær har været samme Antal Humlebi-Besøg i tidlig som i sildig Rødkløver, men, hvad der er meget beklageligt, over 4 Gange saa stort et Honningbi-Besøg i sildig Rødkløver som i tidlig Rødkløver. Heri ligger

sikkert en af Aarsagerne til, at vi gennemgaaende avler mindre Frø af tidlig Rødkløver end af sildig Rødkløver.

Man har ved Undersøgelserne foretaget Maalinger af Kronrørslængden i et betydeligt Antal Blomster af henholdsvis tidlig og sildig Rødkløver og fundet, at Kronrøret i Gennemsnit har været en Ubetydelighed, højst $\frac{1}{2}$ mm, længere i tidlig end i sildig Rødkløver. Dette er vel nok Hovedaarsagen til, at Honningbierne foretrækker sildig Rødkløver for tidlig.

Ser vi paa Tabel 9, der viser, hvor mange negative Bier (Røvere) der har været i de samme Marker med henholdsvis tidlig og sildig Rødkløver, ser man med Undren, at det er yderst forskelligt i de forskellige Distrikter, i hvilken Grad Jordhumlerne og Honningbierne er Røvere. Medens de paa Stevns og Møen er forholdsvis skikkelige i saa Henseende, har de paa Fyn været meget ondartede. Hvorvidt dette ligger i, at de fynske Humle- og Honningbier er mere drevne Tyveknægte end Humle- og Honningbierne paa Sjælland, eller Aarsagen ligger i andre Forhold, kan endnu ikke siges. Af Tabel 10, i hvilken de negative Jordhumler og Honningbier er angivet i Procent af det i alt noterede Antal Jordhumler og Honningbier, vil det fremgaa, at medens paa Møen kun knap Halvdelen af Jordhumlerne har været Røvere, har de paa Fyn næsten allesammen været det, og medens paa Stevns kun meget faa af Honningbierne har været Røvere, har paa Fyn de allerfleste været Røvere. Som det ses af Gennemsnitstallene, er Tilbøjeligheden til negative Besøg størst i tidlig Rødkløver i alle de undersøgte Egne, og atter her finder vi en Grund til, at tidlig Rødkløver giver mindre Frø end sildig Rødkløver.

Med Hensyn til Humle- og Honningbiernes Arbejdsevne, maalt i Antal Blomsterbestøvninger pr. Dag, skal nævnes, at en Honningbi omtrent kun har halv saa stor Arbejdsevne som en Humlebi, der kan udføre op imod 30 Bestøvninger pr. Minut. Paa den anden Side skal det bemærkes, at Humleboerne, naar de er fuldt udvik-

lede hen i Juli Maaned, kun indeholder 2—300 Humlebier pr. Bo, medens et Honningbistade indeholder 40—50 000 Bier. Som bekendt har afdøde Professor *Lindhard* i sin Tid vist, at man kunde »holde« Humlebier i Stader; men praktisk gennemførligt er det næppe; derimod er der ikke noget i Vejen for at holde Honningbier, og dette kan endda gøres uden Udgift for Frøavlerne, idet der er et Firma, der ledes af Inspektør Roland Larsen i Køge, der udstationerer Honningbistader og saavidt vides aarlig giver $\frac{1}{2}$ —1 kg Honning pr. Stade, alt efter hvor megen Honning der vindes af det. Det skal bemærkes, at vedkommende Firma forlanger, at Staderne skal staa paa et beskyttet Sted, helst i en Have, for ikke at være udsat for Overlast af Dyr eller Mennesker. Naar Haven eller det beskyttede Sted ikke er mere end 1—1 $\frac{1}{2}$ km fra den Rødkløvermark, der ønskes bestøvet, og der vel at mærke ikke er blomstrende Hvidkløver- eller Alsikekløvermarker eller andre konkurrerende Blomster nærmere ved eller omtrent lige saa nær ved Stedet som Rødkløveren, menes det ikke, at denne Afstand spiller nogen væsentlig Rolle for Bestøvningen. Imidlertid maa det, selv om Bierne flyver forholdsvis hurtigt, tage sin Tid at naa frem og tilbage til Stedet, og Chancen for Konkurrence vil dertil være større, jo længere Stedet staar fra Rødkløvermarken. Der er derfor næppe nogen Tvivl om, at det vil være heldigst, at Bistaderne er saa nær som muligt ved eller staar i den Rødkløvermark, der ønskes bestøvet. Med Hensyn til Honningbierne skal det bemærkes, at den gule (italienske eller kaukasiske) Honningbi synes at have en Snabel, der er en Ubetydelighed længere end den brunes, og derfor i højere Grad er villig til at søge den tidlige Rødkløver end den brune Honningbi, hvilket særlig har vist sig ved Undersøgelserne paa Stevns. Da Inspektør Roland Larsen endvidere meddeler, at de gule Honningbier er roligere og bedre Økonomer end de brune, idet de ikke opdrætter en større Bestand i Stedet, end at der er Honning nok Vinteren

over til disse, vil der være al mulig Grund til, at man søger at skaffe sig gule Honningbier. Det skal i Parentes bemærkes, at man ved Køb af Bistader ikke alene maa være agtpaagivende over for, at der er en passende Bestand, men ogsaa over for, at Bierne i Stedet ikke er behæftet med nogen af de hyppige Bisygdomme og særlig ikke Bipest. Dr. *Bahr*, der er erfaren paa dette Omraade, hævder, at disse Sygdomme er i højeste Grad hæmmende for Biavl, og at der bør iværksættes en rationel Undersøgelse af dem for at finde Midler til at bekæmpe dem.

Assistent *Stapel* ved Statens plantepatologiske Forsøg har som bekendt udført omfattende Undersøgelser vedrørende Honningbier og har sidst skrevet en Artikel i Tidsskrift for Planteavl, 40. Bind, 2. Hefte: »Honningbier og Rødkløverfrøavl. Kan man tvinge Honningbierne til at bestøve Rødkløveren?« Han meddeler bl. a., at man i Czekoslovakiet, hvor der kun dyrkes tidlig Rødkløver, har opnaaet et særdeles tilfredsstillende Besøg af bestøvende Honningbier. Han foreslaar at prøve at give Honningbierne Sukker i Staderne, saaledes at de ved Besøgene paa Rødkløveren væsentlig søger Støv og derfor udfører en positiv Bestøvning. Efter Forsøg i saa Henseende udført i Czekoslovakiet synes Metoden at give et gunstigt Resultat, saa der vilde være al mulig Grund til at prøve den herhjemme. Alt dette synes at tyde paa, at man ved en rationel Fordeling af Frøavl og ved Udsætning af Honningbistader, helst med den gule Bi, og eventuelt ved at fodre Bierne i Staderne med Sukker vilde kunne opnaa en betydelig Bestøvning i tidlig Rødkløver af Honningbier, ligesom man ved at sprede Avlen over større Dele af Landet vilde faa forøgede Chancer for at faa større Besøg af Humlebier.

Ved Undersøgelserne af de omhandlede 129 Marker med Hensyn til Bestøvning blev vi snart klar over, at der baade i Sommeren 1933 og særlig i 1934 var stærke Angreb af *Spidsmus-Snudebiller* i Kløverhovederne,

baade i Rødkløver, Hvidkløver og Alsikekløver, og der blev derfor foretaget en Indsamling med visse Dages Mellemrum af Portioner à 50 netop afblomstrede Hoveder til Undersøgelse af, i hvilken Grad de var angrebne af Snudebiller. Der er tre Arter, der angriber Rødkløveren, af hvilke *Apion apricans* er den hyppigste, og een Art, *Apion flavipes*, der angriber Hvid- og Alsikekløver. De paa Markerne overvintrede Biller lægger ofte deres Æg i de ganske unge Hoveder, før de skrider; de nyudklækkede Larver vandrer ned i Frugtknuden; hver Larve kan helt eller delvis opæde 6—9 Blomster. Af Afbildningen S. 277 fremgaar det, hvorledes Snudebillerne og deres Larver

Tabel 11. Antal Snudebiller fundet pr. 50 Kløverhoveder.

	Juli			August		Gnsn. pr. 50 Hov.
	før d. 10.	11.-20.	21.-31.	1.-10.	11. og derefter	
Stevns	137	116	117	37	18	81
Møen	152	150	65	50	—	98
Tystofte	74	46	16	6	2	26
Lolland-Falster	127	119	38	19	23	78
Roskilde	48	23	9	9	—	23
Fyn	49	34	15	14	17	23
Gennemsnit.	98	81	43	23	(15)	55

ser ud, og hvorledes de angriber Hovederne. Af Tabel 11, hvor det er anført, hvor mange Biller der er fundet i 50 Kløverhoveder i 10 Døgns Perioder fra Begyndelsen af Juli til Slutningen af August, fremgaar det, at der er flest Larver i Begyndelsen af Juli, og at de i alle Distrikter aftager saaledes, at der ikke er nær saa mange i Hovederne hen i August; men det ses ogsaa, at Billeangrebet har været langt stærkere paa Stevns, Møen og Lolland-Falster end ved Tystofte, Roskilde og paa Fyn. I de tre Distrikter, hvor der har været flest Biller, er der i den første Del af Blomstringstiden fundet 3 Larver pr. Hoved og i Gennemsnit af hele Tiden 2 Larver pr. Kløverhoved,

SPIDSMUS - SNUDEBILLER

I-RØDKLØVER



Bille
Apion apricans

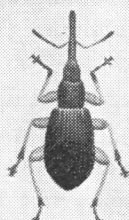


Larve

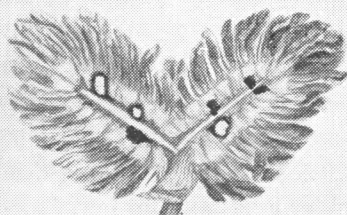


Puppe

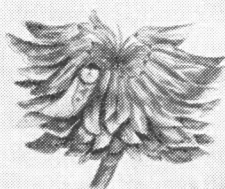
I-HVIDKLØVER



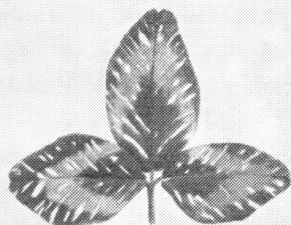
Bille
Apion flavipes



Rødkløverhoved med Larve



Hvidkløverhoved med Larve



Græs paa Rødkløverblad



Græs paa Hvidkløverblad

Etter Danks
1874

Konstl. af Carl Frederik
Lange og Christian August
Lange

Fra Tidsskrift for Frøavl, XII Bd., Nr. 2—3.

Øverst: Til venstre *Apion apricans*, til højre *Apion flavipes*.

I Midten: Til venstre et gennemskaaret Rødkløverhoved med Larver og Pupper, til højre et Hvidkløverhoved med en gennemskaaret Blomst, hvori ses en Larve.

Nederst: Snudebillegnav paa Rødkløver- og Hvidkløverblad.

det vil sige, at der i den første Del af Blomstringstiden er ødelagt 20—30 Blomster og gennemsnitlig i hele Tiden 12—18 Blomster pr. Hoved. I de mindre angrebne Marker er der i Gennemsnit kun fundet 1 Larve i hver andet Hoved; der er altsaa i Gennemsnit ødelagt 3—5 Blomster pr. Hoved. Da der, som før nævnt, gennemgaaende er ca. 100 Blomster i et Hoved og der i en Frømark med en passende Bestand findes 650—700 Hoveder pr. m², altsaa 65 000—70 000 Blomster pr. m², kan der, hvis en fuldstændig Bestøvning fandt Sted af alle Blomsterne og ingen af disse blev ødelagt af Snudebiller eller andre Skadedyr og alle Frø blev fuldt udviklede, højst blive lige saa mange Frø, som der er Blomster. Tænker vi os, at der bliver 65 000 Frø pr. m², vilde det, da 1000 Frø vejer ca. 1,7 g, blive $65 \times 1,7 \text{ g} = 110 \text{ Frø pr. m}^2$, det vil altsaa sige 1100 kg pr. ha. Saa meget har man ganske undtagelsesvis hørt, at der er avlet; men det er yderst sjældent. Landbrugslærer Sloth angiver 450 kg i Gennemsnit for 7 Aar, hvoraf eet Misvækstaar, og 660 kg som Maksimum i disse Aar. Som det ses af Tabel 4, avles der i Gennemsnit af tidlig Rødkløver kun 200 kg pr. ha, det vil altsaa sige, at ikke engang en Femtedel af Blomsterne giver Frø, og af sidlig Rødkløver 300 kg, hvorefter altsaa kun godt og vel hver fjerde Blomst giver Frø. Man vil heraf forstaa, hvilken kolossal Ødelæggelse Snudebillerne kan udrette, naar Angrebet er saa stærkt, at der pr. Hoved ødelægges 20—30 Blomster med de deri ansatte Frø. Man maa derfor af al Magt søge at bekæmpe denne for Kløverfrøavlens ondartede Fjende.

Magistrene *P. Bovien* og *Marie Jørgensen* ved Statens plantepatologiske Forsøg har i Tidsskrift for Planteavl offentliggjort en Artikel: »Orienterende Undersøgelser over Angreb af Snudebiller (Apion) i Kløverbheder«. Denne giver en fuldstændig Redegørelse for Billerne og deres Levevis og refererer en Del Undersøgelser foretagne i forskellige andre Lande samt omtaler nogle enkelte forberedende Forsøg med Hensyn til Bekæmpelse af Bil-

lerne og Larverne. Det fremgaar heraf, at der allerede, naar de første Hoveder begynder at dannes, findes Æg og ganske unge Larver i disse, derimod kun sjældent ældre Larver. Afslaaes Afgrøden tidligt, som det sker med tidlig Rødkløver, inden eller omkring 1. Juni, vil Æggene og Larverne kun sjældent udvikle sig til Pupper og Biller, men vil i Reglen tørre ind. Dette er af stor Betydning med Hensyn til Avlen af tidlig Rødkløver. Det skulde nemlig synes at være et Middel til at faa Snudebilleangrebet hæmmet i tidlig Rødkløver, i Modsætning til sildig Rødkløver, hvor en saadan Afgræsning eller Afslaaning ikke finder Sted. Den afslaaede Afgrøde bør fjernes fra Marken og enten fodres op eller ensileres, saa man er sikker paa, at Æg og Larver bliver ødelagt. Gennem Professor Axel Pedersens og den nævnte Undersøgelse er det vist, at Snudebillerne ikke er meget mobile, idet Rødkløverens ikke flyver og Hvidkløverens kun sjældent. Udlægges der til Rødkløverfrøavl i et kommende Aar ved Siden af en Mark, hvor der det paagældende Aar har været Frøavl, vil Snudebillerne efterhaanden brede sig ind over den nye Mark, leve af de unge Blade i denne og overvintre der, saaledes at de er parat til at ødelægge Planterne og Hovederne i disse, naar der næste Aar skal avles Frø. Man sikrer sig utvivlsomt i høj Grad mod Snudebilleangreb ved at lægge de Marker, hvorpaa der skal avles Frø, saa langt som muligt fra hverandre og i det hele taget sprede Avlen over større Dele af Landet end hidtil. Af Tabel 11 ses det, at Angrebene af Billerne er stærkest i de Dele af Landet, hvor Rødkløverfrøavlen er mest koncentreret. Mag. sc. Marie Jørgensen har søgt om et Tilskud fra Professor Kølpin Ravns Legat til Fortsættelse af de nævnte Undersøgelser, og hun vil faa en saadan Portion tildelt; det er da at haabe, at vi i en nær Fremtid faar nærmere Viden om disse Skadedyr og derigennem forhaabentlig lærer at bekæmpe dem. Maaske vil den megen Fugtighed, vi har haft i den forløbne Vinter, virke hæmmende paa dem.

Det vil fremgaa af foranstaaende, at det ikke alene for Bekæmpelsen af Snudebillerne, men ogsaa for Udnyttelsen af Humlebierne over det ganske Land, vilde være heldigt, om man fik den forøgede Frøavl, som forhaabentlig i en nærmere Fremtid vil blive iværksat af Rødkløver, spredt over alle de Dele af Landet, hvor en saadan Frøavl kan lykkes og gennemføres økonomisk. Fra Danske Landboforeningers Frøforsyning har man paa min Anmodning været saa venlig at give mig en Oversigt over det Frøudbytte, man i de sidste 5 Aar har haft hos Frøforsyningens Avlere i de forskellige Dele af Landet. I Tabel 12 vil man finde en Oversigt over Udbyttet af henholdsvis tidlig og sildig Rødkløverfrø i Aarene 1930—34, alt beregnet efter en Vare med en Renhed af 96 pCt. Som det vil ses, svinger Udbyttet fra Aar til Aar. For tidlig Rødkløver er det lavest i 1931 med i Gennemsnit 116 kg pr. ha og højest i 1932 med et Gennemsnit af 283 kg pr. ha. Ogsaa for sildig Rødkløver er 1931 det laveste Aar med 242 kg pr. ha, medens 1932 er det højeste med 405 kg pr. ha. I de Aar, hvor Udbyttet er lavest, er ogsaa Spireevnen, som det ses, lavest med henholdsvis 80 og 85 pCt., medens den i de andre Aar for begge de to Sorter ligger imellem 90 og 94 pCt.

Ser vi paa, hvorledes Udbyttet i de forskellige Landsdele stiller sig for tidlig Rødkløver i Gennemsnit for Aarene 1932—34 og sildig Rødkløver i 1930—34, viser det sig, at Udbyttet af tidlig Rødkløver er lavest paa Sjælland og Møen, hvor største Delen af Avlen foregaar, medens det er større paa Lolland-Falster og Fyn og størst i Nørre- og Sønderjylland. For sildig Rødkløvers Vedkommende er Gennemsnitsavlen lavest paa Møen og Lolland-Falster, medens den er ret ensartet, omkring 340 kg, paa Sjælland, Fyn og i Nørre- og Sønderjylland. Gennemsnitsspireevnen er omtrent ens i de forskellige Landsdele for sildig Rødkløver dog lavest paa Møen, hvor man har det laveste Udbytte, og hvor Avlen af Rødkløver har

Tabel 12. Oversigt over Udbyttet i D. L. F. af Rødkløverfrø i Aarene 1930—34. (Renhed 96 pCt.).

Landsdel	1930		1931		1932		1933		1934		Gnsn. 1932-34*)	
	kg pr. ha	Sp.- ev. %	kg pr. ha	Sp.- ev. %	kg pr. ha	Sp.- ev. %	kg pr. ha	Sp.- ev. %	kg pr. ha	Sp.- ev. %	kg pr. ha	Sp.- ev. %
I. Tidlig Rødkløver.												
Sjælland	149	86	142	76	257	91	166	93	158	92	194	92
Møen	243	89	98	84	298	93	190	94	138	89	209	92
Lolland-Falster	290	60	68	84	338	88	257	87	203	88	266	88
Fyn	192	77	157	89	316	92	231	93	203	92	250	92
Nørrejylland	577	93	—	—	342	88	264	95	232	91	279	91
Sønderjylland	—	—	—	—	370	90	213	94	261	93	281	92
Hele Landet	221	80	116	80	283	91	189	93	172	92	215	92
II. Sildig Rødkløver.												
	1930		1931		1932		1933		1934		Gnsn. 1930—34	
	kg pr. ha	Sp.- ev. %	kg pr. ha	Sp.- ev. %	kg pr. ha	Sp.- ev. %	kg pr. ha	Sp.- ev. %	kg pr. ha	Sp.- ev. %	kg pr. ha	Sp.- ev. %
Sjælland	388	91	289	86	403	93	325	94	368	93	355	91
Møen	253	85	107	84	350	92	180	92	230	90	224	88
Lolland-Falster	272	89	160	87	402	93	297	94	350	93	296	91
Fyn	352	92	190	88	459	92	381	94	325	91	341	91
Nørrejylland	334	93	225	89	457	93	327	93	325	93	334	92
Sønderjylland	266	91	166	87	529	95	439	94	382	93	356	92
Hele Landet	324	89	232	86	405	93	313	94	347	92	324	91

været stærkest koncentreret. Alt tyder paa, at man bør sprede Avlen. Hidtil har kun en ringe Del af Avlen af Rødkløver fundet Sted i Jylland; men efter de her anførte Tal synes der at være god Grund til at søge Kløverfrøarealerne udvidet i Jylland, hvor man bl. a. ikke har

*) Da Danske Landboforeningers Frøforsyning meddeler, at Tallene for tidlig Rødkløver for 1930 og 1931 kun grunder sig paa faa Marker og derfor bør benyttes med Forbehold, er disse ikke medregnede i Gennemsnitstallene.

nær saa stærke Angreb af Kløveraal som paa Øerne og antagelig heller ikke saa mange Snudebiller. Det synes derfor tilraadeligt at lægge den udvidede Avl hen i de Dele af Landet, hvor Avlen af Rødkløver ikke er saa almindelig, men hvor det igennem de Tal, der foreligger fra Danske Landboforeningers Frøforsyning og andre, har vist sig, at man meget vel kan avle Frø i disse Egne med samme eller større Gennemsnitsudbytte end i de Egne, hvor man hidtil væsentlig har drevet Frøavl. En saadan Spredning vil ogsaa sikre imod, at et uheldigt Vejrlig i de Egne, hvor man hidtil hovedsagelig har avlet Kløverfrø, ødelægger denne Avl mere eller mindre. I saa Henseende har den forløbne Sommer i høj Grad vist, hvor nyttig en saadan Spredning vil være. Medens Frøavlens af alle Kløverarterne paa Grund af Tørke og Angreb af Snudebiller gav et daarligt Udbytte paa Møen, Lolland-Falster, Fyn og det sydlige Sjælland, gav Frøavlens et udmærket Resultat i Nord-Sjælland og navnlig i Nord-Jylland.

Det vilde endvidere være meget ønskeligt, om man med denne Fordeling af den udvidede Avl over mange Egne af Landet vilde stræbe efter, at der blev Distrikter, hvor der udelukkende avledes tidlig Rødkløver, og Distrikter, hvor der særlig avledes sildig Rødkløver, og endelig Distrikter, hvor der hovedsagelig avledes Alsikekløver og Hvidkløver, saaledes at man undgik den uheldige Konkurrence, det medfører, naar disse Marker ligger blandet imellem hverandre. Da Avlerne gennemgaaende faar omtrent en Trediedel mere for Frø af tidlig Rødkløver end for sildig Rødkløver, saaledes at det økonomiske Udbytte, de kan regne med at faa, bliver ens for tidlig og sildig Rødkløver, kan man ikke mene, at der af den Grund vil være nogen afgørende Hindring for en saadan mere rationel Fordeling af Avlen. Det kræver imidlertid et Samarbejde mellem de forskellige Frøavlsfirmaer, som det jo nok vil have sine Vanskeligheder at faa iværksat.

Hvad Økonomien ved Avlen af Rødkløver-

Tabel 13. Kløverfrø (Gnsn. pr. ha).

	Sildig Rødkløver				Hvidkløverfrø		
	1932-33	1931-32	5 Aar: 1927/28- 31/32	8 Aar: 1925/26- 1932/33	1932-33	1931-32	6 Aar: 1926/27- 1932/33
Antal Regnskaber.....	9	3	37	60	9	5	37
Høstet kg Frø (Renvare)	538	209	275	332	402	266	295
Afrødens Værdi, Kr.:							
Frø	634	394	624	786	463	519	717
Halm og Græsning.....	—	—	9	16	19	43	19
Ialt...	634	394	633	802	482	562	736
Produktionsomkostn., Kr.:							
Specielle Udgifter:							
Udsæd.....	48	67	67	69	72	86	88
Gødning	20	13	15	17	25	20	22
Legemligt Arbejde	95	67	89	91	59	85	92
Hestekraft	50	49	56	54	40	41	50
Inventar	36	43	40	40	30	30	38
Elektricitet m. m.....	14	15	16	15	12	13	14
Specielle Udgifter ialt...	263	254	283	286	238	275	304
Almindelige Udgifter:							
Driftslederløn	41	39	43	42	40	52	47
Bygninger.....	16	18	20	19	18	17	16
Forrentning	49	56	53	51	52	60	53
Skatter	14	20	21	21	15	21	19
Grundforbedringer	8	9	7	7	7	6	6
Forskelligt	9	8	14	13	12	10	18
Alm. Udgifter ialt...	137	150	158	153	144	166	159
Ialt Produktionsomkostninger ..	400	404	441	439	382	441	463
Nettooverskud, Kr.	234	÷10	192	363	100	121	273
Produktionspris, Kr. pr. kg Renvare	0,74	1,93	1,57	1,28	0,90	1,50	1,51
Salgspris, do.	1,18	1,89	2,27	2,37	1,15	1,95	2,43

frø angaar, maa henvises til de forholdsviis faa Resultater, der foreligger i saa Henseende fra Det landøkonomiske Driftsbureau.

I den sidste Beretning (Nr. 17) for 1932—33 fra Det landøkonomiske Driftsbureau findes Side 138 den i Tabel 13 anførte interessante Oversigt over Indtægter og Udgifter ved Dyrkning af sildig Rødkløver- og Hvidkløverfrø, medens der desværre ikke findes nogen tilsvarende Oversigt for tidlig Rødkløver. Man maa haabe, at der ogsaa for denne Frøsort snart vil foreligge fornødent Materiale til Fremstilling af en saadan Oversigt. I Forstander *Lundens* Høstberetning findes der imidlertid Tal, der viser, at Frøavlen af tidlig Rødkløver gennemgaaende er lige saa økonomisk som af sildig Rødkløver.

Der er ikke Tid til at gennemgaa alle Tallene i Tabel 13. Her skal kun, under Henvisning til 4. Talrække, bemærkes, at der i Gennemsnit for 8 Aar, 1925—26 til 1932—33, paa Grundlag af 60 Regnskaber og et Gennemsnitsudbytte af 332 kg pr. ha — hvilket altsaa er 28 kg mere end det Gennemsnitsudbytte, der er anført i Tabel 4 — har været en Gennemsnitsindtægt af 786 Kr. for Frø og 16 Kr. for Halm og Græsning (dette sidste synes meget beskedent beregnet). Produktionsudgifterne er beregnet til i alt 439 Kr., saaledes at der bliver et Nettooverskud paa 363 Kr. Produktionsprisen pr. kg Renvare af Frøet er, som det ses nederst i Tabellen, 1,28 Kr. og Salgsprisen 2,37 Kr.

For Hvidkløver er de tilsvarende Tal anført for 6 Aar for 37 Regnskaber med et Gennemsnitsudbytte af 295 kg pr. ha, hvilket er 88 kg mere end det af Forstander *Lunden* paa Grundlag af et meget større Materiale udregnede Gennemsnitstal. Afgrødens Værdi har her været 736 Kr., Udgifterne 463 Kr., hvorefter Nettooverskuddet bliver 273 Kr.

Selv om vi nu maa reducere det gennemsnitlige Nettooverskud, der kan ventes baade for Rødkløver og navnlig for Hvidkløver, ret betydeligt, dels fordi Gennemsnitsudbyttet i disse Regnskaber er højere end de paa et meget større Grundlag af Forstander *Lunden* udregnede Gennemsnitstal, dels fordi man maa gaa ud fra, at det

er forholdsvis dygtige og erfarne Avlere, der afgiver Regnskab vedrørende Kløverfrøavl, viser Oversigten dog, at Nettooverskuddet gennemgaaende er baade større og sikrere end anført i de tilsvarende Tabeller i nævnte Beretning vedrørende Græsfrø og Rodfrugtfrø. Disse Produktioner har langt oftere givet Underskud end Kløverfrøavl, der, som det ses af Tabellen, kun har givet ubetydeligt Underskud i 1931—32, medens Underskuddet for Græsfrøet og navnlig for Rodfrugtfrøets Vedkommende i nogle Aar har været meget betydeligt.

Avlere af Kløverfrø, som man træffer paa, opgiver iøvrigt ret varierende Resultater. De erfarne Avlere hævder i Regelen, at Kløverfrøavl ikke er vanskelig, men en meget interessant Avl og økonomisk væsentlig sikrere end Græs- og Roefrøavl, fordi man her kan regne med meget fastere Priser end ved Avlen af de nævnte andre Arter, hvor Overproduktion som omtalt ofte bringer Priserne langt ned under det rentable.

Selv om Frøudbyttet af Kløver svinger mere end af Rodfrugter og navnlig Græsser, er Bælgplantefrøavl i det store og hele den sikreste, dels fordi Frøpriserne som nævnt er stabilere, dels fordi Jorden igennem Bælgplantefrøavl beriges med Kvælstof, medens der som bekendt skal tilføres de andre Afgrøder store Mængder af Kvælstof, i Regelen som Kunstgødning, der bl. a. koster Landet Valuta. Ganske vist mener enkelte Frøavlere, at Bælgplanter ikke er saa god en Forfrugt til Frøavl som Bælgplanter til Afgræsning eller Slæt. Naturligvis bortføres der med Frøet noget Kvælstof, og der tabes ogsaa nok en Del Kvælstof ved, at Afgrøden er næsten helt vissen, inden Frøet høstes; men der er dog ingen Tvivl om, at der i Roden og de affaldende Stængel- og Bladdele, der bliver paa Marken, findes betydelige Mængder Kvælstof, som Tabel 5 viser, ogsaa Kali og Fosforsyre.

Begyndere paa Kløverfrøavlens Omraade vil naturligvis ofte begaa en Række Fejl, som de erfarne Avlere ved at undgaa; men det gælder vel iøvrigt al Kultur, at man,

inden man giver sig i Lag med den, maa have sat sig ind i den ved at søge Oplysning hos dem, der har Erfaringen, og sørger for at følge med i, hvad der tales og skrives om paa dette Omraade.

Gentagne Gange har jeg i Sverige og Norge talt med Frøavlere, Frøavlskonsulenter og Ledere af de mange Frørenserier, der er i disse Lande. Sidst var jeg for ca. 3 Uger siden i Norge, hvor jeg fik Lejlighed til at tale med saadanne Fagmænd. Som allerede nævnt, er det Gennemsnitsudbytte, man i disse Lande regner med af Kløverfrøavl, i det store og hele lavere end Gennemsnitsudbyttet her i Landet (se de i Tabel 4 anførte Tal). Aarsagen hertil er maaske dels, at Vilkaarene er ringere i Sverige og Norge, dels at man ikke driver Frøavl saa rationelt som her, idet man gennemgaaende afsætter et Areal af den almindelige Græsmark med en passende Bestand til Frøavl. Frøblanding for Mellem- og Nordsveriges samt Norges Vedkommende er saa godt som altid Rødkløver, lidt Alsikekløver og en Del Timothee, saaledes at det er mere eller mindre Blandfrø, man avler. I Norge, hvor hele det dyrkede Areal ikke er meget større end Fyn, findes der ca. 130 Frørenserier Landet over, idet Frøavl finder Sted lige fra den sydligste Del helt op til Nord for Trondhjem, dog ikke ret meget i de vestlige Distrikter, hvor der falder for megen Regn om Sommeren. De norske Landmænd ved nemlig, at de maa saa norsk Rødkløver for at sikre sig en Afgrøde af Græsmarken. Flere af dem gemmer derfor Frø fra de gode Frøavlsaar, saa de har det til Reserve i Tilfælde af, at der indtræffer et uheldigt Avlsaar. Jeg besøgte sidst i Brummunddalen Indehaveren af et af de største Frørenserier, Hr. Bjørnerud, der igennem mere end en Menneskealder har ledet dette Renseri. Han udtalte, at Udbyttet af Frøarealerne i denne Egn, hvor næsten enhver Gaardbruger drev Frøavl, var gaaet noget tilbage. Frøavl var derimod med Held blevet taget op i andre Dele af Landet, hvor man tidligere ikke havde dyrket ret meget Rødkløverfrø.

Disse Erfaringer synes at bekræfte det, jeg har fremdraget under Omtalen af Tabel 12 om Udbyttet af Kløverfrøavl en i de forskellige Egne af Landet.

Jeg spurgte Hr. Bjørnerud, hvor meget han regnede, at Rensningen og Hamsningen af Raavarerne kostede. Han svarede, at disse efter Beskaffenheden kostede fra 12—28 Øre pr. kg. Fik Rensneriet imidlertid Lov at beholde »Hamsen«, det vil sige, hvad der bliver til Rest ved Udskilningen af det rene Frø fra Bælgene o. l., ned-sattes Rensningsprisen med 6—7 Øre pr. kg, idet man kunde sælge alt det, man i saa Henseende kunde levere til Landmændene, til Svinefoder. Den samme Besked har jeg faaet baade i 1909 og 1916, og jeg har meddelet dette til Kløveravlere og -Firmaer her i Landet, idet jeg samtidig har fremført, at jeg ikke forstod, hvorfor man ikke benyttede den æggehviderige Halm og Hams af den tørskede og hamsede Rødkløver til Foder. Selv om den ser aldrig saa tør og sort ud, maa den indeholde en betydelig Mængde Kvælstof. Jeg er imidlertid nærmest blevet mødt med medlidende Skuldertræk. Det har dog glædet mig ved Foredragsmøder i de sidste Dage, henholdsvis i Næstved og Korinth, hvor jeg har truffet drevne Kløverfrøavlere, at erfare, at disse ogsaa i Krisetiden var begyndt at bruge Hamsen og for en enkelts Vedkommende tillige Halmen til Foder med godt Resultat. Jeg vil søge at foranledige, at Forsøgslaboratoriet tager dette Spørgsmaal op ved Svinefodringsforsøgene. Det glæder mig, at Formanden for Statens Husdyrbrugsudvalg er her og forhaabentlig vil fremme Forslaget. Det gælder om, at intet gaar tabt, der har Værdi, og hvorved Økonomien ved Kløverfrøavl en kan blive omend nok saa lidt forbedret; det kan dog blive til Fordel for Avleren, og for Brugeren føre til en Nedsættelse af Frøprisen med et Par Øre pr. kg.

Tiden tillader ikke, at jeg gaar i Enkeltheder vedrørende Avlen af de forskellige Kløverfrøarter; jeg faar saaledes ikke Lejlighed til nærmere at omtale Hvidkløver- og Alsikekløverfrøavl en. Da baade alle

Humblebier og Honningbier uden Besvær kan bestøve disse Arter, er der ikke Grund til at opholde os særlig herved, blot man sørger for, at der er Honningbier nok til Frøarealet, hvis Erfaringen har lært, at den forhaandenværende Insektbestand er for ringe.

Man maa undres over, at der med det forholdsvis gode Gennemsnitsudbytte af 273 kg Alsikekløver pr. ha ikke avles mere end ca. en Femtedel af det Frø, vi bruger, skønt Øtofte-Stammen giver 15 pCt. større Udbytte end svensk Alsikekløver. — Frøavl af denne Art saavel som af Timothe kan kun med Fordel gennemføres paa Jord, der ikke tørrer for stærkt ud.

Hvad kan der nu paa Grundlag af de Erfaringer, man har gjort her i Landet og andre Steder, specielt med Hensyn til Rødkløverfrøavl, gøres for at forbedre Betingelserne for denne her i Landet? Tiden er fremrykket, og jeg skal derfor kort i en Række Punkter anføre, hvad man bør sørge for ved Avl af Kløverfrø, særlig Rødkløver og specielt tidlig Rødkløver.

1) Jorden bør være efteraarspløjet i gunstig Fugtighedstilstand og være saa ren som muligt, særlig med Hensyn til Ukrudt, hvis Frø er af samme Størrelse og modnes samtidig med Rødkløveren og derfor hyppigt forekommer i denne, saasom Ager-Gaaseurt, Ager-Tidsel, Lancet-Vejbred, Ager-Sennep, Storkeæb, Gaasefod med mange flere. Endvidere maa Jorden ikke være sur; naar Ph-Reaktionen er over $6\frac{1}{2}$, er der dog næppe noget i Vejen for at benytte Jorden til Rødkløverfrøavl.

2) Der maa, hvis der er Kløveraall paa vedkommende Ejendom, ikke have været dyrket nogen Art af Kløver paa Arealet de nærmest foregaaende 6—7 Aar, da Kløveraalen kan virke i høj Grad hæmmende paa Rød-

kløverens Udvikling og Trivsel. Heller ikke maa der have været stærke Angreb af Bægervamp i en nærmere Fortid. Vil man derfor drive Rødkløverfrøavl, maa man i sin almindelige Græsmark, hvis denne kommer nærmere ved Rødkløverfrømarken end 6—7 Aar, benytte Lucerne, Sneglebælg og Kællingetand, eventuelt Gul Rundbælg, som Bælgplanter i Græsmarken; (ser man paa Tallene for Forbruget af disse Frøarter i Tabel 4, er det bemærkelsesværdigt, hvor stærkt nedadgaaende dette har været i Aarene 1927—34).

3) Er Jorden ikke passende alkalisk, maa der tilføres Kalk, og der, maa under ingen Omstændigheder være Mangel paa Kali og Fosforsyre, medens der ikke bør tilføres Kvælstofgødning af nogen Art til Dæksæden, hvori der lægges ud til Rødkløverfrøavl. Man undgaar derved at faa Lejesæd og fremme andre Arter end Bælgplanterne i Marken. Udlægssæden bør, hvor der er nogen som helst Fare for Lejesæd, være den stivstraaede Keniabyg, og der bør ikke saas for tykt, ikke over 150 kg Byg pr. ha.

4) Den Mark, der skal lægges ud i, bør ligge saa langt, som det er gørligt, fra andre Rødkløver-, Hvidkløver- og Alsikekløvermarker, som der er Mulighed for kan komme til at blomstre paa samme Tid som Frømarken. Ogsaa for at undgaa Angreb af Snudebiller bør saadanne Marker ligge saa langt som muligt fra hverandre; hvor der har været Angreb af Kløversnudebiller, maa man aldrig lægge ud i Marker, der ligger ved Siden af en Frømark fra Aaret forud, idet der derfra er meget stor Fare for Smitte af Snudebiller til den nye Mark. Endelig maa man gaa ud fra, at man faar flest bestøvende Insekter i de enkelte Frømarker, jo længere man lægger disse fra hverandre.

5) Saavel Dæksæden som Udlægget bør saas tidligst muligt, saa snart Jorden er bekvem. Dæksæden bør radsaas først; lige efter tromles Jorden, og Udlægget saas straks efter, for at der ikke skal gaa noget

af Vinterfugtigheden tabt i de øverste Jordlag. Udlægget bør helst radsaas med fra 40—50 cm's Afstand, alt efter de Radrensere, man maatte have. Er der Trykruller paa Saamaskinen, benyttes disse; findes de ikke, maa der tromles straks efter Radsaaning. Det er nemlig ganske overordentlig vigtigt, at Frøene kommer omtrent lige dybt ned i fugtig Jord, saa Spiringen straks kan begynde, og at der er Fugtighed nok til, at Væksten kan fortsættes saa vidt, at de unge Planter kan klare sig uden at visne, naar Foraars- og Sommertørken sætter ind. Er de unge Kimplanter først naaet saa vidt, klarer de Tørken bedre end Græsserne; men bliver Væksten forinden afbrudt af Tørken, dør de og kan ikke som Græsserne komme til Hægterne igen, naar der senere kommer Regn.

6) Saas der paa den Maade og i velbehandlet og velgødet, ren Jord, kan man nøjes med en forholdsvis lille Udsæd, hvis Stamfrøet har normal Spireevne. Ordføreren for Statens Græsmarksforsøg, Forstander *Josef Hansen*, har meddelt mig, at man efter Statens Saatidsforsøg kan gaa ned til en saa lille Saamængde som 3 kg pr. ha og faa en passende, jævn Bestand; det er nemlig Sagen, at man ikke maa have en for tæt og yppig Bestand i en Rødkløverfrømark. Den maa ikke være tættere, end at de enkelte Blomsterhoveder kan staa frit, saa de bestøvende Insekter let kan komme til dem og Blomsterne hurtigt kan tørre efter Regn. Er Bestanden for tæt eller yppig, faar man en daarlig Bestøvning og Tvemodenhed, hvad der i høj Grad er hæmmende for Frøavl. Danske Landboforeningers Frøforsyning tilraader en Saamængde af 7 kg pr. ha; en Mellemtal imellem de to nævnte Tal, 5 kg pr. ha, vil jeg vove at foreslaa, saa er der endda en rigtig Reserve at tage af fra de 3 kg. Da Stamfrøet er og maa være betydeligt dyrere end Handelsfrø, idet det skal være absolut ægte og rent, er det en Fordel, at man ikke behøver at benytte saa store Saamængder.

7) Ved Anskaffelsen af Stamfrøet maa man henvende sig til Firmaer, hvor man kan faa Sikkerhed for, at dette er ægte. Bliver Kløverfrøavlens, som det er at haabe, udvidet, vil Efterspørgslen efter Stamfrø stige, og man bør da være særlig agtpaagivende i saa Henseende. For det første maa man naturligvis sikre sig, at det er Frø af den danske Stamme, der ved Statens Forsøg har givet det største Udbytte. For det andet maa man fordre, at det paagældende Stamfrø, efter som det er sildig eller tidlig Rødkløver, har været avlet i passende Afstand, f. Eks. 200—300 m, fra Frøavlsmarker med den anden Rødkløversort eller fra Græsmarker, hvor f. Eks. polsk Rødkløver vil blomstre samtidig med Frøkløveren. For nogle Aar siden modtog vi til Udsaaning i Statsfrøkontrollens Kontrolmarker til Undersøgelse for Sortsægthed Prøver af et større Parti opgivet som Tystofte 40. Det viste sig, at disse snarest maatte betegnes som sildig Rødkløver. Indsenderen kunde ganske vist dokumentere, at Frøet igennem en halv Snes Aar var fremavlet paa Frø fra Tystofte Forsøgsstation. Der er Grund til at tro, at en Stamme ved saa lang Tids Fremavl uden Rendyrkning vil forskydes mere og mere i Retning af sildig Rødkløver, dels fordi de sildige Former, som foran vist, gennemgaaende giver mere Frø end de tidligere, dels ved Krydsning fra nærliggende Marker med sildig Rødkløver.

Ved at lade forskriftsmæssigt udtagne Prøver af det modtagne Stamfrø undersøge paa Statsfrøkontrollen bør man naturligvis sikre sig, at Frøet har normal Renhed og Spireevne og et Ukrudtsindhold, der ikke overskrider 0,3 pCt., samt et Indhold af fremmed Kulturfrø, der ikke overskrider 0,15 pCt., som fastsat for Stamfrø i Statsfrøkontrollens Erstatningsregler; endvidere bør man til Kontrol af Ægtheden lade Prøve udsaa i Statsfrøkontrollens Kontrolmarker.

8) Gaar Dæksæden i Leje, bør den straks fjernes og bruges til Opfodring, da Lejesæd i alt for

høj Grad vil skade det kostbare Udlæg. Efter at Dæksæden er fjernet om Efteraaret, bør Markerne straks radrenses, og bliver Afgrøden for yppig til at staa Vinteren over, maa den afgræsses eller afslaas. I sidste Tilfælde bør den meget næringsrige Kløver fodres op med det samme eller ensileres til senere Brug. En saadan Opfodring eller Ensilering vil ogsaa ødelægge en Del af de Snudebiller, der muligvis allerede paa dette Tidspunkt maatte være i Kløveren.

9) Saa snart Jorden kan bearbejdes om Foraaret, tager man fat paa Radrensning og, naar Bestanden er kraftig nok, paa Harvning paa tværs med en spids-tandet Harve, hvor Tænderne vender svagt bagud. Er Bestanden meget kraftig, maa man, dels for at faa den ren og dels for at faa den passende udtyndet, harve flere Gange, eventuelt med skrappere Harver. Ved saaledes i Tide at dræbe og hæmme Ukrudtet faar man Rødkløveren fremmet paa dettes Bekostning, hvad der i høj Grad er af Betydning. Mange Bælgplantefrøavlere faar Skuffelser, fordi de avler alt for meget Ukrudt i Frøet. Harvning, Radrensning og Lugning i Tide betaler sig mange-fold. Er der flere Procent Ukrudt i den Raavare, man avler, kan man være sikker paa, at man mister meget rent Frø, naar Ukrudtet skal renses fra. Jeg har i Fjorset en stor Rødkløverfrømark paa Næsgaard, der havde en passende Bestand af Rødkløver og var velrenset, saaledes at der kun fandtes 0,3 pCt. Ukrudt i Raavaren fra Damptærskværket, hvorved der blev forholdsvis ringe Svind ved Rensningen. Til Modsætning kan nævnes et Eksempel, hvor en iøvrigt dygtig Landmand søgte os paa Statsfrøkontrollen og klagede over, at han havde faaet Afregning for en ringe Mængde Renvare i Forhold til den Raavare af Hvidkløver, han havde indsendt til Firmaet, og at Afregningen derfor gav et meget daarligt økonomisk Resultat. Landmanden havde paa mit Raad ladet tage en forskriftsmæssig Gennemsnitsprøve af den leverede Raavare ved Afsendelsen. Da denne indeholdt 6—7

pCt. Ukrudt, var det Forklaringen paa, at der var rensset saa meget Frø fra.

I tidlig Rødkløver skal Afgrøden afgræses eller afslaas (og fodres op eller ensileres) sidst i Maj eller Begyndelsen af Juni, jo senere desto kraftigere Afgrøden er, for derved at faa Bestanden til mere samtidig Blomstring i Midten af Juli Maaned, paa hvilket Tidspunkt Humlebibestanden er talrigst. Med Hensyn til Valget af Tidspunkt for Afslaanningen maa Avleren være yderst agtpaagivende.

10) Først naar største Parten af Hovederne er helt sorte — ja, erfarne Avlere siger endog, at de skal være begyndt at blive graahaarede — og Stænglerne under Hovederne er brune, er det Tid at høste. Mange Begyndere høster for tidligt og faar som Følge deraf for mange daarligt udviklede Frø i Afgrøden.

Afhugningen med Slaamaskine, eventuelt med Binder, begge med Bakker til Opsamling af Spildefrø, bør foregaa i Duggen, for at der ikke skal spildes for meget Frø; paa Fingrene af Maskinen bør der for hver Kløverrække anbringes Aksløftere. Benyttes der Slaamaskine, maa det afslaaede samles i Bunker og lægges saa meget til Side, at Hestene ved den næste Omgang ikke træder i Bunkerne, hvorved alt for meget Frø spildes. Afgrøden bør snarest muligt efter Afslaanningen hænges paa Stakryttere eller Hesjer; mange lader den ganske vist ligge i Smaabunker og vender af og til disse; men dels spildes der Frø derved, og dels er Fremgangsmaaden alt for risikabel, hvis der falder megen Regn, hvad der ofte er Tilfældet sidst i August eller i September Maaned, hvor Høsten finder Sted; der vil derved let spire og spildes meget Frø i Bunkerne. Er der benyttet Binder, sættes de smaa, løstbundne Neg sammen fire og fire med den Side udad, hvor der er flest Hoveder, og ombindes med en Snor, saa de er lette at læsse i en Tyvfuld.

11) Hjemkørselen maa først finde Sted, naar Afgrøden er knastør, saa den kan tærskes med det

samme. Der maa Sejl under eller ved Siden af Hesjen eller Stakrytteren og i Bunden af Vognen, for at der ikke skal gaa for meget Frø til Spilde. Hvad der køres hjem, maa tærskes samme Dag; staar et Læs Natten over, vil Afgrøden ofte blive sejgtør og derfor vanskelige at tærskes ren. Ved Tærskningen maa Broen indstilles saadan i Forhold til Slaglerne, at der tærskes omtrent rent, og saaledes, at der intet Frø slaas i Stykker. Er der Vanskelighed ved at faa tærsket rent, maa man hellere lade Afgrøden gaa to Gange gennem Tærskværket end at skrue Slaglerne saa tæt paa Broen, at der slaas væsentlig Frø i Stykker. Ved Hamsningen bør det ligeledes nøje iagttages, at Broen ikke skrues for tæt paa Slaglerne eller paa Piggene, og at Cylinderens Hastighed ikke er for stor, saa Frøene slaas i Stykker eller klemmes saaledes, at de giver knækkede Spirer. Jo tørrere og bedre udviklet Frøet er, des mere Fare er der i saa Henseende. Det udtærskede Frø bør straks frasorteres, saa det ikke føres rundt i Hamsemaskinen, hvorved meget Frø beskadiges. Alt for ofte ser vi paa Statsfrøkontrollen smukt Frø tærsket eller hamset for haardt, saa der dels gaar en hel Del knækkede Frø til Affald ved Renhedsbestemmelsen, dels og navnlig bliver alt for mange rene Frø, der giver knækkede Spirer, det vil sige, at Kimblade og Kimrod falder fra hverandre; saadanne knækkede Spirer henregnes til værdiløs Rest, fordi de ikke kan give normale Planter. For kort Tid siden fik vi til Undersøgelse paa Frøkontrollen en Prøve smukt Rødkløverfrø, hvori der var 7—8 pCt. Affald bestaaende af knækkede Frø og over 40 pCt. knækkede Spirer. Vi spurgte Indsenderen, hvorledes dette Frø var behandlet; han sendte os derefter en Prøve af den Raavare, han havde sendt Frøfirmaet til Hamsning og Rensning. Denne indeholdt færre, men dog en Del Procent knækkede Frø, der gik til Affald, og 12—14 pCt. knækkede Spirer i det rene Frø, hvilket viste, at Frøet allerede i høj Grad havde lidt ved Tærskningen, som

Manden selv havde foretaget, men dog værre endnu ved Hamsningen, som var udført af Frøfirmaet.

Baade Firmaet Jens Nielsen, Vester Aaby, og Østergaards Frøavl, Horsens, synes med Held at arbejde paa at fremstille Hamsemaskiner, der ikke skulde være nær saa tilbøjelige som de hidtil benyttede til at give knækkede Spirer. Man maa haabe, at det lykkes disse Firmaer at fremstille saadanne Hamsemaskiner, som i øvrigt vil vise sig praktiske og holdbare i Anvendelsen, og som dog ridser Frøet saa meget, at der ikke bliver større Indhold af haarde Korn end normalt.

12) Ved Indsendelsen af det aftærskede Frø til det Firma, der skal rense Frøet eller viderebehandle dette, bør Avleren altid udtage en forskriftsmæssig Gennemsnitsprøve, som han enten lader analysere eller opbevarer til Analysering, hvis Afregningen for det leverede Frø ikke synes ham tilfredsstillende. Iøvrigt bør Avleren ved Kontraktens Afslutning forlange, at der i denne anføres, at Afregningen skal ske paa Grundlag af en Analyse ved Statsfrøkontrollen af en paa Firmaets Foranledning forskriftsmæssigt udtagen Prøve af den leverede Raavare.

Jeg skal iøvrigt ikke komme nærmere ind paa Frøavlskontrakterne, af hvilke nogle nok kunde friste til nærmere Omtale.

13) Halmen og det frahamsede bør opsamles og benyttes til Foder til Svin eller Ungkreaturer sammen med meget vandholdigt Foder som Mælk, Valle og Roer.

14) Sidst, men ikke mindst, bør man tilraade dem, der ikke tidligere har prøvet Kløverfrøavl, ikke at begynde uden at have fulgt Arbejdet hos en dygtig Kløverfrøavler eller i alle Tilfælde at have indhentet Oplysninger om Avlen i alle Enkeltheder hos en saadan.

Jeg mener igennem det anførte at have paavist, at vi her i Landet har gode Betingelser for at kunne forsyne os selv med Kløverfrø, spe-

cielt Rødkløverfrø, og at de interesserede Parter maaltbevidst bør arbejde paa, at en saadan Selvforsyning snarest bliver til Virkelighed. Igennem de i de sidste 2—3 Aar foretagne Undersøgelser har vi faaet værdifulde Oplysninger med Hensyn til Rødkløverfrøavl. De to sidste Aar, hvor disse Undersøgelser er udført, har imidlertid været usædvanlig tørre og varme; det er derfor i høj Grad paakrævet at faa udført Undersøgelser i et mere normalt, eventuelt i et forholdsvis fugtigt Aar. Professor Axel Pedersen og jeg har derfor atter i Aar ansøgt saavel Tuborgfonden som en i Spørgsmaalet formentlig meget interesseret Institution om Tilskud til endnu et Aars Forsøg. Vi haaber meget, at der vil være fornøden Forstaaelse af Betydningen af at faa det omhandlede Spørgsmaal yderligere og grundigere belyst, saa man bevilger de fornødne Midler til Forsøgenes Iværksættelse.

Naar jeg alle Dage har tillagt Avlen af Bælgplantefrø og særlig Rødkløverfrøavl saa stor Betydning og i Særdeleshed gør det nu efter de fremkomne Resultater, ifølge hvilke de danske Stammer giver et saa meget større Merudbytte, ogsaa i første Aars Mark, end det bedste udenlandske Frø, er det, fordi jeg i denne Frøavl og Benyttelsen af disse Stammer ser et nødvendigt Middel i Bestræbelserne for, at Landbruget selv skal kunne avle fornødent æggehvideholdigt Foder, dels til Erstatning for indførte Oliekager m. m., dels til Formindskelse af Benyttelsen af indført Kunstgødning. Paa det nævnte Møde i Korinth paaviste Forstander *Overgaard*, Ladelund, at Indførselen af Oliekager fra 1929 til 1934 var gaaet ned fra 10,2 til 6,5 Millioner hkg om Aaret, det vil sige, at den var formindsket med over en Trediedel. uden at vi havde sørget for selv at producere tilstrækkelig Erstatning for dette formindskede Forbrug, hvilket var resulteret i en væsentlig nedsat Mælkeproduktion. *Overgaard* gjorde videre opmærksom paa, at en saadan Fodring var uøkonomisk, idet man ikke ud-

nyttede Køernes Produktionsevne ved saaledes at snyde dem for en Del af det nødvendige Kvælstoffoder. Foredraget endte som Forstander *I. K. Jensens* ved det sjællandske Delegeretmøde og det jydsk Planteavlsmøde med at paavise, at vi ved Dyrkning af større Mængder Bælgplanter kunde fremstille fornødent æggehviderigt Foder til Dækning ikke alene af den Trediedel, Oliekage-Indførselen var gaaet ned, men til en væsentlig større Nedsættelse af denne.

Forstander *Rosenstand*, Korinth Landbrugsskole, gav Meddelelse om, at han til 16 Malkekøer kun benyttede 13 kg Oliekager daglig, idet kun de Køer, der malkede over 15 kg Mælk pr. Dag, fik Oliekager; Resten fik det nødvendige Protein i Hø og A.I.V.-Foder sammen med 20 kg Sukkerroer pr. Dag. Det økonomiske Overskud af Bedriften var fra at være negativt blevet særdeles godt, bl. a. paa Grund af den forøgede Avl af Bælgplanter i Græsmarken og endvidere ved Avl af Lucerne. Det kan maaske have Interesse at meddele, at Forstanderen paa den Mark, hvor han først havde hjemkørt Sædafgrøden i Efteraaret, havde saaet gule Lupiner den 8. August og høstet en meget betydelig Afgrøde henimod Midten af Oktober, som han havde ensileret efter A.I.V.-Metoden. Med dette Foder havde han nu i tre Uger fodret otte Stykker Ungkvæg, der havde faaet op til 25 kg pr. Dag. Jeg saa Lupinerne, der havde et ualmindelig frisk og tiltalende Udseende, og Dyrene, der saa sunde, trivelige og blanke ud. Forstanderen meddelte, at det giftige Lupinin ved Syrekonservingen nedbrødes til et ikke giftigt Stof. Skulde dette vise sig at holde Stik, vil det ikke mindst for de lette Sandjorder være af meget stor Betydning.

Vi bør paa alle Maader sørge for at dyrke fornødent proteinrigt Foder til vore Køer, ikke alene til Sommer-, men ogsaa til Vinterernæringen. Professor *Lars Frederiksen* hævdede jævnlgt, at vi burde sørge for, i Stedet for som nu knap at have een Foderenhed, at have mindst tre Foderenheder

pr. Døgn i Hø eller Ensilage pr. voksent Kreatur. For at Smørret ikke skulde blive for sprødt, tilraadede han at give hver Ko $\frac{1}{4}$ kg Rapsfrø eller tilsvarende olieholdigt Foder pr. Dag. Der vil ikke være nogen Vanskelighed ved at producere saadant olieholdigt Frø her i Landet.

Hovedmidlet til at faa de fornødne proteinerige Afgrøder er imidlertid, at vi dyrker tilstrækkeligt mange Bælgplanter i vore Græsmarker. For at naa dette Maal er det nødvendigt, at vi af al Kraft sætter ind paa at fremskaffe tilstrækkeligt Frø af de yderige danske Kløverstammer til Besaaing af vore Græsmarker. Til Samarbejde og Diskussion om dette Spørgsmaal indbyder jeg herved alle interesserede Parter.

Foredraget blev efterfulgt af følgende Diskussion:

Den ledende Præsident, Professor *O. H. Larsen*, udtalte, at der sikkert var flere i Forsamlingen, der kunde ønske at knytte Bemærkninger til det interessante Foredrag eller stille Forespørgsler til Foredragsholderen, og Adgangen hertil stod da nu aaben.

Konsulent *L. Rasmussen* spurgte under Henvisning til Biernes Betydning for Bestøvningen, om der forelaa noget om, hvormange Bistader der bør udsættes pr. ha til tidlig og sildig Rødkløver.

Forstander *I. C. Lunden* bemærkede med Hensyn til Afhugningen, at Forholdene kunde være noget forskellige fra Aar til Aar, idet Humlebieerne kommer til forskellig Tid; de kommer tidligere i tidlige Somre, og dette Forhold bør man naturligvis tage Hensyn til. Man vil sikkert staa sig ved Afhugning, men man bør stile efter, at den ikke sker for sent.

Gaardejer *H. J. Hansen*, Als, var enig i, at Afhugning var heldig, men man kan ikke fastsætte nogen bestemt Tid for denne; det gamle Ord om, at man maa stikke Fingeren i Jorden og lugte, hvor man er, har ogsaa paa dette Omraade sin Gyldighed.

Godsejer *V. Selchau-Hansen* meddelte, at han havde benyttet Halmen med Fordel, og Hamsen var brugt til Svinene og var egentlig helt god hertil.

Forsøgsleder *H. N. Frandsen* vilde henstille, at danske Frøavlere sætter Kræfterne ind paa at avle det, vi har Brug for

af sildig Rødkløver, og samtidig lærer at dyrke den tidlige. Vi bør slaa tidlig Rødkløver og avle paa 2. Slæt. Dette er ogsaa af væsentlig Betydning for at holde Typen, thi det vil vist være vanskeligt at faa Kravet om bestemte Afstande gennemført.

Direktør *H. J. Hansen* troede ogsaa, det vilde være umuligt at faa bestemte Afstande fastsat; kan vi blot naa til en vis Afstand for Stamfrøavlen, maa vi være glade. Med Hensyn til Afhugningstiden blev det nævnt, at Forsøgsresultaterne ikke gav helt afgørende Vejledning, men Hovedresultatet er dog det, at man skal hugge, og at dette ikke maa ske for sent. En Planlægning af Avlen, saaledes at nogle dyrker Rødkløver, andre Hvidkløver o. s. v., vil sikkert volde store Vanskeligheder, selv om den teoretisk set vilde frembyde Fordele. I hvert Fald vil den næppe kunne gennemføres uden Statsdrift.

Forstander *H. J. Rasmussen* udtalte i Anledning af, at Foredragsholderen havde lyst efter Fodringsforsøg med Frøavner, at Statens Husdyrbrugsudvalg gerne skulde tage Sagen op til Overvejelse og gennemføre saadanne Forsøg, hvis der er virkelig Interesse for dem. Analyserne viser jo et pænt Indhold. En Landmand, der fra et Firma havde faaet et Parti Sneglebælgavner, var glad ved at anvende disse — men han havde ganske vist ikke givet noget for dem.

Gaardejer *C. P. Lauridsen* takkede Direktør *K. Dorph-Petersen* for det udmærkede Foredrag. De Undersøgelser, Forsøgsvirksomheden har foretaget angaaende Biernes Betydning for Frøavlen, er af stor praktisk Værdi, og det samme gælder Undersøgelserne angaaende Snudebillerne. Snudebillerne er i de senere Aar taget til og kan blive en Plage, og det er da godt at have Spørgsmaalet klaret.

Det er, bl. a. i Radioen, blevet sagt, at Frøkløver er en daarligere Forfrugt end en almindelig Kløvermark, men dette er ikke rigtigt; tværtimod havde Taleren Erfaringer, der gik i modsat Retning, navnlig hvad Hvidkløveren angaar. Det er muligt, at Rødkløver saaet paa stor Afstand ikke er saa god Forfrugt, og i hvert Fald kan den ikke staa Maal med Hvidkløver, men den kan let klare sig for en almindelig Kløvermark. Det er blevet sagt, at Alsike skulde have fugtig Jord, men man skal dog i denne Henseende tage sig noget i Agt og sørge for, at Afvandingen er i Orden, thi ellers vil den let gaa i Leje og bliver spildsom. Dyrkningen af sildig Rødkløver vil sikkert tiltage, men vi vil snart være saa vidt fremme, at Udviklingen er afsluttet. Det vil da være af Vig-

tighed, at vi kan avle al den tidlige Rødkløver af vore egne gode Stammer, som vi har Brug for. Men der vil være Brug for en Konsulent i denne Henseende; han vil gennem sit Arbejde kunne finde Grunden til de store Forskelligheder, der er i Udbyttet, og derigennem faa Avlen af tidlig Rødkløver lagt paa de Steder, der egner sig bedst.

H. N. Frandsen ønskede ikke sin Udtalelse opfattet saaledes, at vi ikke skal interessere os for tidlig Rødkløver, men det, der først og fremmest ligger for, er, at vi sætter Kræfterne ind paa Dyrkningen af sildig Rødkløver og derigennem indvinder tilstrækkelig Erfaring; saa kommer Resten af sig selv. Det, der skal give det store Udslag for tidlig Rødkløver, er Forædlingsarbejdet; vi skal naa til mere yderige Stammer med kortere Kronrør.

H. J. Hansen spurgte, om det kunde lade sig gøre at bredsaa.

Professor Axel Pedersen tillagde Spørgsmaalet om Forholdet mellem tidlig og sildig Rødkløver stor Betydning. Den tidlige Kløver har jo sine Fortrin, tidlig Græsning og hurtigere Genvækst, men de Forsøgsresultater, vi har, giver ingen rigtige Holdepunkter for, hvor meget det betyder. Tidlig Rødkløver bluffer vist nok lidt; sildig Rødkløver er nok saa tæt i Bunden og grener sig mere, saa Forskellen er rimeligvis mindre, end man tror. Det vil derfor sikkert være det bedste at fortsætte i Retning af sildig Rødkløver, indtil vi har tilstrækkeligt af vore egne Stammer. Men det kan jo ikke nægtes, at Avlen er mere usikker, og det vil derfor nok blive nødvendigt, at vi indretter os paa Lager for at kunne sikre en tilstrækkelig og ensartet Forsyning. Med Hensyn til Afstanden vilde 100—200 m sikkert være tilstrækkelig, men ved Stamfrøavlens maa man naturligvis sørge for at være paa den sikre Side.

Afdelingsleder *Chr. Stapel* var enig med Foredragsholderen med Hensyn til Humlebiernes Betydning, men vi kan jo ikke skaffe flere, end der er, og vi maa saa iøvrigt tage vor Tilflugt til Honningbierne; ved Forøgelse af disses Antal vil vi sikkert kunne opnaa en Del, og navnlig vil det være af Betydning, at der holdes flere Honningbier af den italienske Race. Ved nogle Forsøg, som Taleren i Sommeren 1934 udførte med 20 Honningbifamilier — 10 af den italienske Race og 10 af den almindelige (danske) Bi — fandtes i den egentlige Træktid paa Rødkløver, at 60—70 pCt. af Italienerbierne søgte Rødkløveren, medens kun 10—15 pCt. af de danske Bier søgte derpaa. Denne store Forskel paa de to Racers Valg

af Trækplanter skyldes sikkert alene en ubetydelig Forskel i Tungens Længde. Tungen hos Italienerbierne synes at være ca. $\frac{1}{3}$ mm længere end hos de danske. Naar denne ubetydelige Forskel i Tungens Længde giver et saadant Udslag i Rødkløverbessøget, maa man vente, at en tilsvarende Forkortelse af Kronrøret vil fremme Bessøget af danske Bier, saa der er ingen Tvivl om, at Forædlingsarbejdet nok her vil kunne naa til et gunstigt Resultat.

Direktør *K. Dorph-Petersen* takkede for de faldne Udtalelser, der paa en saa udmærket Maade havde suppleret hans Foredrag. Hvor mange Bier, der skal pr. ha, er det umuligt at give Regler for paa den enkelte Ejendom, og man maa her tage de givne Forhold i Betragtning; et Par Stader pr. ha vil altid være heldigt. Taleren var egentlig enig med H. N. Frandsen med Hensyn til sildig Rødkløver; vi bør fortsætte med Dyrkningen og saa søge at vinde Erfaringer og ogsaa ad forsøgsmæssig Vej søge at faa Forholdene klarede. — Det vil sikkert være heldigt at sprede Avlen noget, thi det er sandsynligt, at netop den Koncentration, vi nu har, kan medvirke ikke saa lidt til baade at lægge Beslag paa Humlebjergene og fremme Udviklingen af Snudebiller. Taleren nærede ikke Tvivl om, at Avnerne var af betydelig Værdi, og han var derfor glad for de Udtalelser, Formanden for Statens Husdyrbrugsudvalg, Forstander H. J. Rasmussen, havde fremsat. Takkede endelig Gaardejer *C. P. Lauridsen* for hans Udtalelser, der var af særlig Interesse paa Grund af hans usædvanlige Erfaring og Dygtighed som Frøavler.

Gaardejer *N. Engbæk*, Oure, henstillede, om det ikke vilde være heldigt i tørre Somre at give Bierne Vand, ligesom det ogsaa vilde være ønskeligt at tage Undersøgelser op for at faa konstateret, i hvilke Egne Bierne helst vil bo, og hvilke Krav de i det hele stillede.

Professor *O. H. Larsen* afsluttede, da ingen yderligere ønskede Ordet, Mødet med en Tak til Foredragsholderen for hans store Arbejde for dansk Frøavl og for hans udmærkede Foredrag samt til Deltagerne i Diskussionen.



Statskonsulent Anton Christensen.

(Født den 13. November 1869. — Død den 9. April 1935).



I det sidste Aars Tid havde Anton Christensens Helbred været vakkende; under de i Sommeren 1934 iværksatte omfattende Observationer vedrørende kunstig Tørring af Græsmarksafgrøder maatte han lade sig indlægge paa Frederiksberg Hospital lidende af en Maveblødning, og selv om Sygdommen tilsyneladende blev lykkelig overstaaet, vendte den gamle »Slag-

kraft« ikke mere tilbage. Det lykkedes ham dog ved gode Medarbejderes Hjælp at gennemføre dette omfangsrige Arbejde og udarbejde Beretningen derom, og det var ham, selv om det voldte ham stor Anspændelse, en afgjort Tilfredsstillelse, at han fik Lejlighed til at give en Oversigt over dette Arbejde ved et Foredrag i Landhusholdningsselskabet den 20. Marts, et Foredrag, der skulde blive hans sidste.

Jørgen Anton Christensen var Fynbo af Fødsel, Søn af Boelsmand Jens Christensen, Væde ved Aarup. Efter praktisk Uddannelse og Ophold paa saavel Høj- som Landboskole tog Anton Christensen i 1897 Landbrugs-eksamen med 1. Karakter og senere Tillægseksamen i

Grundvidenskaberne for derefter i 1899 at knyttes til Landbohøjskolen som Assistent i Landøkonomi. Fra 1909 havde Anton Christensen under Professor Maar's Sygdom holdt Forelæsninger over Redskabslæren; efter Professor Maar's Død i 1911 blev han ansat som Docent ved Skolen og blev omtrent samtidig konstitueret som Statskonsulent i Maskinbrug. I 1914 nedsattes Statens Redskabsudvalg, eller, som det den Gang blev kaldt, »Administrationsudvalget for Statens Maskin- og Redskabsprøver«, og ved dettes første Møde den 21. April 1914 valgtes »konstitueret Statskonsulent Anton Christensen« til Udvalgets Sekretær, hvem det paahvilede »at besørge de daglige løbende Forretninger, herunder ogsaa Kassererforretninger, føre Udvalgets Regnskab o. s. v.«.

Redskabsudvalget bestod i Begyndelsen kun af 3 Medlemmer med 1 Repræsentant for hver af de 3 Institutioner: Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, De samv. danske Landboforeninger og De samv. danske Husmandsforeninger. Ved en senere Udvidelse af Redskabsudvalget til 7 Medlemmer indtraadte Anton Christensen i dette som Landbohøjskolens Repræsentant.

Hermed var Anton Christensens fremtidige Arbejdsomraade fastlagt. Den flersidige Stilling inden for det ret begrænsede Felt, han herved kom til at indtage, kunde have sine Skyggesider, idet det kunde være vanskeligt at holde de forskellige Traade ude fra hinanden, men havde paa den anden Side ogsaa sine Fordele, ikke mindst fordi det blev en Mand med Anton Christensens Energi, der blev den egentlige Drivkraft i Redskabsudvalgets Arbejde. Næsten alle de Prøver og Undersøgelser, Udvalget i de forløbne 21 Aar har foretaget, er tilrettelagt og ledet af ham, og af de udsendte 73 Beretninger er der kun 5, der ikke bærer hans Navn.

Anton Christensen var en meget flittig Mand med en rent utrolig Udholdenhed selv ved anstrængende Arbejder i Marken. Han sparede hverken sig selv eller sine Medarbejdere, naar det gjaldt om at naa det, han ansaa

for nødvendigt for en Prøves rigtige Gennemførelse. Som hans Prøver var indgaaende, var hans Beretninger omfattende og grundige, i mange Tilfælde ikke blot en Beretning, men en god Vejledning i Brugen og Indstillingen af den paagældende Maskine.

Anton Christensen ønskede i lige Grad at være en Hjælper for Brugere af Landbrugsmaskiner og Redskaber som for Fabrikanter og Forhandlere af disse, og ikke mindst mangen dansk Landbrugsmaskinfabrikant har Grund til at være ham taknemlig for Vejledning og Raad dels gennem Prøverne, dels gennem Samtaler med ham. Han var dansk Landbrugsmaskinindustri en god Mand.

Anton Christensen var en udmærket Lærer og en fortrinlig Eksaminator. Han kendte sine Elever og omfattede dem ikke alene fagmæssigt, men ogsaa rent menneskeligt med stor Interesse, og færdedes gerne mellem de unge Kandidater. Ud over Landet ved Møder og Sammenkomster var han overalt en flittig og velset Gæst, jovial, bred og elskværdig, som han af Naturen var. Ogsaa som Foredragsholder, hvor han hyppigt paa godmodig, men meget rammende Maade kunde »turnere en spids Vending«, var han meget afholdt. Hans Foredrag som hans Forelæsninger var ofte stærkt prægede af hans store historiske og biografiske Interesser, der ogsaa var fremtrædende i hans Forfattervirksomhed saavel som i hans Journalistik.

I den senere Tid fandt Anton Christensen med en vis Vemod i Stemmen Udtryk for den Tanke, at han maaske snart kom til at afgive noget af sin Virksomhed, Kræfterne slog ikke mere helt til, følte han.

Det skulde blive anderledes. Han forskaanedes for det, Olfert Ricard har kaldt for »Alderdommens Rædsler« og gik bort midt i sit Arbejde; han vil saavel af danske Landbrugere som af danske Maskinfolk blive mindet med Taknemlighed.

H. Madsen.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934.

II.

Beretning fra Statskonsulent Niels Balle.

Som bekendt har 1934 været et gunstigt Aar for den danske Industri, og dette gælder ikke mindst vore danske Motorfabriker, hvis Motorer nu staar fuldt paa Højde med Udlandets, hvad Kvalitet angaar. Dette gælder i særlig Grad Dieselmotorer, og Importen af udenlandske Motorer er da ogsaa gaaet stærkt tilbage samtidig med, at der sikkert er solgt flere Dieselmotorer her i Landet end i noget tidligere Aar. Mange Landelektricitetsværker, Møllerier, Teglværker, industrielle Virksomheder af forskellig Art samt større Landbrug har udvidet og afskaffet ældre utidssvarende Maskiner for at gaa over til Dieseldrift. Min tidligere fremførte Opfattelse, at man her er inde paa den rigtige Vej, har Erfaringer fra det sidst forløbne Aar i høj Grad bekræftet. Den kompressorløse Dieselmotor er nemlig nu saa driftsikker og let at passe, at den i saa Henseende næppe staar tilbage for Elektriciteten, særlig hvor denne tilføres over store Afstande. Dette gælder dog kun for Dieselmotorer med en ikke for stor Hastighed, for meget hurtiggaaende Dieselmotorer er baade Holdbarhed og Driftsikkerhed mindre.

Dieselmotorens Forbrug af Brændsel er ogsaa i den senere Tid yderligere reduceret. Jeg har saaledes maalt Forbrug paa noget under 170 Gram Solarolie pr. HK Time. Med en Pris af 10 Øre pr. kg kan der altsaa præsteres 1 HK Time for 1,7 Øre svarende til ca. 3 Øre pr. KW Time!

Den store Interesse for Dieselmotorer baade til Lands og til Vands, ikke mindst blandt Fiskerne, har bevirket, at nye Fabriker dukker frem, og at ældre Fabriker, der før har fremstillet Glødehovedmotorer, gaar over til at fremstille Diesel.

Da Konkurrencen mellem de forskellige danske Fabriker er endog meget skarp, behøver Forbrugerne næppe her at frygte for en Opskrning af Prisen som Følge af Valuta-restriktionerne.

Af smaa »Landbrugsmotorer« sælges der stadig en Del, omend langt fra i et Omfang som tidligere. Ogsaa her er de udenlandske Mærker mere eller mindre fortrængt af danske Motorer.

Traktorsalget, der 1932 var længere nede end nogensinde siden Krigen, har i de sidste Par Aar været jævnt stigende — 72 Stk. i 1933 og 185 i 1934 —. Typen er stadig den samme, altsaa Hjultraktor med Benzin-Petroleumsmotor som fremstillet af Ford 1919. I Udlandet og særlig i Tyskland og England er man derimod ret stærkt inde paa at erstatte den nævnte Motor med Dieselmotor og at ombytte Hjulene med Bælter. Det er dog sandsynligt, at en Dieseltraktor vil blive for dyr for de fleste danske Landejendomme.

Mit Arbejde har i Aarets Løb i alt væsentligt formet sig som i de foregaaende Aar. Jeg har været raadspurgt ved Udvidelser og Nyanskaffelser til Elektricitetsværker, Møllerier, Teglværker og Landbrug, og i adskillige Tilfælde har jeg affattet Købekontrakter m. m. og forestaaet Afleveringsprøver. Jeg har ogsaa foretaget mere indgaaende Undersøgelser af et Par helt nye Dieselmotorkonstruktioner af dansk Fabrikat samt vejledet ved Konstruktion af en ny Glødehovedmotor. I Efteraaret var jeg paa en længere Konsultationsrejse pr. Bil, mest til Møllerier og Elektricitetsværker. Jeg har endvidere haft en stor Del baade skriftlige og mundtlige Konsultationer af meget forskellig Art, saaledes adskillige Brandsager og som sædvanlig en Del vedrørende Opfindelser.

Som Medlem af Dommerudvalget har jeg foretaget Rejser til de forskellige Kunstørringsanlæg, som Statens Redskabsudvalg har under Observation; desuden har jeg været paa Ekskursionsrejser med Elever fra Landbohøjskolen.

Min meste Tid har dog som sædvanlig været beslaglagt af Undervisningsarbejde dels paa Landbohøjskolen og dels paa Teknologisk Institut, hvor jeg atter i Aar har ledet Maskinkursus for Landmænd og de dermed i Forbindelse staaende Kursus samt et Motorkursus for Fiskere.

Mine skriftlige Arbejder har mest bestaaet i Tidsskriftsartikler samt Forarbejder til en ny Udgave af »Motorbogen«.

Udkomne Bøger og mindre Meddelelser.

Arbejdslønninger i Landbruget. Fra Det landøkonomiske Driftsbureau er udsendt 40. Meddelelse, omhandlende Landbrugets Arbejdslønninger i Tidsrummet 1. Maj 1934—1. Maj 1935.

Materialet, der ligger til Grund herfor, hidrører fra 1466 Ejendomme, hvoraf 548 er beliggende paa Øerne og 918 i Jylland. De medtagne Ejendomme er saaledes fordelt mellem de forskellige Størrelsesgrupper, at det maa regnes at være et godt Gennemsnit.

Som det paa Forhaand var at vente, udviser Lønningerne en udpræget stigende Tendens. Den ca. 15 pCt. Lønnedgang, der fandt Sted fra 1930—31 til 1933—34, er i Løbet af 1934—35 blevet reduceret til 10, og saa vidt det kan skønnes, er den stigende Bevægelse ikke ophørt dermed.

Den eneste Undtagelse herfra findes i Gruppen »Fodermestre paa egen Kost«, hvilket utvivlsomt har sin Forklaring deri, at en større eller mindre Del af disses Løn udgøres af Procenter, hvorpaa de ugunstige Forhold for Kvægbruget har øvet deres Virkning.

Lønstigningen har været meget regelmæssig over hele Landet, saaledes at det sædvanlige Forhold mellem Lønninger paa Øerne og i Jylland — forholdsvis høj Sommerløn i Jylland og forholdsvis høj Vinterløn paa Øerne — ikke er blevet forrykket.

Hvad angaar Daglejerløn, har Forholdet været som for Medhjælperne: Lønningerne er steget for alle Grupper saavel i Jylland som paa Øerne; Stigningen falder dog særlig paa den mest omfattende af de i vedføjede Tabeloversigt opførte 4 Grupper, nemlig »Løse Daglejere paa Gaardens Kost«. Navnlig for Jyllands Vedkommende er Stigningen meget stærk og udgør ikke mindre end 15 pCt. i Forhold til 1933—34; for hele Landet er Stigningen for denne Gruppe 11 pCt. i Forhold til 1933—34 og 23 pCt. i Forhold til 1932—33.

	Sommeren		Høsten		Vinteren	
	1933	1934	1933	1934	1933	1934
Løse Dagl. paa G. Kost..	3,58	3,93	4,05	4,36	2,78	3,09
Faste — - - - ..	3,16	3,24	3,56	3,76	2,49	2,65
Løse Dagl. paa egen Kost	4,75	4,82	5,38	5,51	4,14	4,17
Faste — - —	4,40	4,42	4,96	5,07	3,89	4,02

Medhjælperløn i Kr. for de forskellige Landsdele i Aaret 1934—35.

	Karle			Forkarle	Foder- mestre		Piger, som deltager i Land- brugsarb.		Piger ved indvendig Gerning	
	Under 17 Aar	17-21 Aar	Over 21 Aar		Paa egen Kost	Paa Gaardens Kost	Under 18 Aar	Over 18 Aar	Under 18 Aar	Over 18 Aar
Sommeren 1934:										
Øerne	213	323	385	423	864	436	180	230	173	230
Jylland	223	331	389	432	811	422	190	231	156	210
Hele Landet...	219	328	387	429	835	428	187	231	164	219
Vinteren 1934—35:										
Øerne	148	204	238	268	863	346	175	219	165	227
Jylland	130	179	210	238	794	321	151	191	153	203
Hele Landet...	136	188	220	249	825	330	156	196	158	213
Hele Aaret 1934—35:										
Sjælland	365	531	634	705	1854	808	354	441	349	469
Sydlig Øer	373	539	642	694	1762	835	374	466	337	470
Fyn	346	508	584	663	1552	731	333	452	322	430
Øerne...	361	527	623	691	1727	782	355	449	338	457
Nordjylland	327	467	556	644	1434	685	315	391	275	380
Østjylland	361	516	598	667	1716	750	354	431	316	427
Vestjylland	345	521	617	684	1637	717	339	424	332	432
Sønderjylland	394	541	621	687	1508	816	384	446	309	408
Jylland...	353	510	599	670	1605	743	341	422	309	413
Hele Landet...	355	516	607	678	1660	758	343	427	322	432
Naar Lønningerne i 19^{30/31} sættes =										
19 ^{31/32}	96	94	92	94	94	92	96	97	95	96
19 ^{32/33}	83	86	85	85	83	83	88	87	88	90
19 ^{33/34}	84	85	85	84	84	82	86	86	88	89
19 ^{34/35}	89	91	90	89	83	85	91	90	92	94

I Tilknytning til Bureauets Undersøgelser over Lønningernes Størrelse har man foretaget en Sammenligning mellem Arbejdstidens Længde i 1934—35 og i 1917—18 og 1909—10. Af Sammenstillingen, der anføres nedenfor, fremgaar, at der har været en svagt nedadgaende Tendens i Arbejdstidens Længde i Forhold til 1909—10, men derimod ikke i Forhold til 1917—18.

	Sommer	Høst	Vinter
1934—35	9,9 Timer	10,1 Timer	8,3 Timer
1917—18	10,0 do.	10,1 do.	8,1 do.
1909—10	10,2 do.	10,5 do.	8,5 do.

Prisopgaven vedrørende Mejeribygninger. Efter Henstilling af Deltagerne i Mejerisektionen ved Konsulentmødet 1933 udskrev Det kgl. danske Landhusholdningsselskab i December 1933 en Prisopgave med en Præmie paa indtil 500 Kr. for det bedste fyldestgørende Udkast til et Mejeri, hvor Faren for at faa Smørret inficeret med Skimmelsvamp er reduceret til et Minimum.

Efter Udløbet af Fristen for Indsendelse af Besvarelser — 1. Januar 1935 — gennemgik et af Selskabet nedsat Bedømmelsesudvalg de indkomne Besvarelser, og efter Indstilling fra dette Udvalg har Selskabets Præsidium tilkendt det af Arkitekt V. K. Jensen, Roskilde, i Samarbejde med Ingeniørfirmaet *Glent & Co.*, København, og *Alfred Jørgensens gæringsfysiologiske Laboratorium*, København, udarbejdede Udkast Prisbelønningen.

Det prisbelønnede Udkast vil senere blive offentliggjort af Landhusholdningsselskabet.

De øvrige indsendte, men ikke præmierede Besvarelser, vil blive tilsendt de paagældende Forfattere, naar de til Landhusholdningsselskabet opgiver Mottoet, hvorunder Besvarelsene er indsendt, og til hvilken Adresse de ønskes returneret.

Forsøgsleder L. Helwegs Mindelegat. Af Forsøgsleder L. Helwegs Mindelegat, hvis Renter skal anvendes til Understøttelse af en ung Mand eller Kvinde, der søger videre Uddannelse i Planteforædling, specielt paa Roefrøavlens Omraade, er en Portion paa 1000 Kr. ledig. Ansøgning om at komme i Betragtning ved Legatets Uddeling maa være indsendt til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V., inden den 20. Maj d. A., med Angivelse af Ansøgerens Alder, Stilling og tidligere Uddannelse, samt hvorledes Legatet agtes benyttet.

Fond til Landmænds Uddannelse. Bestyrelsen for »Fond til Landmænds Uddannelse«, stiftet i Anledning af Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Hundredeaarsfest, uddeler i Løbet af Sommeren 1935 af Fondets disponible Renter Understøttelser til unge Landmænd, der agter at erhverve sig en fuldstændigere Uddannelse i Landbruget. Understøttelsen anvendes for Tiden til Landbrugsstuderende, fortrinsvis til saadanne, som har paabegyndt Studiet ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Skema til Ansøgning, der maa skrives af Ansøgeren selv, faas ved Henvendelse til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V., hvortil Ansøgnin-
gerne maa være indsendt inden den 1. Juni.

Hædersbelønninger for Landboflid. Indstillinger fra Landboforeninger til Landhusholdningsselskabet om Hæders-

belønninger (Sølvbægre m. v.) for Landboflid indsendes til Selskabet inden den 1. Juni.

Indstillingerne skrives paa et Skema, som faas ved Henvendelse til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V.

Uddeling af Landhusholdningsselskabets Duelighedsmedailler.

Landhusholdningsselskabet lader i 1935 uddele indtil 20 Sølvmedailler 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.

Indstillinger, der indsendes paa almindeligt Brevpapir (Skema benyttes ikke) til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, Rolighedsvej 26, København V., inden Udgangen af Juli Maaned, maa være ledsaget af den stedlige Landboforenings eller Sogneraadets Erklæring og indeholde fornødne Oplysninger om den Indstillede, derunder Navn, Adresse, Alder, Tjenestetid, om Vedkommende tidligere har været indstillet, anbefaling fra Husbonden m. v.

Foranstaltninger til Udryddelse af Oksebremselarven. I et Cirkulære af 28. Marts 1935 til samtlige Kommunalbestyrelser har Landbrugsministeriet 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 § 12: »De hidtil trufne 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 venede 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 Marts Maaned 1935.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Marts	Marts Md.	Jan. -Marts	Febr. Md.	Marts Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,30	8,73	8,80	11,14	11,40	10,37
Smør: Notering.....	161	143	145	191	198	172
do. : Notering + Afgift ¹⁾	169	153	154	191	198	172
Ost, 20 pCt.....	58	63	61	73	74	75
Æg.....	103	84	52	87	88	70
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	156	155	156	157	160	153
do. uden Kort (do.)	74	66	66	74	73	70
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	32	27	29	43	43	43
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	40	35	38	52	51	53
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	803	800	800	900	900	900
Hvede, Sælger.....	12,44	12,16	12,38	11,01	11,29	10,56
do. , Køber.....	12,07	11,78	12,00	10,44	10,56	10,06
Byg, 2rd., Sælger.....	13,46	12,50	12,50	13,38	13,38	12,50
do. , Køber.....	12,97	12,00	12,00	12,98	12,88	12,06
Havre, Sælger.....	13,10	12,37	12,25	13,33	13,31	13,00
do. , Køber.....	12,62	11,88	11,75	12,79	12,75	12,44
Hø.....	7,77	8,00	7,63	7,98	7,81	7,70
Kartofler, Sælgers St., Sjæll. ...	5,92	5,13	4,88	7,00	7,00	7,00
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	14,03	14,13	13,44	15,52	15,75	14,31
Solsikkekager.....	13,36	12,92	11,69	15,98	16,13	14,94
Palmekager.....	11,17	10,63	10,25	14,06	14,44	13,06
Hvedeklid.....	11,21	11,03	11,00	11,92	12,19	11,06
Majs, La Plata.....	13,00	13,38	13,44	12,33	12,19	12,31
Kunstgødning:						
Chilesalpeter.....	16,18	16,30	16,50	16,60	16,60	16,80
Kalksalpeter.....	15,35	15,45	15,65	15,75	15,75	15,95
Svovlsur Ammoniak.....	15,46	15,60	15,80	15,80	15,80	16,00
18 pCt. Superfosfat.....	6,28	6,42	6,45	6,42	6,45	6,45
40 pCt. Kaligødning.....	12,85	13,95	14,05	11,95	12,05	12,05

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

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Marts	Marts Md.	Jan. -Marts	Febr. Md.	Marts Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	83	84	106	109	99
Smør ¹⁾	81	73	74	91	95	82
Ost	102	111	107	128	130	132
Æg	87	71	44	74	75	59
Slagterisvin ²⁾	159	156	156	162	165	158
Slagtekøer (København)	55	47	50	74	74	74
Stude og Kvier (Esbjerg)	66	57	62	85	84	87
Unge Heste (Odense)	109	109	109	122	122	122
Hvede	90	88	90	80	82	76
Byg, 2rd.	105	97	97	104	104	97
Havre	109	103	102	111	110	108
Hø	113	116	111	116	114	112
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.) ..	158	137	130	187	187	187
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	96	92	106	107	97
Solsikkekager	104	100	91	124	125	116
Palmekager	98	93	90	124	127	115
Hvedeklid	101	99	99	107	109	99
Majs, La Plata	116	120	120	110	109	110
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	81	82	83	84	84	85
Kalksalpeter	80	80	81	82	82	83
18 pCt. Superfosfat	106	108	109	108	109	109
40 » Kaligødning	108	117	118	100	101	101
Vejet Prisindeks for Grup- per af Produkter og Pro- duktionsmidler:						
Mejeriprodukter	82	75	76	94	97	85
Husdyrprodukter, ialt	109	103	102	117	119	111
Korn	99	94	95	93	94	89
Planteprodukter, ialt	105	100	99	105	105	101
Landbrugsprodukter, ialt ..	109	102	102	116	118	110
Kraftfoder	103	103	99	110	111	105
Kunstgødning	90	94	93	92	92	93
Andre Vareindkøb	114	114	114	131	131	131
Vareindkøb, ialt	102	102	99	109	109	104

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

Husdyrbruget i 1934

med særligt Henblik paa Kvægbruget og Kvægavlen.

Af Forstander N. Bredkjær.

Husdyrbrugets Kaar i Kalenderaaret 1934 var desværre ikke synderligt anderledes end i de nærmest foregaaende Kriseaar. Ganske vist herskede der paa enkelte Omraader lidt lysere Forhold, fremkaldt f. Eks. af den ejendommelige Stabilitet over Flæskeproduktionens Lønsumhed, de efterhaanden forbedrede Priser paa Slagtekvæg og den større Tiltro til Hesteavlen. Men det væsentlige Grundproblem, Afsætningsvilkaarene, ændredes ikke i gunstig Retning, og derfor hviler der fortsat Uvished og Utryghed over dansk Husdyrbrug.

Dettes dominerende Rolle indenfor det samlede Landbrug føles ikke mindre i disse vanskelige Aar, hvor Afsætningsmulighederne er begrænset, og Produktionen derfor heller ikke kan foregaa med fuld Kraft. Men netop derfor spørges der med Ængstelse om Fremtidsudsigterne; thi den hævdvundne Produktionsform forlades nødigt, og de »andre« Kilder indenfor Landbruget forekommer spæde og svage i Sammenligning med det, Husdyrholdet hidtil har betydet. Dertil kommer, at medens Rentabilitetsmulighederne er saa anstrængte, og de almindelige Vanskeligheder truer med at blive af en stedse mere kronisk Karakter, bliver det i Længden ikke let at røgte Dagens Gerning paa et Omraade, hvor Arbejdet nødvendigvis og naturligt maa foregaa paa langt Sigt.

Under en vis Reduktion og Tilpasning stod dansk Husdyrbrug i 1934 i en afventende Stilling; større Driftsændringer har der ikke været Begrundelse for endnu, man holder fast ved den indarbejdede Produktionsform;

men om den gamle Opgangslinie en Gang atter vil kunne betrædes, staar hen i det uvisse. Under saadanne Omstændigheder vender Tankerne sig mod Udviklingen af et større Hjemmemarked, og Røsterne om lovordnede Foranstaltninger til Hævning af Priserne bliver baade stærke og mangesidige, selvom stadig en stor Flok af Husdyrbrugere er mest tilbøjelige til endnu en Stund at se Tiden an og bevare den størst mulige Rest af Handlefrihed.

Der vil iøvrigt, hvad angaar de afsætningsmæssige og politiske Tildragelser og Tilstande, kunne henvises til Nytaarsartiklen: Landbruget i 1934 i Hefte 1, 1935 af »Tidsskrift for Landøkonomi«, og disse Forhold vil derfor i det følgende kun blive berørt i det Omfang, det skønnes nødvendigt for at give en speciel Skildring af Husdyrbrugets Arbejdsvilkaar i 1934.

Husdyrbestandens Størrelse.

Kreaturtællingen den 16. Juli 1934 omfattede kun Landdistrikterne og gjaldt i Modsætning til den store Tælling i 1933 kun Heste, Hornkvæg og Svin. Udover den ordinære Juletælling er der i 1934 afholdt 7 Svinetællinger, hver omfattende ca. en Femtedel af samtlige Kommuner i Landdistrikterne. Endvidere er et i Landbrugskredse udtalt Ønske om en Nytaarstælling af Hornkvægbestanden blevet imødekommet ved Afholdelsen af en Tælling 15. Januar 1935, der dog ligeledes kun omfattede en Femtedel af Kommunerne.

De saaledes fremkomne Tællingsresultater i Henhold til de foreløbige Opgørelser anføres i det følgende for hver enkelt Husdyrgruppe.

	Hesteholdet.			
	1934	1933	1932	1931
Hingste, 3 Aar og derover, Tus. Stkr.	4	3	3	3
Vallakker — — — —	200	207	205	205
Hopper — — — —	225	226	226	229
Plage, 1—3 Aar	44	40	40	40
Føl under 1 Aar	33	25	22	21
Heste ialt	506	501	496	498

Større Forskydninger udviser Tallene ikke. At Antallet af Vallakker er dalet, hænger sikkert sammen med den store Udskiftning af gamle Heste, der i det sidste Par Aar er foregaaet i mange Landbrug. Et større Føltillæg bliver ogsaa derved nødvendigt.

I Aaret forud for Tællingen har der været en Overskudsudførsel af Heste paa ca. 2300, Fremgangen i Hestebestanden var ca. 5000, og da der var et Føltillæg af 33 000, maa der have været en Afgang paa ca. 25 700 Heste i Aarets Løb. I samme Aar, forud for Tællingen, er bedækket 73 000 Hopper mod kun 58 000 i 1932/33 og kun godt 30 000 i Aarene forud. Saafermt der ingen større Forskydninger sker med Import og Eksport, maa dette Forhold betyde, at der enten er Udsigt til en stigende Hestebestand eller en større Udskiftning af gamle Heste end den, der allerede er foregaaet.

I Kalenderaaret 1934 fandt der en Indførsel Sted af 7485 Heste, væsentligst smaa Heste; Udførselen androg 8709 Stkr.

Hornkvæget.

Foruden Tællingen i Juli 1934 medtages ogsaa Tællingen 15. Januar 1935 til Sammenligning med de foregaaende Aar.

	^{15/1} 35	^{16/1} 34	^{15/1} 33	^{16/1} 32
Tyre, 1 Aar og derover, ..Tus. Stkr.	63	64	78	87
Stude	-- -- 42	48	59	62
Køer og Kvier, kælvet,	-- -- 1688	1716	1770	1739
Kvier, ikke kælvet,	-- -- 470	518	542	582
Kalve under 1 Aar	-- -- 734	713	685	768
Hornkvæg ialt	-- -- 2997	3059	3134	3238

Det ser efter Tallene ud, som om godt 60 Tusinde Tyre er nødvendige til Betjening af de ca. 2 Millioner Køer og Kvier, der antagelig løber en eller flere Gange i Løbet af Aaret.

Opmærksomheden samler sig særlig om den fortsatte Nedgang i Koantallet, men i ovennævnte Tal skjuler sig, at for Jyllands Vedkommende var der efter Sommertæl-

lingen 1934 kun en lille Nedgang og efter Januartællingen i Aar slet ingen Nedgang. Denne falder derfor udelukkende paa Øerne, hvor Kobestanden i det anførte Halvaar er dalet med 34 Tusinde Stkr. Den mislykkede Rodfrugtavl paa Øerne er muligvis medvirkende hertil, men iøvrigt synes Reduktionstendenserne efter Kvægbrugets Kulmination i 1933 at have været betydeligt stærkere paa Øerne end i Jylland. For den samlede Hornkvægbestand er Reduktionen fra $\frac{15}{7}$ 1933 til $\frac{15}{1}$ 1935 paa Øerne 9 pCt., i Jylland kun 2 pCt.

Forhaabentlig har de udfoldede Reduktionsbestræbelser medført, at en Del daarlige Individier er sat ud af Besætningerne. Men Kalveantallets Stigning baade paa Øerne og i Jylland ved de sidste Tællinger vidner om, at Tilbøjeligheden til en Begrænsning af Bestanden ikke er stor hos Kvægholderne. Den med saa stor Energi optagne Tuberkulosekamp er dog sandsynligvis Hovedaarsagen til, at Kalvetillæget atter er stigende. Og de gode Priser paa Kviekalve, Kælvekvier og Køer fra rene Besætninger har i Aarets Løb givet et ikke ubetydeligt Bortsalg fra Øerne til Jylland, hvilket ogsaa har medvirket til den større Nedgang i Bestanden paa Øerne ved sidste Tælling.

Som Forholdene er for Afsætning af Slagtekvæg, bør den stedfundne Reduktion næppe beklages. Nogle vil endda mene, at det havde været ønskeligt, om den havde været en Del større. Det er imidlertid forstaaeligt, at Kvægbrugerne er forsigtige i deres Dispositioner, thi Erfaringerne fra Krigsaarene godtgjorde, at det den Gang tog 5—6 Aar at faa Kvægholdet paa Fode igen. Derfor afholder man sig ogsaa nu fra revolutionære Indgreb og nøjes med en maadeholden Tilpasning. Fremtiden skal afgøre, om denne Taktik er den rette!

Svineholdet.

Fra en samlet Svinebestand i 1931 paa 5453 Tusinde var man i Juli 1933 kommet ned paa 4390 Tusinde. De

nedenfor angivne Resultater fra 4 af de 8 Tællinger i 1934, samt fra Tællingen ^{15/1} 1935, tyder trods alle Svingninger paa, at der er opnaaet en forholdsvis Stabilitet over Svinebestanden og dermed antagelig en nogenlunde Tilpasning efter Situationen.

	^{15/1} 35	^{15/10} 34	^{16/7} 34	^{14/4} 34	^{16/1} 34
Avlsorner, Tus. Stkr.	19	20	21	22	21
Drægtige Søer og Gylte — —	253	216	231	238	210
Diegivende Søer — —	77	82	89	78	88
Gold søer og Udsætters. — —	28	35	35	32	53
Pattegrise — —	668	720	774	659	726
Grise under 35 kg. — —	762	734	737	719	890
Svin, 35—60 kg. — —	667	711	647	694	817
Fedesvin, over 60 kg. — —	451	590	523	639	669
Svin ialt — —	2925	3108	3057	3081	3474

Tællingen i Januar 1935 røber, at en Forøgelse af Til læget vil fremkomme i 1. Kvartal af indeværende Aar. Men trods den førnævnte forholdsvis Stabilitet har Forskydningerne i Bestanden alligevel været store nok til gennem 1934 at give rigeligt af Oplevelser med Hensyn til S sammenspillet: ringe Tillæg, høje Grisepriser, lave Kortpriser — og Svingninger over i det stik modsatte.

Ernæring, Pleje og Sundhedstilstand.

Foderbeholdningerne samt Vækstvilkårene paa Markerne berører navnlig Kvægholdet. Man var overalt i Landet ret godt stillet i Aarets første Maaneder, thi Røemængderne var store og Foderværdien god. Mere kneb det hist og her med Straafoderet. Foraaret var mildt, noget tørt. Græsningen kom tidligt og frodigt, og allerede i 1. Halvdel af April var Udbinding almindelig. Vejrliget var ideelt for Udbinding af Kreaturerne ogsaa om Natten, og dette gennemførtes i stor Udstrækning allerede i sidste Halvdel af April Maaned. Alt tegnede lyst og lovende, indtil en begyndende Tørke sidst i Maj ret hurtigt ændrede Forholdene. Med Undtagelse af det nordlige, delvis vestlige Jylland, var Tørken i det øvrige Land i

Tiden fra midt i Juni til ca. 20. Juli meget slem, og sjældent er der paa Øerne set saa afpillede Græsmarker.

I de Landbrug, hvor der i den frodige Forsommer var økonomiseret med Roeholdningerne, kom Resterne heraf nu til stor Nytte, andre fandt Hjælpen i Lucerne-markerne eller i hengemt, nedsyldet Grøntfoder fra Maj Maaned. Den sparsomme Høavl maatte ligeledes holde for. Alligevel var Ernæringsvilkaarene i en Mængde Landbrug yderst vanskelige.

Vi slap over det, og i Høsttiden kom den længe ventede Nedbør, der atter satte Liv i Græsset, og der var nu ret rigelig Føde for Dyrene gennem en lang, mild Efteraars-tid. Det er længe siden, Malkekøerne kunde gaa paa Græsmarkerne og faa Hovedparten af Føden lige indtil November. Ja, der er Eksempler paa, at der i November og December — lige til Jul — har været Betingelser for, at Køerne daglig kunde hente 2—3 F.-E. Græs ude paa Markerne.

I store Dele af Landet var der en naturlig Trang til at udnytte Aarets sidste Græsspirer. Roemarkerne var endog ringere, end man forudsaa før Optagningen, og desværre gav Tørstofbestemmelserne et saadant Resultat, at det slet ikke er Overdrivelse at benytte Udtrykket Misvækst om Roeavlens paa Øerne og i visse Dele af Østjylland. I mange Landbrug var der næppe 50 pCt. af normal Tørstofmængde til Opfodring i den kommende Vinter, og Beparelser maatte iværksættes allerede i de første Vintermaaneder. I Vinterens Løb er der brugt et stort Kornfoder til Malkekøerne, bl. a. fordi dette var usælgeligt til rimelige Priser. Men paa det samlede Drifts-udbytte i et Landbrug hjælper denne Omplacering jo unægtelig ikke især med de ringe Betingelser, Kvægholdet har haft, for at betale Foderet. Kun i de førnævnte nordlige Egne af Jylland avledes der store og gode Afgrøder, og Fodringen i indeværende Vinter har paa disse Steder været uden Brist og Lyde.

I Statistisk Departements foreløbige Opgørelse af Høst-

udbyttet er Foderroeavlen paa Øerne anslaaet til 48,0 Mill. hkg mod 73,5 Mill. hkg i 1933. Dertil kommer saa den Indflydelse, de lavere Tørstofprocenter har øvet.

Besætningernes Sundhedstilstand har næppe afveget meget fra de nærmest foregaaende Aar. Kastning og Ufrugtbarhed føles ofte mere direkte tabgivende og forstyrrende end Tuberkulosen, og desværre staar vi ikke særlig godt rustet i Kampen mod disse Sygdomme. I 1934 er Kampen mod Kvægets Tuberkulose taget op i forøget Omfang og Planmæssighed. Nu og da kan man fristes til at mene, at der i enkelte Mejerikredse træffes lidt drastiske og kortfristede Bestemmelser om Udrensningen. Den Bangske Metode til Rensning benyttes vel i stigende Grad, men nok saa fremtrædende har det i 1934 været, at mange Besætningsejere med et Slag ved Bortsalg af den gamle og Indkøb af en ny Kvægbestand løser den besværlige Opgave.

Ved Kødordningen i Henhold til den fornyede Lov af 31. Oktober 1934 lægges der stærk Vægt paa at støtte Arbejdet for Bekæmpelsen af Tuberkulosen, hvilket er ganske naturligt, saa længe det er nødvendigt at bortskaffe det overflødige Udsætterkvæg ved Destruktion eller »industriell Udnyttelse«. Ogsaa i Dyrskuerreglerne spores efterhaanden, at Tuberkulosebekæmpelsen fra at være en mere privat Sag nu har faaet erhvervsmæssig og samfundsmæssig Karakter — er blevet et mere offentligt Anliggende.

Produktion, Afsætning og Priser.

Som ofte paapeget er Landbrugets Produktionsstatistik ikke saa fuldkommen, at det er muligt uden indgaaende Beregninger og Kalkulationer at faa et Overblik over Produktionens Størrelse paa Husdyrbrugets forskellige Omraader. I Reglen maa der henvises til en Sammenligning af de forskellige Aar ved Betragtning af de indenlandske Eksportmængder.

For et Hovedprodukts Vedkommende, Sødmælken, fin-

des der hvert Aar i Danmarks Mejeri-Statistik en Opgørelse. Denne udviser, at Mælkeproduktionen i de sidste Aaringer har været dalende. Medens den i Mejeriaaret 1930/31 ansloges til 5570 Mill. kg, blev den for 1932/33 beregnet til 5390 Mill. kg. I 1933/34 er det sandsynligt, at Græsmangelen midt paa Sommeren, det lavere Kointal og en mere sparsom Anvendelse af Oliekager, vil medføre yderligere en mindre Nedgang.

I efterfølgende Tabel belyses Eksportens Størrelse for de vigtigste Husdyrprodukter:

	Udførsel af indenlandske Husdyrbrugsprodukter. Gens.			
	1934	1933	1932	1930—34
Smør, Mill. kg.	149,8	150,7	157,8	159,8
Ost, —	6,3	10,1	6,6	6,6
Æg, Mill. Snese.	56,3	53,5	55,2	51,4
Bacon og Flæsk, Mill. kg.	223,3	294,1	389,8	317,9
Levende Svin, Tus. Stkr.	56,7	73,3	25,5	50,2
Slagtet Hornkvæg, Tus. Stkr.	54,6	45,7	49,6	66,9
Slagteriaffald, Mill. kg.	22,4	27,6	30,8	29,9
Lev. Hornkvæg, Tus. Stkr.	70,7	47,6	115,5	105,4
Heste, Tus. Stkr.	8,7	11,9	9,4	7,3

Medens Smøreksporten i de 4 Kriseaar er dalet med 13 pCt., er Flæskeudførselen aftaget med 40 pCt., naar Aaret 1931 sammenlignes med 1934. I Forhold til 1933 udviser Grupperne slagtet og levende Hornkvæg en Fremgang paa ialt 32 Tusinde Stkr. Hornkvæg. Dette skyldes hovedsagelig den pr. 1. Marts 1934 ved den dansk-tyske Handelsaftale opnaaede Forøgelse af Kvægudførselen med 44 Tusinde Stkr.

Procentvis fordeler Afsætningen af Smør, Æg, Bacon og Flæsk sig mellem England, Tyskland og andre Lande paa omtrent samme Maade som i de nærmest foregaaende Aar. Derimod har Tyskland i 1934 aftaget de 55 pCt. af det eksporterede levende eller slagtede Hornkvæg, medens dette i 1933 kun beløb sig til 33 pCt.

Med Hensyn til Aarets Gennemsnitsnoteringer anføres efter »Landbrugsraadets Meddelelser« følgende Oversigt:

Gennemsnitspriser og Noteringer (Øre pr. kg).

	1934	1933	1932	1909/14
Smør (Kbh.s Smørnotering)	161	171	178	208
Sød Mælk (De d. Mejerif.s Not. ab Mejeri)	9,3	9,31	9,39	9,3
Æg (D. A. Æ.s Notering)	103	105	101	120
Ost (Ostemejeriernes højeste Notering)	96	105	104	57
Flæsk (Andelssl. Landsnot. 1. Kl.) . .	156	121	75	97
Slagtekvæg (Kbh.s Kvægtorv, Køer, Melleml., lev. Vægt)	23,9	20,5	17	55
Handelsheste (Fynske Landbof.s højeste Not.), Kr. pr. Stk	802	732	639	730
Torvegrise (Køge Marked), Kr. pr. Stk.	26,34	13,41	12,29	—
Byg (Kbh.s Kornmarked, Køber-Not.)	12,92	11,79	12,77	13,07
Foderblanding (Ø. A. F.s Not.) »	13,45	14,12	13,48	14,71
Majs (Kbh.s Kornm., La Plata) »	13,00	10,62	9,57	11,27

Smørnoteringen har været store Svingninger underkastet. Aaret begyndte med 152 Øre i første Uge, men allerede den næste Notering var kun paa 132 Øre. Omkring 1. Marts er den paa 160 Øre, hvorefter det katastrofale Fald foregaar, der fører til den laveste Notering i hele det Aaremaal, den nuværende Form for Smørnotering har været ansat, nemlig 120 Øre pr. kg. Længe laa den paa 130 Øre, men var 2. August naaet op paa 180 Øre og i Oktober over 200 Øre. Højeste Pris, 222 Øre, opnaaedes 13. December, og Aaret slutter med 210 Øre pr. kg.

Til Gennemsnitsprisen 161 Øre maa dog gøres et Tillæg som Følge af Smørordningens Forhøjelse af Prisen paa det paa Hjemmemarkedet forbrugte Smør og desuden ved en Overpris, som Eksporten til Tyskland gav. Store Beløb drejer det sig dog ikke om, men kyndige Folk anslaaer dem til saa meget, at Gennemsnitsprisen derved faktisk blev omtrent som i Fjor, 171 Øre pr. kg. Populær var Smørordningen ikke, og efter dens Udløb sidst i November har der ikke kunnet samles Enighed om en ny Ordning.

Det danske Smør synes at have en fast Kundekreds i England, hvilket forklarer, at der i 1934 har kunnet opnaas saa stor en Overpris i Forhold til new-zealandsk

Smør, som Tilfældet var. Statskonsulent *S. Sørensen* har angivet, at medens Overprisen i 1929 kun var 9 shillings pr. cwt., kunde den i 1934 gennemsnitlig anslaaes til 26 shillings. Her er Tolden, 15 shillings, imidlertid inkluderet, hvorfor den virkelige Overpris, der kommer danske Producenter til Gode, er omtrent som i 1929.

Denne Overpris er forsaavidt et Lyspunkt i Kvægbrugets rentabilitetsmæssige Bedrøvelighed, idet Smørprisen uden den vilde have ligget saa meget lavere. Alligevel har almindelige Kvæghold i 1934 næppe kunnet give Balance i Regnskabet, uden at det har været nødvendigt at trække ret stærke Veksler paa Kvægbrugets indirekte Betydning i den enkelte Landbrugsbedrift.

Kun maa danske Landmænd undres over, at Konkurrenterne paa den sydlige Halvkugle under saa lave Prisforhold vedblivende kan opretholde Konkurrencen. Men den er til Stede! I 1929—34 steg den engelske Smørimport fra New Zealand og Australien med 137 Mill. kg, og da den samlede Import kun forøgedes med ialt 166 Mill. kg, vil det ses, at de to Lande for Tiden har Hovedindflydelsen paa det engelske Smørmarked.

Med en vis Resignation maa vi Danske erkende, at Stillingen som største Leverandør gled os af Hænde i 1934. New Zealand overtog den i Stedet for med en Leverance af 136 Mill. kg mod Danmarks 126 Mill. kg.

Flæskeprisen har svinget mellem 138 og 178 Øre pr. kg. Prisen paa Smaagrise har været meget varierende, men med nogenlunde Held ved denne Produktion har der kunnet indtjenes en lille Skilling ved Salg af Grise. Naar der i Oktober—November betaltes omkring 40 Kr. pr. Stk., er det ikke underligt, at første Gang drægtige Gylte udviste en stærk Stigning i Antal ved Tællingen 15. Januar 1935.

Spekulationer i Svinekort har ikke kunnet undgaas. Styrkende for Svineordningens Anseelse var det ikke, at det paa et vist Tidspunkt lykkedes forudseende Producenter, der havde samlet et stort Svinehold sammen, at

komme med store Leveringer, da Priserne var høje, og det nærmest kneb med at faa det nødvendige Antal Svin frem. Der er tjent Formuer herved, mens autoritetstro Medborgere, der havde fulgt den udstedte Parole om Begrænsning af Svineholdet, lidt mismodige saa til.

Hestepriiserne Stigning skyldtes ikke øget Eksport; denne var tværtimod mindre end i 1933. Forklaringen kan næppe være anden, end at mange gamle Heste har været udtjente og har skullet erstattes med yngre. Der ved er Prisopgangen kommet. Det er en Slags indre Om-sætning, hvor nogle Landmænd tjener, men andre bin-der en større Driftskapital. Udefra bliver Landbrugs-erhvervet ikke tilført større Værdier derved.

Noteringen paa Slagtekvæg hævedes navnlig i Aarets sidste Kvartal. Flere Forhold medførte dette: den noget større Eksport, den fornyede Kød- og Destruktionsord-ning m. m. Muligvis har ogsaa det ny Led i Bestræbel-serne for en bedre organiseret Slagtekvægshandel, som er fremkommet med Oprettelsen af Danske Landbrugeres Kødforsyning eller Kødcentral, øvet sin Indflydelse. Or-ganisationen virker nærmest som Kreatureksportforenin-gerne, men har paa Øerne afløst disse. —

Billedet af Udførselsværdierne fra dansk Husdyrbrug under de trange Produktions- og Afsætningsforhold kan selvsagt ikke blive lyst. For nogle Hovedgrupper af Pro-dukter tegner det sig saaledes:

Udførselsværdien af indenlandske Husdyrprodukter.

	Mill. Kr.			
	1934	1933	1932	1931
Levende Dyr	23,0	18,7	23,3	35,2
Flæsk, Kød m. m.....	448,0	471,1	410,3	461,7
Smør, Fløde, Mælk, Ost	276,9	304,2	320,0	394,2
Æg.....	82,8	79,1	77,8	75,7
Skind, Huder m. m.....	30,4	25,8	17,6	19,4
Svinefedt og Kødkonserves..	20,8	25,4	26,0	23,0
Tilsammen...	881,9	924,3	875,0	1009,2

I 1930 udgjorde Udførselsværdien af de samme Pro-dukter ialt næsten 1200 Mill. Kr. I 1929 var Beløbet 1260

Mill. Kr., og Nedgangen i disse Aar andrager saaledes paa det nærmeste 30 pCt. Særlig iøjnefaldende er Nedgangen i Mejeriprodukternes Værdi, her er der sket næsten en Halvering siden 1929.

Denne Formindskelse af Eksportværdierne bevirker en ringere Udnyttelsespris af Landets hjemmeavlede ca. 10 Milliarder F.-E., der skal omsættes gennem Danmarks Husdyrbrug. Dette er det alvorlige og afgørende i Situationen; thi vel er Indførselen af Foderstoffer ogsaa gaaet ned, men Besparelserne paa det Omraade giver kun smaa Tal i Sammenligning med de Værdier, Landets samlede, store Fodermængde repræsenterer. Det fremgaar tydeligt af nedenstaaende Tabeller:

Indførsel af Foderstoffer (÷ Genudførsel). Mill. kg.

	1934	1933	1932	1931
Uformalet Korn ¹⁾	617,5	692,9	652,7	1141,6
Majs	214,9	500,5	946,5	723,1
Oliekager.....	520,7	521,2	513,0	705,1
Oliekagemel, -skraa m. m.	26,4	24,4	13,2	31,4
Hvedeklid	20,5	22,6	44,1	51,5
Andre Foderstoffer	14,3	32,6	33,6	12,6

Baade Korn- og Oliekageimporten synes at have faaet en Størrelse i de sidste Kriseaar, der formodentlig svarer til Behovet under de forhaandenværende Produktions- og Afsætningsforhold; i alt Fald synes det ikke let at faa større Nedgang. Derimod begynder Majsens at blive overflødig og vil antagelig yderligere blive det, saafremt Flæskeproduktionen skal endnu mere begrænses.

Værdien af indførte Foderstoffer (÷ Genudførsel) Mill. Kr.

	1934	1933	1932	1931
Uformalet Korn og Bælgsæd ...	91,8	113,4	150,3	145,4
Foderstoffer	66,0	71,7	69,7	87,2

I Forhold til Indførselsværdierne i 1930 er Besparselsen i 1934 rundt regnet 82 Mill. Kr. Men Nedgangen i Udfør-

¹⁾ Ligesom tidligere er Indførselen af uformalet Rug og Hvede her medregnet. Hvor meget af dette, der fodres op, kan ikke angives. I 1934 var Mængderne: 540,2 Mill. kg, i 1933 584,7 Mill. kg.

selsværdierne var som før omtalt omtrent 4 Gange saa stor i det paagældende Aaremaal.

Avlsarbejdet.

Broget og mangfoldigt giver Avlsforanstaltningerne sig i Nutiden til Kende. Spredt i Beretninger fra de forskellige Landsdele, og indenfor disse igen spredt fra de forskelligeartede Husdyrorganisationer, finder man alle Detailoplysninger om Dyrskuer, Kontrolforeninger, Avlsforeninger, Avlscentre, Stambogsføring, Afkomsbedømmelser og Afkomsundersøgelser, Konkurrencer og Tilsyn — og endnu mere.

Det tager Vejret fra én, hvis man prøver at samle alt dette for i enkle Oversigter at give et Billede af det Kæmpearbejde, der udfoldes i Aarets Løb. Det kunde give en Mand Aarsarbejde at samle alt dette i nogle Hovedtræk til en samlet Aarsberetning over Danmarks Husdyravl og Husdyravlsforanstaltninger.

Men det vilde være værdifuldt! Og var der lidt mere bliden Bør for Husdyrbruget, blev vel ogsaa en saadan Opgave løst.

Den nedenfor givne Redegørelse maa kun opfattes som et løst Rids over visse Hovedforhold, der kan drages ud af det noget kaotiske Stof. I Hovedsagen begrænses det til at omfatte Kvægavlsforanstaltningerne.

Dyrskuerne.

Saavidt det kan skønnes, er der i 1934 afholdt 114 lokale Landboforeningsdyrskuer, hvori dog ikke er medregnet en Del saakaldte Bidyrskuer, der afholdes i Jylland. Endvidere er der afholdt 4 Fællesforenings- eller Landsdelsskuer og i Jylland desuden 12 Amtsskuer. Med Bidyrskuerne bliver det ialt 140—150 Dyrskuer i Danmark i 1934.

En Opgørelse over udstillede og præmierede Dyr foreligger ikke. For Kvægets Vedkommende kan man danne sig et lille Begreb om Omfanget, idet der i Henhold til

Beretningerne antagelig er præmieret ca. 20 000 Stkr. Hornkvæg, hvoraf ca. $\frac{2}{3}$ i Jylland og ca. $\frac{1}{3}$ paa Øerne. Men hertil burde jo saa føjes Heste, Svin, Faar, Geder, Fjerkræ, som har været udstillet.

Jylland. I Beretningen: Kvægavlen i Jylland 1934, er givet en udførlig Redegørelse over Dyrskuevirksomheden. Paa 81 Landboforeningsskuer er præmieret 2978 Tyre, 2560 enkelte Køer og Kvier samt 2040 Samlinger og Familiegrupper. Sortbroget jydsk Malkerace og Rød dansk Malkerace synes at have været repræsenteret ret jævnbrydigt, hvad Antal angaar. Korthornsracen kun halvt saa stærkt som hver enkelt af disse.

Paa Ungskuet (Fællesskuet) var Præmieringerne følgende:

	S. J. M.	R. D. M.	Hollandsk.	Korthorn.
Tyre.....	175	177	6	5
Enkelte Kvier.....	90	47	—	3
Samlinger, Familier.....	40	18	—	—

Der er afholdt 12 Amtsskuer, hvor 115 sortbrogede, 160 røde, 78 Korthorns og 3 Jerseytyre over 3 Aar er præmieret.

Sjælland. Til 15 lokale Skuer, og for 1 Landboforening ved en Hjemmebedømmelse, har været anmeldt 596 Tyre og 1661 Køer og Kvier, de sidste fremstillet enten som enkelte Dyr eller i Samlinger. Paa Fællesskuet 374 Tyre samt 297 Køer og Kvier, de sidste mest i Samlinger og Familiegrupper. Fra Fællesskuet stammer følgende Tal for Tyremødrenes og de udstillede Køers Aarsydelse:

Tyremødre	4915 kg Mælk,	4,32 pCt. Fedt,	238 kg Smør.
Udstill. Køer . . .	5065 — —	4.31 — —	245 — —

Fyn. Paa 13 lokale Skuer præmieredes 401 Tyre, 761 enkelte Køer og Kvier samt 325 Samlinger og Familiegrupper. Heraf var 18 Tyre, 31 enkelte Køer eller Kvier samt 9 Samlinger af Jerseyrace.

Paa Fællesskuet i Odense præmieredes 212 Tyre, 85

enkelte Køer og Kvier samt 65 Samlinger. 5 Samlinger, 15 Køer og 8 Tyre var af Jerseyrace.

Den gennemsnitlige Aarsydelse for de paa Fælleskuerne i 1934 og 1923 udstillede Køer var følgende:

1934..	135	Køer,	5057	kg	Mælk,	4,33	pCt.	Fedt,	246	kg	Smør.
1923..	73	—	4345	—	—	4,05	—	—	197	—	—

Lolland-Falster. Ved 125 Aars Jubilæumsskuet i Maribo præmieredes 98 Tyre, 31 Samlinger og 23 enkelte Køer og Kvier.

Paa Bornholm præmieredes 90 Tyre, 10 Samlinger og 10 enkelte Køer og Kvier. —

Pladsen tillader ikke her indgaaende Redegørelse for Bedømmelsen paa Skuerne saa lidt som en Udredning af de for Tiden førende Avlslinier indenfor Kvægracerne. Det vilde desuden kun kunne gøres af en Mand, der personlig fra Aar til Aar fulgte de større betydende Skuer.

Kontrollforeningerne.

Ved en af Konsulent *H. P. Olsen*, Roskilde, foretagen Opgørelse over den gennemsnitlige Aarsydelse pr. Ko fra de enkelte Landsdele fremkommer følgende Resultater:

Ydelses- og Fodertal 1933—34.

Landsdel	kg Mælk	pCt. Fedt	kg Smør	kg Smør- fedt	F.-E.	pCt. Køer kontroll.
Fyn	3805	3,95	168	150	2998	63,7
Bornholm	3566	3,97	158	142	2865	47,0
Sjælland	3464	3,92	152	136	2856	41,9
Lolland-Falster	3336	3,93	147	131	2775	58,9
Øerne	3575	3,94	158	141	2897	50,4
Jylland	3467	3,79	147	131	2946	35,1
Hele Landet	3514	3,85	151	135	2925	39,4

Mod hvad man kunde vente, er der i Forhold til 1932—33 Fremgang i alle Landsdele. Gennemsnit for hele Landet i Fjor var 3421 kg Mælk, 3,80 pCt. Fedt, 145 kg

Smør og 2854 F.-E. Foruden den lidt større Fødermængde kan Fremgangen i Aar muligvis skyldes, at der baade er færre Foreninger, Medlemmer og kontrollerede Køer. En Oversigt herover, udarbejdet af De samvirkende danske Landboforeninger, gives nedenfor:

Tilslutning til Kontrolforeningerne 1933—34.

	Foreninger	Medlemmer	Kontroll. Køer i 365 Dage
Fyn	288	9972	106726
Bornholm	34	839	13595
Sjælland.....	317	9280	134175
Jylland	854	26785	381894
Lolland-Falster.....	84	2184	39519
<hr/>			
Hele Landet 1933/34....	1577	49060	675909
— 1932/33....	1588	49993	701087

Nogen racemæssig Opgørelse over Ydelsen foreligger kun for Øernes røde Køer, nemlig:

290 356 Køer, 3584 kg Mælk, 3,92 pCt. Fedt, 157 kg Smør, 2899 F.-E.

Kvægavlsforeningerne.

For denne Foranstaltning er der nærmest lidt Tilbagegang. Dette behøver ingenlunde at betyde, at Fællesskab om Tyrehold er mindre anvendt end tidligere, thi de mindre Sammenslutninger, Konsortier, findes i stort Antal. Endvidere tyder den livlige Handel med Tyre ikke mindst paa de talrige Avlsdyrauktioner paa, at mange Kvægholdere selv anskaffer Tyre. Gode Dyr med 1. Klasses Afstamning kan i disse Aar købes til overkommelige Priser. For de bedste Tyre fra de mest anerkendte Besætninger ligger Priserne som forhen mellem 1500 og 3000 Kr. kontant og lignende Summer paa Vilkaar. Saadanne Handeler om Elitedyr mellem førende Opdrættere paavirkes ikke af Kvægbrugets almindelige Prisforhold. Her er det Opdrætterkonkurrencen, der er den dominerende, og i det mere almindelige Kvægavlsarbejde skal man næppe kritisere, at Kappestriden i den »øverste Ende« holdes le-

vende; thi før eller senere kommer dette mange til Gode paa den bredere Front.

Antallet af Kvægavlsforeninger (Tyreholdsforeninger), der er indordnet under de provinsielle Fællesledelser eller Forbund, fremgaar af nedenstaaende Oversigt:

	1934		1933	
Jylland	626	Foreninger (690) Tyre	618	Foreninger (692) Tyre
Sjælland	218	— 274 —	226	— 273 —
Fyn	147	— 262 —	153	— 243 —
Lolland-Falster	22	— 31 —	23	— 30 —
Bornholm	30	— 42 —	32	— 47 —

Ikke alle de paagældende Foreninger har indsendt Ansøgning om Statstilskud. I Beretningen fra Forbundet af sjællandske Kvægavlsforeninger findes en udførlig historisk Redegørelse for de sjællandske Tyreholdsforeningers Udvikling og Virksomhed i Anledning af 50-Aaret for den første Tyreholdsforenings Oprettelse den 26. Maj 1884 i Roholte Sogn, Præstø Amt. Artiklen er udarbejdet af Konsulent *Johs. Larsen*, Roskilde.

Stambogsføringen.

Al Husdyrstambogsføring sorterer nu under De samvirkende danske Landboforeninger. De udkomne Stambøger i Kalenderaaret 1934 er følgende: Over Heste af jydsk Race er der en almindelig Stambog, Bind V, samt en Elitestambog, Bind IX. Desuden er der en Register-Stambog over Heste af Frederiksborggracen og Halvblod, Bind VII, og Stambog over Heste af belgisk Race, Bind II. — For Kvæget er udkommet 3 Stambøger for Rød dansk Malkerace, nemlig: Register-Stambog, Bind XI, Stambog over Køer, Bind XIV, og Stambog over Tyre, Bind XXXVIII. For Sortbroget jydsk Malkerace er der en Register-Stambog, Bind VIII. Endelig er der en Stambog over Korthorn, Bind VIII. — For Svin er udkommet Svinestambog XXI.

Ydelsen af de i Kostambog XIV optagne Køer af Rød dansk Malkerace er imponerende høj. Uvilkaarligt spør-

ger man, om det er tænkeligt, at denne fortsatte Stigning af Ydelsen fra Bind til Bind kan blive ved trods Krise og meget andet. Hidtil har der stadig været Fremgang:

	Køer	kg Mælk	pCt. Fedt	kg Smør	kg Smørfedt
Fyn.....	200	5463	4,34	265,9	236,9
Sjælland.....	176	5298	4,31	256,3	228,4
Lolland-Falster.....	30	5391	4,30	259,9	231,7
Bornholm.....	14	5222	4,44	260,6	231,9
Jylland.....	126	5150	4,34	251,0	253,5
Ialt, Gennemsnit ...	546	5327	4,33	258,9	230,7

Fremgangen fra 1. til 14. Bind er 958 kg Mælk, 0,28 pCt. Fedt og 60,9 kg Smør.

Af andre literære Foreteelser vedrørende Husdyrbruget skal der mindes om, at Forsøgslaboratoriet har udsendt 5 Beretninger, blandt hvilke 156. Beretning, der giver en Oversigt over 50 Aars Kvægforsøg, har særlig Interesse.

Afkomsbedømmelser og Afkomsundersøgelser.

Om Afkomsbedømmelserne foreligger en af De samvirkende danske Landboforeninger udarbejdet Oversigt omfattende baade Hingste og Tyre. Der var i 1934 ialt 69 afkomsbedømte Hingste, nemlig 35 af jydsk Race, 20 af belgisk Race, 12 af Frederiksborgrace og 2 af Halvblodsracen.

De afkomsbedømte Tyre fordeler sig saaledes efter Landsdel og Race:

Tyre af Rød dansk Malkerace: 96 paa Sjælland, 82 paa Fyn, 13 paa Bornholm, 15 paa Lolland-Falster og 108 i Jylland. — I Jylland var der desuden 63 Tyre af Sortbroget jydsk Malkerace, 2 hollandske og 19 af Korthornsracen. — Ialt giver dette 398 Tyre, for hvilke der er bedømt Afkom.

For 114 af disse Tyre foreligger der en Afkomsundersøgelse: Ydelsen af Tyrenes Døtre sammenlignet med deres Mødre paa tilsvarende Alderstrin. Denne Foranstaltning turde være en af de mest betydningsfulde i Nutidens rationelle Avlsarbejde, saavist som Evnen til at give

rigtydende Døtre samt Sønner med lignende Anlæg er det, der avlsmæssigt bereder Vejen til nye Fremskridt. Disse Tyre bør derfor udpeges tidligst muligt, men fremfor alt sikrest muligt. Og naturligvis har det en ikke mindre Betydning, at denne Udpegning ogsaa foregaar af de Tyre, der giver Tilbagegang.

Det er et Forskningsarbejde, der her udøves. Det kan kun foretages af Specialister med Kyndighed og Overblik over det Materiale, der foreligger. Deres Opgave er svær, men udbytterig, thi de har fat i en af de vigtigste Ledetraade til at føre Malkekvægsavlens bort fra Tilfældighedernes Spor og ind paa de mere sikre Baner, saa vidt som dette nu en Gang er muligt.

Mælkeribruget i Danmark 1934.

Af Statskonsulent *Th. J. Brask.*

Det plejer at gaa saadan, at Lys og Mørke skifter, og det har ogsaa altid været saadan inden for vort Mejeribrug, at det har vekslet mellem gode og mindre gode Aar.

I de senere Aar har det været meget vanskeligt for ikke at sige umuligt at komme i Feststemning ved at skrive om det forløbne Aars Mejeribrug, ja, det er nu snart saa længe gaaet nedad, at Opgangen maa komme i en nær Fremtid, hvis Mælkeproducenterne skal kunne bevare Troen paa, at Mælkeproduktion igen kan blive noget, der er af økonomisk Værdi for det danske Landbrug. Ja, kommer Opgangen ikke snart, ser det ud, som der inden for denne Driftsform ikke mere er nogen Vekslen mellem Lys og Mørke, men kun Nedgang og Haabløshed i Stedet for passende Løn for veludført Arbejde.

Atter har vi gennemlevet et Aar, hvor regulerende Bestemmelser og anden Hokuspokus har staaet i Vejen for Omsætningen baade indenlands og Landene imellem, saaledes at den frie Omsætning har været saa godt som ukendt, og den frie Prisdannelse ikke har kunnet finde Sted. Det synes mere og mere at gaa i den Retning, at Omsætningen foregaar i Form af Varebytning, og det ser i nogen Maade ud til, at Handelen antager lignende Former som i Oldtiden, da Pengene spillede en mindre Rolle, og Tuskhandelen var den almindelige Form for Vareudvekslingen.

Den Opfattelse, som almindeligvis næredes for faa Aar siden, at der altid vilde være god Afsætning for første Klasses Næringsmidler, synes ikke længere at være gældende, og Næringslivet i alle Lande lider derunder.

Desværre er Billedet af vor Mejeriproduktion i 1934 som Helhed betragtet ingenlunde lysere, end det var i 1933, endda dette Aar maatte karakteriseres som det daarligste, dansk Mejeribrug har oplevet, siden det kom ind under det Produktionssystem, der indlededes ved Centrifugens Opfindelse i 1878 og den derved opstaaede Mulighed for at drive Mejeribrug i Fællesskab.

Rent produktionsmæssigt har der ikke været noget i Vejen paa Mejerierne, hvorimod Produktionen af Mælken en Del af Aaret har været underkastet vanskelige Vilkaar, ligesom Smørprisen har sat en Rekord nedad, som vi maa haabe aldrig bliver slaaget.

Uden at gaa i Detailler skal jeg her forsøge at give en kort Oversigt over Grundlaget for Aarets Mælkeproduktion, og jeg vil da først omtale Høsten i 1933, der afgav Raaemnerne for det meste af Vinterproduktionen. Kærneafgrøderne var knap saa store som i 1932, hvorimod Roeafgrøderne var en Del større. Høavlen var lille, idet den udgjorde omtrent 1 Million Afgrødeenheder mindre end i 1932, og et lignende Forhold gælder ogsaa for Halmudbyttet. Alt i alt beløb de for Kvæget anvendelige hjemmeavlede Foderenheder sig til 73,33 Millioner Afgrødeenheder mod 75,40 i 1932, da vi havde et usædvanligt stort Høstudbytte især af Korn og Roer.

Som Udtryk for, hvorledes den gode Høst førte Besætningerne igennem Vinteren, skal her citeres nogle Udtalelser fra Ugeskrift for Landmænds Ugeberetning af 11. April. Forskellige Korrespondenter skriver saaledes: »Roerne er i Aar meget drøje, hvilket vel skyldes det høje Tørstofindhold«. »Halm og Roer slaar godt til, men Køerne betaler jo intet for dette Foder. Mange Kvægbesætninger trænger ogsaa til Udrensning paa Grund af for ringe Ydelse. Men det gaar kun smaat med Reduce-

ringen, da man er bange for, at en formindsket Mælkeproduktion vil give færre Svinekort«.

Paa Grund af, at Kraftfoderet var dyrt og Smørprisen ganske usædvanlig lav, længtes man paa Trods af de store Foderbeholdninger dog efter at kunne faa Køerne tidligt paa Græs, og det var for en Gangs Skyld saa heldigt, at Naturen imødekom disse Længsler. I ovennævnte Beretning af 11. April skrives saaledes: »Køerne er nu paa den daglige Formiddagstur ved at opdage Græsset. Dersom vi fik Jorden gennemblødt nu, uden at der fulgte Kulde med, kunde vi om en Uge sløjfe Kraftfoderet til det meste af Malkekvæget«. »Køerne kom her paa Græs den 5. April«, skriver Korrespondenten paa Nordfyn, »hvilket ogsaa haardt tiltrængtes, da Smørprisen ikke opmuntrer til Indkøb af de Værdier, der i langt billigere Form findes paa Marken. Afslag i Roer $\frac{1}{3}$, Afslag i Kraftfoder $\frac{1}{3}$ og dog 15 pCt. mere Mælk ved tidlig Udbinding, samtidig med at vi forbedrer Græsmarkens Buskningsevne«.

Omkring 20. April var Udbindingen gennemført over hele Landet, saa der kunde lukkes for Kraftfoderkassen og endda noteres en smuk Stigning i Mælkemængden. Det gode varede imidlertid denne Gang ikke ret længe. Jorden var tør fra Vinteren, og Regn kom der intet af, hvorimod det sidst i Maj satte ind med Blæst og Kulde, saa Græsvæksten standsede. Det meste af Landet blev nu igennem en usædvanlig lang Periode hærget af en vedvarende Tørke, saa Græsmarkerne efterhaanden kom til at ligne Ørkenlandskaber, hvor den grønne Farve ikke var til at finde. Værst gik det ud over det sydøstlige Jylland, Fyn, Lolland-Falster og Sjælland med Undtagelse af Frederiksborg Amt.

Under disse Forhold blev der en udmærket Anvendelse for de store Roebeholdninger, man paa de fleste Egne endnu laa inde med, og det var meget almindeligt, at der kunde gives et godt Tilskud af Roer helt ind

i Juli Maaned. I Sukkerroeegnene var man almindeligvis vel forsynet med Roeaffald, der nu rigtig kom tilpas.

Da endelig Regnen sidst i Juli og først i August kom, hjalp det forbavsende hurtigt paa Græsmarkerne, hvorimod det kraftige Fremstød, man ventede at se i Roemarkerne, ganske udeblev. Varmen og Tørken havde givet saa gode Betingelser for Skadedyr og Sygdomme i Roerne, at disse i vid Udstrækning paa de foran nævnte mest udsatte Egne saa godt som ikke var i Stand til at vokse mere, hvorfor Roeavlens dør ikke blev mere end $\frac{1}{3}$ eller $\frac{1}{2}$ af normal Størrelse; hertil kom, at Roerne meget almindeligt var saaledes smittede fra Marken, at de kun var i Besiddelse af en meget ringe Holdbarhed, hvorfor de ikke alene afgav et meget knapt, men ogsaa et i hvert Fald for Produktionen af god Mælk meget usundt Foder. Det skulde ikke gøre Sagen bedre, at Tørstofindholdet i denne mislykkede Roeafgrøde tilmed var meget ringe.

Avlen af Hø i 1934 tegnede godt fra Foraaret, og selv om den ikke blev saa stor, som Udsigterne en Tid var til, da en Del af de til Slæt beregnede Arealer paa Grund af Tørken maatte afgræsses, blev der dog indbjerget en pæn Høst af godt Hø. Denne Afgrøde blev dog mange Steder ikke anvendt paa den Maade, som Bestemmelsen var, idet Tørken foraarsagede, at Høet maatte bruges allerede i Sommertiden enten helt eller delvis.

Vi fik et ganske ualmindeligt Efteraar, der syntes at gøre sig Umage for at oprette noget af den Skade, der var sket i den tørre Sommer. Vejret var gennemgaaende meget smukt, især i September. Der kom passende Regn, saa Græsset ved Hjælp af den i Jorden opmagasinerede Varme og det milde, lyse Vejr blev kildret saaledes baade i Rod og Top, at det groede som i Foraarstiden, og det virkede da ogsaa lige saa kraftigt som Foraarsgræsset, saa Mælkemængden holdtes godt oppe uden Kraftfoder. Man mærkede især paa Smørfedtets Konsistens, at Græsset var af en usædvanlig Kvalitet, idet det gav blødt og smidigt Smør, ja mange Steder kneb

det meget med at holde Smørrets Vandprocent nede paa et passende Niveau.

Først omkring 1. November var Indbindingen af Kreaturerne almindelig, og mange Steder gik Køerne ude til langt hen i November, ligesom Ungkreaturerne holdtes ude til henimod Jul.

Paa Trods af de lave Smørpriser er ogsaa i 1934 de hjemmeavlede Foderenheder suppleret med betydelige Mængder af indført Kraftfoder. Indførselen af Oliekager har været af nøjagtig samme Omfang som i de foregaaende 2 Aar. Der er indført lidt mere Oliekagemel end i Fjor og lidt mindre Hvedeklid, medens de indførte Stoffer til Oliepresning er forøget med 38 Millioner kg til 431 Millioner kg. Alt i alt beløber Indførselen af de nævnte Foderstoffer sig til 998 Millioner kg mod 961 Millioner kg i 1933. Dette betyder dog ikke den samme Forøgelse i Fodermængden, da Stofferne til Oliepresning jo fratages den væsentligste Part af Olien, før de anvendes til Foder; men den anvendte Kraftfodermængde er altsaa noget større end i 1933.

Indførselstallene for de enkelte Kagesorter viser en lille Forøgelse af Palmekager og en ret stor Forøgelse af det indførte Kvantum af Kokoskager, hvilket kun kan beklages, naar man ser hen til den skadelige Indflydelse, disse Kagesorter øver paa Vintersmørrets Konsistens.

Naar der er anvendt saa store Mængder Oliekager, som Tilfældet er, skyldes dette vel nok de vanskelige Ernæringsforhold i Sommertiden, ligesom den Del af Staldfodringen, der var baseret paa Høsten i 1934, i hvert Fald i de store Dele af Landet, der som tidligere nævnt især havde en meget ringe Roeavl, har givet god Anledning til Anvendelse af Tilskudsfoder.

Forholdet mellem Smørpris og Kraftfoderpris har ikke kunnet opfordre til stærk Brug af Kraftfoder, da dette Forhold foraarsaget af den lave Smørpris har været meget ugunstigt.

Kraftfoderprisen er som sædvanlig udregnet efter de i

Fyns Stifts Landbrugstidende opførte ugentlige Detailnoteringer for 50 pCt.s Bomuldsfrøkager og beløber sig til 15,06 Øre pr. kg som Gennemsnit for Aaret mod 15,05 Øre i 1933, 14,15 Øre i 1932 og 14,13 Øre i 1931.

Udregnet efter Gennemsnit af Københavns Smørnotering + den betalte Overpris har 1 kg Smør kun kunnet betale 11,1 kg Kager mod 11,78 kg i 1933, 13,05 i 1932 og 15,26 kg i 1931.

Bestræbelserne for Selvforsyning med proteinrige Foderstoffer er fortsat; men vi savner stadig Oplysninger om disse Foderstoffers Indflydelse paa Vintersmørrets Konsistens. Af Hensyn til denne vil det være meget ønskeligt, om Prisforholdene kunde stille sig saaledes, at vi uden Skrupler kunde anvende et passende Kvantum af de for Smørrets gode Konsistens bedst egnede Oliekager.

For første Gang i mange Aar har vi haft Tilbagegang i Antallet af Malkekøer, idet vi efter Sommerens Kvægtælling er gaaet ned fra 1770 Tusind Køer til 1716 Tusind, hvilket er en Nedgang paa 3,1 pCt. Dette Fald er selvfølgelig foranlediget af de daarlige Betingelser for Mælkeproduktionen og er lettet gennem den praktiserede Destruktionsordning for Udsætterkøer.

Sundhedstilstanden i Kvægbesætningerne har ikke givet Overraskelser. Mund- og Klovesygen har vi saa godt som været helt fri for, der har vist kun i hele Landet været et Par Tilfælde, og de angrebne Besætninger blev i alle Tilfælde slaaet ned. Den Sygdom, der har været mest generende, er vel nok Tuberkulosen, men allerede nu ser man udmærkede Resultater af det Arbejde, der i de senere Aar saa kraftig er sat ind for at komme denne Sot til Livs. Jeg skal saaledes nævne, at Formanden for Fyns Mejeriforening oplyser, at ca. 60 pCt. af Besætningerne inden for de fynske Mejerier nu er fri for Tuberkulose, og dette Tal er stadig stigende. Jylland er vel nok det mørke Punkt paa dette Omraade, men ogsaa her gøres der nu navnlig gennem Mejerierne mange Steder et godt Fremstød.

Den Tilbagegang i Kontrolforeningsarbejdet, som i Fjor kunde konstateres, synes heldigvis standset, og det gaar fremad paany. I hvert Fald ser det ud, som det kontrollerede Antal Køer igen er i Stigning, idet i Henhold til Lommebog for Mejerister 40,5 pCt. af Landets Køer var under Kontrol den 1. April 1934. Dette er vist det højeste Tal, vi har været oppe paa, og Aarets Tilgang kommer fra Jylland, der ogsaa nok kan trænge til at komme noget bedre med her.

Iøvrigt har der ogsaa været Fremgang i Udbyttet af de kontrollerede Køer. I Jylland har Fremgangen været 100 kg Mælk og 0,05 pCt. Fedt og paa Fyn 84 kg Mælk og 0,07 pCt. Fedt. Paa Sjælland og Bornholm opgives Fremgangen til 7 kg Smør og for Lolland-Falster til 8 kg Smør pr. Ko. Disse Tal tyder paa, at man har forstaaet at skille de daarligste Køer ud, ligesom de tyder paa, at man almindeligvis finder det rigtigst at fodre saadan, at Køerne giver fuldt Udbytte, selv om Forretningen som Helhed ikke er rentabel. Det er vel ogsaa nok saaledes, at Underskudet vilde blive større, hvis man ikke udnyttede Dyrenes Omsætningsevne fuldt ud.

Ser man nu paa Koantallet, den omsatte Fodermængde og Køernes Produktionsevne, skulde man have et godt Grundlag for Vurdering af Produktionens Størrelse. Denne var i Aarets første Halvdel noget større end i tilsvarende Periode i 1933, hvorimod den i sidste Halvaar paa Grund af de foran nævnte Forhold var en Del mindre. Som Helhed skønnes Aaret at have givet en lignende Mælkemængde som 1933, forholdsvis mest i Nord- og Vestjylland, hvor Tørken ikke hærgede, mindst i Østjylland og især paa Øerne, naar Frederiksborg Amt undtages.

I Henhold til de foreliggende Oplysninger og de foretagne Beregninger blev Mælkemængden for 1933 i Fjor opgivet til 4857 Millioner kg, og dette Tal skulde i Henhold til foranstaaende ogsaa være gældende for 1934.

Det er prisværdigt, at denne Mælkemængde er naaet samtidigt med, at Koantallet er gaaet ned som foran nævnt.

Angaaende Mælkens Kvalitet er der ikke noget særligt at oplyse. I det store og hele har den været ret tilfredsstillende; men det skal dog nævnes, at den varme Sommer og den meget almindelige Mangel paa Vand til Afkøling af Mælken foraarsagede store Vanskeligheder for Mælkens rette Behandling i Hjemmene, Vanskeligheder, som kun de dygtigste, der har den rette Forstaaelse af Renlighedens Betydning for Levering af god Mælk, formaaede at overvinde. Der blev da ogsaa i Sommertiden til Mejerierne leveret meget 3. og 4. Klasses Mælk, der især for de ostelavende Mejerier voldte mange Vanskeligheder.

Reduktaseprøven øver stadig sin gode Virkning til Opretholdelse og Forbedring af Mælkekvaliteten, og det vil forhaabentlig vise sig, at den i Fremtiden kommer til at virke endnu bedre, naar alle Mejerier kommer ind paa at foretage et fornuftigt Fradrag for 3. og 4. Klasses Mælk. Altfor mange har nøjedes med kun at foretage Fradrag for 4. Klasses Mælk, og mange har kun foretaget et saa lille Fradrag, at dette har været ganske uden Betydning. I Henhold til Cirkulære fra Landbrugsministeriet af 10. November 1934 skal alle Mejerier fra 1. Januar 1935 foretage et Fradrag paa $\frac{1}{2}$ Øre pr. kg for den paagældende Uges Mælkekvantum, naar Mælken gaar i 4. Klasse, og $\frac{1}{4}$ Øre pr. kg, naar den gaar i 3. Klasse.

Til Belysning af, hvordan Mælken i 1934 har kunnet udnyttes gennem almindelig Mejeridrift, har jeg som i tidligere Aar henvendt mig til en Række Mejerier for at faa Talmateriale til Belysning af dette Forhold. For Sammenligningens Skyld har jeg stadig anvendt de samme Mejeriers Regnskaber, og de fleste af disse har nu gennem en meget lang Aarrække velvilligt stillet Materiale til min og Tidsskriftets Raadighed, hvorfor jeg herved bringer de paagældende Mejeribestyrere min Tak. Ligeledes for Sammenligningens Skyld opfører jeg i mange

Tilfælde Tal for en længere Aarrække, da jeg mener, at dette kan være af Interesse for at faa det rette Indtryk af den stedfundne Udvikling.

Regnskabsudtog
fra et fynsk Andelsmejeri med Ostelavning.

Dette Regnskab løber fra 1. Oktober 1933 til 30. September 1934. Mælkemængden er her atter gaaet noget ned, idet den er faldet med 5,6 pCt. Fra 1932 til 1933 gik Mælkemængden her ned med 6,4 pCt. Forbruget viser en lille Stigning; men der kommer her et forstyrrende Forhold til, som vanskeliggør en sikker Udregning, idet der sælges et ret betydeligt Kvantum Sødmælk, der afregnes som Smør og Skummetmælk.

Aar	Mælkemængde	Forbrug til 1 kg Smør
1914	4.377.500 kg	25,5 kg Mælk
1919	2.290.800 -	25,15 - --
1932	5.749.817 -	22,9 - --
1933	5.380.763 -	23,1 - --
1934	5.077.408 -	23,3 - --

Paa Grund af ovennævnte ret store Salg af Sødmælk har Ostelavningen atter været nedadgaaende.

Osteregnskabet.

Indtægt.

Der er solgt Ost for	31.931 Kr. 16 Øre
— - — Valle for	5.401 - 50 -
Beholdning den 1. Oktober 1934	11.800 - 00 -
Ialt...	49.132 Kr. 66 Øre

Udgift.

Brugt til Ost 620.600 kg Skummetmælk à 2,86 Øre..	17.749 Kr. 16 Øre
— 776.000 Fedtenh. = 9,022 kg Smør à 175 Øre..	15.788 - 50 -
Omkostninger	3.200 - 00 -
Beholdning den 30. September 1933	9.366 - 00 -
Fortjeneste	3.029 - 00 -
Ialt...	49.132 Kr. 66 Øre

Efter at den til Ost anvendte Skummetmælk er betalt med Noteringen og den anvendte Smørmængde med den opnaaede Smørpris, viser Osteregnskabet en Fortjeneste paa 3000 Kr.

Iøvrigt er opnaaet følgende Hovedresultater:

Den opnaaede Pris pr. kg Smør er 175 Øre eller omtrent det samme som i 1933.

Nettoprisen pr. kg Sødmælk er 9,43 Øre, hvilket praktisk talt er det samme som i Fjor.

Driftsudgifterne er tilbageholdt af Sødmælkspengene, og der leveres 80 pCt. Skummetmælk gratis tilbage. Hvad der aftages derudover, betales med den af Mejerierne opnaaede Gennemsnitspris gennem anden Anvendelse.

Regnskabsudtog

fra et stort jydsk Andelsmejeri med stor Ostelavning.

Dette Regnskab omfatter Tiden fra 30. September 1933 til 28. September 1934 og udviser følgende Hovedresultater:

Forbrug af kg Mælk pr. kg Smør 23,35.

Pris pr. kg Smør 175,5 Øre.

Samtlige Driftsudgifter pr. 1000 kg Mælk 1114,5 Øre.

Pris pr. kg Sødmælk inklusive Afdrag paa Laan 9,52 Øre.

Pris pr. kg Sødmælk udbetalt Leverandørerne 9,28 Øre.

Nedenstaaende Oversigt viser Udviklingen gennem en længere Aarrække, hvad Mælkemængde og Forbrug angaar.

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	23,88 - —
1933	9.158.632	23,7 - —
1934.	8.997.536	23,35 - —

Mælkemængden er her faldet 1,7 pCt. fra 1933 mod et Fald paa 2 pCt. fra 1932 til 1933.

Mælkeforbruget pr. kg Smør er gaaet ret betydeligt ned og er vist det laveste, det har været i Mejeriets Historie.

Pengeomsætningen er paa Trods af den mindre Mælkemængde en lille Smule større end i 1933, hvilket dog tildels skyldes et optaget Laan. Balancen er 1.024.000 Kr. mod 1.020.000 Kr. i 1933. Hvis den havde været bestemt af de noterede Priser, vilde den have været betydelig mindre; men som det fremgaar af nedenstaaende Oversigt, er den forhøjet ret væsentlig gennem de Penge, der er kommet ind gennem de forskellige »Smørordninger«. Betegnelser som Smørkontingentfond og Smørafgiftsfond er af ny Dato.

Indtægten.

Salg af 299.620 kg Smør	498.112	Kr. 84	Øre
Smørkontingentfond	17.411	-	52 -
Smørafgiftsfond.	10.722	-	49 -
Salg af 342.164 kg Ost.....	274.135	-	68 -
Andelshaverne 5.011.996 kg Sk.- og Kærnemælk	140.300	-	14 -
— 3.616.310 - Valle	18.086	-	17 -
— 3.333 - Fløde	1.655	-	35 -
Detailsalg af Mælk og Fløde.....	27.354	-	77 -
Andre Indtægter	36.437	-	32 -

Ialt... 1.024.216 Kr. 28 Øre

Den Nedgang i Driftsudgifterne, som nu har fundet Sted gennem en Aarrække, synes i hvert Fald foreløbig standset, ja den er for en Del Posters Vedkommende afløst af en Stigning, som det fremgaar af omstaaende Oversigt over Driftsudgifterne. For Sammenligningens Skyld er her opført Udgiftstallene pr. 1000 kg Mælk for de to sidste Aar og for 1914 og 1919. I Forhold til 1933 er Udgifterne til Kørsel steget ret væsentligt, ligesom der ogsaa er Stigning for Brændselets Vedkommende. At Udgiften til Smøreballage er steget, hænger sammen med, at der paa Grund af Indskrænkning af Osteproduktionen er lavet 19.000 kg Smør mere end i Fjor. Inventarets Vedligeholdelse viser en ret stor Nedgang, men det er jo en af de Poster, der let kan svinge en Del fra Aar til andet. Lønningerne er ogsaa gaaet noget ned.

Driftsudgifternes Fordeling	Ialt Kr.	Øre pr. 1000 kg Mælk			
		1934	1933	1919	1914
Kørsel	26016,49	289,1	256,9	1030,0	243,8
Brændsel	13421,74	149,2	141,1	599,4	83,0
Smørdritler og Mærkestaver	12492,59	138,8	119,0	87,2	21,6
Salt, Løbe, Farve, Pergament	13139,74	146,0	152,8	270,6	30,8
Olie	700,00	7,8	7,6	15,8	3,8
Kontorudgifter	896,49	10,0	9,8	32,2	11,0
Forskelligt	1008,21	11,2	12,9	31,7	42,8
Inventarets Vedligeholdelse.	4673,08	51,9	83,7	240,2	38,6
Bygningernes — .	1521,02	16,9	11,1	26,2	5,6
Vogdenes — .	4717,08	52,4	49,2	71,2	26,6
Lønninger	20040,99	222,2	228,4	613,3	152,0
Renter og Skatter	1710,23	19,0	10,4	275,8	105,2
Ialt...	100337,66	1114,5	1082,9	3293,6	764,8

Nedenstaaende Regnskab giver en Oversigt over Ostelavningen og de derigennem opnaaede Resultater. Som allerede nævnt er Osteproduktionen her indskrænket en Del i Forhold til i Fjor, idet der er anvendt 492.100 kg Mælk mindre til Ostning. Der er yderligere sket den Ændring, at Fedmen af den producerede Ost er sat en Del ned, idet der er gaaet 528.000 kg Sødmælk mindre og 36.000 kg Skummetmælk mere i Ostekarret.

Som Regnskabet viser, har Ostelavningen givet en Fortjeneste af omtrent 17.000 Kr., efter at den anvendte Sødmælk er betalt med 9,7 Øre pr. kg og Skummetmælken med 2,85 Øre. Dette Resultat maa kaldes tilfredsstillende, naar man tager i Betragtning de Vanskeligheder, vor Osteeksport i Løbet af Aaret var udsat for.

Osteregnskabet.

Indtægt.

Der er solgt Ost for.....	235.245 Kr. 80 Øre
» » » Valle »	21.676 - 86 -
Ialt...	256.922 Kr. 66 Øre

Udgift.

Anvendt til Ost 1.890.032 kg Sødsmælk	183.520 Kr. 40 Øre
— - — 1.354.917 - Sk.-og Kærnem. à 2,85 Ø.	38.615 - 13 -
Omkostninger	18.000 - 00 -
Overskud	16.787 - 13 -
	<hr/>
Ialt...	256.922 Kr. 66 Øre

Den opnaaede Smørpris af 175¹/₂ Øre pr. kg er 3¹/₂ Øre mindre end i Fjor, og den udbetalte Kilopris paa 9,28 Øre ligger 0,02 Øre lavere end i 1933.

Regnskabsudtog fra et stort vestjydske Andelsmejeri.

Regnskabsaaret gaar her fra 1. Oktober 1933 til 30. September 1934. Ogsaa for dette Mejeris Vedkommende er der Nedgang at notere i Mælkemængden i Forhold til 1933, nemlig 0,7 pCt. Mejeribestyreren skriver herom følgende: »Den tørre Sommer har jo sikkert foraarsaget, at Mælkemængden er faldet lidt. Den lave Smørpris har vel nok gjort sit, men Forventningen om flere Svinekort har nok animeret Landmændene til ikke at sætte alt for mange Køer ud og ikke at spare for meget paa Kraftfoderet.

Forbruget af Mælk pr. kg Smør har været 24,4, hvilket er 0,11 kg lavere end i Fjor.

Mejeriets Indtægter fordeler sig saaledes paa følgende Hovedpunkter:

Indtægt.

Solgt 246.306 kg Smør	404.174 Kr. 12 Øre
— 6.128 - Fløde	7.713 - 41 -
— 42.231 - Sødsmælk	4.829 - 60 -
— 5.780.939 - Skummet- og Kærnemælk	117.071 - 65 -
Smørafgifts- og Kontingentfond	20.447 - 60 -
Renter	1.083 - 99 -
Andre Indtægter	5.767 - 77 -
	<hr/>
Ialt...	561.088 Kr. 14 Øre

Driftsudgifter.

	Ialt	Øre pr.	
		1000 kg	Mælk
	Kr. Øre	1934	1933
Kørsel af Mælk.....	26.037 65	428,2	427,4
Andre Kørsler.....	221 28	3,6	5,0
Lønninger.....	9.755 92	160,2	158,2
Brændsel.....	7.478 82	122,4	104,6
Emballage til Smør.....	10.139 59	166,8	165,8
Smøremidler.....	249 10	4,2	8,6
Salt, Farve og Syre.....	1.171 92	19,4	16,8
Vedligeholdelse af Bygninger og Invent.	2.714 43	44,8	48,4
Kontor, Telefon og Rengøring.....	1.505 16	24,8	21,0
Skatter, Forsikringer og Foreninger....	1.785 63	29,4	24,0
Renter.....	1.802 50	29,6	31,8
Nyanskaffelser.....	— —	—	229,1
Forskelligt.....	3.563 75	58,8	6,0
Ialt...	66.425 75	1092,2	1246,7

Driftsudgifterne er i Forhold til 1933 gaaet betydeligt ned. Dette skyldes dog et særligt Forhold, idet der i Fjor var særlig store Udgifter til Nyanskaffelser, hvorimod denne Post i Aar staar blank. Her ud over har der ikke været store Ændringer bortset fra en ret stor Stigning i Udgiften til Brændsel.

Der er indvejet 6.081.920 kg Mælk, som er udbragt i 9,2255 Øre pr. kg			
Der er udbetalt Leverandørerne.....	6,6734	»	»
Forskel.....	2,5521	»	»
Driftsudgifter....	1,0922	»	»
Efterbetaling....	1,4599	Øre pr. kg	

Den opnaaede Smørpris er 172,44 Øre pr. kg, hvilket er 1 Øre mindre end i Fjor.

Ifølge ovenstaaende Opstilling har den til Leverandørerne udbetalte Nettopris pr. kg Sødsmælk været 8,13 Øre, men da Leverandørerne kun betaler 2 Øre pr. kg for den returnerede Skummetmælk, giver dette Tal ikke det rette Indtryk af det opnaaede Resultat. Hvis man regner Nettoprisen ud paa Grundlag af Skummetmælksnoteringen, faar man 9,0 Øre pr. kg.

Mejeriets Gennemsnitsfedtprocent har været 3,57 eller 0,02 pCt. højere end i Fjor.

Som Afslutning paa disse Regnskaber bringes nogle Tal til Belysning af, hvad der kan opnaas gennem Salg til en Kondenseringsfabrik.

Regnskabsudtog fra et Andelsmejeri med stort Salg til en Kondenseringsfabrik.

Dette Regnskab omfatter Tiden fra 22. Oktober 1933 til 30. September 1934. Denne Omlægning af Tiden for Regnskabets Afslutning foraarsager, at der mangler 3 Uger i et helt Aar, hvorfor der ikke her kan foretages Sammenligninger fra Aar til andet vedrørende alle Tallene.

Til Kondensfabriken er solgt følgende:

151.638 kg	Fløde	à	69,9 Øre	pr. kg	
874.913	»	Sødmælk	à	9,33 Øre	pr. kg
74.271	»	Skummetmælk	à	2,81 Øre	pr. kg

Til Kondensfabriken er ialt leveret Varer for 190.630 Kr., hvilket er 44 pCt. af Mejeriets Omsætning.

Mejeriets Gennemsnitssmørpris er 172,6 Øre pr. kg, og Sødmælken er udbragt i 8,9 Øre pr. kg. Andelshaverne har betalt den tilbageleverede Skummetmælk med 2,81 Øre pr. kg, og Driftsudgifterne har været 1040 Øre pr. 1000 kg Mælk.

De for de forskellige Mejerier opnaede Resultater staar ret godt til hverandre, naar der tages Hensyn til de respektive Smørpriser og Fedtprocenter, og er omtrent som de i Fjor opnaede, hvilket kun har været muligt ved Hjælp af den for det meste af Aaret gældende »Smørordning«, som senere skal omtales. Det ses, at de oste-lavende Mejerier staar med det højeste Udbytte paa Trods af de Vanskeligheder, Osteafsætningen har været udsat for.

Smørproduktionen.

Som tidligere nævnt skønnes Aarets Mælkeproduktion at have været af nogenlunde samme Størrelse som i 1933,

og man skulde herefter slutte, at ogsaa Smørproduktionen maatte være af lignende Omfang.

Ifølge de af Statens Smørbedømmelser foretagne Beregninger skulde imidlertid Mælkeproduktionen ikke være saa stor som her forudsat. Det skal dog bemærkes, at disse Beregninger bygger paa Tal fra de Mejerier, der udstiller ved disse Bedømmelser, hvorfor en vis Del af Mælkeproduktionen ikke indgaar deri.

I Henhold til nævnte Beregninger er der i 1934 paa 1621 Mejerier indvejet 4795 Mill. kg Mælk og tilvirket 182,6 Mill. kg Smør, hvoraf der skal være brugt 32,8 Mill. kg eller 17,96 pCt. herhjemme. Hvor store Mængder Mælk og Smør, der herudover er produceret, er det vanskeligt at danne sig en begrundet Mening om; men det drejer sig i hvert Fald om ikke saa ganske lidt Mælk. Det Kvantum Smør, der her kan være Tale om, anvendes udelukkende til Hjemmeforbrug.

Vort Smørs Kvalitet i de svundne Aar har i det store og hele været meget tilfredsstillende, hvilket vi stadig har faaet gode Oplysninger om gennem de mange Smørbedømmelser, der saa at sige daglig finder Sted.

Fra vore Kunder i Udlandet har vi ikke modtaget væsentlige Klager. Det skal dog nævnes, at der fra England i Eftersommeren kom nogle Klager over Mug og Uholdbarhed. Saadanne Klager maa vi selvfølgelig ikke sidde overhørig; men det kan af og til være vanskeligt at faa den ønskede Overensstemmelse mellem Iagttagelserne her hjemme og hos vore Købere. Ved vore Ugebedømmelser paa Smørlagrene har Smørret den Alder, vi regner med, det har, naar det spises i England. Den Varmegrad, Smørprøverne opbevares ved, er i de fleste Tilfælde højere — altsaa ugunstigere for Holdbarheden og gunstigere for Skimmelvækst — end den, Eksportsmørret udsættes for, saa vi har nogen Grund til at regne med, at der ikke kommer uventede Klager. Naar dette imidlertid alligevel af og til sker, kan der være nogen

Grund til at formode, at vore Købere i Udlandet ikke i saa høj Grad som ønskeligt udnytter Datomærkning.

Man kunde f. Eks. tænke sig, at det, hvor man har et stort Smørlager, ikke altid lykkes at faa Lageret tomt, før den nye Forsyning kommer ind. Man kunde ogsaa tænke sig den Mulighed, at det Smør, der gaar sidst ind, gaar først ud. Skulde der nu staa et Par eller en halv Snes Dritler der ovre i det bagerste Hjørne af Lageret og blive en Uge eller to for gamle, ja saa kan man nok forstaa, at der klages; men man kan ogsaa herved komme til »for Smed at rette Bager«.

Som Udtryk for vort Smørs Kvalitet har vi af officielle Tal kun de, der fremkommer ved de provinsielle Mejeriudstillinger. Ved Udstillingerne i København og Odense, der afholdtes i Marts Maaned, var Gennemsnitskaraktererne henholdsvis 10,87 og 11,13, og ved den jyd-ske Udstilling, der afholdtes i Fredericia sidst i September, var Gennemsnitskarakteren 11,03. Disse Tal var meget tilfredsstillende og bærer Vidnesbyrd om, at vi stadig med Hensyn til Smørkvalitet staar godt rustet i Kampen om Smørmarkedet.

Selvfølgelig har vi haft visse Vanskeligheder at kæmpe med. Saaledes kniber det meget ofte med at fremstille Vintersmørret med den rette smidige Konsistens, hvilket i nogen Maade hænger sammen med, at de lave Smørpriser modvirker Brugen af den rette Mængde og de rette Kvaliteter af Oliekager ved Køernes Vinterfodring. Den meget varme Sommer foraarsagede, at meget af den til Mejerierne leverede Mælk var af mindre god Kvalitet, og det lykkedes selvsagt ikke altid i Smørfremstillingen helt at overvinde disse Vanskeligheder. Det er tidligere bemærket, at den rigelige Genvækst af Græsset efter Sommerens Tørke foraarsagede, at Smørret paa dette Tidspunkt meget almindeligt var saa blødt, at det var ret vanskeligt at faa det færdigbehandlet saaledes, at det kunde fremtræde med den ideelle Konsistens og Udseende.

Foruden den gode Kvalitet kan vi ogsaa stadig glæde os over, at vor Smørproduktions ligelige Fordeling over Aaret er et af vore gode Vaaben i Konkurrencen. Desværre forlyder det, at mange Mælkeproducenter i de senere Aar lægger an paa fortrinsvis at faa Køerne til at kælte i Foraartiden. Nedenstaaende Oversigt over vor Smørekports Fordeling over Aarets 12 Maaaneder synes til en vis Grad at tyde paa, at der kan være noget om Snakken, og det kan uden Tvivl være betimeligt at raabe et Varsko til Mælkeproducenterne om, at de ikke giver efter for Fristelsen til denne Omlægning, da en saadan sikkert vil forringe vor Mælkeproduktions Rentabilitet i Stedet for at forbedre den.

Den maanedlige Smørekport i 100 kg.

	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Januar	123067	140344	140571	131768	109256	115466
Februar	113222	118223	121481	118318	108544	107223
Marts	119979	128212	129981	123958	136720	119640
April	141376	133601	154579	143503	123822	132897
Maj	149898	169918	150232	144181	138559	158907
Juni	147595	155498	165107	160131	155552	154361
Juli	141844	157889	164319	149100	133741	152601
August	150949	137523	137645	123725	134356	120374
September . .	118799	140683	132315	124671	114898	119748
Oktober . . .	118801	145504	152770	118935	114622	114558
November . .	130416	124866	125823	109335	119169	104476
December . .	125255	129598	136386	126951	118012	112030

Det fremgaar af Tallene, at den største Forskel i den maanedlige Eksport for 1934 har været 5,4 Mill. kg. Gaar vi Tallene efter for en Aarrække, ser vi, at Forskellen har været følgende: 1933 4,7, 1932 5,1, 1931 4,4, 1930 5,2, 1929 3,8, 1928 3,4 Mill. kg. Tallene svinger, som naturligt er, noget, men sammenligner vi 1934 med 1928, synes der unægtelig at være sket en Forskydning i uheldig Retning.

Hvis gode Ønsker kunde hjælpe Mejeribruget paa Fode, ja saa vilde Rentabiliteten forlængst være bragt tilveje, og der vilde atter være Sving i Foretagendet. Des-

Danmarks Ind- og Udførsel af Smør i Millioner kg.

Aar	Ind-førsel	Udførsel				Over-skuds-ud-førsel	Værdi i Mill. Kr.
		i Dritler og Kasser	i Daaser	i 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

værre synes de gode Ønsker ikke at virke i den rigtige Retning. Der er i et Par af denne Beretnings nærmest liggende Forgængere udtalt Haabet om, at Konjunkturerne maatte vende sig, saaledes at Mejeribruget atter blev rentabelt. Det er imidlertid trist at konstatere, at 1934 hidtil er det mørkeste Aar i dansk Mejeribrugs Historie, naar vi ser paa Aaret som Helhed. Ikke alene den mislykkede Sommergræsning og den paa de fleste Egne tarvelige Røehøst trykkede Aarsresultatet nedad. De ganske ruinerende Smørpriser var dog den stærkest virkende Kraft i saa Henseende. Man maa nærmest for-bavsnes over, at Produktionen er holdt oppe, som Tilfæl-

det er, og som fremgaar af foranstaaende Oversigt over vor samlede Smøromsætning.

Oversigten er ført saa langt tilbage som til 1914, da det formentlig kan være af en vis Værdi at have en saadan samlet Oversigt, der i en overskuelig Form giver Oplysning om Importen og den under forskellige Former stedfundne Eksport.

Der er ikke sket ret store Ændringer i Smøromsætningen set i Forhold til 1933. Den ret betydningsløse Indførsel, vi har, er gaaet en lille Smule ned. Eksporten i Dritler og Kasser har været en lille Mill. kg mindre. Eksporten af Daasesmør har ogsaa været nedadgaaende i Forhold til 1933, men har dog været en lille Smule større end i 1932. Forøvrigt ser det ud, som om Daasesmørret efterhaanden helt forsvinder i hvert Fald fra den danske Smøromsætning. I 1914 beløb denne Eksport sig til 2,22 Mill. kg, og det ses, at den i 1934 kun omfatter 0,37 Mill. kg, hvilket vil sige, at den i dette Tidsrum er formindsket med 83 pCt. Sødsmæk, og Fløde er der praktisk talt ikke eksporteret noget af, naar Kondenssmæk og Tørsmæk undtages, det drejer sig i hvert Fald ikke om saa store Mængder, at det er Ulejligheden værd at omregne det til Smør. Den samlede Udførsel saavel som Overskudsudførselen viser en Nedgang paa knap 1 Mill. kg eller 0,6 pCt.

Hvis vi sammenligner Eksportmængden for 1934 og for 1931, da vi naaede vor hidtil højeste Eksport, har vi et tydeligt Udtryk for, at de danske Landmænd har reageret sundt over for de skiftende Konjunkturer. De nedadgaaende Smørpriser har foraarsaget, at Eksporten af dansk Smør i Løbet af 3 Aar er formindsket med 21,9 Mill. kg eller 12,9 pCt. Selv om dette ikke kan siges at være et voldsomt Udslag, saa er det dog af en saadan Karakter, at det dristigt kan siges, at hvis vore Konkurrenter havde baaret sig ad paa tilsvarende Maade, vilde vi i Dag have haft Smørpriser, der for dem og os vilde betinge Rentabilitet for Mælkeproduktionen.

Det i Tabellen opførte Tal for Værdien af vor Smør-

udførelsel maa kun opfattes som retningsvisende, idet det er fremkommet ved en simpel Multiplikation af Antal kg med Noteringen + den betalte Overpris. For 1934 er den endnu mindre nøjagtig end sædvanlig, idet de Penge, der er indkommet ved Regulering gennem det saakaldte Smørkontingentfond, ikke er indbefattet i Prisen. Ifølge den her foretagne Beregning har Smøreksperten bragt os 5,12 Mill. Kr. mindre i 1934 end i 1933.

Sammenligning mellem Værdien af udførte Mejeriprodukter og Slagteriprodukter.

	(1000 Kr.)					
	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Smør, Fløde,						
Mælk og Ost . .	526.226	458.439	394.207	319.974	304.236	276.887
Flæsk, Kød						
o. a. Slagteriopr.	512.529	549.264	461.723	410.272	471.133	448.045

Den Overvægt i Udførselsværdien, som Slagteriprodukterne siden 1929 har faaet i Forhold til Mejeriprodukterne, er atter øget i 1934. Selv om Værdien for begge Varegrupper har været nedadgaaende, er Summen for Mejeriprodukterne faldet mest, saaledes at de i Aar staar 171 Mill. Kr. under Slagteriprodukterne mod 167 Mill. Kr. i Fjor. En Del af denne Overvægt bør dog godskrives Mælkeproduktionen, idet denne gennem Levering af billig Skummetmælk har været med til at forøge Rentabiliteten af Flæskeproduktionen.

Som det gentagne Gange er nævnt, har det i 1934 ikke været muligt at afsætte vor Smørproduktion til rentable Priser, idet Markedet ikke har været frit, saaledes at Kvaliteten har faaet Lejlighed til at gøre sig gældende under en fri Prisdannelse.

Trods de forskellige Hindringer, der fra de fleste smør-indførende Lande er lagt os i Vejen, viser efterfølgende Oversigt, at vi har fundet Afsætning til alle de Lande, vi plejer at sælge Smør til; men der har for enkelte af Landenes Vedkommende fundet væsentlige Forskydninger Sted.

Oversigt over den danske Smørekports Fordeling i 100 kg.

	1930	1931	1932	1933	1934
Til Tyskland.....	415.963	302.989	132.282	161.635	200.629
- Storbritannien ..	1.155.198	1.232.519	1.289.776	1.264.284	1.242.939
- Norge	1.343	273	84	32	10
- Belgien	39.785	68.011	100.596	58.324	28.315
- Frankrig.....	23.380	49.305	20.396	15.485	12.021
- Schweiz	40.612	54.733	20.431	427	2.215
- Foren. Stater	3.444	442	522	149	2.136
- Czekoslovakiet...	263	562	2.724	474	1.424

For Tysklands Vedkommende er Handelen med Mælkeprodukter ifølge Lov af 20. December 1933, der traadte i Kraft 1. Januar 1934, monopoliseret. I nævnte Lovs Paragraf 1 hedder det bl. a.: »Mælkeprodukter, som er fremstillet i Indlandet eller som er indført fra Udlandet, maa i Indlandet kun bringes i Handelen af et Rigskontor, som oprettes af Rigsministeren for Ernæring og Landbrug«.

Ifølge de saaledes gældende Bestemmelser er ingen Indførsel af Smør, Ost eller Æg mulig fra 1. Januar 1934, med mindre der foreligger Overtagelsesbevis, d. v. s. Indførselsbevilling og Købstilbud fra det paagældende Rigskontor.

Hertil kommer, at der i November Maaned fastsattes Maksimalpriser for Smør.

Disse forskellige Bestemmelser synes dog ikke at have paavirket Afsætningen af vort Smør i uheldig Retning, idet vi, som Oversigten viser, i 1934 har afsat et betydeligt større Kvantum Smør til Tyskland end i 1933 og 1932, selv om vi ikke naar saa højt op som i 1931. Forøgelsen beløber sig til 78 Tusind Dritler, hvilket er et Kvantum, der nok kan paavirke de Priser, vi opnaar ogsaa i andre Lande.

Eksperten til Norge er nu ganske betydningsløs.

Belgien har stadig været Køber; men det Kvantum, dette Land aftager, synes stadig at være nedadgaaende, hvilket navnlig foraarsages af prisregulerende Foranstaltninger, der især vanskeliggør Handelen med det fine og dyre Smør, som de Handlende vanskeligt kan faa nogen Fortjeneste paa.

Ogsaa Frankrig har gennem de senere Aar aftaget mindre og mindre Mængder af dansk Smør. Vor Eksport til Frankrig har ikke alene været modvirket af de franske Toldsatser. Nok saa generende har det temmelig sikkert været, at Frankrig har fundet det opportunt at afkræve os en 15 pCt. Valutatillægsafgift. Denne Afgift ophævedes efter gensidig Overenskomst af 7. August 1934, men paa Trods heraf blev Eksporten til Frankrig mindre for Aaret som Helhed, endda den i Aarets første Halvdel var større end i 1933.

Som Lyspunkter maa nævnes de i Oversigten sidst nævnte 3 Lande, der alle har forøget deres Køb hos os.

Schweiz, der tidligere var os en udmærket Kunde, var i 1933 omtrent gledet helt ud. I 1934 har dette Land dog aftaget 5 Gange saa meget som i 1933.

De forenede Stater har forholdsvis aftaget et ret stort Kvantum, men paa Grund af de der gældende høje Toldsatser, kan Salg dertil kun finde Sted, naar vore Smørpriser ligger meget lavt.

I Forhold til 1933 har Czekoslovakiet aftaget et 3 Gange saa stort Kvantum; men det er dog i Forhold til vort samlede Smørsalg kun smaa Mængder, det drejer sig om.

Det er stadigvæk England, vi maa holde os til, naar det gælder Afsætningen af meget store Smørmængder, og dette Land har da ogsaa i 1934 aftaget 83 pCt. af vor samlede Smørekseport mod 84,3 pCt. i 1933, 82 pCt. i 1932 og 72 pCt. i 1931. Tyskland, der er vor næststørste Kunde, fik i 1934 13,4 pCt. mod 10,8 pCt. i 1933.

Til Belysning af vor Stilling paa det engelske Marked i Forhold til vore mange Konkurrenter der, opføres efter »The Grocer« følgende Oversigt:

Storbritanniens Indførsel af Smør i cwts.

Fra	1914	1931	1932	1933	1934
Rusland	616380	404369	322887	562696	498577
Finland	—	254071	216630	133811	150849
Estland	—	125384	83153	83361	122919
Letland	—	—	112556	146121	155756
Litauen	—	—	68130	104259	141107
Sverige	270138	211733	175723	226777	302296
Danmark	1749072	2466038	2583664	2519119	2485810
Holland	183999	96117	46998	145770	301137
Frankrig	273819	—	—	—	—
Forenede Stater	7844	—	—	—	—
Argentina	55704	374925	390445	202451	111207
Irske Fristat	—	381028	314635	378662	468381
Australien	433802	1558638	1829254	1693545	2103567
New Zealand	357920	1935033	2190338	2512447	2676794
Canada	3151	—	19299	33263	54
Andre Lande	32092	263831	95406	92232	184364
I alt	3983921	8071167	8449118	8834514	9702818

Tallene synes at tyde paa, at der ikke er nogen Grænse for, hvor meget Smør der kan bruges i Storbritannien. Fra 1932 til 1933 forøgedes Indførselen med 385 Tusind Dritler eller 4,5 pCt. Denne Forøgelse stilles helt i Skygge af den, der fandt Sted fra 1933 til 1934. Det drejer sig her om 868 Tusind Dritler eller 9,8 pCt. mere end den store Indførsel i 1933. Betragter man den siden 1914 stedfundne Udvikling, ses det, at medens den samlede Indførsel da beløb sig til 3 983 921 cwts., var den i 1934 9 702 818, hvilket er en Fremgang paa 5,7 Millioner Dritler eller 2,4 Gange saa meget i 1934 som i 1914.

Efter dette ser det ikke ud til, at de Spaamænd faar Ret, der forlængst har proklameret, at Margarinen vil sejre over Smørret. Foreløbig er Margarinen trængt i Baggrunden; men det er vanskeligt at forstaa den store Fremgang for Smørret, naar man tager de daarlige Smørpriser i Betragtning. Ja man kan jo nok forstaa, at For-

brugerne køber; men det er ikke saa let at begribe, at Landmændene forøger Smørproduktionen under saadanne Forhold.

At det ikke er Danmark, der overfylder det engelske Smørmarked, fremgaar tydeligt af Tabellen. Allerede i Fjor havde vi en Nedgang i Eksporten til England paa 65 Tusind Dritler, og atter i Aar er vi gaaet ned med 33 Tusind Dritler. Det er ganske vist endnu en stor Eksport af Smør, vi har til England, og den er endnu lidt større end i 1931; men siden 1932, da vi laa højest, er den dog formindsket med de ovenfor nævnte 98 Tusind Dritler.

Ogsaa Rusland har en ret betydelig Nedgang at notere i Forhold til i Fjor, nemlig 64 Tusind Dritler. Argentina har en Nedgang paa 91 Tusind Dritler, og Canada er efter en stærk Opblussen i Fjor atter ved at forsvinde fra Skuepladsen.

Alle de andre i Tabellen nævnte Lande har forøget deres Eksport til England mere eller mindre. Jeg nævner her Forøgelsen for hvert Land i Tusind Dritler. Finland 17, Estland 40, Letland 10, Litauen 37, Sverige 76, Holland 155, Irland 90, Australien 410, New Zealand 164.

Særlig bemærkelsesværdig er her Tallene for Australien og New Zealand. Især viser Australien en mægtig Stigning efter en betydelig Nedgang i Fjor. Tilførslerne fra dette store Landomraade har altid været store Svingninger underkastet, hvilket vel nok især skyldes klimatiske Forhold. Saa vidt jeg husker, forlød det for nogle Aar siden fra Australien, at man ikke derfra maatte vente nogen Forøgelse i Eksporten, da Hjemmeforbruget paa Grund af den industrielle Udvikling kunde mere end af-tage en eventuel Forøgelse i Produktionen. Den øjeblikkelige Situation tyder imidlertid paa noget andet.

Den opadstigende Linie, som New Zealand gennem en længere Aarrække har fulgt, er forlænget ogsaa i 1934, men med knap saa himmelstræbende Retning, idet Eksportforøgelsen kun omfatter halvt saa mange Dritler som i Fjor. Imidlertid er der sket det, at New Zealand for før-

ste Gang i et Aar har solgt en større Smørmængde end Danmark til England. I Fjor havde vi en Overvægt paa 7000 Dritler, men i Aar ligger New Zealand 191 Tusind Dritler over os.

Hvis dette Resultat var naaet under fri Konkurrence, kunde vi have Grund til at klæde os i Sæk og Aske; men saaledes er det jo ikke. New Zealand indtager en Fortrinsstilling, idet vi for at komme ind paa det engelske Marked betaler en Told paa 15 shillings pr. Drittel, medens New Zealands og Australiens Varer gaar frit ind.

Paa Trods af denne Foranstaltning opnaar vi stadig en højere Pris for vort Smør, hvilket vi i hvert Fald til dels kan takke vor fine Kvalitet for. De Overpriser, vi har faaet i 1934, har endda været særlig høje, ja har til Tider været saa høje, at der fra danske Mejerimænd har været udtalt stærk Frygt for, at dette Forhold kunde komme til at skade os. New Zealand faar stadig de højeste Priser, som oversøisk Smør opnaar. Derfor og fordi, det leverer saa store Mængder, foretager vi gerne Prissammenligning med dette Land.

I Henhold til Londons Børsnoteringer fik vi i en Aarrække i Gennemsnit for Aaret omkring 18 shillings mere for en Drittel Smør end New Zealand. I 1933 fik vi 23,2 shillings mere, og endelig i 1934 var vi oppe paa en Overpris af 24,8 shillings pr. Drittel Smør eller 27,8 Kroner. Svingningerne i Overpriserne har i Aar været særlig store, nemlig fra 6 til 56 shillings. Denne Højestepris er det, der har vakt Betænkeligheder, og man kan da ogsaa synes, at 123 Øre i Prisforskel paa 1 kg Smør er meget stort, ja større end nødvendigt for at faa det bedste frem. For at faa det rette Tal frem til Belysning af den Pris, vi og New Zealand faar hjem, maa vi imidlertid ikke glemme Tolden, og naar den fradrages, svinder vor Overpris ind til 9,8 shillings, hvilket dog skulde være nok til, naar alle Forhold tages i Betragtning, at gøre det til en daarligere Forretning at lave Smør paa New Zealand end her.

Aarets Smørpris har som nævnt været meget ringe. No-

teringen har været store Svingninger underkastet og var en Tid saa lav, at vi ikke har set noget lignende i den Tid, jeg i Øjeblikket har Oversigt over, fra 1875 og til nu. Den laveste Notering sattes i 16. Uge og var 120 Øre pr. kg mod 140 Øre som laveste Notering i 1933. Den laveste Notering, vi tidligere har haft, sattes i 26. og 27. Uge 1894 med 132 Øre. Det kan næsten svimle for en, naar man drager sig i Minde, at Noteringen i 40. Uge 1920 var 738 Øre pr. kg.

Aarets højeste Notering var 222 i 50. Uge. Kun i Aarets sidste 10 Uger laa Prisen over 2 Kr., der er den Pris, man almindeligvis ser hen til som den laveste, der giver Mulighed for en nogenlunde Balance i Mælkeproduktionens Regnskab.

Maanedlig Gennemsnit af Københavns Smørnotering.
(Øre pr. kg).

	1930	1931	1932	1933	1934
Januar.....	286,40	219,60	195,00	159,25	139,75
Februar..	290,25	243,00	230,00	178,25	144,75
Marts.....	260,75	221,75	180,00	158,40	145,00
April.....	225,25	200,00	167,50	149,00	124,75
Maj.....	216,60	192,00	149,50	149,50	131,80
Juni.....	227,50	192,50	146,20	145,60	134,00
Juli.....	249,20	190,00	169,50	157,25	138,50
August.....	240,00	201,25	166,25	177,20	177,60
September.....	246,40	209,75	192,00	201,00	180,00
Oktober.....	246,40	213,00	182,50	191,75	189,00
November.....	224,00	209,25	187,50	201,20	209,20
December.....	244,40	222,50	177,60	184,00	214,50
Gennemsnit...	244,80	209,50	178,40	171,00	161,13

Det ligger i Sagens Natur, at det er de mægtige Tilførsler af oversøisk Smør til de europæiske Markeder, der har været Aarsag til de meget lave Smørpriser. Da der i Sommerens Løb var Tørke i saa at sige alle de smørproducerende europæiske Lande og som Følge deraf en for-

holdsvis lille Produktion af frisk Smør, skulde man vente en høj Smørpris. Naar vi ikke fik en saadan, skyldes det de store Lagre af Kolonismør, der stadig fandtes i de engelske Kølehuse, og som foraarsagede, at Grundprisen stadig holdtes nede, saaledes at den Pris, vi opnaaede, trods de store Overpriser stadig var for lav.

Gennemsnit af Aarets Noteringer er 161,13 Øre pr. kg mod 171 i 1933 og 178,4 i 1932. Noteringen er jo imidlertid ikke noget nøjagtigt Udtryk for den betalte Smørpris. Der er gennem mange Aar betalt Overpriser, og hertil kommer for 1934 en særlig Fortjeneste paa Smør, der er solgt til Tyskland, og en Efterbetaling, tilvejebragt gennem den for det meste af Aaret gældende Smørordning, hvorefter der skulde betales en særlig Afgift af det paa Hjemmemarkedet solgte Smør. Dette tilsammen giver omtrent den samme Smørpris, som der blev opnaaet i Fjor.

Nedenstaaende Oversigt viser det maanedlige Gennemsnit af de betalte Overpriser i de sidste 5 Aar. Overprisen er ikke store Svingninger underkastet, men synes dog at have sine ganske faste Baner at følge. Gennem hele den Tid, Oversigten omfatter, begynder Aaret med en Overpris, der ligger omkring 6 Øre. I andet Kvartal synes den saa at være faldende for atter at stige i tredje Kvartal og endelig i fjerde Kvartal at naa op omkring 7 Øre pr. kg. I 1934 var Overprisen særlig høj baade i første og sidste Kvartal og er naaet helt op paa 7,36 Øre pr. kg i December Maaned. Iøvrigt synes Overpriserne at stige noget fra Aar til Aar, hvad Aarsagerne dertil saa end kan være. For 1932 var Aarsgennemsnittet 6,2, 1933 6,36 og 1934 6,48 Øre pr. kg.

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

Den saakaldte »Smørordning«, som gentagne Gange er nævnt, og som nærmere omtales i Beretningen om Mejeri-bruget i 1933, ophørte med Udgangen af November Maa-ned. Den formaaede ikke at bringe Rentabilitet i vor Smørproduktion; men den hindrede det urimelige For-hold, at Per kunde købe det Smør, Povl lavede, til en Pris, der ligger langt under Produktionsprisen, og den bragte selvfølgelig ogsaa nogen Stigning i Smørprisen som Helhed.

Osteproduktionen.

Det vil erindres, at 1933 var et udmærket »Osteaar« med en meget stor Eksport og gode Priser. Langt den overvejende Part af Eksporten gik til Tyskland, men vi fik efterhaanden den Opfattelse, at denne Eksport vilde blive indskrænket endda ikke saa ganske lidt, og man imødesaa Fremtiden med bange Anelser baade med Hen-syn til Osteprisen og med Hensyn til Afsætningsmulig-hederne.

Hvor megen Ost, vi har produceret, kan jeg kun skønne over. Men at Produktionen har været en Del mindre end i 1933, er ganske givet. Paa Trods af forskellige Henstil-linger om at indskrænke Produktionen er den dog uden Tvivl ikke formindsket med samme Kvantum, som Eks-porten er gaaet ned. Naar Henstillingerne om at sætte Produktionen ned ikke blev efterkommet i den ønskede Udstrækning, hænger dette i nogen Maade sammen med den stedfundne Indskrænkning i Svineproduktionen, der foraarsagede, at Landmændene vanskeligt kunde finde Anvendelse for Mælken hjemme i Bedriften.

I Henhold til den før omtalte tyske Lov af 20. Decem-ber 1933 er Ostehandelen i Tyskland fra 1. Januar 1934 monopoliseret, og man har formindsket Tilførselen her fra Danmark meget væsentlig, idet man kun vilde give Ind-førselstilladelse for 268 Tons maanedlig, hvilket ikke en-gang er Halvdelen af den Eksport, vi havde til Tyskland i 1933.

Som det kan ses af nedenstaaende Oversigt over den danske Osteeksport, er denne, som man kunde vente, da ogsaa meget mindre end i 1933.

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

Indførselen ses at være steget lidt, men den er stadig af saa ringe Omfang, at den ikke har væsentlig Betydning.

Aarsagen til den store Nedgang i Eksporten er allerede omtalt; men Tallene fortæller os, at Nedgangen trods alt ikke er blevet saa stor som ventet. Dette Forhold skyldes, at vi efterhaanden har faaet oparbejdet Eksportmarkeder uden for Tyskland, som i 1934 har aftaget stadig stigende Mængder. Det skal saaledes nævnes, at vi sælger ikke saa ganske lidt Roquefort-Ost til England, og De forenede Stater aftager ogsaa en Del af denne Ostesort samt ret store Partier af dansk Emmenthaler. Ogsaa vore Naboer mod Øst synes at kunne bruge den danske Ost. Det er et ikke helt betydningsløst Kvantum, der er gaaet til den Side, og der har været en ret stor Stigning sidste Aar.

Desuden har vi forsøgsvis ogsaa solgt Ost til varmere Egne, f. Eks. Kuba og Ceylon. Denne sidstnævnte Eksport har vist altid bestaaet af Ost af Ejdam-Typen, der er fremstillet med Eksport til »Varmen« for Øje.

Foruden disse Lypunkter fortjener det ogsaa at nævnes, at vor Kaseineksport har taget et mægtigt Opsving, hvad saa Aarsagen dertil kan være. Det er vel nok de lave Smør- og Ostepriser, der har bragt vor Mælkepris saa langt ned, at vi lettere kan konkurrere paa Kaseinmarkedet.

Nedenstaaende Oversigt over Osteeksportens Fordeling giver gode Oplysninger om, hvem der er vore gode Kunder.

Osteeksportens Fordeling i 100 kg.

	1932	1933	1934
Til Tyskland	57163	86077	38096
- Storbritannien	2666	2843	2901
- Sverige	611	905	1526
- U. S. A.	3697	6514	9474
- Andre Lande	1793	4441	11013

Vi ser af disse Tal foruden det sørgelige Billede af den nedadgaaende Eksport til Tyskland, at der har været Stigning, ja tildels stærk Stigning, i de Mængder, de andre nævnte Lande har aftaget, især er der ligesom i Fjor en bemærkelsesværdig Stigning i Eksporten til U. S. A., ligesom der er endnu stærkere Stigning i Tallet for »Andre Lande«.

Tyskland har ikke alene spillet os det Puds at nedsætte Importen fra os, men det har ogsaa grebet ind paa anden Maade. Vi havde efterhaanden udviklet en omfattende Fremstilling af Tilsiterost af en udmærket Kvalitet. Imidlertid blev der fra 16. Februar fuldstændig lukket for denne Ostesort, hvilket kom os meget paa tværs, da vi laa med store Lagre af den mange Steder. Heldigvis opnaaedes der Indførelstilladelse for en Del af den Ost, vi laa med, men nogle naaede dog at faa Fingrene brændt.

Mange af Tilsiterfabrikanterne gav sig nu til at prøve

Fremstilling af Roquefort, hvilket i mange Tilfælde gav meget kummerlige Resultater baade i Kvalitet og Pris og førte til, at Markedet for denne Ost for en Tid helt demoraliseredes, og der blev tabt bravt med Penge.

Det var maaske denne Situation, der foraarsagede, at Foreningen af Roquefort-Producenter henvendte sig til Landbrugsministeriet, der paa denne Foranledning den 22. September udsendte en Bekendtgørelse, der griber regulerende ind i Eksporten af Roquefort-Ost. Der bestemmes her, at Osten for Eksport skal være mærket paa en særlig Maade og forsynet med et Kontrolmærke, som kun Landbrugsministeriet kan give Ret til at benytte.

Denne Ret er betinget af Ostens Kvalitet, og til Konstatation af denne udtager Statskontrollen Prøver, der bedømmes ved Statens Ostebedømmelser. Hvis Osten fra et Mejeri, der har Ret til at benytte Kontrolmærket, ikke opfylder de fastsatte Kvalitetskrav, mister Mejeriet Retten til Mærket.

Ostepriserne, der ved Aarets Begyndelse var meget hæderlige, begyndte straks at gaa nedad, da Indskrænkningerne i Eksporten til Tyskland efterhaanden kunde mærkes, og da Sommerproduktionen stundede til, gjorde den aarlig tilbagevendende Trang til at faa Lagrene tømt for Vinterosten sig meget stærkt gældende, og Priserne raslede yderligere ned. Da Produktionen stadig var for stor, gik Priserne endnu længere ned, og det er mange Aar siden, vi har set saa lave Priser, som vi havde i April, Maj, Juni og Juli. Efterhaanden lagde Paniken sig, og vi fik meget tilfredsstillende Priser, der endog ved Aarets Slutning laa højere end ved dets Begyndelse. Naar dette blev muligt, skyldes det vistnok ikke alene den voksende Eksport til forskellige Lande, der før er omtalt, det har ogsaa noget at gøre med det Forhold, at det fortrinvis var de osteproducerende Egne, der var værst ramt af Sommerens Tørke, der foraarsagede, at Mælkemængden ogsaa i Vintertiden var lille, saa der ikke kunde blive saa meget som sædvanlig til at lave Ost af.

Ostepriser i 1933 og 1934.

(Øre pr. kg).

Maaned	pCt. Fedt i Ostens Tørstof					
	45		30		20	
	1933	1934	1933	1934	1933	1934
Januar		100	72	75	55	58
Februar		97	72	74	54	58
Marts.....		92	72	70	54	55
April		80	72	60	54	48
Maj		74	65	55	47	45
Juni.....		73	65	55	48	45
Juli		76	68	60	49	45
August.....		90	68	67	49	50
September		90	77	70	54	51
Oktober		90	77	70	55	52
November.....		98	77	75	57	55
December		107	77	80	60	58

Naar der af og til gaar Panik i Ostepriserne, er Aarsagen oftest den, at altfor mange Mejerier endnu har for smaa og for daarlige Lagerlokaler i Forhold til Produktionens Størrelse, idet Tvangssalg altid giver lave Priser, og det er altid saadan, at det laveste Tilbud trækker mere nedad, end det højeste trækker opad.

Kvaliteten er der gennemgaaende ikke meget at sige til, idet vi efterhaanden har lært at lave god Ost her i Landet. Hertil virker den Varmebehandling af Ostemælken, som de fleste Ostemejerier lidt efter lidt har taget i Brug, i høj Grad.

Mælkekonserves.

Den danske Kondenseringsindustri for Mælkeprodukter arbejder støt, men under vanskelige Vilkaar, idet den danske Mælk trods alt er lovlig dyr til denne Produktion, i hvert Fald naar vi sammenligner med et Land som Holland, der fremstiller megen Kondensmælk.

Vi kan udmærket fremstille den rigtige Kvalitet, men det kniber desuagtet med at faa de rigtige Priser.

Danmarks Udførsel af Mælkekonserves i 100 kg.

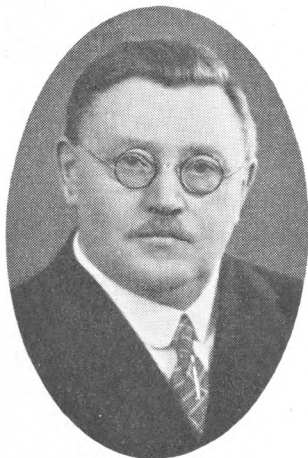
	1930	1931	1932	1933	1934
Mælk og Fløde, kondenseret, hermetisk	235487	223311	256689	243640	219354
Mælkepulver	2453	2655	2739	2279	1756

Som Eksporttallene viser, har der været nogen Nedgang i Eksporten baade af Kondensmælk og Tørmælk, og selv om der har været nogen Stigning i det hjemlige Forbrug til Fremstilling af Flødeis, er denne sikkert ikke saa stor som Nedgangen i Eksporten, hvorfor vi maa regne med, at der er produceret noget mindre end i de foregaaende Aar.



Forstander A. P. Hansen.

(Født den 23. Oktober 1870. — Død den 2. Maj 1935).



Den 2. Maj afgik Forstander A. P. Hansen, Statens Forsøgsmejeri, ved Døden, 64¹/₂ Aar gammel. Helt uventet kom dette Dødsfald vel ikke, efter at et alvorligt Hjertetilfælde nogle Maaneder før havde givet første Melding om, at mange Aars intensivt Arbejde havde slidd paa Organismen, og at et mindre stærkt Tempo heretter var ønskeligt. Det var imidlertid ikke let at ned-

stemme Farten; der var stadig saa meget, der skulde gøres — indtil saa et nyt Anfald brat afsluttede den lange og daadrige Arbejdsdag.

A. P. Hansen hørte til det Slægtled af Mænd, som havde den Lykke at være med i vort Mejeribrugs Opbygning i Firserne og Halvfemserne. Som ganske ung blev han Medarbejder i de nyoprettede Andelsmejerier, senere blev han Bestyrer af Mejeriet paa la Cour'ernes bekendte Gaard Skærsø i Østjylland. Alle Vegne gjorde den unge Mand sig kendt ved sin energiske og praktiske Dygtighed og sin Samvittighedsfuldhed.

Han hørte til de Unge, der tidlig sætter sig et bestemt Maal. Dette var for ham at faa den grundigste praktiske og teoretiske Uddannelse i Mejeribruget og derefter om muligt en ledende Stilling indenfor dette.

Det tog imidlertid Tid for ham, Husmandssønnen fra Flemløse paa Fyn, at faa Tid og Raad til Skoleophold. Han blev 25 Aar, inden han blev Elev paa Dalum Mælkeriskole, og over 30, inden han kom til Landbohøjskolen, hvor han i 1903 tog sin Landbrugseksamen. — Umiddelbart fra Landbohøjskolen kom han til Næsgaard Agerbrugsskole, hvor han i 2 Aar var en højt skattet Lærer og Medarbejder. — Han skulde dog atter ud for at dyrke sit kære Mejeribrug og traf derfor Forberedelser til en længere Studierejse til Amerika. Rejsen blev af kortere Varighed end oprindelig paatænkt; thi i Januar 1905 døde Mejerikonsulenten for den østlige Øgruppe, *S. C. Buhl*, og det var saa at sige en Selvfølge, at A. P. Hansen udnævntes til hans Efterfølger.

Med sin grundige Uddannelse, sit praktiske Blik, sin store Arbejdslyst og sine gode Evner til at omgaas Mennesker blev A. P. Hansen det praktiske Mejeribrug en fortræffelig Raadgiver. Nok var der at gøre. Fordringerne steg stadig; de ældste Andelsmejerier begyndte at trænge til Udvidelser og Forbedringer. Kom man op til A. P. Hansen, naar han en enkelt Dag var hjemme, sled han med Tegninger og Beregninger, som han var en Mester til at lave. Stadig sørgede han for ved Udenlandsrejser og Litteraturstudier at staa paa Højden i sit Fag.

Under sin Konsulentvirksomhed blev han ogsaa nær knyttet til Forsøgslaboratoriet, især da Tankerne om en Udvidelse af Mejeri- og Forsøgsvirksomheden begyndte at tage Form. Udviklingen havde formet sig saa ejendommeligt, at medens Forsøgslaboratoriet i 1883 var blevet oprettet for at tjene som det faste Grundlag for Fjords og Storchs Mejeriforsøg, saa var det efterhaanden blevet Fodrings- og andre Husdyrbrugsforsøg, der havde taget Interessen og lagt Beslag paa Størstedelen af Laborato-

riets Arbejdskraft. Ganske vist blev der stadigvæk udført enkelte Forsøg, der havde Forbindelse med Mejeribruget, men nogen egentlig planmæssig og indgaaende Mejeriforsøgsvirksomhed fandtes der ikke mere i Mejerilandet Danmark. At dette var forkert, var man fra alle Sider enige om. Mindre enige var man om, hvorvidt Mejeriforsøgene fremdeles skulde være knyttede til Forsøgslaboratoriet, samt hvor megen Indflydelse Mejeribrugets Mænd skulde have Lov at faa paa dem. Vi var flere — og deriblandt A. P. Hansen — som mente, at en heldig Kombination ligesom for Husdyrbrugsforsøgenes Vedkommende maatte være mulig. Men det lod sig ikke gennemføre. Mejeriforsøgsvirksomheden, Forsøgslaboratoriets første og eneste oprindelige Eksistensgrundlag, gik fuldstændig bort fra det, saaledes at Statens Forsøgsmejeri blev en selvstændig Institution uden nogen Forbindelse med Laboratoriet.

Da A. P. Hansen i 1922 blev Forstander for det nyoprettede Forsøgsmejeri, var han 52 Aar gl., havde passeret Middagshøjden og var i den Alder, hvor det er sværere end i de yngre Aar at give sig i Kast med nye og store Opgaver. Men A. P. Hansen formaaede at »lægge om«, og med fuld Kraft tog han fat paa det store Arbejde, som laa for, dels med selve Mejeriets Drift og dels med Grundlægningen af Forsøgsarbejdet. Her, som i alt andet, han havde med at gøre, tog han fat paa de Opgaver, som laa lige for. Med sit sunde Omdømme og praktiske Blik forstod han straks at skelne mellem væsentligt og uvæsentligt. Han lignede deri helt Mejeriforsøgenes Grundlægger, *N. J. Fjord*, ligeledes med Hensyn til at forelægge Forsøgsresultaterne i en saadan Form, at de kunde forstås af og vinde Tillid hos enhver interesseret Mejeriemand. De udsendte 12 Beretninger fra Forsøgsmejeriet staar som smukke Vidnesbyrd herom. Paa Omraader, hvor A. P. Hansen ikke følte sig helt hjemme, f. Eks. Vitaminundersøgelserne, var han stor nok til at træde i Samarbejde med de specielle Videnskabsmænd. Jeg er

ikke mejerikyndig nok til at kunne vurdere hvert enkelt Forsøgsresultat, men jeg vil gerne i denne Forbindelse nævne det udmærkede Samarbejde, der hele Tiden var mellem Forstander A. P. Hansen og Forsøgsvirksomheden paa Statens Gaarde, Faurholm og Trollesminde.

Det at være Leder af Statens Forsøgsmejeri er en større og mere mangesidig Virksomhed, end mange forestiller sig. Forstanderen skal have Indseende med Forsøgene og de videnskabelige Undersøgelser saavel som den praktiske Mejeridrift og Handels- og Afsætningssspørgsmaal. Selv om han er heldig med at vinde gode Medhjælpere, der efterhaanden kan blive Afdelingsledere, saa er det dog ham, der staar med Ansvaret baade for selve Forsøgsvirksomheden og hele den store Bedrifts Økonomi.

Enhver vil vist indrømme, at A. P. Hansen magtede denne store Opgave i en endog ganske overordentlig Grad, samtidig med at han med stor Redebonhed var til Raadighed, naar der kaldtes paa ham udefra — fra Skolerne til Censorhverv, fra Udstillinger i Ind- og Udland, Foredragsmøder o. s. v. Han overkom meget, bl. a. fordi hans Arbejdskraft var parret med en stor Ordenssans. Enhver, der har besøgt hans Forsøgsmejeri, vil yderligere have lagt Mærke til, hvilken Skønhedssans han var i Besiddelse af, den, der har bidraget saa meget til, at den kun 13 Aar gamle Institution ligger indfattet i den smukkeste Ramme og tager sig prægtig ud deroppe i det kønne Nordsjælland.

A. P. Hansen var ganske sikkert i sit store Virke som i sit gode Hjem en lykkelig Mand. — Blev hans Arbejdsdag end kortere, end vel han selv og hans mange Venner havde haabet, saa blev den dog lang nok til, at han fik øvet et Dagværk saa stort, at dansk Mejeribrug og dermed dansk Landbrug længe vil staa i Taknemmelighedsgæld til ham.

H. J. Rasmussen.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934.

III.

Beretning fra Statskonsulent Nic. Hørlyck.

I 1934 har jeg besøgt 353 Mejerier, deltaget i Ugebedømmelse 124 Gange, været til almindelige Smør- og Ostebedømmelser i de forskellige Kredse 49 Gange, været Dommer ved Statens Smørbedømmelser 8 Gange, været medvirkende ved Idømmelser af Bøder for Overtrædelser af Oste-loven 7 Gange samt deltaget i forskellige Møder i Statens Mejeriudvalg, Fyns Mejeriforening, hvor jeg holdt Foredrag om Skummetmælkens Syrning, i Konsulentmødet, Møde i »Det kgl. danske Landhusholdningsselskab« og et Møde i Landbrugsministeriet. Som tidligere har jeg været Censor ved Eksamen paa Mejeriskolerne samt været tilstede ved de sædvanlige Delegeretmøder.

Mejerierne. Paa Grund af, at der nu og da hæver sig Røster, der klager over vort Smør, skal det fremhæves, at vort Smør er bedre end nogensinde, og det Arbejde, Mejerierne udfører for stadig at gennemføre Forbedringer, er mere maalbevidst for hvert Aar. Der arbejdes godt og med stor Interesse af alle, der har med vore Mejerier at gøre, og selv paa Ostproduktionen spores Fremgang. Hermed skal ikke være sagt, at Mejerierne betragter det som unødvendigt at lytte, naar der fremføres Klager. Alle lytter, og man gør sit bedste, og saaledes er Klager ikke overflødige, de gør deres Nytte. Men den, der staar udenfor, paa blot ikke faa det Indtryk, at der er noget usædvanligt paa Færde.

Grunden til de mange Mejeribesøg er forskellige, men de fleste foranlediges af Reduktasen. Om denne kan siges, at den nu gennemføres paa rette Maade, og det er kendeligt, at Mejeriernes Mælk er blevet bedre. Derfor er Mejeripersonalet interesseret i, at Reduktaseprøven udføres rigtigt, og

efterhaanden vil Landmændene, hvad man ikke kan sige om dem alle nu, se paa Sagen med samme Øjne.

Eftersynet af Mejeriernes Reduktaseprotokol er dog som Regel sammenkædet med andet Arbejde, Mejeribesøg og Udstillinger.

Renlighedsregulativet giver kun sjældent Anledning til Besøg, men ogsaa her gaar det saaledes, at denne Sag drøftes, naar man alligevel er paa Stedet. Men paa det Omraade er der kun lidt at rette. Dog har Renlighedsregulativet gjort Nytte; der bliver Anledning til Drøftelser, som kan føre til Forbedringer.

I det forløbne Aar er mange Mejerier gaaet over til Langtidspasteurisering, hvorved Mælkesalget stiger. Langtidspasteurisering af Mælk paa Flasker egner sig til mindre Anlæg, der herved kan bringe Mælk i Handelen af bedre og sundere Kvalitet end tidligere.

Besøg i Anledning af Lurmærket er ikke mange, og som Regel bliver Fejlen rettet. Kun i meget faa Tilfælde mistes Lurmærket.

Skimmelspørgsmaalet giver en Del Arbejde, særlig i den Tid, da Skimmelsvampe optræder talrigst. De allerfleste Mejerier er meget lydhøre og villige til at gøre alt inden for Rimelighedens Grænser for at undgaa Skimmel. Det er maaske tvivlsomt, om man nogensinde naar saa vidt, at Skimmel under alle Forhold kan undgaaes, men mange Forbedringer kan indføres og hjælpe fremad paa Vejen. Hertil er Klorkalken et godt Middel, men Mejerierne maa tillige efterhaanden ind paa Luftrensning, hvilket de fleste Steder er særdeles vanskeligt at gennemføre.

Skummetmælakens Syrning paa Mejerierne begyndte i 1912 paa Bredsten Mejeri og fik hurtigt nogen Udbredelse især i den nærmeste Omegn. Krigen borttog Interessen fra Syrningen, som kom til at ligge noget stille med kun ringe Fremgang. Nu begynder den at brede sig stærkt, og jeg modtager ofte Anmodning om at komme tilstede for at tilrettelægge Sagen. Tilfredsheden med Syrningen er saa almindelig og Udbredelsen nu saa stor, at man i hvert Fald her i Jylland inden længe kan tale om, at Hovedparten af Mejerierne syrner.

Smørbedømmelser. For hvert Aar bliver det sværere at være Smørdommer, fordi Smørrets Ensartethed bliver større. Man kunde maaske fristes til at mene, at nu er Smørbedømmelsen overflødig, nu maa Kvaliteten kunne passe sig selv. Dette er naturligvis ikke rigtigt; Smørbedøm-

melserne maa bevares og yderligere gøres bedre for at oprettholde og om muligt opnaa endnu større Ensartethed. Og at Finheden i sin Helhed kan blive større, er der næppe Tvivl om. Ugebedømmelserne spænder videst og giver hver Uge Mejerierne Oplysning, som tjener til Vejledning. Det er ogsaa den Bedømmelse, Mejerierne regner mest med, og det er utvivlsomt, at Smørrets store Ensartethed stammer herfra. At Bøtteudstillingerne er traadt noget i Skygge, lader sig ikke nægte, men det bliver nu mere og mere almindeligt, at Bøtteudstillingerne følges af Forsøgsudstillinger, som bliver i nogen Grad vejledende for alle øvrige Udstillinger. Disse Forsøg kan vel ikke gøre Krav paa at være saaledes, at Resultaterne er almengyldige, men de giver Fingerpeg. Det er nu ret almindeligt, at Smørret under Henstand forud for Udstillingen opvarmes, og en Del Termostater er taget i Brug. Men man er blot ikke klar over, hvor stærkt man tør bruge dem. En Forsøgsudstilling i Aarhuskredsen med to Pakker fra samme Kærne fra samtlige Mejerier, hvoraf den ene Pakke var Udstillingssmørret og blev sat i Termostat paa almindelig Vis ved ca. 13 Grader, den anden Pakke var Forsøgspakke og stod i en anden Termostat ved 20 Grader, viste, at 20 Grader meget vel kan bruges. Ensartetheden forringes noget, og Rækkefølgen forskydes lidt. Men mange andre Spørgsmaal tages op, og Interessen for disse Smaaforsøg er ret stor. Men da der er Fællesregler for Bøtteudstillingerne, er det ikke tilladt at fravige disse; Forsøgsudstillingerne bliver da noget ekstra. Det vilde derfor være bedst, om man gav Bøtteudstillingerne fri, gik bort fra Præmie og Rækkefølge og lod Bøtteudstillingerne blive noget for sig selv. Der er ikke nogen Grund til at ængstes for, f. Eks. at Forsøgene skulde drives saa vidt, at det gav sig store Udslag i Smørrets jævne Kvalitet. Herom vil der næppe blive Tale. Men Udstillingerne kunde paa den Maade komme til at gøre mere Nytte end nu.

De nye Undersøgelser, som Statens Smørbedømmelser har taget op: Fugtighed, Katalase og Skimmel, samler megen Interesse og virker ansporende paa Mejerierne. Det samme gælder Undersøgelsen af Saltprocenten; der er bragt mere Klarhed, saa Folk dog nu bedre ved, hvad de taler om. De meget stærke Bestræbelser for at faa mere Salt i Smørret er nu kommet bort fra det urimelige og ned paa Jorden. Det viser sig heldigvis for vort Smørs gode Omdømme, at det kun er en mindre Del af Smørret, der skal have mere Salt, og der er ikke mere Tale om $1\frac{1}{2}$ —2 pCt.

Udkomne Bøger og mindre Meddelelser.

Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat. Legatet, der bestyres af *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab*, uddeles første Gang i September Maaned d. A. i Portioner paa mindst 500 Kr. og højst 1200 Kr. aarlig, til trængende forhenværende Landmænd uden for Bondestanden (fhv. Ejere eller Forpagtere af Ejendomme paa mindst 12 Tdr. Hartkorn) eller til ugifte Døtre eller Enker efter saadanne Landmænd. (Lige med Enker stilles forladte, fraseparerede eller fraskilte Hustruer).

Ansøgningsskemaer, der faas ved Henvendelse til Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Sekretariat, Rolighedsvej 26, København V., maa i udfyldt Stand være indsendt inden 1. August d. A.

Personlig Henvendelse til Præsidiets eller Bestyrelsesraadets Medlemmer frabedes.

160. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. Maskinmalkning sammenlignet med Haandmalkning. Af *H. Wenzel Eskedal*. 82 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1935).

161. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. Forsøg med Lucerne-
mel og grøn Lucerne til Slagterisvin. Af *Johs. Jespersen* og *Fr. Haagen Petersen*. Fejlberetning til Forsøgene af *R. K. Kristensen*. 160 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1935).

162. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. Undersøgelser over Væksten hos Svin. II. Energiomsætningen hos Svin. Af *Knud Breirem*. 282 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1935).

12. Beretning fra Statens Forsøgsmejeri. A. Fortsatte Forsøg med Varmebehandling af Mælk. B. Pladeapparatet „Horsens“ anv. som Flødepasteur. C. Trykcentrifugen „Alfa Laval“ Model 175, 1933. Ved *A. P. Hansen* og *Johs. Jensen*. 60 Sider. (F. Hertz' Boghandel (Hans Tofte), Hillerød. 1935).

2. Meddelelse fra Statens Ægudvalg. Fodring af æglæggende Høner. Af Konsulent *David Davidsen*. 8 Sider. Udgivet af Statens Ægudvalg. (Kbhvn. 1935). Pjecen uddeles gratis ved

Henvendelse til Statens Ægudvalg, Trondhjems Plads 4, København Ø.

Maribo Amts økonomiske Selskab. Aarboeg 1934. 231 Sider + Beretninger om De samvirkende lolland-falsterske Planteavlforeningers Virksomhed i 1934, De samvirkende lolland-falsterske Kontrolforeningers Virksomhed i 1933—34 og De samvirkende lolland-falsterske Landboforeningers Tilsyn med Kvægbesætninger i 1934. (Nykøbing F. 1935).

Danmarks Selvforsyning med æggeghviderigt Vinterkraftfoder. Af *Carl U. Simonsen*. 30 Sider. Fortryk af »Ingeniøren« (»Kemoteknik«). (Jul. Gjellerup, Kbhvn. 1934).

Beretning om Statens Fjerkræudvalgs 3. Konkurrence mellem hele Hønsehold. 1. Oktober 1933—30. September 1934. Udarbejdet af Konsulent *J. Løvendahl Jensen*. 80 Sider. (1935).

Beretning om Det 48. Delegeretmøde i De samvirkende Landboforeninger i Fyns Stift i Odense den 9. og 10. November 1934. Udarbejdet af Foreningernes Sekretær. 217 Sider. (Odense 1935).

Statens Smørbedømmelser. Aarsberetning for 1934. 64 Sider. (Kbhvn 1935).

Beretning fra Carlsbergfondet for Aaret 1. Oktober 1933 til 30. September 1934. Med Tillæg: Beretning fra Ny Carlsbergfondet for samme Tidsrum. 124 Sider. (Kbhvn. 1935).

Beretning fra Den kongelige Veterinær- og Landbohøjskole for Undervisningsaaret fra 1. September 1933 til 31. August 1934. 62 Sider. (Kbhvn. 1935).

Beretning om Virksomheden i De samvirkende sjællandske Landboforeninger i Aaret 1934. Udarbejdet af Sekretariatet. 149 Sider. (Kbhvn. 1935).

Register-Stambog over Kvæg af Rød dansk Malkerace. XII. Tyre: 11821—13145. Køer og Kvier: 2398—2418. Udarbejdet af Konsulent *M. Nielsen*. Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Udvalg for Stambogsføring og Registrering af Rødt dansk Malkekøer. 330 Sider. (Kbhvn. 1935).

De samvirkende danske Landboforeningers Svinestambog XXII. Svin af Landrace og Yorkshirerace. Forfattet af den ledende Konsulent i Svineavl *K. M. Jensen*. Udgivet af De samvirkende danske Andelsslagerier. 362 Sider. (Odense 1935).

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

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -April	April Md.	Jan. -April	Marts Md.	April Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,30	8,48	7,74	10,80	10,37	9,76
Smør: Notering.....	161	139	125	184	172	160
do. : Notering + Afgift ¹⁾	169	149	137	184	172	160
Ost, 20 pCt.....	58	61	53	72	75	70
Æg.....	103	79	62	81	70	62
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	156	151	140	158	153	159
do. uden Kort (do.)	74	65	60	73	70	70
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	32	28	30	43	43	43
Stude og Kvier, Eshj., 1. Kl. (do.)	40	36	40	53	53	54
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	803	800	800	900	900	900
Hvede, Sælger.....	12,44	12,12	12,00	11,09	10,56	11,30
do. , Køber.....	12,07	11,78	11,75	10,53	10,06	10,80
Byg, 2rd., Sælger.....	13,46	12,50	12,50	13,26	12,50	12,90
do. , Køber.....	12,97	12,00	12,00	12,85	12,06	12,45
Havre, Sælger.....	13,10	12,34	12,25	13,36	13,00	13,43
do. , Køber.....	12,62	11,85	11,75	12,81	12,44	12,85
Hø.....	7,77	7,98	7,88	7,93	7,70	7,75
Kartofler, Sælgers St., Sjæll....	5,92	4,97	4,50	7,00	7,00	7,00
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	14,03	13,76	12,63	15,06	14,31	13,65
Solsikkekager.....	13,36	12,36	10,69	15,49	14,94	14,00
Palmekager.....	11,17	10,49	10,06	13,53	13,06	11,95
Hvedeklid.....	11,21	11,03	11,00	11,63	11,06	10,75
Majs, La Plata.....	13,00	13,28	13,00	12,38	12,31	12,50
Kunstgødning:						
Chilesalpeter.....	16,18	16,40	16,70	16,70	16,80	17,00
Kalksalpeter.....	15,35	15,55	15,85	15,85	15,95	16,15
Svovlsur Ammoniak.....	15,46	15,70	16,00	15,90	16,00	16,20
18 pCt. Superfosfat.....	6,28	6,43	6,45	6,43	6,45	6,45
40 pCt. Kaligødning.....	12,85	13,98	14,05	11,98	12,05	12,05

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

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -April	April Md.	Jan. -April	Marts Md.	April Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	81	74	103	99	93
Smør ¹⁾	81	71	66	88	82	77
Ost	102	107	93	126	132	123
Æg.....	87	67	53	69	59	53
Slagterisvin ²⁾	159	151	137	162	158	163
Slagtekøer (København)	55	48	52	74	74	74
Stude og Kvier (Esbjerg)	66	59	66	87	87	89
Unge Heste (Odense).....	109	109	109	122	122	122
Hvede	90	88	87	80	76	82
Byg, 2rd.....	105	97	97	103	97	100
Havre	109	102	102	111	108	111
Hø	113	116	115	115	112	113
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.)...	158	133	120	187	187	187
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	96	94	86	103	97	93
Solsikkekager	104	96	83	120	116	109
Palmekager	98	92	88	119	115	105
Hvedeklid.....	101	99	99	104	99	96
Majs, La Plata	116	119	116	111	110	112
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	81	82	84	84	85	86
Kalksalpeter	80	81	82	82	83	84
18 pCt. Superfosfat	106	109	109	109	109	109
40 » Kaligødning.....	108	117	118	101	101	101
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	82	73	67	91	85	80
Husdyrprodukter, ialt.....	109	100	92	115	111	110
Korn	99	94	93	93	89	93
Planteprodukter, ialt.....	105	99	97	105	101	105
Landbrugsprodukter, ialt.	109	100	92	114	110	110
Kraftfoder	103	100	94	108	105	102
Kunstgødning	90	93	94	92	93	93
Andre Vareindkøb.....	114	114	114	131	131	131
Vareindkøb, ialt.....	102	100	96	107	104	103

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

Hvad kan der gøres for at formindske Smørrets Infektion med Skimmel¹⁾.

Af Alfred Sørensen og Sigurd Nielsen.

(Assistenten ved Mejeri- og Slagterilaboratoriet, Landbohøjskolen).

INDHOLD.

	Side
<i>Indledning</i>	377
1. <i>Mejeri af Normaltype</i>	384
a. Smørfabrikationens mikrobiologiske Krav til Mejerilokaler, Mejeriinventar, Rengøring m. m.	384
b. Udkast til Mejeri af Normaltype	397
2. <i>Skummestationer i Forbindelse med Kærnecentraler</i>	401
a. Skummestationernes Arbejde og Indretning	402
b. Kærnecentralens Arbejde og Indretning	403
c. Udkast til en Kærnecentral med tilhørende Skummeafdeling	404

INDLEDNING.

Denne Besvarelse er ikke udformet i Detailler for et bestemt Mejeri, men omfatter principielle Angivelser, som gælder i al Almindelighed og selvsagt kan realiseres i forskellig Udførelse med Hensyn til Priser og Materialer og de enkelte Mejeriers Krav til Bygninger og disses Placering og Indretning.

Det efterfølgende maa derfor betragtes som det Grundlag, hvorpaa den ikke specielt mejerikyndige Arkitekt kan

¹⁾ Denne Artikel var indsendt som Besvarelse af Prisopgaven: Udkast til et Mejeri, hvor Faren for at faa Smørret inficeret med Skimmelsvamp er reduceret til et Minimum.

Da man fandt, at Afhandlingen faldt noget uden for Opgavens Rammer, men at den tillige indeholdt Tanker af betydelig Interesse for dansk Mejeribrug, har man opnaaet Forfatterens Tilladelse til at lade den fremkomme her i Tidsskriftet.

bygge det til Formaalet mest hensigtsmæssige Mejeri. Almindelige bygningstekniske Detailler omtales derfor ikke her, men kun de Forhold, som Mejeriteknikeren er interesseret i i Forbindelse med Smørrets Infektion.

Da det er paabudt ved Lov, at al Fløde, hvoraf der fremstilles Eksportsmør, skal pasteuriseres til en Temperatur af 80° C, vil Opgaven at fremstille skimmelfrit Smør være løst, hvis man kan hindre, at Fløden og det deraf fremstillede Smør inficeres under Smørrets Fremstilling og Pakning. Heraf følger, at det maa være Mejeriernes Smørrum og Kølerum, man i første Række maa interessere sig for, naar det gælder om at fremskaffe de for Smørfabrikationen mest hensigtsmæssige Lokaler.

Fløde og Smør kan inficeres med Skimmel fra Luften i Arbejdslokalerne og fra de Apparater og Maskiner, som benyttes ved Fabrikationen.

Af de to Infektionskilder er, ifølge Professor *Søncke Knudsens* Angivelser ved Mejeribestyrerkursuset paa Ladelund 1934, Berøringsinfektionen den værste, da det i Reglen er derigennem, Smørret faar den største Part af sit Skimmelindhold. Berøringsinfektionens Størrelse er afhængig af:

- 1) Apparaternes Hensigtsmæssighed,
- 2) Rengøringens Effektivitet og
- 3) Personalets Forstaaelse af Arbejdets rette Udførelse.

Luftinfektionens Størrelse afhænger af Luftens Skimmelindhold i Arbejdslokalerne. Er disse Lokaler aabne til det Fri ved aabentstaaende Vinduer og stærk Trafik ud og ind ad Dørene, vil Luften inde have omtrent samme Skimmelindhold, som Luften ude. Luften i Arbejdslokalerne kan faa et yderligere forhøjet Skimmelindhold, hvis Vægge og Lofter i Lokalerne er skimmelbevoksede.

De Krav, der maa stilles til Montering og Indretning af et Mejeri, der skal være i Stand til at fremstille Smør, som ikke er inficeret med Skimmel, vil ofte for de smaa

Mejeriers Vedkommende maa være saa kostbare at imødekomme, at Mejeriernes Ledere utvivlsomt vil erklære, at den Udgift kan Produktionen ikke bære.

For at komme ud over denne Vanskelighed foreslaas en Centralisering af de enkelte Mejerier ved Oprettelse af Kærnecentraler. Nærmere Enkeltheder angaaende en saadan Ændring af Mejeriernes Organisation omtales i denne Afhandlings sidste Afsnit.

De Mejeribygninger, som blev taget i Anvendelse i 80erne i sidste Aarhundrede, da Mælkecentrifugerne og Andelsmejerierne blev almindelige herhjemme, var af ret primitiv Art. De bestod i Reglen af et større Rum, hvor Mælkens Vejning og Skumning samt Smørrets Kærning foregik. Smørret blev saa æltet og pakket i et mindre Rum. Dampmaskinen stod ofte i selve Skummesalen, men var dog ogsaa i nogle Tilfælde placeret i et særligt Rum sammen med Dampkedlen. (Se f. Eks. *B. Bøggild: Mejeribruget i Danmark*, 4. Udg., Side 595).

Efterhaanden, som Andelsmejerierne kom ud over Begyndelsesstadiet, og Mælkemængden steg, blev Mejerierne bedre udstyrede med Lokaler. Flødens Syrning og Kærning og Smørrets Æltning og Pakning blev henlagt til særlige Rum, som stod i Forbindelse med Ishus og Kølerum. Dampkedel og Dampmaskine blev installeret i særlige Rum, ligesom eventuelt Osteri fik sine egne Lokaler. Tilbage i Skummesalen blev saa Ekspeditionen af Mælken samt Skumning og Pasteurisering af samme. Ogsaa med Hensyn til Byggematerialer skete der betydelige Fremskridt, idet man gik mere og mere bort fra Træ og over til Beton og Jern.

Den største Forandring i Mejeribygningerne skete i Aarene 1908—12, da man begyndte at bygge de saakaldte Korsbygninger. Denne Byggeform kendetegnes ved, at Skummesalen ligger midt i Bygningen paa tværs af dens Længderetning. De derved fremkomne høje Gavle udnyttes til store Vinduer, idet Loftet i Skummesalen ligger højt og er tøndehvælvet.

I Tiden 1912—30 benyttedes denne Form til saa godt som alle de Mejerier, der blev nybyggede eller ombyggede her i Landet. Fordelene ved de høje Hvælvinger i Sammenligning med de tidligere lavloftede Skummelokaler er meget iøjnefaldende. Der er særlig Grund til at nævne, at de giver godt Aftræk for Dampen i Lokalet gennem den Lufthætte, der altid findes øverst i Hvælvingen.

I de sidste Aar er der sket en mindre Forandring i det Ydre af Mejeribygningerne. Det var »de lige Liniers« Mode inden for Arkitekturen, der ogsaa kom til Mejeribygningerne. Man gik bort fra det hvælvede Loft og de buede Vinduer i Gavlene. Samtidig forsvandt Lufthætten paa Toppen af Mejeribygningen, og i Stedet indførtes mange smaa Ventiler lige under Loftet i begge Gavle. Et Ventilationssystem, der utvivlsomt er bedre end Lufthætten, idet grønne Partier paa Loft og Vægge er sjældnere end i Skummelokaler med Hvælvinger.

Det flade Loft har ogsaa den Fordel, at der kan indrettes Materialrum eller lignende over Skummesalen, og man kan undgaa de meget upraktiske Højder (17 m er vist Rekorden) fra Gulv til Loft i Skummelokalet, som Mejeriet ofte, af arkitektoniske Hensyn, udstyredes med. I et Skummelokale med fladt Loft og god Ventilation kan generende Damp i Mejeriet undgaaes, naar Afstanden fra Gulv til Loft er 6 m.

Nedenstaaende Grundplan er typisk for Mejerier, som er bygget i Tiden siden 1912.

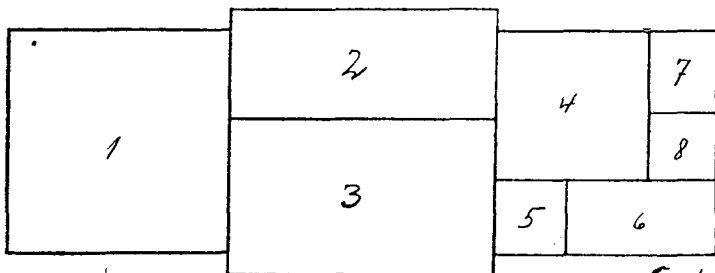


Fig. 1.

1. Maskinafdeling.
2. Perron.
3. Skummesal.
4. Smørrum.
5. Syrningsrum.
6. Kølerum.
7. Gang og Trapperum.
8. Materialrum.

I *H. Jensen: Mejeriets Maskiner, Bind 2, 1927*, er anført et stort Antal Grundplaner af Mejerier, Fig. 125—146, hvoraf her gengives Fig. 144 og 134.

Disse Mejeriplaner viser selvsagt nogen Variation med Hensyn til Smørafdelingens Placering i Bygningen, men om dem alle kan det siges, at de ikke tilfredsstillere de mikrobiologiske Krav, som man maa stille til et Mejeris Smørafdeling.

Fig. 144 viser Grundplanen af en Type, som er den hyppigst anvendte. Kærnen er placeret i et Kærnerum, som benyttes til Gennemgangslokale fra Skummesal til Kølerum, Butik, Laboratorium, Syrningsrum og Gaard. I et Rum med saa megen Færdsel er det illusorisk at sætte et Luftfilter op for paa den Maade at søge at holde Luften ren. Den aabne Flødekøler staar i Skummesalen, hvorved Fløden udsættes for Infektion under Afkølingen. Flødesyrningsbassinet er anbragt i et mindre Rum for sig; dette kan være meget godt, forudsat at Rummet er tilstrækkelig stort og vel ventileret, men dette skorter det ofte paa, og Flødesyrningsrummet fremtræder da som en lille fugtig og skimmelfyldt Box.

Fig. 134 viser en anden Type Grundplan, som er meget almindelig, men som ogsaa er meget uheldig med Hensyn til Smørafdelingens mikrobiologiske Forhold. Kærnen og den aabne Flødekøler er placeret i Skummesalen, hvor en meget kraftig Luftinfektion kan finde Sted, medens Flødebassinet staar i et mindre Rum. Denne Placering af Kærnen i Skummesalen har visse Fordele navnlig for

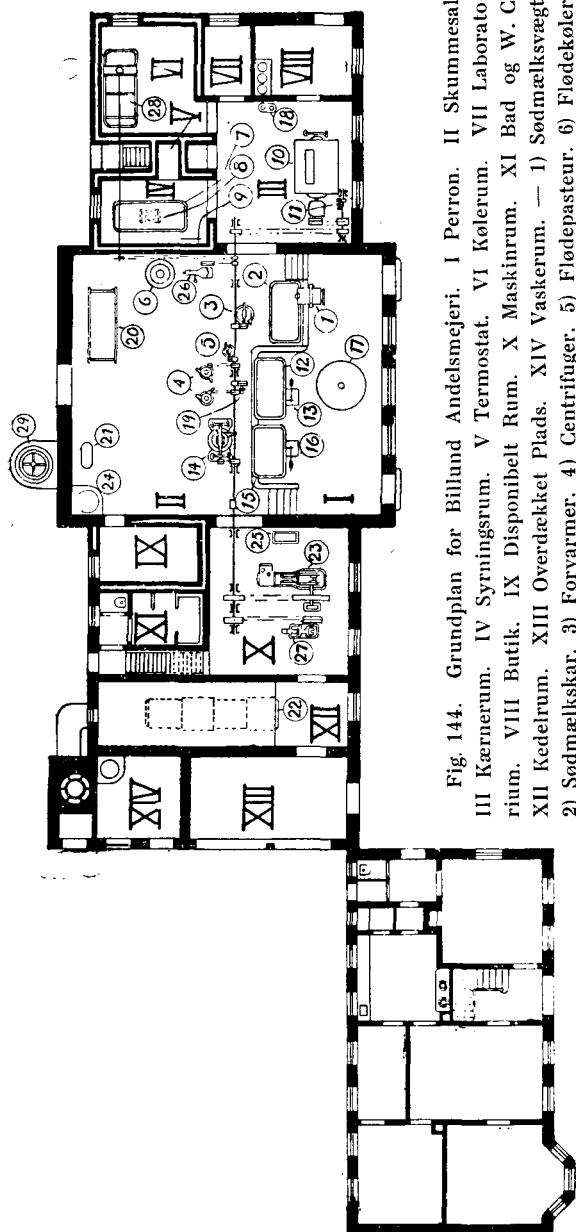


Fig. 144. Grundplan for Billund Andelsmejeri. I Perron. II Skummesal. III Kærnerum. IV Syrningsrum. V Termostat. VI Kølerum. VII Laboratorium. VIII Butik. IX Disponibelt Rum. X Maskinrum. XI Bad og W. C. XII Kedelrum. XIII Overdækket Plads. XIV Vaskerum. — 1) Sødæmælsvægt. 2) Vandvarmer. 3) Forvarmer. 4) Centrifuger. 5) Flødepasteur. 6) Flødekøler. 7) Syrningsbassin. 8) Hæveapparat for do. 9) Pumpe for Hæveapparat. 10) Kærneæalter. 11) Kærnemælkspumpe. 12) Kærnemælskar. 13) Kærnemælsvægt. 14) Skummetmælskoger. 15) Skummetmælskar. 16) Skummetmælsvægt. 17) Resttommer. 18) Syrekoger. 19) Ostemælkspumpe. 20) Ostevar. 21) Kogekar. 22) Dampkedel. 23) Dampmaskine. 24) Vandvarmer. 25) Fødevandskasser. 26) Koldtvandspumpe. 27) Kølemaskine. 28) Refrigerator. 29) Kondensator.

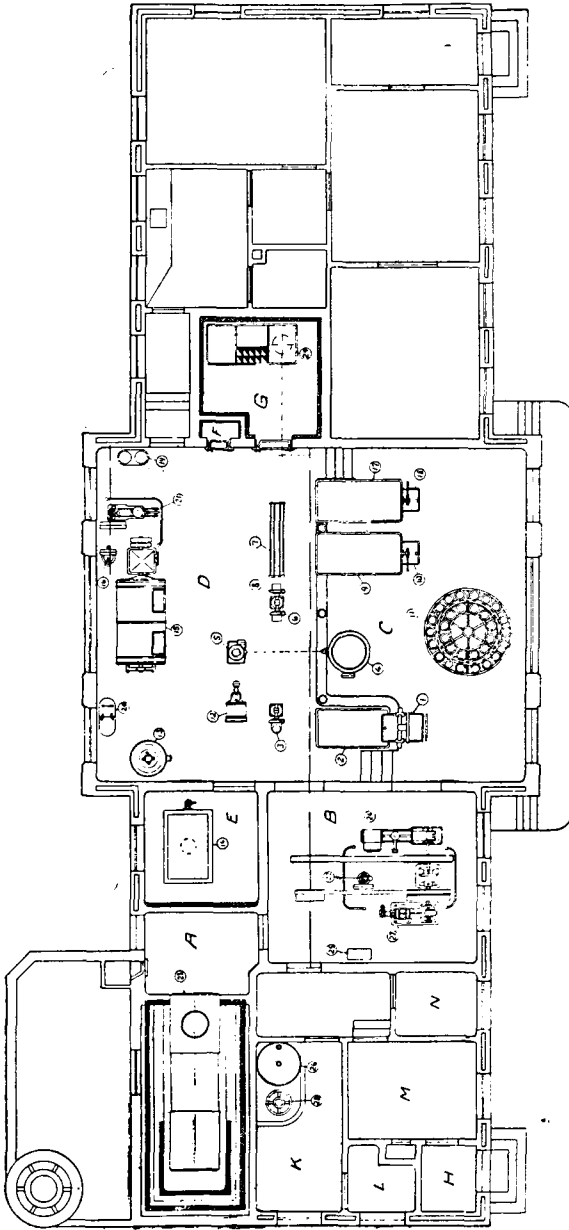


Fig. 134. Grundplan for Byrsted Andelsmejeri. A Kedelrum. B Maskinrum. C Perron. D Skummesal. E Syrningsrum. F Syretermostat. G Kølerum. H Entré. K Værksted. L Baderum. M Kontor. N Laboratorium. — 1) Indvejningsvægt. 2) Sødælkskar. 3) Centrifugalpumpe. 4) Regenerativpasteur. 5) Centrifuge. 6) Centrifugalpumpe. 7) Skummetælkskøler. 8) Centrifugalpumpe. 9) Skummetælkskar. 10) Udvejningsvægt for Skummetælk. 11) Resttømm. 12) Flødepasteur. 13) Flødekøler. 14) Syrningsbassin med Hæveapparat. 15) Kærneæler. 16) Kærnemælkspumpe. 17) Kærnemælkskar. 18) Udvejningsvægt for Kærnemælk. 19) Syrekoger. 20) Køgekar for Vand. 21) Vandpumpe. 22) Fødepumpe. 23) Dampkedel. 24) Dampmaskine. 25) Olieudskiller. 26) Vandvarmerkedel. 27) Kølemaskine. 28) Kondensator. 29) Refrigerator.

smaa Mejerier, idet Byggeomkostningerne derved kan formindskes noget, og Mejeriarbejdet lettere kan overses af det forholdsvis faatallige Personale; men den er som nævnt meget uheldig i mikrobiologisk Henseende, og desværre er den blevet meget almindelig i de seneste Aar, navnlig i Jylland.

I de sidste Aar er der ogsaa her i Landet fremkommet nogle Mejerier, hvor Kraften overføres fra Kraftmaskinerne til Arbejdsmaskinerne ad elektrisk Vej. Angaaende Beskrivelse af et saadant Mejeri kan henvises til Foreningen »Dalum Lærlinge«s Aarskrift 1931.

1. MEJERI AF NORMALTYPE.

a. Smørfabrikationens mikrobiologiske Krav til Mejerilokaler, Mejeriinventar, Rengøring m. m.

Skal man holde Smørrets Indhold af Skimmel nede paa et Minimum, er det en Betingelse, at Flødens Pasteurisering og Afkøling foregaar i et lukket System, og at Flødens Syrning og Kærning, samt Smørrets Æltning, Pakning og Afkøling foregaar i Lokaler, hvor Luften renses ved Filtrering.

Paa et almindeligt Mejeri opfyldes disse Krav billigt og mest effektivt, hvis man pasteuriserer og afkøler Fløden i Pladepasteur og samler hele Smørfremstillingen i et Rum med Luftrensingsanlæg. Direkte i Tilslutning til dette Rum maa der findes et Kølerum, hvori Luften renses, samtidig med at den cirkuleres inde i selve Rummet. For de øvrige Lokaler kræves ingen Luftrensning. Et særligt Flødesyrningsrum er upaakrævet, da man maa stille samme mikrobiologiske Krav til et Kærnerum som til et Flødesyrningsrum.

For Kærnecentraler, som omtales senere, er det dog sikkert praktisk at opdele Smørrummet ved Hjælp af Skillevægge, som foroven kan være af Glas, saa der fremkommer et Syrningsrum, et Kærnerum og et Pakkerum. Alle tre maa dog forsynes med rensset Luft.

I det følgende skal de forskellige Mejerilokaler omtales med Henblik paa Smørrets Infektion med Skimmel.

Smørrum.

Ved Smørrummet forstaas det Rum, hvor Flødens Syring og Kærning samt Smørrets Æltning og Pakning foregaar. De værste Skavanker ved de for Tiden anvendte Smørrum er følgende:

1. De er for aabne mod det Ydre og placerede saaledes i Bygningen, at man faar for megen gennemgaaende Færdsel i dem. Derved bliver det umuligt at installere Luftfiltreringsanlæg og holde Luften ren.
2. Der anvendes uegnede Byggematerialer, og Ventilatio- nen og Isolationen er ofte mangelfuld.
3. De er ofte for fugtige som Følge af dryppende Haner, vaade Gulve og Apparater, som udvikler betydelige Mængder Vanddamp.
4. Maskiner og Inventar er ofte uhensigtsmæssigt konstruerede og i saa daarlig Stand, at de vanskeligt kan rengøres grundigt nok. Desuden anvendes uheldige Transmissioner, og der placeres Apparater, som ikke bør staa i Smørrummet.

Smørrummet bør placeres i et Hjørne af Mejeribygningen eller i hvert Fald saaledes, at det helt undgaar at blive Gennemgangsløkal. Der bør kun være to Døre i Smørrummet, som benyttes under det daglige Arbejde, den ene skal føre ud til Skummesalen og den anden ind til et Kølerum. Er der flere Døre, f. Eks. ud til det Fri, bør de under det daglige Arbejde være afspærrede. Der bør ikke findes direkte Dørforbindelse mellem Smørrum og Beboelse, Kontor, Laboratorium eller Materialrum. Der indrettes to Kølerum, som placeres saaledes, at der er direkte Adgang til et af dem fra Skummesalen.

I Overfladen af Vægge og Loft samt i Døre og Vinduer bør der ikke anvendes Træ som Byggemateriale. Vægge og Loft maa være cementpudsede og kalkede, eller bedre,

hvis Loft og det øverste af Væggene er malede og det nederste af Væggene, som tilstænkes under det daglige Arbejde, beklædt med Fliser. Gulvene maa være Flise- eller Terrazzogulve med passende Fald overalt. Døre og Vinduer bør være af Metal og velmalede. Vinduerne bør ikke være til at aabne, da de ikke skal have nogen ventilerende Funktion. Dørene skal være velsluttende og forsynede med Selvlukkere. Ydermurene mures med »hul Mur«. Loft af Rørpuds isoleres ved at lægge løse Isoleringmaterialer, f. Eks. Moler eller Korksmuld, over Forskallingsbrædderne. Betonlofter isoleres ved Hjælp af et Lag Molersten. Skulde det, efter at Lokalet er taget i Brug, vise sig, at der findes kolde Steder paa Loft eller Vægge, hvor Luftens Fugtighed fortætter sig og giver Vækstbetingelser for Skimmel, bør man snarest forbedre Isolationen paa disse Steder, f. Eks. ved Paasætning af Korkplader eller Molersten paa Væggene eller Paafyldning af mere Isolationsmasse paa Loftet.

Ventilationen af Lokalet maa af Hensyn til Luftens Kimindhold ske udelukkende ved Hjælp af en Ventilator, som sammenbygges med et Luftfilter og et Varme anlæg. Dette Agregat har følgende Funktioner:

1. At suge Luften gennem Filtret og frembringe et Overtryk i Lokalet, saa Luften kun kan komme derind gennem Filtret.
2. I Arbejdstiden at blæse eventuel Damp ud af Lokalet gennem Ventiler i eller ved Loftet.
3. I Tiden, hvor der ikke arbejdes, navnlig om Vinteren, at cirkulere, filtrere, tørre og temperere Luften i Lokalet.

Luftfiltre til Mejerivirkksomheder er herhjemme bragt i Anvendelse i to Typer. I det ene System renses Luften ved at passere et Kammer, hvori Straalerør sprøjter Vand ud, saa der dannes et kunstigt Regnvejr. Luften støder under Passagen mod Draaberne, og derved overføres Luftens faste Partikler og Kim til Vandet. Dette

System har den store Ulempe, at det forøger Luftens Indhold af Vanddamp stærkt, og det bør derfor ikke anvendes i Mejerier.

I det andet System renses Luften ved at passere Filtre med olievædet Filtermateriale. Disse Filtre findes i forskellige Konstruktioner, men fælles for dem alle er, at Luftstrømmen ved at passere gennem dem støder imod og bestryger Metalflader, som er overtrukne med en Oliehinde, hvori Luftens faste Partikler, deriblandt Skimmel og Bakterier, bliver hængende. Olien kan være præpareret med bakteriedræbende Kemikalier, for derved at forøge Effektiviteten.

Filtrene kan f. Eks. være saaledes indrettede, at Luften suges igennem et System af tætstillede zigzagformede Plader; derved tvinges Luften til stadig at ændre Retning, hvorved faste Partikler ved deres Inerti slynges mod de olievædede Plader og bliver hængende. I en anden Udførelsesform suges Luften gennem Filterceller, som er fyldt med tilfældigt anbragte Smaalegemer, der er overtrukne med Oliehinder. Med passende Mellemrum maa Filtrene renses, og de overtrækkes saa paany med en Oliehinde ved at dyppes i et Oliebad. Olien maa være lugtfri og have en passende Viscositet. Disse Filtre med Oliesystem er velegnede til Mejerier. Filtrene skal have en saadan Kapacitet, at Luften i Lokalet kan fornyes 8—10 Gange i Timen.

Filtrer-, Ventilations- og Varmeanlæggets Arbejdsmaade bliver den, at en Ventilator suger Luften gennem Filtret og blæser den gennem et Varmekammer, hvor den eventuelt opvarmes af et Varmelegeme. Indsugningen af Luft til Filtret maa enten ske udelukkende fra det Fri eller dels fra det Fri og dels fra Lokaler, der arbejdes paa. Der maa altid finde nogen Indsugning Sted fra det Fri, for at man kan holde Overtryk i Lokalet. Indsugningsrøret føres op gennem Bygningens Tag. I Lokalet blæses Luften ind 2—4 Steder omtrent nede ved Gulvet og suges ud ved Loftet.

I Lokalets Loft eller foroven i Væggene anbringes Ventiler, som kan aabnes, naar man har faaet for megen Damp i Lokalet. Ventilatoren kan da ved at suge ude fra det Fri drive den dampmættede Luft ud gennem disse. Der bør monteres et Apparat, der viser Luftens Overtryk i Lokalet.

I Smørrummet anbringes Kærne, Flødebassin, Smørpakkemaskine, Syrevækkertermostat og det nødvendige mindre Materiel. Derimod maa der ikke placeres aabne Kølere og Kogere, eller aabne Beholdere med Vædsker i det hele taget, da saadanne sætter Luftens Indhold af Vanddamp alt for stærkt op. De for Tiden anvendte aabne Syrningsbassiner, med eller uden Laag, er af meget uheldig Konstruktion, idet Fløden er udsat for Luftinfektion som Følge af den store Overflade. Desuden optager disse Bassiner megen Plads. I Stedet anbefales en dobbeltvægget cylindrisk Tank, der monteres med et motordrevet Røreapparat, saa Omrøring af Fløden kan foregaa, uden at Laaget tages af Tanken.

For at give Fløden den mindst mulige Overflade skal Tankens Højde være lig med dens Diameter.

Afkøling af Fløden før Kærningen foretages ved at lede Brine mellem Tankens Vægge, samtidig med at Røreren roterer. Man undgaa da den Infektionsmulighed, der er til Stede, naar der sættes Is direkte til Fløden.

Kærnerne er jo sædvanligvis af Træ. Det er særdeles uheldigt, at Metal ikke paa dette Sted har afløst Træ, idet Smørret ofte faar Hovedparten af sin Infektion af Skimmel fra Trækærner, som ikke kan renses tilstrækkelig godt. Forhaabentlig varer det ikke alt for længe, inden der fremkommer Metalkærner. Som det er for Tiden, maa man stille det Krav, at Træet i Kærnen er af god fast Kvalitet, og at det fornyes, saa snart det tiltrænges.

Overførelsen af Kraft til Arbejdsmaskinerne i Smørrummet bør ske enten ved Elektromotorer tilkoblede hver

enkelt Maskine, eller ved Aksler og helt indkapslede Tandhjul. Remme bør ikke forefindes. da saadanne kan forurene Luften ved at slynge skimmelholdigt Støv og Stænk ud i Lokalet.

Da man ikke bør placere flere Arbejdsmaskiner i Smørrummet end højst nødvendigt, maa Pumperne anbringes ude i Skummesalen.

Det er af stor Betydning med Henblik paa de mikrobiologiske Forhold, at Smørrummet daglig udtørres godt i den Tid, der ikke arbejdes. Derfor bør Rørsystemet kunne afspærres med en Hovedhane, saa Dryp fra Aftapningshanerne helt kan undgaas uden for Arbejdstiden, og Gulvet holdes helt tørt. Skal der uden for Arbejdstiden benyttes Vand, f. Eks. til Afkøling af Fløden, bør der findes specielle helt lukkede Til- og Afløbsrør. Kloaken, som selvsagt maa være forsynet med Vandlaas, skal kunne lukkes, saa der ingen Vandfordampning kan finde Sted derfra. Iøvrigt maa Udtørringen finde Sted ved Hjælp af Ventilatoren og det dermed forbundne Varmeanlæg.

I Smørrummet maa der altid under Arbejdet kunne aftappes 98—100° varmt Vand fra Hanerne. Saafremt Mejeriets almindelige Varmtvandsanlæg ikke kan præstere dette, maa der til Smørrummets Forsyning anbringes en speciel Varmtvandsbeholder (Rumindhold ca. 1000 l), hvori det varme Vand kan opvarmes yderligere med direkte Damp.

Benyttes Isknuser, maa den være saaledes konstrueret, at den let kan renses og skoldes.

Borde bør være Jernstativer med Terrazzoplade. Rør til Kærnemælk maa være af passende Materiale, f. Eks. indvendig fortinnede Køberrør eller rustfrit Staal, da Kærnemælken ellers let faar Metalsmag.

Kølerum.

Skavankerne ved de Kølerum, Mejerierne benytter for Tiden, er følgende:

1. De er placerede saaledes, at al Færdsel til dem skal foregaa gennem Smørrummet.
2. De er meget fugtige og som Følge deraf meget skimmelbevoksede paa Vægge, Loft og Inventar. Fugtigheden skyldes de aabne Refrigeratorer, den megen Færdsel ud og ind, hvorved varm Luft stadig slipper ind ude fra og ved Afkølingen afgiver noget af sin Fugtighed som Vædske paa de kolde Flader, samt Gulve uden Fald eller med daarligt Afløb.
3. De er for smaa og overfyldte, hvorved Rengøringen vanskeliggøres.
4. Temperaturen er ofte for høj som Følge af for lille Kapacitet af Køleanlægget eller for daarlig Isolering.
5. Iscellerne er utildækkede og for lave, derved faar man Isen inficeret fra Luften og fra Brinen.

Paa hvert Mejeri bør der forefindes to Kølerum, et, der benyttes i Forbindelse med Smørrummet, og et andet, som benyttes i Forbindelse med Mejeri og Butik; det sidste maa placeres saaledes, at der bliver direkte Adgang dertil fra Skummesalen. Derved undgaas megen Færdsel gennem Smørrummet. Det første Kølerum er ved Dør i Forbindelse med Smørrummet og har eventuelt en Dør eller Lem til Udlosning af Smør. Det maa være lige saa rent i mikrobiologisk Henseende som Smørrummet og benyttes kun i Forbindelse med dette, d. v. s. til Smør, som er under Fabrikation og Pakning, eller som skal afkøles og opbevares før Forsendelse, samt til Syrevækker og andet, som benyttes i Smørrummet. Det andet Kølerum har Dørforbindelse til Skummesalen, men ikke til Smørrummet. Dette Rum benyttes til Afkøling af alle andre Produkter, som afkøles paa et Mejeri, f. Eks. Mælk, Fløde, Smørbeholdninger, hvoraf der sælges i Detailsalg m. m. Endvidere fremstilles der Is i dette Kølerum. Kølerummet, som benyttes i Forbindelse med Skummesal og Butik, behøver i mikrobiologisk Standard kun at svare til disses, d. v. s. almindelig god Renlighed uden Luftfiltrering.

Delingen af Kølerummet i to begrundes med, at de Krav, Skummesal og Butik stiller til et Kølerum, ikke uden videre kan forenes med de Krav, det tidssvarende Smørrum stiller, idet Smørrummet har rensset Luft, hvad Skummesalen ikke har.

Væggene i Kølerummet isoleres med 12—15 cm tykke Plader, fremstillede af Kork. Tykkelsen retter sig efter Rummets Størrelse. Væggen mellem de to Kølerum behøver dog ikke at isoleres. Gulvet støbes af Beton med et Isolationslag af Slagger. Loftet isoleres med løs Isolationsmasse. Vægge og Loft cementpudses og olie-males, saa de ikke kan suge Fugtighed og let kan svabres med en desinficerende Opløsning.

Dørene skal være af Metal og isolerede med Korkplader.

Refrigeratoren anbringes i det Kølerum, som benyttes i Forbindelse med Skummesalen. Den bør være forsynet med fast Dæksel, saa der kun findes saa megen Aabning, som kræves for at nedsætte Isceller, og denne Aabning dækkes med et løst Dæksel. Iscellerne maa være forsynede med overfaldende Laag og rage saa højt op over Brinen, at der ingen Farer er for, at Isen inficerer fra denne.

Kølerummet, som benyttes i Forbindelse med Smørrum, afkøles ved Hjælp af Kølerør eller -legemer, som anbringes under Loftet, og gennem hvilke der pumpes Brine op fra Refrigeratoren. Brinepumpen igangsættes og stoppes af en automatisk Anordning, alt efter som Temperaturen i Kølerummet er over eller under det ønskede. Ved et saadant System af Kølerør kan man tillige holde Luftens Fugtighedsgrad nede, idet Vanddampene vil fortætte sig som Rim paa Kølerørene, naar Brinepumpen er i Gang, og løbe bort som Smeltevand, naar den standses. Under Kølerørsystemet anbringes Drypper, som opsamler Smeltevandet og leder det ud af Kølerummet. Tillige bør der anbringes en Ventilator, som suger Luften over Kølesystemet og gennem Filter-

celler. Derved renses Luften, og Afkølingen af Produkterne fremmes.

Køleanlægget maa være saa stort, at det altid kan præstere det fornødne Antal Kalorier.

Skummesalen.

De Skummesale, man for Tiden anvender i vore Mejerier, har to Funktioner, de er Ekspeditionslokaler (Ind- og Udvejning af Mælk) og Mælkebehandlingslokaler (Pasterisering og Skumning af Mælk). Denne Kombination er langt fra ideel, idet man burde have Luftfilter i Mælkebehandlingslokalet, hvilket ikke lader sig gøre, naar der samtidig foregaar Ekspedition i Lokalet. Det bliver dog sikkert vanskeligt at komme bort fra denne Form for Skummesal paa Mejerier af Størrelse som de danske, hvor Personalet er saa faatalligt, at samme Person ofte samtidig med, at han passer Maskiner, skal være Fyrbøder eller Mælkevejer. Under disse Forhold bliver en Foranstaltning som Anbringelse af Skillerum mellem Perron og Maskiner af ret problematisk Natur, idet Luften i Mælkebehandlingslokalet vil blive forurennet ved den megen Færdsel ud og ind. Skummesalen skal være tør og vel ventileret, velholdt med Maling, Kalkning, Rengøring m. m. Loft og Vægge maa være saa godt isolerede, at der ikke findes kolde Steder, hvor der sker Nedslag af Fugtighed og som Følge deraf Skimmelvækst. Det bemærkes, at det er ganske unødvendigt af Hensyn til Ventilationen at anbringe et hvælvet Loft 16—18 m tilvejs; det er mindst lige saa godt at anbringe et fladt Loft i 6—8 m's Højde og saa anbringe et stort Antal smaa Ventiler — f. Eks. Huller paa en halv Stens Størrelse — i de to Ydervægge oppe under Loftet. Fra et mikrobiologisk Synspunkt vil det være at foretrække at ungsaa Remme i Skummesalen ved at benytte elektrisk Transmission, samt at undgsaa dryppende Rør ved at anbringe Hovedledningerne i en Rørgrav under Perronen. (Se Foreningen »Dalum Lærlinge«s Aarsskrift 1931).

Et absolut Krav stiller Smørfabrikationen til Skummesalens Maskiner, nemlig at Fløden pasteuriseres og afkøles i et lukket System og ledes til Smørrummet gennem et Rør.

At anbringe Kærnen i Skummesalen maa i Følge det ovenfor anførte om Lokalets Karakter betegnes som uheldigt.

Maskinanlægget.

Til dette maa stilles det Krav, at det maa være saa rigeligt dimensioneret og saa godt holdt i Orden, at det altid er i Stand til at præstere det foreliggende Arbejde. Det vil saaledes være meget skadeligt for Smørrets mikrobiologiske Kvalitet, om det ikke kan afkøles tilstrækkeligt under Fabrikationen og efter denne som Følge af Kølemaskinens for lille Ydeevne. Iøvrigt maa Kedel- og Maskinrum holdes rene og i Orden, for at Støv ikke derfra skal komme ind i de øvrige Lokaler. Der bør ikke være direkte Forbindelse mellem Fyrplads og et Mælkebehandlingslokale, idet Støv fra førstnævnte da for let finder Vej til sidstnævnte.

Osteri og Ostelager.

Disse Lokaler maa helst placeres modsat Bygningen som Smørrummet, da de, navnlig Lageret, vanskeligt kan holdes saa rene i mikrobiologisk Henseende, som ønskeligt er. Personer, som har arbejdet i Ostelageret, bør ikke gaa derfra ind til Arbejde i Smørrummet uden først at skifte Tøj. Materiel, som benyttes i disse Lokaler, bør sædvanligvis ikke anvendes i Smørrummet; sker det, maa der en meget grundig Afvaskning til forinden. Iøvrigt maa disse Lokaler, som alle andre, holdes godt rene.

Produktion af Smør og Skimmelost kan vanskeligt ske i samme Bygning, uden at der er Fare for, at man faar Smørret stærkt inficeret med Skimmel.

Materialrum.

Paa Mejerierne bør der findes gode, tørre Materialrum, f. Eks. til Opbevaring af Smøremballage. Der maa dog ikke findes direkte Dørforbindelse mellem Smørrum og Materialrum, da dette let kan blive Aarsag til, at Luften i Smørrummet forurenes med Skimmel.

Mejeriets Omgivelser.

Mejeriet bør ligge i fri og aabne Omgivelser, saaledes at Stalde, Høsehuse, Affalddynger o. l. kan anbringes i passende Afstand fra de egentlige Mejeribygninger.

Ved Valg af Byggegrund til et Mejeri maa der tages Hensyn til Bortskaffelse af Mejeriets Spildevand. Hvis der ikke findes en forbiløbende Aa med rigelig Vandføring hele Aaret eller et kommunalt Kloaksystem, som kan modtage Spildevandet, maa man sikre sig Plads til et Rensningsanlæg for Mejeriets Spildevand. Ved at lede det urenset ud over en nærliggende Mark dannes der ofte en ildelugtende Sump, som er til stor Gêne for Mejeriet og dets Omgivelser. (Se *K. Erik Jensen* og *E. Sandø-Petersen*: »Rensning af Afløbsvand fra Mejerier og Slagterier«, Den tekniske Forenings Tidsskrift 1933).

Pladsen umiddelbart omkring Mejeribygningerne bør holdes ren og støvfri. Der bør ikke være Haver eller andre Beplantninger lige op ad Mejeriet. Tilkørsler belægges med Beton, og Gaarde, hvor der er stærk Færdsel, med Cementfliser eller lignende, saa der let kan spules med Vand. Veje ved Mejeriet tjærebehandles, saa de er støvfri.

Pladser omkring Mejeriet, som kun befærdes lejlighedsvis, maa være belagt med rent Grus, som bestrøs med vandsugende Kemikalier eller tjærebehandles. Rabatter og Plæner holdes vel græsklædte. Aske og Affald opbevares i lukkede Beholdere i nogen Afstand fra Mejeriet. Kloaksystemet maa være anlagt, saa der overalt omkring Mejeriet er godt Afløb.

Vandforsyningen.

Til Vandforsyningen maa der stilles det Krav, at Vandet maa være rent i kemisk og mikrobiologisk Henseende ved Oppumpningen. Er dette ikke Tilfældet, maa det renses, f. Eks. ved Filtrering, Klorering eller paa anden Maade.

Vandbeholderen maa være af Cement. Den maa holdes ren og tildækket, saa der ikke sker nogen Forurening af Vandet deri.

Benyttes Luftkompressor til Hævning af Vand, maa den indsuge rensat Luft fra Smørrummet, eller Indsugningsrøret for Luft bør paamontes en Filtercelle. (Angaaende Vandforsyning henvises iøvrigt til *Søncke Knudsen* og *C. H. Pape*: »Fremskaffelse og Bedømmelse af Vand til Mejerier og Landbrug«. Kbhvn. 1930).

Rengøringen.

Pladepasteuren rengøres paa følgende Maade: Efter Brugen skylles Fløden ud af Apparatet med koldt Vand, som pasteuriseres i dette under Uddrivningen af Fløden. Naar Fløden er uddrevet, cirkuleres 60—70° varmt Vand tilsat et passende Sodapræparat, i 10—15 Min. i Apparatet, som derpaa adskilles, afvaskes og afskylles. Den følgende Morgen skoldes Apparatet ved at gennemblæse det med Damp, fra Tilløb til og med Afløbsrør, eller ogsaa skoldes det med destilleret Vand, som maa være 95—100° varmt. Almindeligt Brøndvand sætter Sten i Apparatet.

Flødebassinet afvaskes først med 70—80° varmt Vand for at fjerne Fløderester, derpaa afvaskes med 90—100° varmt Vand tilsat Rensemiddel, samtidig adskilles og udbørstes Afløbshanen grundigt. Bassinet skylles og skoldes derpaa med kogende Vand under samtidig Tilledning af Damp i Kappen; denne Dampning fortsættes saa længe og saa kraftigt, at hele Bassinet i mindst 5 Min. er oppe paa en Temperatur af ca. 100°. Laagene bør

have en lige saa effektiv Rensning og Skoldning. Efter Skoldningen paalægges Laagene straks.

Render, Øser og Spande renses paa tilsvarende Maade som Bassinet.

Kærnen udskylles først med varmt Vand for at fjerne Smørfedt. Derpaa fyldes Kærnen ca. en Trediedel med 98—100° varmt Vand, og Kærnen gaar med dette i ca. 20 Min. Vandet aftappes, og Kærnen afvaskes grundigt udvendig og ved Lugekarmene. Paany fyldes Kærnen ca. en Trediedel med 98—100° varmt Vand tilsat 100 mg aktivt Klor pr. l og gaar med dette i 20 Min., efter Aftapning af dette Vand henstilles Kærnen med aabne Lemme til Tørring. Den følgende Morgen før Brugen skylles Kærnen med 98—100° varmt Vand tilsat ca. 100 mg aktivt Klor pr. l og med koldt, rent Vand.

Til Skoldning af mindre Genstande bør der forefindes et Metalskab, hvortil kan ledes direkte Damp.

Dritlerne afvaskes før Brugen i varmt Vand tilsat aktivt Klor og skylles derpaa med rent koldt Vand. Drittelpergamentet skoldes og udblødes lige før Brugen ved at henlægges i 15—20 Min. i en kogende, mættet Kogsaltopløsning.

Smørskeer og -støder bør skoldes lige før Brugen.

Mejeripersonalet.

Personalets Indsigt i mikrobiologiske Forhold er som nævnt af afgørende Betydning for Størrelsen af Smørrets Infektion med Skimmel. Det er nødvendigt, at Personalet er fuldt uddannet, har været paa Mejeriskole og iøvrigt er duelige. Endvidere maa Personalet ikke være overbebyrdet med Arbejde, saa de ikke kan faa Tid til at udføre saavel Fabrikation som Rengøring paa bedst mulig Maade. Endelig maa der føres en regelmæssig laboratoriemæssig Kontrol med de færdige Produkter, saa Personalet altid hurtigst muligt kan faa Underretning om eventuelle Uregelmæssigheder, og om Produkternes mikrobiologiske, kemiske og fysiske Forhold.

b. Udkast til Mejeri af Normaltype.

Paa Grundlag af det i det foregaaende fremførte om Smørfabrikationens mikrobiologiske Krav til Mejeriets Indretning, foreslaas følgende Grundplan for et Mejeri af Normaltype og af Middelstørrelse, som fremstiller saavel Smør som Ost samt sælger Mælk en gros og en detail.

Fig. 2 viser et Omrids af hele Mejeribygningen samt de forskellige Afdelingers Placering i Forhold til hinanden.

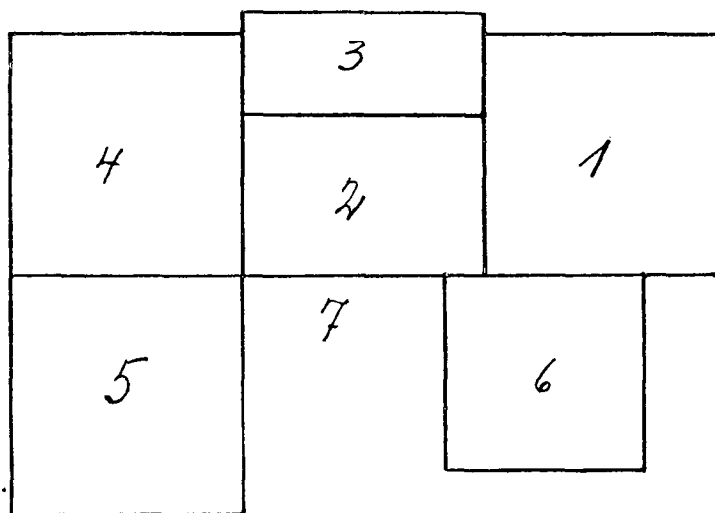


Fig. 2

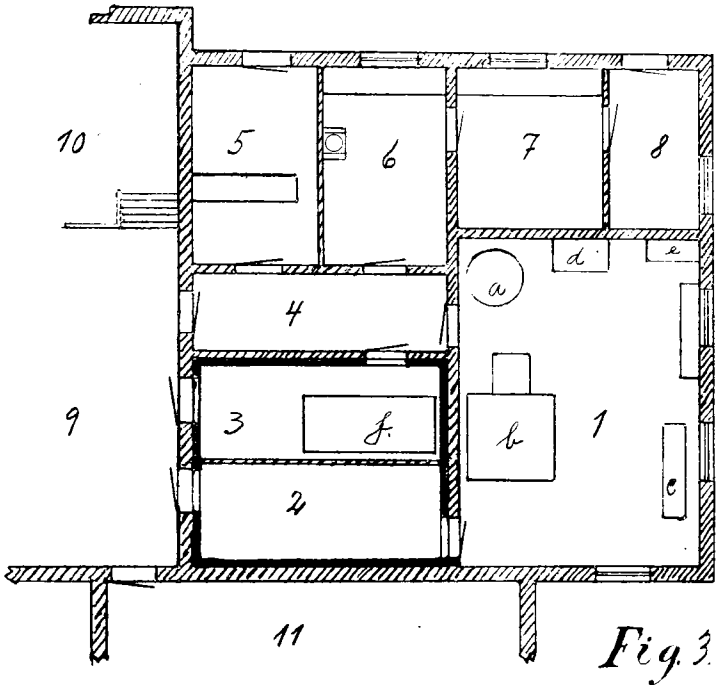
10 m.

1. Smørfdeling.
2. Skummesal.
3. Perron.
4. Osteri.
5. Ostelager.
6. Maskinafdeling.
7. Gaard.

Under Forudsætning af, at Fløden pasteuriseres og afkøles i Skummesalen i helt lukket System (Plade-

pasteur), er det kun Smørafdelingens Indretning og Montering, som har direkte Indflydelse paa Smørrets mikrobiologiske Forurening. De øvrige Afdelingers Indretning er uden Indflydelse paa Smørrets Infektion, saafremt de er vel rengjorte og ventilerede.

Fig. 3 viser en Grundplan og Arrangementsplan for Smørafdelingen.



1. Smørrum.
2. Kølerum til Smør.
3. Kølerum i Forbindelse med Skummesal.
4. Gang.
5. Butik.
6. Laboratorium.
7. Materialrum.
8. Gang og Trapperum.

9. Skummesal.
10. Perron.
11. Maskinafdeling.

Smørrummet ses at være placeret i et Hjørne af Bygningen, saaledes at der ingen Muligheder er for at bruge Lokalet til Gennemgang, idet der kun er en Dør, som gennem en Gang (4) fører ud til Skummesalen og en Dør ind til Smør-Kølerummet (2). Det, at Smørrummet er rykket ca. 6 m bort fra Skummesalen, kan ikke siges at være nogen væsentlig Gêne under det daglige Arbejde, idet der i Smørrummet normalt vil være Arbejde til en Mand — og kun een Mand — hele Morgenen og Formiddagen, og der vil saaledes ikke foregaa nogen nævneværdig Færdsel mellem Smørrum og Skummesal. Fløderøret mellem Flødepasteur og Flødetank vil ganske vist blive lidt længere, hvilket dog kun kan forvolde, at der bliver 6 m mere at gøre rent.

Som Flødebeholder anvendes en helt lukket Tank (a). Denne er anbragt i selve Smørrummet, idet et særligt Flødesyrningsrum maa anses for at være en overflødig Bekostning, da Luften i Smørrummet renses med Luftfilter og om Vinteren tempereres. Om Sommeren vil det være lettere og billigere at regulere Flødens Temperatur ved at cirkulere Brine i Tankens Kappe end at skulle til at afkøle og ventilere et særligt Flødesyrningsrum.

Kærnen (b) er anbragt ved en Indervæg, saaledes at Lyset fra Vinduerne falder ind i den, naar den aabnes. Paa den Maade bliver der Plads til Arbejdsbord og Pakkemaskine (c) ved Vinduerne. Remme findes ikke i Smørrummet, idet Kærne, Smørpakkemaskine og Rører i Flødetank drives ved direkte tilkoblede Elektromotorer eller Aksler og Tandhjulstræk. Kærnemælks-pumpen anbringes i Skummesalen og sender kun Sugerøret ind i Smørrummet. I Smørrummet anbringes tillige Syrevækkertermostat (d) og Sterilisationsskab (e) til Desinfektion af mindre Genstande. Desuden findes Vægte og mindre Materiel.

Mælken til Syrevækker pasteuriseres i Skummesalen i almindelige Aluminiumstransportspande, som henstilles i Vandbad. Disse Spande transporteres i varm Tilstand ind i Smørrummet, hvor de afkøles ved at lægge perforerede Rør om Spandens Hals, hvorfra koldt Vand risler ned over dem.

Luften i Smørrummet renses og tempereres paa den Maade, som er angivet i foregaaende Afsnit. Man maa forlange af Leverandøren af Luftfiltret, at der garanteres, at Filtret kan holde Luftens Skimmelinhold under 1 mørk Skimmel for 5 Min. Eksposering af en Petriskaal med 20 cm Diameter, under Benyttelse af surt Ølurt-Agar som Næring. Endvidere maa det forlanges, at Luften til enhver Tid kan opvarmes til 25° C. samt holdes fri for Damp.

Kølerummet til Smør (2) har, som vist, en Dør ud til Smørrummet og en ud til Skummesalen. Sidstnævnte Dør maa kun anvendes til Udlosning af Smør, hvorfor den til andre Tider maa være aflaaet. Dette Rum afkøles ved Hjælp af Kølespiraler, og Luften renses og cirkuleres som angivet i det foregaaende Afsnit.

I det andet Kølerum (3) er Refrigeratoren (f) anbragt. Dette Rum benyttes i Forbindelse med Skummesal og Butik, hvorfor Luften ikke renses. Iscellerne er forsynede med Laag og rager ca. 20 cm op over Brinen, saaledes at der ikke kan ske nogen Infektion af Isen fra Brine og Luft.

Laboratoriet (6) udstyres med Materiel til Fedtbestemmelse, Titrering, Reduktaseprøve, Vand- og Saltbestemmelse, Vandfordeling og Katalaseprøve i Smør samt eventuelt en Tørsterilisator, saaledes at der kan steriliseres Glas til Skimmelpølse og Petriskaale til Luftanalyser i Smørrummet. (Sterilt Næringssubstrat kan købes i Rør).

Saafremt Materialrummet (7) anvendes til Opbevaring af Emballage til Smør, maa der være installeret en Varmeradiator, saa Rummet om Vinteren kan holdes tørt.

2. SKUMMESTATIONER I FORBINDELSE MED KÆRNECENTRALER.

Mejeristatistikens Tal viser, at Mejeriernes Aarsudbytte i Øre pr. kg Mælk er stigende med stigende Mælkemængde. Den væsentligste Aarsag til denne Stigning er, at Driftsudgifterne pr. 1000 kg Mælk er faldende med stigende Mælkemængde.

Ser man paa de enkelte Udgifter, viser det sig, at Udgifter til Mælkekørsel er større end nogen anden Udgift, og medens de andre Udgifter (pr. 1000 kg Mælk) er faldende med stigende Mælkemængde, gaar Kørselsudgifterne i modsat Retning. Det er derfor ogsaa Afstanden fra Mejeriet til de fjernest boende Leverandører, der har sat Grænsen for Mejeriernes Størrelse, idet der efterhaanden er bygget saa mange Mejerier, at de længste Mælkeruter i Reglen ikke er over 8—10 km, og mange Steder er Mejeriernes længste Rute mindre end 5 km.

Transportforholdene har imidlertid forandret sig saa meget de sidste 15 Aar baade med Hensyn til Vejenes Forbedring og Automobilernes Udbredelse, at man bør overveje Muligheden af at foretage en Ændring af Mejeriernes Arbejdsmaade, saaledes at Størsteparten af de nuværende Mejerier omdannes til Skumместationer, der modtager Mælken, centrifugerer den og sender Fløden til en Kærnecentral, som saa oparbejder den til Smør.

Af Fordele ved en saadan Ordning skal her nævnes:

1. Man faar et større Kvantum Smør, som er ensartet og fremstillet under Iagttagelse af alle bakteriologiske Forholdsregler, idet det er billigere at indrette een Kærnecentral bakteriologisk korrekt end at forbedre ca. 10 Mejerier.
2. Det bliver lettere at faa tilstrækkelig god Kærnemælk til Forsyning af de større Byer.
3. Fremstilling af Smør og Ost kommer til at foregaa i forskellige Virksomheder.

a. Skummestationernes Arbejde og Indretning.

De nuværende Mejerier omdannes til Skummestationer, hvor der tillige kan fremstilles Ost, Kasein, Flødeis og foretages Varmebehandling af Drikkemælk.

Antallet af Skummestationer til hver Kærnecentral anslaaes til ca. 10, afhængig af Skummestationernes Størrelse og Beliggenhed.

Modtagelsen af Mælken fra Leverandørerne skal foregaa som hidtil med Vejning og Prøveudtagning til Fedtbestemmelse og Reduktaseprøve.

Fra Sødmælkskarret gaar Mælken gennem Pladepasteur og bliver pasteuriseret og afkølet til 50—60°, inden den centrifugeres. Skummetmælken afkøles yderligere i Pladepasteuren, før den sendes til Udvejningskarret eller til Syrningsbeholderen.

Fløden pumpes fra Centrifugen op over et Køleapparat og opsamles i en Beholder, til den afhentes af Kærnecentralens Tankvogn, naar Dagens Mælkemængde er centrifugeret.

Flødebeholderen anbringes ca. 1 m over Perronhøjde, saaledes at Aftapningen af Fløden fra Beholderen til Tankvognen kan foregaa uden Pumpe, eventuelt kan Vognen være forsynet med en Pumpe, som pumper Luft ud af Tanken, saa Aftapningen kan foregaa hurtigere.

Skummestationernes Montering bliver da følgende:

De sædvanlige Vægte og Kar til Modtagelse og Udlevering af Mælk, deri indbefattet Kar til Syrning af Skummetmælk, Pladepasteur forsynet med Pasteuriserings-Regenerativ- og Afkølingsafdeling, een eller to Centrifuger og de fornødne Pumper, desuden Køleapparat og Beholder til Opsamling af Fløde.

Mejeriets Maskinafdeling bliver som hidtil, dog kan Køleanlægget bortfalde, saafremt der ikke laves Ost eller Flødeis. I Reglen vil man kunne klare sig med et Kølerum eller Køleskab, der afkøles med Naturis eller Isblokke fra Kærnecentralen.

Smørafdelingen bortfalder helt.

b. Kærnecentralens Arbejde og Indretning.

Naar Tankvognen ankommer til Centralen, aftappes Fløden ved at sætte Overtryk i Tanken med en Luftpumpe. Aftapningsrøret udmunder i en Vægt, hvor Fløden vejes, før den lukkes i Flødekarret. Da det vil være nødvendigt at veje Fløden fra samme Skummestation ad flere Gange, udtages Prøven til Fedtbestemmelse lettest i Flødebeholderen paa Skummestationen umiddelbart før Aftapningen. Fra Stationer, som har mindre end 1000 kg Fløde daglig, vil det være upraktisk at transportere Fløden i Tankvogn, da man af Hensyn til Vejningen ikke kan blande Fløde fra flere Stationer sammen før Ankomsten til Centralen. Paa disse Stationer kan man da fylde Fløden i Transportspande, som befordres paa en almindelig Lastvogn, der da eventuelt kan medbringe Fløde fra flere smaa Stationer. Transportomkostningerne kan reduceres noget ved, at Skummestationernes Centrifuger indstilles til at give Fløde med 35—40 pCt. Fedt. Denne maa da blandes op med mager Fløde fra Kærnecentralens Skummeafdeling, saa man faar den Fedtprocent i Fløden, man anser for mest passende for Syrningen.

Fra Flødekarret ved Vægten pumpes Fløden gennem en Flødepasteur, hvor den pasteuriseres og afkøles, og føres videre gennem lukkede Rør til Syrningsbeholderne. En nærmere Beskrivelse af disse findes i Besvarelsens tidligere Afsnit.

Der bør anskaffes saa mange Syrningsbeholdere, at det ikke skal være nødvendigt at tømme dem alle, inden Pasteuriseringen kan begynde næste Dag. Hver Kærne bør bruges til mindst to Kærninger daglig, og det vil derfor være nødvendigt at kunne opbevare Halvdelen af Fløden, til Kærnerne er tømte første Gang.

Da Kærningerne saaledes vil komme til at strække sig over det meste af Dagen, maa man indrette sig paa at opbevare Kærnemælken til næste Dags Morgen. Saa meget af Kærnemælken som muligt bør tappes paa Flasker til Salg til Drikkebrug, idet der bør være Syrningsanlæg

paa hver Skummestation, saa der kun behøver at sendes den Mængde Kærnemælk tilbage, som Stationens Leverandører skal bruge i Husholdningen. Kærnemælk og Smør til Detailsalg paa Skummestationerne sendes ud fra Kærnecentralen hver Morgen.

I Modsætning til et almindeligt Smørmejeri, hvor Flødesyrning, Smørfremstilling og Pakning af Smørret kan foregaa i samme Lokale, vil det sikkert være mest praktisk at have særskilte Lokaler til disse Arbejder, da man ellers faar saa stort et Lokale, at det kan blive vanskeligt at beherske Temperaturen tilstrækkeligt.

I disse Rum saavel som i det bakteriologiske Laboratorium og Smørkølerummet skal der monteres Luftrenningsanlæg.

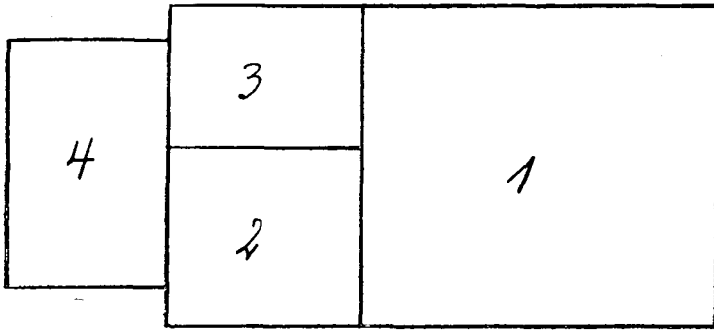
c. Udkast til en Kærnecentral med tilhørende Skummeafdeling.

Kærnecentralen bør modtage Mælken direkte fra de nærmestboende Leverandører og maa derfor have en Skummeafdeling i Forbindelse med den egentlige Kærneafdeling.

Da Modtagningen af Mælken altid foregaaer i de første Formiddagstimer, og Fløden først begynder at ankomme, efter at Skumningen er tilendebragt, kan Skummeafdelingens Vægte og Apparater ogsaa benyttes til Vejning og Pasteurisering af Fløden fra Skummestationerne.

Fig. 4 viser en Skitse af en Kærnecentral, som modtager Fløde fra 10 Skummestationer med en Maksimalmængde af gennemsnitlig 12 000 kg Mælk daglig eller ialt 120 000 kg. Naar der tages 12 $\frac{1}{2}$ pCt. Fløde, giver det 15 000 kg Fløde pr. Dag. Fløden syrnes i tre Tanke, som hver rummer 5000 l, og kærnes ad 6 Gange i 3 Kærner, som hver behandler 2500 l Fløde ad Gangen. Den Kærnemælk, der ikke straks tappes paa Flasker, opbevares i 2 Tanke à 5000 l.

Brugssyren fremstilles i Syrevækkertanke, som rummer 1000 l.



10 m.

Fig. 4.

Tallene i Fig. 4 angiver:

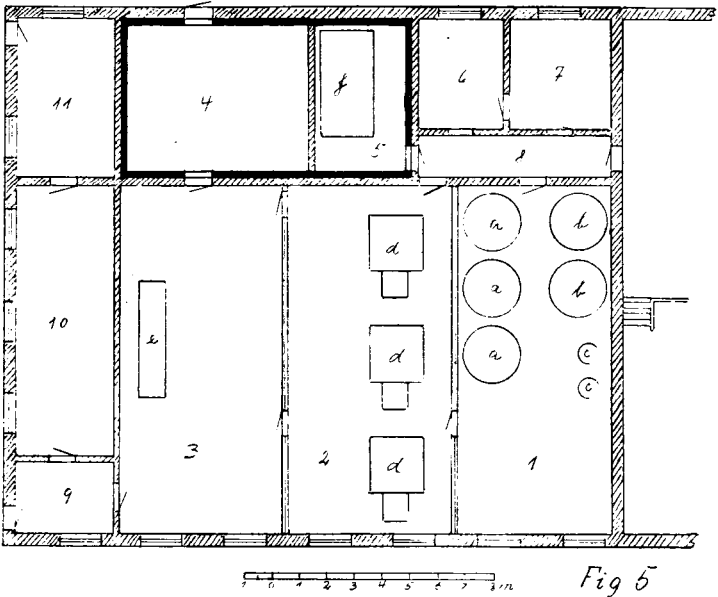
1. Smørafdeling.
2. Skummesal.
3. Perron.
4. Maskinafdeling.

Denne Placering af de forskellige Afdelinger er ikke ualmindelig for et Mejeri. Det vil derfor være muligt at omdanne et af de bestaaende Mejerier med en passende Beliggenhed til en Kærnecentral ved at udvide Smørafdelingen og eventuelt forstærke Mejeriets Maskinanlæg.

Beskrivelse af Smørafdelingen.

Fig. 5 viser Grund- og Arrangementsplan for Smørafdelingen og de tilstødende Lokaler.

1. Syrningsrum.
2. Kærnerum.
3. Pakkerum.
4. Kølerum til Smør.
5. Kølerum med Refrigerator.
6. Bakteriologisk Laboratorium.
7. Kemisk Laboratorium.
8. Gang.
9. Gang og Trapperum.



10. Materialrum.
11. Værksted.

De Fordringer i mikrobiologisk Henseende, som er stillet til Smørafdelingen i Besvarelsens tidligere Afsnit, gælder ogsaa for Kærnecentralens Smørafdeling.

Paa Fig. 5 er indtegnet, hvad der skal bruges af større Apparater og Maskiner i Smørafdelingen.

I Syrningsrummet anbringes de tre Tanke (a) til Syrning af Fløden, de to Kærnemælksbeholdere (b) og Syrevækkertankene (c).

Ved at anbringe Flødetankene i en passende Højde over Gulvet i Kærnerummet, kan den syrnede Fløde løbe direkte i Kærnerne uden Pumpning.

Foruden de tre Kærner (d) skal der i Kærnerummet findes Vægte til Vejning af Smørret og en Vandvarmer, som omtalt tidligere.

Idet der regnes med, at en større Del af Smørproduktionen skal pakkes i smaa Pakninger, er der afsat rigelig

Plads til Pakkerummet, da der foruden Pakkemaskinen (e) ogsaa skal findes de fornødne Arbejdsborde.

For at faa mere Lys i Lokalerne indsættes der store Vinduer i Væggene mellem Syrningsrum og Kærnerum og mellem Kærnerum og Pakkerum.

Kølerummene indrettes som beskrevet i tidligere Afsnit. I det mindste af dem er vist Refrigeratoren (f).

Beskrivelse af de andre Afdelinger.

I Skummesalen bliver der, foruden de Vægte, Kar og Apparater, der er omtalt under Skummestationernes Montering, tillige Brug for en Tappemaskine til Paafyldning af Kærnemælk i Flasker og en Vægt til Udvejning af Kærnemælk til Skummestationerne.

Hvis man omdanner et almindeligt Mejeri til Kærnecentral, vil det antagelig være nødvendigt at anskaffe en større Kølemaskine. Dampmaskinen vil sandsynligvis heller ikke kunne levere den nødvendige Kraft til Centralens Drift. Smørafdelingen og Kølemaskinen maa sikkert drives ved elektrisk Kraft fra et lokalt Værk eller af en Dieselmotor, saaledes at Dampmaskinen kun benyttes til Drift af Pasteuriserings- og Skummeafdelingen.

I et tidligere Afsnit er Fordelene ved Paamontering af Elektromotorer paa hvert enkelt Apparat nævnt. For Kærnecentralens Vedkommende er der særlig Grund til at benytte denne Metode til Kraftoverføring af Hensyn til den større Afstand fra Maskinafdelingen til de enkelte Lokaler, hvor Kraften skal bruges.

Af større Ting bør der i bakteriologisk Laboratorium findes en Tørsterilisator, en Termostat til Brug ved bakteriologiske Undersøgelser og en Termostat til Modersyren, desuden et Mikroskop og en Analysevægt.

For at undgaa stærk Dampning i bakteriologisk Laboratorium bør Autoklaven anbringes i kemisk Laboratorium. Her findes tillige en Gerbercentrifuge, de fornødne Vandbad til Brug ved Gerberering og Reduktaseprøve samt en Tørrekasse.

Af Forhold, som ikke direkte har med den foreliggende Opgave at gøre, skal her nævnes enkelte, som indirekte har Betydning, idet de taler til Fordel for en Centralisation af de enkelte Mejerier.

Med den Forbindelse, der nødvendigvis maa være mellem de enkelte Stationer og Centralen, vil man med Fordel kunne tage adskillige Opgaver op, som med langt større Udbytte kan løses af flere Mejerier i Fællesskab end af et enkelt Mejeri.

Som tidligere nævnt vil det være mest praktisk at lade Fremstillingen af Ost foregaa paa Skumstationerne.

Ostens Lagring og Pasning bør derimod centraliseres, saaledes at et enkelt af de sammensluttede Mejerier modtager Ostene, naar de er faa Dage gamle.

Det er ikke vanskeligt at opnaa Enighed om, at et velindrettet Fælleslager for Ost er at foretrække for de mange daarlige Lagre, der ofte findes nu. Det er vanskeligere at blive enige om, hvordan et saadant Foretagende skal organiseres. Dette Problem lader sig lettere løse, naar Mejerierne er i Samarbejde om Smørproduktionen.

I de senere Aar har adskillige Mejerier begyndt at fremstille Kasein. Denne Produktion kan sikkert gøres mere lønnende, hvis Mejerierne selv tørrer Kaseinet. Det er dog de færreste Mejerier, der har tilstrækkelig stor Produktion til, at det kan betale sig at indrette Tørreri for denne alene, men er der flere Mejerier inden for samme Kærnecentral, som fremstiller Kasein, kan den samlede Produktion muligvis blive stor nok til, at de kan indrette et Tørreri i Fællesskab paa en af Skumstationerne.

Fremstillingen af Flødeis foregaaer mange Steder med for faa og for daarlige Apparater, saa det er umuligt at fremstille et 1. Klasses Produkt. I andre Tilfælde har man de nødvendige Hjælpemidler, men Omsætningen er for lille til, at Anlægget kan forrentes.

Hvis man lod en enkelt Skumstation inden for hver Kærnecentral fremstille den Flødeis, som kan sælges inden

for Centralens Omraade, har man Betingelser for at kunne overvinde begge de nævnte Vanskeligheder.

Det har vist sig, at Salget af Drikkemælk er steget meget betydeligt paa de Mejerier, der har installeret Apparat til Langtidspasteurisering af Sødmælk paa Flasker. Selv om der ikke skal noget særlig stort Salg af Mælk til for at forrente et saadant Anlæg, er der dog mange Mejerier i Landsbyer, som ikke har tilstrækkeligt stort Salg til det.

Her er et Omraade, hvor et Samarbejde med flere Mejerier vil være særdeles heldigt.

Som tidligere nævnt bør Kærnecentralen have et Laboratorium til kemisk og bakteriologisk Driftskontrol. Det samme Laboratorium bør staa til Raadighed for alle de tilsluttende Mejerier med Hensyn til Kontrol af Centrifugernes Renskning, Ostens Fedt- og Tørstofindhold, Kaseinets Vand- og Syreindhold, Flødeisens Sammensætning, Drikkemælkens Bakterieindhold og meget andet.

Landbruget og Radioen.

Foredrag i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab
den 30. Januar 1935.

Af Forstander N. Bredkjær.

Det Emne, vi i Aften skal drøfte, omfatter især to Forhold:

1. Radioens Betydning for Landbruget i Almindelighed.
2. Vilkaarene for og Midlerne til en landøkonomisk Udnyttelse.

Radioen kan vel kaldes et af de yngste af Nutidens Midler til Kulturspredning. Den er ikke blot Underholdning — Legetøj — den har Kulturværdi i sig, og den har nu erhvervsmæssig Betydning og Interesse. Radiofonien er som de gamle Eventyrs Trolddomskræfter. Den er en moderne Aladdins-Lampe eller et moderne Fyrtøj. Den lykkelige Ejer eller Samtid har Kraft til at udrette det overnaturlige gennem den. Her er det Magten til samtidig Meddelelse til Tusinder — til Millioner. Afstandene, som de gives paa Jordkloden, er faktisk overvundet, Radiofonien har givet Menigmand Tilknytning til de fjerneste Egne. Vore Børn betragter med større Selvfølgelighed en Aflytning Europa rundt, end vi i vor Barndom en Telefonsamtale med Nabobyen.

Radioen lukker de udødelige Stovværker i Kunst og Litteratur ind i hver Mands Stue. Den giver nu og da Menigmand Lejlighed til at følge Begivenheder, der kommer til at staa som dybe skelsættende Mærker i Verdenshistorien, og den giver enhver Adgang til at nyde godt af den Aandsudfoldelse, de ypperste Personligheder i Samtiden formaar at yde. Og den bliver samtidig som Te-

lefonen et Middel til Løsning af Dagliglivets smaa Detailler. Den faar Betydning for Erhvervene Dag ind og Dag ud. —

Saa stor er Radioens Magt! Endda der siges, at vi kun staar ved Begyndelsen af dens Udvikling og Indgriben i Kulturlivet.

Radiofonien har bredt sig med rivende Hast over Verden — og dette maatte nødvendigt fremkalde offentligt Initiativ til Ordning af Udsendelserne.

Det er kun 30 Aar siden, de første Meddelelser over større Afstande udsendtes mellem 2 amerikanske Byer: Cleveland—Buffalo. Radioen havde vel paa begrænset Vis sin Betydning under Verdenskrigen; men først for 15 Aar siden begynder man i Amerika at tage den i det praktiske Livs Tjeneste ved Udsendelse af Markedsefterretninger.

Danmark havde for 10 Aar siden ca. 50 Tusinde Radioamatører, og det er omkring 1925, at man begynder med Vejrmeldinger og Markedsefterretninger fra Ryvang Radio. Paa samme Tid begynder man fra Landbrugets Side at blive interesseret i erhvervsmæssige Udsendelser, og iøvrigt foregik Udviklingen her i Landet saaledes, at Radiofonien blev en Statsfunktion.

Det var indenfor Landbrugskandidaternes Kreds, at man først saa, at Landbruget burde udnytte Radioen, og Kontorchef *L. P. Frederiksen* er den, der først fremsætter Tanken om, at man fra Landbrugets Side kunde ønske et Samarbejde med Statsradiofonien om de landøkonomiske Udsendelser.

Foreningen af danske Landbrugskandidater nedsatte i 1926 et Udvalg til Varetagelse af denne Opgave, og der kom straks et Samarbejde i Gang, hvorved dette Udvalg udpegede Emner og Foredragsholdere indenfor Landbrugets Omraader.

I 1930 omdannes Udvalget — det udvides og faar nu Repræsentanter for de betydeligste, faglige Landbrugsorganisationer. Det kan nu antage Navnet: *Landbrugets*

Radioudvalg. Det tæller 11 Medlemmer, nemlig 1 Medlem fra hver af de følgende Organisationer:

Landbrugsraadet.

De samvirkende danske Landboforeninger.

De samvirkende danske Husmandsforeninger.

De samvirkende danske Andelsselskaber.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab.

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Foreningen af danske Landbrugskonsulenter.

Foreningen af danske Landbrugsblade.

Foreningen af danske Landbrugslærere.

Den danske Dyrlægeforening.

Foreningen af danske Landbrugskandidater.

Som den danske Statsradiofonis Udvikling og Radioraadets Sammensætning nu engang var blevet — som Omstændighederne altsaa var, maatte det være naturligt, at der fra Landbrugets Side dannedes saadan et sagkyndigt Raad, der kunde træde i Samarbejde med den Ledelse, der ikke kan ventes i større Udstrækning at have det specielle Kendskab til de landbrugsfaglige Forhold. Igennem dette Samarbejde er det blevet erkendt, at Landbruget har erhvervsmæssig og faglig Interesse i Radioens Udnyttelse.

Udvalgets Arbejde bestaar da særligt deri, at der for hvert Kvartal holdes Møde, hvor de hidtil skete Udsendelser drøftes, og hvor dernæst en Indstilling foretages af Emner og Personer til de ugentlige Foredrag. Endvidere øver Udvalget en Slags Konsulentvirksomhed for Statsradiofonien med Hensyn til tilbudte Foredrag, indsendte Manuskripter Antagelse o. s. v., ligesom der direkte til Landbrugets Radioudvalg baade fra Enkeltpersoner og fra Organisationer kommer Anmodninger og Tilbud om Transmissioner eller Foredrag.

Vi har fra Landbrugets Side kun Grund til at takke for dette Samarbejde i én Udviklingsperiode, hvor man fra

det mere tilfældige arbejdede sig frem til stedse mere faste Former for den landbrugsmæssige Udsendelse.

Men dermed skal ogsaa straks være sagt, at nu er Radioens Betydning som landøkonomisk Oplysningsmiddel og dens Værdi for det praktiske, arbejdende Landbrug blevet en saadan, at Trangen melder sig til Udvidelser og til Landbrugets Placering i Overensstemmelse med Erhvervets Betydning i Landbrukslandet Danmark og i Overensstemmelse med Landbolytternes Antal og Radioens særlige Betydning for alle de, der bor udenfor Byernes Oplysningscentre.

Hvad der i en Udviklingsperiode kunde gælde som en naturlig Norm, kan ikke blive ved at være saadan nu, hvor Aflytningen af Landbrugsforedragene er blevet en fast Kendsgerning indenfor maaske Flertallet af vore 200 000 Landbrug — og i en Tid, hvor Landbrugets Organisationer ser deres store Nytte i Brugen af Radioen.

Men Radioen har ligesom andre forunderlige Ting ogsaa paa forskellig Maade sin Begrænsning. Vi har kun 1 Radio, og Døgnet har kun 24 Timer. Der bliver en Slags Interessekamp om Pladserne og om de bedste Pladser (Tider) for Udsendelserne.

Der er vist ikke mange, der tænker paa, hvor omfattende og mangeartet Statsradiofoniens Udsendelser er. I 1932—33 fandt der i Henhold til offentliggjorte Meddelelser ca. 8000 Udsendelser Sted, omfattende 4557 Timer og følgende Emnegrupper: Børneudsendelser, Børskurser, Dramatiske Udsendelser, Foredrag, Gudstjenester, Lyttermeddelelser, Meteorologiske Meldinger, Morgengymnastik, Højere Musik, Oplæsning, Pressemeddelelser, Populær Musik, Skoleudsendelser, Sprogundervisning og Transmissioner af forskellig Art.

I Procent af Timeantallet omfattede Populær Musik ca. 48 pCt., Foredragene ca. 10 pCt. Af 986 Foredrag var 65 om Landbrug, 27 om Gartneri og Havebrug. De egentlige Landbrugsforedrag udgjorde altsaa kun 6,3 pCt. af Foredragene og 0,8 pCt. af samtlige Udsendelser.

Af Landbrugsforedrag begyndte vi i sin Tid med 2 om Maaneden, 1931 fik vi 3 maanedlig og i 1932 fik vi 4 maanedlig om Maaneden. Enkelte Landbrugsforedrag fremkommer udenfor den egentlige Serie, og det samme gælder Transmissioner af de større Landbrugsorganisationers Møder.

Der har i hvert Fald tidligere været Lande med langt flere Udsendelser om Landbrug end i Landbrugslandet Danmark. Ganske vist er alle øvrige Udsendelser ogsaa for Landbobefolkningen, men stillet i Belysning af Landbrugets erhvervsmæssige Betydning herhjemme, forekommer det Udvalget, at med 4 maanedlige faglige Foredrag kan Landbruget ikke siges at have faaet den Plads, det kan tilkomme.

Men desuden er der endnu uopfyldte Ønsker med Hensyn til Tidspunkterne for Foredragene. Fra de første Aar holdtes de fleste Foredrag i Tiden Kl. 17—18^{1/2} om Eftermiddagen. I de senere Aar har der været en fast Aftale med Statsradiofonien om, at der om Sommeren falder 3 af de maanedlige Foredrag paa den gode Tid Kl. 19^{1/2}—20 og 1 maanedlig omkring Kl. 18. Om Vinteren derimod holdes 2 maanedlige Foredrag i den gode Tid, mens 2 maanedlige Foredrag har deres Plads paa det tidlige Tidspunkt.

Vi haaber, den Tid maa komme, da Landbrugsforedragene ikke falder paa Tidspunkter, da praktiske Landmænd og Landbrugets Ungdom er optaget af deres Arbejde og dermed forhindret i at kunne aflytte Udsendelserne.

Ogsaa i Betragtning af, at Landbruget staar i en Krise, hvor alle faglige Oplysningsmidler maa tages i Brug, er det utilfredsstillende med Landbrugets Placering; thi det er i Virkeligheden uoverskueligt, hvad Radioen kan give af nye Impulser til den enkelte Landmand. Ikke mindst gaar det ud over Landbrugets Ungdom, naar Foredragene holdes paa Tider, hvor de endnu er optaget af deres Arbejde og forhindret i at høre, hvad der fremkommer. Landmændene — og mon vi ikke kan sige Land-

boerne — har ikke let ved at forstaa, at der ikke kan være Foredrag mellem Kl. 20 og 20¹/₂ om Aftenen, inden Musik og anden lettere Underholdning begynder.

Foruden Spørgsmaalene om mere Plads og bedre Tider har Transmission af de større Landbrugsfagmøder tildraget sig Interesse.

Vi har 4 provinsielle Delegeretmøder og 2 Sendemandsmøder. Der er 4 provinsielle Planteavlsmøder og et lignende Antal større Husdyrbrugsmøder. Derudover findes der Regnskabsmøder, Husholdningsmøder samt mere tilfældige større Møder, der nu og da afholdes.

Det afgørende, Spørgsmaalet om, hvorvidt alle disse Udsendelser skal finde Sted, bestemmes af, hvad Lytterne mener. — Hvis Lytterne følger med i dem, er det vanskeligt at foretage nogen Begrænsning. Der er meget, der tyder paa, at disse Transmissioner har stor Interesse — og ved en foreløbig Drøftelse i Landbrugets Radioudvalg er vi havnet i, at vi ikke kan skønne, at det er let at sætte Grænselinier i den Sag.

Hvis Statsradiofonien ret rundhaandet vil foretage disse Transmissioner, imødekommes utvivlsomt ikke blot Organisationernes Ønsker — men et udbredt Lytterønske.

Vi er fra Landbrugets Side indforstaaet med, at Radioen skal være objektiv, og at der kan forekomme Grænsetilfælde mellem, hvad der kan siges at have almen Interesse, og det, der smager af en Slags Reklame for Privatinteresser. Men vi maa dog mene, at i al Almindelighed har Landbrugets Andelsselskaber en saadan Samhørighed med Landbrugets faglige Virksomhed, at det er fuldt forsvarligt at transmittere de største Organisations Aarsmøder — og at dette ikke kan gaa andre Interesser for nær.

Radioen skulde jo dog tjene Folket og maa udsende, hvad Folket har Lyst til at høre og Gavn af at faa Oplysning om. —

Der er den Skavank ved det foran fremsatte, at det ikke er let at bedømme Lytterinteresserne

— Lytternes Ønsker og Anskuelser. Det kommer kun glimtvis frem gennem de spredte Oplysninger, der kan samles.

For Landbrugets Radioudvalg — og navnlig for en Del af Foredragsholderne — foreligger der dog saa mange Breve og Telefonopringninger og private Henvendelser, at vi sikkert med stor Sindsro fra Landbrugets Side kunde imødesee en Lytterenquete — om en saadan skulde komme. Var det mon helt ilde med en saadan — maaske Landbruget selv skulde tage under Overvejelse under en eller anden Form at faa Besvarelser frem om disse Forhold.

Jeg har intet Kendskab hverken til tekniske eller økonomiske Muligheder for Dobbeltprogrammets Udsendelse; men jeg kan meget vel tænke mig, at dette bliver Løsenet før eller siden.

Hvorledes kan Landbruget nu i al Almindelighed udnytte Radioen?

Herom er der indhøstet en Del Erfaringer i den forløbne Aarrække.

Foruden gennem Vejmeldinger, Markedsefterretninger, Pressemeddelelser staar Foredragsvirksomheden sikkert som det vigtigste Middel til Spredning af Landbrugsoplysning. Dernæst Transmissionerne fra de større Møder. Endelig har vi Samtale- eller Interviewformen. Denne er kun benyttet lidt. Den kan bryde Foredragenes Ensformighed, og en Samtale mellem to jævnbyrdige Modstandere kan have noget frisk improviseret over sig — men det kan ogsaa virke modsat, dersom det hele er lagt altfor stærkt til Rette.

Endelig vil Interviewformen oftest medføre, at den »svarende« Part fuldstændig dominerer og derfor ligesaa godt kunde holde et Foredrag, der virkede mere samlende.

I Tiden 1. Januar 1927 til 31. December 1934 — i 8 Aar — er afholdt 238 Foredrag efter Landbrugets Radioudvalgs Indstilling:

Alm. Husdyravl	30	Foredrag
Opdræt, Røgt, Pleje, Husdyrsygdomme....	29	—
Fodring	16	—
Alm. Planteavl	50	—
Grundforbedring og Jordbehandling	13	—
Gødningsspørgsmaal	13	—
Ukrudt og Plantesygdomme	11	—
Eksportforhold	11	—
Krisen og andre økonomiske Emner.....	24	—
Landbooplysning (og Landbohistorie)	25	—
Produkternes Beh. og Landbohusholdning.	7	—
Udstillinger og Organisationsemner	9	—
<hr/>		
Ialt....		238 Foredrag

Hertil kommer 45 Maanedsoversigter i Løbet af 4 Aar. Desuden aarlig 7—8 Transmissioner fra Landbrugets større Møder.

Et stigende Antal Emner indsendes efterhaanden til Statsradiofonien eller direkte til Landbrugets Radioudvalg, men hidtil er dog Størsteparten bragt i Forslag af Udvalgets Medlemmer, idet man stedse har søgt at faa Emnerne saa aktuelle som muligt — afpasset efter Aars-tiden eller de øjeblikkelige Landbrugsforhold.

For Landbruget har det utvivlsomt ogsaa Værdi, at en Række Landbrugsblade optrykker en Ekstrakt af mange af disse Foredrag.

Om Foredragens Lødighed kan der altid herske delte Meninger. Det tilkommer ikke mig som udøvende Foredragsholder i Radioen at opkaste mig til Dommer derover. Landbrugets Radioudvalg finder, man kan være dem bekendt, og i det store og hele er der ikke fremkommet nogen synderlig Kritik overfor Udvalget. Statsradiofonien udøver kun i begrænset Omfang Censur, og jeg tror, vi fra Landbrugets Side skal være taknemlige herfor. Der er heller ingen Tvivl om, at det styrker Talerens Ansvarsfølelse, og vi maa i det hele erkende, at der

er nedlagt et betydeligt Arbejde fra Foredragsholdernes Side.

Det store Spørgsmaal er, hvad Foredragsvirksomheden betyder for den praktiske Landmand! Vi har som før nævnt kun de mange smaa spredte Breve og Hilsener, der liver saa svært op for en Radiotaler, der ellers saa let fristes til at tro, at hans Ord gaar ud i det tomme Rum. Men der er i hvert Fald budt Praksis en Aarsrevue, som f. Eks. for 1934 indeholder følgende — helt bortset fra Maanedsoversigterne: Vi begyndte først i Januar med Raad vedrørende Indkøb af Saasæd og Frø; dernæst kommer Fedesvinenes Fodring under de daværende Forhold. Sidst i Februar Fjerkræholdets Betydning i Øjeblikket. 14. Marts er Jordbearbejdning sat paa Dagsordenen, og først i April Kvægholdet under de daværende Forhold. I Maj Maaned belyses, hvilke Forhold i Sommerens Løb, der vil blive at iagttage for Frøavlens Gennemførelse. Dernæst kommer de nyeste Resultater over Roeudtindinger — lidt senere det aktuelle Problem: Fluebekæmpelsen. Først i Juni: Høberedning og Ensilering, endvidere Vink vedrørende Frøhøsten. Bekæmpelse af Tuberkulosen skydes ind, før Høstarbejdet berøres. Ukrudtets Bekæmpelse efter Høst faldt, mens Landmanden stod nær Høstens Afslutning. Derpaa kommer Kartoflernes Optagning og Opbevaring. I September det evigunge Spørgsmaal om Staldgødningens Udbringning — og vi glider ind i Efteraarstiden med Roeoptagningens Problemer, der i 1934 havde en særlig betydningsfuld Tilføjelse: Roetoppens Anvendelse. Et Par Husdyrspørgsmaal tages først i November: Stivsygen hos vore Husdyr og Malkekvægets Fodring under de Vilkaar, der er til Stede i Vinter. Der afsluttes ind under Jul med Frøavl-situationens Belysning. Og ind imellem dette aktuelle er skudt meget andet godt om f. Eks. Malkearbejdet, Ejendomsøvertagelse og Landboudommens Uddannelse og Oplysning m. m.

Sammen med Maanedsoversigterne og Transmission af

udførlige Beretninger fra Møderne kan det næppe bestrides, at der gennem dette Program foreligger ret omfattende Muligheder for direkte Vejledning og Belysning af Landbrugsarbejdet under Aarets skiftende Situationer.

Tilbage bliver det i de senere Aar rejste Spørgsmaal om Radioens Medvirkning til endnu mere eksakt Undervisning og Studium gennem Dannelsen af Lytterkredse. I Udlandet er dette velkendt, og Tanken er fremsat om, at der burde være Serier af Foredrag ogsaa her i Danmark, som egnede sig for Aflytning i Fællesskab af en Kreds af Mennesker, som derefter optog en Drøftelse af det Emne, der forud var behandlet i Radioforedraget.

Lyttergrupper kan bestaa af faa Deltagere, der kan samles under mere private Former. Men det kan ogsaa være større Forsamlinger, der maaske mødes i et offentligt Lokale.

Fælles for alle Lyttergrupper er det, at der maa være en Leder, der har Evne til at faa Forhandlingerne i Gang. I de større Forsamlinger burde man muligt have 1 à 2 forud udpegede Deltagere til at indlede Diskussionen, eller der muligt skulde være en Fagspecialist, Konsulent, til Stede.

Man kan godt tænke sig, at en Del af Landbrugsforedragene vilde kunne egne sig for fælles Aflytning i Lyttergrupper. Maaske Landboforeningerne kunde spare en Del af de almindelige Foredragsmøder, hvis man i Stedet for i Lyttergrupper udnyttede Radioens Landbrugsforedrag.

Vejledning med Hensyn til Dannelsen af saadanne Lyttergrupper kan faas ved Henvendelse til Landbrugets Radioudvalg. Kommer der efterhaanden til at foreligge Fortegnelse over Litteratur, der kan benyttes i Tilknytning til de omhandlede aflyttede Foredrag, ligger det nær at antage, at der kunde komme et Studium i Gang, der kan minde om de almindelige Studiekredses Virksomhed.

Maaske netop Lyttergruppernes Forhandlinger kunde

give Anledning til, at der ude fra den modtagende Del kunde komme nye Ideer og Tanker frem, som kunde være af Værdi for den udsendende Part. Landbrugets Radioudvalg vil gerne være et formidlende Organ mellem de to Lejre paa det landbrugsfaglige Omraade.

I en enkelt mindre Landboforening er der gjort nogle mindre Skridt til Dannelsen af Lytterkredse. Man er her blevet bestyrket i Tanken om, at der paa dette Omraade er en Vej frem, hvis der kommer de rigtige Foredragsrækker frem paa de gunstigste Foredragstider.

Spørgsmaalet om Transmission af Landhusholdnings-selskabets Vintermøder har været fremdraget. Mange af disse Foredrag har ofte været saa lødige, at de er blevet retningsgivende for en senere landøkonomisk Udvikling. Hidtil har Vanskelighederne for den Slags Møders Transmission været uovervindelige; men uvilkaarligt ledes Tanken hen paa, at der i Stedet for de korte halve Timers Foredrag dog maaske en Gang imellem burde være f a g l i g e A f t e n e r i Radioen — og altsaa muligvis ogsaa en enkelt Gang en landøkonomisk Aften med mere sammenhængende Drøftelser og Indlæg fra forskellige Sider og repræsenterende de forskellige Opfattelser af det paagældende Emne, der var sat til Behandling. —

Til Slut kun dette: Radioen staar som et moderne, folkeligt Oplysningsmiddel af Rang; det er derfor næppe nogen u v i g t i g S a g for Statsradiofonien med den størst mulige landbrugsmæssige Kontakt. Og for Landbruget er det en y d e r s t v i g t i g S a g, fordi Radioen er en faglig Oplysningsfaktor af betydeligt Omfang — og kan blive det endnu mere. Derfor tillader jeg mig at opfordre til, at der i en paafølgende Forhandling ved dette Møde ydes Bidrag til en alsidig Belysning af Radioens landbrugsmæssige Betydning og fremtidige Udnyttelse.

Foredraget efterfulgtes af følgende Diskussion:

Den ledende Præsident, Professor *O. H. Larsen*, udtalte, at Foredragsholderen i sit Foredrag paa udmærket Maade havde

belyst Radiofonien stærke Udvikling og dens Betydning for Folkeoplysningen. Det er blevet fremhævet, at Radioens Betydning kan sammenlignes med Bogtrykkerkunstens Opfindelse, men der er dog her den afgørende Forskel, at det trykte Ord bliver staaende og derfor kan virke gennem lang Tid, medens de Ord, der udsendes gennem Radioen, let forflygtiges. Radioen har imidlertid saa stor Betydning og rækker ud i saa vide Kredse, saaledes som Forstander Breckjær saa udmærket belyste i sit Foredrag, at saa godt som alle er berørt deraf, og der er ingen Tvivl om, at Foredraget vil danne Udgangspunktet for en frugtbringende Forhandling.

Konsulent *L. P. Hansen* takkede for den interessante Oversigt, Foredragsholderen havde givet. Landbrugets Radioudvalg var jo efter det anførte sammensat efter det bedste Mønster med Repræsentanter for de forskellige Organisationer, men det forekom ham, at det maatte være noget vanskeligt for et saadant stort Udvalg at lede og planlægge Radioforedragene, og man kunde tænke sig, at det vilde være nok saa praktisk at have en særlig Landbrugsredaktør knyttet til selve Statsradiofonien. Med Hensyn til Transmissionerne fra Landbrugets faglige Møder kunde man forstaa, at der havde været nogle Vanskeligheder, og det er i og for sig ikke saa underligt, thi man har undertiden Indtryk af, at det paagældende Mødes Ledelse slet ikke har taget Hensyn til Udsendelsen ved Mødets Planlægning. Det hænder, at Transmissionen afbrydes, før Foredragsholderen er ved Afslutningen, saaledes at Lytterne ikke faar det bedste med, og det bør derfor ved en saadan Udsendelse være en ufravigelig Regel, at Mødets Ledelse tilrettelægger Forhandlingerne saaledes, at Lytterne kan faa virkeligt Udbytte. Taleren vilde henstille, om man ikke kunde tage Voksplader af de mest interessante Afsnit til senere Udsendelse eller maaske lade en kyndig Mand give et Referat fra Mødet. Dannelsen af Lyttergrupper var sikkert en vigtig Sag, men mon ikke det vilde være rigtigt, at man i dette Spørgsmaal søgte Forbindelse med Aftenskolebevægelsen.

Direktør *K. Dorph-Petersen* fremhævede den store Betydning, Radioen har derved, at den skaber Forbindelse med Folk, der ellers ikke kommer ud til Møder. For mange Mennesker, der af en eller anden Grund er bundne, er Radioen af utrolig Værdi, men ogsaa for stærkt optagne Mennesker kan det være af stor Betydning, at de kan høre et Foredrag siddende i deres Stol. Det er ganske urimeligt, at Landbruget har saa faa Foredrag, og man skulde dog tro, man maatte

kunne naa til at faa 2 Foredrag om Ugen og nogle Foredrag efter Kl. 8 om Aftenen.

Konsulent *K. M. Andersen* fandt det rigtigt, at Landbrugets Radioudvalg med det begrænsede Antal Foredrag, der staar til Raadighed, lægger Hovedvægten paa aktuelle Emner, men det vilde være meget ønskeligt, om man kunde naa til en Udvidelse, saaledes at der kunde tilrettelægges Serieforedrag f. Eks. om Arvelighedsforhold, Fodring o. s. v. Fra anden Side har der været arrangeret saadanne Serieudsendelser, og der maa, hvis Landbruget i Enighed stiller Krav derom, kunne naas en Ordning ogsaa med Hensyn til Landbrugsserier.

Forpagter *Aug. Bech* henstillede, at man arrangerede et Par Landbrugsaftener med et indledende Foredrag og paafølgende Forhandling. Dansk Ingeniørforening har hvert Aar haft en saadan Forhandlingsaften. Men man maa jo saa sikre sig, at Spørgsmaalene bliver alsidigt belyst, og at der ogsaa deltager Repræsentanter for de andre Erhverv i Forhandlingen.

Redaktør *Ree*, der var til Stede som Repræsentant for Statsradiofoniens Foredragsudvalg, fremhævede, at det Krav om flere Foredrag og bedre Tidspunkt, der lød i Aften, mødte Statsradiofonien fra mange Sider. Navnlig gøres det gældende, at man ikke kan forstaa, at Tiden fra 8—12 altid beslaglægges af Musiknumre o. lign. Vi er sikkert alle enige i, at den folkeoplysende Virksomhed er en meget vigtig Side af Radiofoniens Virkefelt, men den virkelige Basis for vor Økonomi er nu engang de underholdende Udsendelser. Der er dog nu gjort noget Brud i Tiden efter Kl. 8, idet der ogsaa afholdes enkelte Foredrag, og vi er indstillede paa en Udvikling efter denne Linie. Spørgsmaalet om Udsendelsen fra Landbrugets Møder havde netop været til Forhandling i Programudvalget, og der var Enighed om at indbyde Landbrugets Radioudvalg til et Møde herom. Med Hensyn til Udsendelser fra Andelselskaber, saa kan der jo her forekomme Grænsetilfælde, men iøvrigt har Statsradiofonien taget det Standpunkt, at der ikke sker Udsendelser fra Andels-Handelssammenslutninger. Vi har hidtil haft godt Samarbejde med Landbrugets Radioudvalg og haaber, at dette vedblivende kan bevares; thi vi er klar baade over Landbrugets Betydning og over den Betydning, Radiospredningen har.

Forstander *Bredkjær* takkede for de faldne Udtalelser. Konsulent *L. P. Hansens* Spørgsmaal om, hvorvidt Landbrugets Radioudvalg har en passende Sammensætning, kan

være vanskeligt at svare paa, men man vil dog sikkert indrømme, at de deltagende Organisationer danner en naturlig Baggrund for Udvalget, og i den forløbne Tid har Udvalget arbejdet i bedste Forstaaelse med Statsradiofonien. Med Hensyn til Udsendelser fra større Møder er det rigtigt, at det maa kræves, at Foredraget afpasses efter Tiden, og vi har ogsaa gjort opmærksom paa dette Forhold. Det vilde være godt med Serieforedrag, men Spørgsmaalet er jo, om der kan skaffes Plads til disse. K. M. Andersens Forslag om Serieforedrag har været til Overvejelse, og hvis der skal tilrettelægges særlige Emner for Lyttergrupper, maa det jo gaa i den Retning. Det af Forpagter Bech fremsatte Forslag skal Landbrugets Radioudvalg gerne optage til Drøftelse. Taleren takkede Redaktør Ree for hans Udtalelser og for Samarbejdet med Statsradiofonien, men vi vilde jo gerne have flere Foredrag og alle Foredrag paa en gunstig Tid af Aftenen. Det er dog vist tvivlsomt, om det underholdende vedblivende er den økonomiske Basis; der er sikkert i denne Henseende sket en Udvikling siden Radioens første Aar. Men Hensyn til Andelselskaberne maa det erindres, at disse har almen Interesse, og at der staar Tusinder bagved disse, saaledes at de slet ikke kan sammenlignes med private Forretningsforetagender.

Direktør *K. Dorph-Petersen* troede, det vilde være af Betydning at faa Møder, som af Forpagter Bech foreslaaet, hvor Landbruget blev drøftet ogsaa med interesserede Mænd fra andre Erhverv.

Konsulent *L. P. Hansen* fremhævede, at Foredragene snarere burde være kortere end $\frac{1}{2}$ Time; smaa aktuelle Foredrag paa et Kvarter, men til Gengæld flere, burde foretrækkes.

Afdelingsleder *Olaf Nielsen* ønskede meget gerne, at Statens plantepatologiske Forsøgsvirksomhed til aktuelle Tider kunde faa 10 Minutter til at tale om Landbrugets Skadedyr.

Redaktør *K. Raunkjær* bemærkede til Forpagter Bech, at til en landøkonomisk Aften, strækkende sig over et Par Timer, vilde sikkert mange stille ind; thi det er næsten forbavsende at erfare, hvor stor Interessen for Landbrugsforedragene er ogsaa i København. Men hvis der skal være Repræsentanter for andre Erhverv til Stede, vilde han stille sig meget tvivlende, thi Diskussioner i Radioen er som Regel noget mislykket noget at høre paa. De gør næsten altid et altfor arrangeret Indtryk, og det samme gælder Interviewer. Interviewet er en god Presseform, men det egner sig ikke for Radioen; det er fuldkommen desillusionerende at høre Papiret knitre,

og man ved jo, det hele er arrangeret. Med Hensyn til Landbrugets Radioudvalg, da har dets alsidige S sammensætning vist sig heldig paa mange Maader, og det vil sikkert være vanskeligt at finde en enkelt Mand, der kan vurdere det forskellige Behov indenfor Landbruget og træffe Afgørelsen med den fornødne Autoritet. Det er naturligvis rigtigt, at Underholdningen skal have sin Plads paa Radioprogrammet, men den dominerer altfor rigeligt, og Radioen vil sikkert gøre rigtigt i at give det mere dybtgaaende og det oplysende en betydelig større Plads.

Konsulent *L. P. Hansen* troede ikke, Red. Raunkjær havde Ret i sin Opfattelse af Diskussioner i Radioen, thi mange finder netop denne Form livlig og interessant. Det var ikke hans Hensigt, at Landbrugets Radioudvalg skulde ophæves; tværtimod maa det bibeholdes, men han troede, det vilde være heldigt med en landbrugskyndig Mand i den daglige Ledelse.

Forstander *Bredkjær* udtalte, at det var hans personlige Opfattelse, at Landbruget burde repræsenteres i Radoraadet, og naturligvis vilde det være heldigt med en Mand saa nær Ledelsen som muligt, men ogsaa i saa Tilfælde vilde Landbrugets Radioudvalg kunne være til stor Nytte. Det er i Virkeligheden saaledes, at Udvalget arbejder bedst, naar alle er samlet til Møde; det ligger i Sagens Natur, thi Landbruget spænder jo over vide Rammer, og Udvalget skal tage Bestemmelse om Emner af forskellig Art og udpege Foredragsholdere dertil, og saavel det personlige Kendskab som den forskellige faglige Indstilling kommer derfor til at spille en Rolle. Bemærkningen om den kortere Foredragstid var interessant, men det er jo dog alligevel saadan, at skal et Emne nogenlunde behandles, kan det næppe gøres paa kortere Tid end $\frac{1}{2}$ Time, og det viser sig da ogsaa, at det kniber for mange Foredragsholdere at blive færdige.

Redaktør *Ree* bemærkede, at han som Repræsentant for Programudvalget vanskeligt kunde udtale sig mere koncist, end han havde gjort. Med Hensyn til Ønsket om 10 Minutter til Meddelelser om Skadedyr til visse Tider, da vil der sikkert kunne opnaas en Ordning ved Henvendelse til Programudvalget.

Professor *O. H. Larsen* udtalte sin Glæde over de mange og interessante Indlæg, Aftenens Foredrag havde givet Anledning til; de viste baade, at Radiofonien var i stærk og stadig Udvikling, og at Spørgsmaalet om den bedst mulige Udnyttelse omfattes med stor Interesse. Vi takker Redaktør

Ree for hans Tilstedeværelse, og vi forstaar meget vel, at det er umuligt for Statsradiofonien at opfylde alle de mange Krav, der stilles; vi har imidlertid faaet det Indtryk, at Programudvalget ser med megen Velvilje paa Landbruget og vil være lydhøre overfor vore Ønsker. Med Hensyn til Foredragstiden da troede Taleren ikke, det nyttede at sætte denne under $\frac{1}{2}$ Time, rent bortset fra korte Meddelelser, men længere bør Udsendelsestiden heller ikke være. Særlige Landbrugsaftener, som af Forpagter Bech foreslaaet, vilde maaske nok have sin Interesse, men de bør sikkert ikke komme for tit; det, Landbrugsforedragsvirksomheden maa samle sig om, er de korte, koncentrerede Foredrag og muligt Serieforedrag med særlige Formaal for Øje.

Forstander Bredkjær fortjener Tak for sin Virksomhed for Radioforedragene og hans Initiativ i Landbrugets Radioudvalg, ikke mindst for den udmærkede Maade, hvorpaa han varetager de maanedlige Landbrugsoversigter. Og vi bringer ham sluttelig vor bedste Tak for Foredraget i Aften.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934.

IV.

Beretning fra Statskonsulent Th. J. Brask.

I 1934 har mit Arbejde i det væsentlige formet sig som i de nærmest forud liggende Aar, og jeg har ialt været beskæftiget uden for mit Hjem i 260 Dage. Den Tid, jeg har tilbragt hjemme, er anvendt til skriftligt Arbejde af forskellig Art, Telefonkorrespondance og Modtagelse af Folk, der har henvendt sig personlig, ligesom jeg efter Evne i den knap tilmaalte Tid har søgt at følge med i den Udvikling, der stadig finder Sted, og som man i mange Tilfælde kun kan naa at komme i Forbindelse med gennem Læsning af Artikler og Beretninger.

Mejeribesøg: I Aarets Løb har jeg i forskellig Anledning aflagt 218 Mejeribesøg.

Selv om Smørproduktionen i mit Distrikt er saa god, at det er sjældent, at et Mejeri laver saa daarligt Smør, at der er Fare for Lurmærket, har jeg dog i nogle Tilfælde aflagt Besøg foranlediget heraf. Det er dog sjældnere end tidligere, at der er noget væsentlig i Vejen med Syrningen, hvorimod det kan være andre Forhold som f. Eks. Kvaliteten af det til Raadighed staaende Vand, der forvolder Vanskeligheder. Det kan være Vandets bakteriologiske Egenskaber, der er uheldige, eller det kan være dets kemiske Sammensætning, der forvolder Skade. Er man først klar over, af hvilken Art Vanskelighederne er, lader de sig som Regel ændre enten ved Fremskaffelse af andet Vand eller Rensning af det, der staar til Raadighed. Det er efterhaanden ikke saa faa Mejerier, der er kommen ind paa at rense bakterieholdigt Vand ved Hjælp af Klortilsætning, ligesom nogle bruger dertil egne Filtre. Langt flere Mejerier er dog plaget med Vand, der har et for stort Jernindhold, og der er efterhaanden installeret mange Afjerningsanlæg, der i saadanne Tilfælde yder udmærket Tjeneste ved at gøre Vandet mere egnet baade ved Smørfremstilling og til anden Anvendelse. Der er dog

endnu mange Mejerier, som ikke opnaar saa fine Resultater, som vil kunne opnaas, hvis der blev anskaffet et Afjerningsanlæg.

I alle Tilfælde, hvor Lurmærket var i Fare, lykkedes det at opnaa den nødvendige Forbedring af Smørret.

Ret ofte ønskes min Bistand til Forbedring af Smørkvaliteten, selv om denne ikke lader saa meget tilbage at ønske, at der er Fare for Lurmærket. I saadanne Tilfælde kan det af og til være vanskeligt at naa de ønskede Resultater, da det ikke altid er lige let at finde, hvor der skal sættes ind. Ret ofte naas dog et Resultat ved at faa Kærneæalteren fornyet, idet disse Maskiner paa et eller andet Tidspunkt bliver saa medtaget, at selv den bedste Rengøring ikke er fyldestgørende mere. Der kan dog ogsaa ligge Fremskridt i ændrede Syrningsmaader, saavel som der kan være noget at naa ved Ændringer i Kærning og Æltning af Smørret.

Mange af Mejeribesøgene har været foranlediget af de Mugundersøgelser, der foretages ved Statens Smørbedømmelser, og det ser ud til, at det nok kan lykkes at naa Fremskridt paa dette Omraade.

Ved saa godt som alle Mejeribesøgene efterses Reduktaseprotokollerne, ligesom der ses efter, om det gældende Sundheds- og Renlighedsregulativ efterleves.

Udstillinger: Det meste Udstillingsarbejde er foraarsaget af Bøtteudstillingerne i de forskellige Kredse, idet jeg har været Dommer ved 33 saadanne Udstillinger. Størst Udbytte giver disse Bedømmelser i de Kredse, der har anskaffet Termostat til Smørrets Opbevaring forud for Bedømmelsen. Som Regel afholdes efter Bedømmelsen fælles Kaffebord, hvor Resultatet af Bedømmelsen drøftes, ligesom der tit optages Drøftelse af forskellige Spørgsmaal af faglig Art. Som Regel mødes her en ret stor Part af Udstillerne, ligesom de unge Mejerister i ret stort Tal kommer tilstede og høster Belæring gennem den stedfindende Udveksling af Tanker og Erfaringer.

Som Dommer har jeg deltaget i de tre store provinsielle Mejeriudstillinger, ligesom jeg 7 Gange har været Dommer ved Statens Smørbedømmelser. Desuden har jeg været Dommer ved en Forsøgsostestilling i Kolding.

De ugentlige Bedømmelser af Smør paa Eksportlagrene gør stadigvæk deres udmærkede Nytte og er uden Tvivl paa Grund af deres Hyppighed de mest betydningsfulde Smørbedømmelser, vi har. Især er de af stor Betydning, hvor man supplerer Karaktergivningen med forskellige laboratorie-

mæssige Undersøgelser til Belysning af Smørrets forskellige Egenskaber. Saaledes er man paa sine Steder kommen ind paa at foretage Katalaseprøve, Mugundersøgelser og Analyse af Smørrets Saltindhold og Vandindhold. Saltanalyserne har vist, at det kan være ret vanskeligt at faa Smørrets Saltindhold ens fra Dag til Dag paa samme Mejeri, og kunde man gennem Saltanalysen naa frem mod den ønskede Ensartethed, tror jeg, at Klagerne over vort Smørs Saltning vil forstumme, uden at vi behøver at anvende saa meget Salt, at det gaar ud vore Smørrets fine Aroma.

Jeg har i Aarets Løb virket som Dommer ved 210 Lagerbedømmelser hos 14 forskellige Eksportfirmaer i Esbjerg, Odense og Vejle

Foruden de tidligere nævnte Mejeribesøg har jeg 2 Gange deltaget i Ostelagerbedømmelse paa 21 Mejerier i det sydøstlige Jylland. Denne Form for Ostebedømmelse, hvor hele det foreliggende Lager undersøges, er uden Tvivl en udmærket Støtte for Fremskridt paa Ostelavningens Omraade.

Møder: Foruden mange mere lokale Møder og Sammenkomster rundt i Kredsene har jeg deltaget i 17 Møder af forskellig Art. Jeg skal saaledes nævne Delegeretmøderne i Mejeriernes Fællesorganisation, Dansk Mejeristforening, Foreningen af jyske Landboforeninger, De samvirkende Landboforeninger i Fyns Stift og De samvirkende jyske Mejeriforeninger. Ligeledes har jeg deltaget i et Par Møder i Landbrugsministeriet, i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab og Forsøgslaboratoriets Efteraarsmøde samt det aarlige Konsulentmøde. Desuden har jeg deltaget i en Del Udvalgsmøder i Statens Mejeriudvalg, Udvalget for Tilrettelæggelse af Konsulentmøderne og Udvalget for den jyske Mejeriudstilling.

Foredrag: Jeg har holdt 13 Foredrag af faglig Art ved forskellige Møder og Generalforsamlinger.

Som Fællescensor i Mejerilære har jeg overværet Afgangsprøven for Mejerister paa Dalum og Ladelund Mejeriskoler.

Min Korrespondance pr. Brev og Telefon har været af sædvanligt Omfang. Jeg har skrevet den aarlige Oversigt over Mejeribrug i Danmark til Tidsskrift for Landøkonomi samt forskellige faglige Artikler til Dag- og Ugeblade.



Udkomne Bøger og mindre Meddelelser.

Nye Medlemmer i Landhusholdningsselskabet (fra 1. Januar 1935 at regne):

Forpagter *Eggert Boserup*, Valbygaard pr. Slagelse.

Forvalter, Landbrugskandidat *Henning Schroll*, Lykenssæde pr. Højrup.

Gaardejer *Niels Bennedsen Hansen*, Nollund Klostergaard pr. Grindsted.

Forpagter *R. Barfod*, Borsholmgaard pr. Saunte.

Proprietær, Mejeriejer *R. Sønderkov*, Sønderkov, Sandholm pr. Birkerød.

Forpagter *E. Møller*, Kokkedal pr. Kokkedal.

Jægermester *H. P. Hoffmeyer*, Holtegaard pr. Holte.

Hofjægermester *Holger Lensbaron Reedtz-Thott*, Forpagter af Merløsegaard pr. Merløse.

Konsulent *J. Løvendahl Jensen*, Godthaabsvej 335, København F.

Inspektør *P. Olsen*, Fuglsang pr. Flintinge.

Professor *H. C. Bendixen*, Landbohøjskolen, Bülowssvej 13, København V.

Konsulent *J. Küllerich*, Dalgas Boulevard 3, København F.

Hofjægermester *A. P. Greve Bernstorff-Mylius*, Katstrup pr. Jyderup.

Ingeniør *Johan E. Nyrop*, Eggersvej 43, Hellerup.

Overingeniør *Carl U. Simonsen* (Hess' Fabrikker), Møhlholm pr. Vejle.

Ingeniør, Dr. *Herm. Hertz*, Kasernengasse 26, Wien 6.

Forvalter *Axel Pedersen*, Hegnet pr. Durup.

Forpagter *H. Dam-Larsen*, Ny Lellinge pr. Lellinge.

Godsejer *F. Lüttichau*, Røhden pr. Davgaard.

Nordsjællands Tolvmandsforening, Borsholmgaard pr. Saunte.

- Ulfborg-Hind Herreders Landboforening, Ringkøbing.*
Brejning-Hover, Nr.-Omme Landboforening, Grønbjerg.
Aarup Omegns Landboforening, Bred.
Taaasinge landøkonomiske Forening, Skaregaard, Landet
 pr. Svendborg.
Det danske Hedeselskab, Viborg.
Aalborg Amts Andels Smørsalgforening, Jyllandsgade 18,
 Aalborg.
Horsens Landbrugsforening, Horsens.
Fyns Mejeriforening, Odense.
Landbo- og Husmandsforeningernes Frøsalg, Roskilde.
Kalø Gods pr. Rønde.

Faareavls møde i Viborg. Foranlediget af den stigende Interesse for Faareavl og efter modtagen Opfordring fra interesserede Landmænd indbød Landhusholdningsselskabet Formændene i Landboforeninger og Husmandsforeninger, en Del Landmænd med betydeligt Faarehold samt Repræsentanter for Aftagere af Faareavlsprodukter til at deltage i et Forhandlingsmøde om Oprettelse af en Landsforening til Faareavlens Fremme.

Mødet, der afholdtes i Viborg Onsdag den 29. Maj d. A., havde vundet god Tilslutning ikke alene fra Landmændenes Kreds, men ogsaa fra de i danske Faareavlsprodukter interesserede Aftagere.

Godsejer, Dr. med. K. A. Hasselbalch bød velkommen og redegjorde i en kort Indledningstale for Aarsagerne til Mødets Afholdelse. Dr. Hasselbalch udtrykte Ønsket om, at alle de Ændringer i den nuværende Produktion, der kan virke forbedrende paa Landbrugets Rentabilitet, maa blive fundet og udnyttet, saaledes at dansk Landbrug ikke engang ad Aare skal komme til at bebrejde sig selv, at det gunstige Tidspunkt for Omlægninger forpasses. Det var Talerens Opfattelse, at der navnlig i visse Egne af Jylland var Muligheder for en rationel Faareavl, der endnu ikke var udnyttet, og man turde forvente, at en Landsforening til Faareavlens Fremme kunde udføre et værdifuldt Arbejde saavel for Forbedring af Kvaliteten som for Udvidelse af Afsætningsmulighederne.

Professor Johs. Jespersen, Landbohøjskolen, holdt derefter et meget instruktivt Foredrag om de Problemer, som Skabelse af en rationel Faareavl vil stille danske Landmænd overfor. (Dette Foredrag vil ved første Lejlighed blive optrykt i Tidsskrift for Landøkonomi).

Forinden Forhandlingerne paabegyndtes, opridsede Konsulent *Børge Davidsen*, Aalborg, i en kort Tale de Opgaver, som han ansaa for at ville blive Foreningens vigtigste. Konsulenten inddelte disse Opgaver i to Grupper, nemlig de avlsmæssige og de afsætningsmæssige. Ind under den første Gruppe hørte: Udvalg og Indkøb af gode Avlsdyr, Kontrol med og Kaaring af Avlsdyr samt eventuelt Antagelse af en Konsulent. I anden Gruppe kom: Planmæssig Organisering af Kødafsætningen, eventuelt i Samarbejde med andre Organisationer, og Ordning af Uld- og Skindafsætningen, eventuelt gennem Samle- og Sorteringscentraler.

I den efterfølgende Diskussion havde en lang Række Talere Ordet, og der udtaltes fra alle Sider Tilslutning til Tanken om Oprettelse af en Landsforening. Der var paa Mødet Enighed om, at der i første Række maatte arbejdes for forbedrede Kvalitets- og Afsætningsforhold, medens der kun i den Udstrækning, som de derved øgede Afsætningsmuligheder angav, kunde tænkes paa Udvidelse af Antallet af Faar. Der førtes endvidere en indgaaende Forhandling om, hvorvidt Foreningen i første Række skulde søge at løse avlsmæssige eller afsætningsmæssige Opgaver; herunder fremhævedes fra mange Sider, at det vel var ønskeligt, at Foreningen ydede sin Indsats til Forbedring af Afsætningsforholdene, men at man dog først og fremmest maatte arbejde for at skaffe de rette Kvaliteter frem paa Markedet saavel af Kød som af Uld og Skind.

Ved Mødets Slutning nedsattes et Udvalg til at udarbejde Lovudkast, der kan forelægges en stiftende Generalforsamling. Udvalget kom til at bestaa af følgende: Forpagter *Aug. Bech*, Vallø Hovedgaard, Grosserer *Jørgen Boje*, Randers, Konsulent *Børge Davidsen*, Aalborg, Godsejer *C. Branth*, Sødringholm, Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch*, Borupgaard, Gaardejer *Th. Laursen*, Tovstrup, Gaardejer *K. Røhr Lauritzen*, Demstrupgaard, Direktør *Chr. H. Olesen*, København, og Fru *Gertie Wandel*, København.

Dette Udvalg afholder Møde i Skanderborg under det jyske Ungskue og udformer der Lovudkastet, som vil blive forelagt den stiftende Generalforsamling, der afholdes paa Forsamlingsbygningen i Skanderborg Fredag den 12. Juli, Kl. 15¹/₂.

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab modtager til 1. November 1935 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 3aarige 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 3aarige 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 1935, 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 Andragende til Landhusholdningsselskabet, Rolighedsvej 26, København V., inden 1. August 1935, 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 Husbonde 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.

For saa vidt Ansøgeren er under 18 Aar gammel, maa hans Faders eller Værges Indvilligelse medfølge.

Iøvrigt maa det anbefales Læringsen, 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 1935 at fortsætte den i 1920 begyndte Uddannelse af kvindelige Husholdningselever. Hovedformaalet 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 1935, maa senest den 1. August 1935 indsende selvskreven Ansøgning til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V.

Købmand Jørgen Sørensens og Hustru, Cecilie Sørensen, født Langes Legat. Af dette Legat vil der i September Maaned i Aar blive uddelt nogle faa Portioner til unge lærvillige Mennesker, der opholder sig paa Landet eller i Stationsbyerne, til videre Uddannelse i deres Fag, lige-gyldigt om det er Landmænd, Handlende, Haandværkere — Mænd eller Kvinder.

Ansøgning skrives paa Skema, der faas i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., og maa være tilbagesendt til Selskabet inden den 1. August.

De samvirkende danske Landboforeningers Stambog over Køer af Rød dansk Malke race. XIV. Bind. Nr. 6388—6933. Udarbejdet af de provinsielle Fælleslandboforeninger ved Konsulenterne *N. Bonde, H. Jensen, K. A. Jensen, Johs. Larsen, A. Wulff Pedersen.* Samlet og udgivet af De samvirkende danske Landboforeninger ved Kostambogudvalgets Sekretær. 700 Sider. (Andelsbogtrykkeriet, Odense 1935).

De samvirkende danske Landboforeningers Stambog over Tyre af Rød dansk Malke race. XXXIX. Udarbejdet af De provinsielle Fælleslandboforeninger ved Konsulenterne *N. Bonde, H. Jensen, K. A. Jensen, Johs. Larsen, A. Wulff Pedersen.* Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Stambogs- og Registreringsudvalg for Rødt dansk Malkekævg. 219 Sider (Odense 1935).

De samvirkende danske Landboforeningers Stambog over Kvæg af jydsk Race. Bind XXXIV. Tyre Stbg.-Nr. 3612—3762. Køer Elite-Stbg.-Nr. 2341—2469. Udarbejdet af Konsulent *N. Bonde.* Udgivet af De samvirkende danske Landboforeningers Udvalg for Stambogsføring over Kvæg af jydsk Race. 478 Sider. (Aarhus 1935).

Undersøgelser over morfologiske Sortskendetegn hos Havre før Skridning. 1927—34. Meddelelse Nr. 12 fra Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Afdeling for Landbrugets Plante- dyrkning. Af *K. J. Rasmussen.* 48 Sider. (Kbhvn. 1935).

Beretning fra Statens Planteavlssudvalg for Finansaaret 1934—35. Udarbejdet af Statens Planteavlsskontor. 105 Sider. (Kbhvn. 1935).

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

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Maj	Maj Md.	Jan. Maj	April Md.	Maj Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,30	8,34	7,77	10,43	9,76	8,94
Smør: Notering.....	161	137	132	176	160	148
do. : Notering + Afgift ¹⁾	169	147	143	176	160	148
Ost, 20 pCt.....	58	59	50	71	70	66
Æg.....	103	74	58	78	62	66
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	156	150	143	160	159	170
do. uden Kort (do.)	74	66	69	73	70	70
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	32	29	32	43	43	42
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	40	37	40	53	54	54
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	803	800	800	900	900	900
Hvede, Sælger	12,44	12,15	12,25	11,12	11,30	11,24
do. , Køber	12,07	11,82	12,00	10,57	10,80	10,74
Byg, 2rd., Sælger.....	13,46	12,53	12,65	13,18	12,90	12,86
do. , Køber	12,97	12,04	12,20	12,75	12,45	12,36
Havre, Sælger	13,10	12,36	12,47	13,39	13,43	13,50
do. , Køber.....	12,62	11,87	11,97	12,85	12,85	13,00
Hø.....	7,77	7,89	7,56	7,90	7,75	7,80
Kartofler, Sælgers St., Sjæll....	5,92	4,80	4,13	7,00	7,00	7,00
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,03	13,45	12,25	14,79	13,65	13,75
Solsikkekager	13,36	12,03	10,70	15,49	14,00	—
Palmekager	11,17	10,33	9,70	13,16	11,95	11,69
Hvedeklid.....	11,21	10,92	10,50	11,43	10,75	10,63
Majs, La Plata	13,00	13,26	13,15	12,28	12,50	11,88
Kunstgødning:						
Chilalpeter	16,18	16,46	16,70	16,76	17,00	17,00
Kalkalpeter	15,35	15,61	15,85	15,91	16,15	16,15
Svovlsur Ammoniak	15,46	15,76	16,00	15,96	16,20	16,20
18 pCt. Superfosfat	6,28	6,43	6,45	6,43	6,45	6,45
40 pCt. Kaligødning.....	12,85	13,99	14,05	11,99	12,05	12,05

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

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Maj	Maj Md.	Jan. -Maj	April Md.	Maj Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	79	74	99	93	85
Smør ¹⁾	81	70	68	84	77	71
Ost	102	104	88	125	123	116
Æg	87	63	49	66	53	56
Slagterisvin ²⁾	159	148	140	165	163	174
Slagtekøer (København)	55	50	55	74	74	72
Stude og Kvier (Esbjerg)	66	61	66	87	89	89
Unge Heste (Odense)	109	109	109	122	122	122
Hvede	90	88	89	80	82	81
Byg, 2rd.	105	97	98	102	100	100
Havre	109	102	103	111	111	112
Hø	113	115	110	115	113	114
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.) ...	158	128	110	187	187	187
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	92	84	101	93	94
Solsikkekager	104	93	83	120	109	—
Palmekager	98	91	85	116	105	103
Hvedeklid	101	98	94	103	96	95
Majs, La Plata	116	119	118	101	112	106
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	81	83	84	84	86	86
Kalksalpeter	80	81	82	82	84	84
18 pCt. Superfosfat	106	109	109	109	109	109
40 » Kaligødning	108	117	118	101	101	101
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	82	73	70	87	80	74
Husdyrprodukter, ialt	109	99	94	115	110	112
Korn	99	94	95	93	93	93
Planteprodukter, ialt	105	98	96	105	105	104
Landbrugsprodukter, ialt	109	99	94	114	110	112
Kraftfoder	103	99	94	107	102	101
Kunstgødning	90	93	94	92	93	93
Andre Vareindkøb	114	114	114	131	131	131
Vareindkøb, ialt	102	99	96	106	103	102

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

Om Vildmosens Opdyrkning.

Foredrag holdt paa Vildmosen den 7. Juli 1935 for Nordisk
Jordbrugsforskerforenings Kongresmedlemmer.

Af Chr. Sonne.

Det Moseareal, som i Dag besigtiges, omfatter rigelig Halvdelen af den saakaldte Store Vildmose, som med et centralt egentligt Moseareal paa rundt 5000 ha er en karakteristisk Højmose med forholdsvis høj Overflade — højere end Engenes omkring Mosen — og let at afvande ved fri Afstrømning til Ry- og Lindholm Aa. Den her omhandlede »Store Vildmose«, beliggende Nord for Limfjorden, har iøvrigt i Nærheden af Limfjordens Sydside en beslægtet Navnefælle, nemlig »Lille Vildmose«, omfattende et Højmoseareal af omtrent samme Udstrækning som Store Vildmoses.

Den Tørvemasse, som danner Vildmosernes Overflade, har paa Store Vildmose en Dybde, der veksler fra ca. 1 til ca. 5 m, med ca. 3 som Gennemsnit. De 2 underste Lag — Skovtørven med i Gennemsnit ca. $\frac{1}{3}$ m og det ældre Sphagnum-Tørvelag med ca. $\frac{2}{3}$ m Tykkelse — kan tilsammen afgive en god Brændtørv. Det derover liggende ca. 2 m dybe Lag af yngre Sphagnum-Tørv — det saakaldte Hundekød — er en langt mindre omsat, lysere og løsere Tørvemasse, som er meget daarlig egnet til Brændsel.

Til trods for, at Hovedparten af Vildmosernes Tørvemasse altsaa kun afgiver et ringe Brændselsmateriale, blev det dog Mosernes Betydning som Brændselskilde, der til et givet Tidspunkt satte Spørgsmaalet om de hidtil øde og golde Vildmosearealers Udnyttelse paa Dagsorden.

nen og med en Styrke, som til en Forandring omsatte den i Tidernes Løb førte Diskussion om Vildmosen som Udnyttelsesobjekt til den Handling, der er materialiseret i de nu kultiverede 2800 ha af Store Vildmose.

Tysklands i Februar 1917 iværksatte Blokade blev nemlig dybt indgribende ogsaa for Danmarks Tilvejebringelse af fornødent Brændselsmateriale. Det var derfor den krigsskabte Trang til Brændstoffer, som samlede Opmærksomheden om de 2 Vildmoser. Disses samlede Tørvemasse regnedes at modsvare ca. 11 Mill. Tons Kul eller en Kulmængde, der dækkede Landets Normalforbrug i 3 Aar. Til Udnyttelse af denne Tørvemasse som Brændmateriale skønnedes altsaa Vildmosernes absolut dominerende økonomiske Interesse knyttet.

Et ganske kort Resumé af Forhistorien for den nu gennemførte Opdyrkning af en større Del af Vildmosen turde her være paa sin Plads.

Vildmoseproblemet rejstes i November 1917 paa Initiativ af Professor *Th. Westermann* i Samarbejde med Kontorchef for Statens Planteavlsudvalg, *H. C. Larsen*. Og det nævnte Samarbejde resulterede i et til Landbrugsministeren indgivet Forslag, tilsigtende en med den vanskelige Brændselsituation afstemt tørveteknisk, men til lige landbrugsmæssig Udnyttelse af Vildmoserne.

En Statsbevilling til Forundersøgelser og Planlægning blev herefter stillet til Raadighed for Statens Planteavlsudvalg, som overdrog Udførelsen af det paagældende Undersøgelsesarbejde til det umiddelbart forud oprettede »Statens Grundforbedringsvæsen«. Dettets ledende Ingeniør, *Th. Claudi Westh*, præsterede her i Løbet af 1918 et energisk og dygtigt gennemført Undersøgelsesarbejde paa Store Vildmose, medens man for Lille Vildmoses Vedkommende fandt det hensigtsmæssigst til det daværende Tidspunkt at nøjes med en orienterende Undersøgelse.

Det paagældende Arbejdsresultat forelagdes Landbrugsministeren med en af Statens Planteavlsudvalg afgiven

Erklæring, som anbefalede snarest at forelægge Rigsdagen et Lovforslag, bl. a. gaaende ud paa,
 at bemyndige Landbrugsministeren til at erhverve for Staten de for en rationel Udnyttelse af Store Vildmose nødvendige Arealer,
 at søge Udnyttelse af Tørvemassen i baade Store og Lille Vildmose fremmet ved privat Virksomhed samt
 at nedsætte en landøkonomisk og teknisk sagkyndig Kommission til Afgivelse af Forslag om de Foranstaltninger, der vilde være at foretage til Ordning af Forholdene i Vildmoserne med tilgrænsende Landomraader.

Denne Indstilling afgaves i Februar 1919, altsaa efter Verdenskrigens Afslutning. Vildmoseproblemets Karakter var derved undergaaet en væsentlig Ændring. Og dette forklarer, at der hengik næsten et Aar, forinden der forelagdes Rigsdagen noget Lovforslag vedrørende Vildmoserne. Og den Lov af 14. April 1920, som blev Frugten heraf, gjaldt kun Nedsættelsen af en Vildmosekommission. Den saa nemlig ganske bort fra den af Statens Planteavlsudvalg foreslaaede Arealerhvervelse for Staten samt fra Tørvemassens Udnyttelse ved privat Virksomhed. Angaaende begge disse Forhold valgte Lovgivningsmagten at afvente Resultatet af den tilsigtede Kommissions Undersøgelser og Overvejelser.

Det er allerede nævnt, at det var Vildmosernes Betydning som Brændselskilde, der under Krigsperiodens Brændselsvanskeligheder fornemmelig vakte Almenhedens Interesse. Det principale Led af det Grundforbedringsvæsenet overdragne Undersøgelsesarbejde maatte derfor naturligt gælde Udnyttelse af Moserne som Brændselsmateriale.

Den løse og lidet omsatte Del af Tørvemassen, der udgør omtrent de øverst aflejrede to Trediedele af denne, kan kun i ringe Grad belastes med Transportomkostninger og skønnedes derfor kun anvendelig dels til Opbrænding i Virksomheder paa Stedet og dels til Strøelse, Iso-

leringsmateriale o. lign. Grundforbedringsvæsenet pegede derfor paa en muligvis hensigtsmæssig Etablering paa Mosen først af mindre Virksomheder som et Glasværk og en Strøelsefabrik og derefter — saafremt det lykkedes at udfinde en tilstrækkelig driftsøkonomisk Metode til Afdrivning af Tørvemassen — et Elektricitetsværk, hvis Størrelse eller Produktionsevne kunde gøres afhængig af Prisforholdet mellem Kul og Tørv. I saa Henseende godtgjorde foretagne Undersøgelser, at ved en Pris for Kul og Vildmosetørv af henholdsvis 30 og 11 Kr. pr. Ton vilde Driftsøkonomien stille sig lige ved Kul- og Tørvedrift, hvorhos det kan anføres, at Kulpriserne under Krigsperioden havde naaet et Niveau, som gav Undersøgelser vedrørende Overgang til Tørvedrift aktuel Interesse.

Til Anlæg af den her nævnte Art og omfattende et stort anlagt Elektricitetsværk var paaregnet at ville medgaa rigelig 8 Mill. Kr. Heraf tænkte rigelig $5\frac{1}{2}$ Mill. udredet af private Producenter og $2\frac{1}{2}$ Mill. af Staten, idet Halvdelen af dette sidstnævnte Beløb regnedes anvendt til Køb af det 4100 ha store Moseareal, hvis Tørvemasse skulde tjene som Raastof for Produktionsanlægene.

Under Situationen, som den forelaa ved Grundforbedringsvæsenets Optagelse af Undersøgelsesarbejdet, maatte en dyrkningsmæssig Udnyttelse af Vildmoserne betragtes som et Spørgsmaal af sekundær Betydning. I første Linie pegede derfor Undersøgelsernes Resultat paa saa vidt gørligt at faa helst hele Tørvemassen udnyttet til Brændsel samt at faa Mosen afdrevet saaledes, at den afdrevne Bund bliver bedst mulig egnet til Dyrkning. Men saa tilføjedes i Undersøgelsesbetænkningen, at saafremt en Udnyttelse af den her angivne Art ikke maatte vise sig gennemførlig i den nærmeste Tid, burde de øjeblikkelige Foranstaltninger indskrænkes til en Udgrøftning af Mosens Overflade og eventuel Etablering af en passende Kultur.

Det blev det sidste Alternativ — Etablering af en passende Kultur — som Vildmosekommissionen gennem sine

Overvejelser naaede til at maatte anse og anbefale som det rette. Kommissionen mærkede nemlig praktisk taget intet til det private Initiativ, som var tænkt at skulle udnytte Mosernes Tørvemasse, imod for denne at erlægge en beskeden Afgift pr. Vægtenhed. I 1918, da Grundforbedringsvæsenets Betænkning blev afgivet, laa Brændselspriserne saa højt, at der var al Grund til at regne med, at det private Initiativ vilde melde sig parat til at tage Affære, naar Mosens Tørvemasse mod en moderat Afgift kunde stilles til Raadighed til Oparbejdning eller Udnyttelse under hensigtsmæssig Form.

Samtidig med Kommissionens Nedsættelse den 24. August 1920 var det imidlertid iøjnefaldende, at Brændselsnøden allerede havde kulmineret. En stærk Forøgelse af Landets Kultilførsler var nemlig da kommen i Gang, samtidig med at Kulpriserne gik betydelig ned. Allerede i 1921 blev man derfor Vidne til en væsentlig Indskrænkning af den ekstraordinære indenlandske Tørvefremstilling, som Brændselsnøden havde kaldt til live.

Det viste sig saaledes nødvendigt at opgive den oprindelige, i og for sig tiltalende Plan om at faa Vildmoserne nyttiggjort ved et harmonisk afstemt Samarbejde mellem Staten og private Kræfter. Som Forholdene havde udviklet sig, turde der nu kun regnes med en statslig Indsats af Penge og Arbejde. Og medens Krigsperiodens Brændselssituation havde placeret Vildmosernes Tørvetag som det dominerende Aktiv og deres landøkonomiske Brugsværdi som det underordnede, blev det nu omvendt Arealernes Kultiveringsværdi, hvorom Hovedopmærksomheden samledes, idet den ændrede Brændselssituation og Brændselskonjunktur ikke indeholdt Tilskyndelse for Staten til at engagere sig paa tørvetekniske Eksperimenter paa Vildmosen.

I hvert Fald laa det Vildmosekommissionen fjernt at anbefale nogen Art af direkte statsligt Forsøg paa teknisk Nyttiggørelse af Vildmosernes Tørvemasse. Thi allerede

paa et tidligt Tidspunkt stod det Kommissionen klart, at en Kultivering af den uafgravede Vildmose frembød sig som den nærmest liggende Vej til indenfor en rimelig Tidsfrist at faa Vildmosens golde og trøstesløse Øde omdannet til Nytteareal. Denne Kommissionens tidlig vundne Overbevisning laa i Virkeligheden snublende nær. Thi naar det viste sig økonomisk uigennemførligt at foretage den Afgravning af Tørvemoserne, som ved de indledende Undersøgelser var forudsat at skulle forberede Arealets Kultivering, og naar der samtidig baade fra Udlandet og Indlandet — navnlig fra »Fossevangen« i Store Vildmoses umiddelbare Nærhed — forelaa Erfaringer for, at en Kultivering eller Græsklædning af den uafgravede Mose lader sig gennemføre med gunstigt Resultat, hvorfor saa ikke overfor Staten udpege den paagældende Vej som farbar.

Det var, hvad der skete, og med det Resultat, at Staten paa Kommissionens allerede i December 1920 afgivne Anbefaling og ved Købekontrakt af 11. Marts afkøbte Stamhuset Birkelse 2800 ha af Store Vildmose til en Pris af 250 Kr. pr. ha.

Umiddelbart efter Afslutning af det paagældende Køb blev der i Samarbejde med Statens Grundforbedringsvæsen iværksat Udgrøftning paa det erhvervede Areal, og allerede i Sommeren 1921 opgravedes henimod $\frac{1}{4}$ Mill. m³ Masse af 2 m dybe Grøfter. I Slutningen af April kunde endvidere en nyanskaffet Fræser tages i Brug, idet en meget tør Forsommer samt et mindre dybt Tørvelag i Mosens først fræsede Del gjorde det muligt for Fræseren at kunne færdes paa og bearbejde Areallet ekstraordinær hurtigt efter Udgrøftningens Foretagelse.

Dermed var saa det Kultiveringsarbejde indledet, som har staaet paa i næsten 14 Aar, men som nu ogsaa i indværende Forsommer er ført til en endelig Afslutning, som det af Kommissionens oprindelig valgte 5 Medlemmer kun blev forundt 3 — nemlig Konsulent *M. K. Kristensen*, Professor *Aug. Mentz* og mig — at opleve. —

Om en i Detailler gaaende Redegørelse for det paagældende Arbejdes Udførelse kan her ikke blive Tale. En rimelig Afgrænsning af Taletiden umuliggør dette, som ej heller vilde frembyde almen Interesse, navnlig naar henses til, at der foreligger tidligere Publikationer, hvor Arbejdet er gjort til Genstand for indgaaende Omtale.

Her holder vi os derfor til Hovedtrækkene for det paagældende Opdyrkningsprogram, som stedse har fulgt den bestemte Linie, der fra første Færd meldte sig som den rette, og hvis Resultater afværgede Trang til at forsøge andre Veje eller til at anstille egentlige Kultiverings-eksperimenter.

Opdyrkningsarbejdets fastlagte Leddeling maatte som første selvfølgelige Foranstaltning gælde en Afvanding, afpasset efter Terrænets Krav. Tørvelagets Dybde og Beskaffenhed spillede i saa Henseende en afgørende Rolle. Arealets nordøstre Del med tyndt Tørvelag kunde derfor nøjes med Grøfter i 200 m indbyrdes Afstand, medens Grøfteafstanden øvrigt maatte normeres til 100 m. Endvidere kom hertil, at Afvandingen paa ca. 75 pCt. af det samlede Areal maatte suppleres med Tværdræn til Grøfterne, lagt i en Afstand, afpasset efter det paagældende Areals Trang til et mere eller mindre tæt Afvandingssystem, men gennemsnitlig paa 40 m Afstand og med Dybde 1,25 m. Ogsaa kan anføres, at det dybere og løsere Tørvelag paa Arealets sydlige Afdelinger nødvendiggjorde, at Opgravningen af Afvandingegrøfterne til den gennemgaaende normerede Dybde af 2 m foretoges gradvist ad indtil 4 à 5 Gange for at afværge Grøfternes Sammenflydning, medens Grøfterne paa den først kultiverede Del af Arealet forholdsvis hurtigt lod sig opgrave til fuld Dybde. Statsarealets aabne Grøfter har en samlet Længde af ca. 300 km, medens Drænledningernes Længde udgør ca. 600 km.

Efter Afvandingsarbejdets Tilendebringelse, og efter at der var givet Arealet behørig Tid til herved at vinde behørig Fasthed til at bære Fræseren, fulgte dennes Søn-

derdeling med tilknyttet Jævning af Jordoverfladen. Dog maa her bemærkes, at paa ca. 70 pCt. af Arealet nødvendigjorde Overfladens noget tuede og ujævne Karakter en forudgaaende Haandplanering. Derefter fulgte den nødvendige Kalktilførsel, præsteret i Form af Mergel, som for hele Arealets Vedkommende afgaves af et Mergelleje 2 km Øst for dettes Grænse. Den paagældende Mergel indeholder ca. 27 pCt. kulsur Kalk i Tørstoffet, samtidig med at den er forholdsvis rig paa Kali, idet den heraf indeholder omkring $\frac{1}{2}$ pCt. Arealerne henholdsvis Nord og Syd for den midterste Hovedvej — Luneborg-Skivervejen — gennem Statsarealet har af denne Mergel faaet tilført respektive 50 og 70 m³ pr. ha, idet de sydligere Arealers dybere og løsere Tørvelag skønnedes at tale for en rigeligere Tilførsel af Mergel og dermed følgende Mineraljord. De nævnte Mergelmængder modsvarer henholdsvis ca. 18 000 og 27 000 kg kulsur Kalk pr. ha.

Efter Arealets Mergling, og normalt efter at Merglen havde ligget udstrøet Vinteren over og udsat for gentagende Gennemfrysning, blev den nedfræset sammen med et Tilskud pr. ha af 200 kg 37 pCt. Kaligødning og 300 kg 18 pCt. Superfosfat, og Arealet var dermed gjort færdigt til at besaaes.

Udlæget er stedse foretaget uden Dæksæd, og saa vidt gørligt er Besaaningens søgt foretaget fra Midten af Maj til Midten af Juli, idet denne Saatid synes at sikre det nye Udlæg den bedste Udvikling. Og den anvendte Saa-mængde har udgjort først 36 og senere 30 kg Frø pr. ha af en Frøblanding, som til de to sidst besaaede Hovedafdelinger har omfattet pr. ha: 6 kg Hvidkløver, 8 kg Eng-Svingel, 6 kg Alm. Rajgræs, 5 kg Timothe og 5 kg Eng Rapgræs, ialt 30 kg, idet dog paa den sidst saaede Hovedafdeling det ene kg Morsø Hvidkløver er erstattet af 1 kg Engelsk vild Hvidkløver. Frøet er dækket med eet Træk af en let Harve, og som afsluttende Led af Kultiveringsarbejderne maa der tillægges en Behandling af

det besaaede Areal med svær Tromle en stor Betydning for Frøets gode Spiring og for den unge Vegetations Evne til at kunne trodse eventuelle Tørkeperioder paa dens første Udviklingstrin.

Det ligger nær at rejse det Spørgsmaal, om der ved Opdyrkningen af de heromhandlede 2800 ha er indvundet Erfaringer, som i fremtrædende Grad har kunnet komme den sidst foretagne Del af Kultiveringsarbejdet til Gode. De nys angivne Mængder af den anvendte Frøblanding viser, at man — særlig under Hensyn til Dyrkningsværdien af Morsø Hvidkløveren — har fundet det rigtigt senere at reducere den udsaaede Frømængde fra 36 til 30 kg pr. ha. Men bortset herfra turde det oprindelig udfærdigede Opdyrkningsprogram have staaet sin Prøve.

Det kan imidlertid ikke noksom fremhæves, at en solid Afvanding er en uomgængelig Betingelse for Opnaaelse af et gunstigt Dyrkningsresultat. Ved Kultiveringsarbejdets Start i 1921 stilledes der ekstraordinært beskedne Afvandingskrav, dels fordi Sommeren var usædvanlig tør og dels paa Grund af Arealets forholdsvis ringe Tørvedybde. Kravene steg imidlertid efterhaanden, som Kultiveringens skred frem i vest- og sydgaaende Retning, hvilket nødvendiggjorde mindre Grøfteafstand og overalt gennemført Tværdræning.

Et Par Gange har særlige Omstændigheder medført, at der for mindre Arealers Vedkommende er hengaaet for lang Tid mellem den sidst foretagne Fræsning og Besaaingen. Jorden er nemlig derved bleven saa grønklædt, at en fornyet Fræsning forud for Besaaingen har været nødvendig. Saadan ekstraordinær Jordbehandling bør søges undgaaet. Arbejdsplanen bør lyde paa tidligst mulig Afvanding med rundelig Tid for Systemet til at virke, saa Jorden kan befries for skadeligt Vand, udluftes behørigt og i det Hele taget blive vel egnet for baade Besaaing og Planteproduktion. Naaet saa vidt bør imidlertid de forskellige Led af de egentlige Kulturarbejder foretages i hurtig Rækkefølge, idet man dog bør være opmærksom

paa, at tilført Mergel bør udsættes for Frost ved en Vinters Henliggen paa Jorden, forinden den nedfræses.

Kultiveringen af Statens Vildmoseareal har krævet noget længere Tid end oprindelig beregnet. I Kommissionsbetænkningen af December 1921 udtales, at Opdyrkningen selv i allergunstigste Tilfælde maa udstrækkes over 6 à 7 Aar, hvorhos det fremhæves, at Arealets Skikkethed til Opdyrkning maa regnes væsentlig fremmet ved, at der forløber et ikke for kort Tidsrum mellem dets Afvanding og Besaaning.

Netop dette Hensyn har medvirket til at udskyde Kultiveringen af Arealets sydlige rigelige Halvdel med dets dybere Tørvelag af særlig let Beskaffenhed, endvidere med dets Krav til et overalt gennemført Dræningssystem i Forbindelse med Grøfter, som kun ad gentagne Gange og med rigelige Mellemrum lod sig opgrave til den normerede 2 m Dybde, og endelig med den umiskendelige Nødvendighed af at lade Afvandingen virke gennem et ikke for kort Tidsrum, forinden Arealets Besaaning fandt Sted.

Ogsaa andre Hensyn har imidlertid paa afgørende Vis paavirket Tempoet for Opdyrkningsarbejdets Fremme. Og særlig kan i saa Henseende nævnes den efterhaanden indtraadte meget ugunstige Konjunktur for de græsklædte Vildmosefenners fornemmelige Produktion af Slagtekvæg eller Kød og den derved nedstemte Efterspørgsel efter Brugsretten over Græsset, hvorhos Vildmosearbejdets store Betydning for den paagældende Egn's Arbejdsbeskæftigelse talte for ikke at forcere dette ved at skabe uforholdsmæssig Tilstrømning af Arbejdere udefra.

Hvad angaar den med Kultiveringsarbejdet forbundne Bekostning har denne været større, end Tilfældet var for Statsarealets først kultiverede nordøstlige Del med dets mindre Tørvelag og beskednere Krav til Planering og Afvanding.

Rigsdagens Finansudvalg besigtigede den 28. Juni 1928 den græsklædte Del af Statsarealet, og netop da var Kul-

tiveringen tilendebragt paa dettes nordlige Hovedafdelinger: Lunefennerne, Ørnefennerne og Toften med ialt 1148 ha kultiveret Areal. Det kunde da oplyses, at medens de først kultiverede 572 ha var bleven opgjort til at staa Staten i gennemsnitlig 1292 Kr. pr. ha — nemlig Købesum 250 — Afvanding 153 — Mergling 337 — Fræsning og anden Jordbearbejdning 294 — Gødning 74 — Græsfrø 90 — Veje og Brønde 62 — samt forskellige Udgifter 32 Kroner — var nu Gennemsnitsbeløbet for samtlige 1148 ha vokset til 1368 Kroner.

Som Aarsag til den forøgede Kultiveringsudgift henvises til den stærkere Vandafledning, længere og derved fordyret Mergeltransport samt til en paakrævet forberedende Haandplanering af Arealet.

I stigende Grad har imidlertid de samme Aarsager virket fordyrende paa Kultiveringen af Arealets større sydlige Hovedafdelinger: Sandelsfennerne og Damfennerne, hvortil yderligere andre Aarsager end de her nævnte har medvirket.

Kultiveringen af Arealets sydlige Afdelinger med ialt ca. 1575 ha blev derfor ca. 500 Kr. dyrere pr. ha end de først kultiverede 1148 ha, hævende Gennemsnitsprisen for Kultiveringen af det samlede Areal til 1664 Kr. pr. ha.

Af Udgiftsstigningen falder rigelig Halvdelen paa Mergeltilførselen — 40 pCt. større Kvantum, længere Transport og højere Arbejds løn — Dræningen og Haandplaneringen, medens Resten skyldes Grøftarbejdet i Forbindelse med den Omstændighed, at i de sidste 7 à 8 Aar er der paa Vildmosen betalt de tarifmæssig fastsatte Arbejdspriser og ikke — som forud — de for Egnen gældende, der laa en halv Snes Procent lavere.

Arealets Besaaing indledes i 1923. Omfanget af det aarlig besaaede Areal har imidlertid været højst varierende, alt eftersom Konjunktoren for de græsklædte Arealers Udnyttelse, de disponible Midler, Arealernes Forbedelse til Besaaing eller andre Omstændigheder tjente til Fremskyndelse eller Forhaling af Tempoet for Area-

lernes Færdiggørelse. Begyndende i 1923 med Besaaning af et beskedent Areal paa 9 ha blev der besaaet 467 ha i 1924, 88 i 1925, 517 i 1927 og 67 i 1928, ialt følgende 1148 ha indtil da.

Besaaningen blev derefter indstillet i 4 Aar, idet den først genoptoges i 1933 paa 306 ha af Arealets søndre Del, omfattende ialt 1575 ha, medens den ene resterende Halvdel af Arealet besaaedes i 1934 og den anden i indeværende Aar.

Det kan anføres, at forholdsvis tørt Vejr i Saaperioden i og for sig har vist sig gunstigt for Saaarbejdets Fremme, bl. a. ved i umiddelbar Forbindelse med Saaningen at betinge den Tiltromling med svær Tromle, som tjener til Sikring af Frøets gode Spiring. Imidlertid viste det sig i 1924 og 1927, da der besaaedes ialt 984 ha, at vel blev Besaaningen og navnlig Tromlearbejdet besværliggjort ved meget regnfuldt Vejr, men at den megen Fugtighed paa den anden Side sikrede Udlæggets tilfredsstillende Fremvækst og saaledes raadede Bod paa Arealets forsinkede Tiltromling. —

Vildmosekommissionens Virksomhed falder i to Afdelinger med hver sin særlige Arbejdsopgave. Den første gjaldt de Undersøgelser, der overdroges Kommissionen ved dens Nedsættelse den 24. August 1920, og som den mente tilendebragt med den i December 1921 afgivne Betænkning. Denne indeholdt som ovenfor anført motiveret Indstilling om, at Statens umiddelbare Indgriben til Nyttiggørelse af Vildmosearealerne indtil videre burde begrænses til Etablering af landbrugsmæssig Kultur paa det 2800 ha store Areal, som Staten paa Kommissionens Forslag allerede da havde købt og var begyndt at opdyrke, og hvor Opdyrkningen efter alt at dømme vilde være at gennemføre paa den uafgravede Mosebund.

Der var i den afgivne Betænkning optrukket Hovedlinierne for den Fremgangsmaade, som det efter Kommissionens Mening vilde være rigtigt at følge ved det nævnte Areals Opdyrkning, idet man i øvrigt regnede

med, at den paagældende Kultiveringsplan paa naturlig Maade vilde vinde endelig Udformning under Arbejdets Fremskriden og under Paavirkning af indvundne Erfaringer og foreliggende Omstændigheder.

Betænkningen sluttede med en Erklæring om, at det ikke skønnedes nødvendigt at opretholde en særlig Kommission til at forestaa Ledelsen af det paagældende Opdyrkningsarbejde, hvorfor Kommissionen mente at kunne betragte det den overdragne Hverv som afsluttet.

Imidlertid ønskede Landbrugsministeriet Kommissionen opretholdt som Leder af det Opdyrkningsarbejde, hvorom den havde stillet Forslag, og Varetagelsen heraf blev derfor Kommissionens egentlige Opgave i dens nu afsluttede anden Arbejdsperiode.

Ifølge Sagens Natur har imidlertid Opgaven efterhaanden maattet udvides til ogsaa at gælde de opdyrkede Arealers Driftsøkonomi, altsaa baade et Opdyrknings- og Udnyttelsesarbejde. Med Statsarealets nu tilendebragte Kultivering er altsaa — for dette Areal Vedkommende — denne dobbeltsidige Arbejdsopgave et overstaaet Stadium, idet Ledelsens Opgave her fremtidig vil være begrænset til Arealernes bedst mulige Udnyttelse.

Spørgsmaalet om de græsklædte Arealers Udnyttelse melder sig normalt allerede i Udlægsaaret, idet rettidig Besaaning og normal Fremvækst nødvendiggør, at Afgrøden tages i Brug i Løbet af Eftersommeren. I det store Hele er dette sket ved Afgræsning, men i de seneste Aar dog ogsaa delvis ved Anvendelse til Ensilering. Det paafølgende Aar bliver det første egentlige Brugsaar, hvor det græsklædte Areal er bleven henført under de Arealer, der afgives til Brug enten ved Lejemaal aarsvis eller for et længere Aaremaal.

Bortset fra de i 1923 udlagte 9 ha — som i 1924 indbragte en Lejeindtægt af ca. 1000 Kr. — foretoges den første Besaaning i 1924, idet den da omfattede 467 ha. Den usædvanlig regnfulde Sommer 1924 forsinkede imidlertid Saaningen i generende Grad og dermed Vegetatio-

nens Fremvækst. Denne Omstændighed i Forbindelse med Mund- og Klovesygens Optræden foranledigede, at kun ca. 2 Trediedele af det græsklædte Areal blev bortlejet i 1925, medens der paa den resterende Del iværksattes en tilfredsstillende Avl af Hvidkløverfrø.

Løvrigt havde Kommissionen haft under Overvejelse at søge det først græsklædte Areal udnyttet som selvstændige Jordbrug. Som allerede nævnt havde Tørvelaget her en forholdsvis ringe Tykkelse — ca. 1 m — hvorhos Overfladens Formuldning her var mere fremskreden end paa den øvrige Del af Statsarealet. Selv om det betragtedes som givet, at ogsaa for selvstændige Brug maatte Græsprodukter være det dominerende Led af Planteavlens, tænkte man sig dog Muligheden af, at der paa netop denne Del af Arealet maatte kunne iværksættes den Planteavl, som da — inden Ensileringsens Anvendelse til Kløver og Græs, og i fornødent Fald ved A. I. V.-Metoden, var bragt ind under praktiske og økonomisk anvendelige Former — ansaas for nødvendig til Sikring af Besætningernes Vinterhold.

Der meldte sig imidlertid ikke Lysthavende til Overtagelse af saadanne Brug. Netop til det paagældende Tidspunkt vakte Udsigterne for Landbrugets Driftsøkonomi en Utryghedsfølelse, som ganske naturlig paavirkede Tilbøjeligheden til at engagere sig med Brugsarealer, der ikke gennem en længere Periode havde staaet deres Prøve i produktionsmæssig Henseende. Eventuelle Lysthavende foretrak altsaa at se Tiden an og afvente indvunden Erfaring for, hvad den opdyrkede Vildmose i Aarenes Løb turde ventes at præstere, forinden man valgte den som fast Virkefelt med dertil knyttet Fastbinding af Kapital.

Kommissionen havde imidlertid forholdsvis let ved at forson sig med den saaledes foreliggende Situation. Thi meget talte for, at Kommissionen burde sikre sig Adgang til i den nærmeste Periode efter Arealernes Besaaning paa nærmeste Hold at kunne udøve en virksom

Overvaagning af deres rette Behandling, saavel gældende Afværgelse af for stærk Afgræsning med tilknyttet Opæltning af Græsbundet som den fornødne aarlige Tilførsel af Gødning, den normalt een Gang aarlig foretagne svære Tromling samt Sikring af Afvandingens behørig Virkeevne. Iøvrigt laa ogsaa den Betragtning nær, at hvis Varigheden af de græsklædte Arealers nyskabte Brugsværdi skulde vise sig langt fra at staa Maal med Kommissionens Forventning i saa Henseende, vilde Kritiken over Kultiveringsarbejdet sikkert ikke blive mindre, hvis det var lykkedes at overføre Arealerne paa private Hænder som Ejendom eller som Forpagtning paa et længere Aaremaal.

Helt anderledes stiller denne Side af Sagen sig nu, hvor betydelige Dele af Statsarealet har været græsklædt i omkring en halv Snes Aar, og hvor Græsfennernes almindelige Præg ingenlunde tyder paa, at Vegetationen forringes med Aarene, saaledes at der nu foreligger solid Basis for Lejemaal eller Forpagtning for et længere Aaremaal.

Fra første Færd blev man altsaa af de foreliggende Omstændigheder henvist til at udnytte Arealerne ved ét-aarig Udleje til Afgræsning. Og denne Udnyttelsesform blev i det store Hele eneraadende indtil den seneste Tid, hvor der efterhaanden er vakt Tillid til Vildmosearealernes produktive Evne med derved betinget Brugsværdi, og hvor der som Følge heraf i stærkt voksende Omfang er kontraheret om fleraarig, normalt 10-aarig, Leje eller Forpagtning af Vildmosearealer med tilhørende af Staten opførte Bygninger.

For 1925 var for første Gang et betydeligt Græsareal udlejet, og Lejemaalene blev da afsluttede underhaanden, medens man for de to følgende Aar valgte en i det forudgaaede Efteraar foretagen Bortauktionering. Derefter forlod man imidlertid denne Form for Arealernes Udbud og Bortlejning, idet Omfanget af de til Udleje disponible Arealer voksede stærkt fra Aar til Aar, samtidig med at

indvunden Erfaring godtgjorde, at det ved Afslutningen af underhaands Lejemaal i mindre Grad end ved Bortauktionering risikeredes, at Lejeafgiften blev trykket ved et Misforhold mellem Udbud og øjeblikkelig Efter-spørgsel.

Den stadig fulgte Form for Arealernes etaarige Udlejning har iøvrigt været den, at Staten har varetaget Arealernes Gødskning — med 200 kg 40 pCt. Kaligødning og 300 kg 18 pCt. Superfosfat pr. ha — Tromling, Vedligeholdelse af Grøfter og Hegn samt Vanding af og Tilsyn med de indlejede Husdyr. Og denne af Staten varetagne Overvaagning af baade Arealer og græssende Dyr regnedes at medføre en Udgift af henimod 70 Kr. pr. ha. medens der i de seneste Aar — navnlig ved højere Arbejdsudgift — hertil medgaar ca. 75 Kr.

Den Lejeafgift, som har været opnaaet for de enkelte Aargange, har været meget varierende, og den har, som rimeligt er i Aarenes Løb, været stærkt præget af den Konjunktur, for hvilken Græskvæget — Vildmosearealerne hidtil fornemmelige Produktion — har været Genstand.

Den største gennemsnitlige Lejeindtægt opnaaedes i 1926 med 117 Kr. pr. ha, hvorhos den i 1930 naaede tilnærmelsesvis samme Højde (113 Kr.). Naar bortses fra de 2 nævnte Aar, laa Lejeindtægten indtil 1931 omkring 90 Kr. pr. ha, og for de 3 nærmest forudgaaende Aar laa den endog saa lavt som 80 Kr. — en uundgaaelig Følge af den meget modgaaende Konjunktur for Eksport af Kød og Slagtekvæg. I indeværende Aar har forøget Efterspørgsel efter Fenner til ét Aars Udlejning foranlediget en Stigning af Lejeafgiften til i Gennemsnit 94 Kr. pr. ha.

Til Kultiveringsarbejderne samt til fortsat Brug for Arealernes Drift er i Tidernes Løb foruden det fornødne Bygningskompleks anskaffet et betydeligt Materiel af Fræsere, Benzinlokomotiver, Traktorer, Vognmateriel, Saamaskiner, Harver, Tromler m. v. Redskaber og Ma-

skiner — alle forsynede med bredfælgede Hjul — er stedse fremført ved mekanisk Drivkraft, og et eget Maskinværksted har præsteret den alt overvejende Del af det krævede betydelige Reparationsarbejde.

Til Transport af Gødning m. v. benyttes et 18 km langt Markspor med tilhørende Træk- og Vognmateriel, hvorhos Driften af det kultiverede Areal har nødvendiggjort omfattende Vejanlæg i Form af en grundforbedret nyanlagt Vejstrækning af ialt ca. 45 km Længde.

Det kultiverede Areal er ved Grøfter og Indhegning delt i ca. 250 Fenner af varierende Størrelse, men Fler-tallet med omkring 10 ha. Den årlige Gødningstilførsel finder Sted om Foraaret for at undgaa Kalitab i Løbet af Vinteren, og en svær Tromling af Arealerne foretages i fornøden Udstrækning og ordinært én Gang årlig.

I de sidste Somre har der paa det græsklædte Areal, der imidlertid ved Udlæget ifjor og iaar er omtrent fordoblet, græsset rundt 3500 Stkr. Kvæg, 1500 Faar og 500 Heste.

I de senere Aar har de ugunstige Konjunkturer for Kødproduktionen foranlediget en Del Lejere til at holde Malkekøer i Fennerne. Til Bolig for Malkerne er af Staten opført 10 smaa Træhuse, hvorhos der er indrettet en Del cementerede Malkepladser.

For et Par Aar siden oprettedes under Kommissionens Driftsledelse Græsarealernes første egentlige Landbrug med en Besætning paa ca. 60 Malkekøer samt med dertil svarende Bygninger og Siloer. Hø og Ensilage, behandlet efter A. I. V. Metoden, afgiver Vinterfoderet, og i Samarbejde med Statens Husdyrbrugsforsøg søges klarlagt de Fodringssspørgsmaal, som melder sig for Græsmarksbrug af denne Art. •

Foruden denne selvdrevne Ejendom er der oprettet 8 selvstændige Brug, af hvilke de 6 har et Tilliggende af ca. 40 ha hver, medens Arealet for hver af de 2 andre udgør 23 ha.

Disse Brug med de for Driften fornødne Bygninger og

Siloer samt Hegn, Vandboring m. m. er bortforpagtede fra henholdsvis Foraaret 1934 og 1935 og for en normeret Forpagtningsperiode af 10 Aar. Til Brugenes Drift præsterer Forpagterne Besætning og Driftsmateriel, hvorhos der paahviler dem Vedligeholdelsespligt overfor de dem til Brug overleverede Led af Bedriften, herunder ogsaa Oprensning mindst én Gang aarlig af de til det forpagtede Areal hørende aabne Grøfter. Endvidere er det kontraktmæssig tilpligtet Forpagterne aarlig at tilføre de forpagtede Arealer — foruden Staldgødningen og Ajlen — et Mindstekvantum pr. ha af 200 kg 40 pCt. Kaligødning og 200 kg 18 pCt. Superfosfat.

Forpagtningsafgiften er konjunkturbestemt, rettende sig efter Aargangens Gennemsnitspriser paa Smør, Flæsk og levende Slagtekvæg. Ved Priser for disse Produkter svarende til Gennemsnittet for Femaaret 1926—30 vilde der være at udrede en Forpagtningsafgift svarende til 5 pCt. af Ejendommens Vurderingssum, men i Forpagtningsperioden reguleret proportionalt med de enkelte Aarganges Prisniveau. Dog kan Forpagtningsafgiften ikke stige over 7 pCt. eller falde under 2 pCt. af Ejendommens Vurderingssum.

Da Halvdelen af Forpagtningsafgiftens Grundbeløb paaføres Smørret mod en Fjerdepart paa henholdsvis Flæsk og Slagtekvæg, er altsaa, som rimeligt er, Mælken anset som Brugenes Hovedproduktion. Og baade for de paagældende Brug og for al Mælkeproduktion paa Vildmosearealet maa det hilses med megen Tilfredshed, at der i det sidst forløbne Aar er bygget og sat i Drift et moderne Mejeri som bekvem Aftager af Vildmosens Mælk, idet Mejeriet er beliggende i umiddelbar Nærhed af Vildmosen og ved god Vej. —

Af Dyrlege *P. Grindsted*, Aalborg, blev for et Par Aar siden udkastet den Tanke at udnytte Statens Vildmoseareal som virksom Støtte for den energiske Bekæmpelse af Kvægtuberkulosen, som ogsaa her til Lands i de senere Aar er iværksat. Det skønnedes, at Vildmosearea-

lerne saavel ved deres noget afsondrede Beliggenhed som 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 ledsaget af behørigt Sundhedspas overførtes til Vildmosen paa det tidlige Aldersstadium, hvor de vil kunne klare sig selv paa Græs. Tanken var da, at de under behørig Overvaagning og dyrlægemæssig Kontrol skulde forblive paa Vildmosen i 2 Somre og én mellem-liggende Vinter, for da at vende tilbage til Ejerne som drægtige Individier nær Kælvningstiden.

Tanken har været stærkt debatteret, saavel skriftligt som mundtligt, og den har mødt adskillig Skepsis. Imidlertid fandt den overvejende Tilslutning, ogsaa fra autoritativ veterinærkyndig Side; og med Landbrugsministeriets Billigelse indlededes der i Forsommeren 1934 Forhandling med Mejeriernes Fællesorganisation om Overtagelse af en større Del af Statens Vildmoseareal til Oprettelse af en Opdrætningsanstalt for tuberkulosefri Kvier.

Den paagældende Fællesorganisation med sin meget store Kreds af tilknyttede Besætningsejere skønnedes at have særlige Betingelser for, som tilsigtet af Dyrlæge *Grindsted*, at udnytte Vildmosearealet til Udrensning af Tuberkulosen i angrebne Besætninger, og altsaa til Gavn for de Interessenter i Andelsmejerierne, som ønskede at gaa denne Vej.

Der kunde under Forhandlingerne henvises til, at med de Priser, der navnlig i den senere Periode er betalt for Græsleje paa Vildmosen, maatte der være gode Betingelser for en Ordning, der bød Fællesorganisationens Interessenter Adgang til Anbringelse af deres Ungkvæg paa Mosen mod et rimeligt moderat Vederlag. Og set fra Vildmosens Side maatte det findes tiltalende, om Brugen af den sidst kultiverede betydelige Del — 1575 ha — af Statsarealet kunde ligesom løftes op i et højere Plan ved at virke som beskikket Station for en energisk Bekæmpelse af Kvægtuberkulosen.

Forhandlingerne førte til, at det ommeldte Areal fra afvigte 1. April bortforpagtedes for en 10aarig Periode til De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation og mod en Forpagtningsafgift, konjunkturbestemt paa samme Maade som før omtalt. Det bortforpagtede Areal vilde i Foraaret og Forsommeren være at forsyne med de til Formaalet nødvendige Bygninger, opførte af Staten, nemlig en Centralgaard til Bolig for Inspektør og Medhjælpere samt med Kvie- og Hestestald, samt 19 over Arealet passende fordelte trelængede Gaarde, hver med Plads til 104 Dyr og Laderum for Hø samt 5 Siloer til Græsensilage.

Planen er altsaa, at der hvert Foraar modtages fra Landmænd, der ønsker deres Besætninger rensat, 2000 sunde Kalve fra $\frac{1}{2}$ —1 Aar gamle, som overvintrer paa Mosen, for da det følgende Efteraar fremdeles i sund Tilstand at vende tilbage til deres oprindelige Hjemsted. Der vil altsaa normalt hver Sommer græsse 4000 unge Kreaturer og det fornødne Tyrehold paa det forpagtede Areal.

Fra Kommissionens Side er det dens Medlem Konsulent *M. K. Kristensen*, som har været den drivende Kraft i saavel de Forhandlinger, der har hidført den her omhandlede Ordning, som ved Planlægningen og den rettidige Tilvejebringelse af det ved denne nødvendiggjorte store Bygningskompleks.

Det stillede sig nemlig saaledes, at naar alt vedrørende den nu tilvejebragte Ordning skulde være tilrettelagt saa betids, at den kunde træde i Kraft, samtidig med at de sidst kultiverede store Arealer var rede til at tages i Brug, var Tiden meget knap. Byggearbejderne maatte derfor fremmes i forceret Tempo og krævede et Indseende og en Overvaagning, som bød Konsulent *Kristensens* Arbejdsenergi og Initiativ en vanskelig, men saa vidt gørligt vel løst Arbejdsopgave. —

Med de store og afgørende Fremstød, som i afvigte Foraar og Forsommer er sket paa Vildmosen med Area-

lets Færdigkultivering og med Bortforpagtningen af det sidst kultiverede betydelige Areal er Kommissionens Arbejde endt, og den bestaar derfor ikke mere som saadan.

To udmærkede og landskendte Kommissionskolleger naaede ikke at se Arbejdet fuldført, nemlig Statskonsulent *Fr. Hansen*, som kaldtes bort allerede i Foraaret 1921, og Forstander *L. P. Jacobsen*, som døde den 10. April ifjor, og hvis Bortgang vi følte særlig dybt, fordi han med Domicil i Mosens umiddelbare Nærhed, med sin levende Interesse for Kommissionens Arbejdsopgave og med sin dybtgaaende Indsigt i alt vedrørende denne blev den egentlige og udmærkede Leder af det mangesidige Arbejde, som i hans Levetid blev præsteret paa det Kommissionen underlagte Areal. —

Med Tilendebringelsen af Kommissionens Virksomhed er vi naaet saa vidt, at Dommen over dens Arbejde med Rette kan sætte ind. En Del Kritik vil sikkert ikke fremtidig kunne undgaas. Men Almenhedens hidtidige Holdning overfor Kommissionsarbejdet paa Vildmosen skaber ikke hos os bange Forventning om haardhændet Kritik. Thi i det store Hele lyder den hidtidige Dom paa, at der skønnes at foreligge en tilfredsstillende Løsning af selve Hovedopgaven: Græsklædning af den hidtil øde og golde Moseflade.

Ogsaa vi Kommissionsmedlemmer finder, at den græsklædte Mose præsenterer sig under saadan Form, at Opgaven tør siges tilfredsstillende løst. Vi har været forskaanede for egentlig indgribende og uforudset Forstyrrelse af vort Kultiveringsarbejde. Først iaar er dette sket ved et akut Angreb af Stankelbenslarver paa et heldigvis begrænset Areal, hvilket vi haaber behørig nedkæmpet ved Brug af Giftklid (1 kg Schweinfurtergrønt pr. 50 kg Klid).

Saa er der imidlertid Bekostningsspørgsmaalet, hvis Enkeltheder er omhandlet ovenfor. Her er det givet, at hvis det nyskabte Jordbrug paa Vildmosen skal ansættes til Pengeværdi efter den for vort Lands ordinære Land-

brug gængse Maalestok, vil Kultiveringsudgiften ligge adskilligt over Vurderingen. En saaledes foretaget Vurdering savner imidlertid Berettigelse, her hvor Talen er om indvundet nyt Land, som frem gennem Tiderne giver Levebrød og Udkomme for mange Mennesker; hvor endvidere Hovedparten af de medgaaede Udgifter i en arbejdsknap og arbejdsløs Periode er udredet som Arbejds løn; hvor Mosens Afvanding saavel letter Afvandingen af det omliggende Areal, som i høj Grad tjener til Ophør af den Fordampningskulde og de Frosttaager, hvormed den vandfyldte Mosebund tidligere, navnlig i Foraarstiden, hærgede Egnen; hvor Mosens Græsklædning kun kan gavne Tørvemassens Skikkethed til eventuel senere tørveteknisk Udnyttelse, samt endelig hvor det iværksatte Opdyrkningsarbejde har tjent som følgeværdigt og i ikke ringe Grad fulgt Eksempel.

Ingen har kunnet vente, at Frugterne af det her præsterede Kultiveringsarbejde, vurderet til Dagspris eller aaben Markedspris, skulde kunne »holde Pengene sammen«. Landbrugsminister *Bording*, hvem Kommissionen skylder varm Tak for altid indsigtfuld og forstaaende mangeaarig Støtte, har sikkert ikke ventet dette. Og det samme gælder sikkert ogsaa Rigsdagen, der ligeledes har Krav paa Kommissionens Tak for velvillig og forstaaende Holdning overfor de Andragender om Pengebevilling, som den gennem Aarene afgav.

At de her nævnte Myndigheder ikke har ventet, at det færdigkultiverede Vildmoseareal skulde kunne modsvare hele det her engagerede Beløb turde fremgaa af, at man nys til en bogført Sum af 5 Mill. Kr. har afgivet Ejendomsretten over Arealet med Bygninger m. m. til Statens Jordlovsudvalg, hvilket forekommer ogsaa Kommissionen at være en overmaade hensigtsmæssig Foranstaltning.

I Statsregnskabet over Udgifterne vedrørende Vildmosen indgaar bl. a. Renter af Købesummen for Arealet samt Udgifter til et omfattende Net af grundforbedrede Veje med Millionbeløb. Med de nys nævnte 5 Mill. Kroner

faar Staten imidlertid godskrevet rundt to Trediedel af samtlige de Udgifter, som Vildmosens Opdyrkning har medført. Og overfor kritiske Betragtninger vedrørende de med det paagældende Kultiveringsarbejde forbundne Bekostninger maa den stedfundne Realisation skønnes nærmest at virke dæmpende.

Samtidig med Jordlovsudvalgets Overtagelse af Statens Vildmoseareal blev det besluttet, at Jordlovsudvalget yderligere vilde købe og opdyrke 800 ha tilgrænsende Vildmoseareal. Og Vildmosekommissionen kan kun med udelte Tilfredshed hilse den paagældende Beslutning, i hvilken den ser et uforkasteligt Vidnesbyrd om, at et m. H. t. Jordadministration saa sagkyndigt Organ som Jordlovsudvalget bedømmer det, der er sket ved Statsarealets Opdyrkning, ikke som et afskrækkende Eksempel, men tvertimod som et Eksempel, egnet til Videreførelse.

Faareavl og Faarehold.

Foredrag, holdt ved Mødet i Viborg den 29. Maj 1935
angaaende Dannelse af en Landsforening til Faareavlens Fremme.
Af Professor *Johs. Jespersen.*

Faareholdet er den Gren af det danske Husdyrbrug, der har mindst Betydning. Faareholdets Betydning er nu til Dags endog saa ringe, som den vistnok aldrig har været før. Ikke mindst i de sidste to Menneskealdre er det gaaet stærkt tilbage og samtidig med, at Antallet af Kvæg, Svin og Høns er øget meget stærkt, er Antallet af Faar blevet mindre og mindre. I 1861 fandtes med et rundt Tal 1 750 000 Faar i Danmark, i 1933 var der kun 175 000, d. v. s. at der i 1861 fandtes 10 Gange saa mange Faar her i Landet som i 1933, og Antallet er yderligere dalet noget siden 1933.

Antallet af Faar:

1861.....	1 750 000
1903.....	877 000
1914.....	515 000
1924.....	302 000
1933.....	176 000

I og for sig vil man vistnok ikke være i Tvivl om, hvad der skal anføres som Aarsagen hertil. De danske Landmænd har specialiseret sig med Hensyn til Produktion af Smør, Bacon og delvis Æg, fordi der har været forholdsvis gode Afsætningsmuligheder for disse Produkter. Dertil kommer, og det er sikkert en meget væsentlig Del af Aarsagen, at Folk i tyndt befolkede Lande med udstrakte Arealer af billig endnu ikke fuldt opdyrket Jord saavel som Folk i Lande med udstrakte

Arealer, der slet ikke egner sig for Dyrkning, i mange Tilfælde kan se deres Fordel ved at holde Faar, medens det paa vedkommende Sted vil være ganske udelukket at faa et Kvæghold til at betale sig. Men en naturlig Følge heraf bliver, at Faareholdsprodukterne, i alt Fald Ulden, bliver forholdsvis billig, og at Husdyrbrugere, der disponerer over frugtbar og dyr Jord, kun under særlige Forhold kan faa den nødvendige Rentabilitet tilvejebragt ved Hjælp af Faarehold.

Hertil kommer endvidere, at Fremstilling af hjemmelavet Tøj hos vore Landbrugere og Almuen paa Landet tidligere var af langt større Betydning end nu. Der var Brug for en vis Mængde Uld hertil, og det laa lige for at producere den selv. Rimeligvis er der endnu flere Aarsager, blot Sagen forfølges til Bunds.

Det bliver saa et Spørgsmaal, om Tilbagegangen, set fra et landøkonomisk Synspunkt, ikke har været for stærk, og samtidig føres Spørgsmaalet nemt videre og kommer til at omfatte Betimeligheden af en noget større Interesse for Faareavl. Saaledes som Forholdene i de senere Aar har forment sig med stærk Nedgang i Smørpriser og Begrænsning af Baconeksporten, kommer Landmændene ikke nemt uden om, at man er nødt til at rette sin Opmærksomhed ogsaa mod andre Grene af Husdyrbruget end Kvæget og Svinene, og man kan da spørge, om der ikke var Grund til at ofre vort Faarehold og vor Faareavl større Interesse, end Tilfældet gennemgaaende har været i de sidste 10—20 Aar, og om der eventuelt ikke ogsaa kunde være Grund til at udvide Faareholdet noget. I denne Situation staar man da over for at skulle tilrettelægge Forholdene vedrørende Faarenes Avl, Fodring, Røgt og Pleje efter saa vidt muligt lige saa rationelle Metoder, som vort Kvægbrug, Svinehold og i de senere Aar ogsaa i stigende Grad Hønseshold har været underkastet. Derved melder sig ganske af sig selv en hel Række Spørgsmaal, særlig angaaende de Faktorer, der er betingende for Faareholdets Øko-

nomi. Jeg skal i det følgende søge at belyse enkelte af disse, idet jeg fortrinsvis holder mig til Faktorer, der er af avlsmæssig Art.

A. Faarets Frugtbarhed er af særlig Betydning for Faareholdets Økonomi. Saaledes som Faareholdet i Almindelighed praktiseres, er der en forholdsvis stor Sikkerhed for, at Faarene bliver befrugtet, blot de bliver bedækket. Faarene gaar gennemgaaende under mere naturlige Forhold end vore andre Husdyr, og de bliver ogsaa i Almindelighed hyppigere bedækket inden for den gunstigste Periode af Brunsten. Af Faar, der f. Eks. blev bedækket omkring 22 Timer efter Brunstens Indtræden, blev 85 pCt. med Lam, medens der af Faar, der var bedækket 34 Timer efter Brunstens Indtræden, kun var 48 pCt. med Lam. Ved de Undersøgelser, som disse Tal er taget fra, viste det sig desuden, at der var flere Tvillingfødsler efter Bedækning inden for den gunstigste Tid af Brunsten end efter Bedækning henimod Slutningen af Brunsten. Under gunstige Forhold bliver saa godt som alle bedækkede Faar med Lam. I Holsten og Oldenburg, hvor der er ført nøjagtig Kontrol, opgives det saakaldte Befrugtningsstal, hvorved forstaas Antallet af befrugtede Faar — i pCt. — af bedækkede Faar, til Tider at have været over 90. I Holsten var Befrugtningsstallet f. Eks. for det hvidhovede tyske Kødfaar:

	1930	1931
Krempermarsken	95	87
Wilstermarsken	81	58
Seestemühe-Haseldorfermarsken	97	96

Den forholdsvis lille Befrugtningsprocent i Wilstermarsken skyldtes Mund- og Klovesyge.

Frugtbarheden afhænger foruden af Befrugtningsstallet endvidere af Antallet af Lam ved Læmningen. Nogle Faar føder som bekendt kun 1 Lam, andre 2, atter andre 3, og ganske enkelte føder 4 eller 5 eller eventuelt endnu

flere. Ved en Opgørelse i Sverige viste det sig, at 52.5 pCt. af Faarene fødte 1 Lam, 42,6 pCt. 2 Lam og 4,6 pCt. 3 Lam. I Oldenburg og Holsten findes imidlertid langt højere Tal med Hensyn til Tvillinglam. Som Gennemsnit for 1926—30 var Forholdet i Oldenburg følgende: 19,2 pCt. af Faarene havde 1 Lam, 65,3 pCt. 2 Lam, 14,8 pCt. 3 Lam og 0,7 pCt. 4 Lam. Forskellige Forhold, bl. a. Mødrenes Alder, har Indflydelse paa Antallet af Lam. Det ses af følgende Opstilling for Holsten:

pCt. Enkelt-, Tvilling-, Trilling- og Firlinglam.

Mødrenes Alder.	Enkelt-lam.	Tvilling-lam.	Trilling-lam.	Firling-lam.	Antal Fødsler.
1 Aar	36	56	8	4,4	2134
2 »	15	60	23	2.0	1700
3 »	13	54	29	4	1225
4 »	9	52	36	4	666
5 »	15	51	30	4	283
6 »	13	56	27	4	85
7 »	18	39	39	5	44
8 »	9	55	36		11
9 »	25	25	25	25	4
10 »			100		1

Ovenstaaende Tal omfatter 12 Aars Kontrol med hvidhovedet tysk Kødfaar i Holsten. Tallene for Faar, der er 7 Aar og ældre, ses der bort fra i denne Forbindelse, da Antallet er for lille til at benyttes til Sammenligning med Faarene fra 1 til 6 Aar. For disses Vedkommende har Antallet af Tvillinglam været forholdsvis konstant, idet 50—60 pCt. af Faarene i alle Aldersklasser har født Tvillinglam. Frugtbarheden er dog ikke saa høj det første Aar som de følgende, idet der er færre Tvillinglam. I en anden tysk Oversigt har Antallet af Tvillinglam i større Grad været stigende med Faarenes Alder:

pCt. Tvillinglam.

	ved 1.	2.	3.	4.	5. og senere Læmning
656 Fødsler	30	36	44	41	49
999 —	52	50	57	64	64

Et højt Befrugtningstal samt mange Tvilling-, eventuelt Trillinglam, giver en stor Frugtbarhed. Frugtbarheden udtrykkes i Statistiken paa 2 Maader. Der tales om et egentligt og et relativt Frugtbarhedstal. Det egentlige Frugtbarhedstal er Antallet af Lam i pCt. af bedækkede Faar, medens det relative Frugtbarhedstal er Antallet af Lam beregnet pr. Læmme et Faar.

Frugtbarheden er meget forskellig, alt efter om der til Avlsdyr har været benyttet Dyr med Anlæg for mange eller forholdsvis faa Lam. Derfor kan man ogsaa finde meget forskellige Angivelser for Frugtbarheden for samme Faarerace. Det er nemlig ikke i første Linie Racen, det kommer an paa, det er lige saa meget Stammen eller de enkelte Individider.

I Almindelighed opgives Antallet af Lam pr. bedækket Faar, da det er dette, der har Betydning for Faareholdets Økonomi. Det nytter nemlig ikke ret meget, at der eventuelt er nok saa mange Lam ved Læmningen, hvis mange Faar er golde. Fra et avlsmæssigt Synspunkt er man nødt til at regne med Antallet af Lam pr. læmme Faar, altsaa med den saakaldte relative Frugtbarhed. I nedenstaaende Oversigt findes Frugtbarhedstallene for nogle af de Racer, hvor der foreligger forholdsvis mange kontrollerede Oplysninger.

Antal Lam ved Fødslen.

(pr. 100 Læmninger).

	Skotske Cheviot	Shrop- shire	Merino- Kødfaar	Tysk hvidhovedet Oldenburg	Kødfaar Holsten
Antal Læmninger	3009	9850	2331	—	6153
1. Aar	—	123	—	171	172
2. »	119	134	123	208	212
3. »	136	137	133	221	224
4. »	151	143	138	217	234
5. »	161	145	137	216	223
6. »	161	147	143	218	221
7. »	164	144	141	217	230

I Almindelighed har man regnet med, at 150 Lam pr. 100 Læmninger maatte regnes for god Frugtbarhed,

ofte har man maattet nøjes med en Del færre. Blot der ved Udvalget tages fornødent Hensyn til Frugtheden, er det dog næppe vanskeligt at faa henimod et Par Hundrede Lam pr. 100 Læmninger.

De fleste Lam har Shropshireracen haft ved 6., det tyske hvidhovede Kødfaar ved 3. og 4. Læmning. Det er maaske et Spørgsmaal, om Stigningen i Antal Lam og saaledes ogsaa i pCt. Tvillinglam ikke fortrinsvis eller udelukkende skyldes, at de mindst frugtbare Faar skydes ud efter 1. eller 2. Læmning.

B. Lammens Vægt ved Fødsel. De tunge Racer giver de tungeste Lam. Tages Gennemsnitsvægten for alle Lam under eet, har Forholdet i svenske Avlsbesætninger været følgende:

	Vægt pr. Lam ved Fødslen, kg	
	1932	1933
Svensk Landrace	2,85	2,90
Cheviot	3,53	3,40
Shropshire	4,31	4,30
Oxforddown	5,82	5,13

Dernæst er Størrelsen særlig afhængig af Antallet af Lam ved Fødslen.

	Antal Lam ved Fødslen				
	Vægt pr. Lam, kg				
	1	2	3	4	5
Svenske »Forsøgslam«	4,81	3,91	3,41		
»Southdown	4,12	3,47	2,48		
Hampshire	4,77	3,70	3,20		
Oxforddown	4,69	3,68	3,20		
Holsten	5,40	4,50	4,20		
Holsten, beregnet for:					
1 Aars Mødre.....	5	4	4	3	
2 » »	6	5	4	4	3

Bukkelam er gennemgaaende lidt større end Gimmerlam. Ved Undersøgelser af Lam, som i Gennemsnit vejede 4,4 kg, var Forholdet følgende:

Bukkelam	4,5 kg
Gimmerlam	4,3 »

Løvrigt er der en meget stor Forskel paa de enkelte Lams Størrelse hos de forskellige Faar. Nogle Faars Lam kan være meget smaa, andres meget store. Paa tilsvarende Maade svinger Kuldenes Vægt. Ved Undersøgelser over gode Avlsfaar i Holsten laa Kuldvægten gennemgaaende omkring 7—9 kg, men svingede lige fra omkring 3 kg til henimod 16 kg.

C. Lammenes Tilvækst. Inden for de andre Grene af Husdyrholdet, ikke mindst inden for Svine- og Fjerkræholdet, har man i særlig Grad sin Opmærksomhed henvendt paa de unge Dyrs Tilvækst. Der kræves, hvis det drejer sig om Tillægsdyr, en Tilvækst, der sikrer Dyrene en kraftig Konstitution. Tilvæksten maa hverken være for langsom eller for hurtig. Foderet skal bl. a. have en tilstrækkelig alsidig S sammensætning. For Faarenes Vedkommende volder Fodringsen af de Dyr, der skal bruges til Avl, vel nok i det store og hele ingen større Vanskeligheder. Maaske kniber det dog hist og her med Foderets Mængde i alt Fald til visse Aarstider.

Naar der er Tale om Lammenes Tilvækst, tænkes der særlig paa Dyr, der skal slagtes. Der forlanges her som ved Svin og Høns en tilstrækkelig hurtig og en tilstrækkelig billig Tilvækst, samtidig med, at det er af største Betydning, at Kødet, der produceres, bliver af fineste Kvalitet.

For saa vidt er Sagen egentlig ret ligetil. Knap saa let gaar det, naar det drejer sig om at komme med Anvisninger for Foderbehov eller med Oplysninger om, hvad der i et givet Tilfælde maa betragtes som en passende Tilvækst. Ikke blot drejer det sig om et Omraade, der er forholdsvis lidt forsøgsmæssigt belyst, men det er ganske overordentligt vanskeligt at fastlægge almengyldige Tal for Tilvækst m. m. Eet Sted vil man maaske se sin Fordel ved den størst mulige, et andet Sted derimod i en forholdsvis langsom Tilvækst.

Visse Forhold er dog i sig selv givne. Saaledes er den daglige Tilvækst størst hos de Lam, der er store ved

Fødslen. Det er endog saadan, at der maa regnes med en noget større Tilvækst for Enkeltlam end pr. Lam fra Tvilling- og Trillinglamfødsler. Paa den anden Side er Tilvæksten for Tvillinglammene og ligeledes for Trillinglammene tilsammen større end for Enkeltlammet. Forholdet ses af følgende:

Antal Lam ved Fødsel	Vægt pr. Lam ved Fødsel kg	Tilvækst pr. Lam pr. Dag g	Udbytte af alle Lam
1	4,81	175	100
2	3,91	160	165
3	3,41	146	210

Der faas efter dette altsaa det største Udbytte — beregnet som Tilvækst — ved Trillinger. I det store og hele vil Trillinglam dog ikke give saa stort økonomisk Udbytte som Tvillinglam. Tvillinglam er ofte for svage, og Faar med Trillinglam skal have et stort Foder. Paa samme Maade er Tvillinglam svagere end Enkeltlam, men Sagen er dog den, at naar alle Forhold tages under eet, faar man det bedste økonomiske Resultat ved Tvillinglam. Det kan i mange Tilfælde endog være saaledes, at under de givne Forhold vil et Faarehold med Enkeltlam slet ikke kunne betale sig, medens et Faarehold med Tvillinglam vil kunne give et endog pænt Overskud. Derfor bør der stiles efter Tvillinglam.

I denne Forbindelse maa der dog gøres opmærksom paa, at Tvillinglam i og for sig ikke behøver at være svagere end Enkeltlam, rimeligvis er de det heller ikke. Naar de vokser langsommere end Enkeltlam, skyldes det muligvis udelukkende Ernæringsforholdene. Et Faar kan i de fleste Tilfælde ikke ernære to Fostre og to Lam lige saa godt som eet Foster og eet Lam.

Hvor Ernæringsforholdene er gode, er man ofte interesseret i den størst mulige Tilvækst. Endnu mangler man Tal for en passende Tilvækst under de forskellige Ernæringsforhold, der kan blive Tale om. Derimod findes der en Del Tal, der betegner en Slags Optimum og Maksi-

mum. Bl. a. er det efterhaanden blevet ret almindeligt at regne med Lammenes Vægt, naar de er 100 Dage gamle. Ved Undersøgelser i Oldenborg konstateredes, at Gennemsnitsvægten for alle kontrollerede Lam var 44,2 kg. Det er en meget høj Vægt og svarer til omtrent 390 g Tilvækst daglig. I Holsten var Gennemsnitsvægten for alle vejede Lam 40 kg, nemlig 42 kg for Bukkene og 38 kg for Gimmerlammene. Dette er ogsaa en meget høj Vægt for et Lam paa 100 Dage.

En mere detailleret Oversigt faas af følgende:

Antal Lam ved Fødslen	Vægt pr. Lam 100 Dage gamle	Antal Lam ved Fravænningen	Antal vejede Lam
1	44,8 kg	1,0	26
2	40,8 —	1,7	123
3	37,0 —	2,5	78
4	39,9 —	2,3	9
5	43,0 —	2,0	2

Vægten pr. Lam 100 Dage gamle er forholdsvis høj for Kuld med 4—5 Lam ved Fødslen, hvilket utvivlsomt skyldes, at der i disse Kuld er døde saa mange, saa der ved Fravænningen har været færre end efter Fødsler med 3 Lam. Pr. Kuld vejede de 10 bedste Tvillinglam 104—116 kg og de 10 bedste Trillinglam 125—139 kg.

Paa gode Marskgræsgange, eventuelt med et lille Tilskud af Kraftfoder, kan der regnes med en Vægt som den anførte. Under saa gunstige Forhold regnes en Tilvækst paa 10 kg pr. Maaned ikke for noget bemærkelsesværdigt. Bl. a. anfører Professor *Golf*, som har beskæftiget sig meget med Faarehold og Fedning af Faar, følgende Tal for Faarenes Vægt:

Vægt ved Fødsel	4— 4,5 kg
» 1 Maaned gammel.....	8—10 »
» 2 » »	18—20 »
» 3 » »	26—28 »
» 4 » »	32—34 »
» 5 » »	36—40 »

Der er næppe noget i Vejen for at naa en tilsvarende Tilvækst, selv om Græsmarken ikke er den allerbedste, blot der gives tilstrækkeligt af andet let fordøjeligt og næringsrigt Foder, og Faarene tilhører en af de større Faareracer som Oxforddown, Hampshire, Shropshire eller det tyske hvidhovede Kødfaar.

I mangfoldige Tilfælde maa der dog regnes med en langt ringere Tilvækst. Der er ikke mange Omraader inden for det moderne Husdyrbrug, hvor der kan notes saa store Forskelle paa Ydelse som med Hensyn til Lammenes og Faarenes Tilvækst. En Tilvækst paa 10 kg om Maaneden svarer til en Tilvækst paa godt 300 g daglig, men mange Steder er man tilfreds med en Tilvækst paa 150—200 g daglig. Dette kan saaledes være Tilfældet, hvor Ernæringsforholdene er mindre gunstige, og hvor der benyttes Faar af mindre og Faar af forholdsvis langsomt voksende Racer.

Saa snart der er Tale om Fedning af Lam, kommer man til at beskæftige sig med Spørgsmaalet om de forskellige Faareracer. Ikke blot fordi Tilvækstens Størrelse er forskellig for de forskellige Racer, men ogsaa fordi Kødets Kvalitet er meget forskellig.

Blandt andet spiller Fedtmængden og Fedtets Fordeling mellem Muskelgrupperne og Muskelbunterne en stor Rolle. Dyrene maa hverken være for magre eller for fede. Paa de fleste Markeder har man i de sidste 10—20 Aar krævet en mere kødrig og fedtfattigere Vare end tidligere.

Fedtets skal først og fremmest være ligeligt og jævnt fordelt i Muskulaturen. Der skal dog være et vist Lag Fedt under Huden, og paa samme Maade, som man for Baconets Vedkommende har en Slags Standardtykkelse af Spæklaget for Flæskesider af I, II og III Sortering eller Klasse, har man paa Smithfield Markedet i London ogsaa Standardtykkelse for Fedtlagets Tykkelse paa Ryggen af Faar. Saavel for tyndt som for tykt Fedttag sætter Prisen ned. Standard-

tykkelsen ligger omkring 8 mm hos Ungfaar paa 9 Maaneder. Hos en Race som Cheviot er der snarere for lidt end for meget. Hos de fleste andre engelske Racer som Hampshire, Dorset Down og ganske særlig Leicester-Racen er Fedtlaget tykkere end 8 mm. Sidstnævnte Race har ogsaa altid haft Ord for at aflejre for meget Fedt under Huden og i det hele taget have alt for stor Tilbøjelighed for Fedtaflejring. Hos de andre Racer er Forholdet ikke stærkt udpræget og meget forskelligt hos de forskellige Individuer, saa man ved et rationelt Udvalg inden for de fleste Racer faktisk kan skabe en Stamme eller Type med den rigtige Tykkelse, Fordeling m. m. af Fedtet. Men det vil selvfølgelig gaa meget lettere og hurtigere med Racer, hvis Fedttykkelse i Forvejen ligger i Nærheden af 8 mm, end med en Race, hvis Fedtlag er 12 til 14 mm tykt.

Iøvrigt lader Forholdet sig ogsaa i ret høj Grad regulere ved en til Formaalet afpasset Fodring.

Da Indtægterne ved Kødproduktionen gennemgaaende ligger langt over de Indtægter, der kan regnes med ved Uldproduktionen, ofte vil de være 10 Gange saa høje, bør man i et rationelt drevet Faarehold ikke glemme at tage tilstrækkeligt Hensyn hertil. Paa den anden Side har overdrevne Forventninger tit ført til fejlagtige Dispositioner og store Skuffelser.

Det er givet, at der kan tjenes ganske godt ved at lægge Lam til ved Jule- og Nytaarstid, naar man ved Fedning indtil en Vægt af 11—12 kg kan sælge dem for 60—70 Kr. pr. Stk. Det er imidlertid lige saa givet, at Markedet for denne Slags Lam er meget begrænset. I mange Tilfælde vil det ogsaa være en forholdsvis god Forretning at lægge Lammene til noget senere, men dog saa betids, at de kan sælges, før Priserne henimod Efteraaret begynder at gaa nedad. En Betingelse for, at Udbyttet kan blive tilfredsstillende, er imidlertid, at der bruges den rigtige Race, at Ernæringsforholdene er i Orden, og at Faarenes Pasning sker med fornøden Indsigt og Omhu.

D. Uldproduktionen. Gennemgaaende er den Indtægt, der faas af Ulden, lille i Forhold til Indtægterne ved Salg af Lam. Det er imidlertid et Spørgsmaal, om man ikke tit undervurderer Uldproduktionens Betydning for Faareholdets Økonomi noget. Fordi Indtægterne er forholdsvis smaa, er der ingen Grund til at se bort fra dem eller nærmest lade Tilfældet afgøre, hvor store Indtægterne ad denne Vej bliver. Der er næppe Tvivl om, at blev der her i Landet som f. Eks. i Sverige sat et virkeligt rationelt Samarbejde mellem Uldproducenterne og Køberne af Ulden i Gang, var meget vundet. Begge Parter kunde have Fordel deraf. Som Forholdene er nu, er det ret tilfældigt, hvad Producenten faar for Ulden. Og det er ganske naturligt. De fleste Producenter har forholdsvis smaa Kvanta til Salg, og de er ikke fortrolige med Priserne og ved knap nok, hvor de kan faa Ulden solgt, og det falder dem i Almindelighed meget vanskeligt at give Køberen fornøden Garanti for, at Ulden er af den Kvalitet, Køberen ønsker. Derfor ser man ogsaa, at een Uldproducent har faaet 2 til 3 Gange saa meget for 1 kg som en anden Producent. Her er der et Omraade, hvor der trænges til Forandring til det bedre. Der er ingen Tvivl om, at Uldproducenterne kunde faa større Indtægter af deres Faarehold, hvis de var kendt med de Krav, der stilles til Ulden.

Uldsortering hører til en af de mest indviklede Opgaver inden for Husdyrbrugets Produktion. For det første hersker der et overordentlig stort Antal Systemer som Grundlag for Sorteringen, eet Sted bruger man et System, et andet Sted bruges et andet. For det andet er en Del af Systemerne og vel nok de mest effektive saa omstændelige, at Folk paa Forhaand slet ikke tør beskæftige sig med dem. Der kan i denne Forbindelse bl. a. anføres følgende Eksempel: Da man for en Del Aar siden i Australien skulde til at inddele den australske Uld i forskellige Sortimentter, Klasser eller Typer, endte man med 848 forskellige Typer. Hvor mange kan der saa ikke

blive Tale om, hvis Ulden fra alle Verdens Lande skal med.

Der findes imidlertid ogsaa mindre udviklede Systemer. Det mest benyttede er det saakaldte Bradfordske. Efter dette System inddeles Ulden i saakaldte Sortimenter, d. v. s. »Klasser« efter dens Spindeevne. Kan der af 1 engelsk Pund Uld spindes 1 Fed Garn eller en Traad paa 560 Yards Længde, betegnes Ulden med 1's, kan der spindes 50 Fed à 560 Yards, kaldes den 50's Uld. Jo flere Fed, der kan spindes af 1 Pund Uld, desto højere Sortimenttal. Da den Længde, Traaden af 1 Pund Uld kan spindes ud i, først og fremmest afhænger af de enkelte Haars Tykkelse, staar Sortiments- eller Klassificeringstallets Størrelse i ligefremt Forhold til Tykkelsen af de enkelte Uldhaars.

I Tyskland og enkelte andre Steder bruges i Almindelighed en anden Inddeling, hvor Klassificeringen iøvrigt ogsaa staar i ligefremt Forhold til Uldens Finhed eller de enkelte Uldhaars Tykkelse. Og der er meget stor Forskel paa de enkelte Uldhaars Tykkelse. For almindelige Uldprøver af meget finuldede Faar vil Tværsnittet af de enkelte Haar ligge omkring $10/000$ mm og for grovuldede Faareracer omkring $120/000$ mm.

Der er imidlertid ikke noget i Vejen for at klare sig med endnu simplere Systemer. Man maa heller ikke tro, at Uldens Kvalitet udelukkende bestemmes af de enkelte Uldhaars Tykkelse, for det er slet ikke Tilfældet. Forholdet er snarest saadan, at til industrielt Brug vil i Almindelighed den fineste Uld komme i den højeste Sortimentklasse og blive betalt forholdsvis højt. Ved Bedømmelse af Uld er der ellers et meget stort Antal Egenskaber at tage i Betragtning. Ses der f. Eks. først paa de enkelte Haar, kommer følgende Egenskaber i Betragtning:

Der er Tale om to Slags Haar, nemlig Dækhaar og Uldhaar. Dækhaarene er de grove, lange, glinsende, som Regel glatte Haar, medens Uldhaarene er de kortere,

finere, krusede Haar. Uldhaarene dækkes af Dækhaarene. Nogle Faareracer har kun — eller saa godt som kun — Dækhaar, medens andre kun — eller saa godt som udelukkende — har Uldhaar.

Hvor begge Slags Haar er til Stede, er Dækhaarene udbredt over hele Legemet, men ikke lige tæt. Der er flere paa Faarets Bagkrop og Sider end paa Ryggen og Boven, eller de bliver af en anden Karakter fortil end paa Bagkroppen. Iøvrigt findes alle Overgange fra Dækhaar til Uldhaar.

Som en Slags »Ukrudt« eller Reminiscenser findes saakaldte Dødhaar og Manhaar. Er der Dødhaar til Stede, findes de over hele Kroppen, Manhaarene derimod er mere lokaliseret til Hals og Ryg, men iøvrigt forekommer disse to Slags Haar sammen. De hører til Uldfejlene, og det gælder om at blive dem kvit, og det kan man kun ved et rationelt Udvalg af Avlsdyr.

Længde og Højde. Ved Højde eller naturlig Længde forstaas Uldhaarets Længde i kruset Tilstand, medens man ved den egentlige Længde forstaar Længde i strakt Tilstand.

Krusningen spiller en meget stor Rolle. Haarene kan være mere eller mindre kruset og paa forskellig Maade. Den mest krusede Uld er som Regel den fineste. Krusningen betinges af Haarfolliklerne. Der kan være indtil 13 Krusninger (Bølge og Dal) pr. cm.

Jævnheden. Haarene maa ikke være tykke et Sted og tynde et andet, saaledes som de bliver, naar Faarenes Ernæring er uregelmæssig.

Styrken kontrolleres ved Belastningsprøver. Et almindeligt Landfaars Uldhaar taaler f. Eks. i et bestemt Tilfælde en Belastning af 38 g, inden det brister, et Haar af Merinofaar muligvis 6 g. Pr. mm² Tværsnit er Merinofaarets Uld dog den stærkeste.

Strækkeligheden. Herved forstaas Evnen til at kunne udspændes i hele sin Længde uden at briste.

Elasticiteten angiver Haarets Evne til at kunne ind-

tage sin krusede Form efter at have været spændt eller strakt ud.

Smidighed, Blødhed, som ikke hører sammen med Uldens Finhed paa den Maade, at den fine Uld samtidig er den blødeste. Den fine Uld kan godt være haard at føle paa.

Endvidere er der saadanne Egenskaber som Glans, Farve, den specifikke Vægt, Fugtighedsindhold m. m. at tage Hensyn til. Hvad angaar Farven er Forholdet saaledes, at den sorte Uld ikke tager imod Farve, hvorfor Markedet for saadan Uld er stærkt begrænset. Med Hensyn til Fugtighedsindholdet er det saaledes, at grove Haar er i Stand til at indtage mere Fugtighed end fine.

Uldens Kvalitet bestemmes dernæst af forskellige Forhold ved Stablerne, f. Eks. Stablernes Højde, Sammenhængen mellem de enkelte Uldhaar i Stablerne, om Stablerne er spidse eller stumpe og en hel Del andre Forhold. Under almindelige Forhold vil Bedømmelsen hos Producenterne først og fremmest finde Sted efter Stablerne. For saa vidt der er Tale om at vælge Avlsdyr efter Uldens Kvalitet, bedømmes Ulden paa Faarenes Krop, og der tages fornødent Hensyn til Forskellen paa Uldens Kvalitet de forskellige Steder af Dyrets Legeme. Den fineste Uld er paa Siderne fra Flanken frem efter til Bovens forreste Parti, paa Ryggen og Laarene er den grovere, og paa Hovedet, Lemmerne og omkring Haleroden findes den daarligste Uld.

Iøvrigt kan en bestemt Slags Uld være særdeles velegnet til et Formaal, f. Eks. til Produktion af Tæpper, men ganske uegnet til et andet Formaal, f. Eks. til Fremstilling af fine Tøjer og Stoffer. Paa en Maade er al Uld »bra«, som Ingeniør *Lennart Waalstedt*, en af Sveriges Eksperter paa Uldbedømmelsens Omraade, siger, blot den bliver benyttet til det, den egner sig til. Paa den anden Side er der selvfølgelig langt mere Efterspørgsel efter bestemte forholdsvise Sortimenter end efter grov Uld, og den fine, stærkt krusede Uld vil derfor i Almindelighed betegnes

som en bedre Kvalitet end den noget grovere, selv om denne i visse Tilfælde er den til Formaalet bedst egnede.

E. Valget af Race bliver der ikke Lejlighed til at drøfte ved nærværende Lejlighed. Der findes 3 Hovedgrupper at vælge mellem, nemlig Landracerne, Merinokrydsningerne og Kødfaarene. Hvor Ernæringsforholdene er mindre gode, staar man sig ved at bruge Landracerne, selv om de ikke giver lige saa megen Uld som de mere »kultiverede« Racer, og Uldens Kvalitet samtidig er forholdsvis ringe, ligesom Kødproduktionen saavel med Hensyn til Kvantitet som Kvalitet heller ikke er den bedste. Visse Steder, især hvor Faarene har et stort Terræn til Raadighed, vil Cheviot Racen med Fordel kunne benyttes. Merinokrydsninger benyttes meget i de mellem-europæiske Lande, og det er muligt, at de ogsaa kunde benyttes inden for dansk Faareavl. I det store og hele samles Interessen foreløbig dog mest om de engelske Kødfaar eller Kød-Uld-Faar: Southdown, Shropshire, Hampshire, Oxforddown og eventuelt det meget frugtbare Dorset-Faar. Southdown Faarene er i sin finest kultiverede Form et passende fint, hurtigt voksende Faar. Shropshire Faarene synes at have forholdsvis let ved at akklimatisere sig under ret forskellige Forhold, og de er tillige forholdsvis konstante i deres Nedarvningsevne. De egner sig saavel til Kød- som Uldproduktion, men de kræver gode Ernæringsforhold. De læmmer i Februar-Marts, om ikke før, saa det er ogsaa nødvendigt at disponere over ret rigeligt Vinterfoder, hvis man holder Shropshire Faar og stiler efter en stor Produktion, f. Eks. hurtigt voksende Lam. Denne Race har i de senere Aar fundet forholdsvis stor Udbredelse i Sverige. Oxforddown Faarene giver store, hurtigt voksende Lam. Denne Race stiller imidlertid endnu større Krav til Ernæringsforholdene end Shropshire Racen. Den synes heller ikke at være lige saa konstant i sin Nedarvningsevne som Shropshire Racen. Inden for begge Racer kan de udvoksede Faar levere 4 à 5 kg Uld aarlig. I Holsten og

Oldenborg findes det hvidhovede tyske Kødfaar, som ogsaa er en Slags Kød-Uld-Faar. Under gunstige Ernæringsforhold er det meget frugtbart, de udvoksede Faar leverer op til 5 kg Uld aarlig, og det er en meget haardfør Race.

Paa Grundlag af disse faa Oplysninger om de nævnte Racer kan man selvfølgelig ikke danne sig et Skøn om vedkommende Faareraces »Nytteværdi«, Omtalen er nærmest taget med for at antyde enkelte Forhold, der skal tages Hensyn til, naar man skal til at træffe sit Valg.

Kursus for Malkelærere.

Betydningen af Malkearbejdets bedst mulige Udførelse har i de senere Aar medført, at der spredt over Landet er blevet afholdt et stort Antal Malkekursus, arrangeret af forskellige Landbrugsorganisationer. Den store Interesse, der har været for denne Sag, har imidlertid bevirket, at der for Tiden er en følelig Mangel paa kvalificerede Malkelærere.

I Erkendelse heraf og i Henhold til derom modtagen Opfordring har Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde efter en stedfunden Drøftelse i Samvirksomhedens Fællesudvalg besluttet sig til at yde sin Medvirkning til Afholdelse af et Kursus for Malkelærere.

Dette Kursus vil blive afholdt paa Tune Landboskole pr. Taastrup i Dagene fra 24. September til 5. Oktober d. A.

Planen for Kursus'et er følgende:

Den praktiske Undervisning i Stalden ledes af Fru *Mette Tøvborg Jensen*, Holstebro. Foredragsplanen er følgende:

Onsdag den 25. Septbr.: Fru *Mette Tøvborg Jensen*: Almindelig Malkningsteori.

Landbrugslærer *Th. Glad*: Yveres Bygning.

Torsdag den 26. Septbr.: Professor *H. C. Bendixen*: Mælkenes Dannelse.

Konsulent *Aage Toft*: Malkningsmetoder.

Fredag den 27. Septbr.: Forsøgsleder *H. W. Eskedal*: Forsøg over Haandmalkning.

Konsulent *Aage Toft*: Hygiejne under Malkningen i Stalden m. m.

- Kl. 19,30: Offentligt Møde, hvor Forsøgsleder *H. W. Eskedal* indleder en Forhandling om Haandmalkning og Maskinmalkning.
- Lørdag den 28. Septbr.: Forsøgsleder *H. W. Eskedal*: Faktorer, der har Indflydelse paa Mælkefedmen.
Landbrugslærer *Th. Glad*: Mælkens Afkøling og Opbevaring.
- Søndag den 29. Septbr.: Udflugt til Hillerød (Frederiksborg Slot).
- Mandag den 30. Septbr.: Professor *H. C. Bendixen*: Yver- og Pattesygdomme.
Professor *H. C. Bendixen*: Malkerens Optræden overfor Yver- og Pattesygdomme.
- Tirsdag den 1. Oktbr.: Konsulent *Sv. Aa. Maarssø*: Tilrettelægning og Organisering af Malkekursus.
Landbrugslærer *A. Nielsen-Hannerup*: Betaling for Malkning (Malkernes Lønning).
- Onsdag den 2. Oktbr.: Landbrugslærer *A. Nielsen-Hannerup*: Mælk som Næringsmiddel.
Landbrugslærer *A. O. Rasmussen*: Litteratur om Malkning.
- Torsdag den 3. Oktbr.: Forstander *N. Bredkjær*: Nogle Iagttagelser om Malkning.
.....: Fodermidlernes Indflydelse paa Mælkens Egnethed til Smør- og Osteproduktion.
- Fredag den 4. Oktbr.: Fhv. Dyrlæge *J. Hegelund*: Historisk Belysning af Malkearbejdets Stilling gennem Tiderne.
Fru *Mette Tovborg Jensen*: Raad og Vink. Erfaringer fra Malkekursus.
- Lørdag den 5. Oktbr.: Fhv. Dyrlæge *J. Hegelund*: Mit Arbejde til Malkesagens Fremme.
Kl. 12,00: Frokost og Afslutning.
- I den sidste Halvdel af Kursus'et vil det ved den praktiske Malkning i Stalden blive forsøgt at lade Deltagerne faa nogen Øvelse i at give Undervisning og Vejledning overfor Malkerne.

Alle Udgifter vedrørende Undervisningen afholdes af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde. Deltagerne betaler selv Kost og Logi med 40 Kr. til Forstander *N. Bredkjær*.

Da der af Hensyn til Undervisningen kun kan optages et begrænset Antal Deltagere, tør man ikke paa Forhaand love, at enhver, der melder sig til Kursus, kan blive optaget.

For at sikre de bedst kvalificerede Elever Adgang har man derfor opstillet som Betingelse for Ansøgning om Optagelse paa Kursus'et, at

- 1) Ansøgningen foruden almindelige anbefalinger indeholder Attest for, at Ansøgeren har praktisk Færdighed i Malkning.
- 2) Ansøgningen skal være anbefalet af Formanden for en Landboforening, Husmandsforening eller Mejeriforening.

Kursusplan og alle nærmere Oplysninger faas ved Henvendelse til Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Sekretariat, Rolighedsvej 26, København V., hvortil ogsaa Ansøgninger om Optagelse paa Kursus maa indsendes inden 1. September d. A.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934.

V.

Beretning fra Statskonsulent N. Tholstrup Pedersen.

I Kalenderaaret 1934 har jeg været paa Rejse i 255 Dage; til Mejeribesøg er heraf medgaaet 167 Dage, til Bøtteudstillingen 31, og den øvrige Tid omfatter saa Ugebedømmelser i Aalborg, almindelige Rejser og de tre provinsielle Mejeriudstillinger. Ved Statens Smørbedømmelser har jeg deltaget som sædvanlig, og ligeledes har jeg været Censor ved Mejeriskolerne.

Arbejdet paa Mejerierne gaar i det Hele støt og godt: Smørets Kvalitet og Holdbarhed er gennemgaaende upaaklagelig, og den mejeritekniske Udvikling har god Fremgang. En Del af de smaa Mejerier (fortrinsvis Privatmejerier) har dog ogsaa i Aar haft Vanskeligheder med at opretholde Retten til Brugen af Lurmærket.

Af Egenskaber inden for det tekniske Omraade kan nævnes, at forholdsvis mange Mejerier har haft Vanskeligheder af særlig Art med deres Syrevækker. Det viser sig ved, at Syrevækkeren paa en tilsyneladende umotiveret Maade mister Evnen til Aromadannelse. Bakteriekulturens Syrningsevne synes ikke at være kendelig svækket, men Syrningen formaar ikke rigtigt at komme ud over det »blaasure Stadium«, d. v. s. Aromatiseringsevnen er tabt eller i hvert Tilfælde stærkt forringet. Dette gælder ogsaa for Flødesyrningen, hvorfor Smøret ved en Holdbarhedsbedømmelse opnaar mindre god Karakter og ofte med Bemærkning »lidt syrlig« eller »mat«.

Den bakteriologiske Forklaring gaar sikkert ud paa, at Aromabakterierne i disse Tilfælde trives daarligt i Mælken og efterhaanden næsten helt fortrænges, men den egentlige Aarsag til, at dette indtræffer, er endnu næppe klarlagt.

De sidste Aars stigende Krav om, at vort Eksportsmør ikke blot skal være ællet helt tørt, men tillige fremvise stor Tæthed uden dog at være overarbejdet, har ganske naturligt forøget Interessen for Smørets Æltningssteknik, og enkelte Mejerier har allerede anskaffet særlig Udveksling til Kærnetræktøjet, saa Slutæltningen kan udføres med meget ringe Fart.

Paa det maskinelle Omraade kan det fastslaas, at Plade-pasteuren fremdeles gør stor Fremgang, ofte i Forbindelse med Mejeriets Overgang til Skummetmælkssyrning, hvilket teknisk set maa betegnes som et Gode alene af den Grund, at Mæl-kens Pasteurisering paa Pladeapparat udføres med større Sikkerhed end paa de gamle Apparattyper. I en Tid som denne, hvor Bekæmpelsen af Kvægtuberkulosen endelig tages op for Alvor, kan Pasteuriseringens Sikkerhed næppe vurderes for højt. De gammeldags Regenerativapparater var med Hensyn til Sikkerhed utvivlsomt meget ufuldkomne.

En Tid saa det ud til, at det moderne Pasteuriseringsanlæg efterhaanden vilde medføre en Omlægning af Mejeriets Kraft-anlæg fra Dampmaskine til Dieseldrift, men efter at Fabriks-direktoratet nu har givet Mejerierne Tilladelse til at arbejde med 10 Atmosfæres Dampkedler, er Spørgsmaalet om Dieseldrift til Mejeribrug ikke længere aktuelt. — Det højere Damp-tryk medfører, at Mejeriet ikke behøver at producere unød-vendig megen Spildedamp.

Mejeriernes Overgang til Afregning efter Fedt med daglig Prøveudtagning og ugentlig Gerberering fortsættes, omend i et noget langsommere Tempo end i de forrige Aar. Der har været afholdt flere Gerberkursus.

Naar et Mejeri afregner efter Fedtenheder, kan Driftslederen til enhver Tid holde Kontrol med, hvor mange Fedtenheder, der medgaar til at producere 1 kg Smør: det saakaldte »Fedt-enhedsforbrug«. — Man har inden for adskillige Kredse været af den Mening, at et Mejeris tekniske Forhold kan bedømmes blot ved at se paa dets Fedtenhedsforbrug, og det kan ikke nægtes, at nævnte Tal reagerer fint over for Uregelmæssig-heder i: Skumning, Kærning, Smørrets S sammensætning, Fedt-bestemmelse, Vejning, Svind o. fl.; men alligevel maa man her være forsigtig med uden videre at sammenligne Mejerierne. Driftsstatistiken medtager heller ikke Fedtenhedsforbruget.

De sidste Aars stærkt stigende Forbrug af Gerber-Amylalko-hol har medført, at man forsøger ogsaa at udvinde Gerber-Amylalkohol af Melassefuselolie; dette er dog ikke helt lykkes, paa Mejerierne holder man i hvert Fald ikke af den Slags Amylalkohol til Gerberbrug, bl. a. fordi den giver Syre-blanding en stærkt afvigende Farvetone.

Ved Undersøgelser i Laboratoriet har jeg imidlertid fundet, at Amylalkohol, udvundet af Melassefuselolie, egner sig fortrinligt for Alkali-Metoden.

Mindre Meddelelser og udkomne Bøger.

Landsforeningen til Faareavlens Fremme. Paa Grund af den større Interesse for Faareavl, der har været i de senere Aar, er den Tanke gentagne Gange blevet fremsat, at det nu vilde være hensigtsmæssigt at søge dannet nye Faareavlsforeninger til Erstatning for de i Aarenes Løb forsvundne.

Efter Opfordring fra flere interesserede Landmænd paatog Landhusholdningsselskabet sig at arrangere et orienterende Møde om Dannelse af en Landsorganisation til Faareavlens Fremme. Til dette Møde, der afholdtes i Viborg den 29. Maj d. A., var indbudt Formændene for Landbo- og Husmandsforeningerne samt alle, der i Henhold til Statistisk Departements Tællingslister havde betydende Faarehold. Professor *Johs. Jespersen*¹⁾, Landbohøjskolen, og Konsulent *Børge Davidsen*, Aalborg, redegjorde her for Faareavlens nuværende Stilling og Fremtidsproblemer. Ved den efterfølgende Drøftelse viste der sig Enighed om at søge en Forening oprettet, og der nedsattes et forberedende Udvalg, der skulde udarbejde Love og indkalde til Generalforsamling. Dette Udvalgs Sammensætning blev følgende:

Forpagter *Aug. Bech*, Vallø.

Grosserer *Jørgen Boje*, Randers.

Godsejer *C. Branth*, Sødringholm.

Konsulent *Børge Davidsen*, Aalborg.

Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch*, Borupgaard.

Gaardejer *K. Røhr Lauritzen*, Demstrupgaard.

Gaardejer *Th. Laursen*, Toustrup.

Direktør *Chr. H. Olesen*, København.

Torsdag den 11. Juli holdt det forberedende Udvalg Møde i Skanderborg, hvor Lovudkastet udformedes. Forinden havde Udvalget indvarslet til stiftende Generalforsamling paa Forsamlingsbygningen i Skanderborg til Fredag den 12. Juli.

¹⁾ Professor Jespersens Foredrag findes gengivet i nærværende Hefte af Tidsskrift for Landøkonomi.

Ved den stiftende Generalforsamling bød Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch* paa Udvalgets Vegne de fremmødte Velkommen og udtalte sin Glæde over, at Forsamlingen ikke alene talte mange Faareholdere, men at der ogsaa var kommet Repræsentanter til Stede for Aftagerne af den danske Faareavl's Produkter.

Der førtes derefter en livlig Diskussion om det forelagte Lovudkast og om Foreningens Formaal, Arbejdsopgaver, Hjemsted m. v., og sluttelig vedtoges de i det følgende gengivne Love. Endvidere valgtes en Bestyrelse bestaaende af følgende:

Grosserer *V. Andersen*, København.

Forpagter *Aug. Bech*, Vallø.

Grosserer *Jørgen Boje*, Randers.

Godsejer *C. Branth*, Sødringholm.

Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch*, Borupgaard.

Gaardejer *Th. Laursen*, Toustrup.

Konsul *Aage Mengel*, Odense.

Gaardejer *F. S. Storm*, Skravhøje, Gatten.

Gaardejer *Chr. Thygesen*, Brørup.

Gaardejer *Peder M. Skjødsholm*, Sdr. Tranders.

Indtil Bestyrelsen ved et Møde i September har fastlagt de nøjere Rammer for Foreningens Virksomhed, bedes alle Henvendelser, Indmeldelser m. v. rettet til: Landsforeningen til Faareavlens Fremme, Adrs.: Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V.

Love for Landsforeningen til Faareavlens Fremme.

§ 1.

Foreningens Navn er »Landsforeningen til Faareavlens Fremme«.

§ 2.

Foreningens Hjemsted er København, eventuelt med Filialkontor i Jylland.

§ 3.

Foreningens Formaal er at søge Interessen øget og Vilkaarene forbedret for en mere rationelt gennemført Faareavl, saaledes at det hjemlige Behov af Faare- og Lammekød kan dækkes, og den Uld, der bruges her i Landet, i videre Udstrækning kan leveres af danske Producenter.

§ 4.

Som Medlemmer kan optages dels lokale Faareavl'sforeninger, dels personlige Medlemmer.

§ 5.

Medlemsbidraget er for Foreninger 25 Øre pr. Moderfaar indenfor Lokalforeninger, dog mindst 10 Kr., for personlige Medlemmer 10 Kr. aarlig. Første Medlemskontingent gælder fra den stiftende Generalforsamling til Udgangen af 1936.

§ 6.

Foreningens øverste Myndighed er Generalforsamlingen, der bestaar af een Delegeret for hver 20 Moderfaar indenfor hver Lokalforening samt af de personlige Medlemmer.

Hver Deltager i Generalforsamlingen har een Stemme.

§ 7.

Den ordinære Generalforsamlings Funktioner:

- a. vælger en Bestyrelse paa mindst 7, højst 9 Medlemmer, hvoraf mindst 3 skal være personlige Medlemmer, og blandt disse skal mindst 2 repræsentere Handel og Industri. Der afgaar aarlig 2 Bestyrelsesmedlemmer, i første Omgang efter Lodtrækning og derefter efter Anciennitet. Genvalg kan finde Sted,
- b. vælger en statsautoriseret Revisor til at gennemgaa Foreningens Regnskab for det kommende Aar. Foreningens Regnskabsaar er Kalenderaaret,
- c. giver Decharge for Regnskabet,
- d. fastlægger Virksomhedsplanen for det kommende Aar,
- e. fastsætter Betaling for Kaaring, Afgifter for Handler, hvorved Foreningen har ydet sin Medvirken m. m.,
- f. bestemmer Stedet for næste Aars ordinære Generalforsamling, der skal afholdes inden Udgangen af Juli Maaned.

Den konstituerende Generalforsamling afholdes i Skanderborg.

§ 8.

Ekstraordinær Generalforsamling skal indkaldes af Bestyrelsen, naar mindst 25 pCt. af de ved Generalforsamlingen stemmeberettigede Medlemmer skriftligt indsender Anmodning herom til Bestyrelsens Formand.

§ 9.

Generalforsamlinger indkaldes skriftligt af Bestyrelsen med Angivelse af Dagsorden til Lokalforeningernes Formænd og de personlige Medlemmer med mindst 14 Dages Varsel.

§ 10.

Bestyrelsens Funktioner:

- a. vælger af sin Midte en Formand,
- b. antager fornøden Medhjælp,
- c. varetager alle løbende Forretninger,

- d. udpeger Dirigent til Generalforsamlingen,
 e. tegner Foreningen gennem to af sine Medlemmer eller gennem den eller dem, Bestyrelsen hertil maatte bemyndige.

§ 11.

Foreningens Formaal søges naaet
 ved at søge oprettet lokale Faareavlsforeninger til Varetagelse af alle avlsmæssige Opgaver,
 ved at lade afholde Kaaringer og Salgsskuer,
 ved at deltage i Udstillinger,
 ved at foranledige afholdt Forsøg saavel vedrørende forskellige Racer som Fodrings- og Pasningsforsøg,
 ved (evt.) at antage en Konsulent, udgive et Medlemsblad, lade afholde Foredrag o. s. v., sprede Kendskab til rationel Faareavl og Forebyggelse og Bekæmpelse af Sygdomme.

§ 12.

Ændringer i Foreningens Love eller Beslutning om Foreningens Ophevelse kræver for at være gyldig $\frac{2}{3}$ Majoritet af de fremmødte, stemmeberettigede Medlemmer paa to efter hinanden følgende Generalforsamlinger.

Laurits Andersens Fond, der to Gange aarligt uddeler store Midler til Fremme af dansk Industri og Handel, kan nu atter søges. Ansøgningerne, hvortil ikke kræves særligt Skema, skal være indsendt til Fondets Kontor, Vestre Boulevard 18, København V., inden 1. September d. A.

Uddeling af Præmier vedrørende Landbrugets Binæringer. Af Midler af Redaktør *J. Pedersen-Bjergaards* Legat uddeler Det kgl. danske Landhusholdningsselskab forskellige Præmier for særlig fremragende Virksomhed paa Landbrugsbinæringernes Omraade.

Blandt de Ydelser, der særlig vil komme i Betragtning ved Præmieuddelingen, kan nævnes:

1. En kort og klar Skildring af Virksomheden og de opnaaede økonomiske Resultater med Hovedvægten lagt paa Fjerkræavl som væsentlig Indtægtskilde og med Fremhævelse af, hvad man mener særlig at skyldte sine hidtil opnaaede Resultater.
2. Den for Dagen lagte Omtanke og Ordenssans.
3. Børns og unge Familienmedlemmers Opdragelse til Deltagelse i Arbejdet.
4. Sans for god Oplysning i Almindelighed og hjemlig Hygge.

Ansøgninger bør til Vejledning for Bedømmelsesudvalget være ledsaget af Vidnesbyrd fra sagkyndig Side.

Ansøgninger om at komme i Betragtning ved Uddelingen af Legatportionerne eller Indstillinger dertil indsendes paa almindeligt Brevpapir (Skema benyttes ikke) til Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V., inden 15. September.

Meddelelser fra Statens veterinære Serumlaboratorium
CXLIX. *O. Paludan-Nielsen, N. Plum og Chr. Werdelin:* Bidrag til Belysning af Værdien af Hagelapproven hos Høns. 5 Sider. Særtryk af Maanedsskrift for Dyr læger, 1934. — **CL.** *V. Svanberg:* Om odling av den bovina tbc-bakterietypen på glycerinhaltiga och glycerinfria substrat. 19 Sider. Særtryk af Skandinavisk Veterinär-Tidskrift, 1934. — **CLI.** *P. Grinsted og N. Plum:* Nogle Undersøgelser over Tuberkelbacillers Levedygtighed i langtidspasteuriseret Mælk varmebehandlet paa Flaske. 6 Sider. Særtryk af Maanedsskrift for Dyr læger, 1935. — **CLII.** *N. Plum:* Human tuberculosis—Bovine tuberculosis. 11 Sider. Særtryk af Skandinavisk Veterinär-Tidskrift, 1935. — **CLIII.** *Chr. Werdelin:* Undersøgelser over Tuberkelbakterietyper hos Hesten. 27 Sider. Særtryk af Maanedsskrift for Dyr læger, 1935.

Fra Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Fødeklinik og hygiejnisk-bakteriologiske Laboratorium: Undersøgelser over Infektionsvejene ved Kvægets Streptokokmastitis. Af *M. Christiansen og Folmer Nielsen.* 19 Sider. Særtryk af Maanedsskrift for Dyr læger, 1934. Raadyrets Svælgbremse (*Cephenomyia stimulator Clark*) i Danmark. Af *M. Christiansen.* 13 Sider. Særtryk af Maanedsskrift for Dyr læger, 1935.

Officiel Hanestambog. Udgivet af Statens Fjerkræudvalg, udarbejdet af Konsulent *J. Løvendahl Jensen.* 12 Sider.

164. Beretning fra Forsøgslaboratoriet. 23. Beretning om sammenlignende Forsøg med Svin fra statsanerkendte Avlscentre. Af *Hjalmar Clausen.* 210 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1935).

Beretning fra Bestyrelsen for Tuborgfondet med Regnskab for Aaret 1934. 28 Sider. (Kbhvn. 1935).

Landbrugsarealet, Høsten og Kreaturholdet i 1934. Statistiske Meddelelser, 4. Række, 95. Bind, 7. Hefte. 70 Sider. (Kbhvn. 1935).

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

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Juni	Juni Md.	Jan. -Juni	Maj Md.	Juni Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,30	8,26	7,86	10,35	8,94	9,96
Smør: Notering	161	137	134	175	148	165
do. : Notering + Afgift ¹⁾	169	147	145	175	148	165
Ost, 20 pCt.	58	57	50	70	66	67
Æg	103	74	72	77	66	75
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	156	151	159	163	170	174
do. uden Kort (do.)	74	68	79	72	70	70
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	32	30	33	43	42	44
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	40	37	39	53	54	56
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	803	800	800	900	900	900
Hvede, Sælger	12,44	12,31	13,13	11,15	11,24	11,34
do. , Køber	12,07	11,99	12,81	10,59	10,74	10,71
Byg, 2rd., Sælger	13,46	12,61	13,00	13,07	12,86	12,54
do. , Køber	12,97	12,15	12,69	12,63	12,36	12,04
Havre, Sælger	13,10	12,47	13,00	13,38	13,50	13,33
do. , Køber	12,62	11,99	12,55	12,84	13,00	12,80
Hø	7,77	7,69	6,69	7,96	7,80	8,25
Kartofler, Sælgers St., Sjæll.	5,92	—	—	—	7,00	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,03	13,28	12,38	14,58	13,75	13,50
Solsikkekager	13,36	11,99	11,81	—	—	—
Palmekager	11,17	10,17	9,38	12,89	11,69	11,50
Hvedeklid	11,21	10,79	10,13	11,25	10,63	10,38
Majs, La Plata	13,00	13,25	13,19	11,95	11,88	10,31
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,18	16,50	16,70	16,80	17,00	17,00
Kalksalpeter	15,35	15,65	15,85	15,95	16,15	16,15
Svovlsur Ammoniak	15,46	15,80	16,00	16,00	16,20	16,20
18 pCt. Superfosfat	6,28	6,43	6,45	6,43	6,45	6,45
40 pCt. Kaligødning	12,85	14,00	14,05	12,00	12,05	12,05

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

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Juni	Juni Md.	Jan. -Juni	Maj Md.	Juni Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	79	75	99	85	95
Smør ¹⁾	81	70	69	84	71	79
Ost	102	100	88	123	116	118
Æg	87	63	61	65	56	64
Slagterisvin ²⁾	159	151	160	167	174	179
Slagtekøer (København)	55	52	57	74	72	76
Stude og Kvier (Esbjerg)	66	61	64	87	89	92
Unge Heste (Odense)	109	109	109	122	122	122
Hvede	90	89	95	81	81	82
Byg, 2rd	105	98	101	101	100	97
Havre	109	103	108	111	112	111
Hø	113	112	97	116	114	120
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.) ..	158	—	—	—	187	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	90	84	99	94	92
Solsikkekager	104	93	92	—	—	—
Palmekager	98	89	82	113	103	101
Hvedekliid	101	97	91	101	95	93
Majs, La Plata	116	119	118	107	106	92
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	81	83	84	85	86	86
Kalksalpeter	80	81	82	83	84	84
18 pCt. Superfosfat	106	109	109	109	109	109
40 » Kaligødning	108	117	118	101	101	101
Vejet Prisindeks for Grup- per af Produkter og Pro- duktionsmidler:						
Mejeriprodukter	82	72	70	86	74	82
Husdyrprodukter, ialt	109	100	103	115	112	118
Korn	99	95	100	93	93	92
Planteprodukter, ialt	105	99	100	104	104	104
Landbrugsprodukter, ialt ..	109	100	103	114	112	117
Kraffoder	103	99	96	105	101	96
Kunstgødning	90	93	94	92	93	93
Andre Vareindkøb	114	114	114	131	131	131
Vareindkøb, ialt	102	99	97	105	102	98

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

Rationalisering af Udnyttelsen af udenlandsk Landbrugs-Litteratur.

Meddelelse fra *Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde.*

I Slutningen af Aaret 1932 rettede Professor K. A. Bondorff, København, en Henstilling til Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde om at tage et Arbejde op for en Rationalisering af saavel Anskaffelsen som Udnyttelsen af den udenlandske Landbrugslitteratur, der indkøbes her til Landet.

Professor Bondorff begrundede dette Forslag med den stærke Nedsækering af Midlerne til Indkøb af udenlandsk Landbrugslitteratur, som Kronenedgang og Sparebestræbelser havde medført, navnlig for det eneste offentlige Landbrugsbibliotek, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek. Jo mindre de til Raadighed staaende Midler var, des vigtigere var Udnyttelsen. Professoren pegede navnlig paa, at medens mange udenlandske Tidsskrifter fandtes i adskillige Eksemplarer her i Landet, manglede andre og lige saa vigtige ganske; endvidere fandtes et ikke ringe Antal Tidsskrifter i større Institutioners Biblioteker, men manglede i det offentlige Bibliotek.

Ved Møder i Samvirksomhedens Fællesudvalg i Begyndelsen af 1933 drøftedes Spørgsmaalene, og det vedtoges at iværksætte et Arbejde for denne Sag, idet man foreløbig vilde søge udarbejdet en Fortegnelse over det udenlandske Tidsskrifthold samt forsøge at faa tilvejebragt en Form for Udlaansordning, der gjorde de forskellige Institutioners og Foreningers Tidsskrifter lettere tilgængelige.

I Skrivelse af 24. Juli 1933 henvendte Samvirksomheden sig derefter til ca. 30 større Institutioner og Foreninger, om hvem man formodede, at de var i Besiddelse af et betydeligt Antal udenlandske Tidsskrifter. Man anmodede de paagældende om at udarbejde en udførlig Fortegnelse over de ældre og nyere Tidsskrifter, der var i deres Besiddelse, og meddelte samtidig, at man agtede senere at indbyde til et Møde, hvor Spørgsmaalet om Udnyttelsen af det indsamlede Materiale skulde drøftes.

Den udsendte Henvendelse resulterede i, at saa godt som alle de paagældende Institutioner og Foreninger udarbejdede en saadan Fortegnelse.

Samvirksomheden rettede derefter Henvendelse til Bibliotekar *Aksel Milthers*, Landbohøjskolen, om at foretage en foreløbig Behandling af det indkomne Materiale, forinden man indbød Institutioner og Foreninger til et Møde.

Dette Arbejde var saa vidt tilendebragt i Løbet af Sommeren 1934, at man kunde indbyde Repræsentanter for de paagældende Foreninger og Institutioner til et Møde med Samvirksomhedens Fællesudvalg den 15. November 1934.

Ved dette Møde redegjorde Bibliotekar Milthers for det indkomne Materiales Omfang og meddelte følgende:

Det indkomne Materiale er blevet underkastet en foreløbig Ordning i et Kartotek, for at man inden dette Mødes Drøftelse kunde danne sig et Overblik over, hvad Materialet i det hele taget indeholdt. Der er indkommet Besvarelse fra 32 Institutioner, hvori ogsaa er medregnet Landbohøjskolens Bibliotek. Af Materialet herfra er hovedsagelig kun medtaget Landbrugstidsskrifter, dog taget i noget vid Betydning.

For de øvrige Institutioners Vedkommende er fremkommet adskillige Oplysninger om Tidsskrifter, der ikke er at regne for egentlige Landbrugstidsskrifter. I Kartoteket er medtaget Hovedparten af de Tidsskrifter, der

vedrører saadanne tilgrænsende Omraader, som har Betydning for Landbruget, f. Eks. Tidsskrifter inden for Naturvidenskab, Økonomi og forskellige tekniske Fagtidsskrifter.

Det samlede Materiale omfatter derefter ca. 900 forskellige Tidsskrifter, taget med et afrundet Tal. Disse ca. 900 Tidsskrifter fordeler sig saaledes, at ca. 700 af dem regnes ind under Hovedgruppen »Landbrug«, og ca. 200 Tidsskrifter indenfor de forskellige tilgrænsende Omraader. Hvad der derefter vil have særlig Interesse, vil være at se, hvor mange af disse Tidsskrifter, der i Forvejen er tilgængelige paa offentlige Biblioteker, og hvor mange af dem der kan siges at være ny tilkomne gennem den Ordning, der eventuelt træffes her. Af en Opgørelse alene for Gruppen Landbrugstidsskrifter vil det ses, at ca. 550 af disse findes i Forvejen paa de offentlige Biblioteker, og det vil atter sige for langt den største Parts Vedkommende paa Landbohøjskolens Bibliotek, medens ca. 150 Tidsskrifter kun findes i de forskellige andre Institutioner, der her er repræsenteret.

For de tilgrænsende Fags Vedkommende har det været noget vanskeligere at foretage en tilsvarende Sortering; især gælder dette den statistiske Litteratur, hvoraf der er medtaget en Del. Det har været noget vanskeligt at se for de enkelte Publikationers Vedkommende, hvad der er tilgængeligt paa de offentlige Biblioteker, og meget af det er tilgængeligt gennem Statistisk Departement. Men af de her rundt regnet ca. 200 Tidsskrifter indenfor Gruppen »Tilgrænsende Fag« anslaaes ca. 50 Tidsskrifter at være af særlig Betydning for Landbruget og at ville kunne blive tilgængelige gennem den Ordning, som her foreslaas.

Alt i alt kan det altsaa siges, at med disse Institutioners Tidsskrifthold kan det i Forvejen tilgængelige Materiale forøges med ca. 150 Landbrugstidsskrifter + 50 andre Tidsskrifter, i alt ca. 200 Tidsskrifter.

Oplysninger om alle de Tidsskrifter, der findes paa of-

fentlige Biblioteker, er optaget i det saakaldte »Accessionskatalog«, eller som dets fulde Titel lyder »Katalog over Erhvervelser af nyere udenlandsk Litteratur ved Statens offentlige Biblioteker«, der udkommer hvert Aar (Pris 1 Kr.), og hvoraf man altid vil være i Stand til at se, hvilke Tidsskrifter der findes tilgængelige paa de forskellige Biblioteker. For de Institutioner, der nu er med her, vilde noget lignende utvivlsomt have Værdi i Forbindelse med en Adgang til at benytte Tidsskrifterne under en eller anden Form. Den mest ideelle Form vilde være at faa udarbejdet et fuldstændigt, trykt Katalog, som omfattede hele Materialet, men det er givet, at det er et temmelig stort Arbejde og tillige ret bekosteligt. Dertil kommer, at Materialet, hvad det naturligt maa være ved en første Begyndelse, er temmelig uensartet, saa det vil være vanskeligt uden videre at faa udarbejdet et saadant fuldstændigt, trykt Katalog.

Disse Spørgsmaal har været drøftet inden for en snævrere Kreds i Samvirksomheden, og der har Stemningen været for at udskyde Arbejdet med et saadant trykt Katalog og foreløbigt prøve Ordningen nogen Tid for at se, hvad Materialet er værd. Der kunde da være Tale om foreløbigt at hjælpe sig paa en mindre fordringsfuld Maade, f. Eks. ved at faa udarbejdet et Katalog, som kun omfattede de Tidsskrifter, der ikke i Forvejen findes i Accessionskataloget og altsaa ikke er tilgængelige paa offentlige Biblioteker. Et saadant Katalog vilde da efter den foreløbige skønmæssige Opgørelse komme til at omfatte et Par Hundrede Tidsskrifter. Det vil sikkert være det rigtigste at medtage alle de Grupper, her er Tale om, altsaa ikke blot Landbrugstidsskrifter, men ogsaa de tilgrænsende Omraader, og det vil da sikkert ogsaa være overkommeligt at tage alt med af Værdi.

Dernæst kommer Spørgsmaalet, om man i et saadant Katalog kan nøjes med at faa Titlerne paa de løbende Tidsskrifter, eller om det vil være særlig fordelagtigt at faa Titlerne paa alle de Tidsskrifter, de paagældende In-

stitutioner har. Dette kan nemlig i mange Tilfælde ikke gøres uden videre, men vilde kræve fornyet Henvendelse til nogle af Institutionerne eller muligvis nødvendiggøre, at en Mand tager omkring til disse for at faa Oplysningerne saa ensartet som muligt.

Det foreløbigt udarbejdede Kartotek er ordnet i Grupper svarende til Accessionskataloget, men det vil dog sikkert være mere praktisk at ordne det hele i alfabetisk Orden.

Ved den efterfølgende indgaaende Drøftelse udtalte de fleste af de tilstedeværende Repræsentanter sig for en Videreførelse af det her paabegyndte Arbejde, samt for en Udnyttelse deraf gennem en Udlaansordning. Man enedes om foreløbigt kun at lade udarbejde en Fortegnelse over de Tidsskrifter, der ikke findes paa noget offentligt Bibliotek, og som altsaa ikke optages i Accessionskataloget, til hvilket den saaledes bliver et Supplement. Endvidere at Udlaanet af saadanne Tidsskrifter i videst mulig Udstrækning foregaar med Landbohøjskolens Bibliotek som Mellemlid. Disse to Vedtagelser har de ved Mødet ikke repræsenterede Institutioner senere sluttet sig til, enkelte med et udtrykkelig tilkendegivet Ønske om, at Udlaan kun sker gennem Landbohøjskolens Bibliotek.

Efter Mødet rettede Samvirksomheden paany Henvendelse til Bibliotekar Milthers om ogsaa at paatage sig Ordningen af dette foreløbige Katalog. Da Bibliotekar Milthers ikke mente at kunne afse Tid til alene at udføre dette Arbejde, lovede Bibliotekar *Max Lobedanz* at træde hjælpende til, og den hermed foreliggende Fortegnelse er derfor i Hovedsagen udarbejdet af denne og omfatter som foran berørt kun de Tidsskrifter, der ikke findes paa noget offentligt Bibliotek, medens Tidsskrifter, der baade findes paa offentlige Biblioteker og hos Institutionerne, ikke er medtagne. Af det oprindelige Materiale er udskudt en Del Tidsskrifter, som ved fornyet Gennem-

gang paa nogle af Institutionerne viste sig ikke at indgaa regelmæssigt. Det fuldstændige Kartotek over Landbrugstidsskrifter m. v. paa Landbohøjskolens Bibliotek og de i Ordningen deltagende Institutioner findes paa Landbohøjskolens Bibliotek.

Den foran nævnte Udlaansordning gaar i Korthed ud paa følgende:

Laanebegæring fremsendes til Landbohøjskolens Bibliotek, der uden særlige Udgifter for Laaner eller Ejer fremskaffer Tidsskriftet, forsaavidt Ejeren ikke selv har Brug derfor paa det paagældende Tidspunkt. Biblioteket hjemkalder Tidsskriftet til ordinær Tid (eller, om Laan-giveren ønsker det, med kortere Frist) og tilbageleverer det til Ejeren. De herved fremkomne Ekstraudgifter afholdes af Samvirksomheden.

Man ønsker selvsagt ikke med den herved etablerede Udlaansordning, hvor Landbohøjskolens Bibliotek fungerer som Mellemlid, at lægge Hindringer i Vejen for den hidtidige indbyrdes Laanvirksomhed direkte mellem Institutionerne, men gør blot opmærksom paa, at alle de paagældende Institutioner af Hensyn til Kontrollen ønsker, at Udlaansvirksomheden foregaar gennem Landbohøjskolens Bibliotek.

Fortegnelse over Landbrugstidsskrifter o. a., der findes i forskellige Institutioner, men ikke paa de offentlige Biblioteker.

Tidsskrifterne er tilgængelige for Udlaan ved Henvendelse til
Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek.

Nøgle til Signaturerne:

An	De samv. danske Andelsselskaber.	
Ca	Carlsberg Laboratoriet.	
Dr	Det landøkonomiske Driftsbureau.	
Fl (A)	Forsøgslaboratoriet, Administrationsafd.	
Fl (M)	—	Afd. f. Malkekvægforsøg.
Fm	Statens Forsøgsmejeri.	
Frø	Statsfrøkontrollen.	
Gæ	A/S Dansk Gæringsindustri.	
L (Hu)	Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole,	Husdyrbrugsafd.
L (Lø)	—	Afd. f. Landbrugs- økonomi.
L (Pp)	—	Plantepatolog. Lab.
L (Zo)	—	Zoologisk Lab.
Lhs	Det kgl. danske Landhusholdningsselskab.	
Lka	Foreningen af danske Landbrugskandidater.	
Lr	Landbrugsraadet.	
Me	De danske Mejeriforeningers Fællesorganisation.	
Pl	Statens Planteavlsudvalg.	
Plb	—	Planteavls-Laboratorium.
Pp	—	plantepatologiske Forsøg.
Re	—	Redskabsudvalg.
Sp	A/S De Danske Spritfabrikker.	
Su	A/S De danske Sukkerfabrikker.	

Almanahul cooperaturului. Oficiul cooperatiei române.
Bucuresti.

1930 ff. **Me.**

Annales de la brasserie et de la distillerie. Paris.

18,1919 ff. **Sp.**

Annales (du service) des épiphyties. Paris.

1—2, 5, 17, 1912—17, 1931 ff. **L (Pp).**

1, 1912 ff. **Pp.**

- Bauernzeitung**, Schweizerische. Brugg.
[To sidste Aarg.]. Lr.
- Bericht**. Forschungsinstitut der tschechoslovakischen
Zuckerindustrie. Prag.
1928/29 ff. Pl.
- Berichte**. Landwirtschaftliches Institut für Buchführung
und Betriebskunde der tschechoslovakischen Republik.
Prag. [O. m. tjekkisk og fransk Tit.].
2, 1930 ff. Dr.
- Bericht** über den internationalen Markt für Milch und
Molkereiprodukte. Preisberichtsstelle des schweizeri-
schen Bauernverbandes. Brugg.
16—24, 37, 1909—17, 1930 ff. Me.
[Den løbende Aarg.]. Lr.
- Biometrika**. Cambridge.
1, 1901 ff. Fl (M).
- Boer**, De. Leuwen.
[Den løbende Aarg.]. Lr.
- Bondevennen**. Stavanger.
[Den løbende Aarg.]. Lka.
- Brennerei-Zeitung**. Berl.
40, 1923 ff. Sp.
- Brennerei-Zeitung**. Landwirtschaftliche. Prag.
19, 1932 ff. Sp.
- Bulletin**. Bureau international agraire. (Revue trimestri-
elle). Prag.
1929 ff. Lhs.
- Bulletin de la Fédération internationale de laiterie**. Brux.
1927—30. Fm.
- [**Bulletin**]. National institute for research in dairying.
1926 ff. Fm.
- Bulletin of the International management institute**.
Geneva.
1, 1927 ff. Dr.
- Bulletin périodique**. Société belge d'études et d'expan-
sion. Liège.
71, 1933 ff. Lr.

- Bulletin. Société mycologique de France. Paris.**
27, 1911 ff. L (Pp).
- Butter and cheese journal, National. Milwaukee, Wisc.**
1930 ff. Fm.
1928 ff. Me.
- Canada week by week. Ottawa.**
[Den løbende Aarg.]. Lr.
- Cereal chemistry. 1—7: St. Paul, Minn., 8 ff.: Lancaster, Penn.**
1, 1924 ff. Gæ.
- Chemistry, Industrial and engineering. Wash.**
19, 1927 ff. Plb.
— Analytical edition. Wash.
1, 1929 ff. Plb.
- Cheval de trait, Le, belge. Bruxelles.**
11, 1922 ff. L (Hu).
20—22, 1931—33. Lr.
- Contributions. Phytopathological laboratory. Taihoku Imperial University. Taihoku.**
15, 1933 ff. L (Pp).
- Creamery and poultry produce review, American. N. York.**
[2 sidste Aarg.]. Lr.
- Dairy exporter, The. Wellington.**
1934 ff. Lr.
- Dairyman, Hoards. Fort Atkinson, Wisc.**
69, 1924 ff. Fl (M).
- Dairy news letter. Dominion of Canada. Department of agriculture. Dairy and cold storage branch. Ottawa.**
15, 1934 ff. Me.
- l'Esercente, Milano.**
[2 sidste Aarg.]. Lr.
- Export Kurier. Budap.**
[Den løbende Aarg.]. Lr.
- Facts about sugar. N. York.**
25, 1930 ff. Su.

- Farm economics.** Department of agricultural economics and farm management, Cornell university, Ithaca, N. Y.
1925 ff. Dr.
1927 ff. Lr.
- Farm economist,** The. Agricultural economics research institute, Oxford.
1, 1933 ff. Dr.
- Farmer's bulletin.** New South Wales, Department of agriculture.
1, 1910 ff. Pl.
5, 1911 ff. L.
- Fferm a'r farchnad,** Y. (The farm and market). Department of agricultural economics, University college, Aberystwyth.
1, 1929 ff. Dr.
- Fleischer-Zeitung,** Deutsche. Fleischer-Verbands-Zeitung und Allgemeine Fleischer-Zeitung. Amtliches Organ des Deutschen Fleischer Verbandes.
[Den løbende Aarg.]. Lr.
- Flugblätter.** Landesanstalt f. Pflanzenbau und Pflanzenschutz. München.
43, 1925 ff. L (Pp).
- Forschungen,** Landwirtschaftliche. 3. Reihe. Tierzucht. Berl. (Sonderausg. der Landwirtschaftl. Jahrbücher).
1, 1925 ff. Fl (M).
- Fruit and vegetable,** Canadian. Ottawa.
[Den løbende Aarg.]. Lr.
- Gegevens,** Statistische. Coop. Zuivelfabrieken.
1929 ff. Me.
- Genossenschafter,** Der. Brugg.
[Den løbende Aarg.]. Lr.
- Getreide-, Saaten-, Dünger- und Futtermarkt.** Berl.
35, 1929 ff. Frø.
- Handel zagraniczny.** Commerce extérieur de la république polonaise et de la république libre de Dantzig. Warszawa.
1930 ff. Lr.

- Handlingar.** Hallands läns hushållningssällskap.
Halmstad.
1886 ff. **Lhs.**
- Ice cream review.** The. Milwaukee, Wisc.
1930 ff. **Fm.**
1928 ff. **Me.**
- Implement and machinery review,** The. Lond.
50, 1925 ff. **L (Re).**
- Information, Industrial and labour.** Geneva.
43, 1932 ff. **Lr.**
- Jahresbericht.** Institut für angewandte Botanik. Hamburg.
1917—24, 1927—33. **L (Pp).**
- Jahresbericht.** Preussische Moor-Versuchs-Station in
Bremen. Bremen.
1930 ff. **Pl.**
- Jordbrukstelingen i Norge.** Det statistiske centralbyrå.
Oslo.
1929 ff. **Dr.**
- Journal, Canadian, of research.** Ottawa.
1, 1929 ff. **Gæ.**
- Journal.** Department of agriculture. Edinburgh.
3, 1914 ff. **Frø.**
- Journal of the National institute of agricultural botany.**
Cambridge.
1, 1922 ff. **Frø.**
- Karjantuote.** Helsinki.
1, 1918 ff. **Fl (A).**
- Kartoffel, Die.** Zeitschrift der Kartoffelbaugesellschaft.
1932—34. **Sp.**
- Kooperatoren.** Sthlm.
1934 ff. **Lr.**
- Landbouwblad, Friesch.**
[Den løbende Aarg.]. **Lr.**
- Lantmän och andelsfolk.** Tidskrift för Finlands svenska andelsförbund, Svenska lantbrukssällskapens förbund etc. Helsingf.
1928 ff. **An.**

- List of cultures.** Centraal bureau voor schimmelcultures, Baarn. Amsterd.
1929 ff. L (Pp).
- Live stock market report,** The. Markets intelligence service. Dominion live stock branch. Department of agriculture. Ottawa.
5, 1924 ff. L (Lø).
- Live stock meat trade review.** Markets intelligence service. Dominion live stock branch. Department of agriculture, Ottawa.
11, 1930 ff. L (Lø).
- Maatalous.** Helsinki.
[Den løbende Aarg.]. Lka.
- Marketing journal,** Cooperative. Wash.
1932. Lr.
- Marktberichte des Reichsnährstandes.** Ausg. A—C. Berl.
6, 1935 ff. Dr.
- Mededeelingen.** Instituut voor phytopathologie. Wageningen.
32, 1927 ff. L (Pp).
- Mededeelingen.** Nederlandsche mykologische vereening. Wageningen.
9, 1918 ff. L (Pp).
- Meieriposten.** Udg. av norske meierifolks landsforning. Trondhjem.
1928 ff. Me.
- Melkeproducenten.** Udg. av norske melkeproducenters landsforbund. Oslo.
1928 ff. Me.
- Merkblatt.** Deutscher Pflanzenschutzdienst. Berl.
1, 1927 ff. L (Pp).
- Milk Dealer,** The. Milwaukee, Wisc.
1930 ff. Fm.
1928 ff. Me.
- Mitteilungen.** Bundesanstalt für Pflanzenschutz. Wien.
1926 ff. L (Pp).

- Mitteilungen.** Centraal bureau voor schimmelcultures,
Baarn.
2, 1929 ff. L (Pp).
- Mitteilungen** der Phytopathologischen Versuchsstation
der Universität, Tartu. Tartu.
6, 1930 ff. L (Pp).
- Mühle, Die.** Leipzig.
65, 1928 ff. Sp.
- Mykologia.** Praha.
1, 1924 ff. L (Pp).
- Nachrichten** über den Vieh- und Fleischmarkt. Deut-
scher Landwirtschaftsrat. Berl.
1933 ff. Dr.
- News letter,** The. Association of official seed analysts
of North America. Geneva, N. Y.
4, 1930 ff. Frø.
- New Zealand dairyman,** The. Wellington.
1932 ff. Me.
- Notes, Occasional.** University of Oxford. Agricultural
economics research institute. Oxford.
1, 1928 ff. Dr.
- Notizblatt.** Botanischer Garten und Museum. Berl.
7, 1917 ff. L (Pp).
- Novadel Mitteilungen.** Hrsg. von N. V. Internationale
Oxygenium maatschappij »Novadel«. Deventer.
3, 1931 ff. Gæ.
- Nyttevekster, Våre.** Oslo.
27, 1932 ff. L (Pp).
- Phosphorsäure, Die.** Zeitschrift für Phosphorsäure-
fragen. Berl.
1, 1931 ff. Frø. Plb.
- Plant disease reporter,** The. Bureau of plant industry.
U. S. Department of agriculture. Wash.
12, 1928 ff. L (Pp).
- Poultry Journal,** American. Chicago.
53, 1922 ff. Fl (A).
- Producer,** The. Manchester.
1933 ff. Lr.

- Profitableness, The, of farming in Scotland.** Department of agriculture. Edinburgh.
1928/29 ff. Dr.
- Protokoll der Sitzung der Central-Moor-Commission.** Berl.
63—74, 76—79, 81—86, 89—90, 1909—16, 1919—22, 1923—26, 1928. Pl.
- Räntabilitet, Lantushållningens, i Finland.** Lantbruksstyrelsen. Helsingf.
1912/13 ff. Dr.
- Rapport. Boerenbond Belge.** U. St.
1929 ff. Lhs.
1923 ff. Lr.
1924 ff. Me.
- Rapport. Caisse nationale de crédit agricole.** Ministère de l'agriculture. Paris.
1928 ff. Lhs.
- Rapport sur les warrantages des produits agricoles.** Paris.
1928 ff. Lhs.
- Record. The national farmers' union.** Lond.
9, 1931 ff. Lr.
- Redia. Giornale di entomologia.** Firenze.
1, 1903 ff. L (Zo).
- Rentabilité agricole en Estonie.** Office de comptabilité agricole de l'Estonie. Tallinn.
1, 1925/26 ff. Dr.
- Report. South-eastern agricultural college, Wye, Kent.** Kent.
3, 1927 ff. Dr.
- Report on co-operative marketing of agricultural produce in England and Wales.**
1920 ff. Lr.
- Report of annual meeting. The Canadian seed growers' association.** Ottawa.
4—7, 1908—11. Pl.
- Forts. m. Tit.: Annual report of the Canadian seed growers' association. Sst.

8—11, 14—19, 21—23, 1911/12—14/15, 1919/20—
22/23, 1924/25—26/27. **Pl.**

Report. Scottish society for research in plant-breeding.
Edinb.

1926 ff. **Pl.**

Review, Economic. Buenos Aires.

1930 ff. **Lr.**

Review, International, of poultry science. Rotterdam.

1930 ff. **Lr.**

Review, The Lingnaam agricultural. (Canton Christian
College. College of Agriculture). Canton. (Forts. m.
Tit.: The Lingnaam science journal).

1—4, 1922—27. **Ca.**

Review of applied mycology. Kew.

1, 1922 ff. **L (Pp). Pp.**

Review, The, of the River Plate. Buenos Aires.

75, 1933 ff. **Lr.**

**Revue de pathologie végétale et d'entomologie agri-
cole.** Paris.

9, 1922 ff. **Pp.**

Samvirke. Meddelelser fra »Felleskjøpet« (Landbofor-
eningerne). Oslo.

1928 ff. **An.**

Science journal, The Lingnaam (Canton Christian Col-
lege. College of Agriculture). Canton. (Forts. af: The
Lingnaam agricultural review).

5, 1928 ff. **Ca.**

Seed world. Chicago.

19—25, 32 ff. 1926—29, 1932 ff. **Frø.**

Sowjetwirtschaft und Aussenhandel. Berl.

1930 ff. **Lr.**

Statistics, The, of agriculture, industry, and commerce.
Tokyo.

1923—29. **Lr.**

Statistics of dairy factories. Dominion bureau of
statistics. Ottawa.

1929 ff. **Me.**

- Sugar journal**, The international. Manchester.
23, 1921 ff. Sp.
- Survey of current business**. (U. S. A.).
1925 ff. Lr.
- Technique**, La, agricole internationale. Revue trimestrielle de la Fédération internationale des techniciens agronomes (F. I. T. A.). Rome.
4, 1934 ff. Lka.
- Trade review**, Norwegian. Oslo.
1931 ff. Lr.
- Transactions**. The british mycological society. Worcester.
16, 1931/32 ff. L (Pp).
- l'Union ovine**. Revue mensuelle illustrée. Paris.
[Den løbende Aarg.]. Lr.
- Untersuchungen der Rentabilität Vorarlberger Landwirtschaftsbetriebe**. Bauernkammer. Buch- und Betriebs-Beratungsstelle. Bregenz.
1924/25 ff. Dr.
- Vee- en Vleeschhandel**, De. Amsterd.
[2 sidste Aarg.]. Lr.
- Verslagen en mededeelingen van den Plantenziektenkundigen (Phytopathologischen) Dienst te Wageningen**. Wageningen.
6, 1928 ff. L (Pp).
1, 1916 ff. Pp.
- Vlugschriften**. Plantenziektenkundige Dienst. Wageningen.
1928 ff. L (Pp).
- Volkswirtschaft**, Die. Bern.
1933 ff. Lr.
- Volkswirtschaft**, Die, der Union der sozialistischen Sowjet-Republiken. Berl.
1928—29. Lr.
- Weekblad voor zuivelbereiding**. Doetinchem.
1931 ff. Fm.
- Wirtschaftsberichte Deutsch-Dänische Wirtschaftsvereinigung**. Berl.
1933 ff. Lr.

- Wirtschafts-Nachrichten** aus Polen. Warschau.
[Den løbende Aarg.]. Lr.
- Wochenschrift für Brauerei.** Berl.
39, 1922 ff. Sp.
- World, The feathered.** Lond.
64, 1921 ff. Fl (A).
- Zeitschrift für das gesamte Getreide-, Mühlen- und
Bäckereiwesen.** Berl.
15, 1928 ff. Sp.
- Zeitschrift für Pilzkunde.** Neue Folge. Darmstadt.
1, 1922 ff. L (Pp).
- Zeitschrift, Schweizerische, für Pilzkunde.** Bern.
11, 1933 ff. L (Pp).
- Zeitschrift für Spiritusindustrie.** Berl.
46, 1923 ff. Sp.
- Zeitschrift für Untersuchungen der Nahrungs- und
Genussmittel.** Berl.
47 ff. 1924 ff. Fm.
- Zeitschrift des Vereins der deutschen Zucker-Industrie.**
Berl.
73, 1928 ff. Sp.
- Zeitschrift für die Zuckerindustrie der czechoslova-
kischen Republik.** Prag.
1933—34. Lr.
- Zentralblatt des Deutschen Landwirtschaftsrats und
der Preussischen Hauptlandwirtschaftskammer.** Berl.
1925—32. [Ophørt]. Lr.
- Zprávy zemědělského ústavu účetnicko-spravo-véd-
ného republiky československe.** Praha.
Se: Berichte des landwirtschaftlichen Institutes für
Buchführung und Betriebskunde der tchecoslovaki-
schen Republik. Prag.

Kvægtuberkulosens Bekæmpelse.

Af Veterinærdirektør *Gerhard Petersen*¹⁾.

Med Hensyn til Husdyrtuberkulosens Bekæmpelse foreligger der en overvældende Litteratur, ligesom dens Diskussion har optaget og især i Øjeblikket optager Læg og Lærd i stærk Grad. At prøve paa i et Foredrag at sammendræge blot Hovedpunkterne af, hvad vi ved om Emnet, vil kun kunne give en overfladisk og spredt Behandling af dette, og jeg vil derfor tillade mig at indskrænke Emnet til i Hovedsagen at belyse Tuberkulosebekæmpelsens nuværende Stilling for saa vidt angaar vore Kvægbesætninger. — Uden at gaa tilbage i Tiden og se lidt paa Spørgsmaalets Udvikling vil vi imidlertid mangle Baggrunden for det Billede, vi skal danne os, og vi vil savne de Oplysninger, som skal gøre os det muligt at udrede, hvorvidt Tuberkulosebekæmpelsen maa antages at være fremmet paa en hensigtsmæssig Maade eller ej. Jeg skal derfor i korte Træk først genopfriske Tilstanden, som den var, før Bevægelsen for Husdyrtuberkulosens Bekæmpelse rigtig satte ind, dernæst i grove Træk følge denne gennem Tiden og sluttelig paa Basis af vort Materiale meddele Dem de Oplysninger, som foreligger om Bekæmpelsens Udstrækning og Resultater herhjemme i de senere Aar.

Nogen stor Fejl ved at paastaa, at Tuberkulosebekæmpelsen hos vore Husdyr, specielt hos Kvæget, er omkring et halvt Hundrede Aar gammel, begaar man næppe,

¹⁾ Foredrag i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab den 20. Februar 1935.

idet der vel ikke før i 80erne af sidste Aarhundrede med nogen synderlig Begrundelse kan siges at have eksisteret en Tuberkulosebekæmpelse, ikke fordi Tuberkulosen ikke var kendt — den eksisterede og var ingenlunde sjælden — men nærmere fordi den indtil da ikke var erkendt som en selvstændig og smitsom Lidelse, dens forskellige Fremtoningsformer, saasom Lungetuberkulosen, Belægningerne paa Bryst og Bughinde (Perlek luderne, Perlesygen eller Parresygen), Yvertuberkulosen, Kirtelknuderne m. m. blev betragtede hver som mere eller mindre selvstændige Sygdomme uden det Bindeled, som man først fik, da det ved Infektionsforsøgene og ved Tuberkelbacillens Opdagelse lykkedes at paavise den fælles Aarsag til disse forskellige Former og saaledes at binde dem sammen til et Sygdomsbegreb. Medens man længe før havde erkendt visse andre Kvægsygdomme, i Særdeleshed Kvægpesten, som smitsomme Sygdomme og taget de Forholdsregler derimod, som i Hovedsagen er de gængse den Dag i Dag (Nedslagning, Isolering), skønt man ikke kendte Smitstoffet, var dette saaledes ikke Tilfældet med Tuberkulosen. Det var forbeholdt den sidste Trediedel af forrige Aarhundrede, efter at det var vist, at den kunde overføres og efter *Kochs* Opdagelse af Tuberkelbacillen, at paavise, at Tuberkulosen var en smitsom Sygdom og saaledes ved Bekæmpelsen maatte betragtes under samme Synsvinkel som andre smitsomme Sygdomme.

Opdagelsen af Sygdommens Smitsomhed vækker overordentlig stor Interesse, og man ser i den sidste Snes Aar af det forløbne Aarhundrede et stort Antal Videnskabsmænd, og ikke mindst veterinære, og mange praktiserende Dyr læger i de paa Forskningens Omraade førende Lande, saaledes i Tyskland og Frankrig og ogsaa herhjemme, kaste sig med stor Iver over Tuberkulosen videnskabelige og praktiske Problemer.

Nu var det naturligtvis ikke alene Tuberkulosen videnskabelige Problem, hvor højt interessant end en Opdagelse som *Kochs* maatte være i denne Bakteriologiens

Gennembrudsalder, som frembragte denne vidtgaaende Interesse for Tuberkulosen, det var tillige i meget høj Grad den voksende Erkendelse af Lidelsens Betydning for Kvægbruget. Det var fremfor alt dens Betydning for og Udbredelse blandt Malkekvæget, som man fik Øje for paa et Tidspunkt, hvor Kvægbruget mange Steder, og ikke mindst herhjemme, maatte omlægges i Retning af stærkere Mælkeproduktion. De efterhaanden iværksatte mere systematiske Undersøgelser af Malkekvægsbesætningerne viste, at Sygdommen havde ret stor Udbredelse, saa stor, at den maatte betegnes som en af de hyppigste og væsentligste Sygdomme, der paa et Tidspunkt, hvor andre betydelige Kvægsygdomme i de førende europæiske Lande, saasom Kvægpest og Oksens ondartede Lungesyge, var saa godt som overvundne, maatte gøre sig særlig bemærket. Der kom saaledes paa samme Maade som et Aarhundrede tidligere, hvor det var Kvægpesten, det gjaldt, en Husdyrsygdom frem i Forgrunden, som af Landbruget maatte erkendes som en væsentlig og tabbringende Lidelse, omend af en langt mindre voldsom Karakter end de andre Smitsoter. Veterinærstanden, som var opstaaet i Hovedsagen paa Basis af Kvægpestens Hærgninger et Hundrede Aar tidligere, og som lykkeligt havde besejret denne Sygdom, fik nu en stor, og som det har vist sig, stadig voksende Opgave at løse — en Opgave, som det snart skulde vise sig var uhyre svær begrundet i Sygdommens snigende og i dens Begyndelsesstadier vanskeligt erkendelige Karakter. Vor højt fortjente Tuberkuloseforsker, Professor *B. Bang*, som allerede i 80erne havde anstillet meget værdifulde Undersøgelser over Kvægets Tuberkulose, siger i en Afhandling i 1889¹⁾ om Kvægtuberkulosen: »Gælder det for største Delen af den civiliserede Verden, at Tuberkulosen er bleven et saare almindeligt Diskussionsemne, saa gælder det ikke mindst for vort eget Land. Her er jo Kvægbruget endnu mere end i de fleste andre Lande Hovedkilden

¹⁾ Tidsskr. f. Veterinærer.

for Landmændenes Velstand«, og fortsætter: »Intet er da naturligere, end at Opmærksomheden Aar for Aar er bleven mere og mere vakt for Tuberkulosen hos vore Husdyr, der er bleven talt og skrevet overordentlig meget derom, og der er fremsat en Mængde Forslag til dens Bekæmpelse. Men under disse Diskussioner have vi hidtil savnet et tilstrækkelig solidt Grundlag for Bedømmelsen af, hvilken Udbredning Sygdommen virkelig har, og hvad det da egentlig er for Forhold, der spiller Hovedrollen i saa Henseende. Og det er dog indlysende, at man, naar man vil bekæmpe en Fjende, først og fremmest bør vide, hvor han er at træffe, og hvilke Vaaben han er udrustet med.« Man kan af samtidige Oplysninger se, at Landmændenes Opmærksomhed i disse Aar rettes stærkt mod Sygdommens Bekæmpelse, saaledes holder B. Bang i dette Selskab et Foredrag om Tuberkulosens Bekæmpelse den 23. November 1887.

Om Sygdommens virkelige Udbredelse, før Tuberkulinet omkring 1890 blev kendt som diagnostisk Middel, har man — i Modsætning til Forholdet ved de klinisk let erkendelige Kvægsygdomme som f. Eks. Kvægpest — kun et ret ufuldstændigt Begreb, og naar man gennemgaar de Beretninger vedrørende Sygdommens Udbredelse, som foreligger fra før denne Tid, maa man derfor erindre, at de er baserede dels paa kliniske Undersøgelser, dels paa Obduktioner samt Undersøgelser efter Slagtning, og at man derfor kun har erkendt de mere fremskredne Tilfælde af Sygdommen. Det var først med Opdagelsen af Tuberkulinets Værdi som diagnostisk Middel og de dermed i Begyndelsen af 90erne anstillede første Tuberkulinprøver, at man fik det rette Begreb om Sygdommens Udbredelse.

Med Hensyn til Sygdommens tidligere Udbredelse i Landet synes det givet, at Tuberkulosen indtil omkring Midten af forrige Aarhundrede har været en temmelig sjælden Sygdom her i Landet. Saaledes nævner vor Veterinærskoles Stifter, *Abildgaard*, ikke Tuberkulosen i

sine Skrifter. Hans Efterfølger *E. Viborg* siger i et Foredrag i Det medicinske Selskab i København 1810:¹⁾ »I København ser man sjældent Hornkvæg med Parresygen. I Aaret 1790 blev flere Kreaturer, som havde den, slagtede paa Vesterbro. De vare græssede ved Korsør paa Marker, som høre til Taarnholm. Den daværende Stadsfysikus henvendte sig til Prof. Abildgaard, som bevirkede, at Kødet blev spist dels i Tugthuset og dels paa Veterinærskolen. Man fandt Kødet magert, men ikke ildesmagende eller usundt«. Bang slutter deraf, at man har kendt Sygdommen, men næppe tillagt den nogen Betydning, og at dens Udbredelse vel derfor maa regnes for at have været ringe. Det samme gælder et godt Stykke ind i det nittende Aarhundrede. Bang oplyser i sin interessante og læseværdige Afhandling fra 1889 (Tidsskr. f. Veterinærer) om Udtalelser, han har indhentet fra gamle Dyr læger, hvoraf fremgaar, at det var sjældent, at disse traf paa Sygdommen. En af dem, som var Dyr læge fra 1838 i Horsens og stadig praktiserede, siger saaledes: »I de første Aar af min Virksomhed som Dyr læge var det meget sjældent at træffe paa Sygdommen, og traf jeg et Tilfælde, var det i Reglen paa de større Gaarde. Enkelte Gange kunde jeg faa den at se hos Slagterne, men det var en Sjældenhed; hos Bonden fandtes den slet ikke. Efter nogle Aars Forløb begyndte jeg ogsaa at træffe Sygdommen saavel ved den større som den mindre Gaardmand, men det var meget sjældent imod nu.«

For at samle saa fyldige Oplysninger som muligt om Sygdommens Udbredelse herhjemme udsendte B. Bang i 1886 et Cirkulære til Dyr lægerne, hvori han udbad sig en Række Oplysninger om Sygdommens Optraeden i de forskellige Egne, og især om den maatte antages at være tiltagen eller aftagen i de sidste 20—30 Aar og om dens Smitteforhold. Han fik Svar fra 165 Dyr læger (af 380). De fleste af disse Dyr læger udtaler sig for, at Sygdommen er taget til — mindst paa Fyn, hvor Sygdommen endnu

¹⁾ Efter B. Bang: Tidsskr. f. Veterinærer 1889.

kun synes lidet udbredt. I Almindelighed siges, at Udbredelsen er størst i Herregaardsbesætningerne og i Husmandsbesætningerne. Gennemsnitstallet for angrebet Kvæg angives til omkring 4—5 pCt. (NB. kliniske Undersøgelser), fra systematiske Undersøgelser paa større Gaarde angives 7—8,5 pCt., en Dyr læge nævner 4 Herregaarde, hvor 3—4 pCt. af Køerne aarligt dør af Sygdommen. Fra visse Egne opgives meget høje Procenttal for Udbredelsen, saaledes ca. 25 pCt. fra en Ribe Dyr læge. Ved Kødkontrollen i København findes i 1888 16,28 pCt. angrebne Okser. Fra Randers meddeles Tal paa omkring 25 pCt., fra Odense, at Kødet fra Vestjylland er særlig stærkt befængt med Tuberkulose.

Dyr læge *J. Schmidt*, Smidstrup, giver i 1882¹⁾ en indgaaende Beskrivelse af Sygdommens Forekomst i hans Praksisomraade. Han meddeler, at han ved systematiske Undersøgelser i 25 Mejeribesætninger paa ialt 742 Dyr gennem 7 Aar har fundet 101 Køer angrebne af Lungetæring. Antallet varierer betydeligt i de forskellige Besætninger, fra 1—6 om Aaret. Sygdommen er forholdsvis meget hyppig hos Husmændene. Af Køer, som undersøgte ved Optagelse i en Husmandskvægforsikring, fandtes ikke færre end 31,3 pCt. angrebne.

Der er al mulig Grund til at regne med, at Sygdommen først har taget Fart herhjemme omkring og efter Midten af det nittende Aarhundrede, og at dens Udbredelse i væsentlig Grad skyldes Indførslen af fremmed Kvæg. Det er konstateret, at Anglerkvæget paafaldende hyppigt viste sig tuberkuløst. Det samme gælder Ayrshire- og især Korthornskvæg, som særlig indførtes fra Slesvig til de vestjydske Egne. Indførsel af Schweizer-Kvæg angives af flere Dyr læger som en væsentlig Smittekilde, saaledes paa Falster og Sjælland. Sygdommens Udbredelse i de forskellige Landsdele synes at have haft nogenlunde samme indbyrdes Forhold som senere: Jylland stærkt inficeret, derefter følger Sjælland, Lolland-Falster, Fyn.

¹⁾ Tidsskr. f. Veterinærer 1882.

De mindre Øer er kun lidet inficerede. Med andre Ord: Tuberkulosen følger, ligesom andre smitsomme Sygdomme, Handels- og Trafikvejene.

For Hæmningen af Udbredelsen spiller, efter Bangs og visse praktiserende Dyrlæggers Betragtninger, Selvtillægget den største Rolle. I Egne, hvor Selvtillæg er almindeligt, spiller Tuberkulosen ikke nogen større Rolle. Det er Indførslen fra Udlandet og Handelen med Kvæg, som betinger Sygdommens Udbredelse, det er derfor, de isolerede Øer i Almindelighed er fri eller forholdsvis fri for Tuberkulose, og det er derfor, Herregaardene og Husmændenes Besætninger, hvortil Indkøb af Kvæg særlig finder Sted, er mest angrebne, medens Bondebesættningerne er langt mindre angrebne — et Forhold, som jo er en Del anderledes nutildags.

Af samtidige Meddelelser om Sygdommens Udbredelse i andre Lande fremgaar det, at Sygdommen var ret stærkt udbredt i Tyskland, Frankrig, England, Schweiz, Belgien m. fl. Lande, medens den i de udenfor de vigtigere Forbindelses- og Handelsveje i Europa værende Lande kun var lidet udbredt eller endog ukendt (det nordlige Skandinavien, Dele af Rusland m. v., i det Hele taget alle afsides beliggende Egne og isolerede Øer, hvor de stedlige primitive Landracer er saa godt som uberørte af Sygdommen). Det fremgaar endvidere, at Sygdommen i de førstnævnte Lande har haft en væsentlig tidligere Udbredelse end her i Landet, og man bestyrkes herved i Antagelserne om, at Indførsel fra Udlandet har spillet en meget væsentlig Rolle for dens Udbredelse herhjemme. Bang siger i et senere Arbejde, at Kvægtuberkulosen har i mange europæiske Lande været kendt i Aarhundreder, og i Slutningen af det 18. Aarhundrede var den f. Eks. i Nordtyskland saa udbredt, at man maatte søge at formaa Folk til at spise Kødet af de perlesyge Dyr. Folk havde Aversion imod det, idet Perlesygen (»Parresygen«) almindeligt blev anset for at være Syfilis.

Med Hensyn til Udbredelsen i Tyskland oplyses det sidst i 80erne, at Sygdommen forekommer overalt i Tyskland. Den synes dog hyppigst i Nordtyskland og strækker sig derfra op i Hertugdømmerne. Den forekommer hyppigst i Malkekvægsbesætninger og saadanne, som hyppigt omskiftes. Ved Kødkontrollen paa Slagtehusene findes den hos ca. 7 pCt. af voksent Kvæg. Kødkontrollen i Berlin angiver 1888, at Tuberkulosen er den Sygdom, som hyppigst foranlediger Kassation. Midt i 90erne angives fra de preussiske Slagtehus Procenter fra 12—16, og enkelte Slagtehus angiver langt højere Tal. Af særlig Interesse for os er det saaledes at se, at Slagtehusene i Kiel og Slesvig angiver henholdsvis 48 pCt. og 39 pCt.

I Frankrig var Sygdommen sjælden i visse Egne, men hyppig i andre. Efter visse Dyrlæggers Anskuelse skulde flere Steder 25—40 pCt. af Kvæget være angrebet. Slagtehuset i Toulouse angiver, at ca. 9 pCt. af Kvæget findes angrebet.

I Belgien skal Sygdommen være temmelig udbredt, det samme gælder mange Egne af Schweiz. Fra Slagtehus opgives 12—19 pCt. Holland er ligeledes ret inficeret. Amsterdam Slagtehus viser 1896 8,12 pCt. tuberkuløse Okser. I visse Egne antages ca. 20 pCt. af Kvæget at være angrebet.

De norditalienske Slagtehus angiver Tal fra 10—30 pCt., Rom 7,5 pCt. Paa Sicilien skal Sygdommen være ukendt.

I England antages omkring 30 pCt. af Malkekvæget at være angrebet. Ved Nedslagninger, som foretoges i Anledning af ondartet Lungesygge, fandtes 12,5—22 pCt. af Dyrene tuberkuløse. Obduktionsberetninger fra 1847 angiver ca. 20 pCt. tuberkuløse.

I Sverige er Tuberkulosen hyppig i de sydlige Landsdele, hvor den formenes indført ved Ayrshirekvæg, sjælden i de nordlige Dele. I Finland findes Sygdommen fortrinsvis paa de Gaarde, som har indført udenlandsk Kvæg. Det samme gælder Norge, Rusland, Ungarn m. fl. Lande. Til de nordamerikanske Fristater, Kanada, Australien, Ny Zeeland og Japan føres Sygdommen med Kvæg særlig fra europæiske Lande.

Efter Tuberkulinprøvernes Indførelse i Begyndelsen af Halvfemserne faar man Mulighed for at danne sig et sikrere Overblik over Smittens virkelige Udbredelse, og de fleste af de nævnte Lande møder snart frem med Resultater af tildels i stor Maalestok foretagne Prøver.

Herhjemme viste Resultatet af de første i større Omfang gennemførte Tuberkulinprøver paa 53 305 Kreaturer i Tidsrummet fra April 1893 til Oktober 1895 en Reaktionsprocent paa henved 40. Ved en senere Opgørelse af over 200 000 Dyr fandtes henved 30 pCt. reagerende. Prøverne stammer fra alle de forskellige Landsdele, og Reaktionsprocenten er betydelig varierende. Bang siger i 1894, at det sundeste Kvæg har Lolland-Falster, Bornholm og Møen (ca. en Fjerdedel reagerende Dyr). Dernæst følger Sjælland og Fyn (en Trediedel reagerende) og til sidst Jylland (over Halvdelen reagerer). I Jylland fandtes af 104 Besætninger kun to helt rene. De fleste Tuberkulinprøver blev foretaget paa Bornholm, Møen, Sydfyn, Langeland og i Vendsyssel. *Albrechtsen* opgør Fordelingen af foretagne Tuberkulinprøver indtil Udgangen af 1897 saaledes: Paa Bornholm er der sprøjtet 48,8 pCt. af Kvægbestanden, i Jylland 7,4 pCt., paa Sjælland med Møen 6,7 pCt., paa Fyn 16,9 pCt. og paa Lolland-Falster 11,0 pCt. Af det til tyske Karantæneanstalter i 1897 indførte danske Kvæg reagerede 29 pCt. af 70 097 Stykker, en Angivelse, som meget godt synes at kunne regnes for et Gennemsnitsudtryk for Infektionen.

I Udlandet findes ved Tuberkulinprøver i 90erne varierende, men ligeledes høje Tal. Eksempelvis skal nævnes, at af et stort Antal prøvede Dyr i Sverige reagerede 42,2 pCt. I Norge fandtes af et Antal prøvede Dyr 8,4 pCt. reagerende. I Belgien reagerede 48,88 pCt. af 20 850 prøvede Dyr. Efter Udfaldet af Nocard's Tuberkulinprøver antages 10—20 pCt. af det franske Kvæg angrebet.

I Nordamerika (U. S. A.) fandtes 25—50 pCt. reagerende i de østlige Stater, medens Hyppigheden aftager stærkt mod Vest. I de egentlige Præriestater er Sygdommen ukendt.

I Finland prøvedes over 75 000 Dyr, heraf reagerede 13,73 pCt.

Efter at vi saaledes har set paa den velbegrundede Basis, som fandtes for at tage fat paa en energisk Bekæmpelse, skal vi dernæst gaa over til at betragte de første

Bekæmpelsesforanstaltninger. Der er, jævnfør det foran anførte, næppe Grund til at antage, at man før i den sidste Del af det 19. Aarhundrede har gjort sig klart, at man her havde at gøre med en Sygdom, som man maatte tage alvorligt fat paa at bekæmpe. Angrebne Køer har vel formentlig ogsaa tidligere været fremstillet til Dyr-lægeundersøgelse og mulig Behandling, men nogen rationel Sygdomsbekæmpelse har der i Almindelighed ikke været foretaget, dels fordi Sygdommen, som før nævnt, har været miskendt som smitsom Sygdom, dels fordi dens forskellige Lokalisationer har været betragtet som selvstændige Lidelser og vel ogsaa, i hvert Fald herhjemme, fordi Sygdommen tidligere næppe spillede nogen synderlig Rolle. At enkelte Dyr læger allerede længe før, den rationelle Bekæmpelse blev sat i System, har været i Stand til at anvise Veje til rationel Bekæmpelse, viser en interessant Meddelelse, som B. Bang i 1889 offentliggør fra en i 1827 eksamineret Dyr læge N. i Køge, som beretter om, hvorledes han bekæmpede Sygdommen paa en Gaard med 24 Køer. Sygdommen havde hersket i Besætningen i 4 Aar. Efter en Kvaksalvers Raad havde Ejeren stadig solgt de syge Køer og købt unge og gode Køer i Stedet, men disse blev i Almindelighed syge i Løbet af det første Aar og maatte atter sælges. Han havde da brugt den Fremgangsmaade at sælge disse Dyr for en ringe Pris til Husmænd og smaa Jordbrugere imod at faa de Kalve, som Køerne fik, for derved at vedligeholde sin Besætning. Disse Kalve blev imidlertid syge og døde i Reglen, inden de var 1 Aar gamle. N. gav ham da det fortræffelige Raad at indrette en ny Stald i en anden Længe af Gaarden, købe Køer og Kalve fra kendte, sunde Steder — ikke fra Markeder — og holde denne nye Besætning saa vidt muligt uden Berøring med den gamle, der efterhaanden nedlagdes. Ved omhyggelig Efterlevn af dette Raad lykkedes det Manden i Løbet af 5 Aar at skaffe sig en frisk og sund Besætning, og siden havde Sygdommen ikke vist sig paa Gaarden. Altsaa en kom-

plet Bangsk Fremgangsmaade, længe før Tuberkulinprøverne var kendt.

I 80erne opstaar rundt omkring i Landene en stærk Diskussion om Bekæmpelsen af Tuberkulosen, en Diskussion, som fortsættes med forøget Styrke i 90erne. Tuberkulosen diskuteres paa flere Kongresser, ikke mindst under Hensyn til dens Smittefare for Mennesker. Herhjemme tager Dyrlægerne fat under Ledelse af B. Bang, som udfolder en meget stor Virksomhed i den Retning, dels ved sine grundlæggende og omfattende videnskabelige Undersøgelser (saaledes Yvertuberkulosen og Smittefaren ved Mælk), dels ved sine Undersøgelser over Sygdommens Udbredelse i Landets Besætninger. Paa et Møde i Den danske Dyrlægeforening fremsættes 1889 en Udtalelse, som indledes saaledes: »Det er den almindelige Mening blandt Landets Dyrlæger, at Tuberkulosen har en saadan Udbredelse og er et saa stort Onde, at det vil være fuldt beføjet at gribe til de mest energiske Midler for at bekæmpe den og om muligt søge at udrydde den.« Et Par Aar i Forvejen var der i Rigsdagen fremsat et Lovforslag, hvorefter Tuberkulosen skulde optages blandt de anmeldeligtige Husdyrsygdomme. Man kommer altsaa herhjemme saa vel som ogsaa i Udlandet meget hurtigt ind paa at paakalde Lovgivningens Assistance ved Bekæmpelsen i Form, først af forebyggende Foranstaltninger med Hensyn til Sygdommens videre Udbredelse, dernæst ogsaa af Bestemmelser gaaende ud paa ved Nedslagningsforanstaltninger at udrydde Sygdommen af Besætningerne — altsaa Foranstaltninger, som ved enhver anden smitsom Husdyrsygdom, og man gaar i visse Lande, saaledes Belgien og Frankrig, meget vidt med Hensyn til Paabud om Nedslagninger.

Bekæmpelsen af Kvægtuberkulosen stiller stort set ikke andre Fordringer end Bekæmpelsen af enhver anden smitsom Husdyrsygdom. Her som der maa der arbejdes dels med forebyggende Foranstaltninger, dels med direkte Behandling af de angrebne. Der maa, hvad det

første angaar, tilstræbes Isolation af de sunde fra de syge under Anvendelse af de bedste diagnostiske Metoder, det maa undgaas at lade sunde Dyr komme i Berøring med angrebne Dyr, smittefarlige Genstande, Transportmidler, Stalde osv. Hertil kommer naturligt Foranstaltninger til Beskyttelse mod Indførsel fra Udlandet. Saa vidt det kan ses, har man dengang lige saa lidt som senere lagt nogen større Vægt paa at forsøge at helbrede de angrebne Dyr. Dette har naturligt nok, saalænge Diagnosen skulde stilles uden Tuberkulinprøve, været ganske forklarligt, idet de Tilfælde, man klinisk kunde konstatere, maatte regnes for at være dem, vi nu vilde kalde frem-skredne og ogsaa nu anse for ganske uhelbredelige. Men ogsaa efter, at man ved Indførslen af Tuberkulinprøverne fik Kendskab til det uhyre Antal lette Tilfælde, opretholdt man Forestillingen om Tuberkulosens Uhelbredelighed (hvilken Forestilling naturligvis aldeles ikke er rigtig, for det enkelte inficerede Dyr, som for det inficerede Menneske, er der flest Muligheder for Helbredelse), og Bekæmpelsen drejedes derfor stærkt i Retning af det, ogsaa for det offentlige vigtigste, nemlig de forebyggende Foranstaltninger.

Ud fra disse Betragtninger, og fordi de stemte overens med den sædvanlige Behandling af ondartet smitsomme Husdyrsygdomme, opstod saavel den offentlige forebyggende Behandling af Sygdommen ved Lovregler, som i Hovedsagen tager Sigte paa at beskytte Besætningerne mod Smitte udefra, som de saakaldte Systemer af Bekæmpelsesforanstaltninger, det **B a n g s k e S y s t e m** og det **O s t e r t a g s k e S y s t e m** med deres Kombinationer, som tilstræber at rense de smittede Besætninger. Lovbestemmelser med det Formaal at beskytte Besætningerne mod Indførsel af Smitte ude fra og at beskytte Mennesker mod Infektion faar vi herhjemme første Gang i Lov af 14. April 1893 om smitsomme Sygdomme hos Husdyrene, hvor Tuberkulose faar sin egen Paragraf (§ 11). Denne forbyder, at Dyr, »der øjensynlig lide af Tuberkulose«,

føres til Markeder, Dyrskuer m. m. eller afhændes undertagen til Slagtning, at Kødet af saadanne Dyr anvendes til Menneskeføde uden Dyrlægekontrol, og at Mælk af Køer med Yvertuberkulose anvendes til Menneskeføde. Disse Bestemmelser er ikke væsensforskellige i de fleste Lande og er ikke ændrede synderligt siden, om end de er blevet noget udvidede, og herhjemme som i Udlandet i stor Udstrækning kombineret med Bestemmelser om Nedslagning af smittefarlige Dyr. Denne Lovgivning er herhjemme fortsat i Lov af 14. April 1920, Lov af 31. Marts 1928 og i nogle af Paragrafferne i Lov af 26. Juni 1932.

De to Bekæmpelsessystemer (Bang, Ostertag) har samme grundlæggende Tankegang, som bunder i Tanken om at rense Besætningerne ved samtidig med, at disse fornyes, at forebygge Sygdommens videre Udbredelse indenfor disse, en Tankegang, som man ser den fornævnte Dyrlæge N. i Køge gennemføre i Praksis og med Held mange Aar før. Forskellen ligger egentlig kun i Diagnostikken; Ostertag vil fjerne de angrebne Dyr fra Besætningen ved en klinisk Undersøgelse, som skal udfinde de smittefarlige, Bang vil gaa helt til Bunds i Bestanden og finde alle inficerede Dyr. Den Ostertagske Metode vilde, under Hensyn til at et meget stort Antal inficerede Dyr kun angribes i saa ringe Grad, at det aldeles ikke kommer til at spille nogen Rolle for deres Sundhedstilstand eller Ydedygtighed, være den ideelle Metode til Sygdommens Bekæmpelse, hvis de diagnostiske Metoder gav os Mulighed for i Tide at udpege de smittefarlige Individuer. Men her har det hidtil vist sig umuligt at komme til Bunds og især i Praksis at finde disse Individuer tidligt nok. Da alle Erfaringer viser, at et forholdsvis stort Antal angrebne Dyr er forbigaaende eller varigt smittefarlige, vil det forstaas, at Smittefaren, blot der holdes 10 Dyr samlede i en Stald, hvoraf nogle er inficerede, næsten konstant vil være tilstede, og at det vil bero paa en formentlig sjælden Tilfældighed, at intet

af Dyrene i en saadan Besætning bliver smittefarligt, eller at et smittefarligt Dyr bliver opdaget saa hurtigt, at det kan blive fjernet, inden andre Dyr er blevet smittede. I blot nogenlunde store, inficerede Besætninger maa man regne med, at der altid er smittefarlige Dyr tilstede. I ganske smaa Besætninger derimod kan det indtræffe, at der ikke optræder smittefarlige Dyr, og at disse Besætninger derfor renses efterhaanden, som de inficerede Dyr afgaar. Det Ostertagske Systems Brugbarhed bliver derfor ved Tilstræbelsen af fuldstændig Rensning af Besætningerne afhængig af et rent, man fristes til at sige, statistisk Forhold.

Ser man bort fra Vanskeligheden ved at rense Besætningerne helt, er det Ostertagske System tiltalende ved at fjerne de smittefarlige Individuer, førend de i Almindelighed ellers vilde blive udsatte, hvorved der reddes betydelige økonomiske Værdier samtidig med, at Smittefaren ved Mælk og Mejeriprodukter forringes i betydelig Grad. Det er af Interesse at se i Beretningerne fra Tyskland, at det Ostertagske System netop har haft størst Sukces og tilsyneladende medført de bedste Resultater i de Landsdele, hvor Kvægbesætningerne i Almindelighed er smaa, gennemgaaende langt mindre end vore, saaledes i Dele af Sachsen med 5—6 Dyr, hvor op til $\frac{3}{4}$ af Besætningerne er tilsluttet den Ostertagske (frivillige) Bekæmpelse. Den Ostertagske Metode i dens rene Form anvendes næppe synderligt udenfor dens Hjemland, til Gengæld har den vundet betydelig Udbredelse der i de senere Aar, og der er ikke Tegn til, at Tyskland foreløbig agter at forlade denne Metode.

Det B a n g s k e S y s t e m viger, som tidligere berørt, i sine Hovedtræk kun ud fra det Ostertagske ved Diagnostikken, idet det søger ved Tuberkulinprøvernes Hjælp at udpege alle de inficerede Dyr. Da Infektionsprocenten i Besætningerne jo imidlertid som oftest er meget høj, møder man her den Vanskelighed, at man ikke, som i det Ostertagske System, kan udsætte alle de paagældende

Dyr. Da man paa den anden Side heller ikke ved Tuberkulinprøvernes Udfald kan faa noget Begreb om, hvorvidt de reagerende Dyr er smittefarlige eller ej, tvinges man til at regne alle reagerende for smittefarlige og maa følgelig isolere dem. Det er Bangs store Fortjeneste at have vist, at en saadan Isolation ikke alene er mulig med Udsigt til Rensning af Besætningen, men ogsaa gennemførlig i Almindelighed, og idet man opretholder, som ved det Ostertagske System, Ejendommens Selvtillæg i overvejende Grad. Kalve, som fødes af inficerede Køer, er kun i de færreste Tilfælde inficerede og kan derfor benyttes til Tillæg, naar de straks isoleres fra de reagerende Dyr. Kun naar det drejer sig om faa Reagenter i en Besætning, vil det i Reglen være det klogeste at sælge disse.

Bang saavel som Ostertag lægger Vægt paa det sunde Opdræt og paa at undgaa Indkøb saa vidt som muligt, og i hvert Fald kun at indkøbe sunde unge Dyr.

En stor Fordel ved Anvendelsen af Tuberkulinprøver er det, at man derigennem har Mulighed for at opdage de helt sunde Besætninger, gøre Ejeren klar over Faren ved Indkøb, og at han bør søge at undgaa paa enhver Maade at faa sin Besætning inficeret — den første Etape paa Vejen til at faa Sygdommens Udbredelse til at standse — en Metode, som man ogsaa i Tyskland, om end man ikke ellers der foretager Tuberkulinprøver, nu synes at ville slaa ind paa i egnede Tilfælde.

Bangs Arbejder paa Bekæmpelsens Omraade gav herhjemme (som ogsaa andetsteds) Anledning til den særlige Tuberkuloselovgivning, og der gennemførtes herhjemme Lov af 14. April 1893 om Statsunderstøttelse til Bekæmpelse af Tuberkulose hos Kvæget, hvorved der til Indenrigsministerens Raadighed stilledes 50 000 Kroner aarlig til Understøttelse af Kreaturejere, »der ønsker at benytte Tuberkulin eller andre diagnostiske Midler, som Veterinærvidenskaben maatte stille til Raadighed til Bekæmpelse af Tuberkulose blandt deres Hornkvæg. Under-

støttelsen skal af Ejeren anvendes til Foretagelse af Tuberkulinprøver paa Opdrættet (man holder sig oprindelig til Prøve af Opdrættet, men ændrer det senere til Prøve af hele Besætningen) efter nærmere af Ministeriet fastsatte Regler; Understøttelse maa kun gives til saadanne Ejere, der yde Sikkerhed for, at de kunne holde de Dyr, der ved Undersøgelsen vise sig sunde, paa betryggende Maade afsondret fra den af Tuberkulose angrebne Del af Besætningen.« Hjælpen bestaar i gratis Tuberkulin og Betaling af Dyrlæggehjælpen. Fra 1. April 1896 forhøjes Beløbet til 100 000 Kroner, og Loven fornyes ved Lov af 26. Marts 1898, der stiller 100 000 Kroner aarlig til Raadighed til Tuberkulinprøver hos Kreaturejere, som »yder Sikkerhed for, at de kunne holde de Dyr, der ved Undersøgelsen vise sig sunde, paa betryggende Maade afsondrede fra den af Tuberkulose angrebne eller dog hidtil ikke tuberkulinprøvede Del af Besætningen«. Loven indfører endvidere Bestemmelser vedrørende Indførsel af Kvæg fra Udlandet og de meget betydningsfulde Bestemmelser om Pasteurisering af Mælk, der fra Mejerier udleveres til Kreaturføde, og om Nedslagning af yvertuberkulose Køer. Det er samme Linie, som følges i den senere Lovgivning, Lovene af 5. Februar 1904, 31. Marts 1928 og 26. Juni 1932, ved hvilke sidste 2 Love Bestemmelserne dog udvides betydeligt, saaledes kommer der Bestemmelser om Anmeldelse og Nedslagning ogsaa ved Børtuberkulose og andre smittefarlige Former af Tuberkulose, Bestemmelser om Nedslagning af Reagenter paa isoleret beliggende Øer og i Mejerikredse, Bestemmelser om Oprettelse af et Tuberkuloseregister, Regler for Udstedelse af Attester m. m. Meget betydningsfuldt er det endvidere, at der foreskrives en ensartet Udførelse af Tuberkulinprøver.

Det kan uden Overdrivelse paastaas, at Tuberkulosebekæmpelsen herhjemme sattes i Gang og i talrige Aar holdtes vedlige paa Statens, d. v. s. B. Bangs Initiativ. Der var i de 7 sidste Aar af 90erne stærk Gang i Bekæm-

pelsen efter Bangs System. Der prøves i disse Aar ca. 9000 Besætninger for første Gang eller over 1000 nye om Aaret. Der kommer derefter en langvarig Afslappelse. Fra 417 Besætninger i 1900 gaar Antallet af nye Besætninger ned til 185 i 1908 og ligger i Krigsaarene 1914—18 helt nede mellem 177 og 83. Samtidig prøves naturligvis en hel Del af de tidligere prøvede Besætninger igen, men det samlede Antal Prøver ligger i mange Aar nede paa 500—600 aarlig. Aarsagen hertil, som ikke kan søges i, at Tuberkulosen var aftagende — tværtimod —, maa søges i forskellige Forhold, Forhold, som ganske vist kan siges at staa i Forbindelse med manglende Interesse hos Flertallet af Landmændene, men som ogsaa ligger i Aarsager, som har sin Rod i Mangler ved det tekniske Apparat, nemlig Tuberkulinprøverne. Det er egentlig let forstaaeligt, at det Forhold, at talrige udmærkede, velnærede og lidet inficerede Dyr reagerer lige saa vel som stærkere inficerede, smittefarlige Dyr, maatte kræve en betydelig Overvindelse hos Kreaturerne, inden de bestemte sig til at tage rationelt fat — et Forhold, som hænger sammen med Tuberkulosens store Udbredelse i de inficerede Besætninger og dens snigende Forløb. Havde Forholdet været saaledes, som man havde Grund til at tro før Tuberkulinets forfærdelige Afsløringer af Infektionens Udbredelse, at 5, maaske 10 pCt. af Dyrene i en Besætning var inficerede i Stedet for, som det ofte er Tilfældet, fra 70—100 pCt., havde vi sikkert været meget langt fremme nu i Retning af Tuberkulosens Udryddelse. Der skulde mere end 30 Aars beundringsværdig Udholdenhed i Agitationen til hos Mesteren B. Bang og hans i mange Aar forholdsvis faa trofaste Hjælpere blandt Dyrlægerne (af hvilke særlig maa nævnes *Albrechtsen*, Bornholm, *Meyer*, Flauenskjold, og *N. O. Nielsen*, Remkolde) og ikke mindst Fremskaffelsen af et tilstrækkeligt stort Antal praktiske Beviser hos den i mange Aar ogsaa kun lille Kreds af Landmænd, som udførte Bangs System i Praxis og gennemførte Bekæmpelsen til en lykkelig Afslutning, før Be-

kæmpelsens Formaalstjenlighed slog igennem over en bredere Front i vort Landbrug, og nogen rigtig Fart i Udviklingen er der først kommet efter, at Mejerierne har taget Bekæmpelsen paa deres Program efter de Linier, som er angivet af B. Bang.

Naar Agitationen nu for Tiden synes at være paa Vej til at slaa igennem paa en saa effektiv Maade, at der med Rette vil kunne ventes større Resultater i de kommende Aar, er det ikke alene foraarsaget af de hidtil virkende, almindelige Aarsager, saasom Kendskabet til de Tab, Sygdommen forvolder, men ogsaa af for Tiden virkende, særlige Lejlighedsaarsager. Af saadanne maa nævnes det for Tiden lidet rentable Kvægbrug, der gør det ønskeligt at begrænse Udgifterne til Opdræt, den mere eller mindre nødvendige Reduktion af Besættningerne, og den gunstige Lejlighed, som Kriselovene i disse Aar byder til at realisere de tuberkuløse Kreaturer paa gunstige Vilkaar.

Der kan endvidere nævnes de senere Aars forøgede Kendskab til den betydelige Fare, Kvægtuberkulosen frembyder for Mennesker, og i Forbindelse hermed det Forhold, at flere og flere Købstæder stiller Krav om Levering af smittefri Mælk.

Fra 1920 tager Tuberkulinprøverne igen til. Der prøves i dette Aar med Statshjælp 937 Besætninger, i 1922 1676 Besætninger, i 1923 2511 Besætninger. Under Mund- og Klovesygen 1924—26 synker Antallet en Del, men stiger dernæst igen og naar i 1928 for første Gang op over 3000 (3044), i 1930 er Tallet dog igen gaaet ned til 2058, men Interessen for Bekæmpelsen er igennem 20erne stærkt vakt, og de officielle Tal giver ikke mere, saaledes som før 1920, noget tilstrækkeligt Billede af Interessen for Bekæmpelsen. Der foretages i denne Aarrække et stort Antal private Prøver, hvorom ingen sikker Underretning haves, og i Aarene 1927—30 kom endvidere et stort Antal Mejerier til, som lod foretage Tuberkulinprøver i deres Leverandørkredse.

Vinteren	Mejeri- kredse	Besæt- ninger	heraf reagerede pCt.	Antal Dyr	heraf reagerede pCt.
1928—29	140	13962	8463 = 60,62	189246	58036 = 39,7
1929—30	99	8700	4660 = $\left\{ \begin{array}{l} \text{Øerne } 50,6 \\ \text{Jyll. } 79,7 \end{array} \right.$	107239	24432 = $\left\{ \begin{array}{l} 20,0 \\ 39,7 \end{array} \right.$
1930—31	50	4221	2351 = $\left\{ \begin{array}{l} \text{Øerne } 50,8 \\ \text{Jyll. } 73,6 \end{array} \right.$	56565	12441 = $\left\{ \begin{array}{l} 16,2 \\ 40,9 \end{array} \right.$

I Vinteren 1928—29 prøves saaledes ca. $\frac{1}{15}$ af Landets Kvægbestand. I de to følgende Aar tager Mejeribekæmpelsen, som det ses, igen af, og Prøverne er for en stor Del Prøver i de samme Mejerier, men Begyndelsen er gjort til en Bevægelse, som igen tager Fart efter 2—3 Aars Forløb, nemlig i Aarene 1933—34 og udvikler sig til en stærkt omfattende Bevægelse, som i Øjeblikket er i fuld Udfoldelse. Der er aabenbart nu fundet en Vej, som passer for det danske Landbrug. Sammenslutningstanken, som er saa kendt og almindelig i det danske Landbrug, viser sig ogsaa paa dette Omraade frugtbar og sætter Liv i Tuberkulosebekæmpelsen.

Idet man maa fastslaa, at Bekæmpelsen, naar bortses fra enkelte begrænsede Omraader (Bornholm, Sydsjælland og enkelte andre Steder), endnu ikke i 1932 har naaet Resultater, som kan maales i nogen paaviselig Nedgang i Sygdommens Udbredelse, sammenlignet med 90erne, men vel nok i væsentlig Grad har bidraget til, at Sygdommens Udbredelse ikke er blevet forøget, kan det vel være nyttigt, inden den stærke Bevægelse, som satte ind i Aarene 1933—34, omtales, at søge fastslaaet, hvorledes Stillingen med Hensyn til Tuberkulosens Udbredelse nu maa antages at være umiddelbart, forinden dette stærke Fremstød sætter ind. Det maa da paa Basis af Tuberkulinprøverne fastslaaes, at Tuberkulosens Udbredelse veksler overordentlig stærkt i Landets forskellige Provinser, Amter og Mejerikredse. Stærkest udbredt er den i Jylland, hvor der maa regnes med ca. 75 pCt. smittede Besætninger, 40—50 pCt. smittede Dyr.

Paa Øerne, taget under eet, findes ca. 50 pCt. smittede Besætninger, ca. 20 pCt. smittede Dyr. Dog er Sygdom-

mens Udbredelse meget forskellig paa Øerne. Bornholm og en Række smaa Øer er praktisk talt rene, Lolland-Falster ligger paa Gennemsnittet, i Fyns Stift er Stillingen noget gunstigere, i Sjællands Stift noget daarligere. For Fyns Stifts Vedkommende maa nævnes, at Ærø og Taasinge praktisk talt er rene, hvilket ogsaa gælder flere Mejerikredse paa Fyn. Paa Sjælland er Remkoldeegnen praktisk talt ren. Antallet af rene Besætninger er langt højere paa Øerne end i Jylland.

Gennemsnitsprocenten for angrebne Dyr ligger i hvert Fald paa 30, nærmest derover, altsaa som i 90erne.

Det andet væsentlige Hjælpemiddel, vi har til at fastslaa Tuberkulosens Udbredelse, er Kødkontrollen. Ved Undersøgelse af slagtet Kvæg paa Landets Slagterier og Slagtehus viser det sig for en Periode af 20 Aar, nemlig for Aarene 1915—1934, at Gennemsnitsprocenten af angrebet voksent Kvæg ligger paa Tal omkring 30, noget stigende i de senere Aar (til 37 pCt.), formentlig hidrørende fra, at der paa Grund af Tuberkulinprøverne udsættes særlig mange inficerede Dyr, en Stigning, som ligeledes lader sig konstatere for Fedekalvenes Vedkommende, fra 5 pCt. i 1915—10 pCt. i 1934. Antallet af tuberkuløse Spædekælve (medfødt Tuberkulose) ligger temmelig konstant paa omkring 0,3 pCt.

Slagtningerne i de forskellige Omraader af Landet viser tydeligt de lokale Forskelle. I Gennemsnit for de 20 Aar ligger Tuberkuloseprocenten for voksent Kvæg saaledes: Bornholm 5,38 pCt., Præstø Amt 13,72 pCt., Svendborg Amt 16,36 pCt., Odense Amt 21,88 pCt., Sjælland undtagen Præstø Amt 22—35 pCt., Maribo Amt 28,48 pCt. De jyske Amter viser følgende Tal: Viborg 22,75, Aalborg 24,00, Thisted 27,01, Aarhus 28,21, Vejle 31,53, Hjørring 33,13, Ringkøbing 38,93, Sønderborg-Aabenraa 41,05, Ribe 41,75, Haderslev 54,10, Tønder 58,04 pCt. Ved Beregningen er kun benyttet Slagtningerne paa Svineslagterierne og saadanne offentlige Slagtehus, som ikke staar

i Forbindelse med et Eksportmarked, og derfor maa antages væsentlig at slagte Kreaturer, som stammer fra den paagældende Egn.

Hvad angaar Tuberkulosebekæmpelsesarbejdet i de sidste Aar, viser dette som nævnt en kolossal Stigning i de sidste Par Aar.

Medens de af det offentlige betalte Prøver i Aarene 1931 og 1932 ikke ligger stort over Gennemsnittet for de foregaaende Aar (ca. 2400 Besætninger), stiger Antallet i 1933 til 4327 Besætninger omfattende 102 117 Dyr, og medens Mejeriprøverne 1931 og 1932 kun omfatter et ganske ringe Antal Mejerier, tager Mejerierne pludselig igen stærkt fat i 1933, idet der foretages Tuberkulinprøver i 139 Mejerikredse. Af disse indberettede de 126 til Veterinærdirektoratet om Tuberkulinprøver foretaget i 12 029 Besætninger omfattende 153 654 Dyr. De offentlige Prøver + Mejeriprøverne har altsaa tilsammen omfattet 16 356 Besætninger med 255 771 Dyr = ca. $\frac{1}{12}$ af Kvægbestanden. I 1934 fortsattes Tuberkulinprøverne i stærkt stigende Grad. Efter en foreløbig Opgørelse har Staten i dette Aar givet Tilskud til eller helt betalt Prøverne i 37 379 Besætninger og givet gratis Tuberkulin til yderligere ca. 23 000 Besætninger. De Prøver, hvorefter Underretning haves, omfatter saaledes godt 60 000 Besætninger, hvis Kvægbestand omfatter ca. 900 000 Dyr. Arbejdet i Mejerikredse har omfattet 154 Mejerikredse, som har faaet Statstilskud, og 260 Mejerier, som har faaet gratis Tuberkulin, eller ialt 414 Mejerikredse. Arbejdet paa helt at rense Mejerikredse og isolerede Øer ved Nedslagning er fortsat i Aarene 1933—34, idet Bornholm, Ærø, Læsø, Sejro og 6 andre mindre Øer samt 9 Mejerikredse paa Sjælland, Falster og Fyn med Udgangen af 1934 er fuldstændig rensede, hvorefter der er udstedt Forbud mod Overførsel dertil af Kreaturer og Svin, som ikke har bestaaet Tuberkulinprøven.

Det er iøvrigt vel værd at notere sig, at det ikke alene er herhjemme, at der er stærk Gang i Tuberkulosebe-

kæmpelsen. Næsten overalt i Udlandet spores en stærk Bevægelse for at rense Besætningerne; vore skandinaviske Nabolande fortsætter støt og roligt deres Udrensningsarbejde; i Tyskland er der saa stærk Tilslutning til den Ostertagske Bekæmpelse som nogensinde, i Frankrig er der vedtaget en ny Lov om Tuberkulosebekæmpelse, i England tager man ganske overordentlig stærkt fat.

I Tyskland nedsløges i Aaret 1932 33 368 tuberkuløse Kreaturer ved offentlig Foranstaltning for Yver-, Bør-, Tarm- og Lungetuberkulose. Til den frivillige Ostertagske Bekæmpelse var i samme Aar tilsluttet 347 000 Besætninger med 3 Millioner Dyr (mod ca. 23 000 Besætninger med ca. 610 000 Dyr i 1923). — I Storbritannien er der siden 1925 aarligt nedslaaet mellem 15 000 og 21 000 Dyr om Aaret. I 1933 konstateredes Tuberkulose i 23 608 Besætninger. Af 350 550 Dyr, som undersøgte af Veterinærinspektørerne, fandtes 20 145 angrebne af smittefarlig Tuberkulose, heraf 4179 Yvertuberkulose. Det angives, at mere end 2500 Dødsfald hos Mennesker aarlig skyldes bovin Tuberkulose. Ca. 40 pCt. af Malkekøerne antages at reagere for Tuberkulin. — I Italien forsøges Vaccinationer i stor Stil, i 1932 er der vaccineret 10 063 Stykker Kvæg. — I Sverige har man arbejdet energisk efter den Bangske Metode, men dog i den sydlige Del ogsaa anvendt en tillempet Ostertagsk Metode. Af samtlige indtil 1926 prøvede Besætninger havde 52,5 pCt. vist sig rene ved 1. Prøve. Prøverne, som betales af Staten, omfattede i 1908 1366 Besætninger med 49 112 Dyr, i 1927 prøvedes 3299 Besætninger med 90 746 Dyr. Af de første Gang prøvede reagerede 25 pCt. — I Norge prøvedes i 1922 5724 Besætninger med 57 845 Dyr, heraf reagerede 5,9 pCt. Fra 1895 til 1923 var der ialt prøvet 52 360 Besætninger med ialt 444 700 Dyr, hvoraf 6 pCt. reagerede. Ifølge nye Regler, udstedt i 1930, er der indført Anmeldepligt. Angrebne Dyr maa kun bortføres til Slagtning, og reagerende Dyr skal mærkes med et Hul i højre Øre og slagtes inden 3 Uger. — I Finland skal de reagerende Dyr mærkes og maa kun afhændes til Slagtning. I 1921 prøvedes 11 501 Dyr i 371 Besætninger. Reaktionsprocenten var 7,2. — I de Forenede Stater i Nordamerika har man i det Beretningsaar, som sluttede den 30. Juni 1934, prøvet 1 256 039 Besætninger med 14 887 746 Stykker Kvæg (Reaktionsprocent 1,6), og man regner med, at der i Øjeblikket i U. S. A. er 4 300 000 Besætninger under Kontrol med ca. 39 Millioner Stykker Kvæg, af hvilke 32 800 000 har bestaaet Tuberkulinprøven.

Nu kan man sige, det er meget godt at nævne disse mange Prøver, men fører de til noget Resultat? Jeg skal hertil svare: Selv om man maa regne med, at en Del Prøver ikke straks efterfølges af noget egentligt Bekæmpelsesarbejde, er der dog Grund til at tro, at et meget stort Antal af Prøverne fører til Udrensning af Besætningerne før eller senere. Dels er de Bangske Ideer efterhaanden trængt igennem, saaledes at Landmændene snart uden Undtagelse forstaar, hvad det kommer an paa, dels har den Adgang til Nedslagning af Reagenter, som er aabnet ved disse Aars Kriselove, bidraget overordentlig meget til Udrensning af Besætningerne. Talrige Besætninger med kun enkelte Reagenter er blevet helt rensede, andre har afsat et Antal Dyr til Nedslagning og derefter indrettet Isolation af de resterende Reagenter. I de første 4 Uger, Nedslagningsordningen efter Bekendtgørelsen af 24. November 1934 var i Kraft, nedsloges over 11 000 Reagenter. Bestemmelserne gaar som bekendt ud paa: Ejeren af Dyr, der har reageret ved en Tuberkulinprøve, kan faa en Betaling af 70 Øre pr. kg slagtet Vægt ved Nedslagning af disse, hvis der inden 14 Dage efter Prøven er blevet foretaget Afsondring mellem de reagerende og ikke-reagerende. Ejeren af en stærkt tuberkuløs, smittefarlig Besætning kan faa denne nedslaet med samme Betaling, hvis han forpligter sig til at afhænde hele sin Besætning til Slagtning inden 6 Uger efter Prøven. Desuden nedslaas som sædvanlig ved offentlig Foranstaltning Køer angrebne af Yver- eller Børtuberkulose. Af saadanne nedsloges i Aarene 1928—34 for Yvertuberkulose 4131 Køer, for Børtuberkulose 2957.

Ogsaa den almindelige Destruktionsordning, som fra November 1932 til Udgangen af 1934 nedslog ca. 300 000 Kreaturer, har sikkert taget et meget stort Antal tuberkuløse Dyr ud af Besætningerne og derved formentlig fjernet mange smittefarlige Dyr. Regnes med Gennemsnitsprocenten, bliver det mindst 90 000 Stkr.

Efter at vi saaledes har set paa Kvægtuberkulosens og

Tuberkulosebekæmpelsens Stilling herhjemme indtil Dato, kan der være Grund til at spørge: Har vi fulgt den rigtige og bedste Fremgangsmaade ved Bekæmpelsen, og hvilken Linie skal vi følge i Fremtiden. Paa det første Spørgsmaal vil jeg svare: Vi har herhjemme ved Udførelsen af Bekæmpelsen i Besætningerne fulgt det bedste System, det Bangske. Den Fremgangsmaade, som Bang angav i 90'erne, har vist sig saa god og velfunderet, at der intet er at føje dertil den Dag i Dag. Metoden har i Tusinder af Tilfælde vist, at den formaar at rense en Besætning helt, og at Besætningen derefter kan holdes ren. Dens Styrke er, i Modsætning til Ostertags Metode, at den gaar til Bunds ved at være baseret paa Tuberkulinprøverne, dens Svaghed, at Tuberkulinprøverne ikke formaar at skelne mellem de svagt angrebne, ikke smittefarlige Dyr og de stærkere angrebne, smittefarlige. Dette Forhold i Forbindelse med den stærke Tilbageholdenhed, der i mange Aar har været med Hensyn til at fremskaffe en tilstrækkelig stor og veluddannet veterinær Stab til at føre Bekæmpelsen frem herhjemme, maa anses for at have været de væsentligste Hindringer for Bekæmpelsens videre Fremgang. Efter at Bangs utrættelige Agitation i de seneste Aar er slaaet igennem i videre Kredse inden for vort Landbrug, har i Særdeleshed det af Mejerierne optagne Agitationsarbejde og ogsaa direkte udførte Bekæmpelsesarbejde vist sig at være af overordentlig Betydning for Sagens Fremgang, et Arbejde, som jeg vurderer meget højt. Som Forholdene er herhjemme, ligger Agitationsarbejdet over videre Kredse formentlig bedst i Mejeriernes Haand. Men man maa paa den anden Side være klar over, at den principielle Føring og Ledelse af Bekæmpelsen ligger bedst i Statens Haand. Det er nødvendigt, at Arbejdet føres paa saa ensartet Maade som muligt og efter de Regler, som gives af det offentlige, det er nødvendigt, at Veterinærdirektoratet sættes i Stand til at følge Arbejdet paa nær-

meste Hold, og saaledes at der kan gribes ind i givet Tilfælde, ligesom ogsaa det offentlige i Agitationsarbejdet maa angive de førende Principper.

Af stor Betydning for Bekæmpelsen herhjemme vil det sikkert vise sig at være, at Loven af 26. Juni 1932, foruden at føre de principielle Bestemmelser i de tidligere Love videre, tillige efter de indvundne Erfaringer har indført forskellige nye Bestemmelser, der bl. a. tager Sigte paa at fæstne de indvundne Resultater. Saaledes er Bestemmelserne i § 5 om tvungen Nedslagning af de sidste Reagenter paa isoleret beliggende Øer eller i Mejerikredse af stor Betydning. Der er tidligere ogsaa i stort Tal renset Besætninger, men det er langt mere betryggende at skabe rene Centre og at rense hele Omraader. Herved skaber man ikke alene mindre Risiko for Smittens Udbredelse indenfor vedkommende Omraade, men man skaffer ogsaa rent Avlsmateriale i større Udstrækning til Supplering af Besætninger andetsteds, hvilken sidste Opgave jo er meget vigtig og forøvrigt af Mejeriernes Fællesorganisation fornylig er optaget gennem den storstillede Plan om en Opdrætningscentral i Store Vildmose. Ogsaa Lovens Bestemmelser om Føring af et Register over tuberkulosefri Besætninger maa anses for et betydningsfuldt Spørgsmaal til Befæstelse af de vundne Resultater og til Fremskaffelse af rent Avlsmateriale.

Lovens Bestemmelser om ensartet Udførelse og Bedømmelse af Tuberkulinprøver, ensartet Attestudstedelse, Forbud mod Anvendelse af Vaccinationer m. m. maa regnes for vigtige Bestemmelser for den absolut nødvendige Ensartethed i Udførelsen af Bekæmpelsesarbejdet.

Jeg er af den Opfattelse, at de omtalte Lovbestemmelser i Hovedsagen er gode. Kriselovgivningen har gennem den saakaldte Destruktionsordning for Tiden frembragt en Tillægsbestemmelse til Tuberkuloselovgivningen ved at give Adgang i ret stor Udstrækning til Nedslagning mod en forholdsvis god Betaling af Reagenter. Der gives herved Besætninger med kun faa angrebne Dyr Lej-

lighed til fuldstændig Udrensning og de stærkt angrebne Besætninger Lejlighed til at skille sig af med et Antal af de ringeste Dyr, naar de derefter paabegynder en Bekæmpelse efter det Bangske System. Endvidere kan hele stærkt angrebne og smittefarlige Besætninger nedslaas. Som det synes, har denne Bestemmelse vakt betydelig Tilfredshed og Tilslutningen til Benyttelsen af den været god. Hvis denne Bestemmelse holder, hvad den lover, vil der være betydelig Grund til at søge en saadan Fremgangsmaade fortsat frem i Tiden.

En Opgørelse af Stillingen idag viser altsaa nærmest status quo. Tuberkulosens videre Fremtrængen synes dog standset, og det er et meget vigtigt Fremskridt i Bekæmpelsen, men dens Udbredelse er paa det nærmeste den samme som for 50 Aar siden. De utvivlsomme Forventninger, man i 90erne nærrede om hurtigt at kunne blive Sygdommen kvit, er ikke blevet opfyldt. Sygdommen har vist sig langt sværere at bekæmpe, end nogen havde tænkt. Men er det indtil Dato lykkedes at holde den Stangen, er der, med de indvundne Erfaringer og med den Energi, som nu samler sig for at føre et kraftigt Stød, god Udsigt til, at det i Løbet af de kommende Aar skal lykkes at trænge Sygdommen stærkt tilbage.

Foredraget blev efterfulgt af følgende Diskussion:

Den ledende Præsident, Professor *O. H. Larsen*, udtalte, at Foredragsholderen i sit Foredrag havde behandlet et Emne af den største Betydning i dansk Landbrug og belyst det paa en udmærket Maade. Med Hensyn til Tuberkulosespørgsmaalet og Sygdomsbekæmpelsen indenfor et kort Aaremaal, saa har vi jo udmærkede Resultater at henvise til, f. Eks. fra Bornholm, men det kan jo ikke nægtes, at andre Steder, f. Eks. i Jylland, er Forholdene alt andet end gunstige. Det fremgik af Foredragsholderens Udtalelser, at medens Kvægtuberkulosen tidligere ikke spillede nogen foruroligende Rolle, saa skete der for et halvt Aarhundrede siden en stærk Opblussen af Sygdommen. Det vilde være interessant at faa oplyst Aarsagen hertil.

Kan man tænke sig, at den stærkere Udbredelse af Tuberkulosen i nogen Grad stod i Forbindelse med, at der fandt en stærkere Omsætning i Besætningerne Sted ved Indkøb af Dyr.

Forstander *H. J. Rasmussen* havde med stor Interesse hørt Veterinærdirektørens Udvikling, skønt det jo desværre ikke var nyt at høre, hvor trægt det egentlig er gaaet. Vi fik af Foredraget et stærkt Indtryk af den store Betydning, Professor B. Bang har haft, og allerede i 90erne bragte hans Metode fortrinlige Resultater. Men desværre var det, ligesom Landmændene i de bedre Tider, der fulgte efter, tabte noget af Interessen for Tuberkulosespørgsmaalet. Dette var sikkert til stor Skuffelse for Professor B. Bang, og det er glædeligt, at han fik Lov til at opleve, at Interessen blussede op igen, selv om han ikke nær naaede, hvad han havde ønsket og haabet. Den Standsning, der kom i Arbejdet, havde meget sin Grund i, at Veterinærerne og Mejerierne ikke kunde finde hinanden. Vi har kun Grund til at være tilfredse med den varme Interesse, der nu i næsten alle Kredse indenfor Landbruget spores for Sagen, men paa den anden Side gælder det om, at vi ikke slaar os til Ro og tænker, at i Fremtiden vil det gaa af sig selv; vi kan meget godt endnu blive udsat for slemme Skuffelser, og vi maa gøre os klart, at hvis der kommer Skuffelser nu, vil de virke meget stærkt. Det vil derfor være nødvendigt, at der fra Centralmyndighedernes Side ydes Sagen al mulig Støtte og Forstaaelse. En Del af de Skuffelser, man møder med Hensyn til Tuberkulosebekæmpelsen hos Kvæget, skyldes Fjerkrætuberkulosen, og dette giver en Usikkerhed, som i det lange Løb kan virke meget uheldig. Der er en meget nær Samvirken mellem Tuberkulose hos Fjerkræ og Svin; et stort Antal Grisesøer er ad denne Vej blevet tuberkuløse, og der er da stor Fare for, at Tuberkulosen kan smitte fra Svin til Kvæg. Ogsaa Smitte fra Høns til Køer kan finde Sted, og selv om dette ikke er saa alvorligt, volder det Fortræd og Usikkerhed alligevel. Der er jo en Lov om, at der kan ydes Tilskud til tuberkuløse Fjerkræbesætninger; ganske vist gælder det kun Avlscentre, men alligevel kan det være af Betydning at erindre derom. Taleren spurgte, om man stadig holder paa, at der ikke kan ydes Tilskud hvert andet Aar til store Besætninger og hvert tredie Aar til mindre Brug, og henstillede, at Reglerne i denne Henseende slappedes noget. Og det kan vist gøres uden Ændring i Loven.

Foredragsholderen bemærkede, at der ikke var Tvivl om, at Tuberkulosen fra de Lande, hvor den har haft sit Hjemsted maaske i adskillige Tusinde Aar, er blevet spredt til andre

Lande med Kvæg, der er indført til Forbedring af de stedlige Racer. Det har da ogsaa vist sig, at Kvægtuberkulosen først kom til de Gaarde, der søgte Fremskridt i deres Besætninger. Der er ligeledes mange oversøiske Lande, der har faaet Tuberkulose ind med indført europæisk Kvæg. Forstander H. J. Rasmussen understregede med Rette stærkt Fjerkrætuberkulosens Betydning, thi det er rigtigt, at Fjerkrætuberkulosen er blevet en kedelig Plage, og den kan jo ogsaa hos Kvæget give Anledning til alvorlige Tilfælde som Kastning. Der er meget, der tyder paa, at Fjerkrætuberkulosen har bredt sig stærkt i de senere Aar samtidig med det ret stærke Opsving, der har været i Hønseholdet, navnlig med Hensyn til større Hønsierier. Udbredelsen af lettere Tuberkulose hos Svinet, der forholdsvis let smittes af Fjerkrætuberkulose, er samtidig steget stærkt, og der er derfor al Grund til, at man alvorligt sætter ind paa at bekæmpe Fjerkrætuberkulosen. Tuberkulinet giver forbavsende stabile Resultater hos Kvæg og Svin, men det er ikke tilstrækkeligt til, at den Bangske Metode kan undværes, men man kan faa at vide, om de er angrebne. Der er kun et vist Beløb til Raadighed, til Kvæget 100 000 Kr., saaledes at der sidste Aar maatte skaffes yderligere Midler paa anden Maade, og det vil være meget vanskeligt at faa Midlerne til at strække til Besætninger, som er rensede; de rene Besætninger maa klare sig. Hidtil har vi i hvert Fald ikke kunnet naa videre.

Godsejer, Dr. med. K. A. *Hasselbalch* fremhævede, at der oprindeligt ikke findes Tuberkulose hos Jerseykvæget, men noget andet er, at de smittes let deraf. Paa Talerens Gaarde fandtes ikke Kvægtuberkulose, men for Paratuberkulose og Fugletuberkulose turde han ikke garantere. Men det er rigtigt, at Reagens for Fugletuberkulose baade er af tvivlsom Værdi og kan være farlig, thi de reagerer og kommer sig. Men mon man ikke i nogen Maade kunde komme uden om Smittefaren derved, at det blev paabudt, at Hønsene skulde holdes indelukede eller i hvert Fald bag Hegn. Dette burde være en Betingelse for at kunne faa gratis Tuberkulin.

H. J. *Rasmussen* kunde slutte sig hertil, men fandt iøvrigt ikke, at der var nogen Grund til, at de tuberkuløse Høns faar Lov til at leve. Det vil imidlertid være paakrævet, at der gøres et større Oplysningsarbejde fra Veterinærdirektoratets Side, saaledes at Faren ved Fjerkrætuberkulosen for Alvor fastslaas.

Sekretær *Karl Madsen* spurgte, om der kunde være Udsigt til at faa gennemført Undersøgelser over, hvorledes det ved Slagtningerne stiller sig med Hensyn til Tuberkulosens Udbredelse i Forhold til Reagenserne.

Foredragsholderen udtalte, at der havde fundet nogle Undersøgelser Sted, der havde vist en vis Overensstemmelse. Taleren vilde gerne raade Folk til, at de skulde skille sig af med tuberkuløse Høns, men om man kan gøre det til en Forpligtelse, er dog vist tvivlsomt, thi der staar ikke noget derom i Loven.

Professor *O. H. Larsen* fandt, at den stærke Fremgang i Fjerkrætuberkulosen i de senere Aar egentlig var lidt paafaldende, men naar det er Tilfældet, maa man med fuld Ret kunne stille Kravet om, at Hønsene holdes under Kontrol. Vi er de veterinære Myndigheder taknemmelige for den Interesse, de viser Sagen, og forhaabentlig vil den Interesse for Tuberkulosebekæmpelsen og den Bevægelse, der nu er i denne Sag, bevares og udvikles, saaledes at der vedblivende kan meldes om Fremgang, thi der er ingen Tvivl om, at det vil være af overordentlig stor Betydning at faa bekæmpet Kvægtuberkulosen ikke alene for det danske Landbrug i sig selv, men ogsaa af Hensyn til Konkurrencen paa vore Eksportmarkeder.

Professoren sluttede derefter Mødet med en Tak til Foredragsholderen og til Deltagerne i Diskussionen.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934.

VI.

Beretning fra Statskonsulent W. A. Kock.

Den store Interesse, som Fjerkræavlens og i udpræget Grad Hønsavlens vedblivende er Genstand for, har givet sig Udslag i, at der fra flere Sider sættes forøgede Kræfter ind paa at bringe Avlen fremad paa et godt økonomisk Grundlag, ikke mindst gennem Afholdelsen af Konkurrencer mellem hele Hønsehold. Statens Fjerkræudvalgs aarlige Landskonkurrencer har vundet stor Tilslutning, og et meget værdifuldt Led i Udviklingen er de af Udvalget iværksatte Hanekaaringer i Forbindelse med Afkomsundersøgelser og Udgivelsen af en officiel Hanestambog, og hertil kan føjes, at der rundt omkring i Landet stadig afholdes flere og flere lokale Hønseholdskonkurrencer. Som Medlem af Bedømmelsesudvalget, der tilser og foretager Præmieringen af de i Statens Fjerkræudvalgs Landskonkurrence deltagende Hønsehold, har jeg stadig nøje Føling med denne vigtige Foranstaltning til Avlens Fremme. Gennem Konkurrencerne udpeges aarlig et betydeligt Antal avlsmæssig set fremragende Hønsebesætninger, som det gælder om for vore almindelige Hønseholdere at faa udnyttet mest muligt. I denne Forbindelse er der Anledning til at minde om, at der hvert Aar af Fællesudvalget for Fjerkræavlens fordeles et betydeligt Antal billige Rugeæg fra de af Statens Fjerkræudvalg anerkendte Avlscentre til Fremavlere, og der synes at herske fuld Enighed om, at disse Æg har dannet Grundlaget for mange af vore avlsmæssig set fremragende Hønsebesætninger.

Som Medlem af Statens Husdyrbrugsudvalg har jeg beskæftiget mig med Hønseforsøgene paa Faurholm og deltaget i Forhandlinger angaaende en Nyordning af Æglægningsundersøgelserne paa Faurholm, hvor de iværksatte Afkomsundersøgelser danner et virksomt Led i Avlens Ledelse.

Rent avlsmæssig set er der inden for vore Ande-, Gaase- og Kalkunbesætninger en taknemmelig Opgave at arbejde med, idet der tiltrænges mere Plan i Avlen, hvad der iøvrigt vil være forholdsvis let at gennemføre. Vi maa ligesom i andre Lande ind paa at kontrollere det enkelte Individts Ydelse, mærke Afstamninger o. s. v., og der er sikkert ligeledes noget at gøre inden for Dueavlen i Retning af Frembringelsen af fintkødede Kødduer, som Tilfældet er flere Steder i Udlandet.

Medens vi herhjemme i Modsætning til Udlandet ikke har nogen særlig Skole for Fjerkræavl, er Udviklingen hos os gaaet i Retning af Afholdelsen af Fjerkrækursus, som har deres store Berettigelse. Jeg har haft Lejlighed til at medvirke ved flere af disse samt i lignende Udstrækning som tidligere Aar holdt Foredrag paa Landbo- og Husmandsskoler og ved Afslutningen af lokale Hønsholds-konkurrencer, ligesom jeg har ledet det af Statens Fjerkræudvalg paa Landbohøjskolen afholdte Aarsmøde, hvor Resultatet af Udvalgets Præmiering af hele Hønsehold blev offentliggjort, og hvor flere af de Emner, der for Tiden har særlig Interesse inden for de praktiske Fjerkræavlernes Kreds, blev drøftede. Aarsmødet fik en ganske udmærket Tilslutning, og der udtaltes Ønsker om, at dette, hvad der i flere Retninger kan have sin Betydning, maa blive en aarlig tilbagevendende Begivenhed.

I Foraaret udstedte Landbrugsministeriet en Bekendtgørelse angaaende Udførsel af Fjerkræ og heraf tilvirket Konserves, hvorefter Udførsel her fra Landet af saavel levende som slagtet Fjerkræ kun maa finde Sted i Henhold til dertil af Landbrugsministeriet meddelt Autorisation. I Bekendtgørelsen er fastsat nærmere Regler for Slagtningen, Sorteringen, Pakningen o. s. v. Planlæggelsen af dette vigtige Spørgsmaal har givet mig Anledning til mange Undersøgelser, Møder og Forhandlinger. Gennem Landbrugsministeriets Fjerkræeksportudvalg, for hvilket jeg er Formand, er jeg i nøje Kontakt med de forskellige Spørgsmaal, der opstaar Fjerkræeksporten vedrørende.

Der er meget at udrette med Hensyn til en Forbedring af vor Fjerkrækødproduktion, og som Forholdene ligger, bør der lægges Vægt paa at producere en finere Vare af slagtet Fjerkræ. Jeg vil gerne i denne Forbindelse atter betone Nødvendigheden af, at man paa Fjerkræslagterierne bør frasortere det til Fedning egnede Materiale og faa dette rationelt fedet. Ikke mindst derved faar Fjerkræslagterierne, hvoraf flere dog allerede har indrettet Federier, deres rette Betydning.

Efter Landbrugsministeriets Bestemmelse foretog jeg i Begyndelsen af indeværende Aar en Rejse til Tyskland for at danne mig et Skøn over, hvorledes det importerede slagtede Fjerkræ fremkom med Hensyn til Kvalitet, Pakning o. s. v., og deltog samtidig i et Møde i Berlin angaaende Planlægningen af den til næste Sommer paatænkte Verdensfjerkræavlerkongres og Udstilling sammesteds. Ved samme Lejlighed opholdt jeg mig nogle Dage i Holland for at sætte mig nærmere ind i de siden December 1933 i dette Land iværksatte offentlige Foranstaltninger tilsigtende en Indskrænkning af den hollandske Ægproduktion, et Spørgsmaal, hvorover jeg har afgivet en Indberetning til Landbrugsministeriet.

Som sædvanlig har jeg haft Besøg af en Del Udlændinge, ligesom jeg har været i stadig Forbindelse med Udlandets ledende Fagfolk, hvilket bidrager sit til, at jeg kan følge med i Udviklingen af det nye, der paa mit Omraade er oppe i Tiden. Som nævnt er man i Berlin i Gang med at forberede en Verdensfjerkræavlerkongres og knytter dertil en omfattende Fjerkræ- og Demonstrationsudstilling fra de forskellige Lande. Under Hensyn til, at Tyskland er den næststørste Aftager af vore Æg og den største Aftager af slagtet Fjerkræ her fra Landet, er det af en ikke ringe Betydning, at der fra dansk Side vil blive deltaget i den omhandlede Kongres og Udstilling, baade i den nationale Afdeling og i Handelsafdelingen, og at der ogsaa ved denne Lejlighed, hvor mange Opdrættere fra forskellige Lande mødes, gøres et Fremstød for at vække Interesse for Afsætning af dansk Avlsfjerkræ ved at udstille en righoldig Samling af vore mest udprægede Nyttefjerkræ racer. Jeg er stadig af den Anskuelse, at der med Hensyn til Afsætning af Avlsfjerkræ er noget at gøre, men der kræves Reklame, og at Udlandets Opdrættere paa Udstillinger som den nævnte kan faa Lejlighed til at overbevise sig om, at vi paa dette Omraade kan præstere noget virkelig godt.

Paa Foranledning af Landbrugsraadet har jeg været behjælpelig med Tilrettelæggelsen af den Afdeling vedrørende Æg og Fjerkræ, som Raadet ønskede knyttet til den danske Landbrugsafdeling paa Verdensudstillingen i Bryssel. Jeg har i den Anledning deltaget i flere Møder og bl. a. sørget for at faa fremskaffet det nødvendige Udstillingsmateriale, ligesom jeg har udarbejdet et Afsnit om Danmarks Fjerkræavl og Ægproduktion i det Værk, som Landbrugsraadet udgiver i Anledning af Verdensudstillingen i Bryssel.

Mit Arbejde har ellers i Hovedtrækkene været fortsat inden

for de samme Rammer som tidligere Aar, og det er ikke saa faa Opgaver, jeg har haft Lejlighed til at beskæftige mig med. Min Tid har saaledes for en stor Del været optaget af de forskellige Arbejder, der er iværksatte til Avlens og Ægproduktionens Forbedring, af mine Formandshverv i Statens Ægudvalg og Statens Fjerkræudvalg, af mit Arbejde inden for Fællesudvalget for Fjerkræavl og min Virksomhed som Skønsmand ved Bedømmelsen af Æg i Henhold til Ægloven af 31. Marts 1928. Hertil kan føjes, at jeg som sædvanlig har deltaget i mange Møder og Forhandlinger i Landbrugsministeriet, Veterinærdirektoratet, Landbrugsraadet, Brandværnskomitéen o. s. v. samt overværet flere Delegeret- og Sendemandsmøder. Min Virksomhed giver stadig Anledning til Affattelsen af en Del skriftlige Arbejder og Udtalelser om mange Sager, særlig fra Landbrugsministeriet. Som sædvanlig har jeg udarbejdet Fællesudvalget for Fjerkræavlens Aarsberetning, skrevet en Vejledning for Eksportørerne angaaende Slagtning og Behandling af Kalkuner, bestemt for det engelske Marked, og afsluttet min store illustrerede Haandbog i Fjerkræavl.

VII.

Beretning fra Statskonsulent Aug. Kjær.

Idet jeg angaaende Hesteavlens nærmere Forhold i 1934 til- lader mig at henvise til min Artikel »Hestene i 1934« i Tids- skrift for Landøkonomi, Hefte 5, 1935, skal jeg med Hensyn til mit Arbejde i det forbigangne Aar udtale, at det i Hovedsagen har fulgt de samme Linier og dannet en Fortsættelse af, hvad Tilfældet har været i de foregaaende Aar.

I Februar og Marts Maaneder har Kaaringerne for Hingste og Hopper af jydsk Race lagt meget stærkt Beslag paa mig, og desuden har jeg i Juni ledet Hoppekaaringer paa Sjælland og i Oktober paa Falster.

Med Hensyn til Hingstekaaringerne henvises til den oven for nævnte Beretning, og hvad Hoppekaaringerne angaar, da har jeg ledet 23 saadanne, ved hvilke der ialt har været fremstillet 672 Hopper, hvoraf 221 kaaredes i 1. og 383 i 2. Kl., medens 68 afvistes. Sammenlignet med 1933, hvor jeg ledede 19 Hoppe- kaaringer, og hvor der var fremstillet 334 Hopper, hvoraf 123 kaaredes i 1. og 183 i 2. Kl., medens 23 afvistes, har der altsaa været betydelig Fremgang, idet Tilslutningen har været dob- belt saa stor som Aaret forud, et godt Udtryk for den forøgede

Interesse for Hesteavl, hvilket ogsaa manifesteres gennem det store Antal afviste Hopper, idet adskillige nu under de herskende Forhold møder frem med Hopper, som de agter at anvende til Følhopper — det er maaske de bedste, der staar til vedkommendes Raadighed — men som alligevel ikke tilfredsstiller Kravene ved Kaaringen.

I 1933 mødte der i Gennemsnit ved de af mig ledede Kaaringer 17,6, men i 1934 var Gennemsnittet steget til 29,2, og Maksimum naaedes ved Kaaringen i den genoprettede Hesteavlsforening for Rougsø Herred med 70 fremmødte Hopper.

Som i de foregaaende Aar har jeg som Landbrugsministeriets Repræsentant overværet det store Skue for belgiske Trækheste i Bryssel. Skuet afholdtes under de samme Former som i tidligere Aar, og Antallet af anmeldte Heste var omtrent det samme som i 1933. Udstillingen gav som i tidligere Aar Udtryk for, at de belgiske Opdrættere arbejder maalbevidst og godt for yderligere at hæve Avlens Standpunkt. Besøget af Interesserede saavel fra Ind- som Udland var som sædvanlig stort, og saaledes som Skuet arrangeres, bidrager det i høj Grad til, at de udstillede Heste tager sig ud.

I Slutningen af September Maaned deltog jeg sammen med en Del Repræsentanter for dansk Landbrug som »Reichsnährstand«s Gæster i en Rejse gennem Tyskland, begyndende i Kiel og førende gennem Holsten, Lyneborg, Hannover, Westfalen, Rhinprovinsen, Hessen-Nassau, Baden, Bajern, Sachsen, Brandenburg og Meklenborg. Under Rejser blev ikke blot Lejlighed til at overvære Udstillingen i Kreuznach, bese Stutterierne i Celle og Neustadt an der Dosse, men ogsaa et privat Stutteri, ligesom der blev Lejlighed til at stifte Bekendtskab og udveksle Tanker med tyske Fæller. Det blev mig klart under Rejsten, at de i Tyskland betalte Priser for gode, unge Heste laa lige saa højt der i Mark som herhjemme i Kroner og derved gav Udtryk for, at Tilbudet ikke var paa Højde med Efterspørgslen. Der gøres imidlertid i Tyskland et stort Arbejde for at bringe Hesteavlen op paa en Højde, saa den kan dække Landets Forbrug; hvorvidt dette Maal kan naas inden for et overskueligt Tidsrum, kan jeg ikke afgøre.

Juni og Juli Maaneder er som bekendt Dyrskuernes Tid, og i disse Maaneder har jeg som i tidligere Aar besøgt et større Antal Skuer. Gennemgaaende har Fremstillingen af Heste ved disse vist en stigende Tendens, og Skuerne har bragt Bud om, at der arbejdes med forøget Energi for at højne Hesteavlens Niveau. Ligesom i tidligere Aar har jeg ved adskillige Skuer holdt Foredrag og foretaget Demonstration af en Del af de

præmierede Dyr, noget der i stedse stigende Grad synes at vække Interesse.

Foruden at deltage i Kaaringer og Dyrskuer har jeg ogsaa i 1934 aflagt Besøg hos en Del Opdrættere, dels for at give Raad, dels for at erhverve mig saa indgaaende Kendskab til de til Raadighed værende Avlsdyr som muligt. Paa disse Ture har jeg haft Lejlighed til at forøge min Samling af Fotografier af gode, jydsk Avlsdyr, da det har vist sig meget vanskeligt at faa gode, vellignende Billeder paa Dyrskuer og ved Kaaringer, fordi der saadanne Steder som Regel er for megen Uro til, at den rigtige Opstilling kan tilvejebringes, og dels fordi det kniber med at faa en passende Baggrund. Hertil kommer endvidere, at Fotografering kræver klart Vejr, og det er der desværre ikke altid paa Kaarings- eller Dyrskuedage.

I 1934 har jeg som i tidligere Aar været Formand for Kaaringskommissionen for Hingste af jydsk Race, og desuden har jeg ved Ungskuet i Skanderborg været Dommer ved Konkurrencen mellem Fløjdtyrene 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.

For at fremkalde forøget Interesse for god Pasning og Mønstring af Heste blev der paa Ungskuet i Skanderborg foranstaltet en Mønstringskonkurrence, ved hvilken jeg var een af de 5 Dommere; Konkurrencen havde god Tilslutning, og adskillige af Deltagerne præsterede noget særdeles fint.

Med den større Tilslutning, der har været, har Afstammingsbedømmelsen til en Del Skuer i det forbigangne Aar lagt større Beslag paa mig end i de foregaaende Aar. Skal Afstammingsbedømmelsen ikke blive helt tilfældig, da maa der være et ret stort Fond af Oplysninger til Raadighed — og som Stambogsfører for Heste af jydsk Race tør jeg nok sige at ligge med et saadant — men der maa ogsaa sættes et stort Arbejde ind for at udnytte dette.

Desuden har jeg deltaget i et betydeligt Antal Møder og Forhandlinger, saaledes i Mødet for Statskonsulenter i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Udvalgmøderne for Planlægning af det almindelige Konsulentmøde, ligesom jeg har deltaget i dette og ledet Forhandlingerne inden for Mødets Husdyrbrugssektion. Tillige har jeg deltaget i Delegeretmøderne i Aarhus, København og Odense, i Foreningen af jydsk Landboforeningers Husdyrbrugsudvalgs Møder, Mødet i Aarhus for jydsk Husdyrbrugskonsulenter, Forsøgslaboratoriets Efteraarsmøde, Repræsentantskabs- og Bestyrelsesmøder inden for de provinsielle Sammenslutninger af Hesteavlsforeninger for jydsk

Avl, foruden at jeg i Anledning af Hesteeksportens Ordning har deltaget i et Møde i Landbrugsraadet og haft en Del Forhandlinger med dette.

Som Foredragsholder har jeg i Aarets Løb været stærkere benyttet end i 1933, og jeg har ikke været i Stand til at imødekomme alle Ønsker om Foredrag.

Langt den overvejende Del af den foran omtalte Virksomhed har fundet Sted uden for mit Hjem og har medført, at jeg en forholdsvis stor Del af Aaret har været paa Rejse og den øvrige Tid har været fuldt optaget af Kontorarbejde. Min Brevveksling med Institutioner og Private har været stor og viser en stigende Tendens. Men Stambogsføringen er dog det Arbejde, der beslaglægger den største Del af den Tid, der er til min Raadighed til Hjemmearbejde. Medens der i 1933 var anmeldt 479 Hingste og Hopper til Stambogen, steg Antallet i 1934 til 769, og der udstedtes 221 attesterede Stamtavler (Certifikater) mod 166 Aaret forud. Desuden er der i 1934 udgivet VI Bind af den alm. Stambog og IX Bind af Elite-Stambog for Heste af jydsk Race.

Efter at have indhentet Landbrugsministeriets Tilladelse til som sædvanlig at anvise Hopper efter Husdyrlovens § 7 udsendte jeg gennem en Række Landbrugsblade Meddelelse om, at der vilde blive anvist Hopper til følgende Hingste: »Fjandbo«, E.-Stbg. Nr. 1752, »Lunde Dux«, E.-Stbg. Nr. 1754, »Skjalden«, E.-Stbg. Nr. 1773, »Himmerbo«, E.-Stbg. Nr. 1825, »Skjald«, E.-Stbg. Nr. 1837, »Hof«, E.-Stbg. Nr. 1857 og »Thybo Eg«, E.-Stbg. Nr. 1856.

Der indkom Begæringer om Ansøgningskemaer til 75 Hopper, og heraf anvistes til »Hof« 15, »Thybo Eg« 14, »Skjald« 10, »Himmerbo« 9, »Skjalden« 7, »Fjandbo« 3.

Der blev saaledes i 1934 anvist 58 Hopper mod 47 i 1933, en Stigning, som understreger, at Forstaaelsen af denne Foranstaltnings avlsmæssige Betydning ikke alene er levende, men ogsaa i jævn Stigning.

Da Husdyrlovens § 7 kun paabyder Hesteavlsforeningerne i 4 Aar at modtage indtil 8 anviste, fremmede Hopper til deres Hingst, finder jeg Anledning til at takke alle de Hesteavlsforeninger, der ejer de ovennævnte Hingste, fordi de velvilligst har strakt sig ud over, hvad Loven paalægger dem.

Den stigende Interesse for Hesteavl har paa adskillige Felter bevirket en stærk Forøgelse af mit Arbejde, og jeg tør nok sige, at min Arbejdsevne i det forløbne Aar har været taget fuldt ud i Brug, ja til Tider i en saadan Grad, at det har knebet stærkt med at efterkomme Kravene.

Mindre Meddelelser og udkomne Bøger.

Landbrugets Prisforhold i Tidsrummet 1. Juli 1934—30. Juni 1935. Med 41. Meddelelse bringer Det landøkonomiske Driftsbureau sin aarlige Oversigt over Prisforholdene for nogle af Landbrugets vigtigste Salgsprodukter, Foderstoffer, Kunstgødning, Bygningsomkostninger, Redskaber og Maskiner.

Som tidligere refererer Gennemsnitstallene sig i det væsentlige til de i Landbrugsbladene offentliggjorte ugentlige Noteringer, mens Priserne paa Bygningsmaterialer, Redskaber og Maskiner m. m. bygger paa Oplysninger fra større Firmaer.

Angivet som Indextal har Prisændringen været følgende:

Indextal for Aaret...	Naar 1909—14 sættes = 100			Naar 1933—34 sættes = 100
	1934—35	1933—34	1932—33	1934—35
Husdyrbrugsprodukter ...	117	101	80	116
Planteavlsprodukter	114	101	87	113
Landbrugsprodukter ialt	116	101	81	115
Foderstoffer	107	101	91	106
Kunstgødning	90	90	87	100
Bygningsomkostninger m.v.	172	166	163	104
Inventarværdi paa en Bondegaard	164	159	152	103

Som det fremgaar af Tabellen, er Prisstigningen for Landbrugets Produkter ca. 15 pCt. i Forhold til Priserne i 1933—34. Af Husdyrbrugsprodukterne falder Prisstigningen saaledes særlig paa Kød med 40—45 pCt., men endnu ligger denne Pris betydeligt under Gennemsnitsprisen for Femaaret 1909—14.

Af Planteprodukterne har Kartofler en Stigning paa 46 pCt., mens Hvedepriserne er gaaet 3 pCt. ned paa Grund af Tilførslerne af billig fransk Hvede.

Bortset fra Foderstoffer og Kunstgødning, der omtrent ligger paa samme Prisniveau som i 1909—14, staar Landbrugets øvrige Fornødenheder fremdeles i en meget høj Pris. Bygningsomkostningerne er efter en Stigning paa 4 pCt. fra foregaaende Aar 72 pCt. højere end Prisen i Perioden 1909—14, og for Redskaber og Maskiner er Forholdet omtrent det samme.

Beholdningerne af Frø. (Meddelelse fra Landbrugsministeriets Udvalg vedrørende Indførsel af Frø).

Paa Foranledning af Landbrugsministeriets Udvalg vedrørende Indførsel af Frø har Landbrugsministeriet i de sidste 3 Aar ved Juli Maanedes Begyndelse — altsaa inden den ny Frøhøst — ladet foretage Optælling af de her i Landet liggende Beholdninger af forskellige Markfrøarter.

Grundlaget for Optællingen er Opgivelser, som Landbrugsministeriet har indhentet ved Udsendelse af Spørgeskemaer til samtlige Markfrøfirmaer. Da alle Firmaer, bortset fra enkelte Undtagelser, som ikke har nævneværdig Betydning for Hovedresultatet, hvert Aar har imødekommet Ministeriets Anmodning om at opgive deres Beholdninger, er Opgørelserne ret fuldstændige.

Udvalget har tidligere offentliggjort Beholdningernes Størrelse for enkelte Arter, for hvilke Oplysning herom skønnedes at være af særlig Interesse. Nedenfor meddeles Resultatet af Tællingen den 1. Juli 1935 for samtlige optalte Arter. Tællingen omfatter Frø af normal Handelskvalitet, egnet til Udsæd:

Tidlig Rødkløver	570 Tons
Sildig Rødkløver	86 »
Hvidkløver	100 »
Alsikekløver	68 »
Hl.-Sneglebælg	132 »
Timothe.....	99 »
Alm. Rajgræs	165 »
Ital. Rajgræs	286 »
Eng-Svingel	58 »
Ager-Hejre	21 »
Hundegræs	999 »
Alm. Rapgræs	47 »
Eng-Rapgræs	19 »
Runkelroefrø med over 70 pCt. Spireevne.....	372 »
Runkelroefrø med mellem 60 og 70 pCt. Spireevne..	74 »
Fodersukkerroe	1 »

Sukkerroe, Tystofte VII	15 Tons
Andet Sukkerroefrø	264 »
Kaalroefrø	1638 »
Turnipsfrø	880 »
Markgulerod	32 »

Samtidig skal man med Hensyn til de Retningslinier, Udvalget har tilraadet at følge ved Bevilling af Valuta til Indførsel af Frø meddele:

Det er fraraadet at bevilge Valuta til Indførsel af Sildig Rødkløver, Hvidkløver, Hl.-Sneglebælg, Timothe, Alm. og Ital. Rajgræs, Eng-Svingel, Hundegræs, Ager-Hejre, Alm. Rapgræs og alt Roefrø med Undtagelse af Gulerodsfrø.

Med Hensyn til Sildig Rødkløver, Hvidkløver, Timothe og Runkelroefrø vil Spørgsmaalet blive taget op til fornyet Overvejelse ved et Møde i Udvalget den 4. Oktober, til hvilken Tid man venter at have nogen Oversigt over Frøudbyttet af disse Arter.

Til Indførsel af Arter, som ikke er nævnt foran, har Udvalget tilraadet at bevilge Valuta i det Omfang, det begæres, men dog saaledes, at Valuta til Indførsel af Tidlig Rødkløver i Almindelighed kun bør bevilges, naar Frøet er af polsk, litauisk, lettisk eller bøhmisk Avl, og Valuta til Indførsel af Alsikekløver kun, naar Frøet er avlet i Sverige, Letland eller Litauen.

Som Betingelse for at opnaa Valutabevilling til Indførsel af Tidlig Rødkløver og Alsikekløver er det desuden foreslaaet at afkræve Ansøgerne Erklæringer, som bl. a. forpligter Importøren til at drage Omsorg for, at Frøets Avlssted opgives ved alt Salg her i Landet.

„Considerations on the Present Evolution of Agricultural Protectionism“. Udgivet af Folkeforbundet. 49 Sider.

Denne lige udkomne Beretning om Landbrugsprotektionismens Udvikling er udgivet af Folkeforbundets økonomiske Udvalg i Henhold til en paa Folkeforbundetsforsamlingen i 1934 truffet Beslutning om at lade foretage en Undersøgelse af Virkningerne af Landbrugsbeskyttelsen i Industrieland og Industribeskyttelsen i Landbrugslande. Undersøgelsen skulde især belyse den Nedgang i Efterspørgslen efter Industriprodukter i Landbrugslande, der er blevet foraarsaget af disses forøgede Vanskeligheder ved at afsætte deres Produkter i de Industrieland, der har indført Landbrugsbeskyttelse.

Til Beretningen er knyttet et Tillæg, saaledes at Læseren ikke blot faar en mere detailleret Undersøgelse og Beskrivelse af de sidste Aars økonomiske Udvikling inden for Landbruget Verden over, men ogsaa en kort historisk Redegørelse for Landbrugets hele økonomiske Udvikling fra omkring 1870.

Beretningen giver en kort Skildring af de forskellige Aarsager, der bevirkede de mange Forstyrrelser og det mægtige Prisfald paa Landbrugsmarkedet efter 1930. Landbrugerne i de Lande, der eksporterede Landbrugsprodukter, blev ramt langt haardere end Bønderne i de importerende Lande, hvor der som Regel blev indført en Mængde forskellige Beskyttelsesforanstaltninger, saaledes Forhøjelser af Toldsatserne, forskellige Former for Importregulering, Produktionstilskud, Eksportpræmier, Monopolbevillinger og andre Former for »Planøkonomi«.

Beretningen fremhæver, at den stærke Protektionisme ikke har naaet de Resultater, den tilsigtede, og at Kendsgerningerne tværtimod kun tyder paa, at den har forlænget Depressionen. Man vil ikke kunne sammenligne den moderate Landbrugsbeskyttelse, man havde før Krigen, med den nuværende, der er ganske uforenelig med en normal Udvikling af den internationale Handel. Det vilde være ønskeligt — skriver Rapporten — om Landbrugerne i Industrilandene vilde forstaa, at kun en moderat Beskyttelse er effektiv, thi Formaålet med Indførelsen af en saadan maa være at sikre, at Priserne paa Hjemmemarkedet ikke gaar under et bestemt fastsat Minimum. Over-Beskyttelse maa nødvendigvis i det lange Løb føre til Over-Produktion, der senere vil bevirke Prisfald. Der bliver i Rapporten nævnt flere uheldige Følger af Indførelsen af for høj Beskyttelse.

Beretningen beskæftiger sig ligeledes med et af de Argumenter, der oftest anvendes til at begrunde en Forhøjelse af Landbrugsbeskyttelsen — nemlig den forskellige Prisudvikling paa henholdsvis Landbrugets og Industriens Produkter.

Det fremhæves, at de sidste Aars Udvikling viser, at Opretholdelsen af Industrilandenes normale Landbrugsimport er i Overensstemmelse med disse Landes virkelige Interesser, og at Opretholdelsen af en saadan Import maa anses for ganske umulig under de nuværende Restriktioner — hvorimod det nok vilde være muligt under de moderate og rimelige Restriktioner, der eksisterede før Krigen.

Lange R. Kallestrup,
cand. polit.

Landhusholdningsselskabets Regnskabsbøger. Hovedbog. 13. Udgave. Arbejdsregnskab. 13. Udgave. Udarbejdet af Selskabets Regnskabsudvalg. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1935).

Udkast til et Mejeri, hvor Faren for at faa Smørret inficeret med Skimmelsvamp er reduceret til et Minimum. Udarbejdet af Arkitekt V. K. Jensen i Samarbejde med Ingeniørfirmaet *Glent & Co.* og *Alfred Jørgensens gæringsfysiologiske Laboratorium*. Præmieret Besvarelse af en af Landhusholdningsselskabet udskreven Prisopgave. 27 Sider og 2 Planer. (Kbhvn. 1935).

Aarsberetning om Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Virksomhed i 1934—35. Udarbejdet af Selskabets Sekretariat. 168 Sider. (Kbhvn. 1935).

163. Beretning fra Forsøgslaboratoriet: Undersøgelser over Væksten hos Svin. III. A. Fortsatte Undersøgelser over Calcium- og Fosfor-Omsætningen hos unge, voksende Svin. Af *Aage Lund*. B. Om kvantitativ Bestemmelse af Fosforsyre. Af *A. Græsholm*. C. Om kvantitativ Bestemmelse af Calcium i Foderstoffer og Stofskifteprodukter. Af *A. Græsholm* og *Schlægelberger Hansen*. D. Om Calciumbestemmelse i Blodplasma. Af *J. G. A. Pedersen*. 101 Sider. (Fh. August Bangs Forlag, Ejvind Christensen, Kbhvn. 1935).

Oversigt over Regnskabsresultaterne i De danske Kontrolforeninger 1933—34. Udarbejdet og udgivet af De danske Kontrolforeningers Landsudvalg. 8 Sider. (Slagelse 1935).

Danmarks Mejeri-Statistik 1935. Danmarks Mejeri-Drifts-Statistik, 38. Aarsberetning (Regnskaber for 1934); Danmarks Smørpris-Statistik, 32. Aarsberetning (1. April 1934—31. Marts 1935). Udgivet ved Statstilskud af Udvalget for Mejeri-Statistik. Udarbejdet af Kontoret for Mejeri-Statistik, Aarhus, ved *L. P. Frederiksen*. 157 Sider. (Odense 1935).

Danmarks Vareindførsel og -Udførsel i Aaret 1934. Statistisk Tabelværk, Femte Række, Litra D. Nr. 55. Udgivet af Det statistiske Departement. 266 Sider. (Kbhvn. 1935).

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

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Juli	Juli Md.	Jan. -Juli	Juni Md.	Juli Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,30	8,23	8,04	10,34	9,96	10,28
Smør: Notering	161	137	139	174	165	170
do. : Notering + Afgift ¹⁾	169	148	150	174	165	170
Ost, 20 pCt.	58	56	51	70	67	70
Æg	103	74	75	78	75	81
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	156	151	153	164	174	172
do. uden Kort (do.).	74	70	80	72	70	70
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev. V.)	32	30	32	43	44	46
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.).	40	38	41	54	56	56
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	803	800	800	900	900	900
Hvede, Sælger	12,44	12,36	12,63	11,24	11,34	11,75
do. , Køber	12,07	12,03	12,31	10,69	10,71	11,25
Byg, 2rd., Sælger	13,46	12,77	13,75	12,94	12,54	12,12
do. , Køber	12,97	12,31	13,25	12,49	12,04	11,67
Havre, Sælger	13,10	12,56	13,11	13,38	13,33	13,40
do. , Køber	12,62	12,09	12,69	12,84	12,80	12,87
Hø	7,77	7,50	6,32	7,61	8,25	5,50
Kartofler, Sælgers St., Sjæll.	5,92	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,03	13,18	12,63	14,43	13,50	13,55
Solsikkekager	13,36	12,06	12,44	15,04	—	13,25
Palmekager	11,17	10,06	9,38	12,63	11,50	11,12
Hvedeklid	11,21	10,65	9,81	11,15	10,38	10,55
Majs, La Plata	13,00	13,15	12,56	11,72	10,31	10,35
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,18	16,53	16,70	16,83	17,00	17,00
Kalksalpeter	15,35	15,68	15,85	15,98	16,15	16,15
Svovlsur Ammoniak	15,46	15,83	16,00	16,03	16,20	16,20
18 pCt. Superfosfat	6,28	6,44	6,45	6,44	6,45	6,45
40 pCt. Kaligødning	12,85	14,01	14,05	12,01	12,05	12,05

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

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Juli	Juli Md.	Jan. -Juli	Juni Md.	Juli Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	78	77	98	95	98
Smør ¹⁾	81	71	72	83	79	81
Ost	102	98	89	123	118	123
Æg.....	87	63	64	66	64	69
Slagterisvin ²⁾	159	152	158	169	179	177
Slagtekøer (København)	55	52	55	74	76	79
Stude og Kvier (Esbjerg)	66	62	67	89	92	92
Unge Heste (Odense).....	109	109	109	122	122	122
Hvede	90	89	91	81	82	85
Byg, 2rd.....	105	99	107	100	97	94
Havre	109	104	109	111	111	111
Hø	113	109	92	111	120	80
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.)...	158	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	96	90	86	98	92	92
Solsikkekager	104	94	97	117	—	103
Palmekager	98	88	82	111	101	98
Hvedeklid.....	101	96	88	100	93	95
Majs, La Plata	116	118	112	105	92	93
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	81	83	84	85	86	86
Kalksalpeter	80	81	82	83	84	84
18 pCt. Superfosfat	106	109	109	109	109	109
40 » Kaligødning.....	108	118	118	101	101	101
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	82	72	73	86	82	84
Husdyrprodukter, ialt.....	109	100	103	116	118	119
Korn	99	96	100	93	92	93
Planteprodukter, ialt.....	105	99	100	104	104	103
Landbrugsprodukter, ialt.	109	100	103	115	117	118
Kraftfoder	103	98	96	104	96	95
Kunstgødning	90	93	94	93	93	93
Andre Vareindkøb.....	114	114	114	131	131	131
Vareindkøb, ialt.....	102	99	97	104	98	97

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

Foreløbig Oversigt over Landbrugets Driftsresultat i Regnskabsaaret 1934—35.

Ved Maanedens Slutning foreligger den med megen Interesse imødesete foreløbige Opgørelse fra Det landøkonomiske Driftsbureau over Regnskabsresultaterne fra 200 Landbrug i Regnskabsaaret 1934—35 sammenlignet med Resultaterne fra de samme 200 Ejendomme i 1933—34.

Det har ikke paa Forhaand været muligt med Sikkerhed at forudse, om der vilde være Fremgang eller Tilbagegang i Rentabiliteten for Landet som Helhed, fordi Forholdene af flere Grunde stiller sig meget forskelligt i de forskellige Dele af Landet. For det første var Vejrforholdene i Sommeren 1934 meget afvigende fra det normale. Medens hele Landet havde en ualmindelig høj Sommertemperatur — i Gennemsnit laa den for de 7 Maaneder April—September $1,3^{\circ}$ C. over Normalen — saa var Sommernedbøren som Helhed meget lille og ret uensartet fordelt over de forskellige Landsdele. Hele Landet havde for de 4 Maaneder April—Juli knapt $\frac{2}{3}$ af Normalnedbøren, og for Øernes Vedkommende var den, naar undtages Frederiksborg Amt og Bornholm, kun Halvdelen af den normale Nedbør. I August og September var Nedbøren ganske vist betydelig over det normale; men for Øernes Vedkommende havde Tørken været saa stærk, at den ikke alene gav sig Udslag i et mindre Halm- og Høudbytte samt i en fuldstændig Afsvidning af Græsmarkerne, men navnlig for Rodfrugternes og specielt Sukkerroernes Vedkommende havde Tørken haft en skæbnesvanger Indflydelse baade kvantitativt og kvalitativt, saaledes at Udbyttet af Sukker kun blev ca. Halvdelen af forrige Aars Udbytte. For Foderroernes Ved-

kommende var noget lignende Tilfældet de fleste Steder paa Øerne undtagen i Frederiksborg Amt og paa Bornholm, hvor Masseudbyttet ligesom for Jyllands Vedkommende var omtrent normalt, men hvor der dog ogsaa var en kendelig Nedgang i Tørstofudbyttet.

Som Helhed er Forholdet det, at medens Høstudbyttet af Kornafgrøder, Roer og Hø for Jylland kun ligger ca. 5 pCt. lavere pr. ha end Aaret forud, og for nogle Amter endog er større, saa er det tilsvarende Udbytte for Øerne ca. 20 pCt. under Høstudbyttet i 1933 og for Maribo Amt endog over 30 pCt. lavere. For Landet som Helhed er der en Nedgang i det samlede Høstudbytte paa ca. 8 pCt., og denne Nedgang skulde altsaa som Helhed have medført en Formindskelse af Bruttoudbyttet, størst for Øerne og specielt for de sydlige Øer, mindre for Jylland og navnlig for Nord- og Vestjylland, hvor Høstudbyttet endog var fuldt saa stort som i 1933.

Tabel 1. Bruttoudbytte i Kr. pr. ha.

	Produkter fra				For- skel ligt	Ialt 1934/35	Ialt 1933/34
	Plante- avl	Kvæg- holdet	Svine- holdet	Andre Husdyr			
Sjælland.....	74	238	191	50	40	593	554
De sydlige Øer.	145	225	209	58	24	661	686
Fyn.....	79	244	225	85	33	666	674
Østjylland.....	61	243	218	55	35	612	574
Vest- og Midt- jylland.....	20	214	178	42	29	483	437
Under 10 ha...	51	314	301	118	70	854	805
10—50 ha.....	48	221	188	44	26	527	502
Over 50 ha....	91	177	134	20	17	439	409
Alle 200 Brug 1934/35.....	56	230	199	53	32	570	—
De samme Brug 1933/34.....	54	211	199	45	31	—	540

Men samtidig har der været en Fremgang i Priserne, som i Gennemsnit for alle Landbrugsprodukter, beregnet

i Forhold til deres Andel i Bruttoudbyttet, udgjorde ca. 15 pCt. sammenlignet med forrige Regnskabsaar. Stærkest er Prisstigningen for levende Kreaturer og Kød, hvor den i Gennemsnit udgør godt 30 pCt., og da Kødproduktionen spiller den største Rolle i Vest- og Midtjylland, har dette i Forbindelse med det relativt gode Høstudbytte for disse Egne medført en langt stærkere Stigning i Rentabiliteten her end for Østjylland og navnlig end for Øerne, hvor der som Helhed er Tilbagegang og navnlig for de sydlige Øer, hvor Nedgangen er stærkere end Fremgangen for Vest- og Midtjylland.

Ser vi først paa Bruttoudbyttet, viser Tabel 1 meget tydeligt denne Tilbagegang for de sydlige Øer og i noget mindre Grad for Fyn. I disse Landsdele har Fremgangen i Priserne altsaa ikke været i Stand til at ophæve Tilbagegangen i Høstudbyttet og i Flæskeproduktionen, der for Landet som Helhed er formindsket ret betydeligt. Omvendt er det for Sjælland og de jydsk Landsdele, hvor der trods nogen Nedgang i Høstudbyttet og en formindsket Flæskeproduktion alligevel er en Fremgang i Bruttoudbyttet, der er særlig iøjnefaldende for Vest- og Midtjylland, hvor den udgør over 10 pCt., medens den for Østjylland og Sjælland kun udgør ca. 7 pCt. Naar der for Sjælland er en Stigning i Bruttoudbyttet, maa det erindres, at Dele af Sjælland og Bornholm havde en ret god Høst, og dertil kommer, at Frødyrkning og Kartoffeldyrkning spiller en forholdsvis stor Rolle paa Sjælland, og for begge disse Afgrøder var der en Stigning i Bruttoudbyttet paa henholdsvis 78 og 36 pCt. Dertil kommer en stærk Stigning i Tilvækstværdien af Kvæg, som forøvrigt er betydelig for hele Landet, og dette Forhold forklarer Fremgangen for Sjællands Vedkommende.

For Landet som Helhed er der en Stigning i Bruttoudbyttet paa 30 Kr. pr. ha, og denne Stigning er særlig iøjnefaldende for Smaabrugene, hvor den udgør 49 Kr. pr. ha, medens den for Bønderbrugene og de store Gaarde kun er paa henholdsvis 24 og 30 Kr. Procentvis er der

imidlertid ikke stor Forskel i Fremgangen, og her kommer de store Gaarde øverst med 7 pCt.

Til Gengæld viser Tabel 2, som omhandler Driftsomkostningerne, at Stigningen for disses Vedkommende procentvis ogsaa er størst for de store Brug, nem-

Tabel 2. Driftsomkostninger i Kr. pr. ha.

	Legemligt Arbejde	Driftslederløn	Kraftfoder	Kunstgødning	Andre Vareindkøb	Øvrige Omkostn.	Ialt 1934/35	Ialt 1933/34
Sjælland	164	63	95	21	41	131	515	479
De sydlige Øer	189	71	102	38	50	138	588	568
Fyn	196	66	131	22	47	122	584	580
Østjylland	175	58	94	27	53	111	518	503
Vest- og Midtjylland	130	42	70	24	46	92	404	381
Under 10 ha	267	66	182	24	70	146	755	717
10—50 ha	141	56	74	25	44	105	445	431
Over 50 ha	116	42	56	27	34	97	372	346
Alle 200 Brug 1934/35	160	55	91	25	47	110	488	—
De samme Brug 1933/34	150	55	91	23	46	103	—	468

lig $7\frac{1}{2}$ pCt., medens Stigningen i Gennemsnit for alle Brug kun udgør 20 Kr. pr. ha eller godt 4 pCt. Ser vi paa de enkelte Landsdele, er Stigningen mindst for Fyn, men nogen Stigning er der overalt, og denne Stigning skyldes først og fremmest den opadgaaende Bevægelse i Lønningerne, der har medført en Forøgelse i Udgiften til legemligt Arbejde paa gennemsnitlig 10 Kr. pr. ha. Dernæst er der en Stigning i Øvrige Omkostninger paa 7 Kr., hvilket hovedsagelig skyldes de forøgede Ejendomsskatter, 5 Kr. pr. ha, og en mindre Forøgelse i Udgifterne til Vedligeholdelse af Bygninger og Inventar. Endelig er der ogsaa en lille Stigning i Udgiften til Kunstgødning, hvilket antagelig skyldes et forøget Forbrug, da Priserne praktisk talt er de samme som foregaaende Aar.

Tabel 3. Samlet Oversigt over Driftsresultatet.

	Kr. pr. ha			Nettoudbytte 1934—35			Nettoudbytte 1933—34		
	Land- brugs- kapital	Brutto- udbytte	Drifts- omkost- ninger	Kr. pr. ha	i pCt. af		Kr. pr. ha	i pCt. af	
					Bogført Værdi	Handels- værdi		Bogført Værdi	Handels- værdi
Sjælland.....	2221	593	515	78	3,5	2,8	75	3,4	2,9
De sydlige Øer.....	2556	661	588	73	2,9	2,3	118	4,6	4,1
Fyn.....	2492	666	584	82	3,3	2,7	94	3,7	3,1
Østjylland.....	2153	612	518	94	4,4	3,4	71	3,3	2,6
Vest- og Midtjylland.....	1500	483	404	79	5,3	3,8	56	3,8	2,8
Under 10 ha.....	2762	854	755	99	3,6	2,7	88	3,2	2,4
10—50 ha.....	1865	527	445	82	4,4	3,4	71	3,8	3,1
Over 50 ha.....	1656	439	372	67	4,1	3,3	63	3,8	3,0
Alle 200 Brug 1934/35.....	1991	570	488	82	4,1	3,2	—	—	—
De samme Brug 1933/34...	1997	540	468	—	—	—	72	3,6	2,9

I Tabel 3 er der givet en samlet Oversigt over Driftsresultatet for de samme 200 Landbrug i 1934—35 sammenlignet med 1933—34. Som det fremgaar af de sidste 2 Linier i denne Tabel saavel som af de to foregaaende Tabeller, er der en Fremgang for hele Landet saavel i Bruttoudbyttet pr. ha som i Driftsomkostningerne, men da Stigningen i Bruttoudbyttet udgør 30 Kr. pr. ha, medens Driftsomkostningerne kun er steget med 20 Kr., bliver der en lille Bedring i Nettoudbyttet paa gennemsnitlig 10 Kr. pr. ha, hvilket svarer til en Stigning i Forrentningen af den bogførte Landbrugskapital paa 0,5, idet Forrentningsprocenten for 1934—35 er opgjort til 4,1 mod 3,6 for de samme Landbrug i 1933—34. I Tabellen er tillige anført Forrentningsprocenten af den skønsmæssigt ansatte Handelsværdi, som altid ligger en Del højere end den bogførte Værdi. Forrentningsprocenten beregnet paa Grundlag af Handelsværdien bliver derfor kendeligt lavere, nemlig henholdsvis 3,2 og 2,9 for de to Aar.

De her anførte Tal er altsaa Gennemsnitstal for hele Landet; men ser man paa Tallene for de enkelte Landsdele, er Forholdene som sagt meget forskellige. De sydlige Øer har en stærk Tilbagegang i Nettoudbyttet, 45 Kr. pr. ha, Fyn en væsentlig mindre Tilbagegang paa 12 Kr. pr. ha og Sjælland en lille Fremgang paa 3 Kr., medens der baade for Østjylland og Vest- og Midtjylland er en kendelig Fremgang paa 23 Kr. pr. ha. Dette bevirker, at Vest- og Midtjylland, som har en relativ lav Landbrugskapital, i Aar staar med den højeste Forrentningsprocent, 5,3, medens de sydlige Øer med den høje Landbrugskapital og det mindre Nettoudbytte er nede paa en Forrentningsprocent af 2,9. I Fjor var det omvendt; da havde Øerne og navnlig de sydlige Øer det bedste Resultat, medens Jylland stod ringere. I Aar er Jyderne gaaet i Spidsen, især Vest- og Midtjylland, takket være den relativt gode Høst og den ret stærke Stigning i Kreaturpriserne, der især er kommet Opdrætter- og Fedningsbrugene tilgode.

Med Hensyn til de forskellige Størrelsesgrupper er

Smaabrugene fremdeles daarligst stillet, naar man ser paa Forrentningsprocenten alene; men der er dog Fremgang for denne Gruppe ogsaa, og Fremgangen er større end for de store Brug, men mindre end for Bønderbrugene.

Imidlertid gælder det i Aar som tidligere Aar, at Antallet af Brug i de enkelte Grupper er for lille til, at man med Sikkerhed kan sige, hvordan Forskydningen for de enkelte Landsdele og Størrelsesgrupper stiller sig. Og navnlig gælder det for Landsdelenes Vedkommende, fordi Forholdene i flere Henseender er saa forskellige mellem Øerne og Jylland. Alligevel er der ingen Tvivl om, at Tallene peger i den rigtige Retning, og tager man alle 200 Brug under eet, saa gælder det ikke alene, at der for disse Brug er en Fremgang i Nettoudbyttet paa 10 Kr. pr. ha og en Stigning i Forrentningen paa $\frac{1}{2}$ pCt., men efter Erfaringen fra tidligere Aar vil det antagelig vise sig, at Forskellen i Fremgangen for disse 200 Landbrug og for det samlede Antal Brug, naar den endelige Beretning foreligger, ikke vil blive stor, omend der selvfølgelig altid kan blive en mindre Afvigelse.

Resultatet er da dette, at den lille Fremgang i Landbrugets Rentabilitet, som den foreløbige Beretning viser, ikke betyder, at Landbrugskrisen er endt, tværtimod, der mangler endnu omtrent 50 Kr. i Nettoudbyttets Størrelse pr. ha, før Ejendommenes Handelsværdi er forrentet med 5 pCt. Men der er altsaa, naar man ser paa Resultatet for Landet som Helhed, dog Fremgang i Aar ligesom sidste Aar, og selv om denne Fremgang i væsentlig Grad er formindsket ved det daarlige Resultat i de Landsdele, hvor Tørken var værst, og hvor navnlig Udbyttet af Roearvlen — specielt Sukkerroearvlen — svigtede, saa betyder den dog et Skridt i den rigtige Retning, og med det gode Høstudbytte i 1935, de bedre Kornpriser og noget højere Smørpris tør det formentlig forventes, at Fremgangen vil fortsætte i indeværende Aar.

Kunstig Tørring af Græsmarksafgrøder.

Foredrag i Det kgl. danske Landhusholdningsselskab
den 20. Marts 1935*).

Kunstig Tørring af Korn og Frø er praktiseret gennem lange Tider i Skorstenskøller og ved primitive Metoder; i dette Aarhundrede er der konstrueret og bygget store, fuldkomne maskinelle Tørreanlæg, som finder udstrakt Anvendelse i Korn- og Frøforretninger, Møllerier og Malterier, ligesom adskillige Frøavlere anvender mindre Tørreapparater.

Kunstig Tørring af Græsmarksafgrøder hører derimod de senere Aar til. Den er antagelig højst udviklet i Amerika, men er foruden i Danmark forsøgt i Sverige, Tyskland, England og andre Lande.

Den kan foregaa efter forskellige Systemer f. Eks.:

Tørring i Stak med Tilledning af varm Luft,

- » paa aabne Bakker,
- » paa Transportbaand,
- » i roterende Tromler,
- » ved Blæsning eller Sugning gennem lange Rør og
- » i overbygget Hässje.

Der kan skelnes mellem

- 1) Hurtig Tørring ved høj Temperatur og
- 2) Langsom Tørring ved høj Temperatur.

1) Ved Staktørringsmetoden, der blev udformet af det landbrugstekniske Institut i Oxford, blæses varm Luft ind i en Stak af forvejret Græs, der opsættes

*) Foredraget er afholdt af nu afdøde Statskonsulent Anton Christensen.

omkring et Stativ, Centralkammeret, hvori Varmluftsledningen udmunder; i Løbet af 9—10 Timer er Tørringen tilendebragt. Staktørringen fik aldrig Udbredelse i Praksis. Iøvrigt har den danske Ingeniør *J. Dinesen*, der navnlig er kendt for sine Anlæg til Tørring af Korn og Frø i Sække, ogsaa syslet med kunstig Tørring af Græs og Sæd i Stak og Lade efter en lignende Metode.

2) Tørring paa aabne Bakker er ogsaa forsøgt i England. Græsset udbredes i en Pladebeholder med gennemhullet Bund. Fra et Fyrsted blæses varm Luft ind under Melembunden. Anlægget er billigt, men det kræver meget Arbejde, og Varmeøkonomien er daarlig.

3) Tørring paa Transportbaand, der anvendes meget i Industrien, blev af Oxfordinstituttet udformet til Græstørring; det er aabent for oven, transportabelt og af omtrent samme Størrelse som et stort Tærskværk. Grønfoderet føres til, og Tørgodset føres bort med en Elevator. Een Mand kan betjene hele Anlægget; men Arbejdsydelsen er ringe.

Skønt denne Oxfordtørrer er primitiv, har den dog en Del Lighed med *Masons* Tørreanlæg, der er et af de første, som er udviklet til Stordrift i Amerika.

Masons Metode gaar ud paa, at Grønmaterialet tørres umiddelbart efter Afhugningen; det skaarne Grønfoder bringes paa et 50 Meter langt Transportbaand, der bevæges i en Tørretunnel. Tørgodset formales straks, og en Time efter Afhugningen ligger Hømelet sækkefærdigt i Lageret.

4) Tørring i roterende Tromler. Hertil hører bl. a. et Tørreapparat, der er konstrueret af den svenske Ingeniør *Pehrsson*; Grønmaterialet skæres i Hakkelse, der dækker godt en Trediedel af Tromlens Indervæg. Ved et særligt Ledningsnet tvinges Varmluften til at passere Tørringsgodset, der paa Grund af Tromlens Omdrejning vil stille sig med hældende Overflade.

Apparatet er prøvet i Sverige, men det kunde kun tørre ca. 600 kg Kløvergræs i Timen; det angives som en

Ulempe, at de finere Bladdele, som tørrer hurtigt, skal opholde sig lige saa længe i Tromlen som de grovere Stængeldele, der kræver længere Tid til Tørring.

Til Tromlesystemet hører »Hessicator«, der er fremstillet og prøvet her i Landet og vil blive nærmere omtalt.

5) Tørring ved Sugning eller Blæsning gennem lange Rør anvendes i Amerika, hvor der ofte bruges vandrette Rør. Et tilsvarende System, men med lodrette Rør, er Rema-Rosin-Apparatet, der fremstilles af Bütner-Werke i Uerdingen.

Det er i Danmark indarbejdet af Firmaet *Brinch & Spehr*, København. Ingeniør, cand. polyt. *Bernhard Spur* er Firmaets teknisk-videnskabelige Raadgiver og Medarbejder.

Apparatet er opstillet paa Palsgaard og Borupgaard og vil senere blive omtalt.

6) Tørring i overbygget Hässje er foreslaaet af Bureauchef *H. Edholm*, Stockholm, som ogsaa har konstrueret Korntørringsapparater. Grønfodertørringen foregaar i en stor Trælade, hvori er indbygget Bjælker og skraatstillede Brædder, der danner Luftkanaler mellem Grønmassen, som kastes ind for oven og langsomt glider nedad, efterhaanden som den tørres. Forneden findes Trykkammer, der fra en Varmekilde og Ventilator faar varm Luft, som stiger op gennem Grønmassen. Forneden findes Kædehjul med nedhængende Kæder, ved hvis Hjælp der drejes Bjælker med Arme, som fører det tørrede ned i Trykkammeret, hvorfra det undertiden automatisk føres til Staldloftet eller en anden Lagerplads. Anlægget betegnes af Opfinderen som en Art Hässjetørrer. Der er enkelte i Brug i Sverige, bl. a. hos Godsejer *G. Kennedy*, Rabelöf, der efter sidste Sommers Erfaring udtaler sig med stor Begejstring om denne Tørremetode, som han mener vil medføre en fuldstændig Ændring i Fodringen.

Efter denne Oversigt over de vigtigste Tørringssystemer skal omtales kunstig Tørring af Græsmarksafgrøder her i Landet.

I Sommeren 1930 blev der forskellige Steder i Nord-sjælland, bl. a. paa Danstruplund ved Fredensborg, foretaget Observationer med kunstig Tørring efter et Princip, der er udformet af Svenskeren Dr. phil. *V. I. Pettersson*. Resultaterne var saa tilfredsstillende, at nogle interesserede Mænd dannede et Konsortium for at arbejde videre med Sagen. Ved Samarbejde med Overingeniør *Carl U. Simonsen* fra *A/S C. M. Hess*, Vejle, og med Støtte af Dansk Købestævnes Landbrugsudvalg byggedes Tørreapparatet »Hessicator«, som i de følgende Aar var udstillet og fremvistes i Arbejde paa Købestævnet i Fredericia.

I Eftersommeren 1931 foretog Statens Redskabsudvalg Observationer med Hessicator ved Tørring af Kløvergræs i Store Vildmose, Resultaterne herfra er meddelt i 65. Beretning om Statens Redskabsprøver.

I Forsommeren 1932 blev af Firmaet *Brinch & Spehr*, København, opstillet et saakaldt Hurtigtørringsanlæg paa Palsgaard ved Juelsminde. Redskabsudvalget foretog i November 1932 nogle Observationer med Anlægget ved Tørring af Roetop. I Forsommeren 1933 blev et tilsvarende Anlæg opstillet paa Borupgaard ved Snekkersten, hvor der ogsaa af Redskabsudvalget blev foretaget nogle Observationer ved Tørring af Lucerne.

Anlæggene for kunstig Tørring vakte megen Interesse; de blev besøgte af en Mængde Landmænd og var Genstand for Omtale saavel ved Landbomøder som i Aviser og den faglige Presse.

Fra flere Sider blev der rettet Henvendelse til Landbrugsministeriet samt til landøkonomiske Forsøgsvirksomheder med Anmodning om at iværksætte Prøver vedrørende kunstig Tørring af Græsmarksafgrøder samt Undersøgelser vedrørende Tørproduktets Foderværdi i Sammenligning med Hø og andre hjemmeavlede Fodermidler.

Sagen blev drøftet imellem Repræsentanter for forskellige landøkonomiske Forsøgsvirksomheder og resulterede i, at Statens Redskabsudvalg skulde foretage Observatio-

ner med Tørreapparater; paa et Møde den 6. April 1934 blev det vedtaget, at saafremt der kunde opnaas Tilladelse, skulde der saa vidt muligt gennemføres Observationer med de to Tørringsanlæg paa Borupgaard og Palsgaard samt med Hessicator, i Fald Apparatet kunde blive opstillet paa en Ejendom med tilstrækkelig stort Lucerneareal. For at skaffe et brugbart Materiale til Fodringsforsøg, blev det aftalt, at ensartet Græsmarksafgrøde fra samme Mark skulde deles i tre Partier, af hvilke en Portion skulde kunstig tørres, en anden tilberedes som Hø og en tredie behandles efter A. I. V.-Metoden.

Med Velvillie fra Ejernes og Ledernes Side blev der givet Tilladelse til at foretage Observationer med Anlægene paa Borupgaard og Palsgaard. Det var Forudsætningen, at Observationerne ikke skulde hindre eller forstyrre det daglige Arbejde.

I Foraaret 1934 opstilledes »Hessicator« paa Lerchenborg ved Kalundborg, hvor der ligeledes blev givet Tilladelse til at foretage Observationer.

Da der saaledes var skaffet Grundlag for Gennemførelse af de paatænkte Observationer, blev der nedsat et ret stort Dommerudvalg, som bestod af:

Statskonsulent *N. Balle*, København, Forsøgsleder *H. Wenzel Eskedal*, Forsøgslaboratoriet, Forstander *Josef Hansen*, Statens Forsøgsstation, Tystofte, Inspektør *Laur. Jensen*, Røde Vejmøllegaard, Professor *L. Hansen Larsen*, Landbohøjskolen, Konsulenterne *Frits Olsen*, *H. K. Olsen* og *L. Rasmussen*, Forpagter *P. Rasmussen*, Lindenberg, Vaarst, og Forsøgsleder *V. Steensberg*, Forsøgslaboratoriet.

Samtlige Dommere saavel som Redskabsudvalgets Formand, Proprietær *H. Madsen*, Endrupgaard, har besøgt de tre Tørringeanlæg een eller flere Gange under Observationerne, der er foretagne af Redskabsudvalgets Medhjælpere, Landbrugskandidaterne *Knud Hansen*, *Tycho Pedersen*, *H. J. Petersen* og *H. Stryhn*.

Der har i Reglen været en Assistent til Stede hele Tørre-

perioden igennem paa hver Gaard; han har foretaget Observationer vedrørende Brændsels- og Elektricitetsforbrug samt Apparaternes Præstationsevne; Tørproduktet og Grønmassen er vejjet; der er desuden foretaget Tørstofbestemmelse saavel af Grønmaterialiet som af Tørproduktet. Arbejdet er observeret, som det udføres paa Prøvestederne efter den stedlige Gaardledelses Anvisning. Der har ikke været Lejlighed til at foretage egentlige Forsøg efter en forud lagt Plan. Arbejdet maa nærmest betegnes som Driftskontrol, hvor der vejes og maales samt foretages Observationer til Belysning af Tørreanlæggets Økonomi.

Tørreanlægget Hessicator.

Anlægget Hessicator blev opstillet i Maj 1934, efter at A/S Hessicator havde afsluttet Kontrakt med Lerchenborgs Ejer, Hofjægermester *P. A. Lund*, om Køb af Lucerneproduktionen for Sæsonen 1934. A/S Hessicator forpligtede sig til at afholde de med Tørringen forbundne Omkostninger og aftage det tørrede Produkt til en nærmere fastsat Pris, medens Gaarden forpligtede sig til at levere Grønmassen ved Anlægget paa et bestemt Udviklingstrin og i en foreskreven Vejringstilstand.

Tørreapparatet var fremvist paa Købestævnet i Fredericia i 1933; det overførtes til Lerchenborg og opstilledes ved Gaardens Avlsbygninger i Nærheden af en Bygning med Lagerplads for det tørrede Produkt. Tørreanlægget overdækkedes med et Halvtag, og der indrettedes en Træbygning til Maaleapparater og med Plads til at foretage Tørstofbestemmelser.

Tørretromlen bestaar af to inden i hinanden liggende Cylindre med gennemhullede Vægge. Den ydre Tromle drives langsomt rundt, medens den indvendige er stillestaaende. Grønmassen indføres med Haanden mellem de to Tromler. Ved Hjælp af Medbringere paa den udvendige Tromle og en kort skrueformet Glideflade paa den indvendige, skydes Grønmassen fremefter. Ved Trom-

lens modsatte Ende er opstillet en Blæser, som fører den ved Fyret opvarmede Luftstrøm sammen med Forbrændingsprodukterne ind i den indvendige Tromle, hvorfra Luften trænger ud gennem de gennemhullede Tromler og det mellemliggende Tørregods. Opvarmningen sker ved Oliefyring.

Høet fra Tørretromlen føres med Haanden i en Mølle og formales til Mel, som af en Blæser føres gennem en Rørledning op paa det nærliggende Magasin, hvor Melet gaar ned i en Cyklone til Afsækning.

Møllen bestaar af en hurtig roterende Aksel med flere frit svingende Arme og er omgivet af en fint gennemhullet Sigte.

I Henhold til den oprettede Kontrakt skulde Gaarden besørge Lucernens Slaaning, Sammenrivning og Hjemkørsel. Derimod er Vognens Aflæsning medregnet til Arbejdet ved Tørreanlægget, hvilket paahviler A/S Hessian og indgaar i Driftsudgifterne.

Arbejdet ved Tørringen var tilrettelagt med 18 Timers Arbejde i Døgnet fra Kl. 4 til 22 og med 2 Holds Drift. Ved Anlægget har til Stadighed været beskæftiget 5 Mand, deraf 2 til Aflæsning af Lucerne og Ilægning ved Tromlen, 2 til Ilægning ved Møllen og Afsætning af Mel samt en Driftsleder, der holder Tilsyn med Arbejdet og desuden foretager Eftersyn og Smøring af Maskinen samt Opfyring og Varmkørsel udenfor den egentlige Arbejdstid.

Markarbejdet ved Afhugning og Sammenrivning har maattet tilpasses efter Tørreanlæggets Drift og efter Vejrforholdene. Sædvanlig er Slaaning og Hjemkørsel foregaaet i Gaardens normale Arbejdstid fra Kl. 6—18.

Paa Lerchenborg er Lucernemarken slaaet 4 Gange. Ialt er Tørringen kontrolleret 42 Dage fordelt i fire Perioder, en for hver Slæt. Der tilstræbtes en Forvejring paa Marken til et Vandindhold af ca. 60 pCt.

Der var dog store Forskelligheder i Grønmassens Vandindhold. I 1. og 2. Slæt var det gennemsnitlige Vandind-

hold 55 pCt., i 3. Slæt 66 pCt. og i 4. Slæt over 80 pCt. Gennemsnit af nogle Maalinger viste, at Tørreluftens Indgangstemperatur var 136^o, det tørrede Produkt holdt 96^o. Den indvendige Side af Græslaget er stærkere tørret end den udvendige. I Græslagets Ydersider kunde findes Partier, som ikke var fuldstændig tørrede, men som Helhed var Materialet stærkt nedtørret, og Melet indeholdt i Gennemsnit kun 3,5 pCt. Vand, men der bortgaar iøvrigt en Del Vand under Formalingen.

Driftsstandsninger har udgjort 4,1 pCt. af den totale Arbejdstid og skyldes Rembrud, Oliefyret og forskelligt Maskinbrud.

Hurtigtørreanlægget fra Brinch & Spehr. Rema-Rosin-Systemet.

De to Hurtigtøringsanlæg paa Borupgaard og Palsgaard er af samme Størrelse og i det store og hele af samme Konstruktion. Grønmassen skæres paa en Hak-kelsemaskine og suges sammen med den stærkt opvarmede Forbrændings- og Varmluft fra et Koksfyre igennem et Rørsystem. Under denne Passage afgiver Grønmassen sit Vandindhold samtidig med, at Luftens Temperatur aftager. Tørreluftens Indgangstemperatur holdes paa 800 til 1000^o, varierende efter Grønmassens Vandindhold. Udgangstemperaturen er omkring 100^o.

Ved Rørsystemets Ende er anbragt en Pnelleplade, som det lette og tørre Materiale passerer, inden det gaar videre til Afgangsrøret, hvorimod de tungere og ikke helt tørrede Dele falder ned og føres til en Vingemølle, hvor Materialet findeles og igen gaar ind i Rørsystemet. Paa denne Maade opnaas en ret ensartet Tørring uden væsentlig Fare for en for stærk Tørring af de fine Bladdele.

Opvarmning sker ved Koksfyre, idet en kraftig Luftstrøm suges gennem Fyrstedet og sammen med Forbrændingsluften gaar ind i Rørsystemet.

Indføring af Grønmassen sker ved et Fødeapparat samt

en Fødemølle, som slynger Materialet op i det lodretstaaende Rør, saa det straks faar fuld Hastighed og hindres i at komme i Berøring med Rørets indvendige Væg.

Naar Grønmassen ikke forbrændes ved den høje Temperatur, maa det antagelig skyldes, at den straks afgiver Vand, hvorved der bindes Varme, og ikke faar Tid til at opvarmes væsentlig paa den korte Tid. Saafremt Temperaturen er for høj i Forhold til Vandindholdet i det Grønne, er der Fare for en Forbrænding.

Efter at Materialet har passeret Sugeren, gaar det ind i Cyklonen og falder ned til en Kølesnække. Skal det anvendes til Kreaturfoder, kan det nu afsækkes direkte.

Skal det fremstilles som Mel, maa det passere en Mølle, forinden det afsækkes.

Hurtigtørreanlægget paa Borupgaard er opstillet i 1933 og er beliggende umiddelbart op til Laden; det er overbygget med Undtagelse af Fyrstedet, der kun er dækket med et Halvtag.

Fødeapparatet bestaar af en lodretstaaende Transport-Elevator, der fra en Grav fører den skaarne Grønmasse op i en Rystekasse, hvorfra det gaar i Fødemøllen. To Hakkelsemaskiner er skiftevis i Gang. Regulering af Arbejdsydelsen maa ske ved at lægge hurtigere eller langsommere i Hakkelsemaskinen. Skæring paa Forraad kan saaledes ikke finde Sted, saa Driften bliver afhængig af Forstyrrelser ved Hakkelsemaskinerne.

Maskineriet drives ved Elektromotorer med Undtagelse af Møllen, der trækkes af en Tractor.

Arbejdstiden har i Almindelighed været 12 Timer fra Kl. 6—18; hver Dag paabegyndtes Opfyringen ca. 1¹/₂ Time før Arbejdstids Begyndelse. Der har til Stadighed været beskæftiget 3 Mand i Tørreriet, nemlig 1 Mand ved Fyring, Smøring, Slibning af Hakkelsemaskinknive og Tilsyn med Anlægget samt Afløsning i korte Pauser, 1 Mand ved Ilægning og 1 Mand ved Afsækning.

Grønmaterialen blev aflæsset af Kuskene direkte til Ilæggeren.

Ved 1. Slæt var Slaamaskinen paamonteret et Samle-

apparat, saa Materialet blev aflagt i Streng. Ved de senere Slæt blev Grønmaterialiet i Reglen spredt med Høvender; efter nogle Timers Vejring blev Materialet sammenrevet i Streng med Hesterive. Slaaning, Høvendning og Sammenrivning blev i Almindelighed udført af 1 Mand og 1 Spand Heste. Ved Læsning og Hjemkørsel var beskæftiget 2 Kuske, 2 Spand Heste og 1 Mand til Hjælp ved Læsningen. I Tørreperioden er der paa Borupgaard kørt i 45 Dage; heraf er Anlægget kontrolleret i 40.

En Del af Lucernen blev forvejret, saa Grønmaterialiet havde et vekslende Vandindhold; Tørproduktet indeholdt gennemsnitlig 11—12 pCt. Vand. Mængden af Tørprodukt pr. Time er stærkt stigende med aftagende Vandindhold i Lucernen, hvorimod Grønmasse behandlet pr. Time er ret konstant. Grunden maa søges i, at Hakkelsemaskinen ikke har tilstrækkelig Arbejdsydelse ved Skæring af det forvejrede og i Forhold til sin Vægt stærkt fyldende Materiale; dette medfører igen, at man har været nødsaget til at arbejde med en lavere Temperatur i Tørreluften ved forvejret Grønmasse for at undgaa en for stærk Tørring, og den lavere Temperatur i Tørreluften nedsætter Timeydelsen.

Saa vel Koksforbruget som Strømforbruget pr. 100 kg Tørprodukt er stærkt faldende med aftagende Vandindhold i Grønmassen.

Driftsstandsninger har for hele Sæsonen udgjort 2,8 pCt. af den samlede Arbejdstid. Fødeapparatet har givet Anledning til de fleste Standsninger.

Hurtigtørreanlægget paa Palsgaard er opstillet i 1932 og beregnet paa Fremstilling af Lucernemæl ved Tørring af friskgrøn Lucerne.

Anlægget ligger et Stykke fra Avlsgaarden og er fuldstændig overbygget; der findes desuden et tilstødende Lagerlokale. Anlægget er opført paa en stejl Skrænt, saa Aflæsning sker foroven, og Transporten til Hakkelsemaskinen samt fra denne til Fødeapparatet udelukkende foregaar nedad.

Fødeapparatet bestaar af en regulerbar Transport-Elevator, der fra en Beholder fører den skaarne Grønmasse til en Rystekasse, hvorfra det gaar i Fødemøllen. Fødeapparatet kan arbejde med Forraad, idet der med Mellemrum kastes en større Portion skaaret Materiale i Beholderen.

Materialet skæres paa en enkelt Hakkelsemaskine, der er forsynet med bevægelig Bund og indrettet saaledes, at Ilægning kan foregaa med Greb. — Maskinen har rigelig Arbejdsevne, saa der er Tid til at udskifte Knive.

Hele Anlæggets Maskineri drives ved Elektromotorer, som faar Strøm fra Gaardens eget Elektricitetsværk.

Tørringen gennemførtes som Døgndrift med uafbrudt Drift fra Mandag Morgen Kl. 6 til Søndag Morgen Kl. 6. Arbejdsmandskabet deltes i 3 Hold. Til Betjening af Anlægget har til Stadighed været 3 Mand beskæftiget, deraf 1 Mand til Pasning af Fyret og Fødeapparatet, 1 Mand til Hakkelseskæring og 1 Mand til Afsækning af Tørproduktet. I Natholdet beskæftigedes yderligere en Mand ved Henkastning af Grønmateriale til Hakkelsemaskinen. Foruden det faste Mandskab havde en Driftsleder Tilsyn med Arbejdet og udførte desuden Smaareparationer og Slibning af Knivene til Hakkelsemaskinen.

Afhugning samt Hjemkørsel af Grønt er udført i Gaardens normale Arbejdstid. Der anvendtes Slaamaskine med Opsamleapparat, saa Grønmassen aflagdes i Streng. Ved Læsning var der 1 à 2 Mand beskæftiget foruden Kuskene. Aflæsningen ved Tørreanlægget udførtes af Kuskene. Der kørtes hver Dag saa store Mængder Grønmasse hjem, at der var Forraad til næste Dags Morgen.

I Løbet af Sommeren er der paa Palsgaard tørret i ca. 80 Dage; heraf er der foretaget Kontrol i 61 Dage. Driftsstandsninger har udgjort 3,8 pCt. af den totale Arbejdstid. Forstoppelse i Rørsystemet samt Brud paa Soldet i Møllen har været Aarsag til de fleste Forstyrrelser.

Lucernen indeholdt i Gennemsnit 75 pCt. Vand. Tørproduktets gennemsnitlige Vandindhold var 5,3 pCt.

Ved Anlæggets Brand i Efteraaret 1933 blev Rørenes Isolation beskadiget, hvilket antagelig er Grunden til, at Varmeudnyttelsen er knap saa god som paa det tilsvarende Anlæg paa Borupgaard.

Tabel 1. Gennemsnit af Prøverne paa Lerchenborg inddelt i Grupper efter Vandindhold i Grønmassen.

Inddeling efter Vandindhold	Vandindhold i Grønmassen Gnsn.	Anlæggets Arbejdsydelse pr. effektiv Time			Olie pr. 100 kg Tørstof	Strømforbrug pr. 100 kg Tørstof	V. E. pr. kg Svind	Antal Prøver
		Grønmasse kg	Tørstof kg	Svind kg				
pCt.	pCt.				kg	KWT.		
70—75	73,0	816	221	586	41	15	1571	4
65—70	67,7	855	276	567	31	13	1540	3
60—65	62,4	810	304	491	27	11	1683	4
55—60	57,9	838	353	472	23	10	1789	4
50—55	52,6	838	397	428	20	9	1906	8
45—50	48,2	828	429	384	17	9	1952	5
—	41,6	832	486	329	15	8	2295	2

Arbejdsydelsen pr. Time har for Hessicator været ca. 825—850 kg Grønmasse; naar denne har indeholdt 70—75 pCt. Vand, er der fremstillet 221 kg Tørstof i Lucernemel; naar Lucernen indeholdt 45—50 pCt. Vand, er der fremstillet 429 kg Tørstof i Mel.

Tabel 2. Gennemsnit af Prøverne paa Borupgaard inddelt i Grupper efter Vandindhold i Grønmassen.

Inddeling efter Vandindhold	Vandindhold i Grønmassen Gnsn.	Timeydelse			Koks pr. 100 kg Tørstof	Strømforbrug pr. 100 kg Tørstof	V. E. pr. kg Svind	Antal Prøver
		Grønmasse kg	Tørstof kg	Svind kg				
pCt.	pCt.				kg	KWT.		
80—85	81,8	1268	219	1013	65	14	980	6
75—80	78,3	1288	266	988	53	12	1017	5
70—75	73,0	1263	324	895	40	10	1019	6
—	69,3	1297	370	894	36	9	1048	1

Timeydelsen er beregnet som effektiv Arbejdstid uden Standninger. I Koks- og Strømforbrug indgaar ikke Forbruget til Opfyring og Varmkørsel, der gennemsnitlig har andraget 360 kg Koks og 5,4 KWT. daglig. Tørproduktet fremkommer som tørret Hakkelse, idet der ikke foretages Formaling.

Paa Borupgaard er gennemsnitlig pr. Time behandlet ca. 1280 kg Grønmasse; naar denne indeholdt 80—85 pCt. Vand, er der fremstillet 219 kg Tørstof i tørret Lucernehakkelse; var Vandindholdet 70—75 pCt., fremstilledes 324 kg Tørstof.

Paa Palsgaard er gennemsnitlig pr. Time behandlet 1036 kg Lucerne; naar denne havde et Vandindhold af 80—85 pCt., er der fremstillet 175 kg Tørstof i stærkt tørret Lucernemel; var Vandindholdet 65—70 pCt., fremstilledes 287 kg Tørstof i Mel.

Tabel 3. Gennemsnit af Prøveresultaterne paa Palsgaard inddelt i Grupper efter Vandindhold i Grønmassen.

Inddeling efter Vandindhold pCt.	Vandindhold i Grønmassen Gnsn. pCt.	Anlæggets Arbejdsydelse pr. effektiv Time			Koks pr. 100 kg Tørstof kg	Strømforbrug pr. 100 kg Tørstof KWT.	V. E. pr. kg Svind	Antal Prøver
		Grønmasse kg	Tørstof kg	Svind kg				
80—85	82,0	985	175	734	81	25	1099	15
75—80	77,3	1015	210	793	63	22	1132	15
70—75	72,6	1066	265	790	48	18	1139	18
65—70	67,9	1078	287	780	43	16	1193	10
—	64,0	1228	352	861	38	13	—	1

Koks- og Strømforbrug til Opfyring og Varmkørsel er ikke medregnet i disse Angivelser, men da der anvendes Døgndrift og kun fyres op 1 Gang ugentlig, har det ikke væsentlig Indflydelse paa det beregnede Forbrug pr. Time.

Paa Lerchenborgs og Palsgaards Tørreanlæg er udelukkende fremstillet Lucernemel beregnet til Salg, hvorimod Hovedparten af Borupgaards Produktion er beregnet til Kreaturfoder og ikke er formalet.

Lucernemelet formales meget fint og er stærkt støvende. Det vil derfor være udsat for Spild ikke alene ved Afsækningen, men ogsaa ved Sækkenes Transport. Bedst egnede er Papirsække, som er anvendt paa Borupgaard. Lucernemelet kan anvendes opblandet med andet Foder til Høns og Svin, men vil uden Blanding med andre

Fodermidler være uegnet til Kreaturfoder, hvor en Del vil gaa til Spilde under Opfødringen.

Lucernemelet vejer godt 300 g pr. Liter og er omtrent halvt saa tungt som Byg.

Kunsttørret Lucerne i uformalet Tilstand (Lucernehakkelse), saaledes som det kommer fra Hurtigtørreanlægget, har vist sig egnet til Kreaturfoder. Det fremkommer som et fyldigt, blødt Produkt indeholdende en Del fint Mel og maa opbevares i Sække. Der kan gaa 40—50 kg i en almindelig Tøndesæk, naar den pakkes godt under Ifyldningen.

Paa Favrholt er der iværksat Fodringsforsøg med Lucernehakkelse, som er tørret paa Borupgaard. Den er i god Tilstand, ædes gerne af Køerne og kan opfodres uden væsentlig Spild.

Ved Hessicator fremkommer det tørrede og ikke formalede Produkt i hel Tilstand som Hø; grundet paa den stærke Nedtørring er Materialet haardt og pindet at føle paa. Ved Berøring knækker Lucernestænglerne, og de fine Bladdele falder af. Skal Materialet vidertransporteres i denne Tilstand, maa det stoppes i Sække, da det ikke uden Spild lader sig presse eller behandle som almindeligt Hø.

Paa Torbenfeldt foretages Fodringsforsøg med hessicator-tørret Græsmarksafgrøde, som efter Opbevaring i Sække paa Laden har indsuget Fugtighed fra Luften og derved tabt den pindede Karakter, saa det ved Opfødringen har en frisk, behagelig Lugt og gerne ædes af Kreaturerne.

Naar Lucernen paa Lerchenborg er tørret stærkt ned, er det dels for at være paa den sikre Side, og dels fordi Formalingen lettes, naar Materialet er stærkt nedtørret. Ved Opbevaring under almindelige Lagerforhold vil det stærkt tørrede Materiale indsuge Fugtighed fra Luften indtil et Vandindhold af 12—13 pCt.

Udgifterne til Kunsttørringen er dels de direkte Driftsudgifter (Arbejde, Strøm og Brændsel) og

dels de faste Udgifter (Forrentning, Afskrivning og Vedligeholdelse).

De direkte Driftsudgifter pr. kg Tørstof har ved Hessicator været 7,2 Øre ved Tørring af frisk, grønt Materiale og 3,3 Øre ved Tørring af forvejret Lucerne med 60 pCt. Vand. Ved Hurtigtørreanlægget paa Borup-

Tabel 4. „Hessicator“. Fremstilling af kunsttørret Lucernemel.

Driftsudgifter beregnet paa Grundlag af Arbejdsydelse, Kraft- og Brændselsforbrug ved Anlægget paa Lerchenborg.

	Vandindhold i Grønt, pCt.						
	80	75	70	65	60	55	50
Arbejdsydelse:							
1) Aarlig Tørstofproduktion.. Tons	276	353	422	500	570	645	715
Grønmasse pr. eff. Arbejdstime.. kg	805	810	815	820	825	830	835
Tørstofproduktion » .. kg	161	203	245	287	330	374	418
Arbejdsforbrug ved Tørreanlægget pr. 100 kg Tørstof:							
Mandtimer	3,24	2,57	2,13	1,82	1,58	1,40	1,25
Kraft- og Brændselsforbrug pr. 100 kg Tørstof:							
Olie	62	46	36	29	25	21	18
Strøm	19,3	16,5	13,8	11,9	10,7	9,8	9,0
Udgift pr. 100 kg Tørstof Kr.:							
Olie (6 Øre pr. kg).....	3,72	2,76	2,16	1,74	1,50	1,26	1,08
Strøm (8 Øre pr. KWT.).....	1,54	1,32	1,10	0,95	0,86	0,78	0,72
Arbejds løn (60 Øre pr. Time)....	1,94	1,54	1,28	1,09	0,95	0,84	0,75
Driftsudgift Kr.	7,20	5,62	4,54	3,78	3,31	2,88	2,55
1) Forrentning, Afskrivning og Vedligeholdelse Kr.	2,72	2,12	1,78	1,50	1,32	1,16	1,05
Samlet Udgift pr. 100 kg Tørstof..... Kr.	9,92	7,74	6,32	5,28	4,63	4,04	3,60

1) Beregnet efter 75 Dages Døgndrift aarlig.

Under Arbejdsudgift er ikke medregnet Markarbejdet, men kun det, som medgaar ved Tørreanlægget.

Tabel 5. Hurtigtørreanlæg.

Fremstilling af ikke formalet, kunsttørret Lucernehakkelse.

Driftsudgifter beregnet paa Grundlag af Arbejdsydelse, Kraft- og Brændselsforbrug ved Borupgaards Anlæg.

	Vandindhold i Grønt, pCt.				
	80	75	70	65	60
Arbejdsydelse:					
¹⁾ Aarlig Tørstofproduktion..... Tons	431	532	634	737	838
Grønmasse pr. eff. Arbejdstime ... kg	1280	1270	1270	1250	1240
Tørstofproduktion » ... kg	246	304	362	421	479
Arbejdsforbrug ved Tørreanlægget pr. 100 kg Tørstof:					
Mandstimer.....	1,67	1,35	1,14	1,00	0,86
Kraft- og Brændselsforbrug pr. 100 kg Tørstof:					
Koks..... kg	59,4	44,0	34,6	28,0	23,0
Strøm..... KWT.	13,2	10,5	8,8	7,7	7,1
Udgift pr. 100 kg Tørstof Kr.:					
Koks (39,00 Kr. pr. Ton).....	2,32	1,72	1,35	1,09	0,90
Strøm (8 Øre pr. KWT.).....	1,06	0,84	0,70	0,62	0,57
Arbejds løn (60 Øre pr. Time).....	1,00	0,81	0,68	0,60	0,52
Driftsudgift..... Kr.	4,38	3,37	2,73	2,31	1,99
¹⁾ Forrentning, Afskrivning og Vedligeholdelse..... Kr.	2,90	2,35	1,97	1,70	1,49
Samlet Udgift pr. 100 kg Tørstof.. Kr.	7,28	5,72	4,70	4,01	3,48

¹⁾ Beregnet efter 75 Dages Døgndrift aarlig.

Under Arbejdsudgift er kun medregnet Arbejde ved selve Tørreanlægget. I Driftsudgift er ikke medregnet, hvad der medgaar til Opfyring.

gaard var Driftsudgifterne pr. kg Tørstof 4,4 og 2,0 Øre, henholdsvis ved Tørring af frisk, grøn Lucerne med 80 pCt. Vand og forvejret med 60 pCt. Vand. Paa Palsgaard var Driftsudgifterne med tilsvarende Materiale 6,0 og 2,9 Øre. Det maa hertil bemærkes, at Produktet paa Bo-

Tabel 6. Hurtigtørreanlæg.
Fremstilling af kunsttørret Lucernemel.

Driftsudgifter beregnet paa Grundlag af Arbejdsydelse, Kraft- og Brændselsforbrug ved Palsgaards Anlæg.

	Vandindhold i Grønt, pCt.				
	80	75	70	65	60
Arbejdsydelse:					
1) Aarlig Tørstofproduktion Tons	329	410	496	592	700
Grønmasse pr. eff. Arbejdstime kg	995	1022	1060	1106	1161
Tørstofproduktion kg	190	237	287	342	405
Arbejdsforbrug ved Tørreanlægget pr. 100 kg Tørstof:					
Mandstimer	2,19	1,76	1,45	1,22	1,03
Kraft- og Brændselsforbrug pr. 100 kg Tørstof:					
Koks kg	73	56	45	38	34
Strøm KWT.	23,3	19,4	16,5	13,8	11,3
Udgift pr. 100 kg Tørstof Kr.:					
Koks (39,00 Kr. pr. Ton)	2,85	2,18	1,76	1,48	1,33
Strøm (8 Øre pr. KWT.)	1,86	1,55	1,32	1,10	0,90
Arbejds løn (60 Øre pr. Time)	1,31	1,06	0,87	0,73	0,62
Driftsudgift Kr.	6,02	4,79	3,95	3,31	2,85
Forrentning, Afskrivning og Vedligeholdelse Kr.	3,80	3,05	2,52	2,11	1,79
Samlet Udgift pr. 100 kg Tørstof. Kr.	9,82	7,84	6,47	5,42	4,64

1) Beregnet efter 75 Dages Døgndrift aarlig.

Under Arbejdsudgift er kun medregnet Arbejdet ved selve Tørreanlægget. I Driftsudgift er ikke medregnet, hvad der medgaar til Opfyring.

rupgaard kun nedtørredes til ca. 12 pCt. Vand og ikke blev formalet, ligesom der ikke er regnet med Brændslet, som medgaar til Opfyring. Beskadigelsen af Isolationen paa Palsgaard har utvivlsomt ogsaa medført en mindre gunstig Økonomi af dette Anlæg.

Den samlede Udgift ved Tørringen vil i høj Grad

afhænge af, hvor meget der skal regnes til Forrentning, Afskrivning og Vedligeholdelse. Ligeledes vil Antallet af Arbejdsdage aarlig øve Indflydelse paa Økonomien. Ved Beregningen er der gaaet ud fra 25 pCt. til Forrentning, Afskrivning og Vedligeholdelse, 75 Dages Døgndrift aarlig samt en Anskaffelsespris af 50 000 Kr. for Hurtigtørreanlægget fra Brinch & Spehr og 30 000 Kr. for Hessicator.

Under disse Forudsætninger udgør Tørringsomkostningerne for 1 kg Tørstof ved Hessicator (Lerchenborg) 9,9 og 4,6 Øre, henholdsvis ved 80 pCt. og 60 pCt. Vandindhold i det Grønne. Ved Hurtigtørringsanlægget paa Palsgaard er Udgiften under samme Forudsætning 9,8 og 4,6 Øre pr. kg Tørstof. Paa Borupgaards Anlæg, hvor der er fremstillet Lucernehakkelse med 12 pCt. Vand og uden Formaling, er Udgifter under de samme Betingelser 7,3 og 3,5 Øre pr. kg Tørstof, naar Lucernens Vandindhold var henholdsvis 80 og 60 pCt.

Saafernt der regnes med 12 Timers Døgndrift, vil de faste Udgifter til Forrentning, Afskrivning og Vedligeholdelse omtrent fordobles, og ydermere maa ved Koksfyrringen regnes med et dagligt ekstra Forbrug til Opfyring.

Sammenligning af de to Tørresystemer Hessicator samt Hurtigtørreanlægget fra Brinch & Spehr paa Grundlag af de foreliggende Undersøgelser og Beregninger giver saaledes til Slutresultat, at Økonomien er saa godt som ens for begge Systemer, saavel ved Tørring af frisk grøn som forvejret Materiale. Hessicator er dyrest i direkte Driftsudgifter, men har til Gengæld mindre Omkostninger til Afskrivning.

Som foran nævnt kan de foretagne Undersøgelser ikke betragtes som egentlige Prøver, hvor Dommerudvalget selv fastlægger en Arbejdsplan og bestemmer Arten og Omfanget af de Undersøgelser, der skal foretages.

Saa godt det har kunnet lade sig gøre, er Tørrapparaternes Arbejde fulgt paa Prøvestederne, hvor der er foretaget Optegnelser over Arbejdsydelse, Forbrug af Brænd-

sel og Kraft, Betjeningsmandskab m. m. Da der er anvendt forskelligt Grønmateriale, tilstræbt forskelligt Tørprodukt og anvendt forskellig Fremgangsmaade paa de tre Prøvesteder, er det selvsagt ikke muligt at drage direkte Sammenligning mellem Økonomien ved Brugen af de tre forskellige Tørreanlæg. Paa Grundlag af det indvundne Talmateriale fra Observationerne er der opstillet en Beregning over Økonomien ved hvert af de tre Anlæg.

I Henhold til forannævnte kan de fremkomne Tal ikke gøre Krav paa samme Nøjagtighed som Tal, der faas som Resultater af eksakte Forsøg; dette skyldes dog ikke alene Prøvernes Ufuldkommenhed, men ogsaa, at der i Økonomiberegningen indgaar flere Størrelser, som fastsættes efter Skøn.

Dette gælder bl. a. Udgifter til Forrentning, Afskrivning og Vedligeholdelse. De opførte Priser for Brændsel og elektrisk Strøm kan næppe ansættes lavere, men der kan være delte Meninger om Størrelsen af de opførte Arbejdsudgifter og om, hvorvidt 60 Øre er en passende Timebetaling; men den er anvendt paa den ene af Gaardene, hvor der var lejede Arbejdere. Maaske kan Tørreanlægget betjenes af 3 Mand i Stedet for 4, som danner Grundlaget for Beregningen. De faste Udgifter er som nævnt beregnet efter 75 Arbejdsdøgn à 24 Timer eller 1800 Timer aarlig, men det er kun faa Ejendomme, der kan skaffe passende Grønmateriale til 1800 Tørretimer aarlig, og de faste Udgifter bliver større, naar Anlægget faar færre Arbejdstimer end forudsat i Beregningen.

Navnlig paa Palsgaard og Borupgaard har Driftslederne med anerkendelsesværdig Iver og Dygtighed sat sig ind i Tørreapparaternes Betjening og indsamlet Erfaringer, som ikke blot er kommet de paagældende Ejere, men ogsaa Firmaerne og Redskabsudvalgets Observationer til Gode; det kan dog næppe forudsættes, at man i den korte Tid, der er arbejdet med kunstig Tørring, allerede har fundet de mest rationelle Metoder paa alle Omraader inden for den ret udviklede Tørringsteknik, som stiller

store Krav til Indsigt og Omtanke, naar Tørringen skal gennemføres med størst mulig Økonomi og mindst muligt Tab af Værdistoffer.

Det fremgaar tydeligt af Observationerne, at Udgifterne til Fremstilling af 1 kg Tørstof bliver betydelig lavere, naar der arbejdes med forvejret end med friskslaaet Grønmaterial. Herfra maa det dog ikke sluttes, at Fordelen ved Forvejringen er saa stor, som Tallene kunde lade formode. En Fortørring af frisk Lucerne med ca. 80 pCt. Vand kan ikke gennemføres uden Tørstovsvind, og der maa ogsaa regnes med Tilbagegang i Næringsstoffernes Fordøjelighed. De fra forskellig Side opgivne Tal for Tørstovsvind og Værdiføringelse ved Fortørringen er ret store, saa det vil være urigtigt ensidigt at hæfte sig ved Forvejringens Indflydelse paa Kunsttørringens Billiggørelse.

Ved Kunsttørring af forvejret Materiale maa der vises særlig Omhu med Regulering af Varmluftens Indgangstemperatur, som maa være lavere, naar Materialet er fortørret, end naar det er frisk grønt. Observationerne viste, at det vel kan lade sig gøre at regulere Varmluftens Temperatur efter Materialets Vandindhold, men der maa vises særlig Agtpaagivenhed.

Det kan næppe undgaas, at der under Kunsttørringen finder et Tørstoffab Sted, idet nogle fine Partikler gaar bort med Tørringsluften; muligvis kan der ogsaa nu og da foregaa en Bortbrænding. Tabet vil antagelig under normale og gunstige Forhold andrage mindst 3—4 pCt., men i adskillige Tilfælde en Del mere.

Ved Hessicator med Oliefyring er Varmereguleringen lettere end ved Hurtigtørringsanlæggene med Koksfyre; paa den anden Side stiller Hessicator store Krav til Ilæggerens Omhu, da Grønmassen skal fordeles godt og ifyldes regelmæssigt, saa den danner et ensartet Lag mellem Tromlerne.

Det af Hurtigtørringsanlæggene fremstillede Produkt er baade i formalet og uformalet Tilstand lagerfast og egnet til Forsendelse. Hessicatorørtørret Hø er velegnet til For-

maling, men ikke til Transport og Opbevaring i den Tilstand, hvori det forlader Tørreapparatet; muligvis bliver det anderledes senere, da Apparatet skal ændres.

Naar Lucernemelet kan afsættes til 14—17 Øre pr. kg, er Kunsttørringen lønnende; nogle mener, at der kan eksporteres store Mængder dansk Lucernemel, naar dette fremstilles som en virkelig god Kvalitetsvare.

Skal Kunsttørringen ventes at faa Betydning, maa der arbejdes med en æggehviderig, værdifuld Afrøde, der under Behandlingen taber saa lidt som muligt af Værdistoffer, saa Tørproduktet fremkommer som et Fødemiddel, der saa nær som muligt indeholder Grønmaterialets kvælstofholdige Stoffer.

Saafernt Kunsttørringen vinder Udbredelse, maa der iværksættes en Kontrol med Tørproduktet og fastsættes Norm for en Kvalitetsvare med et Minimumsindhold af Vitaminer og Protein og Maksimumsindhold af Vand og Træstof; noget saadant er under Forberedelse i Udlandet.

Det maa ventes, at den langt overvejende Del af Danmarks Græsmarksafgrøder skal anvendes til Kreaturfoder; hertil vil vistnok de fleste finde, at Kunsttørringen bliver for kostbar, med mindre Tørproduktet skulde vise sig særligt værdifuldt.

De i Gang værende Fodringsforsøg, som foretages af Statens Husdyrbrugsudvalg, kan maaske give Oplysning herom.

De foretagne Observationer maa som foran nævnt ikke opfattes som eksakte Forsøg, og det er muligt, at fremtidige Undersøgelser vil give andre Resultater; det kan dog nævnes, at de spredte Observationer, som Redskabsudvalget har foretaget de foregaaende Aar, gav Resultater, som falder nogenlunde sammen med dem, der er opnaaet ved de mere omfattende Observationer i 1934, hvilket ogsaa fremgaar af de Oplysninger, som efter Opfordring blev meddelt Statens Planteavljudvalg i Vinteren 1933, og som bl. a. gik ud paa, at de samlede Udgifter ved Tørring i Hessicator og i Hurtigtørringsanlæggene omtrent er lige store.

Det er muligt, at Dommere ved fremtidige Prøver vil skønne anderledes end det Udvalg, der har bedømt Arbejdet i 1934; det skal dog bemærkes, at det har været forholdsvis let at opnaa Enighed ved Affattelsen af den Beretning, der indeholder Resultaterne af de foretagne Observationer, og som foreligger en af de første Dage¹).

Personlig maa jeg takke Dommerne for interesseret Samarbejde, der var præget af Ansvar og Forstaaelse af Sagens Vigtighed; samme Tak skylder jeg Medhjælperne, der ikke har skyet Anstrengelser og ofte har haft en lang Arbejdsdag uden Hensyn til Fritid og Helligdag. Der er ogsaa Grund til at takke Prøveværter med Driftsledere og Medhjælpere for velvillig Bistand og elskværdig Imødekommenhed.

Foruden den Tak, som Redskabsudvalget maa udtale til dem, der paa forskellig Maade har medvirket ved de omtalte Observationer, skylder det landøkonomiske Samfund en Tak til de Firmaer og Landmænd, som har aabnet Mulighed for at faa Tørringsanlæggene i Brug her i Landet, og som derved har sat noget ind paa at bane nye Veje. Impulser og Fremskridt kommer fra Praksis og fra det private Initiativ. De Firmaer, der har fremskaffet og fremstillet de prøvede Tørreapparater, har bragt betydelige Ofre af Arbejde, Tid, Interesse og Kapital uden Udsigt til at faa Dækning for Indsats og Risiko. De Landmænd, som har anskaffet de kostbare Tørringsanlæg, løber selvfølgelig ogsaa en Risiko; vi maa være taknemlige for, at der er enkelte Pionerer, som vil, kan og tør prøve det nye og derved bidrage til at indhøste Erfaringer, som kommer flere til Gode.

Foredraget efterfulgtes af følgende Diskussion:

Den ledende Præsident, Professor *O. H. Larsen*, takkede for det udmærkede Foredrag, der var bygget paa et stort og interessant Materiale. Der er ikke Tvivl om, at adskillige Tilhørere har noget paa Hjerte i Tilknytning til det aktuelle Emne, og Adgangen til at fremføre Indlæg eller rette Forespørgsler er aaben.

¹) 73. Beretning.

Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch* havde ikke alene med stor Interesse hørt Foredraget, men ogsaa med en vis Spænding afventet, om Statskonsulentens Iagttagelser vilde stemme med hans egne. Og saadan set var der egentlig den skønneste Overensstemmelse mellem Statskonsulentens og Talerens Opgørelser. Taleren havde ved sine Beregninger søgt at faa Tal for, hvad Fremstillingen af den samlede Mængde Lucernehakkelse kostede, og var kommet til følgende Resultat:

Det samlede Elektricitetsforbrug androg	2279 Kr.
Brændsel	3653 »
Vedligeholdelse af Anlæg	415 »
Overslag over Arbejssløn m. m.	670 »
Ialt... 7017 Kr.	

Da den fremstillede Mængde tørret Lucernehakkelse var 180 t, bliver det 3,9 Øre pr. kg tørret Materiale, medens Udgiften paa Lerchenborg var 4,38 og med 75 pCt. Vandindhold 3,37 Øre.

Til Amortisation og Forrentning var der regnet med 2,8 Øre. De 20 ha havde i 4 Slæt givet 180 t Tørlucerne, og regner man med den af Det landøkonomiske Driftsbureau angivne Produktionspris, bliver det 2,4 Øre pr. kg. Lægger man de 3 Tal: 3,9, 2,8 og 2,4 sammen, faar man 9,1 Øre, der altsaa skulde være det Beløb, Fremstillingen af 1 kg Tørlucerne har kostet. Hvis vi kommer op paa en Produktion af 500 t, bliver Amortisationen kun ca. 1 Øre, og vi faar da $3,9 + 1,0 + 2,4 = 7,3$ Øre pr. kg Tørlucerne. Gaar der $1\frac{1}{2}$ kg Tørlucerne til en F.-E., bliver det 11 Øre pr. F.-E.

Indholdet af Renæggehvide var ved et Forsøg, Taleren havde foretaget, 15,9 pCt., og man vil saaledes forstaa, at det virkelig er et Foder, der er værd at interessere sig for. Det var ikke Talerens Hensigt eller Opgave at gøre Propaganda for Tørringen, og det er klart, at det sidste Ord i denne Sag er ikke sagt endnu. Men det maa indrømmes, at der er en iøjnefaldende Fordel ved dette System, og at det er et Kvalitetsprodukt, der fremstilles. Ved Fortørring gik Æggehvidefordøjeligheden ned fra 10,4 til 8,4; men her tager vi lige fra Marken, og der er ikke noget, der tyder paa Tilbagegang i Fordøjeligheden, ligesom man efter de foreliggende Undersøgelser tør gaa ud fra, at Indholdet af A-Vitaminer indenfor en rimelig Tid er det samme som i den friske Grønmasse.

Taleren havde paa Borupgaard foretaget et beskedent Forsøg med Erstatning af Oliekager i Foderblandingen med

tørret Lucerne og omvendt. I Forsøget deltog 14 Køer, der deltes i to Hold. Begge Hold fik i Forperioden samme Fodring som alle de øvrige Køer med Tørlucerne + Oliekageblanding som Proteinkilde. Derefter fik Hold I Oliekager og Hold II Lucerne med 15 pCt. Renæggehvide; derefter skiftedes om, saaledes at Hold I fik Lucerne og Hold II Oliekager. Det viste sig ved dette Fodringsforsøg, at Lucernen var Oliekageblandingen meget overlegen; hver Gang man skiftede fra Oliekager til Lucerne, gik Udbyttet op og omvendt. Der kan ikke være Tvivl om, at Lucerne var Oliekageblandingen meget overlegen; enten maa der gaa mindre end 1,5 kg til en F.-E., eller ogsaa maa Lucernemel have en større biologisk Værdi.

Men Spørgsmaalet er da, om det ogsaa kan klare sig økonomisk. Sammenligningen bliver da denne. I Oliekageblandingen:

1 F.-E. Oliekager =	289 g ford.	Æggehvide =	14 Øre
$\frac{1}{2}$ — Korn =	47 - - -	— =	6 »
$1\frac{1}{2}$ F.-E. =	336 g ford.	Æggehvide =	20 Øre

Men $1\frac{1}{2}$ F.-E. Lucerne indeholder netop 336 g fordøjelig Æggehvide, og da Fremstilling af $1\frac{1}{2}$ F.-E. efter det foreliggende har kostet 16,5 Øre, skulde der saaledes være tjent 2 Øre pr. F.-E.

Ingeniør, cand. polyt. *Bernh. Spur* havde ogsaa været spændt paa Resultatet, men var glad ved den Overensstemmelse, som Undersøgelserne viste. Tallene var jo egentlig gode at faa Forstand af, men der var ikke Tvivl om, at Tørringsanlæggene kunde udnyttes bedre, end Tilfældet har været. Varmevirkningen var sikkert en Del bedre paa Hurtigtørringsanlæg end paa Hessicator. Det havde interesseret Taleren at følge Dr. Hasselbalchs Beregninger; vi har ogsaa altid regnet med, at 1 F.-E. vilde koste omkring de 11 Øre.

Muligt vilde der være Grund til ved en Forvejring at faa Vandindholdet ned omkring 60 pCt. Med en god Produktion vil man naa til en samlet Udgift af 8,1 Øre pr. F.-E.; altsaa pr. $1\frac{1}{2}$ kg Lucernemel.

Professor *O. H. Larsen* takkede for de to Indlæg, men han troede, at de begge saa lidt for gunstigt paa Sagen. Det kan jo heller ikke nægtes, at der med Hensyn til Regnskabsopstillingen er nogen Uoverensstemmelse med Anton Christensen, og naar Dr. Hasselbalch kommer ned paa en Pris pr. F.-E. af 11 Øre, saa er det jo under Forudsætningen af betydelig længere Arbejdstid for Tørringsapparatet, og det vil være faa Landmænd, der kan naa hertil. Men det er meget inter-

essante og lærerige Tal, der er fremkommet gennem disse Undersøgelser. Det næste Skridt bør være, at Materialet kommer ud i Fodringsforsøgene, og det vilde være interessant at høre Fodringsseksperterne udtale sig om Sagen.

Professor *L. Hansen Larsen* udtalte, at der jo var Fodringsforsøg i Gang, og med Hensyn til Resultaterne heraf skulde han vente med at udtale sig, til disse var afsluttede. Det er næppe for meget at tillægge Lucernemel en Foderværdi af 1,4 kg, men Tørringsudgiften kommer jo ved Hessicator op paa 10,9 Øre og 8,1 paa Borupgaard med 75 pCt. Vand. Hertil kommer jo saa Produktionsudgifterne, og det vil da forstaas, at den tørrede Lucerne bliver et altfor dyrt Produkt, der ikke kan interessere os i Mælkeproduktionen; det har i hvert Fald foreløbig ingen Interesse for os. En Malkeko, der giver 12—13 kg Mælk, vil kun kunne give 11 Øre pr. F.-E. og altsaa kun betale Tørringsudgifterne. Vi er som nævnt i Gang med Fodringsforsøg, og vi vil fortsætte dem ad Aare, og før den endelige Opgørelse foreligger, kan der naturligvis ikke siges noget virkeligt om Resultatet. Men det ser ud til, at 1,4 kg i det tørrede Produkt svarede til 1 F.-E., og saa længe Tørringsudgifterne er saa høje, som Tilfældet er, kan det da ikke have Interesse til Malkekvægets Fodring.

Godsejer *Hasselbalch* troede, at *L. Hansen Larsen* i nogen Maade havde misforstaaet ham med Hensyn til Fremstillingsomkostningerne og henstillede, at *L. Hansen Larsen* opstillede en virkelig Økonomiberegning med Hensyn til Anvendelse af Oliekager + Korn paa den ene Side og som Erstatning herfor tørret Lucerne.

Direktør *K. Dorph-Petersen* meddelte, at han under et Ophold i Sverige havde set de svenske Anlæg, som man der nærede store Forventninger til, navnlig fordi man havde saa billig Elektricitet. Man mente ogsaa, at en Del af Økonomien laa deri, at man kunde spare Ladeplads, og det har sin store Fordel derved, at det kan afpasses efter Forholdene paa enhver Gaard. Naar man beskæftiger sig med denne Sag, maa man ikke glemme, at den saa at sige er et Led i den Bevægelse, der saa stærkt er oppe i Tiden, nemlig Bestræbelsen for at erstatte Oliekager med hjemmeavlede Produkter. Betydningen af dette Spørgsmaal maa ikke undervurderes, og det vil da ogsaa blive taget op til Forhandling paa N. J. F. s Kongres til Sommer.

Professor *Hansen Larsen* understregede med Hensyn til Lucernefoderets Fodringsværdi, at man efter de fra Anton Christensens Foredrag hentede Tal jo kunde se, at Lucernefoderet kom for højt i Pris, og anførte Eksempler derpaa. Vi

maa derfor være forsigtige med at anbefale Lucernemel til Malkekøer.

Assistent, Dr. K. Rottensten udtalte, at det var blevet fremhævet, at Tørlucerne blev forholdsvis rig paa A-Vitamin, men han troede for sit Vedkommende ikke, at dette Vitamin-spørgsmaal betyder ret meget, thi hvad der vindes i A-Vitamin, tabes i D-Vitamin.

Overingeniør Carl U. Simonsen rettede en Tak til Statskonsulent Anton Christensen og hans Medarbejdere for den Interesse og Forstaaelse over for Begyndervanskeligheder, de altid havde vist. Vi staar over for en ny Epoke, og vi har i Aften hørt om en ny Metode til Tørring af Græsmarksafgrøder. Det er naturligt, at man først og fremmest ser paa det maskinelle Problem, men naar man uden videre vil overføre Metoden paa de bestaaende Forhold, faar den let Prædikat af at være for dyr. Sagen er først løst, naar Kunsttørringen er tilpasset efter de praktiske Forhold, ligesom disse skal tilpasse sig efter Kunsttørringen for at kunne udnytte dens Fordele og Muligheder. Taleren erindrede i denne Forbindelse om den Udvikling, der var sket for Bilens Vedkommende; til at begynde med blev den betragtet med Mistillid, og der maatte en Udvikling til baade af selve Bilen og af Færdselsvejene, før den naaede sin nuværende vældige Betydning for Trafikforholdene. Og saadan vil det i Reglen gaa med enhver ny Ting; dens Fordele og Økonomi kommer først til sin Ret, naar Tilpasning har fundet Sted.

Den kunstige Tørring af Græsmarksafgrøder foreligger nu som en brugbar Konserveringsmetode i praktisk Landbrug, men dette har endnu ikke tilpasset sig til Metoden, saaledes at denne endnu kun kan finde Anvendelse paa særlig værdifulde Afgrøder som f. Eks. Lucerne. Ved kunstig Grønfodertørring var det ikke først og fremmest Omkostningerne pr. kg Tørstof eller kg Vand, det drejede sig om, men Spørgsmaalet er udelukkende, hvad Omkostningerne bliver pr. kg Æggehvite. Skal Sagen imidlertid virkelig faa den Betydning i Landbruget, som den tilkommer, saa maa der en vis Plan til, og dansk Landbrug har jo før vist, at det er i Stand til at gennemføre en Sag ved Samarbejde efter en bestemt Plan. I denne Forbindelse nævnede Taleren, at han til Socialministeriet havde fremsendt et detailleret Forslag til en almindelig organiseret Produktion af hjemmeavlet Vinterkraftfoder. Planen gaar ud paa at dække $\frac{1}{3}$ af vor Oliekeageimport, dels ved Ensilering og dels ved kunstig Tørring, og den har den samfundsmæssigt set betydelige For-

del, at den foruden at forbedre Landbrugets Rentabilitet og vor Valutabalance tillige skaber øget Beskæftigelse.

Naar Taleren havde ønsket at fremføre denne Sag, var det fordi der paatænkes nedsat et Fællesudvalg bestaaende af Det kgl. danske Landhusholdningsselskab og Arbejdsløshedsraadet til at behandle Sager af denne Art, og Selskabet havde jo ogsaa mange Gange tidligere vist sig lydhør over for nye Tidens Krav. Taleren sluttede med at takke Selskabet, fordi han havde modtaget Indbydelse til dette maaske historiske Møde.

Professor *O. H. Larsen* bemærkede, at det nævnte Udvalg ikke var nedsat endnu, men iøvrigt skulde man tage sig de faldne Udtalelser til Efterretning.

Ingeniør *Spur* troede, det var A-Vitaminet, man maatte lægge mest Vægt paa. D-Vitaminet er Dyrene forholdsvis uafhængige af, blot de faar Adgang til tilstrækkeligt Lys.

Assistent *Rottensten* troede ikke, der var Anledning til at beskæftige sig synderligt med A-Vitamin; derimod har vi mange Eksempler paa Mangel af D-Vitamin hos Svin.

Redaktør *P. Stoubæk* understregede, at da Docent Anton Christensen regner med 14—15 Øre, er der jo dog nogen Forskel mellem hans og Dr. Hasselbalchs Tal. Naar Dr. Hasselbalch naar saa langt ned, er Grunden jo ogsaa den, at han i sine Beregninger ikke har medtaget Arbejdsudgifterne. Med Hensyn til Amortisationen er det muligt, at 25 pCt. er rigeligt, men 16 pCt. er i hvert Fald for lidt, og i alle Tilfælde troede Taleren, det vilde være vanskeligt at anvende Dr. Hasselbalchs Tal i Oplysningsarbejdet. I Kalkulationer, som skal tjene til Sammenligning med andre Driftssystemer, maa alle Faktorer medtages.

Foredragsholderen, Statskonsulent *Anton Christensen* udtalte, at han muligt turde betragte det som en Kompliment, at hans Foredrag paa een Time havde givet Anledning til en Forhandling paa 1½ Time, og han vilde derfor ogsaa gerne bringe de to andre Foredragsholdere en Tak. Efter nogle Bemærkninger til Ingeniør *Spur* og Overingeniør *Simonsen* fremhævede Taleren, at han iøvrigt kunde fatte sig i Korthed, da Diskussionen jo ikke havde rokket ved noget af det, han havde fremført i sit Foredrag, men hidragede til yderligere at uddybe dette.

Professor *O. H. Larsen* sluttede derfor Mødet med en Tak til Docent Anton Christensen for hans Foredrag og dygtige Arbejde i denne Sag og til de øvrige Deltagere i Diskussionen.

Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Landbruget i Aaret 1934.

Ved Konsulent *Ivar Dokken.*

Udførselen af Landbrugsprodukter har i 1934 været trykket af de samme Importrestriktioner i de forskellige Aftagerlande som det foregaaende Aar, og paa visse Omraader er Vanskelighederne ved Udførselen bleven yderligere skærpet. Til Gengæld er der for enkelte Varegrupper sket en Lettelse i Udførselsforholdene, men som Helhed har Udførselsværdien af Landbrugsprodukter i 1934 været 30 Mill. Kr. mindre end det foregaaende Aar.

Som det fremgaar af Tabel 1, har den samlede Udførsel af Landbrugsprodukter i 1934 hjembragt 904,7 Mill. Kr. mod 935,1 Mill. Kr. i 1933. Nedgangen i Udførselsværdien fordeler sig ikke jævnt paa de forskellige Varegrupper, idet der for Mælkeriprodukter samt for Flæsk og andre Produkter fra Svineholdet er en Nedgang paa henholdsvis ca. 26 og ca. 33 Mill. Kr., medens der for flere andre Varegrupper derimod er en Stigning i Udførselsværdien.

Af Smør udførtes praktisk talt den samme Mængde som det foregaaende Aar; men Priserne var ca. 7 pCt. lavere, og Osteeksporten maatte paa Grund af de stærkt forringede Afsætningsmuligheder i Tyskland formindskes med godt 35 pCt., ligesom Udførselen af Mælk og Fløde (saavel ubehandlet som kondenseret) ogsaa blev mindre end i 1933. Med den fortsatte Stramning af det danske Kontingent til Englands Flæskeindførsel er Dan-

Tabel 1. Udførsel af indenlandske Varer. (Mill. Kr.).

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
Smør.....	254,7	276,4	296,0	375,1	460,0
Fløde og Mælk.....	0,1	1,3	1,7	—	—
Kondenseret Mælk og Mælkepulver	14,6	16,2	15,7	14,5	16,5
Ost og Kasein.....	8,9	10,3	6,1	4,6	6,7
Æg.....	82,9	79,1	77,8	75,7	85,8
Flæsk.....	413,3	441,4	385,8	419,5	462,7
Svin og Grise.....	3,7	4,7	1,5	3,0	6,4
Heste.....	6,2	6,0	2,9	1,7	2,8
Hornkvæg.....	13,1	8,0	18,8	29,6	66,9
Kød af Hornkvæg.....	7,4	6,2	7,0	24,7	9,6
Kød af andre Dyr samt Slagteriaffald	27,4	23,5	17,4	17,5	18,4
Kødkonserver.....	10,4	9,3	7,3	7,1	6,1
Fedstoffer.....	9,9	16,0	18,7	19,3	16,2
Huder og Skind, Talg m. m.....	22,3	21,2	14,8	13,8	23,8
Uformalet Korn (herunder Malt).	15,4	4,8	3,3	5,9	14,5
Formalet Korn.....	0,8	1,0	0,8	0,9	1,7
Foderstoffer.....	3,0	2,3	1,1	0,7	1,1
Kartofler og Kaal.....	0,5	0,2	2,5	1,9	0,4
Frø til Udsæd.....	10,1	7,2	5,1	6,5	9,4
Ialt...	904,7	935,1	884,3	1022,0	1209,0

marks Udførsel af Flæsk i 1934 bleven 24 pCt. mindre end det foregaaende Aar, og Udførselen af levende Svin samt Svinefedt og Slagteriaffald er ligeledes stærkt formindsket; men da Flæskepriserne samtidig er steget med ca. 22 pCt., og Priserne paa Svinefedt og Slagteriaffald ogsaa gik ret betydeligt i Vejret, er det lykkedes at begrænse Nedgangen i Udførselsværdien af Svineholdsprodukter til ca. 33 Mill. Kr.

Medens der altsaa for de to nævnte vigtigste Grupper af Landbrugets Udførselsvarer er sket en Nedgang i Udførselsværdien paa tilsammen ca. 59 Mill. Kr., er der paa den anden Side fremkommet en Stigning i Udførselsværdien for andre Landbrugsprodukter paa tilsammen ca. 29 Mill. Kr., hvoraf knapt 4 Mill. Kr. for Æg, ca. 7 Mill.

Tabel 2. Indførsel til Forbrug af fremmede Varer. (Mill. Kr.).

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
Smør	—	0,4	0,7	1,3	2,2
Ost og Kasein	0,1	0,1	0,1	0,6	1,0
Æg	0,2	0,4	0,5	0,5	0,8
Flæsk	—	—	—	—	0,2
Svin og Grise	—	—	—	1,0	1,9
Heste	2,5	1,6	0,7	2,6	3,5
Hornkvæg	—	—	—	—	0,1
Faar og Lam	—	—	—	—	0,6
Kød af Faar	0,1	0,1	0,2	1,5	1,4
Kød af andre Dyr samt Slagteri- affald	3,7	2,5	2,3	2,9	3,3
Kødkonserver	—	—	—	—	0,5
Fedtstoffer	0,5	1,7	2,4	3,8	5,7
Huder og Skind, Talg m. m.	8,3	6,7	4,5	5,3	9,1
Uformalet Korn (herunder Malt)	89,7	112,2	149,0	143,6	157,2
Formalet Korn	5,1	7,9	10,0	14,7	22,4
Foderstoffer	65,7	71,3	69,5	86,8	143,0
Hjemmeproducerede Oliekager til Forbrug	14,1	13,3	13,0	17,4	26,3
Kartofler og Kaal	—	—	0,5	1,4	3,0
Frø til Udsæd	7,9	5,1	5,2	4,9	7,7
Fremmede Gødningsstoffer	45,8	37,1	34,8	33,1	53,8
Landbrugsinventar	3,1	1,9	1,9	5,9	7,9
Ialt	246,8	262,3	295,3	327,3	451,6

Kr. for levende Kvæg samt Kød af Hornkvæg, 2 Mill. Kr. for Kød af Fjerkræ, godt 10 Mill. Kr. for Korn (hovedsagelig Byg og Havre til Tyskland) og ca. 3 Mill. Kr. Forøgelse af Udførselsværdien for Sædefrø. Stigningen i Udførselsværdien for Æg skyldes en tilsvarende Forøgelse af de udførte Mængder, hvorimod det større Beløb for udført Sædefrø udelukkende skyldes en Stigning i Frøpriserne. For Kvæg og Kød samt for Korn skyldes den forøgede Udførselsværdi baade større Udførselsmængder og højere Priser. Men det maa i denne Forbindelse erindres, at de udførte Mængder af Kvæg og

Tabel 3. Overskudsudførsel af Landbrugsvarer. (Mill. Kr.).

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
Smør.....	254,7	276,0	295,3	373,8	457,8
Fløde og Mælk.....	0,1	1,3	1,7	—	—
Kondenseret Mælk og Mælkepulver.....	14,6	16,2	15,7	14,5	16,5
Ost og Kasein.....	8,8	10,2	6,0	4,0	5,7
Æg.....	82,7	78,7	77,3	75,2	85,0
Flæsk.....	413,3	441,4	385,8	419,5	462,5
Svin og Grise.....	3,7	4,7	1,5	2,0	4,5
Heste.....	3,7	4,4	2,2	÷ 0,9	÷ 0,7
Hornkvæg.....	13,1	8,0	18,8	29,6	66,8
Faar og Lam.....	—	—	—	—	÷ 0,6
Kød af Hornkvæg.....	7,4	6,2	7,0	24,7	9,6
Kød af Faar.....	÷ 0,1	÷ 0,1	÷ 0,2	÷ 1,5	÷ 1,4
Kød af andre Dyr samt Slagteraffald.....	23,7	21,0	15,1	14,6	15,1
Kødkonserves.....	10,4	9,3	7,3	7,1	5,6
Fedtstoffer.....	9,4	14,3	16,3	15,5	10,5
Huder og Skind, Talg m.m.	14,0	14,5	10,3	8,5	14,7
Uformalet Korn (herunder Malt).....	÷ 74,3	÷ 107,4	÷ 145,7	÷ 137,7	÷ 142,7
Formalet Korn.....	÷ 4,3	÷ 6,9	÷ 9,2	÷ 13,8	÷ 20,7
Foderstoffer.....	÷ 62,7	÷ 69,0	÷ 68,4	÷ 86,1	÷ 141,9
Hjemmeproducerede Olie- kager til Forbrug.....	÷ 14,1	÷ 13,3	÷ 13,0	÷ 17,4	÷ 26,3
Kartofler og Kaal.....	0,5	0,2	2,0	0,5	÷ 2,6
Frø til Udsæd.....	2,2	2,1	÷ 0,1	1,6	1,7
Fremmede Gødningsstoffer	÷ 45,8	÷ 37,1	÷ 34,8	÷ 33,1	÷ 53,8
Landbrugsinventar.....	÷ 3,1	÷ 1,9	÷ 1,9	÷ 5,9	÷ 7,9
Ialt...	657,9	672,8	589,0	694,7	757,4

Kød i de to foregaaende Aar og af Korn i endnu flere Aar havde været usædvanlig smaa, og at Priserne paa Kvæg og Kød samt paa Frø ligeledes var meget lave i de to foregaaende Aar.

I Tabel 2 er opført Værdien af Indførselen til Forbrug af fremmede Landbrugsprodukter og Hjælpstoffer for Landbruget samt af hjemmeproducerede Oliekager til

Tabel 4. Landbrugsudførselen sammenlignet med Landets samlede Vareudførsel. (Mill. Kr.).

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
Landets samlede Udførsel af indenlandske Varer (Specialudførsel)	1175,5	1162,8	1086,4	1259,7	1507,3
Udførselsværdien af Landbrugsprodukter:					
Mill. Kr.	904,7	935,1	884,3	1022,0	1209,0
i pCt. af Landets samlede Specialudførsel	77,0	80,4	81,4	81,1	80,3
Landbrugets Overskudsudførsel	657,9	672,8	589,0	694,7	757,4
Landets samlede Merindførsel ¹⁾	131,1	62,2	17,3	150,1	117,6
Landets Merindførsel af andre Varer end Landbrugsvarer.	789,0	735,0	606,3	844,8	875,0
Af Landets Merindførsel af andre Varer end Landbrugsvarer dækkedes Antal pCt. ved:					
Overskudsudførsel af Landbrugsvarer	83,4	91,5	97,1	82,2	86,6
Andre Betalingskilder . . .	16,6	8,5	2,9	17,8	13,4

Forbrug i Landet. Den samlede Indførselsværdi er opgjort til 246,8 Mill. Kr. mod 262,3 Mill. Kr. det foregaaende Aar, og der er altsaa en Nedgang paa ialt 15,5 Mill. Kr. Ved en Betragtning af Tabellen vil det ses, at der er en meget betydelig Tilbagegang i Indførselsværdien for Korn og Foderstoffer, nemlig ca. 25 Mill. Kr. for Korn og Mel og ca. 5 Mill. Kr. for Oliekager og andet indført Kraftfoder. Medens der indførtes samme Mængde Oliekager som det foregaaende Aar, og Hjemmeproduktionen af Oliekager til Forbrug i Landet endog er forøget med ca. 30 Mill. kg, blev Indførselen af Korn og Mel samt Klid og andre Foderstoffer formindsket med

¹⁾ Indførselen til Forbrug af alle Varer ÷ Udførselen af indenlandske Varer.

ca. 30 pCt. eller paa det nærmeste 400 Mill. kg. Nedgangen i Indførselsværdien er dog forholdsvis mindre end Nedgangen i de indførte Mængder, idet Kornpriserne gennemsnitlig var ca. 10 pCt. højere i 1934 end det foregaaende Aar. Derimod er Indførselsværdien for Sædefrø og Kunstgødning steget med tilsammen godt 11 Mill. Kr., dels paa Grund af forøgede Indførselsmængder og dels som Følge af en Stigning i Priserne.

Naar man fra den samlede Udførselsværdi af Landbrugsprodukter trækker Indførselsværdien af fremmede Landbrugsvarer samt Raastoffer til Landbruget, faar man i 1934 et Overskudsbeløb paa 657,9 Mill. Kr., hvilket er 14,9 Mill. Kr. mindre end i 1933. Med den store Indflydelse, som den her omtalte Udførsel og Indførsel har paa Landbrugets økonomiske Resultat, skulde Landbrugets Indkomstmuligheder have været nogenlunde ens i de to Aar; men der er dog et stort Spring til Niveauet af 1930, hvor der opnaaedes normal Forrentning af Landbrugskapitalen, idet Udførselsværdien i dette Aar var 829,0 Mill. Kr. større end Indførselsværdien.

Som det fremgaar af Tabel 4, har Udførselsværdien af Landbrugsprodukter i 1934 beløbet sig til 77,0 pCt. af den samlede Udførselsværdi for indenlandske Varer, hvilket er lidt mindre end tidligere, hvor Tallet gennemgaaende har været godt 80 pCt. Aarsagen til Forskydningen er dels den mindre Udførselsværdi for Landbrugsprodukter, men navnlig en betydelig Stigning i Udførselen af Maskiner, Automobileer og Skibe samt forskellige Jern- og Metalvarer. Trods denne Forskydning er Landbrugseksporten imidlertid stadig den dominerende Faktor ved Tilvejebringelsen af fremmed Valuta, og som anført nederst i Tabellen har Landbrugets Overskudsudførsel i 1934 kunnet dække godt 83 pCt. af Merindførselen af andre Varer end Landbrugsvarer, medens ikke fuldt 17 pCt. maatte søge Dækning ved andre Betalingskilder.

I det følgende skal der gives en nærmere Omtale af nogle af de vigtigste Varegrupper.

Tabel 5. Udførselen af Mælkeriprodukter.

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
<i>Mængde, Mill. kg:</i>					
Smør	149,8	150,7	157,8	171,7	150,3
Alm. Fløde og Sødmælk ...	0,1	1,4	1,5	0,1	0,1
Kondenseret Mælk og Fløde samt Mælkepulver	22,1	24,6	25,9	22,6	24,9
Ost	6,3	10,1	6,6	4,3	6,1
Kasein	1,3	—	0,1	—	0,3
<i>Værdi, Mill. Kr.:</i>					
Smør	254,7	276,4	296,0	375,1	460,0
Alm. Fløde og Sødmælk ...	0,1	1,3	1,7	—	—
Kondenseret Mælk og Fløde samt Mælkepulver	14,6	16,2	15,7	14,5	16,5
Ost	7,5	10,3	6,1	4,6	6,5
Kasein	1,4	—	—	—	0,2
Ialt ...	278,3	304,2	319,5	394,2	483,2
Gens. Pris pr. kg Smør, Kr. ...	1,70	1,83	1,88	2,19	3,06

Mælkeriprodukter. Smøreksperten har i 1934 praktisk talt været den samme som det foregaaende Aar, nemlig 149,8 Mill. kg mod 150,7 Mill. kg i 1933. For Mælk og Fløde (saavel ubehandlet som kondenseret) var der en noget stærkere Formindskelse i Udførselsmængderne, og for Ost, der i 1933 var kommet op paa en Udførsel af 10,1 Mill. kg, gik Eksperten i 1934 ned til 6,3 Mill. kg, hvilket er noget lignende som i en Aarrække før 1933. Derimod udførtes der i 1934 betydeligt mere Kasein end i de tidligere Aar, nemlig 1,3 Mill. kg.

De tre foregaaende Aars stærke Nedgang i Smørprisen fortsattes til midt paa Sommeren 1934, og en Overgang var Smørnoteringen lavere end nogensinde tidligere. I Efteraaret steg Smørprisen imidlertid noget igen, og Gennemsnitsprisen for Aarets samlede Smørudførsel blev Kr. 1,70 mod Kr. 1,83 i 1933. Denne fortsatte Nedgang i Smørprisen skyldes dels de stærkt stigende Tilførsler

til det engelske Marked fra Australien og New Zealand og dels Importreguleringer og overordentlig høje Told-satser i de øvrige Aftagerlande. Indførselstolden i Eng-land — ca. 33 Øre pr. kg — bidrager selvfølgelig ogsaa stærkt til, at de hjembragte Priser for det danske Smør er saa lave, idet de stærkt smøreksporierende Lande New Zealand og Australien fremdeles kan udføre sit Smør toldfrit til England og derved underbyde Smørret fra de Lande, der staar udenfor det britiske Imperium.

Som det fremgaar af nedenstaaende Oversigt over Smørudførselen til de enkelte Lande, viser Eksporten af Smør til England fortsat en mindre Nedgang, ligesom Smørudførselen til Belgien er formindsket med 3 Mill. kg. Til Gengæld har Tyskland aftaget 4 Mill. kg mere end det foregaaende Aar, idet de knappe Forsyninger paa det tyske Marked i de sidste Maaneder af Aaret blev suppleret ved Ekstraopkøb fra Danmark. Udførselen til andre Lande end England og Tyskland svinder mere og mere ind og beløb sig i 1934 til 5,4 Mill. kg, hvilket kun er en Trediedel af Udførselen til de samme Lande i 1931 og 1932. Sat i Forhold til den samlede Smørudførsel var Englands Part i Eksporten meget nær den samme som det foregaaende Aar, nemlig 83,0 pCt., medens Tysklands Part blev 13,4 pCt. mod 10,7 pCt. i 1933, og Ud-førselen til andre Lande kun svarede til 3,6 pCt.

Udført Mill. kg Smør aarlig til de enkelte Lande.

	1934	1933	1932	1931	1926/30
Storbritannien	124,3	126,4	129,0	123,3	104,0
Tyskland	20,1	16,2	13,2	30,3	38,4
Belgien	2,8	5,8	10,1	6,8	1,1
Frankrig	1,2	1,6	2,0	4,9	0,9
Schweiz	0,2	—	2,0	5,5	4,1
Andre Lande	1,2	0,7	1,5	0,9	1,8
Ialt	149,8	150,7	157,8	171,7	150,3

Procentisk Fordeling:

Storbritannien	83,0	83,9	81,7	71,8	69,2
Tyskland	13,4	10,7	8,4	17,6	25,5
Andre Lande	3,6	5,4	9,9	10,6	5,3

Paa Grund af Englands overordentlig store Betydning for Danmarks Smørdførsel er der nedenstaaende givet en Oversigt over Englands Indførsel af Smør i de sidste 5 Aar. Tallene er beregnet paa Grundlag af de i »Landbrugsraadets Meddelelser« anførte Vægtangivelser, idet 1 cwt. er regnet = 50,8 kg. Smørdførselen til Storbritannien har i 1934 været 44 Mill. kg større end i 1933, og heraf falder 32 Mill. kg paa den forøgede Indførsel fra britiske Lande. Fra Australien er Indførselen nemlig forøget med 20,8 Mill. kg, fra New Zealand med 8,4 og fra den irske Fristat med 4,5 Mill. kg, hvorimod Indførselen fra de andre britiske Lande er gaaet lidt ned. Indførselen fra New Zealand, der i mange Aar har været stærkt stigende, er for første Gang i et Aar bleven større end Indførselen fra Danmark, nemlig ca. 10 Mill. kg større. Ogsaa fra Sverige, Holland, Finland, Estland og enkelte af de i Gruppen »Andre Lande« indbefattede Stater er der en Stigning i Indførselen, medens Importen fra Danmark, Rusland og Argentina derimod er gaaet til-

Storbritanniens Indførsel af Smør angivet i Mill. kg aarlig.

<i>Indført fra:</i>	1934	1933	1932	1931	1930
New Zealand	136,0	127,6	111,3	97,8	79,8
Australien	106,9	86,1	92,9	79,2	48,4
Irsk Fristat	23,8	19,3	16,0	19,3	26,5
Andre britiske Lande	1,8	3,7	4,4	6,4	1,3
Danmark	126,3	128,0	131,3	125,3	117,8
Rusland	25,3	28,6	16,4	20,5	8,4
Sverige.....	15,3	11,5	8,9	10,8	14,2
Holland	15,3	7,4	2,4	4,9	4,5
Finland	7,7	6,8	11,0	12,9	11,9
Estland	6,2	4,2	4,2	6,4	4,9
Argentina	5,6	10,3	19,8	19,0	21,0
Andre Lande	22,7	15,4	10,6	7,0	8,2
Ialt...	492,9	448,9	429,2	409,5	346,9

Procentisk Fordeling:

Britiske Lande.....	54,5	52,7	52,3	49,5	45,0
Danmark	25,6	28,5	30,6	30,6	34,0
Andre Lande	19,9	18,8	17,1	19,9	21,0

bage. Indførselen fra Holland er saaledes forøget med ca. 8 Mill. kg, hvilket godt og vel opvejer de Kvanta, med hvilke Indførselen fra Danmark og Argentina er formindsket. Som det fremgaar af de nederste Linier i Oversigten, er de britiske Landes procentiske Andel i Indførselen steget til 54,5 pCt. mod 52,7 pCt. i 1933, medens Danmarks Andel er gaaet ned til 25,6 pCt. mod 28,5 pCt. i 1933 og godt 30 pCt. i de tidligere Aar. Den fortsatte Stigning i Smørindførselen til England er naturligtvis kun muliggjort ved det lave Prisniveau for Smør; men selv om Priserne var lave, har Danmark dog den Tilfredsstillelse at have bevaret en Overpris for Smørret sammenlignet med de fleste andre Landes, og dette bøder i nogen Grad paa den engelske Indførsels-told.

For Osteproduktionen har Vilkaarene ikke været saa gode som det foregaaende Aar, idet Afsætningsforholdene forringedes meget stærkt ved den fra 1. Januar 1934 indførte Monopolisering af Ostehandelen i Tyskland. Medens Udførselen til Tyskland i 1933 var paa 8,6 Mill. kg, gik den i 1934 ned til 3,8 Mill. kg.; til Gengæld er der en lille Stigning i Udførselen til andre Lande, ligesom Kaseineksporten har taget et betydeligt Opsving, men som Helhed er der udført 2,5 Mill. kg mindre af Ost og Kasein tilsammen i 1934 end i 1933. For kondenseret Mælk og Fløde, der pengemæssigt set betyder omtrent dobbelt saa meget som Osteudførselen, er Eksporten formindsket med ca. 10 pCt. Som det fremgaar af Tabel 5, har Udførselsværdien af Mælkeriprodukter ialt været 25,9 Mill. Kr. mindre i 1934 end det foregaaende Aar.

(Sluttes).

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejdes Efteraarskursus.

Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde afholder i Aar sit Efteraarskursus i Tiden fra Mandag den 28. til Onsdag den 30. Oktober d. A. Kursus'et er delt i 2 Afdelinger, en for Landbrugslærere og Konsulenter og en for Husholdningslærerinder og Husholdningskonsulenter.

Plan for Kursus for Husholdningslærerinder og Husholdningskonsulenter.

Formiddage: Foredrag over forskellige Emner:

Forsøgsassistent *Frode Hansen*, Askov: Varekontrol og Varekundskab.

Samme: Henkogningsforsøg (2 Foredrag).

Assistent, cand. pharm. *C. Hundrup*, København:
Hvad betinger Margarinens Kvalitet
og Holdbarhed, belyst gennem Under-
søgelser?

Desuden vil der antagelig blive afholdt yderligere to Foredrag om andre Husholdningsemner.

Eftermiddage: Vejledning i Studiekredsarbejdes Tilrettelæggelse og Gennemførelse. Denne Del af Kursus'et ledes af Bibliotekar *Chr. Frimodt-Møller*, Lemvig. Som Grundlag for Undervisningen benyttes Emnet: Bolig-Indretning.

Plan for Kursus for Landbrugslærere og -Konsulenter.

Formiddage: Vejledning i Studiekredsarbejdes Tilrettelæggelse og Gennemførelse. Dette Kursus ledes ligeledes af Bibliotekar *Chr. Frimodt-Møller*, Lemvig. Som Grundlag for Undervisningen benyttes Emnet: **Vitaminer**.

Eftermiddage: Foredrag om og Øvelser i Talma-
teriales Bearbejdelse. Professor *K. A. Bondorff* holder 4 Foredrag og Forsøgsleder *P. S. Østergaard* 2 Foredrag herom.

Kursus'et afholdes som sædvanlig paa Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, enkelte Foredrag dog i Landhusholdningsselskabets Mødesal, Rolighedsvej 26.

Kursus'et er gratis, og der er Adgang for alle Medlemmer af de i Samvirksomheden deltagende Organisationer. Fuldstændig Kursusplan faas ved Henvendelse til Sekretariatet, Rolighedsvej 26, København V., hvortil ogsaa Indmeldelse bedes fremsendt senest den 25. Oktober d. A.

Andre Interesserede vil ved Henvendelse til Sekretariatet kunne faa Adgang til Deltagelse i Kursus'et; til den Del, der vedrører Studiekredsarbejde, kan der dog af Pladshensyn kun medtages et begrænset Antal.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934.

VIII.

Beretning fra Statskonsulent Johs. Jensen.

Aarets Arbejde har paa sædvanlig Maade delt sig mellem Lagerbedømmelser, Udstillinger, Mejeribesøg, Møder og andet Arbejde.

Jeg har haft 287 Rejsedage, hvoraf de 15 falder paa en Rejse til den 10. internationale Mejerikongres i Italien. Om denne Rejse har jeg skrevet en Dagbogsberetning i Ladelund Elevforenings Aarsskrift for 1934, som jeg tillader mig at henvise til.

Lagerbedømmelserne har taget meget af min Tid, idet jeg i 127 Dage har deltaget i disse Bedømmelser 217 Steder. Jeg har 35 Gange deltaget i Lagerbedømmelserne i Esbjerg, hvor jeg sammen med Statskonsulent Brask skifter mellem Firmaerne Co-operative Wholesale, Dansk Andels-Smørekseportforening, Jutland Butter Export, E. F. Esmann, Maypoole Dairies Co., N. Hedegaard, Pollock & Co., Danish Dairies og P. M. Plum. 24 Gange har jeg deltaget i Lagerbedømmelserne i Haderslev Smørekseportforening, 19 Gange hos Eksportforeningen i Sønderborg, 18 Gange hos Eksportforeningen i Vojens, 17 Gange hos Grosserer Petersen, Aabenraa, og 10 Gange hos Eksportforeningen i Tønder.

Om Lagerbedømmelsernes Værdi som kvalitetsfremmende Faktor i vor Smørproduktion er der vel næppe nogen Tvivl. Det er ved disse ugentlige Bedømmelser, at Mejerierne bliver holdt à jour med den daglige Produktion, og det er ogsaa fra disse Sammenkomster mellem Mejeribestyrerne, Eksportørerne og Konsulenterne, at der ugentlig udveksles Erfaringer, som kan frugtbargøres rundt omkring paa Mejerierne. Derfor maa der sættes noget ind paa at gøre disse Bedømmelser saa solide som vel muligt.

Smørprøverne maa opbevares i Termostat og Bedømmelseslokalerne være saaledes, at de baade med Hensyn til Lys, Temperatur og Omgivelser byder de bedste Betingelser for en god Bedømmelse. Mejeribestyrerne maa i saa stort et Omfang som muligt deltage i Bedømmelserne, og der burde ikke hengaa mere end en Maaned eller to mellem hver Bedømmelsestur.

Mejerikonsulenterne bør ogsaa gøre deres Indsats for at stabilisere Bedømmelserne, og jeg for mit Vedkommende mener, at det er gennem Lagerbedømmelsen, jeg paa bedste og mest vidtrækkende Maade kan gøre en Indsats til Forbedring og Stabilisering af Smørrets Kvalitet. Gennem Lagerbedømmelserne har jeg Føling med Smørret fra ca. 500 Mejerier, og blandt disse findes næsten alle Mejerier inden for mit Distrikt.

I det sidste Aars Tid er der fra forskellige Eksportforeningers og Eksportørers Side taget et Arbejde op for at underbygge Lagerbedømmelserne med en kemisk og bakteriologisk Undersøgelse af Smørret. Den største Indsats er gjort af Dansk Andels Smørekseportforening i Esbjerg, der for et Par Aar siden fik indrettet et Laboratorium til forskellige Undersøgelser. Der foretages nu Vandanalyse, Saltanalyse, Katalaseprøve og Mugundersøgelser. Til at begynde med var Undersøgelserne mere spredte, men nu er man gaaet over til en fuldstændig systematisk Kontrol med de ovenfor nævnte Forhold. Vand- og Saltundersøgelserne foretages i størst muligt Omfang, og navnlig lægger man Vægt paa at faa et sammenhængende Antal Dage undersøgt, f. Eks. en 5—6 Dage af en Uges Produktion. Paa denne Maade faar man et udmærket — om ikke altid lige smukt — Billede af Arbejdets Stabilitet paa de forskellige Mejerier. Mugundersøgelserne foretages en Gang ugentlig; og det er ud fra disse regelmæssige Undersøgelser, at Mejerierne har faaet haardt tiltrængte Fingerpeg.

De tre aarlige Mugundersøgelser ved Statens Smørbedømmelser giver paa langt nær ikke den sammenhængende Oversigt som her, og det vilde være af stor Betydning, dersom samtlige Smørekseportører vilde tage et lignende Arbejde op. Men man skal sætte det hele godt i System fra Begyndelsen, og navnlig maa man sørge for gode Arbejdsforhold (et velindrettet Laboratorium), og at Arbejdet bliver rigtigt udført. Her vilde det være af den allerstørste Betydning, dersom der til dette Arbejde blev udtaget virkelige Fagfolk, der er fortrolige med saadanne Undersøgelser. Og jeg ser ikke rettere, end at der her er en vid Arbejdsmark for et konsultatorisk Arbejde. Personligt har Undersøgelserne i Esbjerg ydet mig mange værdifulde Bidrag i mit Arbejde, og de derfra givne Oplysninger er kommet ikke alene de paagældende Mejerier, men ogsaa et langt større Antal tilgode.

Dersom alt Eksportsmør kom ind under en fuldgod Lagerbedømmelse i Forbindelse med en omfattende kemisk og bakteriologisk Eksportkontrol, vilde det mere end noget andet bidrage til en Stabilisering af vor Smørkvalitet.

Bøtteudstillingerne er fremdeles et værdifuldt Led i Konsulentarbejdet. Jeg har været tilstede ved 55 Bøtteudstillinger, som afholdtes af Mejeristforeningskredsene i Samarbejde med Mejeriforeningerne. Det har været en stor Tilfredsstillelse at se den gode Tilslutning, der er til disse Udstillinger, ikke mindst fra Medhjælpernes Side, og jeg synes, dette Forhold lover godt for Fremtiden.

Endvidere har jeg 9 Gange deltaget i Statens Smørbedømmelse i København, ligesom jeg har været Dommer ved de provinsielle Udstillinger i København, Odense og Fredericia.

Af Mejeribesøg har jeg i Aarets Løb foretaget 156. Anledningen til disse Besøg har været mange forskellige, men de fleste skyldes dog Ombygning af Mejerierne eller Installation af nye Maskiner.

Paa dette Omraade har Mejeribruget staaet — og staar fremdeles — i Pladepasteurens Tegn. Dette udmærkede Apparat finder nu Indpas paa mange Mejerier, og det er ikke sjældent, at Anskaffelsen af Apparatet staar i Forbindelse med en Omlægning til Skummetmælkssyrning paa Mejerierne. Af denne Grund er flere ældre Mejerier blevet fuldstændig ombygget eller maaske helt nybygget, medens der paa andre er foretaget gennemgribende Forandringer.

Inden for mit Distrikt har Syrningen af Skummetmælken paa Mejeriet vundet stor Udbredelse. I Ribe Amt har ca. $\frac{3}{4}$ af Mejerierne og i Ringkøbing Amt ca. Halvdelen Syrningen af Skummetmælken indført, og den Tilfredshed, som der alle Steder er med denne Fremgangsmaade, fører ganske naturligt med sig, at flere Mejerier følger efter. En Del Mejerier er gaaet over til at bruge Pladeapparater til Fløden. Indtil nu synes der ikke at være kvalitetsmæssige Vanskeligheder forbundne med det lukkede System, og det er muligt, at det er den Vej, vi paa dette Omraade skal gaa.

Jeg har i Aarets Løb holdt 21 Foredrag, dels i Mejerikredsene og dels ved Mejerimøder af forskellig Art. Desuden har jeg deltaget i en Del Møder inden for Mejeriorganisationerne, Udstillingsudvalgsmøder i Fredericia o. s. v. Som Sekretær for Sønderjydske Mejeriforening har jeg deltaget i 5 Møder, og som Sekretær for Foreningen af jyske Landboforeningers Mejeriudvalg i 2 Møder. Som sædvanlig har jeg redigeret Mejeriteksten i Nordslesvigsk Landbrugs- og Mejeri-Tidende og skrevet en Del Artikler til forskellige Tidsskrifter. Endnu kan nævnes, at jeg som sædvanlig har været Censor ved Mejeristernes Afgangsprøve paa de to Mælkeriskoler. Mit Hjemmearbejde har været af sædvanligt Omfang.

Udkomne Bøger.

15. Beretning om Landbrugsraadets Virksomhed. 1. Januar 1934 —31. December 1934. Udarbejdet af Raadets Sekretariat. 330 Sider. (Kbhvn. 1935).

Beretning om Undersøgelser af dansk Hvede af Høsten 1933. Ved Ingeniør, cand. polyt. *Holger Jørgensen*. Udført for Hvedeudvalget med Støtte af Aktieselskabet Dansk Gæringsindustris Studiefond. 36 Sider + 7 Tabeller. (Kbhvn. 1935).

Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark. Beretninger udgivne ved den forstlige Forsøgskommission. 13. Bind, Hefte 5. *C. H. Bornebusch*: Proveniensenforsøg med Rødgran; *Folke Holm*: *Abies grandis* i Danmark; Forsøgsvæsenets Ordning og Ledelse, IX. 88 Sider. (Kbhvn. 1935).

Dansk Selskabsret. VI. Forsikringselskaber. Af *Kristian Sindballe*. 256 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn. 1935).

Meddelelser fra Carlsberg Laboratoriet. 21. Bind Nr. 3. *Carsten Olsen*: Iron absorption and chlorosis in green plants. 54 Sider. (H. Hagerup, Kbhvn. 1935).

Produktionsstatistik 1934. Statistiske Meddelelser, 4. Række, 96. Bind, 6. Hefte. Udgivet af Det statistiske Departement. 121 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn. 1935).

Statistisk Aarbog 1935. Udgivet af Det statistiske Departement. 267 Sider. (G. B. N. F., Kbhvn. 1935).

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

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Aug.	Aug. Md.	Jan. -Aug.	Juli Md.	Aug. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,30	8,49	10,10	10,42	10,28	10,98
Smør: Notering.....	161	142	178	176	170	187
do. : Notering + Afgift ¹⁾	169	152	183	176	170	187
Ost, 20 pCt.....	58	56	56	71	70	74
Æg.....	103	78	107	83	81	117
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	156	153	164	164	172	161
do. uden Kort (do.)	74	71	80	72	70	70
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	32	30	32	44	46	46
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	40	38	39	54	56	57
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	803	800	800	900	900	900
Hvede, Sælger.....	12,44	12,53	13,70	11,48	11,75	13,13
do. , Køber	12,07	12,19	13,30	10,95	11,25	12,75
Byg, 2rd., Sælger.....	13,46	13,03	14,80	12,88	12,12	12,50
do. , Køber	12,97	12,54	14,17	12,44	11,67	12,06
Havre, Sælger.....	13,10	12,81	14,55	13,40	13,40	13,50
do. , Køber.....	12,62	12,34	14,07	12,86	12,87	12,94
Hø.....	7,77	7,59	8,25	7,33	5,50	5,35
Kartofler, Sælgers St., Sjæll.	5,92	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	14,03	13,34	14,45	14,37	13,55	13,94
Solsikkekager	13,36	12,36	14,50	14,86	13,25	13,94
Palmekager	11,17	10,28	11,80	12,46	11,12	11,25
Hvedeklid.....	11,21	10,84	12,20	11,27	10,55	12,06
Majs, La Plata	13,00	13,22	13,75	11,87	10,35	12,94
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,18	16,38	15,30	16,67	17,00	15,55
Kalksalpeter.....	15,35	15,53	14,50	15,83	16,15	14,75
Svovlsur Ammoniak	15,46	15,67	14,55	15,88	16,20	14,80
18 pCt. Superfosfat	6,28	6,38	5,95	6,36	6,45	5,85
40 pCt. Kaligødning.....	12,85	13,60	10,75	12,06	12,05	12,45

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

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Aug.	Aug. Md.	Jan. -Aug.	Juli Md.	Aug. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	81	96	99	98	105
Smør ¹⁾	81	73	88	84	81	89
Ost	102	98	98	125	123	130
Æg	87	66	91	70	69	99
Slagterisvin ²⁾	159	154	169	168	177	166
Slagtekøer (København)	55	52	55	76	79	79
Stude og Kvier (Esbjerg)	66	62	64	89	92	93
Unge Heste (Odense)	109	109	109	122	122	122
Hvede	90	91	99	83	85	95
Byg, 2rd	105	101	115	100	94	98
Havre	109	106	121	111	111	112
Hø	113	110	120	107	80	78
Kartofler (Sælgers St., Sjøll.)...	158	—	—	—	—	—
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	91	98	98	92	95
Solsikkekager	104	96	113	115	103	108
Palmekager	98	90	104	110	98	99
Hvedekliid	101	97	109	101	95	108
Majs, La Plata	116	118	123	106	93	116
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	81	82	77	84	86	78
Kalksalpeter	80	80	75	82	84	76
18 pCt. Superfosfat	106	108	101	107	109	99
40 » Kaligødning	108	114	90	101	101	104
Vejet Prisindeks for Grupper af Produkter og Produktionsmidler:						
Mejeriprodukter	82	74	89	87	84	92
Husdyrprodukter, ialt	109	102	116	116	119	120
Korn	99	97	106	94	93	100
Planteprodukter, ialt	105	99	108	105	103	107
Landbrugsprodukter, ialt	109	102	115	116	118	119
Kraftfoder	103	100	110	104	95	104
Kunstgødning	90	92	85	92	93	86
Andre Vareindkøb	114	114	114	131	131	131
Vareindkøb, ialt	102	99	106	104	97	103

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

Danmarks Omsætning med Udlandet af Landbrugsprodukter og Hjælpestoffer for Land- bruget i Aaret 1934.

Ved Konsulent *Ivar Dokken*.

(Sluttet fra Side 592).

Æg. Udførselen af Æg har i 1934 været større end i noget tidligere Aar, nemlig 56,3 Mill. Snese mod 53,5 Mill. Snese i 1933 og 55,2 Mill. Snese i 1932, der hidtil stod med den største Udførselsmængde for Æg. Udførselen til Hovedmarkederne — England og Tyskland — skete i ganske samme Omfang som det foregaaende Aar, medens Udførselen til de mindre Markeder er forøget ret betydeligt og kom op paa 6,1 Mill. Snese mod 3,7 Mill. Snese i 1933 og kun omkring $\frac{1}{2}$ Mill. Snese aarlig tidligere. Denne Udførsel til de mindre Markeder er hovedsagelig gaaet til Schweiz og Spanien, der aftog henholdsvis 3,7

Tabel 6. Udførselen af Æg.

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
Udført Mill. Snese til:					
Storbritannien	37,6	37,5	37,9	41,5	32,1
Tyskland	12,6	12,3	16,7	6,5	8,7
Andre Lande	6,1	3,7	0,6	0,7	0,3
Ialt...	56,3	53,5	55,2	48,7	41,1
Værdi:					
Ialt Mill. Kr.	82,9	79,1	77,8	75,7	85,8
Kr. pr. Snes	1,47	1,48	1,41	1,55	2,09

og 1,9 Mill. Snese. Af den samlede Ægudførsel blev ca. 90 pCt. eller 50,9 Mill. Snese udført som friske Æg, medens 5,4 Mill. Snese var præservede. Da Priserne i 1934 praktisk talt har været de samme som det foregaaende Aar, er Udførselsværdien steget i et tilsvarende Forhold som Udførselsmængden og beløber sig til ialt 82,9 Mill. Kr. mod 79,1 Mill. Kr. i 1933.

Da 70 pCt. af Ægudførselen er gaaet til England, og dette Land saaledes er langt det største Marked, skal der ligesom for Smørret ogsaa fremsættes en Oversigt over Bevægelserne i Englands Indførsel af Æg:

Storbritanniens Indførsel af Æg angivet i Mill. Snese aarlig.

<i>Indført fra:</i>	1934	1933	1932	1931	1930
Irsk Fristat	19,2	20,6	23,6	27,5	28,7
Australien	12,6	11,4	9,1	5,5	3,3
Syd-Afrika	1,8	2,7	3,2	3,5	2,8
Andre britiske Lande	1,2	1,3	0,1	0,4	0,2
Danmark	38,3	37,4	38,4	45,3	40,4
Polen	11,7	10,1	11,2	16,1	21,7
Kina	8,6	8,4	5,1	9,0	10,3
Holland	5,7	6,0	8,4	23,0	22,1
Sverige	1,5	1,2	2,2	2,0	2,9
Belgien	0,3	2,7	9,5	12,4	14,0
Andre Lande	11,8	8,4	9,1	10,8	13,0
Ialt ...	112,7	110,2	119,9	155,5	159,4
<i>Procentisk Fordeling:</i>					
Britiske Lande	30,9	32,7	30,0	23,7	22,0
Danmark	34,0	33,9	32,0	29,1	25,3
Andre Lande	35,1	33,4	38,0	47,2	52,7

Som det fremgaar af denne Oversigt, var Englands samlede Import af Æg i 1934 omtrent den samme som det foregaaende Aar, hvilket imidlertid er næsten 30 pCt. mindre end i 1931. Indførselen fra Danmark har i de sidste 3 Aar været omtrent den samme, og den er stadig lidt større end Indførselen fra de britiske Lande. Men med Hensyn til Fremtiden ligger Forholdene noget usikre, idet den betydelige Udvidelse af Englands egen Ægproduktion medfører Fare for yderligere Importrestriktioner.

Flæsk og Svin. Efter at den engelske Regering i November 1932 havde stillet Krav om en Indskrænkning af Flæskeimporten fra Danmark, og denne Indskrænkning senere fastlagdes ved en Kontingentering, der efterhaanden strammedes mere og mere, kom man ved Udgangen af 1933 ned paa en ugentlig Flæskeeksport til England, der praktisk talt kun var halvt saa stor som før

Tabel 7. Udførselen af Flæsk og Svin.

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
Mængde:					
Levende Svin og Grise, Tus.Stkr.	57,0	73,0	24,2	34,0	42,7
Flæsk og Skinker, Mill. kg ...	223,3	294,1	389,8	376,1	254,8
Svinefedt do. ...	10,7	19,6	24,5	23,3	13,8
Slagteriaffald do. ...	23,0	27,6	30,8	34,5	27,9
Værdi, Mill. Kr.:					
Levende Svin og Grise.....	3,7	4,7	1,5	3,0	6,4
Flæsk og Skinker.....	413,3	441,4	385,8	419,5	462,7
Svinefedt	9,7	15,7	18,4	18,2	15,5
Slagteriaffald	23,8	21,9	16,9	17,5	18,4
Ialt...	450,5	483,7	422,6	458,2	503,0
Gens. Pris pr. kg Flæsk, Kr. ...	1,85	1,51	0,99	1,12	1,82

Paabegyndelsen af Indskrænkningen i Eksporten. Under disse Forhold blev Danmarks Svinebestand i Løbet af halvandet Aar reduceret med ca. 1½ Mill. Stkr., og ved Tællingen den 16. Januar 1934 var der 3,47 Mill. Stkr. Svin. Samtidig med Nedgangen i Tilførslerne til det engelske Marked steg de opnaaede Flæskepriser i England igen til et rentabelt Niveau, og medens Gennemsnitsprisen for Danmarks samlede Flæskeeksport i 1932 var nede paa Kr. 0,99 pr. kg, naaede den tilsvarende Pris i 1933 op paa Kr. 1,51 pr. kg.

Ved den før nævnte Svinetælling i Januar 1934 var Svinebestanden endnu ikke bragt saa stærkt ned, at den

svarede til de indskrænkede Markedsforhold; men ved Tællingen den 14. April 1934 var Antallet kommet ned paa 3,08 Mill. Stkr., og ved alle de senere Tællinger har Antallet af Svin ligget meget nær ved 3 Mill. Stkr. Som det fremgaar af Tabel 7, har der i Overensstemmelse hermed været en yderligere Tilbagegang i Udførselen i 1934 saavel af levende Svin som af Flæsk og andre Produkter fra Svineholdet. Udførselen af Flæsk og Skinker er saaledes formindsket med 70,8 Mill. kg eller 24 pCt., Svinefedt med 8,9 Mill. kg eller 45 pCt. og Slagteriaffald med 4,6 Mill. kg eller 17 pCt., medens Udførselen af levende Svin samtidig har været 16 000 Stkr. mindre end i 1933. Til Gengæld er Priserne steget undtagen for levende Svin, der i sin Helhed er gaaet til de sekundære Markeder og ligesom det foregaaende Aar har hjembragt langt lavere Priser end ved Udførselen af slagtede Svin til England. For Flæsk og Skinker har den opnaaede Gennemsnitspris i 1934 været Kr. 1,85 pr. kg mod Kr. 1,51 i 1933, hvilket svarer til en Prisstigning paa $22\frac{1}{2}$ pCt., og for Slagteriaffald er Priserne steget i et lignende Forhold, medens Prisstigningen for Svinefedt er væsentlig mindre, ca. 13 pCt. Til Trods for en Nedgang i den samlede Udførselsmængde af Svin og Svineholdsprodukter paa godt 100 Mill. kg eller 24 pCt. er det saaledes lykkedes at begrænse Tilbagegangen i Udførselsværdien til 33,2 Mill. Kr. eller 7 pCt., idet Udførselsværdien for denne Varegruppe i 1934 var 450,5 Mill. Kr. mod 483,7 Mill. Kr. i 1933.

Ligesom de foregaaende Aar er næsten hele Flæskeudførselen gaaet til England, idet kun 4,2 Mill. kg er gaaet til andre Lande, hvoraf 2,4 Mill. kg til Italien.

Den engelske Regerings Bestræbelser for at udvide Hjemmeproduktionen af Flæsk er i de sidste 2 Aar stadig blevet fortsat, og som det fremgaar af følgende Oversigt, har Storbritanniens Flæskeindførsel i 1934 været ca. 83 Mill. kg mindre end i 1933 og 197 Mill. kg eller 32 pCt. mindre end i 1932. Af denne Formindskelse i Løbet af 2 Aar falder ca. 172 Mill. kg paa Indførselen fra

**Storbritanniens Indførsel af Flæsk og Skinker angivet i
Mill. kg aarlig.**

<i>Indført fra:</i>	1934	1933	1932	1931	1930
Canada.....	54,6	34,9	16,6	6,2	9,3
Irsk Fristat.....	19,4	11,4	10,9	15,1	16,8
Andre britiske Lande....	—	—	0,1	0,1	0,4
Danmark.....	217,8	280,6	390,1	372,8	310,8
Holland.....	3,09	44,3	49,4	50,8	42,8
Føreneede Stater.....	26,3	31,9	26,8	40,1	66,0
Polen.....	25,2	43,6	64,1	59,9	26,7
Sverige.....	15,1	20,5	21,9	29,3	28,0
Litauen.....	12,8	21,1	26,2	18,4	3,7
Andre Lande.....	20,9	17,4	14,1	15,1	13,4
Ialt...	423,0	505,7	620,2	607,8	517,9
<i>Procentisk Fordeling:</i>					
Britiske Lande.....	17,5	9,2	4,5	3,5	5,1
Danmark.....	51,5	55,1	62,8	61,3	60,0
Andre Lande.....	31,0	35,7	32,7	35,3	34,9

Danmark, medens Indførselen fra Polen samtidig er formindsket med 39 Mill. kg, fra Holland med 19, fra Litauen med 13 og fra Sverige med 7 Mill. kg. Fra britiske Lande (hovedsagelig Canada) er Indførselen i samme Tidsrum derimod forøget med ca. 46 Mill. kg, og fra enkelte ikke særligt opførte Lande har der været en Stigning paa tilsammen 7 Mill. kg.

Kød og levende Kvæg. De daarlige Vilkaar for Afsætningen af Kød og Slagtekvæg er fortsat i 1934, men Forholdene har dog ikke været saa slette som det foregaaende Aar. Ved en Handelsaftale med Tyskland af 1. Marts 1934 er det aarlige Kontingent af Slagtekvæg, der kan indføres fra Danmark til nedsat Toldafgift, forøget fra 6000 Stkr. til 50 000 Stkr., og dette har medvirket til, at Udførselen til Tyskland af Oksekød og levende Kvæg tilsammen i 1934 beløber sig til 33 000 Stkr. Kvæg mere end i 1933. Derimod var Afsætningen af Kød til Holland endnu mindre end i 1933, og for Udførselen til Belgien og Italien var der ogsaa en lille Tilbagegang. Naar man regner, at 275 kg Kød svarer til 1 Stk. stort Kvæg, vil den samlede Udførsel af Kød og levende Kreaturer i 1934

Tabel 8. Udførselen af Kød og levende Kvæg.

	1934	1933	1932	1931	1926 --30
Mængde:					
Levende Kvæg, Tusinde Stkr.	70,6	47,6	115,5	123,9	223,1
Kød af Kvæg, Mill. kg	12,6	11,8	13,5	31,4	8,9
Konserves, Mill. kg	5,3	5,3	4,6	3,6	2,4
Værdi, Mill. Kr.:					
Levende Kvæg	13,1	8,0	18,8	29,6	66,9
Kød af Kvæg	7,4	6,2	7,0	24,7	9,6
Konserves	10,4	9,3	7,3	7,1	6,1
Ialt	30,9	23,5	33,1	61,4	82,6
Gennemsnitspriser:					
Kr. pr. Stk. levende Kvæg	185	169	163	239	300
Kr. pr. kg Kød	0,59	0,52	0,52	0,78	1,07

kunne omregnes til 125 300 Stkr. Kvæg mod 93 300 Stkr. det foregaaende Aar. Der er altsaa en Stigning i Udførselen paa tilsammen 32 000 Stkr. Kvæg, men til Trods herfor var Udførselen af Kød og Kvæg i 1934 kun godt halvt saa stor som i 1931.

Fordelt paa de enkelte Aftagerlande har den saaledes omregnede Kvægudførsel i de sidste 4 Aar været følgende (i Tusinde Stkr.):

	1934	1933	1932	1931
Tyskland og Saaromraadet	72,0	39,0	84,9	111,1
Belgien	17,8	19,2	51,2	67,0
Italien	12,9	13,2	8,0	0,4
Holland	10,8	16,6	19,4	47,1
Frankrig	2,7	—	1,4	11,1
Andre Lande	9,1	5,3	0,3	1,5
Ialt	125,3	93,3	165,2	238,2

Som det fremgaar af Tabel 8, har de opnaaede Gennemsnitspriser ved Udførselen i 1934 været omkring 12 pCt. højere end de to foregaaende Aar, nemlig 185 Kr. pr. Stk. stort Kvæg og Kr. 0,59 pr. kg Kød. Den samlede Ud-

førselsværdi for Kød og levende Kvæg samt Konserver (der dog tildels ogsaa omfatter Produkter fra Svineholdet) er dels som Følge af Prisstigning og dels paa Grund af de større Udførselsmængder forøget fra 23,5 Mill. Kr. i 1933 til 30,9 Mill. Kr. i 1934; men Udførselsværdien i 1934 er alligevel kun halvt saa stor som i 1931. Selv om der i Slutningen af 1934 kom en Bedring i Priserne, laa disse dog endnu for lavt til, at der kan være Tale om Rentabilitet ved Kødproduktionen.

Kød af Fjerkræ. Medens Udførselen af slagtet Fjerkræ tidligere ikke havde nogen Betydning, er der i Løbet af de 3 sidste Aar gradvis oparbejdet en Eksport, der allerede nu er ret betydelig. Udførselens Mængde og Værdi har i de 3 Aar været følgende:

<i>Aar</i>	<i>Mængde</i>	<i>Udførselsværdi</i>	
	<i>Mill. kg</i>	<i>Mill. Kr.</i>	<i>Kr. pr. kg</i>
1932	0,4	0,5	1,30
1933	1,1	1,4	1,33
1934	2,2	3,4	1,54

Denne Udførsel er navnlig muliggjort ved Oprettelsen af de 4 Andels-Fjerkræslagterier, og Størsteparten af Eksporten afsættes til Tyskland og Schweiz.

Heste. Som Følge af Tysklands Kontingentering af Indførselen af svære Heste samt de betydeligt skærpede Importrestriktioner for Slagteheste i Frankrig er Udførselen af Heste gaaet ned fra 11 887 Stkr. i 1933 til 8709 Stkr. i 1934. Af det samlede Antal er 6272 Stkr. eller 72 pCt. gaaet til Tyskland. Priserne har imidlertid været gode (gennemsnitlig ca. 40 pCt. højere end i 1933), og trods Nedgangen i det udførte Antal er den samlede Udførselsværdi derfor opretholdt eller endog lidt forøget. For det næste Aar vil Hestedeførselen gaa yderligere ned, idet Udførselen af Plage og Føl til Tyskland for Kontingentsperioden 1. Oktober 1934—30. September 1935 gaar ind i det tidligere fastsatte Kontingent af svære Heste fra Danmark. Før denne ny Perodes Begyndelse kunde Plage

og Føl af Trækhesteracer indføres uden for Kontingentet, og dette er Aarsagen til, at Hesteudførselen til Tyskland i 1934 var 1455 Stkr. større end det fastsatte Aarskontingent.

Da den hjemlige Avl af Smaaheste til Husmandsbrug endnu kun er meget lille, indføres der aarlig et ret betydeligt Antal af den Slags Heste her til Landet, og i 1934

Tabel 9. Udførselen og Indførselen af Heste og Føl.

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
Antal Tusinde Stkr.:					
Udførsel	8,7	11,9	9,4	5,4	4,3
Indførsel	7,5	5,8	2,2	8,8	12,8
Udførseloverskud	1,2	6,1	7,2	÷ 3,4	÷ 8,5
Værdi, Mill. Kr.:					
Udførsel	6,2	6,0	2,9	1,7	2,8
Indførsel	2,5	1,6	0,7	2,6	3,5
Udførseloverskud	3,7	4,4	2,2	÷ 0,9	÷ 0,7
Gennemsnitspriser:					
Kr. pr. udført Hest	707	502	309	309	650
Kr. pr. indført Hest	327	271	309	296	272

var der endog en kendelig Stigning i Indførselen. Der indførtes ialt 7501 Stkr. Heste mod 5846 Stkr. i 1933, og heraf maa ca. 7000 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 1934 end det foregaaende Aar, saa har Gennemsnitsprisen dog knapt været halvt saa stor som for de udførte danske Heste, og den samlede Indførselsværdi beløber sig til 2,5 Mill. Kr. mod 1,6 Mill. Kr. i 1933. Da Udførselen af Heste samtidig hjembragte 6,2 Mill. Kr., bliver der et Udførselsoverskud paa 3,7 Mill. Kr., hvilket dog er 0,7 Mill. Kr. mindre end det foregaaende Aar.

Tabel 10. Merindførselen af Kornvarer og Foderstoffer.
(Mill. kg aarlig).

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
Uformalet Korn og Majs:					
Hvede.....	356,3	297,4	293,3	389,2	179,2
Rug.....	182,5	286,9	239,8	263,5	213,9
Byg.....	÷ 27,3	51,8	88,1	393,8	88,1
Havre.....	2,5	22,0	8,4	50,4	43,2
Andre Kornarter.....	4,2	4,5	7,8	4,5	6,7
Majs.....	214,9	500,6	946,5	723,1	465,8
Ialt...	733,1	1163,2	1583,9	1824,5	996,9
Formalet Korn:					
Hvede.....	21,3	35,0	43,3	67,1	65,4
Rug.....	÷ 4,0	÷ 2,0	÷ 1,8	÷ 1,2	÷ 2,3
Andre Kornarter.....	7,5	5,7	3,8	5,8	5,5
Ialt...	24,8	38,7	45,3	71,7	68,6
Oliekager og Oliekagemel til Forbrug:					
Bomuldsfrøkager og Solsikke- kager.....	366,2	388,7	412,9	420,7	426,0
Jordnødkager, Sesamkager, Soyakager og Soyaskraa..	184,0	144,8	119,0	301,4	293,9
Kokoskager, Palmekager og Palmekærnemel.....	109,3	94,2	77,0	117,1	108,1
Hørfrokager og Rapskager..	21,6	27,9	27,7	59,6	81,0
Andre Slags Oliekager og Oliekagemel.....	8,3	3,2	0,4	2,8	11,2
Ialt...	689,4	658,8	637,0	901,6	920,2
Klid og andre indførte Foder- stoffer.....					
	11,4	21,6	76,4	53,4	117,3
Samlet Merindførsel af Korn og Foderstoffer (heri indbefat- tet hjemmeproducerede Olie- kager og Oliekagemel til For- brug i Landet).....					
	1458,7	1882,3	2342,6	2851,2	2103,0

Tabel 11. Merindførselsværdien af Kornvarer og Foderstoffer.
(Mill. Kr.).

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
Uformalet Korn og Majs	74,3	107,4	145,7	137,7	142,7
Formalet Korn	4,3	6,9	9,2	13,8	20,7
Oliekager og Oliekagemel til Forbrug:					
Indført	61,5	65,9	60,8	81,0	126,1
Hjemmeproduceret	14,1	13,3	13,0	17,4	26,3
Klid og andre indførte Foder- stoffer	1,2	3,1	7,6	5,1	15,8
Ialt	155,4	196,6	236,3	255,0	331,6

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 1934 har været 1459 Mill. kg mod 1882 Mill. kg i 1933. Indførselen er altsaa formindsket med 423 Mill. kg, hvilke i sin Helhed og mere til falder paa uformalet Korn. Indførselen af uformalet Korn er nemlig formindsket med 430 Mill. kg, og hertil kommer en Nedgang i Indførselen af formalet Korn paa 14 Mill. kg og af Klid o. l. paa 10 Mill. kg, medens Forbruget af Oliekager derimod er forøget med godt 30 Mill. kg.

Den mindre Indførsel af Korn og Kornvarer staar ganske overvejende i Forbindelse med den tidligere nævnte stærke Indskrænkning af Svineholdet. Paa Grund af Forandringer i det indbyrdes Prisforhold mellem de enkelte Kornarter er der sket store Forskydninger i Kornindførselens Fordeling mellem de forskellige Slags Korn. Da Majsens har været forholdsvis dyrest, blev Majsindførselen formindsket med 286 Mill. kg, og Indførselen af Rug og Byg er samtidig formindsket med henholdsvis 104 og

32 Mill. kg. Derimod er Indførselen af Hvede forøget med 59 Mill. kg, idet der fra forskellige europæiske Lande (navnlig Frankrig og Tyskland) samt fra Argentina var Adgang til at indføre Hvede til meget billige Priser (Dumpingpriser).

Gennemsnitsprisen for den samlede Indførsel af uformalet Korn var i 1934 paa det nærmeste 10 pCt. højere end i 1933, hvorimod Priserne for de andre Grupper af Kornvarer samt for Oliekager var lavere end det foregaaende Aar. For uformalet Korn er Indførselsværdien derfor ikke gaaet saa stærkt ned som de indførte Mængder, hvorimod Indførselsværdien af formalet Korn samt af Klid o. l. er formindsket stærkere end Indførselsmængden, og for Oliekager er Indførselsværdien trods det større Forbrug alligevel gaaet ned med 3,6 Mill. Kr. Som det fremgaar af Tabel 11, er Merindførselsværdien af uformalet Korn og Majs 33,1 Mill. Kr. mindre end i 1933, og for Kornvarer og Foderstoffer ialt var Merindførselsværdien 41,2 Mill. Kr. lavere i 1934 end det foregaaende Aar.

Udførselen af dansk Korn var i 1934 hele 3 Gange saa stor som det foregaaende Aar, nemlig 101 Mill. kg (hovedsagelig Byg og Havre) til en samlet Værdi af 14,5 Mill. Kr., medens Udførselen i 1933 var 33 Mill. kg og Værdien heraf 4,2 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. Saavel af Græsfrø som af Rodfrugtfrø blev Udførselen noget mindre end i 1933, hvorimod der var en Stigning i Udførselen af Bælgplantefrø (væsentlig Humleagtig Sneglebælg), og ialt blev Frøudførselen i 1934 paa 9,3 Mill. kg mod 11,1 Mill. kg det foregaaende Aar. De opnaaede Gennemsnitspriser var betydelig højere end i 1933, hvor Frøpriserne i den første Halvdel af Aaret var meget smaa, og trods Nedgangen i Udførselsmængden er Udførselsværdien derfor steget til 10,1 Mill. Kr. mod 7,2 Mill. Kr. i 1933.

Tabel 12. Udførselen og Indførselen af Frø til Udsæd.
(Mill. kg aarlig).

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
<i>Udførsel af danskavlet Frø:</i>					
Bælgplantefrø til Græsmarker	0,5	0,2	0,2	0,1	—
Græsfrø	6,4	8,2	5,9	5,4	5,9
Rodfrugtfrø	2,0	2,4	1,5	1,8	1,5
Andet Frø	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4
Ialt ...	9,3	11,1	7,9	7,6	7,8
<i>Indførsel til Forbrug af fremmed Frø:</i>					
Bælgplantefrø til Græsmarker	2,9	2,5	3,1	2,3	3,6
Græsfrø	0,7	0,7	0,7	1,1	1,0
Rodfrugtfrø	0,9	0,5	0,7	0,6	1,0
Andet Frø	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Ialt ...	4,7	3,9	4,7	4,2	5,9
<i>Overskudsudførsel:</i>					
Bælgplantefrø til Græsmarker	÷ 2,4	÷ 2,3	÷ 2,9	÷ 2,2	÷ 3,6
Græsfrø	5,7	7,5	5,2	4,3	4,9
Rodfrugtfrø	1,1	1,9	0,8	1,2	0,5
Andet Frø	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Ialt ...	4,6	7,2	3,2	3,4	1,9

Indførselen af fremmed Frø til Forbrug er samtidig steget med 0,8 Mill. kg, hvoraf Halvdelen falder paa Bælgplantefrø og Resten paa Rodfrugtfrø, og da Priserne ogsaa er steget stærkt for det indførte Frø, kom Indførselsværdien op paa 7,9 Mill. Kr. mod 5,1 Mill. Kr. i 1933. Som det fremgaar af det nederste Afsnit i Tabel 13, blev Udenrigsomsætningen med Sædefrø derfor ikke nævneværdig gunstigere i 1934 end Aaret før, idet der er et Udførselsoverskud paa 2,2 Mill. Kr. mod 2,1 Mill. Kr. i 1933.

Gødningstoffer. I Tabel 14 er der meddelt en Oversigt over Indførselen af Kunstgødning, og som det

Tabel 13. Udførsels- og Indførselsværdien af Frø til Udsæd.
(Mill. Kr. aarlig).

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
<i>Udførsel af danskavlet Frø:</i>					
Bælgplantefrø til Græsmarker	0,6	0,3	0,3	0,1	—
Græsfrø	6,1	3,8	2,5	3,7	5,9
Rodfrugtfrø	2,0	1,7	1,1	1,4	1,9
Andet Frø	1,4	1,4	1,2	1,3	1,6
Ialt . . .	10,1	7,2	5,1	6,5	9,4
<i>Indførsel til Forbrug af fremmed Frø:</i>					
Bælgplantefrø til Græsmarker	4,8	3,5	3,8	2,9	5,3
Græsfrø	0,9	0,6	0,5	1,2	1,0
Rodfrugtfrø	1,8	0,6	0,6	0,4	1,0
Andet Frø	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4
Ialt . . .	7,9	5,1	5,2	4,9	7,7
<i>Overskudsudførsel:</i>					
Bælgplantefrø til Græsmarker	÷ 4,2	÷ 3,2	÷ 3,5	÷ 2,8	÷ 5,3
Græsfrø	5,2	3,2	2,0	2,5	4,9
Rodfrugtfrø	0,2	1,1	0,5	1,0	0,9
Andet Frø	1,0	1,0	0,9	0,9	1,2
Ialt . . .	2,2	2,1	÷ 0,1	1,6	1,7

fremgaar heraf, er Indførselen forøget meget stærkt i 1934. Indførselen af Kvælstofgødninger er saaledes steget med 23 Mill. kg (hovedsagelig Chilesalpeter og anden Natronsalpeter), svarende til godt 13 pCt., medens Indførselen af Fosforsyregødninger er forøget med 34 pCt., og Indførselen af Kaligødninger paa det nærmeste er fordoblet. Da der ikke findes nogen offentlig tilgængelig Statistik over Produktionen af Superfosfat her i Landet, er den indførte Raafosfat i sin Helhed medtaget i Tabellen, medens den udførte Superfosfat til Gengæld er trukket fra i Indførselstallene.

Da Kunstgødningspriserne i 1934 praktisk talt har

Tabel 14. Indførselen af Gødningsstoffer.

	1934	1933	1932	1931	1926 —30
<i>Mill. kg aartlig:</i>					
Kalksalpeter	99,0	95,3	77,5	59,3	114,0
Kalkkvælstof	2,1	0,8	1,0	0,8	0,8
Chilesalpeter og norsk Na- tronsalpeter	55,6	34,3	38,4	25,5	36,0
Svovlsur Ammoniak	37,4	40,7	53,3	45,2	40,7
<i>Kvælstofgødninger ialt...</i>	194,1	171,1	170,2	130,8	191,5
Raafosfat	205,9	140,4	90,7	126,3	156,8
Superfosfat (Indførsel ÷ Ud- førsel)	15,5	25,0	81,0	98,8	134,0
Nitrofoska	1,1	1,3	0,9	3,8	3,0
Thomasmel	0,8	0,2	2,4	5,5	11,3
<i>Fosforsyregødninger ialt..</i>	223,3	166,9	175,0	234,4	305,1
37—40 pCt.s Kaligødning ..	94,7	49,5	39,6	43,7	56,8
Andre Kaligødninger	0,3	0,3	0,5	6,9	2,8
<i>Kaligødninger ialt</i>	95,0	49,8	40,1	44,6	59,6
Gødningskalk og Mergel....	0,6	0,6	1,0	0,9	3,2
<i>Gødningsstoffer ialt</i>	513,0	388,4	386,3	410,7	559,4
<i>Værdi, Mill. Kr.:</i>					
Kvælstofgødninger	27,3	24,1	22,6	18,0	33,5
Fosforsyregødninger	9,0	7,1	7,5	10,3	13,7
Kaligødninger	9,5	5,9	4,7	4,8	6,5
Gødningskalk og Mergel....	—	—	—	—	0,1
<i>Ialt..</i>	45,8	37,1	34,8	33,1	53,8

været de samme som det foregaaende Aar, er Indførselsværdien for de enkelte Grupper af Gødningsstoffer steget i et lignende Forhold som de indførte Mængder, og den samlede Indførselsværdi er derved kommet op paa 45,8 Mill. Kr. mod 37,1 Mill. Kr. i 1933, hvilket betyder en Stigning paa 23 pCt.

Husdyrbrugsforskning i England.

Af Assistent, Dr. K. Rottensten.

Endskønt England paa et tidligt Tidspunkt fostrede den Virksomhed, Rothamsted, som — selv om den ikke var Verdens første Landbrugsforsøgsstation — alligevel kom til at danne Forbilledet for lignende Institutioner i andre Lande, er det store Fremstød indenfor engelsk Landbrugsforskning ikke desto mindre af ny Dato. Det er hovedsagelig efter Krigen, at denne Udvikling har fundet Sted, og den synes foreløbig at være standset. Sandsynligvis er det engelske Landbrugsforsøgsvæsens Organisation og Virkemaade naaet til en Udformning, der har Betingelser for at blive ret permanent.

En Faktor, som har spillet en overordentlig stor Rolle for denne Udvikling, er »The Development Act of 1909«. Formaalet med denne Lov var ved direkte Penge-tilskud fra Staten at ophjælpe forskellige Erhvervsgrene og deriblandt Landbruget i England gennem bedre Organisation, forbedrede Produktionsmetoder, Anlæg af Veje og Havne, Indvinding af Land, Kystsikring o. s. v. Gennem en Aarrække efter Lovens Gennemførelse blev der ikke ydet nogen Støtte til Gennemførelse af Landbrugsforsøgsarbejde. Først henimod Krigens Slutning blev der fra The Development Commissioners bevilget anselige Summer til Oprettelse af Landbrugsforsøgsstationer. Krigen havde blandt andet mindet Englænderne om Betydningen af et veludviklet Landbrug, og den Opfattelse, at en veludviklet Forsøgsvirksomhed var et af de bedste Midler til Forbedring af Landbruget, havde vundet al-

mindelig Udbredelse. Et virkningsfuldt Argument, der blev anvendt til Støtte for denne Opfattelse, var Henvi-ningen til det Faktum, at de Lande, der stod med et dyg- tigt Landbrug, anvendte store Summer paa deres For- søgsvirksomhed.

Sædvanligvis blev Bevillingerne til Oprettelse af For- søgsstationer kun givet paa den Betingelse, at der fra anden Side blev givet et lignende Beløb, som det fra The Development Commissioners bevilgede. Denne Ordning har givet Anledning til Oprettelse af Forsøgsstationer og Køb af Forsøgsgaarde fordelt over hele England.

I Reglen var det de ældre Universiteter og Landbrugs- kollegier, der benyttede sig af Statens Tilbud, men der er ogsaa oprettet nye Stationer uafhængigt af ældre In- stitutioner, ved at private Personer eller Virksomheder har afholdt Halvdelen af Omkostningerne ved Opret- telsen.

Sideløbende med denne Udvikling er de aarlige Bevil- linger fra Staten til Forsøgsstationernes Drift vokset stærkt. Disse Bevillinger udgjorde før Krigen kun ca. 19 000 Pd. Sterling aarlig, ved Krigens Slutning udgjorde de 77 000, i 1927 127 000 og i 1931 endog 390 000 Pd. Sterling. Som Supplement til disse Bevillinger fra Staten er der ad privat og anden Vej ydet betydelige Summer til Landbrugsforsøgsarbejde i England.

I Tilslutning til nogle af Forsøgsstationerne er oprettet saakaldte Imperial Bureaux, hvis Opgave det er at virke som »clearing houses« for landbrugsfaglig Oplysning in- denfor det britiske Verdensrige. Ialt er der oprettet otte saadanne Bureauer for hver sit Fagomraade. Nogle af disse Bureauer publicerer »Abstract Journals« over den løbende Verdenslitteratur indenfor specielle Fagomraa- der, hvorved de faar Betydning for Landbrugsvidenska- ben Verden over.

Med det voksende Omfang af Landbrugsforsøgsvirk- somheden i alle dens forskellige Afskygninger fremkom ret naturligt Kravet om et Tilsyn af Ekspertes indenfor

de forskellige Hjælpevidenskaber, der ligger til Grund for Landbrugsvidenskaben. Resultatet heraf blev Nedsættelsen af *The Agricultural Research Council* i 1931. Denne »Council« har sit Sidestykke i *The Medical Research Council* og *Council of Scientific and Industrial Research*. Et Samarbejde med disse to »Councils« er ogsaa sikret ved, at en Mand fra hver har Sæde i *The Agricultural Research Council*.

Dette Raad skal bestaa af mindst 12 og højest 15 Medlemmer, hvoraf fire til fem udpeges paa Grundlag af deres Landbrugserfaring og Interesse, medens de andre Medlemmer skal være Repræsentanter for de Hjælpevidenskaber, der ligger til Grund for Landbrugsvidenskaben. Man vil heraf forstaa Sir Frederick Gowland Hopkins Udtalelser om, at Videnskabsmænd har Kontrollen af de videnskabelige Retningslinier indenfor Landbrugsforsøgsvirksomheden i England, selv naar der er Tale om Undersøgelser udført for Statens Midler.

I det følgende vil blive givet en kort Omtale af de Institutioner, der har særlig Interesse for Fodrings- og Avlsarbejde.

The Animal Genetics Research Institute, Edinburgh.

Planen til Oprettelse af ovennævnte Institut blev fremsat af Development Commissioners i 1911, men paa Grund af Krigen blev Planen først ført ud i Livet i 1920. Seks Aar senere sattes Institutet i Stand til at foretage betydelige Udvidelser for Midler, stillet til Institutets Raadighed af Rockefeller Foundation, Lord Woolvington, Empire Marketing Board og Development Commissioners. Det samlede Beløb, der stilledes til Institutets Raadighed, androg 66 000 Pd. Sterling.

Oprindeligt var det Hensigten, at Institutet skulde beskæftige sig udelukkende med Husdyravl. Dette blev dog aldrig Tilfældet, idet man altid i ret stor Udstrækning har tumlet med almindelige Problemer indenfor Arvelighedslæren. Dette skyldes sikkert Direktøren, Dr. Crews

Interesse for den almindelige Arvelighedslære. Denne Side af Institutets Arbejder, hvortil der i stor Udstrækning anvendes smaa Laboratoriedyr, skal helt udelades af Omtalen her.

Betingelserne for Husdyravlundersøgelserne blev betydelig forbedrede ved en storstilet Gave fra Mr. T. B. Macaulay, Sun Life Assurance Company, Kanada, der satte Institutet i Stand til at købe Forsøgsgaarden Shothead, der ligger ca. 10 miles Sydvest for Edinburgh. Til Gaarden hører ca. 280 acres middelmaadig Jord. Bygningerne er blevet delvis fornyet og ny Besætning anskaffet, hvorved Betingelserne for Forsøgsarbejde efterhaanden er blevet ret gode.

Langvarige Undersøgelser over Mælkeydelsens Nedarvning hos Kvæget er paabegyndt. Disse er anlagt med det Formaal at undersøge, om Mælkeydelsens Nedarvning er kønsbundet, saaledes som det har været hævdet af Buchanan Smith. Denne Hypotese har været stærkt kritiseret, særlig af Cambridge Folkene, men selv om det Materiale, hvorpaa Hypotesen var bygget, tilsyneladende ikke har kunnet staa for Kritikken, er Sagen maaske alligevel af saa stor Betydning, at denne Undersøgelse kan paaregne betydelig Interesse.

Planen for Undersøgelsen gaar ud paa følgende: Lavtydende Beef Shorthorn Køer krydses med en Dairy Shorthorn Tyr, og omvendt krydses Dairy Shorthorn Køer med en Beef Shorthorn Tyr. Det hunlige Afkoms Ydelse efter denne Krydsning vil blive omhyggeligt kontrolleret. Avlsanlæggene hos det hanlige Afkom efter de to modsatte Krydsninger bliver derimod undersøgt ved, at disse holdes til højtydende Ayrshirekøer. Døtrene fra denne Krydsning er selvsagt udmærket Materiale til Afprøvning af Hypotesens Rigtighed. Disse Undersøgelser, der lige er startet, venter man vil bringe Resultater omkring 1945.

Paa en Nabofarm, Cockburn, der af Ejerne er stillet til Institutets Raadighed til videnskabelige Undersøgelser, findes en Ayrshirebesætning paa 40 Køer. Man venter at

faa Holdepunkter med Hensyn til Paalideligheden af Afkomsundersøgelser ved at sammenligne disse Dyrs Afkastning med Ydelsen af deres Halvsøstre under andre Forhold og med Døtrene af andre Tyre under de samme Kaar. Foruden disse Undersøgelser, der har direkte praktisk Betydning, har de Planer om andre Undersøgelser, som har mindre direkte Tilknytning til Praksis.

I Tilknytning til Husdyravlsinstituttet i Edinburgh findes *The Imperial Bureau of Animal Genetics*, der udgiver »Animal Breeding Abstract«, som er den eneste Oversigtsjournal, der udelukkende beskæftiger sig med Avls- og Arvelighedsproblemer.

Rowett Research Institute, Aberdeen.

Dette Institut beskæftiger sig med Ernæringslæren. Det aabnedes i 1922 og har saaledes kun 13 Arbejdsaar bag sig. Det ligger nær den lille Landsby Bucksburn, ca. 5 miles Sydvest for Aberdeen. Ogsaa dette Institut skylder The Development Commissioners sin Oprindelse. The Development Commissioners oprindelige Betænkning over Udviklingen af det engelske Landbrugsforsøgsvæsen fra 1911 indeholdt Forslag om Oprettelsen af to Animal Nutrition Institutes, det ene i Cambridge, det andet i Skotland. Det skotske Instituts Oprettelse blev dog udsat indtil 1920, fordi Dr. J. B. Orr, som blev udnævnt til Direktør, deltog i Verdenskrigen. The Development Commissioners afholdt Halvdelen af Udgifterne ved Institutets Oprettelse. Den anden Halvdel fremskaffedes ved private Gaver. Institutets øverste Myndighed er et 10 Mands Udvalg, hvoraf de fem udpeges af The University of Aberdeen og de andre fem af The North of Scotland College of Agriculture.

I Tilknytning til Institutet oprettedes i 1925—26 en Forsøgsgaard, *Duthie Stock Farm*, med et Areal paa 1000 acres. Heraf er kun de 600 acres Pløjejord. De andre 400 acres er bakkede permanente Græsgange. Gaarden drives med stort Husdyrhold. De forskellige Husdyrarter,

Malkekvæg, Fedekvæg, Svin, Faar og Fjerkvæg, holdes i delvis selvstændige Enheder, som benyttes i udstrakt Grad til Afprøvning af Laboratoriets Resultater under praktiske Forhold.

Til Institutet føjedes yderligere i 1923 et fremragende Bibliotek over Ernæringslæren, *The Reid Library* og *The Imperial Bureau of Animal Nutrition*, som oprettedes i 1929. Dette Bureau udgiver »Animal Nutrition Abstracts and Review«, et Oversigtstidskrift, der udelukkende beskæftiger sig med Ernæringslæren.

Rowett Research Institut er særdeles veludrustet baade med velindrettede Laboratorier, moderne Laboratorieudstyr og veltrænede Forsøgsfolk i almindeligt Husdyrbrug, Fysiologi, Biokemi, Ernæringslære og Bakteriologi, hvad ogsaa de talrige Undersøgelser over Ernærings-spørgsmaal fra Rowett bærer tydelig Vidne om. Et af de Arbejder, Laboratoriet har høstet mest Anerkendelse paa, fremkom allerede i 1923 og 1924. I disse Undersøgelser, som findes publiceret i *Biochemical Journal*, paaviste McGowan og Crichton, at Pattegrise almindeligt led af Anæmi. De viste endvidere, at denne Anæmi skyldtes en Jernmangel, og Sygdommen kunde forebygges eller helbredes ved et Tilskud af uorganisk Jern. Disse Resultater gav Stødet til, at dette Spørgsmaal blev taget op til Behandling mange Steder Verden over, uden at det dog er lykkedes andre Forskere at vise noget væsentlig nyt, udover hvad McGowan og Crichton viste i deres originale Undersøgelser. Disse Resultater, der var af øjeblikkelig økonomisk Værdi for Praksis, har maaske mere end noget andet bidraget til, at Laboratoriet har faaet mange af sine Ønsker om udvidede Bevillinger fra Staten opfyldt.

Det er særlig Mineralstofstudierne, man har helliget sig ved Rowett. Det er foruden Jern særlig Kalcium og Fosforstofskiftet, man har beskæftiget sig med, men ogsaa Jod, Kalium, Natrium, Magnesium, Mangan, Klor,

Kobber med flere har været gjort til Genstand for Undersøgelser. For Tiden udføres Undersøgelser over en eventuel Forbindelse mellem Foderets Kalciumindhold og Drægtighedssyge (pregnancy disease or pre-parturient paralysis) hos Faar. De foreløbige Undersøgelser tyder paa, at en saadan Forbindelse ikke eksisterer. Hos Køer undersøger man Blodets Sammensætning og Forandringer heri gennem hele Laktationsperioden. Ved disse Undersøgelser samler Interessen sig naturligt om Forandringer i Kalcium- og Magnesiumindholdet i Blodserumet ved Kælvnng og under Mælkefeber.

Med Kvægbesætningen afprøver man A. I. V. Ensilage og kunsttørret Græs og Lucerne. Man har opnaaet særdeles gode Resultater med kunsttørret Lucerne. Derimod finder de ingen særlig Fordel ved Syreensileringen. De hævder at kunne lave lige saa god Ensilage uden Syretilsætning i deres Taarnsiloe, blot de skærer Materialet og pakker det omhyggeligt. Deres Raamateriale er en Blanding af Bælgsæd og Havre.

Hannah Dairy Research Institute, Auchincruive.

Denne Forsøgsinstitution blev grundlagt i 1928 ved en storstilet Gave fra Mr. John Hannah, som gav sin 850 acres store Besiddelse, Auchincruive, til det skotske Landbrugsdepartement til Anvendelse i Landbrugsforskningens og Landbrugsundervisningens Tjeneste. Største Delen af denne Besiddelse overgik til The West of Scotland Agricultural College, medens den 120 acres store Kirkhill Farm blev anvendt til Oprettelse af The Hannah Dairy Research Institute. Til Oprettelse af Bygninger og Indkøb af Besætning tilskød The Development Commissioners 15 000 Pd. Sterling. Institutet stod færdigt til Indflytning i 1931. Det har saaledes kun fire Arbejdsaar båg sig.

Paa Institutet er indrettet fem Laboratorier med Henblik paa Arbejder i henholdsvis Fysiologi, Biokemi, Ernæring, Bakteriologi og Patologi. Der er desuden ind-

rettet Stofskiftetalde til automatisk Opsamling af Gødning og Urin. Anlægget er i Hovedsagen en Kopi af det ved New Hampshire Agricultural Experiment Station udviklede System. Anlægget virker efter Hannah Folkenes Udtalelser fuldtud tilfredsstillende. Paa Farmen er indrettet et Anlæg til kunstig Tørring, som blev afprøvet i Sommer.

Af de bedre kendte Arbejder fra Hannah Institutet er Blackwood og Sterlings Undersøgelser over Blodets Sammensætning før og efter, det passerer Yveret. Disse Undersøgelser fortsættes nu efter Sterlings Død af Dr. Blackwood. Nyere Undersøgelser over forskellige Proteinstoffers biologiske Værdi til Mælkeproduktionen har aabnet en hel ny Arbejdsmark over disse Problemer. Resultaterne viser en stor Variation af Proteinstofferne i nogle af Fodermidlerne, der anvendes til Malkekvæg. Hannah Forskerne mener at kunne paavise en Forbindelse mellem den biologiske Værdi og Indholdet af Aminosyren Lysin. Lysin skulde med andre Ord være den Aminosyre, der var tilstede i Minimum og saaledes var bestemmende for vedkommende Proteinstofs Udnyttelse. De har kun fundet en enkelt Undtagelse fra denne Regel. Det drejer sig i dette Tilfælde om Blodmel, hvor det skulde være Tryptophan, der satte Grænsen for Blod-Proteinstoffernes Udnyttelse. I den Række Fodermidler, Institutet har bestemt baade Lysinindholdet og den biologiske Værdi af Proteinstofferne, findes en iøjnefaldende Proportionalitet mellem disse to Størrelser. De Konklusioner, der er draget paa Grundlag af disse Resultater, er ret drastiske, idet de drager den Slutning, at Bestemmelse af Proteinbehovet til forskellige Produktioner er ugørligt uden Hensyntagen til Proteinstoffernes biologiske Værdi til disse Produktioner.

Det er tillige interessant, at de biologiske Værdier bestemt med Køer, i flere Tilfælde afviger stærkt fra biologiske Værdier bestemt med Rotter. Denne Afvigelse er særlig udpræget for Bælgsæd, som har givet lave Værdier

med Rotter. Til Køer har Bælgsæd derimod givet forholdsvis høje Værdier. Resultaterne af disse Undersøgelser er selvsagt af lang Rækkevidde, dersom de ved grundigere Afprøvning skulde vise sig at være rigtige. Foreløbig maa man stille sig afventende. Institutets Forskere mener ogsaa, at det er for tidligt at give Anvisninger for Praksis paa Grundlag af disse Resultater.

National Institute for Research in Dairying, Shinfield.

Denne Forsøgstation blev grundlagt i 1912 i Tilknytning til Reading University. I 1920 bevilgede The Development Commissioners 14 000 Pd. Sterling til Indkøb af den 350 acres store Shinfield Manor Estate. I de nærmest følgende Aar satte udvidede Bevillinger fra det samme Fond samt fra The Earl of Iveagh Institutet i Stand til at opføre nye Bygninger og købe Besætning. Et nyt Bibliotek til Minde om Institutets første Direktør, Dr. Stenhouse Williams, er lige fuldført. Biblioteket er opført for private Gaver fra Stenhouse Williams' Venner.

Institutet bestaar af følgende fire Afdelinger: Dairy Husbandry, Dairy Chemistry, Dairy Physiology og Dairy Bakteriology. Foruden en Række Undersøgelser, der er af ren mejeriteknisk Interesse, udføres Undersøgelser, der er af Betydning for Ernæringslæren. En Undersøgelsesrække beskæftiger sig med Indholdet af Vitamin A og Carotin i Shorthorn og Guernsey Smør. Shorthorn giver lyst Smør, hvorimod Guernsey Kvæget er den Kvægrace, der giver det stærkest gulfarvede Smør. Undersøgelserne viser, hvad man ogsaa maatte vente udfra Resultaterne fra amerikanske Undersøgelser, at Vitamin A-Virkningen var ens i Smørret fra de to Racer. Smørret fra Korthornsmælken har kun en ringe Mængde Carotin, men til Gengæld store Mængder Vitamin A, hvorimod det forholder sig omvendt med Guernseysmørret, der er rigt paa Carotin, men til Gengæld fattigt paa Vitamin A.

Arbejderne over Beryllium Rachitis, der paabegyndtes af Institutets nuværende Direktør, Dr. Kay, medens han

endnu var ved Toronto Universitet i Kanada, fortsættes i Shinfield. Arbejder med Vitamin D har vist, i Overensstemmelse med Resultater andre Steder fra, at Vitamin D i Smør er af en anden kemisk Natur end Vitamin fra bestraalet Ergosterin eller Levertran. Endvidere tyder deres Arbejder paa, at selv Vitamin D i Smør ikke er et enkelt Vitamin, men et Kompleks af to eller flere Vitaminer.

Undersøgelser over Kalves Vitamin A-Behov er endnu kun i sin Vorden. Fleraarige Observationer over Maskinmalkning kontra Haandmalkning har givet Resultater i nøje Overensstemmelse med de danske Forsøg. Til Forsøg med Svin skal bygges en Stald til individuel Fodring i Lighed med den i Cambridge.

Institute of Animal Nutrition, Cambridge.

Under Landbrugsafdelingen ved Cambridge University har man Tradition for godt Forsøgsarbejde. Midlerne, der tidligere maatte fremskaffes ved gennemført Økonomi ved Landbrugsafdelingen, har dog været stærkt begrænsede. Betingelserne for Husdyrbrugsforsøgsarbejde er imidlertid stærkt forbedrede siden Oprettelsen af The Institute of Animal Nutrition. Instituttet blev oprettet i Tilknytning til Landbrugskollegiet ved Midler stillet til Raadighed af The Development Commissioners og ved private Gaver. I 1924 og 1930—31 er foretaget betydelige Udvidelser for Penge fra The Empire Marketing Board, The Rockefeller Foundation og The Development Commissioners. Det er Hensigten, at Cambridge Institutet skal arbejde i Forstaaelse med Bowett Institutet, saaledes at Rowett lægger særlig Vægt paa Vitamin- og Mineralstofundersøgelser, hvorimod Cambridge hovedsagelig skulde give sig af med Undersøgelser over Protein, Fedt og Kulhydratstofskiftet. Denne Deling er ikke og kan selvsagt heller ikke gennemføres til Fuldkommenhed.

Woodman og Medarbejderes Græsmarksundersøgelser

er velkendt. Den Side af disse Undersøgelser, der beskæftiger sig med Græsmarksafgrødernes kemiske Sammensætning og Næringsværdi, og hvorledes denne paavirkes af Udviklingstrin, Gødskning, Jordbund, botanisk Sammensætning m. m., er af særlig Interesse for Husdyrbrugerne. Disse Undersøgelser fortsættes stadig.

Indenfor Svinefodringsforsøgene har man udarbejdet en ny Metodik med individuel Fodring. Med Henblik herpaa har man indrettet en permanent Forsøgsstald, hvor Metoden bliver gjort til Genstand for en grundig Afprøvning. Disse Undersøgelser maa imødeses med saa meget større Forventning, som den første Publikation vedrørende dette Spørgsmaal (Dunlop: Agr. Sci. 23, 1933 pp 580) viste overordentlig gunstige Resultater for den nye Metode. Resultaterne var endog saa gunstige, at de vanskelig kan være rigtige.

Paa Dr. John Hammonds Afdeling er man stærkt optaget af Forsøg med kunstig Sædooverføring. Dr. Walton, der arbejder under Hammond, har ved et længere Ophold i Rusland sat sig grundigt ind i de russiske Metoder, som han bygger videre paa. Ved denne Afdeling arbejder man ogsaa med Undersøgelser over Svinets Vækst og Flæskets Kvalitet. Arbejdet er lagt an efter de samme Linier som de Undersøgelser med Faar, der i 1932 blev publiceret i den store Bog: Growth and Development of Mutton Qualities in the Sheep.

Den foregaaende kortfattede Omtale af Husdyrbrugsforsøgsvirksomheden i England vil formodentlig være tilstrækkelig til at give Læseren en Idé om engelsk Husdyrbrugsforsknings nuværende Stilling. Det spredte Arbejde, der udføres hovedsagelig af de ældre Landbrugskollegier, skal derfor lades uomtalt. Ligeledes har flere Industrivirksomheder deres egen Forsøgsafdeling, hvor der udføres endog udmærket Forsøgsarbejde. Bedst kendt er Undersøgelserne over Græsmarksafgrødernes Konserve-

ring, der udføres af The Empire Chemical Industries, Jealotts Hill.

En dansk Husdyrbruger vil straks ved et Besøg i England blive slaaet ved det nære Samarbejde mellem Praksis og Videnskab. Det er typisk for den engelske Forsøgsstation, at den har Laboratorier for Ernæringslære, Biokemi, Bakteriologi, Fysiologi og Husdyrbrug med Fagfolk ved de forskellige Afdelinger. Det hele er samlet under Institutets Direktør. Naar Praksis har Spørgsmaal, som trænger til forsøgmæssig Behandling, bliver de forskellige Sider af Problemet Genstand for Behandling af Sagskundska-ben indenfor den Hjælpevidenskab, man paa Forhaand maatte vente var i Stand til at give Oplysning af Værdi for Problemet's Løsning. Ved Undersøgelsernes Afslutning publiceres Resultaterne almindeligvis i et af Landbrugstidsskrifterne med de forskellige ansvarlige Medarbejdere som Medforfattere. Foruden det nære Samarbejde mellem Institutets forskellige Afdelinger, er der ogsaa en nær Forbindelse mellem Instituter, der arbejder med beslægtede Problemer. Oprettelsen af The Agricultural Research Council betød ogsaa et Skridt i Retning af en Styrkelse af dette Forhold og en Undgaaelse af unødige Gentagelse af de samme Undersøgelser ved forskellige Stationer.

Efter Verdenskrigen er der oprundet en ny Æra for Landbrugsforsøgsvirksomheden i England. De allerede indvundne Resultater, den almindelige Organisation — som paa mange Punkter har større Lighed med Forholdene i De Forenede Stater end med Forholdene i Skandinavien og Tyskland — og den Entusiasme og Interesse, man finder hos de engelske Forsøgsfolk, borger godt for Fremtiden. Ogsaa danske Husdyrbrugsinteresserede vil sikkert faa Glæde og Udbytte af i Fremtiden at følge Forskningsresultaterne fra England.

Vejrforholdene i Landbrugsaaet 1934—35.

(Fra 1. Oktober 1934 til 30. September 1935).

Af Afdelingschef H. Hansen.

Oktober 1934 var meget mild og regnfuld; Regndagenes Antal beløb sig gennemsnitlig til 25, medens det normale Antal er 15, og adskillige Steder, især i Jylland, havde endog 29—31 Regnvejrsdage. Regnmængden var stor i hele Landet; den var saaledes over 100 mm i næsten hele Jylland, paa Fyn og Sjælland samt i den vestlige Del af Lolland og i det indre af Bornholm, over 150 mm i Nord- og Vestjylland og endog over 200 mm i den midterste Del af Vendsyssel og over mindre Omraader i Hanherred og i Egnen mellem Ringkøbing og Holstebro; i Sammenligning med Normalen fik Hjørring Amt 184 pCt., Aalborg Amt 155 pCt., Thisted, Viborg og Ringkøbing Amter samt Holbæk, Sorø og Frederiksborg Amter ca. 105—120 pCt., Københavns Amt 96 pCt., Aarhus og Randers Amter ca. 75 pCt. og de øvrige Amter ca. 45—65 pCt. for meget; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 117 mm, normalt 66 mm. Torden forekom usædvanlig hyppigt i Betragtning af Aarstiden, og Uvejrene havde paa flere Dage stor Udbredelse over Landet. Vinden blæste gennemgaaende fra sydvestlige og vestlige Retninger, medens Vinde fra østlige Retninger kun sjældent forekom. Naar undtages nogle faa Dage omkring Maanedens Midte, var Temperaturen i Reglen hver Dag over Normalen, og Afvigelserne fra denne var ofte meget betydelige, især i Tiden fra den 1.—8. og den 20.—24., da Døgnenes Gennemsnitstempe-

ratur som oftest var mellem 3° og $5\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end Normalen; hele Maanedens Middeltemperatur blev næsten overalt mellem $1\frac{1}{2}^{\circ}$ og $2\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt. Nattefrost forekom én eller to Nætter, især fra den 17.—19., flere Steder i Indlandet i Jylland og enkelte Steder paa Fyn og Sjælland; men de laveste Temperaturer naaede dog kun paa nogle faa jydskke Stationer ned under $-1\frac{1}{2}^{\circ}$. Solskinstimernes Antal beløb sig gennemgaaende til ca. 80—95; det blev de fleste Steder ca. 5—20 pCt. mindre end normalt.

November 1934. Det ustadige Vejr, der herskede i Oktober, fortsattes ind i November, i hvilken Vejret i Tiden fra den 1.—13. var ret ustadigt med Nedbør næsten hver Dag over store Omraader af Landet; i Resten af Maaneden faldt der derimod kun spredte Smaa-byger. Nedbørsmængden i hele Maaneden var de fleste Steder noget mindre end normalt, især paa Øerne og den midterste Del af Halvøen; den var gennemgaaende størst, ca. 75—90 mm, i den vestlige og sydlige Del af Sønderjylland; i Sammenligning med Normalen fik Sønderjylland gennemsnitlig 13 pCt. og Frederiksborg Amt 2 pCt. for meget; Ribe, Aalborg og Hjørring Amter fik den normale Nedbør, medens Bornholm fik 6 pCt., Maribo og Københavns Amter samt Randers, Viborg og Thisted Amter ca. 10—15 pCt. og de øvrige Amter ca. 20—35 pCt. for lidt; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 48 mm, normalt 53 mm. Nedbøren faldt som Regn, og kun fra den 1.—3. var denne flere Steder blandet med Sne. Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem $1\frac{1}{2}^{\circ}$ og 2° højere end normalt; Dagene fra den 1.—4. var gennemgaaende ca. 1° — 2° for kolde; til Gengæld var Temperaturen i Resten af Maaneden næsten hver Dag over Normalen, og Afvigelserne fra denne var ofte meget betydelige, især i Tiden fra den 25.—28., da Døgnetes Gennemsnitstemperaturer blev mellem 5° og 7° for høje. Nattefrost forekom i Indlandet ca. 5—10 Gange i Jylland og ca. 3—6 Gange

paa de større Øer, medens de mindre Øer og Kysterne kun havde Frost en enkelt Nat eller var helt frostfrie. Nattefrosten forekom især i Tiden fra den 2.—5., 9.—10., 19.—20. og 24. og var de fleste Steder strengest Nætterne til den 3. og 4., 19. og 20. samt den 24.; de laveste Temperaturer naaede i Indlandet paa Halvøen ned mellem ca. $\div 2^{\circ}$ og $\div 5^{\circ}$, paa Fyn og Sjælland ned mellem $\div 1^{\circ}$ og $\div 4^{\circ}$ og paa Lolland-Falster ned til ca. $\div 1^{\circ}$. Vindretningen var overvejende omkring Vest. Solskins-timernes Antal, ca. 45—65, blev de fleste Steder ca. 10—20 pCt. større end normalt.

December 1934 havde Vinde omkring Sydøst med *meget mildt Vejr*. Naar undtages et Par Dage i Juleugen, der blev lidt for kolde, var Temperaturen hver Dag over Normalen, og Afvigelserne fra denne var i Reglen meget betydelige; som Gennemsnit af Observationerne ved Landbohøjskolen og i Tarm forekom der saaledes 21 Døgn, i hvilke Gennemsnitstemperaturen var mellem 5° og $7\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt; *hele Maanedens Middeltemperatur blev derfor usædvanlig høj, for Landet som Helhed 5.1° — ca. $3\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt —, en Værdi den ikke har naaet, siden det udvidede meteorologiske Stationsnet blev oprettet i 1874. Ved Landbohøjskolen blev Maanedens Middeltemperatur 5.4° , en Værdi den ikke har naaet i København i de sidste Hundrede Aar; den hidtil højeste Middeltemperatur i December var her 4.9° (i 1857). Frost forekom de forskellige Steder gennemgaaende mellem 2 og 6 Gange; for hele Landet beløb *Frostdagenes Antal sig gennemsnitlig kun til 4*, medens det normale Antal er 16. Frosten, der væsentlig kun forekom i Juleugen, var gennemgaaende strengest Nætterne til den 25. og 26.; men de laveste Temperaturer naaede de fleste Steder i Indlandet kun ned mellem ca. $\div 3^{\circ}$ og $\div 6^{\circ}$ og langs Kysterne ned mellem ca. $\div 1^{\circ}$ og $\div 3^{\circ}$. *Vejret var temmelig ustadigt, fugtigt og ofte taaget og Himlen som oftest helt overtrukket; Nedbørsdagens Antal var stort, især i Jylland,**

hvor adskillige Stationer havde maalelig Nedbør paa 23—27 Dage; for Landet som Helhed beløb Antallet sig gennemsnitlig til 18, normalt 15. I Tiden fra den 3.—17. og den 29.—31. faldt der næsten hver Dag Regn over større Omraader af Landet, medens Bygerne i det mellemliggende Tidsrum i Reglen var smaa og ret spredte; fra den 24.—28. faldt der mange Steder lidt Sne. Nedbørsmængden for hele Maaneden var noget større end Normalen i Nord- og Sydvestjylland og noget mindre end denne i den øvrige Del af Landet; af de forskellige Landsdele fik Hjørring, Thisted, Aalborg og Viborg Amter 10—20 pCt. for meget og Ringkøbing og Ribe Amter omtrent den normale Nedbør, medens de øvrige Amter fik ca. 10—35 pCt. for lidt; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 50 mm, normalt 58 mm. Solskinstimernes Antal varierede de forskellige Steder mellem 1 og 12, medens det normale Antal er ca. 20—30.

Januar 1935 havde hyppigst en Temperatur, der var noget over Normalen; men Afvigelserne fra denne var dog som oftest ret moderate, og kun nogle faa Dage, den 1., 4. og 22.—25., var særlig milde med Gennemsnitstemperaturer, der blev ca. 4° — $6\frac{1}{2}^{\circ}$ for høje; særlig kolde, ca. 3° — 4° for kolde, var den 8.—9. og 27.—28. Frost forekom hyppigt, men oftest kun som Nattefrost; dog herskede der den 8.—10. og den 27.—28. mange Steder Frost i hele Døgnet; de laveste Temperaturer, der især aflæstes den 9.—10., 15. og 29., naaede i Indlandet i Jylland ned mellem ca. $\div 9^{\circ}$ og $\div 14^{\circ}$ og paa Øerne ned mellem ca. $\div 6^{\circ}$ og $\div 10^{\circ}$; hele Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem $\frac{1}{4}^{\circ}$ og $\frac{3}{4}^{\circ}$ højere end normalt. I Maanedens Løb faldt der ret jævnlige Sne eller Slud over store Omraader af Landet; men de daglige Mængder var ofte smaa; Nedbørsmængden i hele Maaneden blev næsten overalt mindre end Normalen; i Sammenligning med denne fik Bornholm dog gennemsnitlig 20 pCt. for meget, hvorimod Maribo og Præstø Amter fik ca. 10—15 pCt. og de øvrige Amter ca. 25—45

pCt. for lidt; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 30 mm, normalt 44 mm. Vinden skiftede ofte Retning, men blæste dog hyppigst fra vestlige Retninger. Solskinstimernes Antal varierede de forskellige Steder mellem ca. 20 og 50; Normalen er ca. 30—40 Timer.

Februar 1935 havde mildt og meget ustadigt Vejr; over næsten hele Landet faldt der Nedbør, oftest som Regn eller Slud, paa hver Dag fra den 1.—3. og den 10.—25.; *Nedbørmængden var stor i hele Landet* og var endog over 100 mm paa en Strækning i Midtjylland og i Vardeegnen; i Sammenligning med Normalen fik Aalborg og Københavns Amter samt Langeland og Bornholm 100—120 pCt., Hjørring, Viborg, Ringkøbing, Ribe, Vejle, Aarhus og Frederiksborg Amter ca. 130—150 pCt. og de øvrige Amter ca. 75—95 pCt. for meget; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 70 mm, normalt 34 mm, hvilket er *den største Nedbør i Februar siden 1910*, da der gennemsnitlig faldt 71 mm. Naar undtages Dagene fra den 5.—10., der med nordøstlige Vinde havde koldt Vejr, overvejende med Frost, var Temperaturen — med sydvestlige, vestlige og nordvestlige Vinde — hver Dag over Normalen, og Afvigelserne fra denne var ofte meget betydelige, navnlig i Tidsrummet fra den 12.—23., der gennemsnitlig var 5° varmere end normalt; hele Maanedens Middeltemperatur blev næsten overalt mellem 1½° og 2½° højere end Normalen. Frost forekom gennemsnitlig kun i 14 Døgn, normalt i 21, og oftest kun som Nattefrost; de laveste Temperaturer, der indtraf i Tiden fra den 6.—8., naaede paa de koldeste Stationer i Indlandet ned mellem ca. ÷ 10° og ÷ 17° og langs Kysterne ned mellem ca. ÷ 4° og ÷ 7°. Middellufttrykket blev usædvanlig lavt; Storm fra vestlige og nordvestlige Retninger herskede over Landet den 2.—3. og den 17. Solskinstimernes Antal varierede de forskellige Steder mellem ca. 55 og 75, normalt ca. 50—70.

Marts 1935 havde i sin første Halvdel oftest Vinde fra østlige, i sidste Halvdel Vinde overvejende fra vest-

lige Retninger; i første Tidøgn og paa et Par Dage i Slutningen af Maanedens var Temperaturen under Normalen; Vejret var vinterligt med Frost og lidt Sne i Dagene fra den 3.—7.; til Gængæld udgjorde Dagene fra den 11.—28. en sammenhængende, gennemgaaende meget mild Periode med Døgnmidler, der gennemsnitlig var ca. 3° for høje. Frost forekom gennemsnitlig i 20 Døgn, normalt i 18, og især i Tiden fra den 1.—19. og den 29.—31.; men den optraadte dog væsentligt kun som Nattefrost, naar undtages Dagene fra den 3.—6., da der mange Steder herskede Frost i hele Døgnet; de laveste Temperaturer, der næsten overalt indtraf Natten til den 7., naaede i Indlandet paa Halvøen gennemgaaende ned mellem $\div 8^{\circ}$ og $\div 14^{\circ}$ og paa Øerne ned mellem ca. $\div 4\frac{1}{2}^{\circ}$ og $\div 10^{\circ}$; hele Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem $\frac{1}{4}^{\circ}$ og 1° højere end normalt. *Nedbøren var meget lille og beløb sig mange Steder kun til ca. 5—15 mm; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 15 mm, normalt 41 mm; i Sammenligning med Normalen fik iøvrigt Aarhus, Vejle og Ribe Amter ca. 50—55 pCt. og de øvrige jyske Amter og Sønderjylland ca. 65—85 pCt. for lidt; paa Øerne fik de fynske Amter, Samsø, Langeland og Holbæk Amt ca. 70 pCt. og de øvrige sjællandske Amter samt Mariibo Amt og Bornholm ca. 45—60 pCt. for lidt. Over større Omraader faldt der lidt Sne eller Slud fra den 1.—6., Regn den 18.—19. og 22.—27. og Sne eller Slud den 29. og 31.; men Bygerne var i Reglen kun smaa og ofte ret spredte. Solskins-timernes Antal, ca. 115—155, var de fleste Steder ca. 10—25 pCt. større end normalt.*

April 1935 havde i de to første Tidøgn temmelig ustadigt Vejr; i Maanedens første Halvdel skiftede Vinden jævnligt Retning, og Vejret var oftest temmelig koldt, med Sne og Slud fra den 2.—6. og Nattefrost i Indlandet fra den 3.—9. og omkring den 15.; fra den 16.—28. herskede overvejende sydøstlige og østlige Vinde med mildt Vejr; særlig milde var Dagene fra den 19.—28., der havde

tørt Vejr eller smaa, spredte Byger, rigeligt Solskin og Gennemsnitstemperaturer, der var ca. 3° — 7° højere end normalt; varmest blev den 25.—27. med Maksimumstemperaturer, der de fleste Steder naaede op mellem 18° og 21° ; de sidste to Dage i Maanedens havde, med Vinde fra nordlige Retninger, stærkt aftagende Temperatur og Nedbør, først Regn senere Slud og Sne; hele Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder i Jylland og paa Fyn mellem ca. $\frac{1}{2}^{\circ}$ og 1° og i Resten af Landet mellem ca. $\frac{3}{4}^{\circ}$ og $1\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt. Nattefrosten, der — som omtalt — især forekom i Tiden fra den 3.—9. og omkring den 15., var gennemgaaende strengest i Tiden fra den 5.—9., da de laveste Temperaturer paa de koldeste Indlandsstationer i Jylland naaede ned mellem ca. $\div 5^{\circ}$ og $\div 11^{\circ}$ og paa Fyn og Sjælland ned til ca. $\div 3\frac{1}{2}^{\circ}$. Nedbørsmængden i hele Maanedens beløb sig de fleste Steder til ca. 40—65 mm; i Sammenligning med Normalen fik Københavns og Frederiksborg Amter ca. 65 pCt., Vejle og Ribe Amter ca. 45—50 pCt. og de øvrige Amter ca. 20—40 pCt. for meget; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 54 mm, normalt 40 mm. Solskinstimernes Antal, ca. 155—190, var gennemgaaende omkring det normale.

Maj 1935. *Det Kuldetilbagefald, der indtraf de to sidste Dage i April, fortsattes et Par Dage ind i Maj med forholdsvis streng Nattefrost Natten til den 1. og flere Steder lidt Sne den 1. og 2.; herefter fulgte en tør og ret mild Periode fra den 4.—11.; men denne efterfulgtes den 12. af et nyt Kuldefrembrud med udbredt Nattefrost fra den 13.—17. og Hagl, Sne og Slud den 13.—14.; Gennemsnitstemperaturerne for Dagene fra den 13.—17. blev ca. $3\frac{1}{2}^{\circ}$ — 6° for lave; Temperaturen holdt sig gennemgaaende noget under Normalen indtil den 23., da der indtraadte tørt og ret varmt Solskinsvejr, som saa vedvarede indtil den 30.; hele Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Seder mellem $\frac{1}{2}^{\circ}$ og $1\frac{1}{2}^{\circ}$ lavere end normalt. Nattefrost forekom næsten overalt, og kun nogle*

faa Kyststationer var helt frostfrie; de koldeste Indlandsstationer havde Frost i 5—8 Nætter og enkelte endog i 10—12 Nætter. Nattefrosten havde stor Udbredelse over hele Landet Natten til den 1. og i Indlandet i Jylland, paa Fyn og Sjælland tillige i Tiden fra den 13.—17.; de laveste Temperaturer aflæstes de fleste Steder den 1., enkelte Steder dog den 15. og 17.; de naaede paa de koldeste Indlandsstationer i Jylland ned mellem ca. $\div 4^{\circ}$ og $\div 6\frac{1}{2}^{\circ}$ og paa Øerne ned mellem ca. $\div 2\frac{1}{2}^{\circ}$ og $\div 4^{\circ}$. *Nedbøren var lille i Jylland og paa Fyn*, hvor der de fleste Steder kun faldt mellem 10 og 25 mm og flere Steder i Vestjylland endog kun ca. 5—10 mm; paa Sjælland faldt der derimod gennemgaaende ca. 30—55 mm og paa Lolland-Falster ca. 45—60 mm; for Landet som Helhed beløb Maanedens Nedbør sig gennemsnitlig til 31 mm, normalt 42 mm. I Sammenligning med Normalen fik de jydske Amter ca. 40—70 pCt., Sønderjylland og de fynske Amter ca. 35—50 pCt. og Bornholm 6 pCt. for lidt; Holbæk Amt fik gennemsnitlig den normale Nedbør, medens Københavns og Frederiksborg Amter fik ca. 5 pCt. og Sorø, Præstø og Maribo Amter ca. 15—25 pCt. for meget. Nedbøren faldt den 1. og i Tiden fra den 12.—21., men som oftest kun i mindre Mængder; den 16. maalttes dog ca. 20—30 mm mange Steder paa Lolland-Falster og i Sydsjælland. Vinden blæste i Maanedens Løb oftest fra Horizontens nordlige Halvdel. Solskinstimernes Antal var meget stort; det beløb sig de fleste Steder til ca. 320—345, hvilket er ca. 20—50 pCt. større end normalt.

Jun i 1935 havde *ustadigt Vejr* med Regn over store Omraader af Landet paa næsten hver Dag i Tiden fra den 3.—20. og den 24.—28., og Regnen var hyppigt ledsaget af Torden. *Nedbøren var noget ulige fordelt, men var iøvrigt meget stor i næsten hele Landet*; den var saaledes over 100 mm over store Strækninger i Øst- og Midtjylland, paa Sjælland og næsten hele Lolland-Falster; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 93 mm,

normalt 47 mm; i Sammenligning med Normalen fik de fynske Amter, Hjørring og Ribe Amter og Sønderjylland ca. 45—65 pCt., Københavns, Frederiksborg, Vejle, Ringkøbing, Thisted og Aalborg Amter ca. 75—100 pCt., Sorø og Randers Amter 185—190 pCt. og de øvrige Amter ca. 125—155 pCt. for meget. *Vejret var i de to første Tidøgn hyppigst temmelig køligt*; men Temperaturens Afvigelse fra Normalen var dog i Reglen kun mellem ca. $\frac{1}{2}^{\circ}$ og $1\frac{1}{2}^{\circ}$; dog forekom enkelte Steder let Nattefrost Nætterne til den 1., 2. og 10.; *Maanedens sidste Tidøgn havde til Gengæld oftest varmt Vejr*; særlig varme var den 23.—26. med Døgnmidler, der blev ca. 7° — $8\frac{1}{2}^{\circ}$ varmere end normalt, og med Maksimumstemperaturer, der de fleste Steder naaede op mellem 26° og 31° ; hele Maanedens Middeltemperatur blev gennemsnitlig 1° højere end normalt. Solskinstimernes Antal var ca. 205—225 i Nord- og Midtjylland, ca. 250—280 i Sydjylland og Sønderjylland samt paa Fyn og Sjælland og ca. 290—300 paa Lolland-Falster; det blev i Nord- og Midtjylland ca. 5—20 pCt. for lille og i Resten af Landet ca. 5—12 pCt. større end normalt.

Juli 1935 havde Regn over store Omraader af Landet den 2.—6., 17.—22. og 27.—29.; men *Bygerne var dog ofte ret smaa*; *Regnmængden i hele Maanedens var derfor næsten overalt under Normalen*, især i Østjylland, paa Samsø, Fyn, Langeland og Lolland samt i Midt- og Vestsjælland, hvor der de fleste Steder faldt ca. 25—35 mm for lidt; *for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig kun 43 mm, normalt 64 mm*. Medens Frederiksborg Amt gennemsnitlig fik den normale Nedbør, fik Præstø, Ribe, Ringkøbing, Viborg, Aalborg og Thisted Amter ca. 5—15 pCt. og de øvrige Amter ca. 25—55 pCt. for lidt. Vinden var overvejende vestlig og nordvestlig og Temperaturen oftest over Normalen; men særlig varme var dog kun den 1.—2. og den 9.—15. med Døgnmidler, der gennemsnitlig var mellem $2\frac{1}{2}^{\circ}$ og $5\frac{1}{2}^{\circ}$ for høje, og Maksimumstemperaturer, der naaede op mel-

lem ca. 22° og 28° ; til Gengæld var Vejret temmelig køligt den 4.—6., 18.—21. og 28.—29.; hele Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem $\frac{1}{5}^{\circ}$ og $\frac{3}{4}^{\circ}$ højere end normalt. Maaneden indeholdt mange Solskinsdage, og *Solskinstimernes Antal blev derfor stort*; det beløb sig de fleste Steder til ca. 295—330, hvilket er ca. 20—30 pCt. større end normalt.

August 1935 var præget af Tørke; *Regnvejrsgedernes Antal var usædvanlig lille og beløb sig gennemsnitlig kun til 5, medens det normale Antal er 15*, og adskillige Stationer havde endog kun 2—3 Dage med maalelig Nedbør. *Den væsentligste Del af Regnen faldt tilmed først i Slutningen af Maaneden — i Tiden fra den 27.—31. —, medens der i Tiden fra den 1.—26. i Jylland og paa Fyn kun paa et Par Dage faldt ret spredte Byger, der i Reglen kun gav smaa Regnmængder*; paa Sjælland og Lolland-Falster faldt der de fleste Steder lidt Tordenregn den 9., og det samme var Tilfældet den 17.—18.; sidstnævnte Dage faldt der dog større Regnmængder flere Steder i Øst- og Sydsjælland; paa Bornholm faldt der en Del Regn den 13.—14. *Regnmængden for hele Maaneden var næsten overalt betydelig mindre end Normalen*; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig kun 45 mm, normalt 80 mm; i Sammenligning med Normalen fik Ringkøbing, Svendborg og Præstø Amter samt Langeland ca. 20—30 pCt., Thisted, Viborg, Aarhus, Vejle og Odense Amter ca. 35 pCt. og de øvrige Amter ca. 45—55 pCt. for lidt. Vinden blæste i de to første Tidøgn i Reglen fra vestlige og nordvestlige, i sidste Tidøgn fra sydøstlige og østlige Retninger, og Vindene var ofte ret svage. Temperaturen var hyppigst over Normalen; men Afvigelserne fra denne var dog som oftest ret moderate; de højeste Temperaturer forekom især i Tiden fra den 9.—12. og den 22.—23., og de naaede næsten overalt op mellem 24° og 28° ; i Tiden fra den 1.—27. naaede Døgnets Maksimumstemperatur iøvrigt ofte op over 20° ; de laveste Nattertemperaturer forekom de

fleste Steder Nætterne til den 14., 15., 18., 25. og 26.; de naaede paa Øerne gennemgaaende ned mellem ca. 5° og 9° og paa Indlandsstationerne i Jylland ned mellem ca. 2° og 7° , paa enkelte særlig kolde Stationer endog ned mellem 0° og 2° ; hele Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem $\frac{1}{4}^{\circ}$ og 1° højere end normalt. Solskinstimernes Antal varierede de forskellige Steder mellem 200 og 272; det blev i Nord- og Midtjylland ca. 15—30 pCt. større end Normalen og omtrent normalt i Sydjylland og paa Øerne.

September 1935 var usædvanlig regnfuld. Naar undtages nogle faa Dage, væsentligt den 8.—12. og den 20.—21., paa hvilke Bygerne var mere spredte, faldt der paa alle de øvrige Dage Regn i Størstedelen af Landet. Nedbørsdagens Antal beløb sig gennemsnitlig til 21, normalt 13, og adskillige jydsk Stationer havde endog 25—28 Dage med Regn. Nedbøren, der ofte var ledsaget af Torden, var ulige fordelt, men var næsten overalt usædvanlig stor; den var saaledes over 100 mm i Jylland, den nordlige Halvdel af Fyn, i Vest- og Nordsjælland, over Størstedelen af Lolland-Falster og i det indre af Bornholm og endog over 150 mm over et stort Omraade i Himmerland, Midt- og Sydjylland; størst Nedbør havde Vejers i Sydvestjylland, hvor der endog faldt 223 mm, mindst Nedbør — ca. 60 mm — fik den sydlige og midterste Del af Langeland. I Sammenligning med Normalen fik Langeland og Svendborg Amt ca. 30—50 pCt., Bornholm 66 pCt., Sorø Amt og Sønderjylland ca. 90 pCt., Hjørring, Aalborg, Viborg, Randers og Aarhus Amter 155—160 pCt. og de øvrige Amter 100—135 pCt. for meget; for Landet som Helhed faldt der gennemsnitlig 120 mm, normalt 57 mm, hvilket er den største Gennemsnitsnedbør for hele Landet i September siden 1918, da der gennemsnitlig faldt 127 mm. Torden forekom usædvanlig hyppigt, paa ialt 25 Dage, og Uvejrene havde ofte stor Udbredelse over Landet, især i Tiden fra den 2.—5., 14.—18., 21.—22. og 29.—30. Vinden

blæste hyppigst fra sydvestlige, vestlige eller nordvestlige Retninger; Storm eller stormende Kuling herskede over store Strækninger af Landet i Tiden fra den 17.—20. samt den 23. og 26. I Maanedens Løb var Temperaturen over Normalen den 1.—4., 12.—23. og 28.—30. og under denne fra den 5.—11. og den 24.—27.; Afvigelserne fra Normalen var dog oftest ret moderate, og særlig varme var kun den 2. og 29. med Døgnmidler, der blev omkring $3\frac{1}{2}^{\circ}$ for høje; særlig kold — gennemsnitlig 3° for kold — blev den 27.; de højeste Temperaturer, der gennemgaaende naaede op mellem 20° og 25° , indtraf de første Dage i Maaneden, særlig den 2. De laveste Temperaturer aflæstes især den 10. og 27.; et Par jyske Indlandsstationer havde Nattefrost Natten til den 10.; iøvrigt naaede de laveste Temperaturer i Indlandet i Jylland gennemgaaende ned mellem ca. $1\frac{1}{2}^{\circ}$ og 5° , paa Fyn og Lolland-Falster ned mellem ca. 4° og 6° og paa Sjælland ned mellem ca. $1\frac{1}{2}^{\circ}$ og $5\frac{1}{2}^{\circ}$. Hele Maanedens Middeltemperatur blev de fleste Steder mellem ca. $1\frac{1}{2}^{\circ}$ og 1° højere end normalt. Solskinstimernes Antal beløb sig de fleste Steder til ca. 135—175; det var gennemgaaende omkring det normale.

I hosstaaende Tabeller er der i *Tabel 1 for hver Maaned i Landbrugsaaet 1934—35 opført Middeltemperatures Afvigelse fra Normalen (1886—1925)*, saavel for de 5 Grupper, hvori Landet sædvanlig inddeles i klimatisk Henseende, som for hele Landet og Bornholm, hvis Temperaturforhold undertiden kan afvige noget fra de øvrige Landsdeles. Som Tabellen viser, blev Middeltemperaturen for hele Landbrugsaaet $1,1^{\circ}$ højere end normalt; til Sammenligning kan anføres, at Middeltemperatures Afvigelse fra Normalen i Landbrugsaaet 1933—34 var $+1,2^{\circ}$, i 1929—30 $+1,0^{\circ}$ og i 1924—25 $+1,3^{\circ}$. *Efteraaet 1934 havde meget mildt Vejr*; efter den usædvanlig milde September fulgte en meget mild Oktober og November og en usædvanlig mild December; der indtraf kun nogle faa kolde Dage — omkring Midten af

Tabel 1. **Temperaturens Afvigelse fra Normalen.** (Celsius.)

	1934	Oktober	November	December	1935	Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Alle 12 Maaned
Vestjylland	+ 2,0	+ 1,7	+ 3,7	+ 0,7	+ 2,2	+ 0,4	+ 0,8	- 0,6	+ 0,9	+ 0,2	+ 0,5	+ 0,8	+ 0,5	+ 0,8	+ 1,1
Østjylland	+ 1,8	+ 1,9	+ 4,0	+ 0,2	+ 2,1	+ 0,6	+ 0,8	- 0,7	+ 0,7	+ 0,4	+ 0,8	+ 0,8	+ 0,8	+ 0,8	+ 1,1
Fyn	+ 1,7	+ 1,6	+ 3,3	+ 0,5	+ 2,0	+ 0,6	+ 0,9	- 0,6	+ 1,2	+ 0,8	+ 0,9	+ 0,8	+ 0,9	+ 0,8	+ 1,1
Sjælland	+ 2,1	+ 1,8	+ 3,7	+ 0,5	+ 2,1	+ 0,6	+ 1,1	- 1,2	+ 1,2	+ 0,4	+ 0,7	+ 0,8	+ 0,7	+ 0,8	+ 1,2
Lolland-Falster	+ 1,8	+ 1,8	+ 3,1	+ 0,4	+ 2,1	+ 0,4	+ 0,9	- 1,3	+ 1,2	+ 0,5	+ 0,2	+ 0,6	+ 0,2	+ 0,6	+ 1,0
Danmark	+ 1,9	+ 1,8	+ 3,6	+ 0,5	+ 2,1	+ 0,5	+ 0,9	- 0,9	+ 1,0	+ 0,5	+ 0,6	+ 0,8	+ 0,6	+ 0,8	+ 1,1
Bornholm	+ 2,3	+ 1,8	+ 2,9	+ 0,1	+ 2,0	+ 1,0	+ 1,2	- 0,9	+ 1,8	+ 0,5	+ 0,8	+ 0,9	+ 0,8	+ 0,9	+ 1,2

Oktober, de første Dage i November og i Julen —, og *Nattefrost forekom derfor sjældent*; December var endog gennemgaaende frostfri indtil Jul. Første Efteraarsfrost indtraf iøvrigt de fleste Steder den 17.—18. Oktober eller de første Dage i November, men paa adskillige Kyststationer dog først den 24.—26. December; til Sammenligning kan anføres, at Middeldatum for første Efteraarsfrost i Indlandet er ca. 5.—10. Oktober i Jylland, ca. 15.—20. Oktober paa de større Øer og i Begyndelsen af November paa de mindre Øer og langs Kysterne. *Vintren maa betegnes som mild*; i Januar var Temperaturen oftest noget over Normalen; der forekom dog flere kolde Dage; men Kulden var som Regel hver Gang kun af kort Varighed; derimod indtraf der ret ofte Nattefrost og faldt jævnlgt lidt Sne. I den nedbørsrige Februar forekom en Frostperiode i Tiden fra den 5.—10., medens Vejret gennemgaaende var meget mildt paa Maanedens øvrige Dage. Marts var i første Tidøgn temmelig kold; den 3.—7. var Vejret vinterligt med Frost og Sne; til Gengæld havde de to sidste Tidøgn gennemgaaende mildt Vejr, dog jævnlgt med Nattefrost i andet Tidøgn og de sidste Dage i Maanedens. April havde i første Halvdel temmelig koldt Vejr, med Sne og Slud fra den 2.—6. og Nattefrost i Indlandet fra den 3.—9., i sidste Halvdel oftest meget mildt Vejr, naar undtages Maanedens sidste to Dage, da der med nordlige Vinde *indtraf et Kuldetilbagefald med forholdsvis streng Frost Natten til den 1. Maj*; Temperaturen steg imidlertid hurtigt og var allerede den 5. Maj ca. 5° over Normalen; men *den 12. indtraf et nyt Kuldetilbagefald med udbredt Nattefrost fra den 13.—17. og Sne, Slud og Hagl den 13.—14.*, og Temperaturen holdt sig nu lidt under Normalen indtil den 23., da der indtraadte varmt Solskinsvejr, som vedvarede indtil den 30. Sidste Nattefrost indtraf paa Lolland-Falster og Kyststationerne paa Øerne gennemgaaende den 1.—2. Maj og paa Halvøen og Indlandsstationerne paa Fyn, Sjælland og Bornholm gennemgaaende i Tiden fra

Tabel 2.

	Frostdage		Nedbørsdage		Taagedage		Fugtigheds- grad i pCt.		Skydække (0—10)	
	1934—35	Normal	1934—35	Normal	1934—35	Normal	1934—35	Normal	1934—35	Normal
Oktober 1934	0,4	3	25	15	3	6	88	86	7,3	6,6
November	5	10	13	14	5	6	90	88	7,3	7,2
December	4	16	18	15	16	9	94	90	9,4	7,8
Januar 1935	23	21	13	14	10	11	91	90	7,8	7,4
Februar	14	21	19	11	9	9	89	89	7,0	7,0
Marts	20	18	8	13	9	9	86	87	5,9	6,6
April	6	7	15	12	6	6	81	80	5,9	5,7
Maj	4	1	7	11	1	4	68	75	3,8	5,2
Juni	0,04	3	15	10	2	2	78	74	5,6	5,2
Juli	3	3	10	13	2	2	76	77	4,9	5,6
August	3	3	5	15	4	2	78	81	5,4	5,9
September	3	0,2	21	13	2	3	82	83	6,3	5,4
Alle 12 Maaneder	76	97	169	156	69	69	83	84	6,4	6,3

den 14.—17. Maj; enkelte særlig udsatte Stationer havde dog let Nattefrost Nætterne til den 1., 2. og 10. Juni. Middeldatoen for sidste Foraarsfrost er iøvrigt 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. Sommermaanederne fik alle en Middeltemperatur noget over Normalen; de varme Perioder var dog som oftest forholdsvis kortvarige; *den længste, der varede fra den 21. Juni til den 3. Juli, fik en Gennemsnits-temperatur, der blev $4\frac{1}{2}^{\circ}$ højere end normalt.* Temperaturen var iøvrigt hyppigst noget under Normalen under det ustadige Vejr i de to første Tidøgn af Juni og oftest noget over denne i den regnfattige August og den regnfulde September. Den absolut højeste Temperatur, der maales her i Landet i Landbrugsaaet, var $31,3^{\circ}$ (den 24. Juni), den absolut laveste $\div 17,5^{\circ}$ (den 6. 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 forholdsvis sjældent i Oktober, November, December og Februar og noget hyppigere end normalt i Januar, Marts og Maj; *i hele Landbrugsaaet beløb Frostdagenes Antal sig kun til 78 pCt. af det normale.* Nedbørsdagenes Antal var stort i Oktober, December, Februar og September og forholdsvis stort i April og Juni, men *lille i Marts og Maj og usædvanlig lille i August.* Taage forekom hyppigt i den usædvanlig milde December. Luftens Fugtighedsgrad og Skydækket var i December betydelig større og i Maj betydelig mindre end normalt.

Tabel 3 viser *Nedbørens Mængde i Millimeter for hvert Amt o. s. v. I hele Landbrugsaaet fik Danmark gennemsnitlig 715 mm Nedbør, hvilket er 89 mm eller 14 pCt. mere end normalt;* af lignende nedbørsrige Landbrugsaar i den sidste halve Snes Aar kan nævnes 1930—31

Tabel 3.

Nedbør.

(Millimeter.)

	1934 Oktober	November	December	1935 Januar	Februar	Marts	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Alle 12 Maaned	
Hjørring Amt.	196	55	66	24	76	9	50	25	71	34	44	139	789	
Thisted »	168	56	78	30	71	7	49	19	76	49	56	143	802	
Ringkøbing »	171	54	68	35	97	16	58	13	92	59	74	152	889	
Ribe »	136	65	69	31	94	22	63	17	77	58	47	162	841	
Viborg Amt....	148	49	66	32	87	13	54	22	105	59	55	151	841	
Aalborg »	163	53	65	25	68	9	51	21	89	52	40	137	773	
Randers »	108	46	50	22	62	12	48	16	128	27	34	133	686	
Aarhus »	121	41	54	29	86	22	59	17	117	48	57	147	798	
Vejle »	111	47	53	32	88	21	62	14	97	50	56	147	778	
Samsø.....	87	34	40	25	47	10	38	14	87	19	29	104	534	
Odense Amt..	103	40	42	28	62	12	47	20	74	30	48	115	621	
Svendborg » ..	101	34	44	27	70	13	56	28	75	33	59	82	622	
Langeland	94	34	35	27	64	11	46	40	94	28	50	66	589	
Holbæk Amt	113	35	33	26	55	9	43	35	107	29	33	113	631	
Sorø »	115	29	34	24	53	14	50	47	123	33	32	93	647	
Frederiksborg»	112	47	39	23	69	16	63	41	84	67	44	114	719	
Københavns »	106	41	34	25	60	15	65	39	86	48	43	101	663	
Præstø »	95	35	39	33	57	18	44	45	100	51	50	106	673	
Maribo Amt ...	90	39	40	37	56	20	51	50	112	40	38	103	676	
Vestjylland	168	58	70	30	85	14	55	19	79	50	55	149	830	
Østjylland	130	47	56	28	78	15	55	18	107	47	48	143	775	
Sønderjylland ..	109	68	56	34	80	18	61	30	76	47	40	129	748	
Fyn.....	96	36	40	27	61	12	47	26	83	28	47	92	592	
Sjælland.....	108	37	36	26	59	14	53	41	100	46	40	105	667	
Lolland-Falster.	90	39	40	37	56	20	51	50	112	40	38	103	676	
Danmark	1934—35....	117	48	50	30	70	16	54	31	93	43	45	120	715
	Norm. (40Aar)	66	53	58	44	34	41	40	42	47	64	80	57	626
	Afv. i pCt. .	+77	-9	-14	-32	+106	-61	+35	-26	+98	-33	-44	+111	+14
Bornholm	96	50	39	49	68	19	45	32	84	43	30	93	648	

(734 mm), 1929—30 (712 mm) og 1925—26 (710 mm); det usædvanlig nedbørsrige Landbrugsaar 1926—27 havde 846 mm. Af de forskellige Landsdele havde i det nu afsluttede Landbrugsaar Ringkøbing Amt den største Nedbør med gennemsnitlig 889 mm (190 mm for meget); derefter havde Viborg og Ribe Amter 841 mm (henholdsvis 203 mm og 117 mm for meget), medens Samsø fik den mindste Nedbør med gennemsnitlig 534 mm (14 mm for meget). I Sammenligning med Normalen fik Svendborg Amt den normale Nedbør, medens Odense Amt, Sønderjylland, Samsø, Langeland og Bornholm fik fra 2 pCt. til 4 pCt., Hjørring, Aalborg, Viborg, Ringkøbing og Frederiksborg Amter 25—32 pCt. og de øvrige Amter fra 12 pCt. til 21 pCt. for meget. *Den store Nedbør skyldtes de usædvanlig nedbørsrige Maaneder, Oktober, Februar, Juni og September, der tilsammen gav Landet 400 mm af hele Landbrugsaarets Nedbør* (normalt 204 mm). I de øvrige Maaneder var Nedbøren, som omtalt, i November de fleste Steder noget mindre end Normalen og i December noget større end denne i Nord- og Sydvestjylland, men forholdsvis lille i den øvrige Del af Landet; i Januar faldt der jævnlige Sne og Slud; men de daglige Mængder var ofte smaa, og Maanedens Nedbør blev forholdsvis lille. *Marts havde kun faa Nedbørsdage og meget lille Nedbør, medens April i de første 3 Uger havde temmelig ustadigt Vejr med rigelig Nedbør.* I Maj faldt Nedbøren væsentligt i den kolde Periode fra den 12.—21. (den 13.—14. som Hagl, Sne og Slud), medens Maanedens sidste Tidøgn havde tørt og temmelig varmt Vejr med rigeligt Solskin; *Regnmængden var meget lille paa Fyn og i Jylland, hvorimod Sjælland og Lolland-Falster gennemgaaende fik ca. 5—25 pCt. mere end normalt.* Efter den regnrige Juni fulgte *en forholdsvis regnfattig Juli og August*; i Juli var Bygerne ofte smaa, og Regnmængden blev derfor lille, især i Østjylland, paa Samsø, Fyn, Langeland og Lolland, samt i Midt- og Vestsjælland; Regnen var dog nogenlunde fordelt over Maaneden, medens

Tabel 4.

Nedbør.

(Millimeter.)

		30. Juli—26. August inkl.			April—September inkl.		
		1935 mm	Normal mm	Afvigelse i pCt.	1935 mm	Normal mm	Afvigelse i pCt.
Hjørring	Amt	0.4	74	—100	363	326	+11
Thisted	»	0.1	78	—100	392	334	+17
Ringkøbing	»	1	79	—99	448	350	+28
Ribe	»	2	84	—98	424	369	+15
Viborg	Amt	3	75	—96	446	334	+34
Aalborg	»	3	73	—96	390	322	+21
Randers	»	1	69	—99	386	315	+23
Aarhus	»	4	77	—95	445	344	+29
Vejle	»	3	79	—96	426	355	+20
Sønderjylland		10	82	—88	383	374	+2
Samsø		2	62	—97	291	279	+4
Odense	Amt	1	68	—99	334	313	+7
Svendborg	»	3	67	—96	333	328	+2
Langeland		3	64	—94	324	307	+6
Holbæk	Amt	5	64	—92	360	293	+23
Sorø	»	6	62	—90	378	296	+28
Frederiksborg	»	12	73	—84	413	327	+26
Københavns	»	10	68	—85	382	313	+22
Præstø	»	24	63	—62	396	305	+30
Maribo Amt		7	62	—89	394	309	+28
Bornholm		22	60	—63	327	284	+15
Danmark		5	72	—93	386	330	+17

den i August i det væsentlige først faldt i Slutningen af Maanedene fra den 27.—31. I den langvarige Tørkeperiode — fra den 30. Juli til den 26. August — fik store Omraader af Landet, især paa Fyn og i Vest- og Nordjylland, overhovedet ingen maalelig Nedbør; i Midtjylland og den østlige og midterste Del af Sønderjylland faldt der Tordenregn den 17.; men Bygerne var mange Steder kun smaa; paa Sjælland og Lolland-Falster faldt der de fleste Steder lidt Tordenregn den 9. og den 17.—18., — de to sidstnævnte Dage dog mere betydelige Regnmængder flere Steder i Øst- og Sydsjælland —; Bornholm fik en Del Regn den 13.—14.; i Tabel 4 er for de forskellige Amter opført Regnmængderne i Tiden fra den 30. Juli—26. August tilligemed de tilsvarende Normalværdier. Den rigelige Nedbør i April og de store Regnmængder i Juni og September bevirkede, at Ned-

Tabel 5. Vindhypighed for hele Landet. (Procent.)

		N.	NØ.	Ø.	SØ.	S.	SV.	V.	NV.	Stille
Oktober	1934	5	4	2	3	14	35	24	12	1
November	—	5	8	10	12	10	15	24	14	2
December	—	0	3	14	44	24	10	3	1	1
Januar	1935	12	14	8	5	7	14	20	17	3
Februar	—	7	7	5	4	9	29	19	18	2
Marts	—	6	11	19	13	10	12	14	10	5
April	—	8	12	13	14	9	13	13	15	3
Maj	—	12	19	14	8	5	9	12	14	7
Juni	—	4	5	10	11	9	23	19	12	7
Juli	—	6	2	2	4	3	10	36	33	4
August	—	6	4	10	13	8	12	22	20	5
September	—	8	3	3	10	11	30	23	11	1
Alle 12 Maaneder		6	8	9	12	10	18	19	15	3
Normal (40 Aar)		7	8	11	12	10	16	19	14	3

børen for hele Tidsrummet April—September inkl. (Tab. 4) for Landet som Helhed gennemsnitlig blev 17 pCt. større end Normalen; Sønderjylland, Samsø, Langeland og de fynske Amter fik i dette Tidsrum dog kun 2—7 pCt. og Hjørring Amt 11 pCt., medens Bornholm, Ribe og Thisted Amter fik 15—17 pCt. og de øvrige jyske Amter, de sjællandske Amter og Maribo Amt fra 21 pCt. til 34 pCt. mere Nedbør end normalt.

Tabel 5 viser Vindhypigheden i Procent i de enkelte Maaneder og hele Landbrugsaaet. I Oktober, Februar og September forekom Vinde fra Sydvest og Vest og i

Tabel 6. Antal Timer med Solskin.

	Tylstrup	Bovbjerg	Hald	Aarhus	Askov	Graasten	Aarslev (Fyn)	Lyngby	København	Tystofte	Næsgaard (Falster)	Maribo
Oktober 1934	82	69	80	80	91	89	92	93	80	95	88	96
November —	63	49	60	58	47	49	50	64	52	66	46	54
December —	3	7	11	1	10	12	11	5	4	9	5	7
Januar 1935	38	51	36	20	41	30	29	40	37	32	19	20
Februar —	63	62	72	52	67	73	56	74	68	74	73	66
Marts —	154	133	167	144	142	116	137	140	112	152	134	144
April —	179	156	190	172	186	174	168	188	167	175	167	180
Maj —	330	325	329	318	344	342	334	318	302	337	331	340
Juni —	221	203	224	240	261	280	275	275	250	276	299	292
Juli —	327	238	305	311	297	296	310	333	303	314	307	302
August —	272	220	269	247	235	230	233	228	200	223	214	232
September —	137	117	164	156	172	178	147	168	150	173	168	172
Alle 12 Maaneder	1869	1630	1907	1799	1893	1869	1842	1926	1725	1926	1851	1905
Normal for Aaret	1802	—	—	—	—	—	1739	1764	1502	1798	1763	—
April—Septb. (inkl.) 1935	1466	1259	1481	1444	1495	1500	1467	1510	1372	1498	1486	1518
Normal (April—Septbr.)	1392	—	—	—	—	—	1316	1356	1188	1359	1369	—

Juli vestlige og nordvestlige Vinde adskilligt hyppigere end normalt, medens Vinde fra østlige Retninger var forholdsvis sjældne; i December blæste Vinden meget hyppigt fra Sydøst og meget sjældent fra Horizontens nordlige Halvdel. I November var vestlige og nordvestlige, i Januar nordvestlige, nordlige og nordøstlige og i Juni sydvestlige Vinde noget hyppigere end normalt. Marts havde ret ofte østlige og Maj ret ofte nordøstlige Vinde; hele Landbrugsaaet fik omtrent den normale Vindfordeling.

Tabel 6 indeholder *Solskinstimernes Antal* for hver Maaned og hele Landbrugsaaet, endvidere det samlede Antal i Tidsrummet April-September inkl. samt nogle Normalværdier, der for de forskellige Stationer er beregnet som Middelværdier af Registreringerne i de sidste 20—30 Aar. I hele Landbrugsaaet var Solskinstimernes Antal gennemsnitlig 8 pCt. og i *Tidsrummet April-September inkl. gennemsnitlig 10 pCt. større end normalt. Særlig solrige var, som omtalt, Maj og Juli og i Nord- og Midtjylland tillige August, medens Oktober gennemgaaende havde 5—25 pCt. for lidt og December næsten intet Solskin.*

Mindre Meddelelser og udkomne Bøger.

Godsejer Viktor A. Goldschmidts Legat (Afdeling B). Legatet, der bestyres af Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Præsidium, skal anvendes til Forsøg og Undersøgelser, der har til Formaal at fremskaffe Midler til Bekæmpelse af Sygdomme hos Dyr.

Legatportionerne, der er strengt personlige, kan gives for et Tidsrum af indtil 3 Aar. Portionernes Størrelse fastsættes i hvert enkelt Tilfælde af Legatbestyrelsen.

Ansøgning om Andel i Legatet, bilagt med udførlige Oplysninger om, til hvilket Formaal og paa hvilken Maade Beløbet agtes anvendt, maa indsendes til *Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, Rolighedsvej 26, København V.*, inden 15. December d. A. Ansøgningskema anvendes ikke.

Malkelærerkursus'et paa Tune. Til Afslutningsmødet ved det af Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde foranstaltede Malkelærerkursus paa Tune Landboskole den 3. Oktober var indbudt Repræsentanter for Landboforeninger, Husmandsforeninger, Landbrugspressen m. fl.

Efter at Dyrslæge J. J. Hegelund havde holdt et Foredrag om sit Arbejde for Malkesagen, tog Landhusholdningsselskabets ledende Præsident, Professor O. H. Larsen, Ordet og takkede Dyrslæge Hegelund for hans store og frugtbringende Arbejde paa dette Omraade. Sluttelig overrakte Professoren Dyrslæge Hegelund Landhusholdningsselskabets »største« Sølvbøger som en Anerkendelse for den store Betydning, dette Arbejde havde haft for det danske Landbrug. Paa Bægret staar indgraveret:

Dyrslæge J. J. HEGELUND,

For ihærdigt og fortjenstfuldt Virke til
Højnelse af Malkearbejdet.

Landsforeningen til Faareavlens Fremme har fra 1. November antaget Landbrugskandidat *Frits O. Jensen* som Konsulent. Konsulenten besvarer alle Forespørgsler, modtager Indmeldelser i Foreningen og staar til Raadighed for Dannelse af Lokalforeninger. Medlemsbidraget er: for Lokalforeninger 25 Øre pr. Moderfaar — dog mindst 10 Kr., og for personlige Medlemmer 10 Kr., gældende for Tiden fra 1. November 1935 til 31. December 1936. Adressen er Jyllands Alle 11⁴, Aarhus. Telefon Aarhus 7376.

9. Beretning fra Landøkonomisk Forsøgslaboratoriums Foderstofkontrol. Beretning om Kontrollens Virksomhed i Aaret $\frac{1}{2}$ 1934— $\frac{31}{2}$ 1935 ved *A. C. Andersen* og *J. Gredsted Andersen*. 102 Sider. (Kbhvn. 1935).

Beretning om afkomspræmierede Tyre og Hingste ved de af De samvirkende Fælles-Landboforeninger ledede Afkomsbedømmelser 1935. (Kbhvn. 1935).

Danmarks geologiske Undersøgelse. Boringerne ved Langbrogaard ved Sønderborg. Af *Victor Madsen*, *Hilmar Ødum* og *Helge Gry*. II. Række, Nr. 55. 47 Sider. Jordens Fosforsyreindhold som Indikator for tidligere Kultur og Bebyggelse. En Studie af Eremitageslettens Historie. Af *Werner Christensen*. Med 1 Kort. II. Række, Nr. 57. 47 Sider. Grundvand og Vandindvinding. En vejledende Oversigt. Af *Hilmar Ødum*. III. Række, Nr. 25. 36 Sider. Fund af Vildhest (*Equus caballus*) fra Overgangen mellem Sen- og Postglaciertid i Danmark. Af *Johs. Iversen*. IV. Række, Bd. 2, Nr. 13. 16 Sider. (Kbhvn. 1935).

Landbrugs-Bakteriologi. Til Brug paa Landbrugsskoler. Af *Th. Kirkegaard*. 95 Sider. (Andelsbogtrykkeriet 1935).

Nye Veje for Import-Reguleringen? Af *Holger Koed*. 36 Sider. (G. E. C. G., Kbhvn. 1935).

**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjælpestoffer for Landbruget i September Maaned 1935.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Sept.	Sept. Md.	Jan. -Sept.	Aug. Md.	Sept. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,30	8,65	10,20	10,65	10,98	12,50
Smør: Notering	161	146	180	181	187	225
do. : Notering + Afgift ¹⁾	169	156	185	181	187	225
Ost, 20 pCt.	58	56	57	71	74	77
Æg	103	84	128	88	117	127
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	156	155	174	163	161	155
do. uden Kort (do.)	74	72	80	71	70	70
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev. V.)	32	31	35	44	46	46
Stude og Kvier, Eshj., 1. Kl. (do.) ..	40	38	41	55	57	58
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	803	800	800	900	900	900
Hvede, Sælger	12,44	12,61	13,25	11,66	13,13	13,13
do. , Køber	12,07	12,25	12,75	11,15	12,75	12,75
Byg, 2rd., Sælger	13,46	13,24	14,94	12,82	12,50	12,31
do. , Køber	12,97	12,76	14,50	12,37	12,06	11,81
Havre, Sælger	13,10	12,96	14,13	13,26	13,50	12,19
do. , Køber	12,62	12,48	13,63	12,73	12,94	11,69
Hø	7,77	7,66	8,25	7,12	5,35	5,44
Kartofler, Sælgers St., Sjæll.	5,92	5,34	8,00	6,83	—	6,00
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	14,03	13,53	15,00	14,36	13,94	14,31
Solsikkekager	13,36	12,64	14,88	14,78	13,94	14,31
Palmekager	11,17	10,54	12,63	12,35	11,25	11,50
Hvedeklid	11,21	10,97	12,00	11,35	12,06	12,00
Majs, La Plata	13,00	13,25	13,50	12,00	12,94	13,06
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	16,18	16,28	15,50	16,57	15,55	15,75
Kalksalpeter	15,35	15,44	14,70	15,72	14,75	14,90
Svovlsur Ammoniak	15,46	15,57	14,75	15,77	14,80	14,95
18 pCt. Superfosfat	6,28	6,33	5,95	6,31	5,85	5,85
40 pCt. Kaligødning	12,85	13,31	10,95	12,16	12,45	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. -Sept.	Sept. Md.	Jan. -Sept.	Aug. Md.	Sept. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	82	97	101	105	119
Smør ¹⁾	81	75	89	87	89	108
Ost	102	98	100	125	130	135
Æg	87	71	108	75	99	108
Slagterisvin ²⁾	159	157	179	167	166	160
Slagtekøer (København)	55	53	60	76	79	79
Stude og Kvier (Esbjerg)	66	62	67	90	93	95
Unge Heste (Odense)	109	109	109	122	122	122
Hvede	90	91	96	84	95	95
Byg, 2rd.	105	103	116	100	98	96
Havre	109	107	117	110	112	101
Hø	113	111	120	104	78	79
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.) ...	158	142	213	182	—	160
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	92	102	98	95	97
Solsikkekager	104	98	116	115	108	111
Palmekager	98	93	111	109	99	101
Hvedekliid	101	98	108	102	108	108
Majs, La Plata	116	119	121	107	116	117
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	81	82	78	83	78	79
Kalksalpeter	80	80	76	81	76	77
18 pCt. Superfosfat	106	107	101	107	99	99
40 » Kaligødning	108	112	92	102	104	109
Vejet Prisindeks for Grup- per af Produkter og Pro- duktionsmidler:						
Mejeriprodukter	82	76	90	89	92	110
Husdyrprodukter, ialt	109	104	122	117	120	125
Korn	99	99	107	94	100	97
Planteprodukter, ialt	105	103	119	104	107	102
Landbrugsprodukter, ialt	109	104	122	116	119	123
Kraftfoder	103	101	111	104	104	106
Kunstgødning	90	91	85	91	86	87
Andre Vareindkøb	114	114	114	131	131	131
Vareindkøb, ialt	102	100	107	104	103	104

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

4de Beretning

afgivet af

Det kgl. danske Landhusholdningsselskabs Udvalg for drifts- og erhvervsøkonomiske Undersøgelser¹⁾.

I de tre første Beretninger fra Landhusholdningsselskabets drifts- og erhvervsøkonomiske Udvalg redegjordes for

1. Planteproduktionen,
2. Husdyrproduktionen,
3. Handels- og Industriaafgrøder,

med særligt Henblik paa Aarene efter 1929. I forskellige Afsnit i Beretningerne omtales Hjemmemarkedets Betydning og Muligheder, ligesom ogsaa Eksportmulighederne under de nu foreliggende Forhold medtoges i Overvejelserne²⁾.

Med Behandlingen af ovennævnte 3 Hovedgrupper i den hidtidige Produktion er Udvalget naaet frem til Afsnit VI i den opstillede foreløbige Arbejdsplan: Markbruget i Forhold til Husdyrbruget.

¹⁾ Udvalget bestaar af følgende Medlemmer: Professor O. H. Larsen, (Formand), Forpagter Aug. Bech, Proprietær A. P. Damsgaard-Sørensen, Godsejer, Dr. med. K. A. Hasselbalch, Godsejer K. Langkilde, Gaardejer K. Røhr Lauritzen, Hofjægermester Chr. Lüttichau, Forstander H. J. Rasmussen og Forpagter Chr. Sonne. Udvalgets Sekretær er Landbrugskandidat Axel Nielsen.

²⁾ 1. Beretning, der tillige indeholder den foreløbige Plan for Udvalgets Arbejde, findes i T. f. L. Nr. 7, 1934, 2. Beretning i Nr. 10, 1934 og 3. Beretning i Nr. 4, 1935.

Dette Spørgsmaal er imidlertid saa nøje knyttet til Afsnit VII: Danmarks Landbrugsareals hidtidige og fremtidige Benyttelse, og Afsnit VIII: Beskæftigelsesspørgsmaalet, at det ikke er muligt ved Behandlingen at holde Afsnittene helt adskilte. Den hermed foreliggende 4. Beretning omfatter derfor foruden en Behandling af det vigtigste Husdyrbrugsspørgsmaal: Kvægbruget, tillige visse dertil knyttede Spørgsmaal vedrørende Arealudnyttelsen og Arbejdsforbruget i Landbruget.

Beretningen beskæftiger sig som nævnt kun med Kvægbruget, men da Produktionen af Svin, Fjerkræ og Heste ikke i samme Grad rummer særlige driftsøkonomiske Problemer, er den foretagne Begrænsning af Afsnit VI til alene at omfatte en Behandling af Kvægbrugets Stilling i Produktionen under de nuværende Produktionsvilkaar ikke nogen væsentlig Ændring i den oprindelige Arbejdsplan.

KVÆGBRUGETS STILLING I LANDBRUGS- PRODUKTIONEN UNDER DE NUVÆRENDE PRO- DUKTIONSVILKAAR.

Siden Prisforholdene i sidste Fjerdedel af forrige Aarhundrede gjorde Korndyrkning til Eksport urentabel i Danmark, dyrkes mere end 90 pCt. af Landbrugsarealet med det Formaal for Øje at fremskaffe Fodermidler, som med Fordel lader sig omsætte gennem Husdyrene til forædlede Husdyrprodukter. Stort set sker dette ved, at godt 50 pCt. af det samlede Landbrugsareal dyrkes med Grovfoder, fortrinsvis til Kvæget, ca. 5 pCt. med Salgsafgrøder af forskellig Slags og Resten hovedsagelig med Foderkorn. Som Supplementsfoder indkøbes Korn til Svin og Fjerkræ og Oliekager til Kvæget, idet Grovfoderet til sidstnævnte ikke indeholder den for Mælkeproduktionen nødvendige Mængde Protein.

Den stærke Udvikling af Husdyrbruget i dette Aarhundredes første Trediedel har formet sig væsentlig forskelligt fra Kvægproduktionen, Svineproduktionen og Fjerkræproduktionen. For de to sidstnævnte er Udviklingen gaaet i Retning af at løsne den nære Forbindelse med selve Jordbruget, som de hidtil havde haft. Selvom stadig kun en meget ringe Del af Produktionen foregaar i »Svinefabrikker« eller større Hønserier, viser saadannes Tilstedeværelse dog, at Produktionen kan frigøres fra det egentlige Jordbrug, og at følgelig Udvidelse af og Indskrænkninger i Produktionen inden for meget vide Grænser kan ske uafhængigt af Markbrugets Tilrettelægning. For Baconproduktionens Vedkommende vil den væsentligste begrænsende Faktor være Hensynet til Fremskaffelse af den for Baconkvalitetens Opretholdelse nødvendige Mængde Skummetmælk og Kærnemælk, medens der for Fjerkræproduktionens Størrelse ikke kan siges at være Grænser, der knytter sig til Markbrugets og den øvrige Produktions Tilrettelægning. Vilkaarene for disse to Produktioner er derfor i alt væsentligt kun paavirket af Prisforholdet mellem Fodermidler (Korn) og Produkter (Bacon, Æg og Fjerkræ). Er dette Prisforhold ugunstigt, kan Produktionen formindskes og Kornet sælges i Stedet for at opfodres; er derimod Prisforholdet gunstigt, kan Produktionen hurtigt udvides ved Indkøb af Korn (dog forudsat, at Kvota o. l. ikke forhindrer den naturlige Udvikling). Med andre Ord: Svineproduktion og Produktion af Æg og Fjerkræ har mange Lighedspunkter med en Industriproduktion, og det maa betragtes som en Selvfølge, at dersom Produktionen bliver urentabel, sørger Producenterne for at formindske Tabet gennem Indskrænkning af Produktionen.

For Kvægets Vedkommende er Forholdene ganske anderledes. Medens Svine- og Fjerkræproduktionen vanskeligt kan tænkes urentabel, naar Forholdet mellem Korn og Produktpriser er gunstigt, idet de øvrige Produktionsudgifter kun er smaa sammenlignet med Udgiften til

Korn, kan Forholdene for Kvægbruget meget vel være i høj Grad ugunstige under et gunstigt Prisforhold mellem Smør og Oliekager, thi dels er Oliekager ikke af tilsvarende Betydning for Kvægfodringen som Kornet for Svinefodringen, dels er de øvrige Udgifter ved Kvægbrugsproduktionen betydelige sammenlignet med Foderudgifterne.

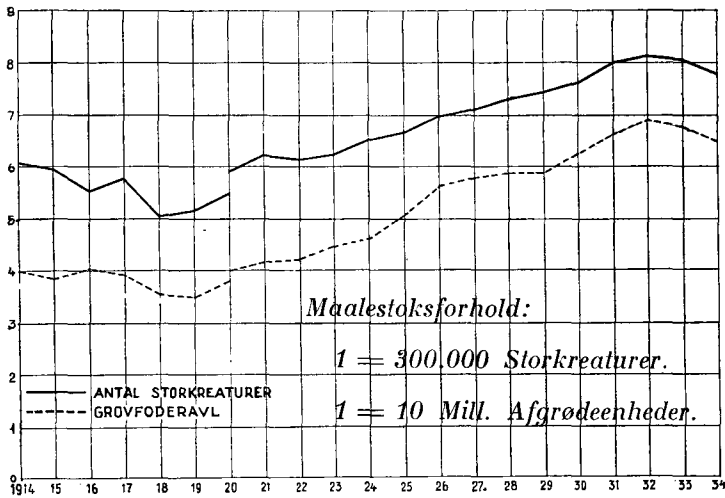
Kvægbruget er anlagt paa at omsætte de meget fyldende og vanskeligt afsættelige Grovfodermidler, der udgør Hovedparten af Kvægets Foder, og er derfor meget afhængigt af Jordbrugets Produktion. Som Forholdene har udviklet sig, og som Priserne paa Korn er og har været i mere end en Menneskealder, gør Afhængighedsforholdet sig imidlertid mindst lige saa stærkt gældende i omvendt Retning; thi *et intensivt Landbrug, væsentligst baseret paa Eksport af Kvalitetsprodukter, lader sig under danske Jordbunds- og Klimaforhold næppe gennemføre paa anden Basis end med Kvæget som Aftager af den væsentligste Del af Planteproduktionen.*

Den nøje Forbindelse, der saaledes er mellem det intensivt drevne danske Landbrug og den store Kvægbrugsproduktion bevirker, at væsentlige Ændringer i denne Produktion nødvendigvis rejser meget betydningsfulde Problemer saavel af valutamæssig som af driftsøkonomisk Art.

Kvægbrugsproduktionens valutamæssige Betydning ligger det uden for denne Beretnings Rammer at beskæftige sig med. Der skal blot i denne Forbindelse peges paa, at de betydelige Vanskeligheder, som den hidtidige Nedgang i hjembragte Eksportværdier har medført, stærkt har understreget Vigtigheden af ogsaa fremtidig at kunne opretholde en stor Landbrugseksport.

Kvægbrugsproduktionens Betydning for Markbrugets Tilrettelægning vil fremgaa af det forannævnte Forhold, at Kvægbruget aftager ca. Halvdelen af Planteproduktionen; det illustreres tillige tydeligt gennem vedføjede grafiske Fremstilling (Fig. I), hvor Antallet af Storkreaturer er sammenstillet med den samlede Grovfoderavl i Perioden 1914—34.

Fig. I. Antal beregnede Storkreaturer og Grovfoderavl
i Henhold til den officielle Høststatistik. 1914—34.



Det vil ses, at Stigningen i den producerede Grovfodermængde og i Antallet af Storkreaturer følges temmelig nøje ad gennem Aarene. Det bemærkes, at da Stigningen i Grovfoderavl overvejende skyldes større Avl pr. Arealenhed og ikke Arealudvidelser, er det næppe rigtigt at betragte den større Avl som en direkte Følge af Tilvæksten i Kreaturbestanden.

Forholdet maa snarere siges at være det, at den gennem Aarene stigende Produktion pr. Arealenhed har muliggjort en Udvidelse af Kvægbestanden uden en tilsvarende Udvidelse af Grovfoderarealerne.

Naar der i 1934 samtidig med Nedgangen i Kreaturholdet er sket en nogenlunde tilsvarende Nedgang i Grovfoderavl, kan dette ikke tilskrives, at Grovfoderarealerne er indskrænket i samme Forhold som Kvægholdet, men skyldes væsentligst den ringe Roehøst i 1934. Det er imidlertid ganske sikkert, at for mange Landmænd har netop den ringe Grovfodermængde, der stod til Raadighed, været en Tilskyndelse til at udsætte en Del af Besætningen, navnlig hvor der samtidig kunde

naas til Rensning af Besætningen for Tuberkulose. Det er derfor ikke nogen Tilfældighed, naar de to Kurver følges saa smukt ogsaa i dette Aar, men det understreger tværtimod det foran sagte, at Størrelsen af Kvægholdet er af Betydning for Markbrugets Tilrettelægning, ligesom Høstudbyttets Størrelse kan øve Indflydelse paa Besætningsstørrelsen.

Undertiden ses fremsat den Opfattelse, at i alt Fald den væsentligste Del af den igennem de sidste 10—15 Aar skete Udvidelse af Kvægproduktionen skyldes de øgede Indkøb af Fodermidler og derfor uden Skade maatte kunne likvideres, naar Konjunkturerne blev ugunstige.

Saaledes er Forholdet imidlertid ikke, hvilket efterfølgende Beregninger, der tildels bygger paa det i 1. Beretning (T. f. L. 1934, S. 363 og 370) anførte Talmateriale, tydeligt viser. Paa Grundlag af dette og lignende Materiale fra de foregaaende Aar er her foretaget en Sammenstilling af Produktion af Mælk med den forbrugte Fodermængde og dennes Indhold af Protein.

Dersom Oliekageindkøbet var vokset stærkere end nødvendigt for at give den øgede Grovfodermængde det fornødne Proteinindhold, maatte dette give sig Udslag i et øget Indhold af Protein pr. F. E.

Tallene for kg Mælk pr. 100 F.E. og for g Protein pr. F.E. er en Del svingende fra Aar til Aar, hvilket i første Række maa tilskrives Vanskelighederne ved en rigtig Adskillelse i Kalenderaar for saavel Mælk som Foder. Materialet er derfor hverken stort nok eller sikkert nok til at vise, hvilken gennemsnitlig Proteinmængde pr. F.E., der giver det bedste Udbytte. Anslaaet Foderforbrug pr. Ko af 3000 F.E. fordelt med 1400 F.E. (å 60 g Protein) til Vedligeholdelse og 1600 F.E. (å 150 g Protein) til Mælkeproduktion, skulde dette give gennemsnitlig 108 g pr. F.E., medens omstaaende Talrække giver 111 g.

Hvad der særlig er af Interesse ved denne Opstilling, er at iagttagelse, om Tallene for g Protein pr. F.E.

Tabel 1. Foderforbrug og Mælkeydelse for Danmarks Købestand
i Aarene 1920—1934.

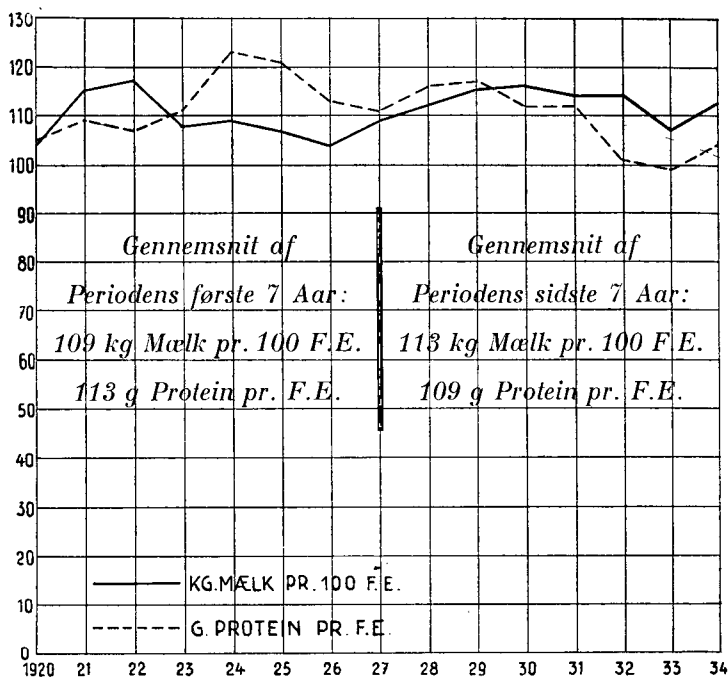
	Mælke- mængde Mill. Tons	Mill. F.E. ialt	kg Mælk pr. 100 F.E.	Mill. kg Protein	g Protein pr. F.E.	g Protein i hjem- meavlet Foder	Indkøbt g Protein til hver hjemme- avlet F. E.
1920.....	2750	2634	104	277	105	73	32
1921.....	3250	2823	115	307	109	74	35
1922.....	3475	2977	117	320	107	72	35
1923.....	3775	3490	108	407	111	70	41
1924.....	4025	3706	109	454	123	68	55
1925.....	4150	3869	107	468	121	70	51
1926.....	4375	4174	105	475	114	71	43
1927.....	4640	4273	109	476	111	71	40
1928.....	4820	4399	110	509	116	71	45
1929.....	5120	4453	115	522	117	68	49
1930.....	5430	4700	116	526	112	70	42
1931.....	5545	4885	114	550	113	73	40
1932.....	5465	4781	114	481	101	73	28
1933.....	5870	4985	108	497	100	71	29
1934.....	5290	4734	112	491	104	72	32

skulde være stigende, og om Tallet for kg Mælk pr. 100 F. E. skulde være faldende gennem den fremdragne Aarrække.

Vedføjede grafiske Fremstilling (Fig. II) viser trods Svingningerne tydeligt, at en saadan Bevægelse ikke har fundet Sted. Tallenes Udsving gaar nærmest i modsat Retning, men er dog næppe heller tilstrækkelig stort til at bevise, at man nu faar flere kg Mælk pr. F. E., eller at dette sker med et mindre Indhold af Protein pr. F. E.

Hvad Tabellen derimod viser med Sikkerhed er, at Proteinindkøbet i ikke mindre Grad end tidligere har bevaret sin Karakter af Tilskudsfoder. Gode og daarligere Tider har naturligvis øvet deres Indflydelse paa Proteinmængden, idet Oliekagetilkøbet hurtigere end Besætningsstørrelsen lader sig ændre efter gunstige Pris-

Fig. II. Kg Mælk pr. 100 F.E. og g Protein pr. F.E. 1920—34.



forhold for Smørproduktionen. Talrækken viser to saadanne Højdepunkter for Oliekagetilkøbet i 1924 og 1929, men i begge Tilfælde er Grovfoderproduktionen hurtigt forøget saa meget, at Proteintilkøbet dalede til 30—40 g pr. F.E., hvilket vel paa Grundlag af det foreliggende Talmateriale maa anses for at være det normale.

Paa Grundlag af Tabel 1 og Figur II kan derfor fastslaaes følgende:

- 1) Udbyttet, udtrykt i kg Mælk pr. F.E., har været i hvert Fald fuldtud lige saa stort i de senere Aar som for 10—15 Aar siden.
- 2) Dette mindst lige saa store Udbytte pr. 100 F.E. naaedes ved Tilkøb af omtrent samme Antal g Protein pr. opfodret F.E.

Af dette følger, at selve Omsætningen fra Foder til salgbart Produkt var fuldtud lige saa økonomisk i Aarene med den store Produktion som i Aarene med den langt mindre Produktion. Alle andre Forhold lige vilde 100 kg Mælk derfor kunne produceres mindst lige saa billigt i Aarene efter 1929 som i Aarene før, ja, Kurverne i Fig. II giver endog en Antydning af lidt større Mælkemængde pr. 100 F.E. samtidig med, at hver F.E.'s Proteinindhold i hvert Fald ikke var forhøjet.

Dette er det af Betydning at holde sig for Øje, idet den Tanke ellers kunde være nærliggende, at Kvægbrugets daarlige økonomiske Stilling i nogen Maade er en Følge af den skete stærke Udvidelse af Mælkeproduktionen, og at en Tilbagevenden til tidligere Tiders mindre Produktion kunde være et Skridt henimod en Løsning af Problemerne. Tabel 1 viser imidlertid tydeligt, at selve Omsætningen fra Foder til salgbart Produkt — altsaa selve Grundlaget for Produktionens Videreførelse — ikke er forringet og følgelig ikke kan ventes væsentlig forbedret ved Produktionsindskrænkning. Foruden i Muligheden af at opnaa en bedre Udnyttelse af Foderet skulde Fordelen ved en mindre Produktion bestaa i en Aflastning af det engelske Smørmarked. Som udførligere omtalt i 2. Beretning (T. f. L. 1934. S. 554) tør man imidlertid ikke tillægge denne Mulighed nogen væsentlig og navnlig ikke nogen varig Betydning, idet det maa anses for sandsynligt, at over for de Eksportforøgelser, som Australien og New Zealand har præsteret gennem de senere Aar, vil en Eksportindskrænkning som den, hvorom der her kunde blive Tale, være saa godt som betydningsløs.

Med Erkendelsen af, at der ikke ved en Produktionsindskrænkning kan opnaas flere kg Mælk pr. 100 F.E., og under Forudsætning af, at den mindre Mælkemængde ikke kan indbringe væsentlig højere Pris pr. kg, indsnæveres Omraadet for mulige Forbedringer i Kvægbrugets Økonomi meget betydeligt. Ud over de rent prishævende Foranstaltninger kommer det da i Hovedsagen til at dreje

sig om, hvorvidt Indskrænkninger i Antallet af Dyr kan foretages, uden at Indtægterne formindskes tilsvarende, og om Udgiftsbesparelser kan gennemføres uden tilsvarende Indtægtsnedgang.

En Undersøgelse herover kan tænkes gennemført paa flere Maader, men selv i bedste Fald vil det skønsmæssige komme til at spille en vis Rolle.

Da det almindeligt anerkendes, at Aarene umiddelbart før Verdenskrigens Udbrud var jævnt gode Aar — Normalaar — hvor det økonomiske Udbytte var tilfredsstillende, og hvor Smørprisen tillige var omtrent som i 1931/32, og som den har været i det sidste halve Aar, er det en nærliggende Tanke ved Sammenligning mellem de daværende Forhold og de nuværende at søge uddraget

- 1) paa hvilke Punkter, Forandringerne navnlig er sket,
- 2) Aarsagerne hertil,
- 3) Mulighederne for en Forbedring af Forholdene.

Imidlertid vanskeliggøres saadanne Undersøgelser derigennem, at Det landøkonomiske Driftsbureaus Undersøgelser, der maa anses for det bedste foreliggende Sammenligningsgrundlag, kun strækker sig tilbage til 1916/17 (for de enkelte Driftsgrenes Vedkommende endog kun til 1917/18). Af andet brugbart Materiale haves imidlertid de af Konsulent I. *Dokken* i Periodiske Beretninger I fra Driftsbureauet offentliggjorte Undersøgelser over 12 fynske Bønderbrugs Regnskaber i Perioden 1911/12—21/22.

Det kunde paa Forhaand synes haabløst at gaa ud fra et saa spinkelt Materiale, der ingenlunde kan forventes at repræsentere Gennemsnittet, ikke engang for den paa-gældende Landsdel. Som det senere vil ses, er der imidlertid trods Ejendømmenes utvivlsomme Afvigelse fra Gennemsnittet meget god Overensstemmelse mellem Driftsbureauets aarlige Beretninger og den omtalte Beretning af Konsulent *Dokken*, naar man sammenligner 1917/18—1921/22, hvor Tallene kendes for begge Beret-

ninger — ikke saaledes at forstaa, at de absolutte Tal er sammenfaldende, men deres Udsving og Reaktioner for de i disse Aar meget skiftende Konjunkturer er nøje samstemmende, hvorved det er muligt trods Uligheden i Tallenes absolutte Størrelse dog at drage visse Slutninger angaaende de i Perioden skete Ændringer.

I de efterfølgende Afsnit er derfor paa forskellig Vis foretaget en Sammenligning mellem »Normalaarene« 1911/12—1913/14 og de efterfølgende Aar med særligt Henblik paa de i Tabellerne sidst anførte Aar under Landbrugskrisen.

Behandlingen er inddelt i 2 Hovedafsnit:

- 1) Prisforholdene i Perioden 1911—1934,
- 2) Sammenligninger mellem Regnskabsresultater fra Aarene før Krigen og de efterfølgende Aars Resultater.

1. Prisforholdene i Perioden 1911—1934.

Dette Afsnit maa selvsagt være meget summarisk, idet Priserne i det her omhandlede Tidsrum, den 24-aarige Periode 1911—34, naar bortses fra Periodens første Treaar, har været i næsten uafbrudt og ofte stærk Bevægelse. Saaledes var Smørprisen, der i denne Forbindelse er den vigtigste, i Aarene 1911, 1912 og 1913 henholdsvis 2,09, 2,16 og 2,14 Kr. pr. kg. Under Krigen steg Priserne stærkt, og højeste Aarsgennemsnit naaedes i Aaret 1920 med 6,40 Kr. pr. kg. Siden da har Priserne gennemgaaende været vigende, og i Aaret 1931 naaede Smørprisen ned under Niveauet fra før Krigen. Laveste hidtidige Aarsgennemsnit i denne Periode havde 1934 med 1,61 Kr. pr. kg + 9 Øre pr. kg fra Smørafgiftsfonden. I de nævnte Aar, 1920 og 1934, naaedes ligeledes Maximums- og Minimumsnotering inden for Perioden med henholdsvis 7,40 Kr. pr. kg og 1,20 Kr. pr. kg. Det maa paa Forhaand være indlysende, at en Tilpasning af Udgifterne efter saadanne Prisforskydninger vanskeligt lader sig gennemføre.

I Tabel 2 er i meget sammentrængt Form anført nogle Periodegennemsnit, der, omend Anvendelsen af Gennemsnitstal virker stærkt udjævnende paa Svingningerne, dog giver et ganske godt Billede af Forskydningerne i dette Tidsrum.

Tabel 2. Prisforhold for Kvægbrugsprodukter og Oliekager.
(Alle Noteringer Gennemsnit for Kalenderaaret).

	Kbhvns. Smørnot.		Oksekød ¹⁾		Oliekager ²⁾		Prisforholdet Smør/Oliekager
	Kr. pr kg.	Forholds- tal	Øre pr. kg	Forholds- tal	Øre pr. kg	Forholds- tal	
1911...	2,09	100	108	100	11,8	100	17,7
1912...	2,16		117		13,1		16,5
1913...	2,14		122		13,1		16,5
1914-18...	3,31	155	235	203	18,8	147	—
1919-23...	5,01	235	284	245	33,2	259	—
1924-28...	3,78	177	172	148	20,9	163	—
1929...	3,02	142	136	117	19,2	150	15,7
1930...	2,45	115	135	116	13,0	102	18,8
1931...	2,09	98	99	85	11,0	86	19,0
1932...	1,78	84	67	58	11,4	89	15,6
1933...	1,71	80	71	61	12,2	95	14,0
1934...	1,61	76	80	69	11,6	91	13,9

Smør- og Kødprisernes stærke Nedgang inden for det i Tabel 2 medtagne Tidsrum er velkendt og ofte behandlet udførligt andet Steds. Oversigten viser, at ogsaa Oliekagepriserne har været stærkt nedadgaaende og har fulgt Smørprisen ret nøje indtil 1932, hvor Prisnedgangen for Oliekagers Vedkommende afløstes af en mindre Opgang samtidig med, at Faldet i Smørprisen fortsattes.

Den hermed skete Prisforskydning i ugunstig Retning for Smørproduktionen er naturligvis medvirkende til de senere Aars daarligere økonomiske Resultat. Sammenhol-

¹⁾ Københavns Kvægtorvs Notering for Kvier og Stude 1. Kl. slagtet Vægt. Lev. Vægt omregnet til sl. Vægt efter Forholdet 55:100.

²⁾ Vejede gennemsnitlige Importpriser for Bomuldsfrøkager, Jordnødkager og Solsikkekager.

des Regnskabsresultaterne fra denne Periode med Prisforholdene i de tilsvarende Regnskabsaar, viser det sig imidlertid, at Oliekagepriserne langt fra spiller nogen afgørende Rolle for Kvægbrugets økonomiske Resultat. I efterfølgende Opstilling er saaledes foretaget en Sammenligning mellem Prisforholdet: Smørnotering—Oliekagepris og Kvægbrugets økonomiske Resultat udtrykt ved Udnyttelsesprisen for Grovfoder:

	Smørnotering		Grovfoderets Udnyttelses- pris
	Oliekagepris ugunstigt Forhold	gunstigt Forhold	
1926.....		19,7	7,4 (Gensn. af 1925/26 og 1926/27)
1929.....	15,7		8,1 (Gensn. af 1928/29 og 1929/30)
1931.....		19,0	6,2 (Gensn. af 1930/31 og 1931/32)

Om man alene ud fra disse Tal skulde vurdere Oliekageprisens Betydning for Kvægbrugets Økonomi, maatte man nærmest faa det Indtryk, at en høj Oliekagepris i Forhold til Smørprisen var ønskelig, hvilket selvsagt ikke er Tilfældet. Tallene anføres kun for at understrege, at Oliekagerne ikke spiller nogen dominerende Rolle i Kvægbrugets Økonomi, men at andre Faktorer øver en mere afgørende Indflydelse.

En Opgørelse af Kvægbrugets Udgifter gennem de sidste 10 Regnskabsaar viser følgende Udgiftsfordeling i pCt., naar Grovfoderet ansættes til den af Det landøkonomiske Driftsbureau beregnede Produktionspris:

Grovfoder.....	44 pCt.
Kraftfoder.....	23 »
Mælk.....	4 »
Ialt Foder...	71 pCt.
Arbejdsudgifter.....	17 »
Forrentning.....	3 »
Bygningsudgifter.....	4 »
Forskellige Udgifter.....	5 »
Ialt...	29 pCt.

Heraf fremgaar, at bortset fra Grovfoder er Kraftfoder Kvægbrugets væsentligste Udgift og udgør ca. 23 pCt. mod Arbejdsudgifternes 17 pCt. Denne Form for Inddeling af Kvægbrugets Udgifter giver dog ikke noget hverken udtømmende eller korrekt Billede af de forskellige Faktoreres Indflydelse paa den samlede Udgifts Størrelse. Af Oversigten synes Prisen paa Oliekager at være af væsentlig større Betydning for Kvægbruget end Prisen paa Arbejdskraft, hvilket ingenlunde er Tilfældet. Gennem Udgiften til Grovfoder øver nemlig en Række forskellige Prisforhold en meget væsentlig Indflydelse paa Kvægbrugets Udgiftsside, og da Arbejdsudgiften er langt den største af Udgifterne ved Grovfoderproduktionen, vil det ses, at Prisen paa Arbejdskraft gennem dens Indflydelse paa Grovfoderprisen bliver af langt større Betydning for Kvægbrugets Udgifter, end Oversigten viser. Det kan meget let beregnes, at de direkte Arbejdsudgifter ved Kvægets Pasning sammenlagt med Arbejdsudgifterne ved Grovfoderproduktionen udgør et langt større Beløb end Udgiften til Kraftfoder.

Det er desuden vel værd at lægge Mærke til, at paa samme Maade, som Arbejdslønnen gennem dens Indvirkning paa Grovfoderprisen ogsaa ad indirekte Vej er af Betydning for Kvægbruget, saaledes forholder ogsaa de øvrige Udgifter ved Grovfoderproduktionen sig, omend denne Betydning er noget mere underordnet. Dette gælder saaledes navnlig Udgifterne til Kunstgødning og Hestekraft, men naturligvis ogsaa alle de øvrige Udgifter ved Grovfoderproduktionen.

I efterfølgende Prisstatistik er derfor ikke alene Indekstallene for Priserne paa de direkte Udgifter, men ogsaa Priserne for de indirekte Udgifter medtaget i det Omfang, som brugbart statistisk Materiale muliggør.

Paa Grundlag af Tallene i Tabellerne 2 og 3 er vedføjede grafiske Fremstilling (Fig. III) af Prisforholdenes Udvikling

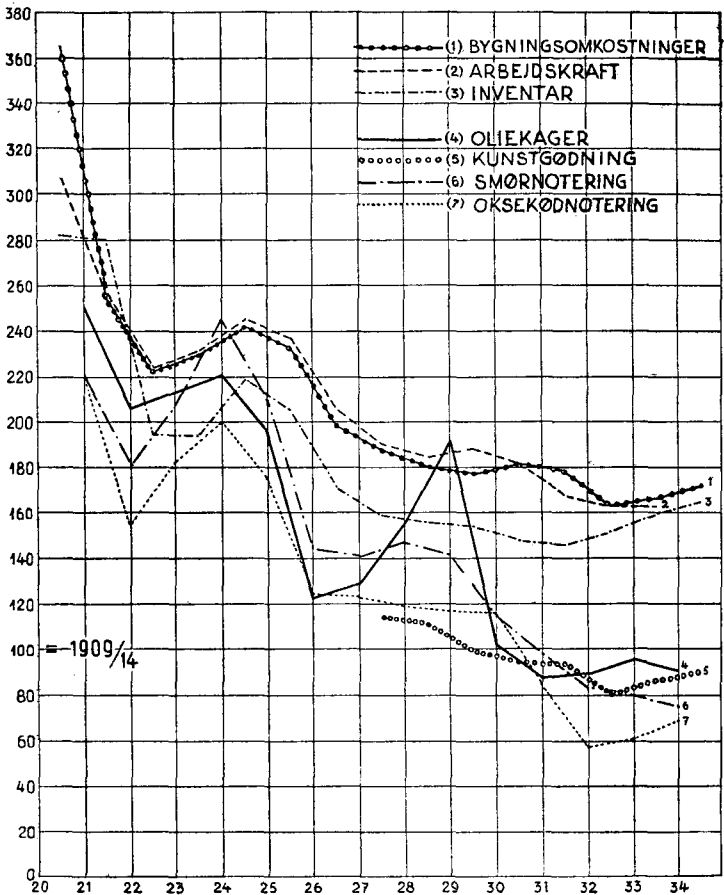
Tabel 3. Prisindeks for Udgifter, der direkte eller indirekte er af Betydning for Kvægbruget. 1909—14 = 100.

	Arbejds- omkostninger	Bygnings- omkostninger	Inventar- omkostninger	Kunst- gødning
1920/21....	308	365	282	—
1921/22....	258	256	280	—
1922/23....	223	225	195	—
1923/24....	230	232	194	—
1924/25....	246	242	219	—
1925/26....	236	231	206	—
1926/27....	206	199	171	114
1927/28....	191	187	158	111
1928/29....	185	180	155	99
1929/30....	188	177	154	95
1930/31....	181	181	149	93
1931/32....	168	177	148	81
1932/33....	163	163	152	87
1933/34....	163	166	159	90
1934/35....	—	172	164	90

udarbejdet. Omend de mange Kurver kan være vanskelige at holde ude fra hinanden, er Hovedindtrykket af Kurvernes Forløb let overskueligt: Alle de Priser, der bestemmes i et frit og aabent Marked, er fulgtes ad i det almindelige Prisleje og ligger nu lidt under 1909—14-Niveauet; havde 1935 kunnet medtages, vilde disse Priser dog med stor Tilnærmelse være som i Aarene umiddelbart før Krigen. Med lige saa stor Regelmæssighed samler de af de indenlandske Forhold prægede Priser sig paa et Niveau af ca. 165.

Ikke mindst i den stadig øgede Spændvidde mellem disse to Tal ligger Aarsagerne til Kvægbrugsproduktionsens daarlige økonomiske Resultat. I det følgende skal ved Sammenstillinger af Regnskabsresultaterne fra Aarene før Krigen med de efterfølgende Aars Resultater vises, hvorledes den foran omtalte Prisudvikling har præget disse.

Fig. III. Indekstal for Smør og Oksekød sammenlignet med de vigtigste Driftsomkostninger for Kvægbruget 1920—34.



2. Sammenligninger mellem Regnskabsresultater fra Aarene før Krigen og de efterfølgende Aars Resultater.

Foruden af de store Prissvingninger har Perioden 1911—1934 været præget af stærk Produktionsudvidelse. I Særdeleshed gælder dette Tidsrummet fra Krigens Slutning og indtil 1932. Efter 1932 er der sket et Omslag, idet der da for visse Produktioners Vedkommende er sket en Produktionsformindskelse, tildels forårsaget af Udlandets Restriktionspolitik.

Det vil forstaaes, at en fortsat Produktionsudvidelse maa have bidraget til at udslette Prisfaldets Indvirkning paa Landbrugsregnskaberne Bruttoudbytte, hvilket ogsaa tydeligt fremgaar af Kurverne i efterfølgende grafiske Fremstillinger. Der er imidlertid heller ikke Tvivl om, at Produktionsudvidelsen ogsaa har hæmmet Nedgangen i Nettoudbytte, ja, Regnskaberne viser endogsaa, at den større og dermed pr. Enhed billigere Produktion, trods den forholdsvis mindre Nedgang i Driftsomkostningernes Indekstal, har formaaet at fremskaffe et Driftsudbytte, der, naar Aarene fra 1920 til 1930 tages under eet, maa betegnes som nogenlunde tilfredsstillende.

I det efterfølgende er foretaget forskellige Sammenstillinger mellem Regnskaberne fra Periodiske Beretninger I (12 fynske Bønderbrug i Perioden 1911/12—1921/22) og Det landøkonomiske Driftsbureaus aarlige Beretninger.

Først skal vises, hvorledes de to Sæt af Regnskaber forholder sig til hinanden. I Tabel 4 er foretaget en Sammenstilling af Bruttoudbyttet og Kvægbrugets Andel heri i Perioden 1911—34, og gennem en grafisk Fremstilling, hvor alle Aar medtages, anskueliggøres yderligere, hvorledes de forholder sig til hinanden.

**Tabel 4. Kvægholdets Andel i det samlede Bruttoudbytte.
Kr. pr. ha.**

	Ialt Bruttoudbytte		Kvægholdets Andel heri		
	Kr.		Kr.	pCt.	
1911/12—13/14.....	523		260	50	} Periodiske Beretninger I
1914/15—16/17.....	921		412	45	
1917/18—21/22.....	1110		576	52	
1917/18—21/22.....	919		421	46	} Aarlige Beretninger fra Det land- økonomiske Drifts- bureau.
1922/23—24/25.....	1032		492	48	
1925/26—27/28.....	807		381	47	
1928/29	851		381	45	
1929/30	817		367	45	
1930/31	651		313	48	
1931/32	560		256	46	
1932/33	562		211	38	
1933/34	532		209	39	

Fig. IV. Landbrugets samlede Bruttoudbytte og Kvægholdets Andel heri. 1911/12—1933/34.

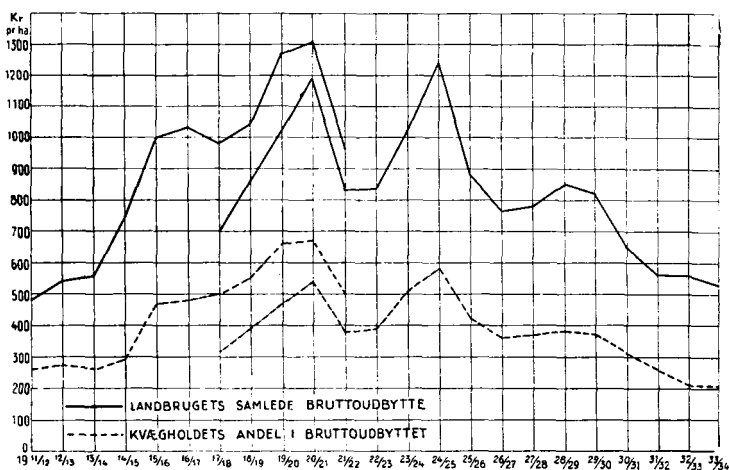


Fig. IV viser, at der er en overordentlig god Overensstemmelse mellem Svingningerne i de to Kurver, saavel hvad angaar det samlede Bruttoudbytte som Kvægbrugets Andel heri. Særdeles bemærkelsesværdig er tillige den stærke Nedgang i Kvægbrugets Andel i Bruttoudbyttet, som de seneste Aar kan opvise — en Følge af de lave Priser paa Kvægbrugsprodukter i Forbindelse med gode Priser paa Bacon.

Det er imidlertid først, naar Regnskabernes Indtægter og Udgifter og den som Forskel mellem disse beregnede Nettobetaling for Grovfoderet sammenstilles, at det er muligt at vurdere Nedgangens Betydning. I efterfølgende Tabel 5 er en saadan Sammenstilling foretaget, og i den vedføjede grafiske Fremstilling (Fig. V) paa Grundlag af samme Talmateriale, hvor de enkelte Aar er holdt adskilte, er dette yderligere illustreret.

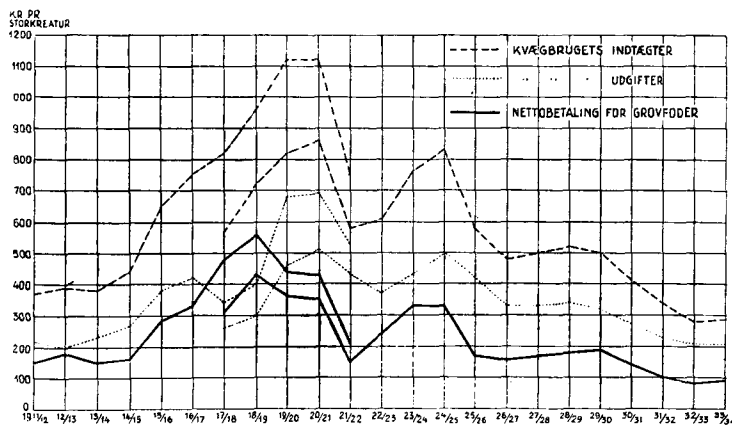
Som det var at vente, viser saavel Tabel 5 som Fig. V tydeligt, at der er sket en afgørende Forringelse af Kvæg-

brugets Stilling navnlig i de senere Aar. Den stærke Nedgang i Indtægterne er ikke tilnærmelsesvis blevet opvejet af en tilsvarende Formindskelse af Udgifterne, om end Nedgangen maa siges at være større, end den ud fra Be-

Tabel 5. Kvægbrugets Indtægter og Udgifter samt Nettobetalingen for Grovfoderet i Kr. pr. Storkreatur 1911/12—1933/34.

	Indtægter	Udgifter	Nettobetaling for Grovfoderet	
1911/12—1913/14	377	217	160	} Periodiske Beretninger I
1914/15—1916/17	612	356	256	
1917/18—1921/22	952	527	425	
1917/18—1921/22	710	390	320	} Aarlige Beretninger fra Det land- økonomiske Drifts- bureau.
1922/23—1824/25	731	429	302	
1925/26—1927/28	523	357	166	
1928/29	519	340	179	
1929/30	502	317	185	
1930/31	409	266	143	
1931/32	335	232	103	
1932/33	285	206	79	
1933/34	294	205	89	

Fig. V. Kvægbrugets Indtægter og Udgifter samt Nettobetalingen for Grovfoderet. 1911/12—1933/34.



tragtninger over Priserne paa Arbejdskraft, Foderstoffer m. m. kunde forventes. Saaledes var Nedgangen

i Prisen paa Kraftfoder fra 1930 til 1933 kun ca. 10 pCt.
og i Arbejdslønniger » — » — » 10 »
men Produktionsomkostningerne faldt fra 1929/30—1932/33 ca. 33 »
og » 1930/31—1932/33 » 23 »

Naar dette har kunnet lade sig gøre, er det som gentagne Gange fremhævet i Driftsbureauets Beretninger sikkert fortrinsvis sket ved en Undladelse og Udskydelse af fornødne Reparationer og ved Formindskelse af Opdrættet som Indledning til en Reduktion af Kvægholdet.

En Sammenligning mellem Indtægter, Udgifter og Nettobetaling for Grovfoderet i de fynske Regnskaber og i Driftsbureauets aarlige Beretninger for den Periode, de har fælles, viser følgende:

	Forholdstal for		
	Indtægt	Udgift	Nettobetaling for Grovfoder
Periodiske Beretninger I			
1917/18—21/22	100	100	100
Driftsbureauets aarlige Beretninger			
1917/18—21/22	75	74	75

Foretages en tilsvarende Sammenligning mellem Aarene før Krigen og de sidste tre Regnskabsaar, viser det sig, at medens Indtægterne ligger 19 pCt. lavere end i Aarene før Krigen, er Udgifterne kun 1 pCt. lavere. Der er saaledes inden for dette Tidsrum sket en meget væsentlig Forskydning i Forholdet mellem Indtægter og Udgifter. Hertil kommer, at en betydelig Del af Nedgangen paa Kvægbrugets Udgiftsside som nævnt maa antages at skyldes Udsættelse af Udgifter, hvorfor der maa forventes en Stigning i Udgifterne i de kommende Aar.

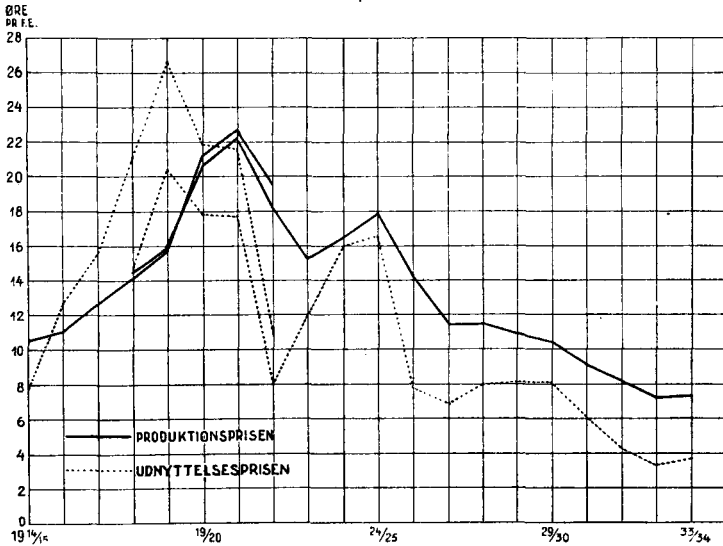
Da endvidere Grovfodermængden pr. stort Kreatur er vokset betydeligt i de forløbne 25 Aar, repræsenterer Nedgangen i Nettobetalingen en betydelig større Forringelse af Kvægbrugets Økonomi, end de forannævnte absolute Tal angiver. Efterfølgende Tabel (6) og grafiske Fremstilling (Fig. VI) omhandlende den opnaaede Betaling for Grovfoderet og den af Det landøkonomiske

Driftsbureau beregnede Produktionspris illustrerer tydeligt dette Forhold.

Tabel 6. Grovfoderets Produktions- og Udnyttelsespris i Øre pr. F.E.

	Produktions-	Udnyttelsesprisen i		
	pris	Øre	pCt. af	
	Øre	Øre	Produktions-	
	pr. F.E.	pr. F.E.	tionenprisen	
1911/12—13/14	(8,2)	8,1	(99)	} Periodiske Beretninger I
1914/15—16/17	11,4	11,9	104	
1917/18—21/22	18,6	20,4	110	
1917/18—21/22	18,3	15,8	86	} Aarlige Beretninger fra Del land-økonomiske Driftsbureau
1922/23—24/25	16,5	14,9	90	
1925/26—27/28	12,4	7,6	61	
1928/29	10,9	8,1	74	
1929/30	10,4	8,1	78	
1930/31	9,2	6,1	66	
1931/32	8,2	4,3	52	
1933/33	7,3	3,3	45	
1933/34	7,4	3,7	50	

Fig. VI. Grovfoderets Produktions- og Udnyttelsespris i Øre pr. F.E.



Det Talmateriale, der ligger til Grund for de her fremdragne Sammenligninger, omfatter ikke en Udregning af Produktionsprisen for Grovfoder i Aarene før Krigen. De i Parentes anførte Tal er anslaaet paa Grundlag af følgende Betragtninger:

Høstresultatet i 1914, der navnlig har paavirket Regnskabsresultatet 1914/15, var lidt mindre end i de tre nærmest foregaaende Aar. Der er derfor Grund til at antage, at dersom Produktionsomkostningerne i de foregaaende Aar, trods fuldt saa stor Høst, var f. Eks. 20 pCt. mindre end i 1914/15, maa ogsaa Produktionsprisen pr. F. E. have været mindst 20 pCt. lavere i disse Aar.

	Produktions- omkostninger Kr. pr. ha	Produktionspris Øre pr. F.E. opfodret Grovfoder
1914/15	393	10,5
1913/14	318 (= ÷ 19 pCt.)	} Gensn. Nedgang fra 1914/15
1912/13	297 (= ÷ 23 »)	
1911/12	296 (= ÷ 23 »)	

Heraf skulde følge, at Produktionsprisen i Aarene 1911/12—1913/14 var mindst 22 pCt., d. v. s. ca. 2,3 Øre lavere pr. F. E. end i 1914/15. Den saaledes beregnede eller anslaaede Produktionspris af 8,1—8,2 Øre pr. F. E. er paa det nøjeste sammenfaldende med Udnyttelsesprisen, der i de fynske Regnskabsaar i Gennemsnit for dette Treaar var 8,1 Øre.

Af de foregaaende og da navnlig af de to sidste Afsnit: 1) Prisforhold og 2) Sammenligninger mellem Regnskabsresultater fra Aarene før Krigen og de efterfølgende Aars Resultater vil fremgaa,

- 1) at Priserne paa alle Varer af Betydning for Kvægholdets Økonomi i Aarene efter Krigen har været stærkt nedadgaaende, men at Nedgangen langtfra har været lige stor for de forskellige Varegrupper, saaledes at Spændvidden mellem Salgsvarers og Indkøbsvarers Prisindeks er forøget paa en for Kvægbruget uheldig Maade;

- 2) at Indtægterne nu ligger omkring Niveauet fra Aarene umiddelbart før Krigen, medens Udgifterne ligger saa meget højere, at Nettobetalingen for den samlede Grovfodermængde er reduceret til ca. Halvdelen, og Betalingen for en F.E. i Grovfoder er formindsket endnu mere sammenlignet med Perioden 1911—14.

At en saadan Tingenes Tilstand i Længden er uholdbar, vil staa enhver klart. Bedst vilde det naturligvis være, om den direkte Aarsag til Krisen, Prisfaldet, afløstes af en Prisstigning, der atter bragte alt tilbage i den gamle Gænge. Men hverken Englands Empire-Politik eller New Zealands og Australiens Produktionsforøgelser levner meget Haab i saa Henseende.

Stillet over for Muligheden af, at Smørprisen derfor fortsat holder sig omkring 2,00 Kr. pr. kg, bliver Spørgsmaalet for Landbruget, om det ved egen Hjælp og Kraft formaar at skabe en rentabel Smørproduktion ved et saa ændret Prisniveau.

En Forudsætning herfor maatte være en saa fri Prisdannelse paa Hjemmemarkedet, at der derigennem aabnede sig Mulighed for en Afstemning af Indkøbsvarernes Prisniveau med Eksportvarernes. Da en saadan fri Prisdannelse ikke kan siges at være til Stede for Hovedparten af Indkøbsvarernes Vedkommende, maa det anses for usandsynligt, at en naturlig Tilpasning kan frembringe rentabel Smørproduktion ved det nævnte Prisniveau.

Selvom det altsaa paa Forhaand maa erkendes, at Landbruget næppe alene ad Produktionsændringernes Vej formaar at genskabe Rentabilitet i Kvægbruget ved en Smørpris paa ca. 2 Kr., er det dog en Selvfølge, at ethvert Skridt, der kan formodes at virke i denne Retning, bør tages op til nøje Overvejelse.

Af Foranstaltninger, der har været fremme i Drøftelserne om en Forbedring af Kvægbrugets Økonomi, maa navnlig to anses for at være af væsentlig Betydning,

nemlig Spørgsmaalet om en Indskrækning af Kvægholdets Størrelse og Spørgsmaalet om en Omlægning af Grovfoderavlen til mere proteinrige Afgrøder. Disse to Foranstaltninger er i Virkeligheden, som det senere skal omtales, saa nøje tilknyttede hinanden, at det for at opnaa den fulde Fordel af den ene af disse Foranstaltninger i Reglen vil være nødvendigt ogsaa at gøre Brug af den anden.

Først skal Spørgsmaalet: Reduktion af Kvægbesættningerne, gøres til Genstand for en nærmere Omtale.

Reduktion af Kvægholdet.

Indledningsvis skal optrækkes Hovedlinierne for Kvægbrugets Produktionsforhold, hvilket kortelig kan gøres saaledes:

Kvægbrugets Indtægter (Salg af Smør og Oksekød) stiger og falder nogenlunde proportionalt med Kvægholdets Størrelse.

Kvægbrugets Udgifter er meget forskelligartede; nogle maa ligesom Indtægterne antages at stige og falde temmelig proportionalt med Antallet af Dyr (f. Eks. Foderforbrug og Forrentning af Kvægbrugskapitalen), medens andre Udgifter kun delvis vil følge med ved Nedgang (f. Eks. Arbejdsudgifter), og atter andre er næsten uafhængige af Antallet af Dyr (f. Eks. Bygningsudgifter og forskellige andre faste Fordelingsudgifter).

Men naar ingen Udgifter daler væsentligt stærkere end Antallet af Dyr, og adskillige Udgifter ikke reduceres proportionalt med denne Nedgang, vil det forstaaes, at det for en Reduktion af betydende Størrelse i Almindelighed maa komme til at gælde, at Underskuddet pr. Kø vil være større efter Reduktionen end før denne.

Dette betyder selvfølgelig ikke, at en Reduktion af den Aarsag altid skulde være ufordelagtig. Et Eksempel vil bedst belyse dette:

Giver en Ko f. Eks. 50 Kr. i Underskud før en Kvægreduktion				
og 54 » - —		efter en 10 pCt. —		
- 60 » - —		—	- 20 » —	

viser en Beregning, at Totalunderskuddet for en Besætning paa 10 Køer

før Reduktionen var	$10 \times 50 = 500$	Kr., men efter en	
10 pCt. —	- $9 \times 54 = 486$	» , og	—
20 » —	- $8 \times 60 = 480$	»	

Det vil ses, at i det her opstillede Eksempel er Totalunderskuddet formindsket noget trods det øgede Underskud pr. Individ. Hertil kommer Mulighederne for ved andre Foranstaltninger (Ændringer i Markbruget) yderligere at forbedre Resultatet.

Efter foranstaaende almindelige Betragtninger over Spørgsmaalet, Reduktion af Kvægbestanden, skal i det følgende foretages en nøjere Gennemgang af Reduktionens Virkninger paa de enkelte Indtægts- og Udgiftsposter.

Først maa dog forudskikkes den Bemærkning, at hvad der kan siges om Følgerne af en almindelig Reduktion af Kvægbestanden paa 10—20 pCt., ikke kan paaregnes at have samme Gyldighed i alle Tilfælde.

Det er f. Eks. klart, at ved en almindelig Formindskelse af Kvægholdet med 10 pCt. vil ogsaa selve Arbejdet med Kreaturerne Pasning formindskes nogenlunde i samme Forhold i alle Besætninger. Derimod vil det være højst forskelligt, hvad der i de forskellige Landbrug vil kunne spares i Arbejds løn. I de store Landbrug vil Reduktion og Besparelse kunne forventes at følges nogenlunde, medens der i de smaa Brug med ingen eller

kun en enkelt Medhjælper i Reglen ingen direkte Besparelse vil kunne paavises. Ejeren eller Medhjælperen vil ganske vist faa mere Tid tilovers til andet Arbejde, men Fordelen herved vil da afhænge af, i hvor vid Udstrækning dette lader sig omsætte i anden indtægtsgivende Virksomhed. I nogle Tilfælde vil Forholdene kunne blive særlig afvigende fra det normale. Hvis f. Eks. en 10 pCt.s Kvægreduktion bevirker, at man paa en Ejendom kan gaa over fra en gift Fødermester til en ugift, vil Besparelsen antagelig blive betydelig større end 10 pCt.; omvendt kan Forholdene meget vel stille sig saaledes, at der slet ingen Besparelse bliver.

Nærværende Omtale tager derfor kun Sigte paa at behandle, hvorledes en almindelig Reduktion af Besætningerne maa forventes at ville virke; det vil for nogle Land-

Tabel 7. Kvægbrugets Indtægter og Udgifter.

Indtægter:	Kr. pr. Storkreatur i Gen-		Nedgang fra Aarene 1926/27 til 1930/31 i pCt.
	nemsnit af Aarene 1926/27— 30/31	1931/32— 33/34	
Sødmælk.....	367	246	33
Tilvækst.....	77	30	61
Gødning.....	39	29	26
Ialt...	483	305	37
Udgifter:			
Kraftfoder og Mælk.....	156	91	42
Pasningsudgifter.....	68	55	19
Hestekraft og Inventarud-			
gifter.....	10	8	20
Dyrlæge, Kontrolforening			
m. v.	19	15	21
Driftslederløn.....	25	18	28
Forrentning.....	16	11	31
Bygningsudgifter.....	22	17	23
Ialt...	316	215	32
Nettobetaling for Grovfoder	167	90	46
do. - do.			
i Øre pr. F. E.....	7,4	3,8	49

brug stille sig gunstigere, for andre ugunstigere end her paaregnet. Det maa blive den enkelte Landmands Sag at vurdere, hvorledes Forholdet vil stille sig for hans Vedkommende.

Som Gennemsnit af Det landøkonomiske Driftsbureaus sidste tre Regnskabsaar fordeler Indtægter og Udgifter sig som vist i Tabel 7.

Kvægbrugets Indtægter. Af Indtægterne Sød mælk, Tilvækst og Gødning kræver Tilvæksten ikke nogen indgaaende Omtale, idet det maa antages, at den med stor Tilnærmelse stiger og falder proportionalt med Antallet af Dyr. Som nærmere omtalt og begrundet i det efterfølgende Afsnit om Mælkeydelse og Foderforbrug kan man regne med et ca. 2,1 pCt. højere Foderforbrug som Gennemsnit for de tilbageblevne Dyr, hvilket giver en Værdiforøgelse af Gødningen ligeledes paa 2,1 pCt., svarende til ca. 60 Øre pr. Storkreatur.

Af Indtægtsposterne er derefter kun tilbage at omtale den største af disse: Mælkesalget.

Da det ved en Reduktion af Kvægbestanden maa betragtes som en Selvfølge, at man søger at udsætte de daarligste Individuer, maa de, der bliver tilbage, have en højere gennemsnitlig Ydelse og følgelig ogsaa give en større Indtægt ved Salg af Mælk¹⁾. Denne Stigning kan ganske vist ikke betragtes som værende ren Nettogevinst, idet det maa antages, at ogsaa Foderforbruget er noget højere for de tilbageblevne Dyr. Det maa dog ubetinget anses for en Fordel, at man efter Reduktionen har færre, men bedre ydende Dyr i Besætningen, hvorfor det kan betragtes som givet, at der herigennem opnaas nogen Nettogevinst.

¹⁾ Her er bortset fra en Værdiforøgelse af den resterende Skummetmælksmængde, der vil fremkomme ved, at et mindre Kvantum Skummetmælk maa regnes af større Værdi for Kornopfodringens Økonomi. Værdiforøgelsen vil dog antagelig være forsvindende lille ved en Ændring af denne Størrelse (Formindskelse af Skummetmælksmængden med 8,2 pCt.).

Spørgsmaalet bliver nu: Hvor meget kan det forventes, at Gennemsnitsydelsen vil stige ved en Besætningsreduktion paa 10—20 pCt.?

Dette Spørgsmaal lader sig næppe besvare med fuld Sikkerhed, men det er dog muligt ved forskellige Beregninger at danne sig et temmelig sikkert Skøn derover, hvilket nærmere skal vises i det følgende.

Det maa ved Beregningerne over Virkningerne af en 10 eller 20 pCt.s Reduktion erindres, at man ikke simpelthen kan sige: Hvad vilde Besætningens Gennemsnit være, hvis de daarligste 10 eller 20 pCt. ikke fandtes deri? Dette vilde være et meget simpelt, men ganske misvisende Regnestykke.

Af en dansk Gennemsnitsbesætning udsættes aarligt ca. 21 pCt. Dette er de normale Udsættere — Bundfaldet —, der selvfølgelig først maa fjernes, forinden yderligere 10 eller 20 pCt. skulde udskydes. Det drejer sig altsaa i Virkeligheden om — hvis Reduktionen tænkes gennemført i Løbet af 1 Aar — at udsætte 30 eller 40 pCt. af alle Dyr. Det vil staa enhver klart, at Indvirkningen paa Besætningens Gennemsnit ved at udsætte de første 20 pCt. — de, der normalt skal udsættes — er langt større end af de næste 10 pCt. og af de følgende 10 pCt.

Rent umiddelbart maa man komme til den Opfattelse, at dersom en Besætning har 3500 kg Mælk i Gennemsnit, vilde det næppe være muligt — efter at alle almindelige Udsættere er fjernet — yderligere at udskyde 10 pCt., der i Gennemsnit af deres resterende Levetid vilde ligge 1000 kg Mælk (ca. 30 pCt.) under Besætningens Gennemsnit. Hvis det var muligt at udskyde Dyr med i Gennemsnit 2500 kg Mælk, vilde dette hæve Gennemsnittet for de tilbageblevne med $\frac{1000}{9} = 111$ kg, altsaa med ca. 3,1 pCt. Overført paa de forannævnte Regnskabstal vilde det give 3,1 pCt. af 246 Kr. = ca. $7\frac{1}{2}$ Kr. pr. Dyr aarligt. Et Ræsonnement som dette kan have sin Værdi til Bestemmelse af Størrelsesordenen for det Tal, man

kan forvente at naa op paa. Til Støtte for dette Skøn lader yderligere følgende Undersøgelse sig gennemføre:

Ved Sammenligning af Kontrollforeningsregnskaber for to efter hinanden følgende Regnskabsaar inden for samme Besætning ses, hvilke Dyr der i Aarets Løb er udsat. Den resterende Bestand tænkes reduceret med 10 pCt. eller 20 pCt. efter en af følgende to Metoder:

- I. De daarligste 10 pCt. (20 pCt.) i det første Regnskabsaar udskydes, og Virkningen i det følgende Regnskabsaar beregnes.
- II. De daarligste 10 pCt. (20 pCt.) i Gennemsnit af begge Regnskabsaar udskydes og Virkningen heraf beregnes.

Mod førstnævnte Metode kan indvendes, at den stiller Forholdene daarligere end i Praksis, idet de i et enkelt Aar lavest ydende ikke er nøje sammenfaldende med de daarligste Individider, og at Ejeren af Bestanden gennem sit bedre Kendskab vilde kunne udvælge Udsætterne med større Sikkerhed.

Mod sidstnævnte Metode kan det derimod indvendes, at den stiller Forholdene noget gunstigere, end de vil være i Praksis, idet selv den dygtigste Kvægavlsleder ikke med 100 pCt.s Sikkerhed kan udskyde de, der vil være daarligst i et kommende Aar. Dette kan dog maaske regnes at opvejes af, at Gennemsnitsydelsen af nyindsatte Kælvekvier efter Reduktionen tør forventes at blive lidt højere.

Man har derfor ved de her gennemførte Undersøgelser over Forholdene i ca. 150 sjællandske og en Del lolland-falsterske Kvægbesætninger anvendt Metode II; man har dog fulgt den Regel, at en Ko, der i det sidste af de to Regnskabsaar havde over Besætningens Gennemsnit, ikke kunde regnes med blandt mulige Udsættere ved en Reduktion, idet der da var Grund til at formode, at det drejede sig om en virkelig god Ko med blot et enkelt daarligt Regnskabsaar.

En Udskydning af 10 pCt. af de daarligste Malkere efter denne Metode maa, som foran nævnt, antages at udvise større Forbedring af Gennemsnitsydelsen, end det vilde være muligt at opnaa i Praksis. I enkelte af de undersøgte Besætninger vilde dog kunne være opnaaet et væsentligt bedre Resultat, men følgelig vilde Virkningen i andre Tilfælde være blevet tilsvarende ringere. De meget uensartede Forhold i de forskellige Besætninger viste sig at staa i ret nøje Forbindelse med Besætningens Ydelse, saaledes at der i højtydende Besætninger gennemgaaende kun kunde opnaas en ringe Virkning af en 10 pCt.s Reduktion, medens der til Gengæld i de daarlige Besætninger kunde opnaas endog særdeles gode Resultater. Dette er naturligvis kun et talmæssigt Udtryk for, at Sorteringen i de højtydende Besætninger er skarpere, hvorfor de er mere ensartede end Besætningerne med en lavere Ydelse. Da Undersøgelserne hviler paa Kontrolforeningsregnskaber, maa det paaregnes, at Talmaterialet ligger lidt over Gennemsnittet af alle Landets Besætninger, og at Virkningerne følgelig her viser sig lidt ringere, end de vilde være for alle Besætninger taget som Helhed. Til Gengæld vil den Sikkerhed, hvormed man i ikke-kontrollerede Besætninger kunde foretage Reduktionen, være væsentlig ringere. Jo mere ensartet en Bestand er, des mindre Ydelsesforbedring vil kunne forventes opnaaet ad denne Vej og omvendt. Formentlig vil en Undersøgelse som den her nævnte kunne være af Værdi ogsaa for Enkelbesætninger, idet man ved Sammenligning af egne Tal med Gennemsnittallet vilde kunne faa et Fingerpeg i Retning af, hvorledes den paagældende Besætning vilde forholde sig ved en Reduktion.

Undersøgelsen af de ca. 150 Besætninger efter den her nævnte Metode viste, at den gennemsnitlige Ydelsesstigning for de tilbageblevne Dyr efter en 10 pCt.s Reduktion udgjorde 2,1 pCt. Dette Tal kan synes ringe, men svarer dog til, at der af en Besætning paa 100 Køer med

3500 kg Mælk i Gennemsnit skulde kunne udsættes 10 Dyr — foruden de almindelige Udsættere — der i det efterfølgende Aar kun vilde have haft 2840 kg Mælk i Gennemsnit.

Naar denne 2,1 pCt.s Forøgelse i Udbyttet overføres paa Driftsbureauets Talmateriale, faas følgende Resultat:

Mælkeydelsen var gennemsnitlig 3498 kg Mælk pr. Ko, og en Forhøjelse heraf med 2,1 pCt. udgør 73 kg Mælk, hvilket efter den opnaaede Pris pr. kg svarer til en Indtægtsstigning pr. Ko af ca. 5 Kr.

For Indtægternes Vedkommende skulde hermed være sandsynliggjort, at den direkte Virkning af en 10 pCt.s Reduktion af Bestanden gennemsnitlig kan forventes at ville andrage ca. 5 à $5\frac{1}{2}$ Kr. pr. Storkreatur. Ved en Undersøgelse af Virkningerne af en 20 pCt.s Reduktion blev det tilsvarende Tal ca. 8 Kr.

Skal Reduktionen, som det hidtil er sket, kombineres med Tuberkulosebekæmpelse, vil den direkte øjeblikkelige Gevinst i Mælkeudbytte selvsagt blive mindre, ja, vil sandsynligvis helt forsvinde, men hvad der i saa Tilfælde eventuelt tabes i Mælkeydelse, maa forventes indvundet senere gennem forbedret Sundhedstilstand, større Levedygtighed og bedre Afsætningspriser saavel for Mælk som for Avlsdyr, hvilket selvfølgelig kan komme til at betyde meget.

Kvægbrugets Udgifter forholder sig betydelig mere uensartet over for en Reduktion end Indtægterne.

Ved den efterfølgende Omtale kan de med Fordel inddeles i 3 Grupper:

- I. Udgifter, der følger Besætningsstørrelsen.
- II. Udgifter, der ikke følger Besætningsstørrelsen.

III. Udgifter, der vel ikke helt, men dog i nogen Maade følger Bevægelser i Kvægholdets Størrelse.

Af de i Tabel 7 anførte Udgiftsposter kan følgende henregnes til:

	Ialt Kr.	1 pCt. af den samlede Udgift
Gruppe I: Kraftfoder	76	
Mælk	15	
Dyrlæge, Kontrolforen. m.m.	15	
Forrentning	11	117 Kr. 54
Gruppe II: Alle Fordelingsudgifter, for hvilke Kvægholdets Størrelse er saa godt som uden Betydning (Hestekraft, Inventar, Driftslederløn, Bygningsudgifter)	43	» 20
Gruppe III: Arbejdsudgifterne	55	» 26
	Ialt... 215 Kr.	100 pCt.

Gruppe I. Om to af Posterne i Gruppe I, Mælk og Forrentning, kan uden noget Forbehold siges, at de følger Besætningsstørrelsen.

For Kraftfoder maa, som foran berørt, tages et vist Forbehold.

Til en Stigning i Mælkeydelsen paa ca. 73 kg Mælk maa regnes at svare en Stigning i Foderforbrug paa $73 : 2,5 = \text{ca. } 29 \text{ F. E.}^1$). Dette Tal gælder imidlertid kun for de tilbageblevne Malkekøer. Da der ikke er Grundlag for at antage, at Foderforbruget skulde være forskelligt for de udsatte Ungkreaturer sammenlignet med de tilbageblevne, maa Ændringerne for Køerne omregnes paa det samlede Antal Storkreaturer. Herved bliver Opgangen i Foderforbrug kun ca. 21 F.E. pr. Storkreatur mod forannævnte 29 F.E. pr. Malkeko.

¹⁾ Naar det findes forsvarligt at regne med 2,5 kg Mælk for 1 F.E., skyldes dette, at de 73 kg Mælk næppe svarer til mere end ca. 60 kg 4 pCt.s Maalemælk.

Ganske de samme Ræsonnementer kan bringes i Anvendelse, naar Krafftoderforbruget betragtes for sig. I Henhold til den her foretagne Undersøgelse var Stigningen i Krafftoderforbruget 2,1 pCt. inden for de samme Besætninger, som Undersøgelsen vedrørende Mælkeydelsen omfattede, men naar Hensyn tages til Ungkreatureernes Andel i Krafftoderforbruget, bliver Procenten 1,8 i Stedet for 2,1. Overført paa det her foreliggende Talmateriale udgør Stigningen i Krafftoderforbruget $602 \times 1,8$ pCt. = 11 F.E. pr. Storkreatur. Omregnet i Kr. bliver Forøgelsen af Krafftoderudgifterne $11 \times 12,61$ Øre = 1,39 Kr.

Vedrørende Gruppe I er endvidere at bemærke, at Udgiftsposten »Dyrlæge, Kontrolforening m. v.« indeholder Fordelingsudgifterne fra Konto »Forskelligt« i Landbrugsregnskaberne. Denne Del af Udgiften hører rettelig hjemme i Gruppe II, men da den ikke lader sig udskille af det foreliggende Talmateriale, er der ikke taget Hensyn hertil ved Beregningerne.

Gruppe I indeholder saaledes to Udgiftsposter, der kan paaregnes at følge Besætningsstørrelsen fuldtud, nemlig Mælk og Forrentning, og to andre, som kan regnes at følge nogenlunde, nemlig Krafftoder og Forskelligt. Afgivelsen for Krafftoder er foran beregnet til 1,39 Kr.; Afgivelsen for sidstnævnte Udgiftspost gaar ligeledes i Retning af lidt større Udgifter og kan passende regnes at modsvare en lille Usikkerhed i modsat Retning inden for Gruppe II.

Gruppe II. Denne Gruppens Udgifter kan under eet karakteriseres som Fordelingsudgifter. Uanset Ændringer i Kvægholdets Størrelse, navnlig naar disse sker i nedadgaende Retning, vil Udgifterne inden for de herunder hørende Poster holde sig saa godt som uændrede. Ved Fordelingen af Udgifterne vil der efter en Kvægreduktion blive færre om at bære den samme Udgift, hvorfor hver enkelt maa belastes haardere end før. Beregningen er ganske enkel: Gruppen omfatter Udgifter paa 43 Kr. pr.

stort Kreatur. Ved en 10 pCt.s Reduktion skal de 43 Kr. fordeles paa de resterende $\frac{9}{10}$ med ca. 4,75 Kr. pr. Individ. Ved en 20 pCt.s Reduktion bliver den tilsvarende Beregning $43 \times 2 : 8 = \text{ca. } 10,75 \text{ Kr.}$

Naar det ovenfor nævntes, at der kunde hæfte lidt Usikkerhed ved Beregningerne vedrørende denne Gruppe, skyldtes det væsentligst Posten: Bygningsudgifter. Det kan nemlig ikke paa Forhaand betragtes som aldeles givet, at den ledigblevne Plads i Kostalden ikke kan udnyttes paa en saadan Maade, at det i en eller anden Form kan give sig Udslag i forøgede Indtægter. F. Eks. kunde det tænkes — omend det ikke er meget sandsynligt — at andet ellers nødvendigt Byggeri da kunde undgaas. Mere rimeligt vilde det maaske være at antage, at den bedre Plads, som Dyrene i Stalden i saa Fald kunde faa, vilde være af Betydning for deres Velbefindende og Sundhedstilstand og derigennem forøge Indtægterne lidt.

Alt i alt vil det næppe være meget galt at regne med, at den Udgiftsnedgang, som Gruppe II eventuelt vil kunne udvise, modsvares af den foran omtalte Mulighed for Udgiftsstigning i Gruppe I.

Tilbage at omtale er da kun Gruppe III, der, som foran vist, omfatter ca. $\frac{1}{4}$ af Udgifterne. Selv om denne Gruppe kun omfatter en enkelt Udgiftspost, nemlig Arbejdsudgifterne, er det ikke desto mindre den, hvortil langt den største Usikkerhed er knyttet, naar det gælder om at bestemme Afhængighedsforholdet mellem Besætningsstørrelse og Udgiftsstørrelse.

Rigtigheden af at placere Arbejdsudgifterne i en Gruppe for sig i Stedet for sammen med de Udgifter, der ret nøje følger Ændringerne i Besætningsstørrelsen (Gruppe I), vil straks kunne drages i Tvivl. Der vil dog næppe være mange praktiske Landmænd, der betvivler, at der skal forholdsvis mindre Mandskab til at passe en stor end til at passe en lille Besætning. Dette er naturligvis ikke et Bevis, men dog en meget kraftig Støtte for den Anskuelse, at Arbejdsudgifterne i Almindelighed ikke

vil falde i samme Tempo, som Besætningerne formindskes. Selv om egentlige Beviser herfor ikke kan fremskaffes, kan det dog paa forskellig Vis sandsynliggøres, at Forholdet maa være saaledes.

I Driftsbureauets aarlige Beretninger er Arbejdsudgifterne pr. Storkreatur altid størst i de smaa Brug og aftagende med Brugenes og dermed Besætningernes Størrelse. En Undtagelse herfra danner dog som Regel Gruppen med de allerstørste Besætninger, idet Arbejdsudgiften her atter er opadgaaende. Dette forklares derved, at denne Gruppe omfatter forholdsvis mange Ejendomme med Mælkesalg til Byerne, hvilket altid vil medføre forøgede Arbejdsudgifter.

Det viser sig Aar efter Aar, at Udgiften pr. Storkreatur i de smaa Besætninger er ca. 30 pCt. højere end i de store Besætninger, og at der ogsaa mellem de middelstore og de helt store Besætninger er en tydelig, omend ikke nær saa stor Forskel. De større Arbejdsudgifter i de smaa Brug skyldes vel nok for en Del en bedre Pasning, men sikkert tillige mindre gunstige Arbejdsforhold. Til Gengæld er Mælkeudbyttet pr. Ko lidt større i denne Gruppe, dog ikke nok til at Merudgiften til Arbejdskraften kan dækkes derigennem. Der er ingen Tvivl om, at den væsentligste Aarsag til Forskellen mellem Ejendommene skyldes den bedre Udnyttelse af Arbejdskraften i de større Besætninger.

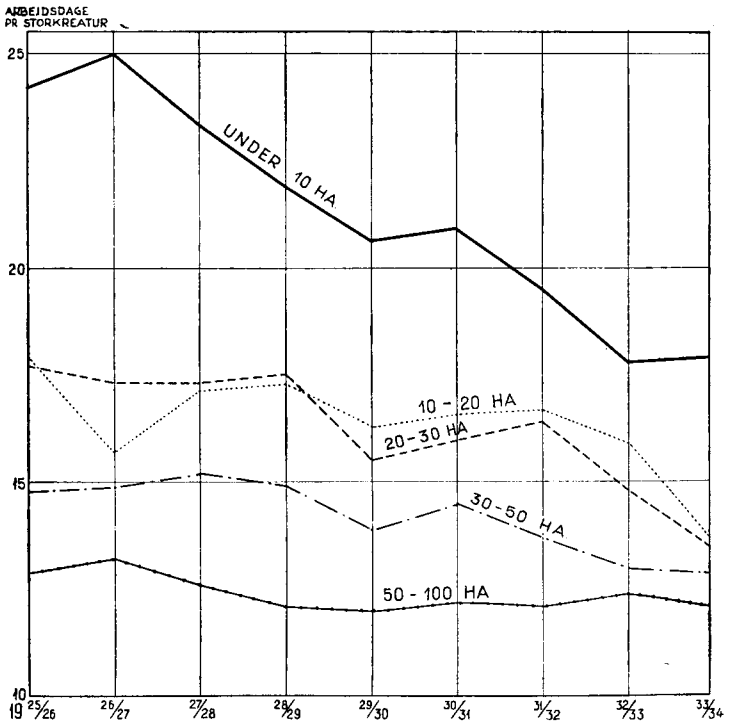
Men naar Arbejdsforbruget pr. Storkreatur er dalende med Besætningernes stigende Størrelse, maa heraf følge, at *Arbejdsforbruget pr. Storkreatur stiger, naar Besætningernes Størrelse formindskes.*

I det efterfølgende er vist, hvorledes Forøgelsen af Kvægbestanden har indvirket paa Arbejdsforbruget pr. Storkreatur inden for de forskellige Størrelsesgrupper i Driftsbureauets Beretninger. Tallene i Tabel 8 er beregnet ved at dividere Prisen pr. Arbejdsdag ind i Pasningsudgifterne for den tilsvarende Størrelsesgruppe. Tabel 8's Indhold er i grafisk Form gengivet i Fig. VII.

Tabel 8. Antal Arbejdsdage pr. Storkreatur.

	Under 10	10—20	20—30	30—50	50—100 ha
1925/26	24,2	17,9	17,7	14,8	12,9
1926/27	24,9	15,7	17,3	14,9	13,2
1927/28	23,3	17,1	17,3	15,2	12,6
1928/29	21,9	17,3	17,5	14,9	12,1
1929/30	20,6	16,3	15,5	13,9	12,0
1930/31	21,0	16,6	15,9	14,4	12,2
1931/32	19,5	16,7	16,4	13,7	12,1
1932/33	17,8	15,9	14,8	13,0	12,4
1933/34	17,9	13,7	13,5	12,9	12,1

Fig. VII. Antal Arbejdsdage pr. Storkreatur i Brug af forskellig Størrelse. 1925/26—1933/34.



Som det paa Forhaand var at vente, viser Udslaget for Forøgelsen af Besætningernes Størrelse sig at være størst i Husmandsbrugene, hvor man i Reglen kan foretage ret betydelige Ændringer i Besætningsstørrelsen, uden at det paavirker de samlede Arbejdsudgifter, medens der i de

store Besætninger er anvendt ny Arbejdskraft i omtrent samme Forhold, som Udvidelserne er sket. Hvor betydningsfuld Forløbet af den øverste Kurve i Fig VII er, illustreres bedst ved at tilføje, at godt Halvdelen af alle Landets Besætninger staar paa Landbrugsejendomme med under 10 ha, medens den nederste Kurve, 50—100 ha, kun repræsenterer 2—3 pCt. af Besætningerne.

Inden for den Periode, som Tabel 8 omfatter, er Kvægholdet vokset fra ca. 2 Mill. til ca. 2,45 Mill. Storkreaturer for atter i de sidste to Aar at dale noget. Ved at sammenholde Stigningen i Kvægholdets Størrelse med Nedgangen i Forbruget af Arbejdskraft er det muligt at danne sig et talmæssigt Udtryk for Sammenhængen mellem de to Størrelser. Det maa dog straks bemærkes, at der knytter sig en vis Usikkerhed til en saadan Beregning. For det første skulde en Betingelse for at sammenregne forannævnte Grupperesultater til et Gennemsnitstal for Arbejdsforbruget pr. Storkreatur for alle Besætninger være, at Fordelingen mellem Driftsbureauets Regnskaber var repræsentativ for hele Landet, hvilket ikke er Tilfældet, idet der er for faa mindre Ejendomme med. Virkningen heraf maa være, at Arbejdsforbruget i efterfølgende Beregninger vil vise sig at følge Ændringerne i Besætningsstørrelse nøjere, end det kan forventes at ville blive Tilfældet i Praksis. Til Gengæld tør det vel forudsættes, at selv om der ikke kan spares meget i direkte Arbejdsudgifter, vil den ekstra Tid, der bliver til Raadighed, i nogen Maade kunne udnyttes til andet nyttigt Arbejde. Disse to Usikkerhedsmomenter knytter sig til Beregningerne, men da de i høj Grad modvirker hinanden, er der Grund til at tro, at man uden at begaa store Fejl kan lade dem ude af Betragtning.

I Tabel 9 er sammenstillet det beregnede Antal af Storkreaturer med det gennemsnitlige Forbrug af Arbejdsdage pr. Storkreatur igennem det sidste Tiaar.

Det vil af Tabellen ses, at omend Nedgangen ikke er helt jævnt forløbende, er dog den nedadgaende Tendens

Tabel 9.

Antal Storkreaturer i 1000 Stk.	Ant. Arbejdsd. pr. Storkreatur
1924.....1946	1924/2516,2
1925.....1999	1925/2615,9
1926.....2084	1926/2715,7
1927.....2136	1927/2815,7
1928.....2197	1928/2915,4
1929.....2229	1929/3014,7
1930.....2287	1930/3115,0
1931.....2392	1931/3214,6
1932.....2440	1932/3314,1
1933.....2411	1933/3413,8

tydelig. Spørgsmaalet er blot, om Nedgangen alene er Udtryk for den Indflydelse, som den voksende Kvægbestand har haft paa Forbruget af Arbejdskraft pr. Storkreatur. Den eneste anden Forklaring paa Nedgangen maatte være, at der var sket en Rationalisering af Arbejdet. Det tør vel ikke bestrides, at der er sket nogen Rationalisering, selv om det er og maa være saadan, at Forandringerne inden for Kvægbruget er forholdsvis mindre end i Markbruget, idet Maskinanvendelse i Stalden kun er mulig i ringe Grad. Hertil kommer, at Foderforbruget pr. Individ er vokset noget, og at Mælkeydelsen ligeledes er steget. Begge Dele bidrager til at sætte Arbejdsforbruget pr. Storkreatur en Smule op, og det turde være noget tvivlsomt, om Rationaliseringen af Arbejdet spiller en større Rolle end de to nævnte Forhold. Endelig maa det siges, at Fig. VII giver meget lidt Holdepunkt for at antage, at Rationaliseringen har spillet nogen nævneværdig Rolle, idet denne da maatte have vist sig navnlig ved de større Besætninger, men her fandtes netop den mindste Nedgang.

Ud fra disse Synspunkter maa Nedgangen i Arbejdsforbrug pr. Storkreatur derfor tages som det bedste opnaelige omend ikke sikre Udtryk for Forholdet mellem Besætningernes Størrelse og Arbejdsforbruget.

Ved at tage Gennemsnittet af Aarene 1924—27, bliver Antallet af Storkreaturer 2041 og Arbejdsforbruget i de samme Aar 15,9 Arbejdsdage pr. Storkreatur. I de efter-

følgende 4 Aar, 1928—31, var Antallet af Storkreaturer i Gennemsnit 2276 og Antal Arbejdsdage pr. Storkreatur 14,9.

Naar disse Aar er udvalgt som Sammenligningsgrundlag, skyldes det, at Antallet af Storkreaturer i førstnævnte Periode er ca. 10 pCt. mindre end i sidstnævnte. Tallene maa da med de forannævnte Forbehold kunne tages som Udtryk for, hvorledes Forholdet vil blive mellem Kvægholdets Størrelse og Arbejdsforbruget ved en 10 pCt.s Reduktion af Besætningerne.

Udregnet paa afrundede Tal faas følgende Resultat:

2,280 Mill. Storkreaturer à 14,9 Dage =	33,97 Mill. Arbejdsdage
2,052 — — — à 15,9 Dage =	32,63 — — —
	Forskel: 1,34 Mill. Arbejdsdage
	Udtrykt i pCt.: 4.

Denne Beregning udviser, at det samlede Arbejdsforbrug kun er ca. 4 pCt. mindre paa et Tidspunkt, da Besætningernes Størrelse var ca. 10 pCt. lavere. Saafremt derfor Forøgelsen af Arbejdet med Fodring og Malkning kan regnes at modsvare Arbejdsbesparelsen ved stedfunden Rationalisering, skulde det være berettiget at drage den Slutning, at en 10 pCt.s Formindskelse af Besætningerne ogsaa kun vilde formindske Arbejdsudgifterne med 4 pCt. Under Hensyn til Talmaterialets Usikkerhed og i Betragtning af, at den ikke-sparede Arbejdskraft ved Kvægholdet formentlig i nogen Maade lader sig omsætte i anden indtægtsgivende Virksomhed (bedre Pasning af de tilbageblevne Dyr, bedre Pasning af Roerne o. s. v.), har man skønsomt forhøjet Procenten til 5. Naar man betænker, at den store Kvægtælling i 1923 viste, at ca. 80 pCt. af alle danske Kvægesætninger havde under 10 Køer, og at 92 pCt. var paa mindre end 15 Køer, vil det forstaaes, hvilke Vanskeligheder der vil være forbundet med en virkelig Besparelse i Arbejdsudgifter ved en almindelig Reduktion af Besætningerne. Det maa derfor forventes, at 5 pCt.s Besparelse

ikke alene er rigelig højt regnet, men at den tillige næppe vil indtræde øjeblikkelig, men først efterhaanden som man inden for Landbrugsbedrifterne formaar at indrette sig efter den ændrede Arbejdsfordeling.

Som anført i Tabel 7 var de samlede Arbejdsudgifter pr. Storkreatur 55 Kr. Regnes med en 5 pCt.s Formindskelse af Udgifterne ved en 10 pCt.s Reduktion, skal Halvdelen af de 55 Kr. fordeles paa de tilbageblevne $\frac{9}{10}$ af Dyrene med $27\frac{1}{2} : 9 = \text{ca. } 3 \text{ Kr. pr. Storkreatur.}$

Ved en 20 pCt.s Reduktion bliver Udgiftsforøgelsen pr. tilbageblevet Storkreatur ca. 7 Kr. Dette er dog kun rigtigt under Forudsætning af, at Besparelsen ved en 20 pCt.s Reduktion er proportional med Besparelsen ved en 10 pCt.s Reduktion, hvilket næppe er Tilfældet, hvorfor 7 Kr. pr. Dyr maa anses for at være for lavt regnet.

Et Sammendrag af de Indtægts- og Udgiftsændringer, der kan forventes at fremkomme ved en Reduktion af Kvægbestandens Størrelse med 10 eller 20 pCt., viser følgende:

Ved en 10 pCt.s Reduktion kan Indtægterne pr. stort Kreatur ventes forøgede med ca. 5 Kr. for Mælkesalg og med ca. $\frac{1}{2}$ Kr. for øget Gødningsværdi, ialt $5\frac{1}{2}$ à $5\frac{1}{2}$ Kr.

For Udgifternes Vedkommende kan forventes en Stigning for Kraftfoderet med $1\frac{1}{4}$ à $1\frac{1}{2}$ Kr., for Arbejdsudgifterne med ca. 3 Kr. og for Fordelingsudgifterne med ca. $4\frac{1}{4}$ Kr., ialt ca. 9 à $9\frac{1}{4}$ Kr.

Naar Indtægterne fradrages Udgifterne, skulde Slutresultatet blive en Formindskelse af Nettobetalingen for Grovfoderet med ca. $3\frac{1}{2}$ à 4 Kr., og da Værdien af Grovfoderforbruget samtidig er steget med ca. $\frac{3}{4}$ Kr., vilde der blive en Forøgelse af Underskuddet paa $4\frac{1}{4}$ — $4\frac{3}{4}$ Kr. pr. Storkreatur.

Sagt paa en lidt anden Maade betyder det, at dersom Underskuddet før Reduktionen var større end $9 \times \frac{1}{4}$ —

4¾, d. v. s. 38—42 Kr. pr. Storkreatur, vilde det kunne betale sig at reducere med de nævnte 10 pCt.

Udregnet paa de absolutte Tal bliver Resultatet følgende:

Underskuddet var i 1931/32—33/34 ca. 81 Kr. pr. Storkreatur og vilde efter en 10 pCt.s Reduktion være ca. 85—86 Kr. pr. Storkreatur.

For en Besætning paa 10 Storkreaturer var Totalunderskuddet før Reduktionen 810 Kr., efter Reduktionen $9 \times 85 \text{ à } 86 = 765—770$ Kr.

For en 20 pCt.s Reduktion vilde de tilsvarende Tal, der dog paa Grund af Talmaterialets Beskaffenhed er væsentlig usikrere, blive følgende:

Indtægtsstigning: Mælk ca. 7—8 Kr., Gødning ca. ¾ Kr., ialt ca. 8 à 8½ Kr.

Udgiftsstigning: Kraftfoder ca. 2½ Kr., Arbejdsudgifter ca. 7 Kr. og Fordelingsudgifter ca. 10¼ Kr., ialt 20¼ Kr., hvortil kommer Grovfoder med ca. 1½ Kr., ialt 21¾ Kr.

Forøgelsen af Underskuddet ved Reduktionen vilde derefter blive 13 à 13½ Kr. Indsat i foranstaaende Beregning vilde Totalunderskuddet blive

$$8 \times 94\frac{1}{2} = 756.$$

Det viser sig saaledes, at i dette Treaar, 1931/32—33/34, hvor den gennemsnitlige Smørnotering var nede paa 1,76, og hvor Oksekødpriserne ligeledes naaede et Lavmaal, var Vilkaarene for Kvægbrugsproduktionen blevet saa daarligere, at selv en 20 pCt.s Reduktion antagelig vilde have kunnet formindske Totalunderskuddet, omend dog ikke væsentlig mere end en 10 pCt.s Reduktion. Besætningerne er inden for dette Tidsrum allerede reduceret ca. 7 pCt., og det er vel tvivlsomt, om der i Øjeblikket finder yderligere Reduktion Sted, idet Konjunkturerne er ændret noget siden da.

Som foran nævnt var en 10 pCt.s Reduktion kun forsvarelig under Forudsætning af et Underskud pr. Dyr af over 40 Kr., og regnes med en rimelig Sikkerhedsmargin,

maa Tallet vel snarere sættes til 50 Kr. Den vigtigste Indflydelse paa Underskuddets Størrelse udøves af Smørprisen. Dersom alle andre Indtægts- eller Udgiftsposter forblev uændrede, vilde der kræves en 33 pCt.s Stigning i Smørprisen til 2,35 Kr. for at udligne hele Underskuddet paa 81 Kr., men der vilde kun udkræves en Stigning paa 15—20 pCt., svarende til en Smørpris af 2,00—2,10 for at en 10 pCt.s Reduktion ikke længere vilde være fordelagtig.

Det vil altsaa ses, at foruden af de lokale Forhold, der maa øve en meget afgørende Indflydelse, vil Besvarelsen af Spørgsmaalet Reduktion eller Ikke-Reduktion i høj Grad afhænge af den enkeltes Tro paa, hvorvidt Smørprisen vil holde sig over 2 Kr. Det kan paa Baggrund af det sidste Aars bedre Kødpris siges, at saa længe dette er Tilfældet, vil en yderligere Reduktion ud over den hidtil skete næppe være fordelagtig.

Naar ovenfor er nævnt, at en Smørpris paa 2,35 vilde kunne udligne Underskuddet, maa hertil føjes, at den herfor anførte Forudsætning ikke vil kunne forventes at holde Stik, thi Kvægbrugets Udgifter er gennem dette Treaar bragt ned paa et Niveau, der næppe kan holdes: Arbejdsudgifterne og de almindelige Omkostninger udviser tydelig stigende Tendens, ligesom Prisen paa Oliekager i Reglen følger Smørprisen opad. Hvilken Smørpris der er fornøden til fuld Rentabilitet, kan derfor ikke forudberegnes, men vil afhænge af det til samme Tid gældende Prisniveau for Kød og af Kvægbrugets Udgifter.

Endelig skal som Afslutning paa hele dette Afsnit om en Reduktion af Kvægholdet paany fremhæves de i Indledningen tagne Forbehold over for Beregninger af denne Art. De er kun at betragte som et Forsøg paa at skaffe talmæssigt Udtryk for, hvorledes en Reduktion af Kvægbestanden med 10 eller 20 pCt. vilde virke, naar den gennemførtes med samme Procent overalt, og kan følgelig ikke uden videre antages at gælde de enkelte Ejendomme; thi at Resultatet nogle Steder vilde kunne blive betydelig bedre end her beregnet, er lige saa givet.

som at det for andre Ejendomme vilde kunne stille sig væsentligt ringere.

Den rette Udnyttelse af dette Overslag maa derfor være at indsætte egne Regnskabstal i Beregningerne og søge at forudberegne Besparelsen i Arbejdskraft. Kan dette gennemføres, skulde det ikke være umuligt at danne sig et virkeligt begrundet Skøn over Fordele eller Mangler, respektive Gevinst eller Tab ved en Reduktion af Kvægbestanden med en efter de lokale Forhold afpasset Procent.

Resumerende kan om de direkte Virkninger af en Reduktion af Kvægbestanden siges, at dens vigtigste Fordele er følgende:

Ved Udsætning af de ringeste Malkere vil Nedgangen i Mælkeydelse ikke blive helt proportional med Nedgangen i Koantallet. Endvidere vil der samtidig kunne opnaas en Forbedring i avlsmæssig og sundhedsmæssig Henseende.

Den som Følge af Reduktionen mindre Udsættermængde vil lettere kunne finde Afsætning til gode Priser.

De mest iøjnefaldende Ulemper er følgende:

Underskuddet pr. tilbageblevet Individ er vokset, og man er følgelig fjernere fra Rentabilitet end før, selv om det samlede Underskud er nedbragt, hvilket dog selvfølgelig er det vigtigste.

Den opnaaelige Pris for det paa Reduktionstidspunktet unormalt store Antal Udsættere bliver for ringe (De-struktionspriser).

Den vigtigste indirekte Virkning bliver, at der til den mindre Kvægbestand vil kræves saavel en mindre Kraftfoder- som Grovfodermængde, hvilket sidste maa medføre en Ændring i Arealbenyttelse.

Dette Forhold er af væsentlig Betydning og vil sandsynligvis være mere afgørende for, om Reduktionen er fordelagtig eller tabgivende, end de i det nærmest fore-

gaaende Afsnit omhandlede direkte Virkninger af Indskrænkningerne, hvorfor de hermed forbundne Problemer i det følgende skal gøres til Genstand for nærmere Omtale.

Reduktionens Indflydelse paa Markbruget.

Først skal ganske skematisk optrækkes Hovedlinierne i Landbrugsproduktionen.

I alle danske Landbrug er Jordens Dyrkning — Planteavl — den egentlige grundlæggende Indtægtskilde.

Af mange Aarsager, som ikke her skal nærmere udredes, medførte Udviklingen i Slutningen af forrige Aarhundrede, at Priserne paa Planteavlens Produkter — specielt Korn — dalede til et saadant Niveau, at dansk Landbrug, der som bekendt fortrinsvis bestaar af smaa Ejendomme, den Gang saa lidt som nu har formaaet at konkurrere med de udenlandske Kornproducenter.

Som Følge heraf blev Hovedvægten lagt paa Fremstilling af forædlede Husdyrprodukter, og Korndyrkningens Omfang i Sædskiftet bestemtes ikke mere af Kornpriserne, men af det Areal, der var tilovers fra Produktion af Grovfoder — alt under behørigt Hensyn til Sædskifte, Renholdelse af Arealerne, Arbejdsfordeling, Plantesygdomme o. s. v.

Saa længe Priserne paa Husdyrbrugets Produkter var gode i Forhold til Priserne paa Planteavlsprodukter, var dette en given Sag. Om Prisforholdene nu er saaledes, at Dyrkning af Grovfoder og den dermed forbundne Produktion af Smør og Oksekød er blevet en endnu daarligere Forretning end Dyrkning af Korn, er vanskeligt at afgøre. Men selv i saa Fald vilde det ikke være af vidtrækkende Betydning for, hvorledes den fremtidige Arealanvendelse maatte være; thi selv om det muligvis nu er fordelagtigt at dyrke mere Korn, saa er dette i alt Fald kun rigtigt, indtil Selvforsyning med Korn naas. At ville konkurrere paa det internationale Kornmarked turde være endnu mere haabløst end paa Smørmarkedet.

Med den nuværende Arealfordeling og med den stærkt nedskaarne Baconkvota er Danmark næppe langt fjernet fra at være selvforsynende med Foderkorn, hvorfor Muligheden for Arealudvidelser her kun er meget smaa.

Som omtalt udførligt i 3. Beretning maa ogsaa Mulighederne for at forøge Arealerne med Handels- og Industriafgrøder, med en i Forhold til det samlede Landbrugsareal betydende Procent, anses for ret ringe. Men naar ingen af disse to Produktionsgrupper kan beslaglægge væsentlig større Arealer end hidtil, maa deraf følge, *at Grovfoderdyrkingen — i alt Fald inden for en overskuelig Fremtid — maa regnes at skulle beslaglægge omtrent samme Areal som nu, d. v. s. ca. Halvdelen af Landbrugsarealet.*

Der findes to principielt forskellige Synspunkter med Hensyn til Grovfoderarealernes Anvendelse:

Man kan enten

- 1) dyrke Afgrøder alene under Hensyntagen til Opnaaelse af flest mulige F. E. til lavest mulig Pris pr. F. E. uden Hensyn til Proteinindholdet i Afgrøderne. Som Proteinsupplement maa saa hertil indkøbes den fornødne Oliekagemængde;
eller man kan
- 2) dyrke Afgrøder, hvor Hovedvægten lægges paa at opnaa et proteinrigt Foder, og hvor man paa Grund af det mindre Udbytte pr. ha, som de proteinrige Afgrøder maa regnes at give, faar en lidt højere Produktionspris pr. F. E., men til Gengæld ogsaa mere værdifulde F. E.

I Praksis vil hverken det ene eller det andet af de to Alternativer være egnet til ensidig Anvendelse. Man kan af mange Grunde ikke nøjes med alene at dyrke Lucerne og Rødkløver som Foderafgrøde, lige saa lidt som man kan gaa over til at dække hele Aarets Foderforbrug ved Dyrkning af Sukkerroer og Kartoffler alene. Den i

Praksis brugbare Arealfordeling maa derfor nødvendigvis blive en Mellemform.

Hidtil har man utvivlsomt været Alternativ Nr. 1 nærmest — mange vil mene for nær. Om det nu er blevet fordelagtigt at nærme sig mere til Nr. 2 end hidtil, vil afhænge af en Række forskellige Prisforhold og lader sig næppe paa Forhaand beregne, omend visse Retningslinier kan optrækkes, hvilket skal forsøges i det følgende.

Mest afgørende er Prisforholdet mellem indkøbte Foderenheder i Kraftfoder og Produktionsprisen for de hjemmeproducerede Grovfoderenheder. Det er saaledes klart, at jo højere Prisen paa Oliekager er i Forhold til Grovfoderprisen, des større Fordel maa der kunne opnaas ved at erstatte Kraftfoder med Grovfoder. Forholdet er imidlertid ikke saa enkelt, at det uden videre kan fastslaas, at det altid vil være mest fordelagtigt at anvende den billigste Form for Grovfoder. Den samlede Størrelse af den Mængde, der bliver til Raadighed, spiller en ikke ringe Rolle.

Trukket meget skarpt op kan Forholdet hidtil siges at have været dette, *at en maaske lidt højere Pris pr. F. E. for Roer + indkøbt Kraftfoder, sammenlignet med hjemmeavlet Foder med samme Proteinindhold pr. F. E., mere end indvandt gennem den Billiggørelse af Produktionen, som den større Produktion gav.* Nu derimod giver Produktionen et betydeligt Tab, hvorfor Antallet af Dyr antagelig kan formindskes, uden at det samlede Tab vokser. *I Muligheden af en Ombytning af de dyrere F. E., bestaaende af Roer + Kraftfoder, med hjemmeavlede proteinrige og — i Forhold til Værdien — billigere F. E., skulde da ligge en yderligere Gevinstmulighed ved Reduktionen.*

Mén vil man saa spørge, hvorledes Prisforholdet $\frac{\text{Kraftfoder}}{\text{hjemmeavlet Foder}}$ og inden for det hjemmeavlede Foder igen Prisforholdet $\frac{\text{proteinrigt}}{\text{proteinfattigt}}$ Foder skal være, for at det lønner sig at foretage Ombytninger, er det næppe muligt at besvare dette Spørgsmaal fyldestgørende.

For det første maa Størrelsen af Kvægholdets Underskud medtages i Overvejelserne. Er dette stort, vil formentlig selve Reduktionen af Kvægholdet kunne formindske det samlede Underskud. Er Underskuddet derimod ret lille, vil den direkte Virkning af Reduktionen muligvis blive Tab, der i saa Fald ikke maa være større, end at eventuelle Fordele ved en Ændring i Driften kan modsvare dette.

Endvidere maa man for at kunne vurdere, hvilke F.E. der er dyre, og hvilke der er billige, kunne bestemme Produktionsprisen for hver enkelt Grovfodermiddel, men netop Bestemmelsen heraf er meget usikker saavel absolut som relativt.

En Hjælp ved en Vurdering af Fodermidlernes indbyrdes Værdiforhold vilde det være, om man i højere Grad end hidtil lod Fodermidlernes Proteinindhold indgaa i Vurderingen, og det efterfølgende Afsnit er et Forsøg paa at skaffe talmæssig Støtte for en saadan Vurdering.

Som omtalt i det foregaaende, indeholder en F.E. ved Opfodringen gennemsnitligt ca. 110 g Protein. Nogle F.E. indeholder en Del mere, andre mindre. Ved Dyrkning af de meget proteinfattige Afgrøder er det absolut nødvendigt at indkøbe F.E. med et højt Indhold af Protein (Oliekager) for at faa tilvejebragt Proteinbalance.

En F.E. i Oliekager er derfor at betragte som en »Normalfoderenhed« med 110 g Protein + et vist Overskud af Protein. Da der saa godt som altid maa betales en Overpris for F.E. i Oliekager, er det berettiget at antage, at denne Overpris i Forhold til andre indkøbte F.E. eller til hjemmeavlede F.E. er at betragte som Prisen paa den overskydende Mængde Protein.

Den Ekstrapris, der saaledes maa betales for Fremskaffelse af den nødvendige Proteinmængde, er i Virkeligheden en Ekstraudgift ved Dyrkningen af proteinfattige Afgrøder og burde derfor debiteres disse.

For at kunne vurdere, hvor stor Betydning dette For-

hold har, er det nødvendigt at søge at komme til Klarhed over, hvad 1 kg Proteintilskud fra Oliekager koster.

Dette kan beregnes paa to forskellige Maader: Enten ved at sætte Oliekagepris og Kornpris eller Oliekagepris og Grovfoderpris i Relation til hinanden.

Den første Metode er der ikke meget, der taler for, idet Kornprisen kun spiller en ringe Rolle for Kvægbruget; den sidste Fremgangsmaade har den Vanskelighed, at Produktionsprisen for Grovfoder ikke kan bestemmes med nogen større Sikkerhed. Ved denne Undersøgelse er dette dog ikke af væsentlig Betydning, da det kun drejer sig om at skabe et Sammenligningsgrundlag for Grovfodermidler indbyrdes. Er Gennemsnitsprisen for høj, vil de alle blive for høje, og omvendt, medens det indbyrdes Forhold mellem dem ikke paavirkes i synderlig Grad.

Ansættes eksempelvis Prisen paa

1 indkøbt F.-E. i Kraftfoder (Solsikkekager) med 300 g Protein til 12 Øre		
og 1 F.-E. hjemmeavlet Grovfoder	— 70 -	— 7 —
bliver Værdien af 230 g Protein	5 Øre	
og — 1000 -	— 22 —	

Eksempel I: 1 F.-E. Sukkerroer med Indhold 20 g Protein mangler 50 g Protein i at have det gennemsnitlige Indhold for Grovfoder.

Værdi af 50 g Protein = $50 \times 22 : 1000 = 1,1$ Øre

Værdi af 1 F.-E. Sukkerroer: $7,0 \div 1,1 = 5,9$ Øre

Eksempel II: 1 F.-E. Hø — Indhold 110 g Protein — Overskud 40 g —

Værdi heraf = $40 \times 22 : 1000 = 0,9$ Øre

Værdi af 1 F.-E. Hø: $7,0 + 0,9 = 7,9$ Øre.

Forskellen mellem Værdien af en F.E. i Hø og i Sukkerroer var altsaa i det her opstillede Eksempel 2,0 Øre.

Det er selvsagt af stor Betydning, om Prisen paa 1 kg Protein er høj eller lav, altsaa om Oliekageprisen er høj i Forhold til andre Fodermidler. Saaledes vil det jo ogsaa være i Praksis: dyre Oliekager gør det særlig fordelagtigt at have rigeligt med Hø, eller udtrykt paa anden Maade: gør Roerne mindre værdifulde sammenlignet med Høet. Her søges dette Forhold blot talmæssigt udtrykt.

En Proteinpris paa 22 Øre pr. kg, hvilket nogenlunde passer for Forholdene i 1934, er ret lav og laa for kun faa Aar siden paa ca. 30 Øre. Gennemføres foranstaaende Beregninger med denne Proteinpris i Stedet, bliver Værdien af

1. F.-E. Hø	8,2 Øre
1. F.-E. Sukkerroer	5,5 —
	Forskel... 2,7 Øre

Ved at sætte de saaledes beregnede Værdier af de forskellige F.E. i Relation til Høstudbyttet og Fremstillingsomkostningerne under de forskellige Forhold, er det formentlig muligt at danne sig et rigtigere Skøn over, hvilken Afgrøde der under de givne Pris- og Dyrkningsforhold bør foretrækkes, end dersom alene Produktionsprisen pr. F.E. indgaar i Overvejelserne.

Et Eksempel til Belysning heraf skal anføres:

Grovfoderprisen regnes som i de foregaaende Eksempler at være 7 Øre i Gennemsnit. Nedenfor sammenlignes to af Afgrøderne.

	Hø (110 g P.)	Sukkerroer (20 g P.)
Avlens Størrelse i F.-E. pr. ha	3000	7000
Produktionsomkostninger, Kr. pr. ha	240	420
Produktionspris, Øre pr. F.-E.	8,0	6,0
Med en Proteinpris pr. kg		
af 20 Øre er Værdien pr. F.-E.	7,8	6,0
- 25 — — —	8,0	5,75
- 30 — — —	8,2	5,5
- 35 — — —	8,4	5,25 o. s. fr.

Medens det umiddelbare Indtryk af den her angivne Produktionsstørrelse og Produktionsomkostningerne er, at Sukkerroerne er en Del billigere pr. F.E., viser det sig altsaa, at naar Hensyn tages til den højere Opfodringsværdi af Høet, er dettes Stilling fuldt saa god. Imidlertid maa man ikke deraf lade sig forlede til den Slutning, at det derfor nødvendigvis maa have været mest fordelagtigt at avle Hø. Som adskillige Gange berørt i det foregaaende, vil en stor Produktion i Almindelighed ogsaa blive en billig Produktion, idet Omkostningerne

saavel pr. Storkreatur som pr. produceret Enhed er mindst ved den større Produktion. F. Eks. er Arbejdsforbruget pr. Storkreatur, som vist i Tavle VII, dalet betydeligt, efterhaanden som Besætningsstørrelsen er forøget; dette gælder selvsagt i endnu højere Grad Arbejdsforbruget beregnet pr. 1000 kg Mælk.

I ovennævnte Eksempel var Sukkerroeproduktionen 7000 F. E. pr. ha; til denne Roemængde vilde kræves et Kraftfoderindkøb paa ca. 3000 F.E., hvorved den samlede Fodermængde vilde komme op paa 10 000 F.E. Til Hø-mængden paa 3000 F.E. vilde intet Kraftfodertilkøb være nødvendigt. Paa en Landejendom, hvor Arealet er det givne, vilde Roedyrkning med tilhørende Kraftfoderindkøb saaledes muliggøre et mere end 3 Gange saa stort Husdyrhold som Dyrkning af Hø alene. Naar det erindres, at en 10 pCt.s Reduktion af Besætningerne forøgede Udgifterne pr. Storkreatur ca. $9\frac{1}{2}$ Kr. (svarende til ca. 0,3 Øre pr. opfodret F.E.), og at en 20 pCt.s Reduktion øgede Udgifterne med ca. $21\frac{1}{2}$ Kr. (svarende til ca. 0,7 Øre pr. F.E.), vil det forstaas, at en saa meget mindre Produktion, som Høet i det her nævnte Eksempel betingede, vilde fordyre Produktionen meget stærkt.

Som foran fremhævet, har Forholdene indtil de seneste Aar været saadan, at det samlede økonomiske Resultat af en stor Produktion, frembragt med lidt dyrere F.E., blev bedre end af en mindre Produktion frembragt paa Grundlag af lidt billigere F.E., og heri ligger den væsentligste Del af Forklaringen paa, at Landbruget har set sin Fordel ved at opretholde Roedyrkingen i dens hidtidige Omfang.

Naar Prisforholdene har udviklet sig saa ugunstigt, at en formindsket Produktion — trods øget Underskud pr. Dyr — kan give mindre Totalunderskud end en stor Produktion, vil der være en Mulighed for yderligere at reducere Tabet noget ved at dyrke F.E., der er billigere i Forhold til Opfodringsværdien end de hidtil anvendte.

Som omtalt Side 697, maa Tilpasningen af Grovfoderavlens Størrelse til et mindre Kvæghold hovedsagelig ske ved Ændringer inden for selve Grovfoderarealet. Simpelthen at dyrke færre F.E. pr. Arealenhed af de samme Afgrøder som før vilde afgjort være daarlig Økonomi. Dersom man tør forudsætte, at den nuværende Foderanvendelse pr. Dyr er den mest passende, *maa Opgaven blive at fremskaffe samme Antal F.E. pr. Dyr som hidtil og samtidig søge Afgrødernes Værdi pr. ha opretholdt ved at dyrke færre, men mere værdifulde F.E., thi derved bevares trods den formindskede Produktion den intensive Driftsform, der ikke alene er af Betydning for Landbruget selv, men ogsaa er af Værdi for Samfundet som Helhed.*

En saadan Ændring maa i Hovedsagen regnes at skulle ske ved, at en Del af Foderroearealerne ombyttes med mere proteinrige Afgrøder, af hvilke navnlig Lucerne og Rødkløver maa kunne finde Anvendelse.

Man har ikke fundet Anledning til at søge den her angivne Retningslinie for Arealanvendelsen omsat i Beregninger over den sandsynlige Arealfordeling ved f. Eks. en 10 pCt.s Reduktion af Kvægbesætningerne. Dette skyldes dels, at man ikke finder saadanne Beregninger af større Interesse undtagen til Beregning af Ændringer i Forbruget af Arbejdskraft, dels at der til Beregninger af denne Art er knyttet saa mange usikre og varierende Faktorer, at der kun er smaa Muligheder for et tilnærmelsesvis rigtigt Resultat. Saaledes er Høstudbyttets Størrelse for disse Afgrøder meget varierende. Medens f. Eks. Forsøg med Lucerne ofte viser Udbyttetal, der nærmer denne Afgrøde til gode Roeafgrøder, hvad angaar Udbyttet i F.E. pr. ha, maa der regnes med væsentlig lavere Tal, naar de skal have almen Gyldighed, og mange vil mene, at ca. det halve Høstudbytte vil være nærmere ved det sandsynlige Resultat i Praksis.

Det er vanskeligt at sige andet sikkert herom, end at dersom Høstudbyttet i F.E. for de meget proteinrige Afgrøder som Lucerne og Rødkløver virkelig var paa Højde med de mest proteinfattiges, som f. Eks. Foderroer, er der ikke mindste Tvivl om, at de vilde have fundet en langt mere udstrakt Anvendelse, end Tilfældet hidtil har været. Der findes ingen særlig Modvilje mod at dyrke de nævnte Afgrøder ud over den, der kan begrundes i disse Afgrøders mindre Udbytte, større Usikkerhed, større Krav til Jordbunds- og Kulturforhold o. s. v.

Endelig maa nævnes, at de lokale Forhold spiller en endnu større Rolle for Markbrugets Tilrettelægning end for Spørgsmaalet om en Reduktion af Kvægholdet, hvorfor det er tilsvarende vanskeligere at generalisere. Dyrkingen af Jyllands magreste Sandjorder og af Øernes bedste Lerjorder kan og bør selvfølgelig ikke være ens, og eventuelle Ændringer i Driften bør følgelig overvejes ud fra forskellige Synspunkter. Ligeledes er Markbrugets Tilrettelægning i smaa og store Brug saa forskellig, at de hermed forbundne Problemer ikke lader sig behandle under eet. En mere detailleret Behandling af Spørgsmaalet om Markbrugets Tilrettelægning ligger det uden for denne Beretnings Rammer at gennemføre. Det samme gælder ogsaa et andet vigtigt Problem, som her kun er berørt antydningvis, nemlig Beskæftigelsessspørgsmaalet. Dette Spørgsmaal, der er opført som Afsnit VIII i Udvalgets foreløbige Arbejdsplan, er vel knyttet til det her behandlede Kvægbrugsproblem, men den direkte Paavirkning er dog ikke ligefrem proportional, idet som foran beregnet en 10 pCt.s Reduktion af Kvægholdet kun medførte en Besparelse i Arbejdsudgifterne paa 4—5 pCt., svarende til 5—6000 Arbejdere. Derimod vil den af Reduktionen fremkaldte Ændring i Arealbenyttelsen formentlig være af større Betydning for Beskæftigelsen, idet en Indskrænkning af Roearialet til Fordel for mere proteinrige Afgrøder vil

være ensbetydende med et formindsket Forbrug af Arbejdskraft.

Sammen med de Beregninger over Beskæftigelsesproblemet inden for Landbruget, som Udvalget for drifts- og erhversøkonomiske Undersøgelser agter at søge gennemført, vil der blive Lejlighed til at vende tilbage til Spørgsmaalet om Arealanvendelsen, idet disse to Problemer har en nøje Tilknytning til hinanden.

Statskonsulenternes Indberetninger for Aaret 1934.

IX.

Beretning fra Statskonsulent Alf. L. Søndergaard.

Ved Kaaringerne, der ogsaa i Aar til Dels var afsluttet med Udgangen af Januar Kvartal, indsamledes et betydeligt Materiale til Stambogsføringen, dels nye Anmeldelser og dels Suppleringer til de allerede stambogsførte Dyr. Desuden er en ofte vidtgaende Revision af de paa Kaaringspladserne opgivne Stamtavler nødvendig, idet disse Opgivelser i Reglen sker mundtlig og er beroende paa Hukommelsen hos Ejeren eller dennes Nabo eller andre Bekendte. Mange af disse Stamtavler viser sig ved nærmere Undersøgelse at være fejlagtige og næsten alle ufuldstændige, hvilket medfører et betydeligt skriftligt Arbejde, før det er muligt at udskrive fyldestgørende Kaaringsbeviser. Et saadant Bevis skal omfatte Beskrivelse samt nøjagtig Stamtavle i 4 Generationer og udstedes for hvert enkelt kaaret Dyr. Det drejer sig aarligt om ca. 300 Dyr, og sammen med Stambogsføringen, der er nøje knyttet til Kaaringerne, giver det et Kontorarbejde, der optager hver Time i April og iøvrigt ogsaa Juli Kvartal, der er til Raadighed til Hjemmearbejde.

Med den nuværende Interesse for Hesteavlen har Tiden til Hjemmearbejde imidlertid været stærkt begrænset, idet det stadig har været nødvendigt at efterkomme Krav om Undersøgelser af avlsmæssig Natur og Hjælp til Organisering af Avlsarbejdet, særligt i de Egne, hvor Frederiksborgavlen først i de senere Aar har vundet Indpas.

Den 4. April stiftedes saaledes en ny Hesteavlsforening i Vestsjælland efter Møde desangaaende i Kirke-Stillinge. Den 8., 11. og 13. April foretoges Afkomsundersøgelser efter Hingste i Stevns, Syd- og Vestsjælland. Disse Undersøgelser er nødvendige for saa tidligt som muligt i en Hingsts Levealder at faa konstateret dens Avlsværdi.

Inden for de jyske Husmandsforeninger udvides Hesteavlssarbejdet stadigt, og jævnligt kommer der Kommissioner fra Jylland for at stifte nærmere Bekendtskab med Avlen her paa Sjælland. Disse Kommissioner maa jeg ledsage omkring til de mere kendte Opdrættere eller sørge for, at der samles Heste, der kan vise dem Formaålet med Avlen. Den 19. og 20. April samt den 9. og 25. Maj var jeg med saadanne Kommissioner i Midt- og Vestsjælland.

Foruden de her nævnte Rejser har jeg været Censor ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole ved Landbrugseksamen den 10., 15., 16., 27. og 29. April.

Som omtalt i tidligere Beretninger drives Hesteavl under de jyske Husmandsforeninger ikke alene med Frederiksborgheste, men ogsaa med norske Vestlandsheste. Det har hvert Foraar været nødvendigt at indføre Hingste fra Norge, dels til Erstatning for ældre og dels til nye Foreninger. Hensynet til Avlen herhjemme kræver, at disse Dyr skal være af en bestemt, men forskellig Afstamning, og selve Indkøbene forudsætter et ret indgaaende Kendskab til den norske Avl. Derfor var det ogsaa nødvendigt, at jeg atter i Aar fulgte en Del af Unghesteskuerne og Kaaringerne inden for denne Race i Norge. I Dagene fra den 29. April til den 8. Maj overværede jeg saadanne Skuer i Omegnen af Aalesund. Samtidig var jeg behjælpelig med Indkøbet af 3 Hingste til Husmandsforeninger og 8 Stamhopper til Stutteriet med norske Heste paa Overgaard ved Havndal. Det er forøvrigt antagelig sidste Aar, det er nødvendigt at købe Hingste i Norge, idet Overgaard fremtidig vil være i Stand til at levere det nødvendige Materiale, hvilket ogsaa er Hensigten med Stutteriet, der nu raader over ca. 30 Stamhopper og en Del Unghingste. Efter Hjemkomsten fra Norge den 8. Maj tog Dyrskuesæsonen sin Begyndelse. Den 10. og 11. Maj var jeg Dommer ved Frederiksborg Amts Opdrætterforenings Plageskuer, der afholdes paa 9 forskellige Pladser fordelt over hele Amtet. Den 14. Maj foretoges Bedømmelse af Afstamningen af de til Dyrskuerne i Holbæk, Nykøbing og Frederiksborg anmeldte Heste, og den 15. Maj til Dyrskuet i Sorø. Fra Sorø fortsattes Rejsen til Sønderjylland, hvor jeg den 16. havde Kaaring i Rødekro af Oldenburg Hingste. I den tyske Tid var der i Sønderjylland en Del Avl med Halvblodsheste, og Interessen for disse har stadig holdt sig. Avlen er nu organiseret under Foreningen til Frederiksborg- og Oldenburgavlens Fremme i Jylland og holdes saa vidt muligt inden for Renavlens Rammer. Til Kaaringen i Rødekro var mødt

8 Oldenborghingste, af hvilke de 5 anerkendtes. Samme Dag afholdt de jydsk Husmandsforeninger Kaaring i Give. Her var fremstillet 32 Hopper, af hvilke de 28 kaaredes til en Frederiksborghingst, som Give Husmandsforening har købt for 2 Aar siden. Den 20. Maj foretog jeg Afstammingsbedømmelse til Dyrskuerne i Præstø og Ringsted. Den 21., 22., 24. og 26. Maj affholdtes Afkomsskuer efter Hingste paa Sjælland. Det drejede sig i Aar om 5 Frederiksborghingste og 3 Belgiere. Ligesom tidligere har jeg ogsaa i Aar deltaget i Bedømmelsen af Afkommet efter de belgiske Hingste.

Hoppekaaringerne inden for »Fyns lettere Hesteavl« har tidligere været afholdt i Februar sammen med Hingstkaaringerne, men fra og med i Aar er disse Kaaringer henlagt til Maj Maaned, og de fandt Sted i Dagene fra den 27. Maj til 1. Juni. Aarsagen til denne Flytning var, at Tilslutningen til Kaaringerne i Februar ofte blev hæmmet og vanskeliggjort af Vejrforholdene. Fremstillingen af Dyr var da ogsaa i Aar omtrent dobbelt saa stor som tidligere.

I Juni Maaned har jeg, som det fremgaar af det indsendte Kvartalsregnskab, næsten daglig bistaet ved Dyrskuer baade som Fællesdommer og ved mange Skuer tillige som Foredragsholder om de udstillede Heste uden Hensyn til Racen.

Den 4., 6., 13. og 25. Juni har jeg desuden fungeret som Censor ved 2. Del af Dyr lægeeksamen ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Som sædvanligt har der været en ret udstrakt Korrespondance og andet skriftligt Arbejde, og Medhjælp til Kontorarbejdet har stadig været nødvendig.

Bestyrelsesmødet

i

Det kgl. danske Landhusholdningsselskab

Lørdag den 26. Oktober 1935.

Til Stede ved Mødet var foruden Selskabets 3 Præsidenter 24 Medlemmer af Bestyrelsesraadet.

Selskabets ledende Præsident, Professor *O. H. Larsen*, aabnede Mødet og bød paa Præsidiets Vegne Velkommen. En særlig Velkomst rettede Professoren til følgende Medlemmer af Bestyrelsesraadet, der første Gang var til Stede: Professor *O. Bang* og Forpagter *E. A. Tesdorpf*, valgt ved almindelig Stemmegivning, og Konsulent *H. K. Olsen*, Odense, der som nyvalgt Formand for Foreningen af danske Landbrugskandidater er indtraadt som Medlem af Fællesudvalget for Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde og som saadan ifølge Lovene tillige indtræder som Medlem af Selskabets Bestyrelsesraad.

Inden man gik over til Behandling af Mødets Dagsorden, mindede Professoren om følgende Mænd, der er afgaaet ved Døden siden sidste Bestyrelsesmøde, og som alle havde staaet Selskabet nær: Selskabets Æresmedlem og tidligere mangeaarige Præsident, Professor *T. Westermann*, de to Statskonsulenter *J. Jensen* og *Anton Christensen*, samt Forstander *A. P. Hansen*, Hillerød.

Under Dagsordenens Punkt 1, Meddelelser fra den ledende Præsident, henledte Professoren Bestyrelsens Opmærksomhed paa det Maleri af Forpagter Sonne, som i Henhold til Beslutningen paa Generalforsamlingen i Fjor var malet af Kunstmaler *L. Find*. Fra Forpagter Sonne overbragte Professoren en Hilsen og Tak til Bestyrelsen for den Anerkendelse, der herved var vist ham for hans mangeaarige Virksomhed i Selskabets Tjeneste.

Der blev givet Meddelelse om Oprettelse af Landsforeningen til Faareavlens Fremme i Danmark, hvortil Selskabet foranlediget af en Henvendelse fra Forpagter *Aug. Bech*, Vallø, havde taget Initiativet. Ved et orienterende Møde i Viborg den 29. Maj blev der nedsat et 11-Mands Udvalg til Under-

søgelse af Sagen, og paa senere Møder i Juli Maaned i Skanderborg og Generalforsamling samme Sted blev Foreningens Love vedtaget og Bestyrelse valgt. (Jvfr. Tidsskrift for Landøkonomi, Hefte 8, 1935).

Endelig blev givet Meddelelse om de to af Godsejer *Viktor A. Goldschmidt* oprettede Legater, hvoraf det ene skal anvendes til Understøttelse af Landbrugsstuderende og det andet dels til trængende Landmænd og deres Efterladte, dels til Forsøg og Undersøgelser vedrørende Bekæmpelse af Sygdomme hos Dyr. I Februar 1935 er første Gang uddelt Understøttelser til Landbrugsstuderende; i September er første Gang uddelt Understøttelser til trængende Landmænd og deres Efterladte — 23 Portioner — og i Begyndelsen af 1936 vil der blive taget Bestemmelse om Uddelingen af den Del af Legatet, der er bestemt til Bekæmpelse af Husdyrbrugssygdomme. Til Bedømmelsen af de herom indkommende Ansøgninger har Selskabet nedsat et Udvalg bestaaende af Professor *O. Bang*, Direktør, Professor *Carl H. Hansen* og Veterinærdirektør *Gerhard Petersen*.

Om Uddelingen af Selskabets Sølvbægre og Duelighedsmedailler meddeltes, at Belønningsudvalget og Præsidiets havde vedtaget i 1935 at uddele 6 Sølvbægre som Hædersbelønninger for Landboflid og 20 Duelighedsmedailler. Desuden er der i Aar tildelt Dyrlæge *J. J. Hegelund* Selskabets største Sølvbægre som Anerkendelse af hans Virksomhed til Malkesagens Fremme (jvfr. Meddelelse herom i Hefte 11, 1935, af Tidsskriftet).

I Tilslutning til dette Punkt paa Dagsordenen drøftedes det af Redaktør *K. Raunkjær* til Selskabet indsendte motiverede Forslag til Uddeling af Sølvbægre for særlig fortjenstfuld Virksomhed til Landbo-Oplysningens Fremme, og Bestyrelsen gav sin Tilslutning til Uddelingen af saadanne Anerkendelser, hvortil Samvirksomhedens Fællesudvalg har Indstillingsret til Selskabets Præsidium. Om den nærmere Inskription paa Bægrene forhandles mellem Præsidiets og Redaktør *Raunkjær*.

Om Samvirksomheden for landbrugsfagligt Oplysningsarbejde var at meddele, at Arbejdet med Spørgsmaalet om Rationaliseringen af Udnyttelsen af udenlandske Landbrugstidsskrifter var fortsat. Bibliotekar *Max Lobedanz* havde udarbejdet Katalog over de ca. 140 Landbrugstidsskrifter m. v., der ikke er tilgængelige paa offentlige Biblioteker, men kun findes hos forskellige Organisationer og Institutioner. Kataloget var optaget i Tidsskrift for Land-

økonomi, Hefte 9, 1935, og Særtryk heraf er udsendt til de ca. 30 Institutioner m. v., der har givet Tilsagn om Medarbejderskab i dette Spørgsmaal.

Kursusvirksomheden er fortsat i Lighed med tidligere Aar, idet der i Dagene 24. September—3. Oktober er afholdt Kursus for Malkelærere paa Tune Landboskole; Kursus'et var særdeles godt besøgt. I Dagene 28.—30. Oktober vil blive afholdt et Efteraarskursus paa Landbohøjskolen, dels for Husholdningskonsulenter og -Lærerinder, og dels for Landbrugskonsulenter og -lærere. Dette Kursus omfatter dels Foredrag om Husholdningsemner, dels Øvelser i Studiekredsarbejde og dels Vejledning i Behandling af Talmaterialet fra den landøkonomiske Forsøgsvirksomhed.

Endelig var at meddele, at Samvirksomheden efter Henvendelse fra Dansk Aftenskoleforening har forhandlet med denne Forening angaaende Fremskaffelse af Undervisningsmateriale til Aftenskoleundervisningen.

Om det klimatologiske Udvalgs Virksomhed var at meddele, at Udvalgets tidligere Formand, Statskonsulent *K. Hansen*, bl. a. paa Grund af Alder havde ønsket at træde tilbage, og at Selskabets Præsident, Godsejer, Dr. med. *K. A. Hasselbalch*, i Stedet var indtraadt som Udvalgets Formand.

Arbejdet for Undersøgelser af Sammenhængen mellem Høstudbytte og Vejrforhold foretaget ved Hjælp af Udbyttet fra Forsøgsstationerne — foreløbig dog kun fra Askov og kun for Lermarkens Vedkommende — var af Udvalget blevet overdraget Afdelingsbestyrer *R. K. Kristensen*, Lyngby. De foreløbige opnaaede Resultater heraf havde vist sig meget lovende, og de vil efter Udvalgets Ønske blive offentliggjort i en foreløbig Beretning, som fremkommer i Tidsskrift for Landøkonomi. Udvalget vil fortsætte Behandlingen af de tilsvarende Resultater for Sandmarkens Vedkommende og ligeledes for Humus-Jorder.

Fremdeles arbejder Udvalget bl. a. med Spørgsmaal om Udgivelsen af en Bog om Jordbrugsmeteorologi i populær Form, om mere ensartede klimatologiske Observationer paa Forsøgsstationerne, Maalinger af Temperaturen i forskellige Højder over Jordoverfladen og Temperaturen i Jorden i Planternes Zone, med Spørgsmaalet om Forsøgsstationernes Forsyning med Maaleinstrumenter samt Spørgsmaalet om Havus-Fænomenerne, dels med Hensyn til Kystplantningernes Paavirkning dels med Hensyn til Saltindhold.

Om Udvalget vedrørende drifts- og erhvervs-økonomiske Undersøgelser kunde meddeles, at Forpagter *Chr. Sonne* ved sin Fratræden som Selskabets Præsident havde trukket sig tilbage som Udvalgets Formand, hvortil i Stedet for var valgt Selskabets ledende Præsident, Professor *O. H. Larsen*.

Udvalget har siden sidste Bestyrelsesmøde afgivet sin 3. Beretning, der er optaget i Tidsskrift for Landøkonomi, 1935, Hefte 4, og under Udarbejdelse er 4. Beretning, der omhandler Kvægbrugets nuværende økonomiske Stilling m. v.

I Forbindelse med Punkt 6, Selskabets Foredragsmøder, hvortil Præsidiet forelagde forskellige Forslag til Emner, behandlede Punkt 12, Forhandling om Mødeordenen, idet Præsidiet fremsatte Forslag om af Hensyn til Selskabets mange fjerntboende Medlemmer at afholde Bestyrelsesmøde og Generalforsamling i December paa to efter hinanden følgende Dage, saaledes at Bestyrelsesmødet afholdes den ene Dag, og at der den følgende Dag indledes med Generalforsamling og fortsættes med 1 à 2 Foredrag. Alle detaljerede Meddelelser, der ikke kræver Bestyrelsens Vedtagelse, vil da blive henlagt til Generalforsamlingen uden forudgaaende Drøftelse i Bestyrelsen.

Bestyrelsen gav fuld Tilslutning til det fremsatte Forslag og overlod Videreførelsen heraf samt Tilrettelæggelsen af de sædvanlige Foredragsmøder i Vinteren 1936 til Præsidiet.

Tillige vedtoges Emnet for Almanakstykket for 1937, idet man vedtog at opfordre Forsøgsleder *Thøger Frederiksen* til at skrive en Artikel om Kartoffel dyrkning.

Bestyrelsen førte endvidere en indgaaende Forhandling om et fra Foreningen af danske Landbrugskandidater modtaget Forslag om Støtte af Ugeskrift for Landmænd ved at antage dette som Medlemsblad for Selskabet. Forhandlingerne resulterede i, at man bl. a. paa Grund af Selskabets økonomiske Forhold ikke mente at kunne indgaa paa det stillede Forslag.

I Forbindelse hermed drøftedes forskellige Forhold vedrørende Tidsskrift for Landøkonomi. Spørgsmaalet herom vil blive taget op ved et senere Møde.

Til Medlemmer af Bestyrelsesraadet i Stedet for Godsejer, Dr. med *K. A. Hasselbalch*, der er blevet Præsident i Selskabet, og Proprietær *H. Lytzhøft*, der ikke ønskede Genvalg, vedtoges enstemmigt at foreslaa Medlemmerne ved Generalforsamlingen at stemme paa henholdsvis Hof-

jægermester *Chr. Greve Moltke*, Egelykke pr. Stege, og Proprietær *Kr. Fuglsang*, Hurup.

Til Medlem af Bestyrelsen for Fond til Landmænds Uddannelse vedtoges det at foreslaa Medlemmerne at stemme paa Professor *Axel Pedersen*, Landbohøjskolen.

Spørgsmaalet om eventuel Agitation for Tilgang af nye Medlemmer til Selskabet udsattes til et senere Bestyrelsesmøde.

Forslag til Virksomhedsplan og Budget for 1936—37 blev gennemgaaet og vedtaget til Forelæggelse for den kommende Generalforsamling.

Mindre Meddelelser og udkomne Bøger.

Landhusholdningsselskabets Bestyrelsesmøde og Generalforsamling. *Onsdag den 11. December, Kl. 4 Eftm.*, afholdes Bestyrelsesmøde i Selskabets Mødesal paa Rolighedsvej 26.

Torsdag den 12. December, Kl. 10 Form., afholdes Selskabets ordinære Generalforsamling i Mødesalen paa Prinsens Palæ, Frederiksholms Kanal 12. I Forbindelse med Generalforsamlingen vil samme Sted *Kl. 2¹/₂ Eftm.* blive afholdt et Foredragsmøde, hvor Ingeniør, cand. polyt. *O. Juel Jørgensen* vil tale om: Det danske Træ i Landets Husholdning.

Maskinkursus for Landmænd. Paa Teknologisk Institut afholdes fra 20. til 31. Januar 1936 et Kursus i Maskinbrug for Landmænd. Nærmere Oplysning om Betaling, Understøttelser, Fripladser m. v. faas ved Henvendelse til Teknologisk Institut, G. A. Hagemannsgade 2, København V.

Næsgaardsbogen. Udgivet af Foreningen »Gamle Næsgaardianere«. 175 Sider. (Nykøbing F. 1935).

Næsgaards Kvægbesætning. Særtryk af Næsgaardsbogen 1935. 15 Sider. (Nykøbing F. 1935).

Forsøg med Høbjærgning. 5. Beretning om Forsøgsvirksomheden ved Den Classenske Agerbrugsskole paa Næsgaard. Med tysk Resumé. Særtryk af Næsgaardsbogen 1935. 97 Sider. (Nykøbing F. 1935).

Beretning om Fællesudvalget for Fjerkræavlens Virksomhed i 1934—35. Ved *W. A. Kock.* 86 Sider. (Kbhvn. 1935).

9. Beretning om Landsudvalget for landøkonomisk Ungdomsarbejdes Virksomhed omfattende Aaret 1. April 1934—31. Marts 1935. 16 Sider. (Kbhvn. 1935).

Beretning om Statsprøveanstaltens Virksomhed i Finansaaret 1934—1935. 43 Sider.

Industri eller Landbrug? En Femaarsplan for Beskæftigelsen og Valutaen. Af Professor *Jens Warming.* 80 Sider. (G. E. C. Gad, Kbhvn. 1935).

Tegnevejledning. Opgaver i grafiske Fremstillinger, Landmaaling og Nivellering, Tegning af Landbrugsbygninger. Af Landbrugslærer *Halfdan Jørgensen.* 32 Sider. (Andelsbogtrykkeriet, Odense 1935).

Markfrø i Billeder og Tekst. Udgivet af Fællesforeningen for Danmarks Brugsforeninger. Afbildninger af 40 Frøarter med kort Tekstbemærkning om hver. (1935).

**Priser og Prisindeks for Landbrugsprodukter
og Hjælpestoffer for Landbruget i Oktober Maaned 1935.**

Ved Det landøkonomiske Driftsbureau.

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

	1934			1935		
	Hele Aaret	Jan. -Okt.	Okt. Md.	Jan. -Okt.	Sept. Md.	Okt. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	9,30	8,85	10,56	10,87	12,50	12,80
Smør: Notering.....	161	151	191	186	225	232
do. : Notering + Afgift ¹⁾	169	160	196	186	225	232
Ost, 20 pCt.....	58	56	58	72	77	79
Æg.....	103	90	150	95	127	156
Slagterisvin, 1. Kl., m. Kort (sl. V.)	156	156	161	163	155	168
do. uden Kort (do.)	74	73	80	71	70	70
Slagtekøer, Kbhvn., 1. Kl. (lev.V.)	32	31	36	44	46	46
Stude og Kvier, Esbj., 1. Kl. (do.)	40	38	42	55	58	58
Unge Heste, Odense, Kr. pr. Stk.	803	800	800	900	900	900
Hvede, Sælger.....	12,44	12,57	12,20	11,84	13,13	13,51
do. , Køber.....	12,07	12,21	11,80	11,34	12,75	13,10
Rug, Sælger.....	—	—	—	—	12,25	12,25
do. Køber.....	—	—	—	—	12,00	12,00
Byg, 2rd., Sælger.....	13,46	13,29	13,75	12,79	12,31	12,51
do. , Køber.....	12,97	12,84	13,60	12,33	11,81	12,00
Havre, Sælger.....	13,10	13,06	14,00	13,18	12,19	12,40
do. , Køber.....	12,62	12,55	13,15	12,64	11,69	11,90
Hø.....	7,77	7,71	8,13	6,94	5,44	5,40
Kartofler, Sælgers St., Sjæll.	5,92	5,61	7,25	6,69	6,00	5,81
Foderstoffer:						
Bomuldsfrøkager.....	14,03	13,69	15,15	14,47	14,31	15,45
Solsikkekager.....	13,36	12,87	14,95	14,84	14,31	15,25
Palmekager.....	11,17	10,74	12,60	12,32	11,50	12,00
Hvedeklid.....	11,21	11,05	11,75	11,41	12,00	12,00
Majs, La Plata.....	13,00	13,13	12,05	12,06	13,06	12,55
Kunstgødning:						
Chilesalpeter.....	16,18	16,22	15,70	16,51	15,75	15,95
Kalksalpeter.....	15,35	15,39	14,90	15,66	14,90	15,10
Svovlsur Ammoniak.....	15,46	15,51	14,95	15,71	14,95	15,15
18 pCt. Superfosfat.....	6,28	6,30	6,05	6,27	5,85	5,95
40 pCt. Kaligødning.....	12,85	13,11	11,35	12,24	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. -Okt.	Okt. Md.	Jan. -Okt.	Sept. Md.	Okt. Md.
Landbrugsprodukter:						
Sødmælk	89	84	101	104	119	122
Smør ¹⁾	81	77	94	89	108	111
Ost	102	98	102	126	135	139
Æg	87	76	127	81	108	132
Slagterisvin ²⁾	159	157	166	168	160	173
Slagtekøer (København)	55	53	62	76	79	79
Stude og Kvier (Esbjerg)	66	62	69	90	95	95
Unge Heste (Odense)	109	109	109	122	122	122
Hvede	90	91	88	86	95	98
Byg, 2rd.	105	103	107	99	96	97
Havre	109	108	116	109	101	103
Hø	113	112	118	101	79	79
Kartofler (Sælgers St., Sjæll.)...	158	150	195	178	160	155
Føderstoffer:						
Bomuldsfrøkager	96	93	110	99	97	105
Solsikkekager	104	100	116	115	111	118
Palmekager	98	94	111	108	101	106
Hvedeklid	101	99	105	102	108	108
Majs, La Plata	116	117	108	108	117	112
Kunstgødning:						
Chilesalpeter	81	82	79	83	79	80
Kalksalpeter	80	80	77	81	77	78
18 pCt. Superfosfat	106	106	102	106	99	101
40 » Kaligødning	108	110	95	103	109	109
Vejet Prisindeks for Grup- per af Produkter og Pro- duktionsmidler:						
Mejeriprodukter	82	78	95	92	110	113
Husdyrprodukter, ialt	109	106	120	119	125	133
Korn	99	99	100	95	97	99
Planteprodukter, ialt	105	104	110	104	102	103
Landbrugsprodukter, ialt	109	106	119	118	123	131
Kraftfoder	103	102	107	105	106	109
Kunstgødning	90	91	88	91	87	88
Andre Vareindkøb	114	114	114	132	131	133
Vareindkøb, ialt	102	101	104	104	104	107

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

